

328-148

元鹿兒島縣高等中學造士館教授
元鹿兒島縣鹿兒島中學校長
工學士從六位 吉村兼富編

實驗化學工藝品製造法 全



明治
43 1 12
内交

明治四十三年一月
同濟號發行

328-145

緒言

工業ノ競争劇甚ナルノ時ニ當リ化學工藝上ノ新知
識ヲ一般世人ニ普及セシムルハ誠ニ今日ノ急務ニ
屬ス

本書ハ工藝品製造方法ニ就キ其粹ヲ蒐集シ努メテ
平易實用ヲ旨トシ編纂セシモノニ係ル、世人探テ以
テ此書ヲ參考ニ供シ幸ニ企業ノ資タルヲ得バ編者
ノ微勞亦全ク徒消セザルニ庶幾カラン歟

明治四十三年一月

編者 識

凡 例

一本書所載各章各類ノ中説明ノ一項ニ密ニシテ一項ニ密ナラザルアリ之レ其等似ノ方法等或ハ他章他類ニ述ベタル記事等ニ對シ敢テ其煩ヲ避ケタル故ナリ

一各章各類ニ匹適スル事項ニシテ其關聯上他章他類ノ部ニ添記スルコトアリ

一各章各類中ニ適挿スベカラザルモノニ就テハ別ニ雜種雜工ノ章ヲ設ク

一卷尾ニ工業藥品異名一覽並三氏驗溫器比較表度量衡比較表等其他諸種ノ表ヲ附録トシ本文中ノ參照ニ資ス

一本書編纂ニ當リ參考ニ供セシ引用書ノ主モナルモノ左ノ如シ

Blant, Wahl ;—*Techno-Chemical Recipe Book.*

Askinson ;—*Perfumes and their preparation.*

Ille ;—*On Artificial Manure.*

Josef Bersch ;—*Chemisch-technische Lexikon.*

Techno—*Chemisches Jahrbuch.*

Louis Edgar Andes ;—*Technologisches Lexikon.*

工業化學雜誌藥學雜誌等

實驗應用 化學工藝品製造法目次

第一章 金屬篇

第一類 合金類

○金ノ合金	一
○細工用錫	一
○時計器械用合金	一
○赤銅又烏銅(シヤクドー)	二
○寒凍器用合金	二
○銅鑼用合金	二
○含磷青銅	二
○砒酸青銅(ウエーレル氏特許)	二
○ステロー合金	二
○鑄物用黃銅(真鍮)	三
○車軸用合金	三
○マハト黄色金	三
○ホビエール合金	三
○アイヒ氏合金	三
○茶瓶ヲ製スルニ用フル合金	三
○オロイド人造金	四

○英錫	四
○貨幣賞牌彫木等ヲ模寫スルニ用ユル合金	四
○フリンスメタル	四
○クリソリン	四
○ピンチベツク	四
○齒科用填充金	四
○スライベル(鈴用金)	四
○白金青銅	五
○銀ニ類似シタル合金	五
○ツード氏ノ合金	五
○ホワイトメタル	五
○ニツケル」ノ新合金	五
○技術用需用ノ最モ多キ「ニツケル合金	五
○ルーテシン或ハ巴里メタル	六
○易熔性合金	六
○リボウイツツ氏ノ合金	六
○スペインス氏合金	六
○變化セザル合金	七
○滿俺青銅	七
○アルミニウム銅	七
○アルミニウム及針付ニ用フル合金	八

○銀ト「アルミニウム」トノ合金	八	○カムフレン氏活字金	三
○金ト「アルミニウム」トノ合金	八	○樂符印刷用活字金	三
○亞鉛ト「アルミニウム」トノ合金	八	○鍍金	三
○錫ト「アルミニウム」トノ合金	九	○齒科醫用合金	三
○若鉛或ハ白金ト「アルミニウム」トノ合金	九	○美術品用青銅	三
○鉛ト「アルミニウム」トノ合金	九	○支那銀	三
○鐵ト「アルミニウム」トノ合金	九	○フエントン氏機關車及汽車用青銅	四
○アルミニウム合金製造法	九	○英國製銅合金(眞鍮)	四
○滿俺銀	九	○鑄造用青銅	四
○銅ト銀ノ合金ヲ銀白色トナス法	〇	○同上(硬性)	四
○二三ノ着色合金	〇	○青銅	四
○有色アルミニウム合金	〇	○通貨用合金	四
○マグナリウム	〇	○鐘用合金	四
○寶石細工用合金並ニ其鑲着劑	一	○同上(第二法)	四
○人造金	一	○鉛用合金	四
○黄金ニ代用スベキ合金ノ製法	一	○大鉛用合金	四
○人造銀	二	○小鉛用合金	四
○鏡用アマルガム	二	○活栓用青銅	四
○活字用合金	三	○彫像用青銅	五
○ベスレー氏活字金	三	○同上(第二法)	五
		○メタル用青銅	五

第一類 金屬着色法

○絞釘用青銅	五	○同上(別法)	九
○合金ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	五	○亞鉛ニ綠色ヲ出サシムル法	〇
○黄銅ニ褐色ヲ附スル法	五	○亞鉛ニ褐色ヲ附スル法	〇
○銅又ハ黄銅器ニ綠色ヲ附スル法	六	○銀ニ黑色ヲ附スル法	〇
○同上(別法)	六	○銀ニ黄色ヲ附スル法	〇
○黄銅ニ黑色ヲ附スル法	六	○銀ニ褐色ヲ附スル法	〇
○青銅ニ各種ノ色ヲ附スル法	六	○銀ニ淡紅色ヲ現ハス法	一
○眞鍮面ヲ銀色ニ變ズル法	六	○古銀ノ模造	一
○黄銅着色法	七	○錫ノ表面ニ結晶様紋理ヲ呈セシムル法	一
○黄銅ニ綠色或ハ金色ヲ附スル法	七	○アルミニウムニ暗色ヲ着クル法	一
○鐵ニ褐色ヲ附スル法	七	○金屬塗色法	一
○鐵器ニ灰色ヲ附スル法	七	○金物、骨類、セルロイドニ色附スル法	二
○鐵ニ黄銅色ヲ着クル法	七	○金屬着色法ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	三
○金色表面ヲ暗色トスル法	七		
○銅又ハ鐵ノ着色法	八	第三類 金	工
○鐵製、銅製ノ物品ヲ黒ク染ムル法	八	○銅粉類似品製造法	三
○鐵製ノ用器ヲ黒ク燒ク法	九	○銀器ノ黴曇ヲ防グ法	四
○鐵器ニ黑色ヲ附與スル法	九	○鐵器ニ耐酸性ヲ與フル法	四
○鐵器ニ赤銅色ヲ附スル法	九	○鐵錆ヲ除去スル法	四
○亞鉛ニ黑色ヲ附スル法	九	○鍍防禦藥	四
		○避雷柱及金屬屋根板ノ防銹法	四
		○アルミニウムノ表面ニ他ノ金屬ヲ鞏固ニ附着セシムル法	四

○攝氏百度以下ニテ融解スル「ハンダ」	二五
○アルミニウム「ハンダ」ノ附ケ	二五
○食器ノ新法貯質	二五
○熔融シ易キ堅銀	二五
○アルミニウム接合法	二六
○アルミニウム「ノ」ニ用フル鐵	二六
○アルミニウム「ノ」ニ用フル鐵	二六
○アルミニウム及其合金ノ鑲着法	二六
○アルミニウム接合白蠟	二六
○金工ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	二七
第四類 冶 金	
○純金及純銀ノ製法	二八
○金銀及白金製鍊法	二八
○過マンガン酸加里ニテ黄金ヲ抽出スル法	二八
○金屬水銀ヲ溶液中ヨリ得ル法	二九
○金銀板製造法	二九
○亞鉛製鍊法	三〇
○亞鉛ノ電流分析的製法	三〇
○鍛鐵ヲ軟化スル法	三一
○白鐵力屑中ヨリ錫ヲ抽出スル法	三一
○錫殘滓ヨリ錫ノ復生法	三一
○洗滌液中ヨリ金銀ヲ再ビ採集スル輕便法	三二
○アンチモニー及ビスミット「ノ」	三二
○硫化鐵ヨリ此二者ノ析出法	三二
○粘土ヨリ「アルミニウム」ノ製法	三二
○粘土ヨリ「アルミニウム」ノ製法	三二
○アルミニウム製造方法	三二
○アルミニウム製法	三二
○白色銑及游離炭素少キ銑鐵	三二
○ニ遊離炭素ヲ加フルノ方法	三二
○冶金ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ	三三
第五類 鍍 金	
○金ノ燒付法	三六
○銀ノ燒付法	三六
○金ノ浸漬鍍金法	三六
○同上	三六
○銀ノ浸漬鍍金法	三七
○同上	三七
○銀ノ電鍍法	三七
○白金ノ電鍍法	三七
○金ノ電鍍法	三七
○同上	三七
○ニツケル電鍍法	三八
○同上	三八

第二章 建築材料篇

第一類 木 材

○ニツケル電鍍法	三九
○木片ニ「ニツケル」鍍金ヲ施ス法	四〇
○ニツケル鍍金物ノ防銹法	四〇
○金鍍金ノ改良法	四一
○鐵線ヲ鍍金若クハ鍍銀スル法	四一
○金銀銅ニツケル等ヲ以テ「アルミニウム」ヲ鍍金スル法	四二
○ニツケル電鍍金液ノ新調合法	四二
○銅ノ浸漬鍍法	四三
○銅ノ電氣鍍法	四三
○別法	四三
○銅版又ハ亞鉛版ニ銅鍍ヲ鍍金スル法	四三
○錫ヲ簡易ニ鍍金スル法	四三
○鍍鐵ニ鍍錫スル法	四四
○同上	四四
○素燒土器ノ銅鍍金法(和銅鍍)	四四
○電氣鍍金液調合法	四四
○亞鉛面ニ耐久性黑色鍍金ヲ施ス可キ便法	四五
○アルミニウム若クハ他ノ金屬ニ銀	四五
○若クハ他ノ金屬ヲ電鍍スル改良法	四五
○アルミニウムニ電氣鍍金ヲ爲ス法	四六
○木材ノ電氣鍍金術	四六
○鐵器ニ堅牢ナル電氣鍍金ヲ施ス法	四六
○硝子鍍銀法	四六
○鍍銀硝子鏡ノ新製法	四七
○電氣鍍金ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四七
第二章 建築材料篇	
第一類 木 材	
○耐火木材ノ製法	四七
○同上	四七
○鍍輝アル木材	四七
○木材ニ古色ヲ帶ハシムル法	四八
○木材代用品	四八
○同上	四八
○木材防腐劑	四八
○同上(新製法)	四八
○木材防腐塗料	四九
○木材防腐劑	四九
○同上	四九
○木材保存法	四九
○木材保存法附着色法	五〇
○木材ヲ堅ク且永時保存スル法	五〇
○木材ノ電氣乾燥法	五一

○防水絲ノ製法	九九	○絹綿ノ異色染法	一〇七
○アルカリ「ヲ用ヒテ木綿ヲ除リ收縮セシメヌ」法	九九	○植物性纖維ニ「カーキ色染法	一〇八
○木綿ヲ「マーセイイズ」スル法	九九	○毛ノ迅速媒染法	一〇八
○毛斯綸製造法	九九	○硫化染料捺染法	一〇八
○同上	九九	○硫化色素捺染法	一〇九
○モスリン擬造法	九九	○色拔糊新製法	一〇九
○同上	九九	○防染粉	一〇九
○同上	九九	○防染糊製造法	一〇九
○羅紗模造法	九九	○染色糊ノ製法	一一〇
○木綿ヲ耐火性ニ爲ス法	一〇〇	○綿布黑色捺染新法	一一一
○木綿ヲ多少耐火性ニ爲ス事	一〇〇	○紋緞織物染色法	一一二
○過酸化水素ヲ用ヒテ織布ヲ漂白スル法	一〇三	○染抜緞製造法	一一二
○製絲及製織(普通纖維處理法)ニ 關シ本邦ノ特許ヲ得タルモノ	一〇三	○綿布透模樣顯出法	一一三
第一類 染 織			
○絞模樣製造法	一〇六	○布帛模樣顯出法	一一三
○レース模樣染附法	一〇六	○改色黒染法	一一三
○花月染及染法	一〇六	○ログウード黒染改良法	一一五
○朧月緞製造法	一〇六	○「タオル」ニ模樣ヲ染メ出ス法	一一五
○絞染製法	一〇六	○木綿織物へ藍靛ノ捺染	一一六
○絹綿織物簡易染法	一〇七	○直接染料ノ堅牢捺染法	一一六
○絹綿交織物ヲ別色ニ染ムル法	一〇七	○織物ニ金屬ヲ捺着スル新液製法	一一七

○製帽用羅紗ヲ染ムルニ當 リ斑點ノ生ズルヲ除ク法	一一七	○有色防水布製造法	一一三〇
○直接染料ヲ以テ木綿ヲ低溫度ニテ染ムル事	一一八	○毛織物ヲ耐水ニナス法	一一三一
○織物ニ寫眞畫ヲ染出スル法	一一九	○防水布製造法	一一三一
○リンチル等ニ印畫法	一二〇	○防水布ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	一一三二
○染織ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	一二〇	第五章 塗 料	
第三類 防 水 布			
○防水布製造法	一二五	○通常ワニス	一一三三
○同上	一二五	○同上(別法)	一一三三
○同上	一二五	○同上(別法)	一一三三
○同上	一二六	○フレンチ、ポリシユ、ワニス	一一三三
○同上	一二六	○エレミー、ワニス	一一三四
○同上	一二六	○金屬用ワニス	一一三四
○同上	一二七	○無色ワニス	一一三四
○同上	一二七	○上等コーバル、ワニス	一一三四
○同上	一二七	○同上(別法)	一一三四
○同上	一二八	○琥珀ワニス	一一三五
○麻布ニ「ペンキ塗布法	一二八	○黒ワニス	一一三五
○電氣ヲ用ヒテ防水布ノ製造	一二九	○ゴールドサイツ	一一三五
○防水布及防水革ノ製法	一二九	○金假漆製法(其一、二、三、四)	一一三五
○浮模樣錦防水布製造方法	一二九	○同上(別法)(第一、二、三、四)	一一三六

○金色ラツク	一三六	○第二類 ペイント及雜種塗料	四三
○不燃性煙突管用ラツク	一三六	○通常白色ペイント	四三
○裝飾紙製造用セラツク液	一三六	○同上(別法)	四三
○水ノ滲透ヲ防グニ適スル阿膠ノ製造	一三七	○上質白色ペイント	四三
○壁紙ニ適スル「ラツク	一三七	○上質白亜鉛ペイント	四三
○埃口ニ用ユ可キ「ラツク	一三七	○黄色ペイント	四三
○自轉車ノ金屬部ニ使用スベキ塗料	一三八	○青色ペイント	四四
○琥珀ニス製造法	一三八	○同上(別法)	四四
○ニスノ新製法	一三八	○綠色ペイント	四四
○酸氣皆無ノ假漆製法	一三八	○同上(別法)	四四
○急速ニ乾燥スル假漆ノ新製法	一三九	○赤色ペイント	四四
○器具艶付劑	一三九	○褐色ペイント	四四
○アルミニウム用塗料	一四〇	○黑色ペイント	四四
○護謄用假漆	一四〇	○白色下塗用ペイント	四五
○木製器物ニ使用スベキ樹脂假漆	一四〇	○同上(室外用)	四五
○石鹼假漆	一四一	○鼠色ペイント	四五
○アリトガナマ」ト稱スル普通用漆	一四一	○乾燥劑(ドライヤ)	四五
○草用酒精假漆	一四一	○パテ	四六
○新エナメルソニス	一四二	○同上(別法)	四六
○風船用ソニス	一四二	○防銹塗料	四六
○石油及ビ膠ヨリ成ル新ソニス	一四三	○同上(別法)	四六

○防錆用塗料	四六	○紙ノ防水塗料	五〇
○同上(別法)	四六	○耐久塗料	五一
○酸化鐵防銹塗料	四七	○紙製石盤用塗料	五一
○鐵及銅ノ錆化ヲ防禦スル改良ノ方法	四七	○ニシナ保溫劑	五一
○鐵器防銹法	四七	○水ニ對シテ堅牢ナル「レーキ」ノ製法	五一
○汽罐ノ防錆塗料	四七	○耐水布塗料	五一
○鐵器ノ錆止塗料	四八	○同上(別法)	五一
○防錆用アスファルト塗料	四八	○防水ペンキ」ノ製法	五一
○防錆御用塗料	四八	○水中用ペンキ	五二
○鐵ノ塗料	四八	○木材又ハ金屬ノ耐水耐火塗料	五二
○一種ノ鐵材用塗料	四八	○耐火塗料	五二
○除鏽塗料	四八	○同上(別法)	五二
○機械ノ防鏽塗料	四八	○木材防腐及ビ防火塗料	五三
○革用塗料	四九	○粉末耐火塗料	五三
○同上(別法)	四九	○木材防腐塗料	五三
○同上(別法)	四九	○電柱ノ防腐塗料	五四
○同上(別法)	四九	○塗料製造法	五四
○同上(別法)	四九	○トンボ塗料	五四
○革用耐水塗料	四九	○強熱用石綿塗料	五五
○調帶ノ新塗料	五〇	○輕量石綿塗料	五五
○革用光澤塗料	五〇	○耐火ペンキ」ノ製造法及使用方法	五六

○木製器具用耐酸性塗料	五六	○同上(別法)	一六一
○防熱塗料	五七	○船舶用鐵材ノ新塗料	一六一
○煖爐用塗料	五七	○船舶用塗料	一六一
○同上(別法)	五七	○船體用防銹塗料	一六二
○白色塗料	五八	○船舶用ペンキ	一六二
○被覆及ビ絶縁用塗料	五八	○船底用塗料及ワニス、「ペイント	一六二
○塗板用塗料製造法	五八	○船舶用鐵材ノ新塗料	一六三
○同上(別法)	五八	○木目塗法	一六三
○車輪ノ黑色塗抹液	五八	○モザイクク擬造法	一六四
○金色ペイント	五九	○塗料製造ニ要スル油及繪具ノ割合	一六五
○鉛ペンキ	五九	○煖爐ノ有色塗料	一六六
○發光ペイント製造法	五九	○赤靴ニ用フル塗料(一名クリーム)製法	一六六
○同上(白色)	五九	○靴墨ノ製造法	一六七
○同上(綠色)	五九	○靴墨	一六七
○同上(赤色)	五九	○鞣皮ヲ染ムル糊	一六七
○建築用ペイント製造法	六〇	○塗料ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ	一六八
○一種ノ保護ペンキ	六〇		
○船床ノ塗色料	六〇		
○船底塗料	六〇		
○同上(別法)	六〇		
○同上(別法)	六一		

第六章 脂 油

第一類 脂油類(動植礦物性各種油)

○菜種油精製滓ヨリ固形脂肪ヲ製スル法	一六九
--------------------	-----

○白絞油製造法	七〇	○綿種油精製法	七七
○人造テレピン油	七〇	○鯨油ノ漂白法	七七
○蓖麻子油ノ製造法	七〇	○脂肪酸蒸餾法ニ於テ「バ	七七
○落花生油ノ一製法	七一	○ラフィン溶ヲ用ユル法	七七
○木材又ハ木屑ヨリ「テレピン油採取ノ一法	七一	○脂肪油漂白法	七七
○椰子油ヨリ食用脂肪ノ製法	七一	○自轉車ノ「ランプ用油	七七
○泥炭ヨリ油ノ採取法	七二	○亞麻仁オイル油ノ代用品	七七
○重油精製法	七二	○亞麻仁油ノ代用品	七八
○パラフィン精製法	七二	○ペンキ及ワニス製造用油製法	七八
○タール及鑛油脱臭法	七二	○ペンキ用油	七八
○機械油精製法ノ改良	七二	○靴革用油	七九
○器械用混成油	七二	○保革油	七九
○魚油精製法	七三	○靴用油	七九
○脂肪精製法	七三	○革油	七九
○脂肪及油類ノ脱臭脱色改良法	七三	○石油精製及ビ脱臭法	七九
○魚油ノ脱臭法	七四	○石油及ビ餾油ノ脱臭法	八〇
○蝨油精製法	七四	○石油ヨリ軟脂ノ製造法	八〇
○同上(別法)	七四	○燈油脱流法	八〇
○油精製法	七四	○石油精製法	八〇
○油脂脂肪類ノ精製法	七六	○同上(別法)	八〇
○油ヲ精製スル法	七七	○固形石油製法	八一
		○同上(別法)	八一

○無臭石油ノ製造法	一八一	○石油ノ運搬ヲ容易ナラシムル法	一八四
○ランプ油ノ改良法	一八一	○燈油製造法	一八四
○石油中ノ「タール」ヲ除去スル法	一八一	○同上(別法)	一八四
○引火點ノ低キ油ヨリ安全油ヲ製スル法	一八一	○同上(別法)	一八五
○鑛油精製法	一八一	○石油精製法	一八五
○同上(別法)	一八二	○石油ノ臭氣除去法	一八五
○油ノ退色法	一八二	○石油ノ爆發性ヲ防ギ且ツ精製スル法	一八五
○燈油	一八二	○石油精製法	一八五
○燈油ノ爆發ヲ防止スル法	一八二	○石油ノ引火點及ビ比重ヲ高クスル法	一八五
○石油ノ脱色及ビ其爆發性ヲ防グ法	一八二	○石油ノ脱臭法	一八六
○石油脱臭法	一八二	○同上(別法)	一八六
○石油中ノ樹脂質ヲ除去スル法	一八二	○石油精製法	一八六
○燈油ノ光力ヲ増加セシムル法	一八二	○鑛油製精法	一八六
○燈油	一八三	○石油製精法	一八六
○石油ノ脱色及ビ精製法	一八三	○石油ノ脱臭法	一八六
○同上(別法)	一八三	○石油ノ精製法	一八六
○鐵道用ランプ」ニ適スル油ノ製造法	一八三	○燈油	一八七
○燈油製造法	一八三	○同上(別法)	一八七
○同上(別法)	一八四	○輕質油精製法	一八七
○燈油中ノ硫黃其他ノ不純物ヲ除去スル法	一八四	○輕質油ヲ燈用ト成ス法	一八七
○燈油ノ製造法	一八四	○燈油製造法	一八七

○油ノ煤煙發生ヲ防グ法	一八七
○石油精製法	一八七
○同上(別法)	一八七
○鑛油ノ色ヲ除去スル法	一八八
○脂油類ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	一八八

第七章 ゴム、樹脂、セル

ロイド篇

第一類 ゴム、樹脂

○彈性ゴム着色法	一九〇	○ゴム製造ニ「アルミニウム」ノ應用	一九六
○同上(別法)	一九〇	○ゴム蹴球製造法	一九七
○ゴム器類ノ變色ヲ防グ法	一九一	○ゴム輪修覆法	一九七
○彈力ゴム恢復法	一九一	○ゴム指輪ノ脱臭法	一九八
○同上(別法)	一九二	○ゴム管修繕用ノ「ゴム液	一九八
○同上(別法)	一九三	○ゴム製品ノ接着劑	一九八
○彈力ゴム製品ノ貯藏法	一九三	○同上(別法)	一九九
○ゴム」ノ水溶液製造法	一九三	○人工アラビアゴム	一九九
○人造ゴム製法	一九三	○アラビアゴム代用品	一九九
○同上(別法)	一九四	○同上(別法)	一九九
○ゴム模造品	一九四	○アラビアゴム」ノ粘着力ヲ強ムル法	一九九
		○ゴム接合新法	一九九

○ゴム」ヲ革ニ接合スル法	二〇〇	○セルロイド面ヲ處理スル爲メノ融解劑	二〇六
○彈力ゴム及革ノ接合法	二〇〇	○セルロイド屑ヨリ擬革製造法	二〇八
○人造コウチヨーク及ビ「ギユツタベルカ	二〇一	○人造象牙製造法	二〇八
○人造ギユツタベルカ」ノ製法	二〇一	○同上(別法)	二〇八
○同上(別法)	二〇二	○象牙球ノ赤染法	二〇八
○コウチヨーク及ビ「ギユツタベルカ粘着劑	二〇二	○セルロイド」ノ表面ヲ柔軟	二〇九
○ギユツタベルカ」ヲ紙製品ニ應用	二〇二	○ニシテ且彈力性ヲ増ス法	二〇九
○綠色ギユツタベルカ	二〇三	○セルロイド附着法	二〇九
○ギユツタベルカ」ノ代用品	二〇三	○セルロイド」ノ代用品	二〇九
○ギユツタベルカ類似物質ノ製法	二〇三	○セルロイド及ビ皮革ノ接合劑	二〇九
○ギユツタベルカ」ツギ	二〇四	○セルロイド貼付用糊	二〇九
○自轉車用ゴムセメント	二〇四	○樹脂脂肪及ビ油類ノ精製法	二〇九
○ゴム及ギユツタベルカ」ニ關シ	二〇四	○脂肪樹脂等ノ粘度ヲ容易ニ變ズル法	二〇九
○本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ	二〇四	○蓄音機用蠟管ノ製法	二一〇
第一類 セルロイド		○燃燒ニ當リ熔蠟ノ流出ヲ防禦スル法	二一〇
○セルロイド	二〇五	○革祇用蠟膏ノ製法	二一〇
○セルロイド製造法ノ改良	二〇五	○製紙用蠟石鹼ノ製法	二一〇
○同上(別法)	二〇五	○油畫用蠟繪具原劑ノ製法	二一〇
○不燃性セルロイド製造新法	二〇五	○蠟ワニス」ノ製法	二一〇
○同上(別法)	二〇六	○コッビー用蠟球ノ製法	二一一
○同上(別法)	二〇六	○蠟紙ノ製法	二一一
○樟腦不含ノ「セルロイド製法	二〇六		

○家具艶出シ用蠟ノ製法	二二二
○模形蠟ノ製法	二二二
○青色蠟鉛筆ノ製法	二二二
○透明被覆用蠟布製法	二二二
○亞鉛版用蠟ノ製法	二二二
○封蠟製造法(其一)	二二二
○同上(其二)	二二三
○酒精ニヨリ軟化セザル封蠟ノ製法	二二四
○シエラツク」ノ代用品	二二四
○硝子栓ニ塗布ス可キ粘滑劑ノ一二法	二二四
○木蠟漂白法	二二四
○同上(別法)	二二四
○同上(別法)	二二五

第八章 染色及漂白篇

第一類 染色

○麥稈眞田ノ染色法	二二五
○麥稈染色法ノ數例	二二七
○三原色ノ色素ヲ以テ各種ノ色ヲ染ムル方法	二二七
○皮革染色法	二二八
○海綿染色法	二二八

○石膏着色新法	二二八
○裝飾用羽毛ノ黒染法	二二九
○象牙、人造象牙、角、眞珠貝等ノ染法	二二九
○象牙染法	二二九
○皮革染色法	二二九
○木材染色法	二二九
○網及網絲防腐染色法	二二九
第二類 漂白	
○黃麻ノ漂白ニ就テ	二三三
○臺灣バナマ」ノ漂白	二三三
○貝細工ノ艶出及漂白法	二三三
○筆毛脱色法	二三三
○阿且葉漂白法	二三三
○油繪具用ニ供スル植物油ノ漂白法	二三三
○麥稈漂白法	二三三
○有機質ノ新漂白劑	二三四
○漂白劑	二三五
○漂白法ニ就テ	二三五
○新漂白法	二三六
○麥稈漂白法	二三六
○過酸化ソヂウム」ヲ使用	二三六
○シテ纖維類ヲ漂白スル法	二三六

○ゴムヲ革ニ接合スル法	二〇〇
○彈力ゴム及革ノ接合法	二〇〇
○人造コウチヨーク及ビ「ギユツタベルカ」	二〇一
○人造ギユツタベルカノ製法	二〇一
○同上(別法)	二〇二
○コウチヨーク及ビ「ギユツタベルカ」粘着劑	二〇二
○ギユツタベルカヲ紙製品ニ應用	二〇二
○綠色ギユツタベルカ	二〇三
○ギユツタベルカノ代用品	二〇三
○ギユツタベルカ類似物質ノ製法	二〇三
○ギユツタベルカ「ツギ」	二〇四
○自轉車用ゴムセメント	二〇四
○ゴム及ギユツタベルカニ關シ	二〇四
○本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ	二〇四
第二類 セルロイド	
○セルロイド	二〇五
○セルロイド製造法ノ改良	二〇五
○同上(別法)	二〇五
○不燃性セルロイド製造新法	二〇五
○同上(別法)	二〇六
○同上(別法)	二〇六
○樟腦不含ノ「セルロイド」製法	二〇六

○セルロイド面ヲ處理スル爲メノ融解劑	二〇六
○セルロイド屑ヨリ擬革製造法	二〇八
○人造象牙製造法	二〇八
○同上(別法)	二〇八
○象牙球ノ赤染法	二〇八
○セルロイドノ表面ヲ柔軟	二〇九
○ニシテ且彈力性ヲ増ス法	二〇九
○セルロイド附着法	二〇九
○セルロイドノ代用品	二〇九
○セルロイド及ビ皮革ノ接着劑	二〇九
○セルロイド貼付用糊	二〇九
○樹脂脂肪及ビ油類ノ精製法	二〇九
○脂肪樹脂等ノ粘度ヲ容易ニ變ズル法	二〇九
第三類 蠟	
○蓄音機用蠟管ノ製法	二一〇
○燃燒ニ當リ熔蠟ノ流出ヲ防禦スル法	二一〇
○革砥用蠟膏ノ製法	二一〇
○製紙用蠟石鹼ノ製法	二一〇
○油畫用蠟繪具原劑ノ製法	二一〇
○蠟「ニス」ノ製法	二一一
○コツビー用蠟球ノ製法	二一一
○蠟紙ノ製法	二一一

○家具艶出シ用蠟ノ製法	二二一
○模形蠟ノ製法	二二一
○青色蠟鉛筆ノ製法	二二二
○透明被覆用蠟布製法	二二二
○亞鉛版用蠟ノ製法	二二二
○封蠟製造法(其一)	二二二
○同上(其二)	二二三
○酒精ニヨリ軟化セザル封蠟ノ製法	二二四
○シエラツクノ代用品	二二四
○硝子栓ニ塗布ス可キ粘滑劑ノ一二法	二二四
○木蠟漂白法	二二四
○同上(別法)	二二四
○同上(別法)	二二五

第八章 染色及漂白篇

第一類 染色

○麥稈眞田ノ染色法	二二五
○麥稈染色法ノ數例	二二七
○三原色ノ色素ヲ以テ各種ノ色ヲ染ムル方法	二二七
○皮革染色法	二二八
○海綿染色法	二二八

○石膏着色新法	二二八
○裝飾用羽毛ノ黑染法	二二九
○象牙、人造象牙、角、眞珠貝等ノ染法	二二九
○象牙染法	二二九
○皮革染色法	二二九
○木材染色法	二二九
○網及網絲防腐染色法	二二九
第二類 漂白	
○黃麻ノ漂白ニ就テ	二三二
○臺灣バナマノ漂白	二三二
○貝細工ノ艶出及漂白法	二三三
○筆毛脱色法	二三三
○阿且葉漂白法	二三三
○油繪具用ニ供スル植物油ノ漂白法	二三三
○麥稈漂白法	二三三
○有機質ノ新漂白劑	二三四
○漂白劑	二三五
○漂白法ニ就テ	二三五
○新漂白法	二三六
○麥稈漂白法	二三六
○過酸化ソヂウムヲ使用	二三六
○シテ纖維類ヲ漂白スル法	二三六

- 黒襪ノ漂白法.....二二七
- リンネル漂白法.....二二八
- 絹ノ漂白法.....二二八
- 古綿精選法.....二二八
- リンネルノ漂白法.....二二八
- 毛布ノ漂白法.....二二九
- 染色及ビ漂白ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ.....二二九

第九章 石鹼及洗濯篇

第一類 石鹼

- 斑紋石鹼製造法.....二三〇
- 粉末石鹼製造法.....二三〇
- 蛋白石鹼.....二三〇
- 天然石鹼ノ製法.....二三一
- 藥用石鹼製造法.....二三二
- 同上.....二三二
- 金屬研磨用石鹼製造法.....二三二
- 水ガラスニ含有スル石鹼製造法.....二三三
- 織物類精練用石鹼.....二三三
- 洗濯石鹼製造法.....二三三
- 石油石鹼ノ製法.....二三三

- 乾燥石鹼粉ノ製法.....二三三
- 透明石鹼ノ製法.....二三四
- ゴム及セルロイド洗淨用石鹼ノ製法.....二三四
- 乾燥石鹼ノ製法.....二三四
- 金屬器具研磨用石鹼.....二三五
- 石鹼ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ.....二三五

第一類 洗濯(竝ニシミヌキ)

- 麥稈帽子ノ洗濯法.....二三六
- 洗濯粉.....二三六
- 同別法.....二三六
- 同別法.....二三六
- 衣服垢取合劑.....二三六
- 同別法.....二三六
- 羊毛洗濯法.....二三六
- 輕便洗濯劑調製法.....二三七
- ベイント「ワニス」「エナメル剝離法.....二三七
- 大理石製器物ノ汚痕ヲ洗淨スル法.....二三七
- ベンキ及ワニスニ依リテ生ジタル汚點ヲ除去スル法.....二三七
- アニリン色素製インキノ汚點ヲ除ク法.....二三八
- 果物汁ノ汚點ヲ除ク法.....二三八
- 酸類ノ爲ニ生シシ汚點ヲ除ク法.....二三八

第十章 インキ

第一類 書寫用インキ

- 普通黒色インキ製法.....二三九
- インキ製造法(黒色).....二四〇
- スタークス氏インキノ製法.....二四〇
- 青黒色インキノ製法.....二四〇
- アリザリンインキノ製法.....二四〇
- 固形インキ製造法.....二四一
- インキ粉ノ製法.....二四一
- 各種色インキノ製法.....二四一
- 標準インキト書寫インキ.....二四二
- クロームインキノ製法.....二四二
- 酸類及水ノ爲ニ變ゼザル「インキ」ノ製法.....二四二
- ゼットブラック、レーベルインキ製法.....二四三
- 廉價ナル「ブラックインキ」ノ製法.....二四三
- 記標インキノ製法.....二四三

- 着色インキノ製法.....二四四
- 製圖用インキノ製法.....二四四
- 同上.....二四六
- 不滅インキノ製法.....二四六
- 布帛ノ洗濯ニ堪ユベキ「インキ」製法.....二四六
- 同上.....二四七
- 同上.....二四七
- コツビー、インキノ製法.....二四七
- 隱顯インキノ製法.....二四七
- 硝子面ニ用フル「インキ」製法.....二四八
- 腐蝕性物質ニ堪フベキ「インキ」製法.....二四八
- インキノ書記物及斑點等ヲ消取ル法.....二四八
- 同上.....二四八
- インキノ汚染ヲ除ク法.....二四九
- 記標インキノ汚點ヲ除ク法.....二四九
- インキノ微ヲ防グ法.....二四九
- 燃ヘタル紙上ノ書記物ヲ顯出スル法.....二四九
- 書寫用インキニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ.....二四九

第二類 印刷用インキ其他

- 普通印刷用インキノ製法.....二四九
- コールター「ヨリ印刷インキ」ノ製法.....二五〇

- 獨逸印刷用インキノ製法……………二五〇
- 上等印刷用インキノ製法……………二五〇
- 石版用印刷インキノ製法……………二五〇
- タイプライター用インキノ製法……………二五一
- 飲食物着色用赤色染料ノ製法……………二五一
- コラルリンノヨリ製スル赤色ラック色料……………二五一
- 白色新顔料ノ製法……………二五二
- アニリン顔料ノ製造新法……………二五二
- 乾潤シタル油繪具ニ適スル溶解薬……………二五二
- 石版用繪ノ具製法……………二五二
- 印肉ノ製法……………二五三
- 印刷用インキ其他ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケタルモノ……………二五三

第十一章 燃料及燐寸篇

- 燭燭製法……………二五四
- バラビン燭燭ノ製法……………二五五
- 透明燭燭ノ製法……………二五五
- 蠟燭ノ裝飾法……………二五五
- 黒色燭燭(弔喪用)ノ製法……………二五六
- 人造燃料製造法……………二五六
- 石油ヨリ人造燃料ノ製法……………二五六
- 人造燃料製造法……………二五六
- 鋸屑製燃料……………二五六
- 固體可燃物ノ一製法……………二五七
- 石油ヨリ塊狀燃料ノ製造法……………二五七
- 白熱セラルベキ物質ノ製造法……………二五七
- 白熱瓦斯光套(マントル)ノ製法……………二五七
- 同上(別法)……………二五七
- 白熱瓦斯光套(マントル)ノ製法(別法)……………二五八
- 燃料ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ……………二五八

第一類 燃料

- 煉炭製造法……………二五三
- 同上……………二五三
- 同上……………二五四
- 同上……………二五四
- 同上……………二五四
- 同上……………二五四

第一類 燐寸 (マツチ)

- 普通安全マツチノ製法……………二六〇
- 普通安全マツチノ軸木及箱調材ノ數例……………二六一
- 耐風マツチノ製法……………二六二
- 安全マツチノ摺面ノ一法……………二六二

- マツチノ發火劑ノ改良法……………二六二
- 夜光紙ノ製法……………二六三
- 摩擦マツチ調剤ノ數例……………二六三
- 改良摩擦マツチ製造法……………二六三
- 黄燐ヲ用ヒザル摩擦マツチ製法……………二六三
- 同上……………二六四
- 同上……………二六四
- 同上……………二六四
- 同上……………二六四
- 同上……………二六五
- 同上……………二六五
- マツチニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケタルモノ……………二六五

第十二章 窯業製品

第一類 硝子

- 板ガラスノ製法……………二六七
- 蠟用ガラスノ製法……………二六七
- クリスタルガラスノ製造……………二六七
- 鏡用ガラスノ製法……………二六八
- フリントガラスノ製法……………二六八
- フリント硝子ノ調合……………二六八
- 乳色ガラスノ製法……………二六九
- 着色硝子ノ製法……………二六九
- 着色硝子ノ一法……………二七四
- 赤色ガラスノ製法……………二七四
- 赤色硝子製法ノ別法……………二七五
- セレンニアム製ノ薔薇赤色硝子……………二七五
- 着色硝子……………二七五
- 酸化クロームヲ鹽基性成分トスル青色硝子……………二七五
- 磨硝子ノ製法……………二七六
- 玻璃ニ艶消シ模様ヲ施ス法……………二七六
- 硝子腐蝕模様出シ新法……………二七七
- 硝子ノ腐蝕印行……………二七七
- 硝子面印書法……………二七八
- 硝子ノ鑄込法……………二七八
- 硝子面ニ用キル「インキ」……………二七八
- 硝子ヲ霜白ニスル法……………二七九
- 硝子接合用合金(其一)……………二七九
- 同上(其二)……………二七九
- 硝子ト金屬トノ鑄付法……………二八〇

○硝子ト鐵トノ接合劑……………二八〇
 ○硝子ト銅トノ接合劑……………二八〇
 ○硝子ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケタルモノ……………二八〇

第二類 模造寶石

○寶石模様ストラスノ製法及寶石模様調合……………二八一
 ○紅寶玉(ルビー)……………二八一
 ○同上……………二八一
 ○青玉(サファイア)……………二八二
 ○綠柱石(エメラルド)……………二八二
 ○綠玉髓(クリソプレース)……………二八二
 ○蛋白石(オパール)……………二八三
 ○石榴石(ガーネット)……………二八三
 ○電氣石(ツルマリソ)……………二八三
 ○貴橄欖石(クリソライト)……………二八四
 ○紫水晶(アメチスト)……………二八四
 ○瑠璃(ラピス、ラジュリ)……………二八四
 ○瑪瑙(エチート)……………二八四
 ○模擬瑪瑙製造法……………二八四
 ○人工金剛石ノ製造法……………二八〇

第三類 珐瑯及陶磁器顏料其他

○陶磁器用珐瑯助熔劑ノ調合……………二八五
 ○白色珐瑯ノ調合……………二八五
 ○青色珐瑯ノ調合……………二八五
 ○褐色珐瑯ノ調合……………二八五
 ○帶赤褐色珐瑯……………二八五
 ○黃色珐瑯ノ調合……………二八五
 ○橙色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○綠色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○深赤色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○淡赤色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○黑色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○下地用美麗黑色珐瑯ノ調合……………二八六
 ○鐵器用珐瑯ノ調合(無鉛食器用)……………二八六
 ○同上(有鉛)……………二八六
 ○ブリキ製器用珐瑯ノ調合及用方……………二八六
 ○銅器用珐瑯ノ調合及用方……………二八六
 ○助熔劑……………二八七
 ○白色顏料……………二八七
 ○同上……………二八七
 ○黑色顏料……………二八七

○同上……………二八七
 ○黑色顏料……………二八七
 ○同上……………二八七
 ○帶赤柑色顏料……………二八七
 ○帶黃柑色顏料……………二八八
 ○蜜柑色顏料……………二八八
 ○黃色顏料……………二八八
 ○クローム綠色顏料……………二八八
 ○綠青色顏料……………二八八
 ○淡綠青色顏料……………二八八
 ○帶黃綠色顏料……………二八八
 ○帶青綠色顏料……………二八八
 ○青色顏料……………二八九
 ○同上……………二八九
 ○藍青色顏料……………二八九
 ○暗青色顏料……………二八九
 ○同上……………二八九
 ○青空色顏料……………二八九
 ○帶青赤色顏料……………二八九
 ○褐色ノ顏料……………二九〇
 ○暗褐色顏料……………二九〇

○淡褐色顏料……………二九〇
 ○灰色顏料……………二九〇
 ○同上……………二九〇
 ○暗綠色顏料……………二九〇
 ○草綠色顏料……………二九〇
 ○綠色顏料……………二九〇
 ○黃金色顏料……………二九一
 ○帶黃赤色顏料……………二九一
 ○橙黃色顏料……………二九一
 ○カッシュス紫粉ノ製法……………二九一
 ○別法……………二九一
 ○紫色顏料……………二九一
 ○濃紫色顏料……………二九一
 ○淡紫色顏料……………二九一
 ○紫竹(薔薇赤)顏料……………二九二
 ○深黃色顏料……………二九二
 ○同上……………二九二
 ○黃色(檸檬)顏料……………二九二
 ○淡黃色顏料……………二九二
 ○黃色(ウラニウム)顏料……………二九二
 ○景色用黃色顏料……………二九二

○景色用黄色顔料	二九三
○赤褐色顔料	二九三
○黄褐色顔料	二九三
○黒色顔料	二九三
○漆黒色顔料	二九三
○同上	二九三
○黄色顔料	二九四
○上等黄色顔料	二九四
○黄柑色顔料	二九四
○佛國綠色顔料	二九四
○林檎色顔料	二九四
○帶青綠色顔料	二九四
○帶黄綠色顔料	二九五
○サルシヤ綠色顔料	二九五
○青色顔料	二九五
○深藍色顔料	二九五
○藍色顔料	二九五
○孔雀青色顔料	二九五
○青柳色顔料	二九五
○暗青色顔料	二九六
○石竹色顔料	二九六
○濃石竹色顔料	二九六
○紫色顔料	二九六
○桔梗色顔料	二九六
○桃色顔料	二九六
○鳩色顔料	二九六
○褐色顔料	二九七
○鳶色顔料	二九七
○黒鳶色顔料	二九七
○赤鳶色顔料	二九七
○燒キ上ゲタル陶器ニ恰モ腐蝕グ ラスノ如ク文字ヲ記シ得ル法	二九七
○陶器、硝子器等ニ金屬性ノ皮膜ヲ生セシムル法	二九八
○硝子及磁器ニ金色ヲ焼付ル法	二九八
○銀着磁器製造法	二九八
○陶器鍍金法	二九八
○磁器ト金屬ノ接合劑	二九九
○陶磁器ノ接合法	二九九
○傳寫裝飾法	二九九
○陶磁器ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	二九九

第十三章 寫眞及材料篇

第一類 寫眞及材料

○顯像劑ノ製法	三〇〇
○摻酸鐵顯像劑	三〇〇
○焦性沒食子酸顯像劑	三〇〇
○ハイドロキノン顯像劑	三〇一
○アイコノベン顯像劑	三〇一
○ロヂナル液	三〇一
○メトール顯像劑	三〇一
○アマドール顯像劑	三〇一
○普通顯像劑	三〇一
○寫眞用固定液	三〇一
○現像劑及ビ定着劑ノ一	三〇二
○粉狀寫眞現像劑	三〇二
○メトール、ハイドロキノン劑	三〇三
○グリン劑	三〇三
○寫眞現像劑及ビ鍍金液ノ一製法	三〇三
○POP印畫黒色調鍍金液	三〇四
○POP印畫褐色調鍍金液	三〇四
○POP溫調色鍍金液	三〇四
○プラチナ紙印畫黄金液及白金液調製法	三〇五
○天然色寫眞新法	三〇五
○夜光寫眞法	三〇五
○着色寫眞法	三〇五
○同上	三〇六
○青寫眞ノ方法	三〇六
○黒線寫眞法	三〇八
○絹布上ニ寫眞ヲ印畫スル法	三〇九
○同上	三〇九
○綿布上ニ寫眞ヲ印畫スル法	三一〇
○寫眞ヲ陶器ニ印畫スル法	三一〇
○同上(別法)	三一〇
○魔法寫眞法	三一〇
○夜間寫眞用閃光劑	三一〇
○同上	三一〇
○同上	三一〇
○寫眞用新閃光劑	三一〇
○硬膜現像ヲ同時ニ行フ方法	三一〇
○寫眞種板補力法	三一〇
○褪色寫眞復舊法	三一〇

- 古寫眞ヲ美シクスル法……………三二二
- 改良寫眞印畫紙……………三二三
- 天然色印畫法……………三二三
- 印寫版ノ製法……………三二三
- マツトセラチン紙ノ製法……………三二四
- 寫眞印畫紙ノ一製法……………三二五
- ブリミエリン寫眞染色法……………三二五
- 寫眞ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケンモノ……………三二七

第十四章 爆藥及煙火劑篇

第一類 火藥及爆發物

- 通常黑色火藥ノ製法……………三二八
- 無煙火藥(又タ綿火藥)ノ製法……………三二九
- ナイトログリスリンノ製法……………三二九
- ダイナマイトノ製法……………三二九
- 炭坑用爆藥……………三二〇
- 同上(其二)……………三二〇
- 安全火藥ノ製法……………三二二
- 安全爆藥ノ製法……………三二二
- ツルビン氏新爆藥ノ製法……………三二二
- エンゲルス氏爆藥ノ配合……………三二三

第二類 煙火劑

- アトラス爆藥ノ配合……………三二三
- 安全爆藥カーボナイトノ配合……………三二三
- 新爆藥ノ一種製法……………三二三
- 新爆發藥ノ一種製法……………三二三
- 雷汞ノ製法……………三二四
- 雷銀ノ製法……………三二四
- 雷金ノ製法……………三二四
- 爆鳴白金ノ製法……………三二四
- 安全導火線ノ製法……………三二四
- 火藥及爆發物ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケンモノ……………三二五
- 煙火ノ材料ニ就テ……………三二六
- 白色煙火ノ製法……………三二七
- 赤色煙火ノ製法……………三二七
- 黃色煙火ノ製法……………三二七
- 青色煙火ノ製造……………三二七
- 綠色煙火ノ製法……………三二八
- 紫色煙火ノ製法……………三二八
- 薔薇紅色煙火ノ製法……………三二八
- 帶赤橙黃色煙火ノ製法……………三二八

- 濃紫藍色煙火ノ製法……………三二九
- 淡綠色煙火ノ製法……………三二九
- 濃綠色煙火ノ製造……………三二九
- 淡紫藍色煙火ノ製法……………三二九
- 濃青色煙火ノ製法……………三二九
- 淡青色煙火ノ製法……………三二九
- 帶青綠色煙火ノ製法……………三二九
- 帶綠白色煙火ノ製法……………三三〇
- 帶青白色煙火ノ製法……………三三〇
- 室內煙火ノ製法……………三三〇
- 電光煙火ノ製法……………三三〇
- 紙燃煙火(葉染花火)ノ製法……………三三〇
- 蛇卷煙火ノ製法……………三三〇
- 白色燭ノ製法……………三三一
- 青色燭ノ製法……………三三一
- 黃色燭ノ製法……………三三一
- 赤色燭ノ製法……………三三一
- 綠色燭ノ製法……………三三一
- 帶青綠色燭ノ製法……………三三一
- 白色星ノ製法……………三三一
- 青色星ノ製法……………三三一

第十五章 釀造篇

第一類 清酒及他ノ酒類

- 黃色星ノ製法……………三三二
- 綠色星ノ製法……………三三二
- 帶黃綠色星ノ製法……………三三二
- 帶藍綠色星ノ製法……………三三二
- 酒精及ビ燒酎釀造法……………三三三
- 蘇鐵澱粉ヨリ酒精ヲ製造スル法……………三三四
- 清酒釀造法……………三三四
- 同上……………三三四
- 清酒早熟法……………三三五
- 清酒貯藏法……………三三六
- 酒類ノ防腐藥トシテノ新法……………三三六
- 橙酒製造法……………三三七
- 醬油釀造法……………三三八
- 同上……………三三八
- 同上……………三三八
- 同上……………三三八
- 同上……………三三九

第二類 醬油其他

○醬油醸造法……………三三九

○同上……………三四〇

○同上……………三四一

○醬油醸造改良法……………三四一

○ソース製造法……………三四二

○醬油副生油ノ精製……………三四二

○醬油種麴ノ製法……………三四二

○酢速成醸造法……………三四三

○砂糖蜜ヨリ酢ヲ製スル法……………三四三

○麴ニ附着セル有害菌ヲ除滅スル法……………三四三

○味淋ノ濁ヲ除去スル方法……………三四四

○醸造ニ關シ本邦ニ於テ特許セシモノ……………三四四

第十六章 製糖篇

第一類 製糖

○砂糖精製法……………三四八

○同上……………三四九

○砂糖精製新法……………三四九

○改良砂糖精製法……………三五〇

○佛國ノ砂糖製造法……………三五〇

○砂糖製造及ビ精製ノ改良……………三五一

第十七章 肥料篇

第一類 肥料各種

○電氣精糖法……………三五一

○酸化鉛ヲ使用スル砂糖製造法……………三五一

○糖液清淨法……………三五二

○糖汁ノ清淨法……………三五二

○電氣ヲ用ヒテ糖汁ヲ清淨スル法……………三五二

○糖液ノ精製新法……………三五二

○石灰ニテ原料糖ヲ清淨シ且ツ轉化ヲ防止スル法……………三五二

○砂糖液ノ漂白……………三五二

○臺灣ニ於ケル氷砂糖製造法……………三五三

○菓糖新製法……………三五三

○製糖ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ……………三五三

○肥料製造法……………三五四

○人造肥料製造法……………三五四

○肥料製造法……………三五五

○同上……………三五五

○調和肥料ノ製造法……………三五五

○岩波式沼貝肥料製造法……………三五六

○長岡肥料製造法……………三五六

○人糞乾固法……………三五六

○固形肥料製造法……………三五七

○窒素及ビ磷酸ヲ含有スル固形肥料ノ製造法……………三五八

○園藝肥料製法……………三五九

○同上……………三五九

○同上……………三五九

○園藝肥料製法……………三六〇

○肥料ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケタルモノ……………三六〇

第十八章 製紙篇

第一類 普通紙並ニ加工紙類

○反古紙ヨリ印刷紙ノ製法……………三六一

○紙型版用紙抄造法……………三六一

○製紙原料黒皮漂白法……………三六一

○日本紙ノ製法……………三六一

第二類 加工紙

○羅紗紙製法……………三六二

○防水紙ノ製法……………三六二

○防水紙製法……………三六二

○防水油紙……………三六三

○防濕紙ノ製法……………三六三

○耐水紙ノ製法……………三六三

○同上……………三六三

○耐水包紙……………三六三

○水洗ニ耐ユル色紙……………三六四

○液體ヲ滲透セザル「セラチン紙」……………三六四

○色紙製造法……………三六四

○染色傘紙製法……………三六五

○習字用紙……………三六六

○アブリケシ徳用紙……………三六七

○透明紙ヲ不透明トナス方法……………三六七

○紙ニ滲入ヲ施コス新法……………三六七

○食物貯藏用紙ノ製法……………三六七

○バラフキン紙製造法……………三六七

○電光紙……………三六八

○コツビ一紙及ビ吸取紙ノ製法……………三六八

○和紙ニ松脂サイズヲ施ス法……………三六八

○水洗ニ耐ユル可キ色紙及着色料……………三六九

○製紙用糊ノ變化ヲ防グ法……………三六九

○製紙ニ關シ本邦ノ特許ヲ得タルモノ……………三六九

第十九章 印刷篇

第一類 諸製版

- 活字組版ヨリ電氣銅版ノ製法……………三七〇
- 木版等ヨリ電氣版ノ製法……………三七一
- 寫真石版術……………三七二
- コロタイプ印刷法ノ改良……………三七二
- コロタイプ用原版ノ調製法……………三七二
- 漆製凹版……………三七三
- 摺如輪木轉寫法……………三七四
- 輕便印刷器……………三七四
- 騰寫印刷紙ノ製法……………三七五
- 百寫版ノ製法……………三七五
- 騰寫版ノ製法……………三七六
- 印肉製造法……………三七七
- 複寫紙ノ製法……………三七七
- 自拔製版法……………三七七
- 硝子版製造法……………三七七
- 複寫法……………三七八
- 藥翦版ノ製法……………三七九
- 騰寫紙版製法……………三七九

第二十章 化粧品篇

第一類 香水並ニエスセンツ

- 書寫盤製造法……………三七九
- 印刷ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ……………三七九
- コロシ香水……………三八一
- 同上……………三八二
- オートコロシ香水……………三八二
- 同上……………三八二
- 同上……………三八二
- ア、ラ、モーデ(流行香水)……………三八三
- プレートフェルド香水……………三八三
- 同上……………三八三
- シフレ香水……………三八四
- 貴顯香水……………三八四
- 花香水……………三八四
- 元帥香水……………三八四
- 同上……………三八四
- エス、ブケー(精粹香水)……………三八五
- 同上……………三八五
- 伊國粧飾香水……………三八六

○ジャスマン香水……………三八六

○競馬香水(シヨケークラップ)獨乙方……………三八六

○同英國方……………三八六

○競馬香水……………三八六

○日本香水……………三八七

○ヘリオトロップ香水……………三八七

○ラウエンデル香水……………三八七

○同上……………三八八

○オポボナツクス香水……………三八八

○パツチヨウリー香水……………三八八

○ホワイトローズ(白薔薇)香水……………三八八

○ベルシヤ香水……………三八九

○愛嬌香水(ラヴ、チャーム、ブーケー)……………三八九

○アンバアギリス香水……………三八九

○フランギバンニ香水……………三九〇

○キツス、ミークイツク(接吻)香水……………三九〇

○パツキンハム宮殿香水……………三九〇

○朝廷香水……………三九〇

○ベルガモット、エスセンツ……………三九一

○百合花エスセンツ……………三九一

○薔薇エスセンツ……………三九一

○トンカ豆エスセンツ……………三九一

○石鹼用香料調合法……………九九一

○アルモンド石鹼香料製法……………三三二

○パイオレット石鹼香料(其一)……………三九二

○同上(其二)……………三九二

○同上(獨逸式)……………三九二

○麝香(マスク)石鹼香料(獨逸式)……………三九二

○髮油ノ製造法……………三九三

○安息香々油……………三九四

○ジャスマン香油……………三九四

○ボマード資料……………三九四

○同上……………三九四

○同上……………三九四

○同上……………三九五

○同上……………三九五

○同上……………三九五

○髮用ボマード……………三九五

○グリセリン、ボマード……………三九五

○ラツサー氏養髮ボマード……………三九六

○ヘリオトロピン、ボマード……………三九六

○ジヤスミン、ボマード	三九六
○花香ボマード	三九六
○フランギバニー氏ボマード	三九七
○薔薇ボマード	三九七
○グリセリン、クリーム	三九七
○同上	三九八
○ヴァイオレット、クリーム	三九八
○化粧用白粉下クリーム製造法	三九八
○コロン、クリーム	三九九
○皇帝薰粉	三九九
○皇宮薰粉	三九九
○芳香薰錠	四〇〇
○安息香薰錠	四〇〇
○ベルシヤ香粉	四〇〇
○フランキバニー氏ノ香袋	四〇一
○ヘリオトロップ香袋	四〇一
○薄荷牙香粉	四〇一
○ボット、ブライ	四〇一
○化粧醋	四〇二
○マラルド氏ノ化粧醋	四〇二

○含嗽水	四〇三
○同上(佛國處方)	四〇三
○同上(英國處方)	四〇三
○サロール歯牙丁幾	四〇三
○口中香錠	四〇三
○イスバニア香革	四〇四

第三類 齒磨、白粉、染髮料

脫毛藥類

○齒磨粉	四〇四
○フローマン氏齒磨石鹼	四〇五
○齒磨劑	四〇五
○亞爾加里練齒磨	四〇六
○齒磨粉處方數例	四〇六
○水オシロイノ製法	四〇六
○同上	四〇六
○同上	四〇六
○雀斑(ソバカス)水	四〇七
○貴婦人用白粉	四〇七
○眞珠色白粉	四〇七
○紙白粉製造方法	四〇七

第廿一章 雜種

第一類 雜工

○化粧洗粉	四一一
○タンニン染髮料	四一二
○頭髮染着料	四一二
○脫毛藥製法	四一二
○脫毛石鹼製法	四一二
○信ズベキ養髮料	四一二
○人造麝香ノ製法	四一三
○同上	四一三
○化粧料ニ關シ本邦ノ特許ヲ得シモノ	四一四
○屈撓性硝子	四一七
○硝子器具清淨法	四一七
○蒟蒻粉ニテ水蒸ヲ製スル法	四一七
○水蒸製造法	四一七
○同上	四一七
○砥石ノ製法	四一八
○人造砥	四一八
○金剛砂砥石	四一八
○金剛砂ニテ砥石ヲ作ル法	四一八
○石油製固體減磨劑	四一九
○固體減磨劑ノ製法	四一九
○新案減磨油	四二〇
○金屬器、木器、陶器、硝子器、石器等ノ研磨料	四二〇
○人造磨砂	四二〇
○鐵ミガキ糊	四二〇
○減磨劑ノ製法	四二一
○鐵器用ノ磨粉	四二一
○木、鐵、革等ニ代用シ得ベキ新材料ノ製造法	四二一
○人工象牙調帶	四二二
○貝殼精製法	四二二
○墨ヲ容易ニ凝固セシメザル法	四二三
○防火劑	四二四
○耐火劑	四二五
○耐火資料製造新法	四二五
○同上	四二五
○瓦斯、レトルト、窯、汽罐	四二五
○圓筒、閉塞用耐火材料	四二五
○耐火物製造法	四二五
○簡易ナル消火液	四二六
○消火劑ノ製造法	四二六
○同上	四二六

○擬黒竹製造法	四二三
○模擬箱製造法	四二三
○骨屑、骨粉等ヲ以テ骨ト同質物ノ製法	四二三
○象牙ノ真擬ヲ區別スル法	四二四
○水牛角製齒磨楊枝輕化着色法	四二四
○鮮花ノ人工着色法	四二四
○乾植物ノ色ヲ保存スル法	四二五
○天然ノ形色ヲ損セザル様ニ花ヲ乾燥スル法	四二五
○伐木ノ時季ヲ知ル法	四二五
○紙晴雨計	四二五
○人造海綿	四二五
○起寒合劑製法	四二六
○木炭製漆器樣製造法	四二七
○塗漆用紙布型	四二七
○漆器寫真法	四二七
○日本漆器ノ模造品製造法	四二八
○木質塗染用黒色汁	四二八
○錆止メ劑	四二九
○器械ノ錆ヲ防グ法	四二九
○同上	四二九
○諸塗物、眞鍮製品等ノ清淨用新合劑	四二九
○人工蠟石	四二九
○清罐劑	四二九
○罐石除去法ニ就テ	四三〇
○ボンテウイーニ氏罐劑	四三〇
○クレック氏罐劑	四三〇
○ガンズ氏罐劑	四三一
○通風爐鑄滓ノ利用法	四三一
○銅及銅ノ鍛合劑	四三一
○鑄ヲ鋭クスル便法	四三二
○鐵葉板ニ結晶模様ヲ出ス法	四三二
○鍛鐵ヲ軟化スル法	四三二
○鋼鐵ヲ軟カニスル法	四三二
○鑄物破損ノ修理劑	四三三
○發條ヲ硬固ニスル法	四三三
○塞子製造法	四三四
○コルク栓ヲ丈夫ニナス法	四三四
○コルク代用品ノ製法	四三五
○纖維素溶液ノ製法	四三五
○石綿纖維ヨリノ製出品	四三五
○ラミ―纖維ノ製法	四三五

○麻網ノ保存法	四三六
○漁網ノ保存法	四三六
○木綿纖維ヨリ絹狀絲ノ製造	四三六
○絹ニ交ザル不純物除去法	四三六
○麥稈帽子製造法	四三七
○織物、革、紙等ノ表面ヲ滑澤ニ爲ス事	四三七
○絹絲ノ封筒	四三七
○ジニ―ト纖維ヲ柔軟ニスル新法	四三八
○石絨纖維ヲ以テ型形ノ製法	四三八
○工業用新生産物製法(植物纖維ヲ溶解スル方法)	四三八
○褐色靴ノ光澤劑	四三九
○衫蟲(シミ)豫防劑	四三九
○ラムノ製法	四三九
○液體天氣豫報器ノ製法	四四〇
○紙製ノ晴雨計	四四〇
○殺蟲劑調合法	四四一
○盆栽ニ使用ス可キ油蟲驅除丁幾	四四一
○植物殺蟲劑ノ製法	四四一
○殺蟲用石鹼ノ製造法	四四一
○毛皮及ビ毛織物ノ防蟲劑	四四二
○製紙用糊ノ製法	四四二
○耐水性紙片接合劑	四四三
○漿糊及ビ糊液	四四三
○調草ヲ附着スル藥劑	四四三
○鐵釜ニ適スル接合藥	四四四
○金屬ニ點用スベキ粘糊	四四四
○眞鍮器具ノ膠着法	四四四
○金屬鍊接料	四四四
○金屬ヲ接合ス漆喰	四四四
○革ト金屬トヲ固着スル膠ノ製法	四四四
○寶石ト金屬ノ接合劑	四四五
○植物性固形膠製法	四四五
○彈力膠	四四五
○各種ノ接合料及ビ塗布料	四四五
○耐水劑トシテノ蒟蒻糊	四四六
○硝子器等ノ固着粘糊料	四四六
○硝子板ノ接合ニ適スル珉瑯質	四四六
○硝子、陶器若クハ金屬器具ニ貼付スルエチクエツト用糊液	四四六
○粘着スル蠅取紙ノ製法	四四七

○ 澄明ゴム液	四四七
○ 液状接合劑	四四七
○ 重曹糊	四四七
○ 管類接合劑	四四八
○ 子硝器、磁器接合劑	四四八
○ 同上	四四八
○ 利功糊	四四八
○ 大理石接合劑	四四九
○ 酸ヲ容ル、器物ニ適スル接合藥	四四九
○ 人造糊製造法	四四九
○ 飲料水清澄劑	四五〇
○ 飲料水殺菌劑	四五〇
○ 軍隊行旅ニ於ケル飲料水ノ清淨法	四五〇
○ 豆腐製造新法	四五一
○ 寒天製造法	四五一
○ バター代用品製造法	四五一
○ 煉乳製造法	四五二
○ 人造母乳	四五二
○ 英吉利ソース	四五二
○ 醬油ノ粕ニテ味噌ノ製法	四五三
○ 香蜜葡萄酒ノ製法	四五三
○ 穀物スーパノ製法	四五三
○ アイスクリームノ製法	四五三
○ 劣等葉煙草ヲ良好ニスル法	四五三
○ 雞卵ノ貯藏法	四五四
○ 樟腦油ヨリ簡易ニ樟腦ヲ製造スル方法	四五四
○ 人造樟腦ノ製法	四五五
○ テレピン油ヨリ人造樟腦ノ製法	四五五
○ 人造樟腦ノ新製法	四五五
○ 發光性硫化ストロンチウムニ就テ	四五六
○ 發光硫化亞鉛	四五六
○ ラツパー或ハ「ギユツベル」チヤ様質	四五六
○ 物體製造ニ關スル「セラチン」「グリ	四五六
○ スリン及重クロム酸加里改良	四五八
○ 亞爾爾保兒ノ人工製造法	四五八
○ タンニン酸製造法	四五八
○ ペプトン及レンヂット	四五九
○ フ作ルベキ醱酵素製造法	四五九
○ 食鹽精製法	四五九
○ 同上(其一)	四五九
○ 同上(其二)	四六〇
○ 漆器ニ用ユル朱ノ改良(爲山朱)	四六〇

○ 獨逸法ニヨリテ鉛白ノ製造	四六一
○ 鉛白ノ製造新法	四六一
○ 電氣絶縁等ニ使フ「カセイン」混合物	四六一
○ 絶縁原料アムプロイン	四六一
○ 絶縁物トシテノ「オゾリン」	四六一
○ 電氣不傳導耐酸物	四六一
○ 電池ノ改良	四六一
○ 同上	四六一
○ エー、ペテルス電池	四六二
○ エー、ヘイル氏電池	四六二
○ エツキス光線裡ノ合金	四六二
○ 乾電池ノ製法	四六三
○ 同上	四六三
○ ラ、ンド電池	四六三
○ サスマン乾蓄電池	四六三
○ ロングデン氏水電池	四六四
○ 化學雜工ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四六四
○ 接着劑ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四六八
○ 飲食物、嗜好物製造法ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四六八
○ 防臭、防腐並ニ驅蟲ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四七〇

附 録

○ 化學藥品及化學製品ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ	四七二
○ 工業用藥品異名一覽表	四七九
○ 原素及ビ原子量	一
○ 二三ノ分子量及ビ對數	三
○ 三氏檢温器溫度比較	五
○ 各種比重計比較表	一一
○ 和洋度量衡比較表	一六

目 次 終

實驗化學工藝品製造法

第一章 金屬篇

第一類 合金類

○金ノ合金

黄金ノ純粹ナルモノハ其實柔軟ニシテ却テ實用ニ適セザルヲ以テ之ニ通常銅、又ハ銀ヲ以テ合金ヲ作り貨幣其他裝飾品ヲ製スルニ用ユ而シテ二十四金(即チ二十四カラット)ヲ以テ純金ト定メタルモノニシテ其比例左ノ如シ

カラット	合金	金	銀	銅
二十四金	二四	—	—	—
二十三金	二三	—	〇、五	—
二十二金	二二	—	—	—
二十金	二〇	—	—	—
十八金	一八	—	—	—

第一類 合金類

七	八	九	十	十	十	十
金	金	金	金	金	金	金
七	八	九	一〇	一二	一三	一五
八	五、五	四、五	四	三、五	三	三
九	一〇、五	一〇、五	一〇	八、五	八	六

○細工用錫

通常錫ト稱シ細工用ニ供スルモノハ
 錫 五十分
 又ハ錫 八十二分
 鉛 鉛
 錫 十
 鉛 十八分

○時計器械用合金

白銅	銅	ニッケル	カドミウム	コバルト
甲 六二、七五	一八、〇〇	一八、〇〇	一、二五	—
乙 六二、七五	一六、二	一八、〇	一、二五	—
丙 五四、三二	一六、〇	二四、七〇	一、二五	一、九六

第一類 合金類

タンガステン 一、八〇 一、七七

○赤銅又烏銅(シヤクドー)

赤銅ハ本邦ニアリテハ古來ヨリ知ラレタル合金ニシテローベルトカー
スチン氏ハ之ヲ分析シテ左ノ結果ヲ得タリ

銅	九四、五〇	甲	乙
銀	一、五五		九五、七七
金	三、七三		〇、〇八
鉛	〇、一一		四、一六
鐵	痕跡		
砒素	痕跡		

○寒凍器用合金

銅	五、〇	甲	乙	丙
鉛	八五、〇		五、五	二、〇
アンチモン	一、〇		八〇、〇	一、八、〇
錫			一四、五	八〇、〇

○銅鑼用合金

銅	八〇、〇		錫	二〇、〇
---	------	--	---	------

ヨリ成ル此合金ナ高キ剛性ヲ發セシメントスルニハ鑄型後尙ホ之ヲ熱シ
後チ冷水中ニ徐々ニ沈ムルニアリ

○合 燐 青 銅

此合金ハ彈力性ニ富ミ強靱ナルヲ以テ水壓機其他強力ヲ要スル器械ヲ製
ス

銅	九〇、三四	甲	乙	丙
錫	八、九〇		九四、七一	九三、六六
燐	〇、七六		四、三九	五、八三
亞鉛			〇、九〇	〇、一七
鐵	痕跡			〇、三四

○硅酸青銅(ツエーレル氏特許)

此合金ハ常用ノ線金ヲ製スルニ適ス

銅	九九、九四	甲種	乙種
錫	〇、〇三		九九、一二
鐵	痕跡		一、一四
亞鉛			一、六二
硅酸	〇、〇二		〇、〇五

○ステロー合金

此合金ハ前者ト類似ナルモ其分量稍々異ナレリ

亞鉛	四一、八〇	甲種	乙種
鐵	四、六六		三八、一二五
銅	五五、三三		一、五〇
			六〇、〇〇

○鑄物用黃銅(眞鍮)

獨 乙 製	八五、〇	亞鉛	一五、〇	鉛	
同 赤 製	八五、三〇		一四、七〇		
英 國 製	八六、三八		一三、六二		
佛 國 製	八〇、二〇		一七、〇〇		三、〇
合 金 黃 色	八九、九七		九、九八		〇、〇五

○車軸用合金

汽 車 車 軸	八二、〇	亞鉛	一八、〇	錫	
同 上	八四、〇		一六、〇		
同 上	七五、〇		二、〇		二〇、〇
運 轉 車 軸	八六、〇		一四、〇		
同 上	八二、〇		一八、〇		一〇、〇
其 他	七三、七		二、一		一四、二
同	七九、五		五、九		二、一、八

同

八八、八 一一、二

○マハト黃色金

此合金ハ
銅 三十三分 亞鉛 二十五分

ヨリ成リ暗黃色ヲ有シ其精度ハ強大ナルヲ以テ細小ナル鑄物ヲ製スル
ニ適ス

○ポピエール合金

此合金ハ
銅 六十六分 亞鉛 三十四分

ヨリ成リ多クハ造船材料ニ用フ

○アイヒ氏合金

此合金ハ
銅 六〇分 亞鉛 三八、二分

鐵 一、八分 亞鉛 三八、二分

ヨリナリ又タ
銅 六〇、二分 亞鉛 三八、二分

鐵 一、六分 亞鉛 三八、二分

ヨリナリ其硬キ事ハ鋼鐵ニ優リ其色ハ黃金色ヲ呈シ空中ニ曝露スルモ又
水中ニ沈置セシムルモ共ニ容易ニ酸化セザルヲ以テ重要ナル合金トス

○茶瓶ヲ製スルニ用フル合金

第一類 合金類

錫 八八、五五分 アンチモニー 九、五三分
 鉛 九、九四分 銅 〇、八八分
 ナ以テ製ス

○オロイド (Oricoid) 人造金

此合金ハ金ニ類似シ(比重八、七九)

銅 六八、二二分 亜鉛 一三、五二分
 錫 〇、四八分 鐵 〇、二四分
 ナ以テ製ス

○英 錫 (Britania Metal)

クルレル氏ハ左ノ分量ヲ以テ此合金ヲ製セリ

錫 八五、七二分 アンチモニー 一〇、三四分
 亜鉛 二、九一分 銅 〇、七八分

○貨幣賞牌彫木等ヲ模寫スルニ用ユル合金

銻 四分 鉛 二、五五分
 銻 二分 古活字 一分

ナ低温ニテ溶解シタルモノナリ

○プリンス、メタル (Prince's Metal)

此合金ハ銅六分ト錫一分トヲ以テ製シ其色金色ニ類似ス

○クリソリン (Chrysoline)

此合金ノ色ハ恰モ十八乃至二十金ノ色ニ類似シ美麗ナル光澤ヲ有シ空氣中ニ曝露スルモ曇リチ生ズルコトナシ

銅 一〇〇分 亜鉛 五〇分

トナ以テ製シ「アリンズ、メタル」ノ如ク時計箱或ハ時計細工等ニ用フ

○ピンチベック (Pinchbeck)

此合金ハ 銅 九〇分 亜鉛 三〇分
 トナ以テ製シ其色金色ニ類似ス英國ピンチベック町ニ於テ初メテ製造シタルヲ以テ其名アリ

○齒科用填充金

此合金ハ

金 一分 銀 三分 錫 二分

ナ以テ製スルモノニシテ初メ金及銀ヲ坩堝ニテ溶解シ更ニ錫ヲ加ヘ其冷却スルヲ待テ細粉トナシ之ニ等分ノ水銀ヲ加ヘ掌上ニ於テ煉合シ坩堝ニ用フ可シ

○スライ、ベル (Sleigh Bells) (鈴用金)

此ノ鈴ハ美麗且ツ聲音ニシテ其比重輕キモノナリ此鈴ヲ製スルニハ初メ「ニッケル」一〇分ト銅六〇分トヲ溶解シ冷却シテ更ニ亞鉛一〇分ト「アルミニウム」〇、四分トヲ加ヘ再ビ溶解シテ冷却シ更ニ水銀〇、四分ヲ加ヘ製ス

○白金青銅

少量ノ白金ト「ニッケル」トヲ合金ストキルハ多少酸化力ヲ減シ醋酸ノ爲メニ腐敗セラル、コトナシ

此合金ヲ製スルニハ更ニ熔劑ヲ用ヒズ唯ニッケル、白金並ニ錫ノ一定ノ量ヲ溶解スルニアリ即チ左表ノ如シ

ニッケル	100	100	100	100
白金	1	1	0.5	2.0
錫	10	20	15	20
銀	2			

左ノ合金ハ酸化スルコトナシ

黄銅 一二〇分 ニッケル 六〇分 白金 五乃至一〇分

○銀ニ類似シタル合金

(一) 滿庵	二五分	銅	五五分	亞鉛	二〇分
(二) 滿庵	五分	ニッケル	一〇分	銅	四五分
(三) 鐵	五分	滿庵	二〇分	ニッケル	六五分
				銅	五七分

○ウード氏ノ合金 (Wood's Metal)

此合金ハ華氏百五十八度以下ニハ溶解ス其各分量ハ左表ノ如シ

銻 鉛 錫 カドミウム

(一)	四九、八七	二六、八一	一三、二五	一〇、一三
(二)	四九、八九	二六、七三	一三、三六	九、九三
(三)	四九、八一	二六、八〇	一三、五三	九、六九
(四)	四九、七二	二六、九〇	一三、四一	一〇、一〇

此合金ハ 銅 七五〇分 ニッケル 一四〇分

黑色酸化コバルト 二〇分 錫 一八分

ヲ溶解シテ製ス

○ニッケル」ノ新合金

細粉シタルニ半酸化ニッケル二〇分銅一分乃至二分燧石二分(或ハ水晶石一分ト無煙炭二分)トヲ反射爐ニテ溶解シ己ニ識ラレタル方法ニ依リ精製スルモノトス

○技術用需用ノ最モ多キ「ニッケル合金クリストフル氏(Christofle)並ニボウイレット氏(Bouilhet)

此合金ハ 銅 五〇分 錫 五〇分

トナ以テ製スルモノニシテ容易ニ溶解スルヲ以テ特ニ洋銀ノ製法ニ適

ルモノナリ
ニツケル一、五分ヲ含有スル合金ハ白色ニシテ伸長性ナリテ強クト厚サ
〇、〇一九インチノ薄板ニ延展シ得ベキ又極小ノ細線ニモ抽延スルコト
モ得ルヲ以テ種々ノ裝飾ニ用フルニ適ス

〇ルーテシン或ハ巴里メタル
(Lutecine, or Paris Metal)

此合金ハ

銅	八〇〇分	ニツケル	一六〇分
錫	二〇分	コバルト	一〇分
鐵	五分	亞鉛	五分

ヲ以テ製スルモノトス

〇易熔性合金

此合金ハ鑄鐵七九分錫一九、五〇分並ニ鉛一、五〇分ヲ溶解シテ製スルモ
ノニテ其色美麗ニシテ可展性ナリ且燃ケ易キヲ以テ鑄造ニ於ケル最小
ノ空虛ト雖モ容易ニ充填セシムルコトヲ得ルニ依リ小形ノ器物等ヲ鑄造
スルニ最モ適當ナリトス

〇リボウイツツ氏ノ合金 (Lipowitz Alloy)

リボウイツツ氏ノ説ニ依レバ

カドミウム	三分	錫	四分
鉛	八分	銻	一分五

ヲ以テ製シタル合金ハ華氏百二十二度乃至四十度ニ於テ軟弱トナリ百四
十度ニ於テハ全ク液體トナル之ニ反シテワード氏ノ此合金ハ華氏百五十
九度ハニ於テ液體トナリ鑄造用ニ最モ適セル時期トシ百五十度ニ於テ全
ク凝結ス故此合金ノ溶解點ハ華氏百五十度乃至百五十九度ハト決定セリ
左ノ各分量ヲ以テ製シタル合金ハ最低溫度即チ華氏百五十度内外ニ於
テ溶解スルモノトス

〇スペンス氏合金

此合金ハスペンス氏ノ初メテ發明シタル者ニシテ英國ニ於テ種々ノ目的
ニ應用セラルル而シテ之ヲ製スルニハ鐵、亞鉛、鉛ノ三硫化物ヲ硫酸ト混
和シ共ニ溶解スルニアリ
此ノ合金ハ黒灰色ノ精硬質ニシテ少シク導熱力ナリ且比重ハ三、四ナリ
華氏三百二十度ニ於テ溶解シ若鉛或ハ活字用合金ノ如ク凝結スルニ際シ
膨脹シ空氣中ニ曝露スルモ更ニ變化スルコトナク其他亞爾加里、酸類、王
水等ヲ以テ處スルモ變化スルコトナシ尤モ凡四週間王水ニ浸ストキハ唯
其外面少シク侵蝕セラル、コトアルノミナリ

カドミウム	一分	(一)	三分	(二)
錫	一分		四分	
鉛	二分		八分	
銻	四分		十五分	

以上述タル如ク凝結スル際膨脹スルヲ以テ鑄型ニ於ケル小ナル空虛部分
ヲ充實スルコトヲ得ルガ故ニ鑄物製造ニハ特ニ必要ナル合金ナリトス例
之手掌ヲ以テ鑄型ヲ押捺シ其模寫上ニ此合金ヲ注加スルトキハ其合金面
ニ於テ摩カニ掌中ノ諸線ヲ視ルコトヲ得近年英國ニ於テハ瓦斯管竝ニ水
道鐵管等ヲ接續スルニ此合金ヲ應用ス

〇變化セザル合金

此合金ハ

銅	七〇分乃至七三分	錫	二分乃至一分
鉛	一五分乃至二〇分	亞鉛	鉛〇、五分乃至一分

ヲ以テ製シ其色黃赤色ニシテ技術用或ハ模造寶玉等ニ用フ多硫化物鹽化
アンチモニ、鹽化砒素等ヲ以テ處スル時ハ黒色ノ被覆ヲ生シ研磨スル
時ハ忽チ美麗ノ光澤ヲ放ツモノナリ

〇滿侖青銅

一半酸化滿侖五〇分第二酸化銅三五分並ニ石灰一五分トチ細粉トナシ之
ニ「タール」或ハ澱粉(澱粉一分ト水三分)等ノ如キ有機物二、五分乃至一〇
分ヲ加ヘ密融シタルモノナリ
紅灼熱ニ於テ延展シ得ベキモノ左ノ分量ヲ以テ製ス

滿侖	二五、五〇	(一)	一三、〇〇	(二)	二二、二五
銅	五四、五〇		五五、五〇		五二、二五

若シ紅灼熱ニ於テ延展スルノ必要ナキトキハ便利上鐵ヲ加フルナリ即チ
左表ノ如シ

亞鉛	二〇、〇〇	(一)	三一、五〇	(二)	二五、五〇
鐵					五、八八
滿侖					二六、三五
銅					五六、〇〇
亞鉛					一一、七七
ニツケル					一一、五〇
					六、五〇

〇アルミニウム青銅

此合金ハ純銅ト「アルミニウム」トヲ以テ製シ六分乃至十分ノ「アルミ
ニウム」ヲ含有ス通常多量ニ用フル合金ハ銅九十分ト「アルミニウム十
分トヲ以テ製シタルモノナリ
此合金ハ細密ナル鑄造物ニ用ヒラル、コト鋼鐵ヨリモ容易ニシテ又彫刻
等ニ用ヒ或ハ薄板ニモ製スルコトヲ得ルナリ又空氣中ニ曝露スルトキハ
稍々變化スレ共黃銅、銀、鑄鐵或ハ鋼鐵ノ如ク甚シカラズ
裝飾品、家具、測地用、星學用ノ器械樞軸、又ハ大砲、小銃等ノ銃身ニ
用ユルニ最モ必要ナリ

○アルミニウム及鉛付ニ用フル合金

アルミニウム青銅ヲ鉛付スルニハ必ズアルミニウム合金ヲ用フベシ
 (一)アルミニウムノ二十分ヲ坩堝ニテ溶解シ之ニ漸次八十分ノ亞鉛ヲ加ヘ然ル後鐵製棒ヲ以テ充分攪拌シ鑄形ニ灌注スベシ
 (二)アルミニウム十五分ト亞鉛八十五分
 (三)アルミニウム十二分ト亞鉛八十八分
 (四)アルミニウム八分ト亞鉛九十二分
 何レモ(一)ニ述ベタル如クニシテ製スルモノナリ鑄劑ハ「コバイパール」サム三分ヅエチヤン、ターベンチン一分並ニ「レモン汁數滴ヲ以テ製シタルモノニシテ鉛付ニ用ユル鐵棒ハ此混和劑ニ浸シ置ク可シ

○銀ト「アルミニウム」トノ合金

銀ト「アルミニウム」トノ合金ハ容易ニ合金ヲ製スルコトヲ得此合金ハ「アルミニウム」ヨリ硬シ然レ共細工ニ用ユルコト容易ナリ銀三分ト「アルミニウム」九十七分トノ合金ハ其色美麗ニシテ硫化アンモニウムニ依リ變化セラル、コトナシ
 銀ト「アルミニウム」トノ等分量ヲ以テ製シタル合金ハ青銅ノ如ク硬質ノ合金ナリ
 銀五分ト「アルミニウム」百分トノ合金ハ純粋ノ「アルミニウム」ノ如クニシテ寧ロ硬性ヲ帯ビ充分ナル光澤ヲ有ス
 銀五分ト「アルミニウム」九十五分トノ合金ハ白色ニシテ彈性ヲ有シ其實

○金ト「アルミニウム」トノ合金

甚ク硬シ故ニ庖刀ノ如キ刃物ヲ製スルニ用フ
 金〇、一分ト「アルミニウム」トノ合金ハ純粋ノ「アルミニウム」ノ如ク伸長シ得ルモ其性硬シ然レ共前ノ銀五分トノ合金ノ如ク硬カラズ
 金九十九分ト「アルミニウム」一分トノ合金ハ綠色ヲ有スル硬質ノモノニシテ伸長ノ性ヲ有ス
 金九十九分ト「アルミニウム」十分トノ合金ハ白色結晶性ノモノニシテ其實脆弱ナリ
 金九十九分ト「アルミニウム」五分トノ合金ハ殆ンド硝子ノ如キ脆弱性ナリ
 銅九十七分乃至百分アルミニウム五乃至七、五分並ニ金二、五トノ合金ハ殆ンド眞實ヲ識別シ難キ金色ヲ呈スルモノニシテ金ノ代用トシテ裝飾等ニ用フ

○亞鉛ト「アルミニウム」トノ合金

此合金ハ其實硬固ニシテ美麗ナル光澤ヲ有ス
 亞鉛三分ト「アルミニウム」九十七分トノ合金ハ純粋ノ「アルミニウム」ノ如ク白色ニシテ伸長性ヲ有シ「アルミニウム」ヨリモ硬シ而シテ此合金ハ亞鉛上「アルミニウム」トノ合金中最良ノモノナリ
 亞鉛七十分ト「アルミニウム」三十分トノ合金ハ白色結晶性ノモノニシテ其實脆弱ナリ

○錫ト「アルミニウム」トノ合金

少量ノ錫ト多量ノ「アルミニウム」トノ合金ハ脆弱ナリ之レニ反シテ多量ノ錫ト少量ノ「アルミニウム」トノ合金ハ伸長性ヲ有シ錫ノ代用ニ用フ
 此ニ金屬ノ合金ハ其實共ニ硬固ニシテ彈性ヲ有ス
 錫百分ト「アルミニウム」三分トノ合金ハ其實硬固ニシテ唯僅ニ酸類ノ爲ニ變化セラル、ノミナリ
 錫九十五分乃至百分アルミニウム五分トナリ以テ要ナル合金ヲ製ス

○蒼鉛或ハ白金ト「アルミニウム」トノ合金

蒼鉛或ハ白金ト「アルミニウム」トナリ以テ製シタル合金ハ其實脆弱ナリ

○鉛ト「アルミニウム」トノ合金

鉛ト「アルミニウム」トノ合金スルコトナシ

○鐵ト「アルミニウム」トノ合金

アルミニウムノ製造ニ於テ鐵製棒ノ鐵錫シタルガ如ク鐵ト「アルミニウム」トノ合金ス

○鐵ト「アルミニウム」トノ合金ニ於ケル三氏ノ說

テイツシヤ一氏ノ說ニ依レバ少量ノ鐵モ「アルミニウム」モ合金スルトキハ假令百分中五分ノ鐵ヲ加フルモ硬質ニシテ脆弱トナリ溶解シ難キ金屬トナルコトヲ說ケリ

○アルミニウム合金製造法

之ニ反シテブレイ氏ハ百分中七分乃至九分ノ鐵ハ「アルミニウム」ノ性質ニ著シキ變化ヲ生ゼト說ケリ「アルミニウム」ト鐵トノ合金ニ硝石ヲ加ヘ溶解スルトキハ鐵ハ變化シテ分離ス亦ローガー氏ノ說ニ依レバ鋼鐵ニシテ「アルミニウム」ヲ含有スルトキハ硬質トナリテ印度産天然鋼鐵ノ如キ性質トナルコトヲ說ケリ僅ニ百分中〇、〇〇八分ノ「アルミニウム」ヲ含有セル鋼鐵ニテ製シタル器物ヲ硫酸ヲ以テ腐蝕セシムルトキハ「ダマスカス鋼鐵」ノ如ク波狀線ヲ生ズ (工業化學雜誌第二編第二十號)

アルミニウム	百分	錫	一二、〇五分
アンチモン	〇、二分	磷	〇、〇九分
銅	七、五〇分	マグネシウム	〇、〇六分
重炭酸曹達	〇、〇六分	硫	〇、〇四分
合計	百二十分		

之ヲ製造スルニハ先ツ錫、アンチモン、磷銅、マグネシウムヲ前記ノ割合ニ混合シ溶解セシメ、之ニ「アルミニウム」ヲ徐々ニ加ヘ、全部溶解シ一様ニ混和シタル後重炭酸曹達及硫黃ヲ加ヘ尙熱ヲ與フ、此兩者ハ原料

中ニ含マル、不純物ヲ淨シテ抽出セシムル用ヲ爲ス
若此合金ニ於テ「アンチモン」ノ量ヲ増加スルトキハ固クナリ從テ脆弱ト
ナル、之ニ反シ銅ノ量ヲ増加スルトキハ大ニ強硬ノ度ヲ増加ス（特許第
五五七九號英國人アンチモン、マンハルト明治三十五年七月十五日）

○滿 俺 銀

コハ洋銀ノ代用品トシテ滿俺ナ用ヒテ製シタル合金ニシテ其割合ハ銅六
七、二五%滿俺一八、五%亞鉛二三、〇%アルミニウム一、二五%其
色相ハ頗ル洋銀ニ近似シテ佳良ナリ且ツ其質ノ洋銀ト同様ノ強度ヲ有シ
鑄造ノ質ニ於テハ却テ之ヲ凌駕スルコト嘗テ洋銀鑄造ニ就テ困難ノ經驗
ヲ積ミタル鑄工ニ歡迎セララル、所ナリ腐蝕ノ點ニ於テモ洋銀及ビ「ニツ
ケル銀」ノ如ク容易ク腐蝕セラズ又電氣抵抗ハ洋銀ヨリ殆ンド四倍大
ナル故電氣抵抗ヲ有スル金屬ヲ要スル場合ニハ最も必用品ナルベシ

○銅ト銀ノ合金ヲ銀白色トナス法

合金ヲ紅鐵シテ其表面ノ黑變スルニ至リ硫酸二〇グラム「ナ水」一リ一テ
ル「ニ」溶カシタル液中ニ浸漬シテ永ク之ヲ放置シ或ハ硫酸液ニ代フルニ
酸性硫酸加里四〇グラム「ナ水」一リ一テ「ニ」溶カシタルモノナ用ユルモ
可ナリ而シテ此操作ハ數回之ヲ反復スルナ佳トス

○二三ノ着色合金

(一) 綠色 金

純金 二乃至三分

銀 一分

(二) 黃銅黃色金

一 純金 一分 銀 二分

二 純金 四分 銀 三分 銅 一分

(三) 赤紅色金

純金 一分 銅 一分

(四) 灰色金

一 純金 三分 銀 三分 鋼鐵屑 二分

二 純金 四乃至五分 鋼鐵 一分

○有色アルミニウム合金

英國ノ化學家ローベルト、アウステン Robert-Austen 氏及技師ホウント
Hunt 氏ハ「アルミニウム二十二分ニ金七十八分ヲ熔合シテ緋紅色ノ合
金ヲ得タリシガ其光澤恰モ紅寶石ノ如シ又「アルミニウム」ハ白金ト合ス
レバ黃金色ノ合金、パラヂウムト合スレバ銅赤色ノ合金トナリ「コバル
ト若クハ「ニツケル」ト合スレバ濃淡其度ヲ異ニスル諸種黃色ノ合金トナ
ル、熔融シ易キ金屬ニシテ「アルミニウム」ト其色ヲ同フスルモノ「アルミ
ニウム」ニ合スレバ白色ノ合金トナルコトハ人ノ既ニ知ル所ナリ

○マグナリウム

マグナリウム「ハドクトル、マツハ氏ノ發明ニ係ル新合金ノ名稱ニシテ
其成分ハ「アルミニウム百分(重量比例ニテ)ニ對シ「マグネシウム三分乃
至十分迄ヲ加ヘタルモノナリ此者ハ極メテ良好ナル性質ヲ有シ純粹ナル

又此ノ種ノ合金ノ鑄着劑トシテハ

アルミニウム

七〇%

錫

二五%

銅

五%

ナ熔合シタルモノヲ使用スルナ宜シトス

○人造金

米國ニ於テ事實特許ヲ得タル人造金ノ成分ハ次ニ掲ゲルガ如シ

銅 七二、〇

錫 九、〇

ニツケル 四、〇

銀 二、〇

輕 銀 一、〇

重量ニ於テ此割合ニ混ジタルモノヲ熔融シテ得タル合金ハ黃金ノ代用品
トシテ適スルモノナリト云フ

○黃金ニ代用スベキ合金ノ製法

此ノ發明ハ銅及アンチモン「ヲ以テ黃金ノ如キ合金ヲ製造スル方法ニ
係リ、其目的トスル處ハ、之ヲ「アムモニア若クハ酸類ノ蒸氣ニ觸レシム
ルモ決シテ酸化シ黃金色ヲ失フコトナク、且ツ黃金ト等シク推シ延バシ
得ベク又工作ヲ加フルコトヲ得ベク、黃金ノ微量ヲ混ズルコトナクシ
テ真正ナル黃金ノ如キ外觀ヲ有スルノミナラズ他ノ貴金屬並ニ之レニ代
用スベキ合金等ヨリモ一層廉價ナル合金ヲ得ルニアリテ、獨逸國ニ於テ
特許ヲ得タルモノナリ

「アルミニウム」スラモ有セザル種々ナル性質ヲ具フル者ナリ、即チ其ノ
比重ノ如キモ加フル所「マグネシウム」ハ一、七四ニシテ一層輕キモノナ
ルニヨリ純粹ナル「アルミニウム」比重二、六四ハ此合金トナリシ爲ニ却テ
減少スルコトアランモ増加スル如キハ決シテ無キ所ナリ又硬度ニ於テモ
合金ノ方一層強ク然モ細工ハ却テ容易ナリ旋盤ニ掛ケテ鑄レバ美麗ナル
表面ヲ鑄ニテ鑄ルモ規則正シク鑄リ取ルコトヲ得テ「アルミニウム」ニ於
テ見ル如ク割リテ生ジ又ハ鑄目ヲ塞グ等ノ事ナシ螺旋ヲ作レバ深キ正シ
キ線ヲ作ルコトヲ得ベク錐ヲ用フレバ正シキ孔ヲ穿ツヲ得ベシ其色相
ハ「アルミニウム」ヨリハ却テ銀ノ方ニ近似シ充分ニ磨キ上ケルコトヲ得
然シ若シ他ノ金屬ヲ混入スルトキハ著シク其性質ヲ害シ其比重モ重クナ
レリ今日迄アルミニウム「ト「マグネシウム」トノ合金ヲ作ラントシテ能
ク成功セザリシハ「アルミニウム」ノ不純ナリシ故ニシテ從テ此合金ノ製
造ニハ是非電氣法製造ニ由ル「アルミニウム」ヲ用フルコトヲ要スルモノ
トス

○寶玉細工用合金並ニ其鑄着劑

アルミニウム

八六―九五%

銅

四%

カドミウム

一―一〇%

以上三種ノ金屬ヲ熔合シタルモノハ其實軟カニシテ而モ強ク空氣中ニ曝
露スルモ變化スルノ虞ナク最も寶玉細工ニ應用スルニ適ス

此ノ合金ハ大凡ソ銅百分ニ對シ「アンチモニー」六分ノ割合ニ於テ製造サ
ル、モノニシテ、其ノ方法タルヤ、先ツ銅ヲ熔融セシメ一定度ノ熱ニ達
スルヤ否ヤ前記割合ノ「アンチモニー」ヲ加ヘ、兩者密接ニ融合シタルト
キハ之レニ木炭末マダ子シウム及ビ方解石ノ少許ヲ混和スルニアリ、コ
ノ融解劑ノ作用ニ付テハ未ダ明言スルコト能ハズト雖モ、之レガ爲メニ
合金ハ軟性ヲ失ヒ(若シ融解劑ヲ加ヘザレバ此性ヲ呈ス)非常ニ其密度ヲ
大ナラシムルモノナリ

斯ノ如クニシテ得タル合金ハ、黄金ノ如ク延展スルヲ得ベク又ハ鍍付ス
ルコトヲ得ベシ、之ヲ琢磨スレバ眞正ノ黄金ト異ナルコトナキ外觀ヲ有
シ加之黄金ヨリハ著シク硬固ナルモノナリト云フ

○人造銀

此發明ハ銅、ニッケル「ニ」コバルト、酸化滿俺、鐵、亞鉛、錫、アルミニ
ウム等ノ適量ヲ混雜シテ成人造銀ニ係リ其目的トスル所ハ光澤、比重
音響共ニ殆ト銀ト同一ニシテ且ツ自在ニ種々ノ器物ヲ鑄造シ得ルニ在リ
本發明ハ左記ノ資料ヲ大約左記ノ割合ニテ混雜シテ成ルモノトス

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 一銅 (6.4%), 一コバルト (1.5%), 一鐵 (1.0%), 一錫 (0.27%), 一酸化滿俺 (0.5%), 一亞鉛 (1.4%), 一アルミニウム (0.3%).

テ其上面ニ木炭末ノ適量ヲ撒布シ其上ニ「コバルト、酸化滿俺、及銅(混
熔)ス可キ銅ノ全量ノ二分一許)、鐵ヲ順次重層シ且ツ各層間ニハ木炭末ヲ
撒布シ其上面ヲ木炭末ト燒研砂ノ混合物ニテ覆ヒ酸化ヲ防グベクナシ以
テ坩堝ヲ強熱シテ熔融スルヲ待テ殘餘ノ銅及亞鉛、錫、アルミニウム」ヲ
投入シ且ツ種油少量ト藥灰トノ混合物ヲ注加シテ酸化セザラシム可ク熔
合スルモノトス

○鏡用アマルガム

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include ラバル(U. Lownd)氏ノ特許ヲ得タル新法ニヨレバ (5%), アンチモニー (2.0%), 錫 (1.5%), 鉛 (5%), 水銀 (2.0%).

ヨリ成ル「アマルガム」ニテ鏡ヲ作ル時ハ此ヲ從來ノ製法ニヨレルモノト
比スルニ光線又ハ熱ノ作用スルニヨリテ黄色ニ變ジ又剥落スル等ノ患ヲ
ク又濕地ニ汚墨ヲ生シ條痕ヲ發スルガ如キ事ナシト云フ

○活字用合金

Table with 2 columns: Alloy Name and Composition. Includes 普通用 (75% 銅, 25% 錫), 佛蘭西 (55% 銅, 45% 錫), 英一番 (55% 銅, 45% 錫), 英二番 (61% 銅, 39% 錫), 英三番 (69% 銅, 31% 錫), エルハート (80% 銅, 20% 錫), 同二番 (80% 銅, 20% 錫).

○ペスレイ氏活字金

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 鉛 (100%), 錫 (20%), ニッケル (8%), 砒 (2%), アンチモン (30%), コバルト (5%), アルミニウム (10%).

○カムブレン氏活字金

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 銅 (50%), アルミニウム (10%).

○樂符印刷用活字金

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 銅 (50%), アルミニウム (10%).

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 錫 (10%), アンチモニー (3%), 鉛 (7.4%), 亞鉛 (1.2%), 銅 (1.2%), 錫 (1.2%).

○齒科醫用合金

Table with 2 columns: Alloy Name and Composition. Includes 第一種 (91.6% 錫, 3.6% 銀, 3.8% 銅, 4.4% 水), 第二種 (36.7% 錫, 48.3% 銀, 14.7% 銅), 第三種 (51.7% 錫, 34.3% 銀, 14.0% 銅).

○美術品用青銅

Table with 2 columns: Component and Percentage. Components include 銅 (44%), 錫 (44%), 鉛 (12%), 水銀 (8.5%).

ルモノヲ取り之ヲ器物ニ塗抹シ能ク熱シテ乾燥セシムルニアリ

○銅又ハ黃銅器ニ綠色ヲ附スル法

銅又ハ黃銅製ノ器具ヲ稀醋酸溶液ニテ能ク洗滌後アンモニア瓦斯ニ接觸セシムルコト再三反復スレバ綠色ヲ顯ハス

○同上別法

該器物ヲ能ク研磨シテ後過塩化鐵一分十倍量ノ水ニ稀釋シタル溶液ヲ製シ此溶液中ニ器物ヲ浸漬スル時ハ其時間ノ長短ニ由リ種々濃度ヲ異ニスル適度ノモノヲ得ベシ

又或ハ單ニ硝酸銅ノ飽和液中ニ於テ煮沸スルモ同色ヲ呈ハシ又ハ硝酸鐵六十五瓦次亞硫酸ソーダ六十瓦水五百瓦中ニ溶解シ此溶液中ニ浸漬シ後乾燥研磨スルニアリ

○黃銅ニ黑色ヲ附スル法

(一)ハ器具製造家ノ應用スル方法ニシテ磨キ粉ヲ以テ之ヲ研キ、硝酸錫一分、鹽化金二分ヨリナレル混合劑ニ浸シテ十五分間餘經過セシ後、麻布ニテ拭ヒ乾カスナリ

(二)銅屑ヲ硝酸ニ溶解シ、其飽和スルニ及ンテ、器物ヲ其中ニ浸シ、取出シテ拭ヒタル後炭火ヲ以テ適當ノ熱ヲ與フ。此操作ヲ反復スルコト再三ナル時ハ、遂ニ黑色ヲ呈スベシ

(三)單ニ鹽化白金ヲ使用シテ可ナリ

○青銅ニ各種ノ色ヲ附スル法

ル内ニ眞鍮ニ銀色皎々堅硬耐久ノ薄皮ヲ顯出ス

○黃銅着色法

黃銅ヲ青銅ノ如ク染ムルニハ安母尼亞性ノ銅液ヲ用フベシ其法硝酸銅一分ヲ「アンモニア水二分ニ溶解シ其ク冷却シタル後磨キタル黃銅ヲ投シ暫時ニシテ取出シ蠟或ハ「ワセリン」ヲ以テ磨擦スレバ光澤ヲ生ズ斯クシテ著色シタル黃銅ヲ極メテ稀釋ノ鹽酸ニ投ズレバ其色日本青銅ノ如ク變化ス

○黃銅ニ綠色或ハ金色ヲ附スル法

佛國ノ黃銅製品ハ鑄造品ニテモ板製品ニテモ皆黃色ヲ有セズ是レ多ク銅ヲ着セテ生ゼシムルモノナリ此色ヲ現ハサシメントスルニハ苛性曹達五十グラム、乳糖四十グラム「トナー」ト「リットル」ノ水ニ溶カシ十五分間之ヲ煮沸ス然ル時ハ其液暗黃色ノモノトナルベシ此時之ヲ火ヨリ下ロシ硫酸銅ノ冷濃溶液四十グラム」ヲ入ル此クスレバ赤色ナル沈澱ノ器底ニ沈ムナ見ル可シ次ニ木製ノ篩ヲ取リ其中ニ磨キタル黃銅製品ヲ入レテ液中ニ沈メ一二分間ヲ經レバ大抵充分ニ濃キ金色ヲ得ベシ此時之ヲ液中ヨリ出シ洗滌セル後篩層中ニ入レテ乾燥セシム、之ヲ浸シ置クコト久シケレバ物品ハ綠色トナリ次ニ黃色トナリ青綠色トナリ終リニ虹彩ヲ現ハスニ至ル可シ尤モ是等ノ色ハ攝氏五十六度ニテ徐々ニ生ゼシメザル可カラズ

○鐵ニ褐色ヲ附スル法

鐵又ハ鋼鐵ニ褐色ヲ附セントスルニハ鹽化第二鐵四分、鹽化アンチモン

青銅ニ各種ノ色ヲ付スルハ、重ニ種々ナル酸化作用ヲ適用スルモノナリ。左ニ其數種ヲ掲グベシ

(綠色)綠色ノ古色ヲ着クルニハ、食鹽、酒石英、醋酸銅各十瓦、炭酸曹達三十瓦ヲ醋二百瓦中ニ溶カシタル液ニテ洗滌シタル後蠟ヲ塗抹スルニアリ

(淡綠色)鹽化アンモニア」ヲ施用シ、其着色後蠟ヲ塗抹スベシ

(黃柑色)赤糖石、油煙、油ノ三品ヲ合シタルモノヲ用フ

(鈍色)赤糖石ト黑鉛トノ混合物ヲ、刷子ニテ塗布スベシ

(煤色)乾草又ハ葉ヲ燃キテ、器物ヲ其中ニ投シ、後磨キテ光澤ヲ生ゼシ

△C 或ハ其煙ヲ以テ着色シタル後蠟ヲ塗り、テルペン油ヲ用井テ、被膜ノ不淨ナルヲ除去去ルモ可ナリ

(暗色)ペルリン青銅即チ暗黑色ヲ付クルニハ、先ツ器物ヲ硝酸ニ浸シ、

直チニ引上ゲ、清水ニテ洗滌シ、鋸屑ヲ以テ研磨シタル後、過塩化鐵、

過塩化銅各半ポンド」チ「ガロン」ノ熱湯ニ溶カシタル液中ニ浸漬スベシ。但シ其望ミノ色ヲ呈スルニ至ラバ、直チニ液中ヨリ引上ゲ、能ク

洗滌シ、鋸屑又ハ柔皮ヲ以テ研磨スベシ

○眞鍮面ヲ銀色ニ變ズル法

善ク和藥ノ掛カリタル器内ニ於テ酒石英四十五瓦並ニ吐酒石十四瓦水一

リットル中ニ溶カシ尙ホ之ニ鹽酸五十五瓦錫粉百二十五瓦及安質門粉三十

瓦ヲ加ヘテ煮沸シ其ノ煮沸セル液中ニ眞鍮製ノ器物ヲ浸セバ半時間經テ

二分、浸食于酸一分ヲ四分ノ水ニ溶解シ海綿又ハ綿布ヲ以テ此液ヲ塗抹シ後水ニテ洗滌シ乾燥セシメ最後ニ亞麻仁油ヲ塗布スルニアリ

○鐵器ニ灰色ヲ附スル法

鐵及ビ鋼鐵ニ暗灰色ヲ附スルニハ鐵製ノモノハ先ツ銅鍍法ヲ行ヒタル後亞硫酸アンモニア一分、水六分ノ比例ヨリ成レル溶液中ニ浸シ適度ノ色ヲ得ル迄再三反復スベシ此亞硫酸アンモニア」ノ代リニ硫酸ソーダ又ハ亞硫酸ソーダ」ヲ用ユルモ同一ナリ

○鐵ニ黃銅色ヲ着クル法

先ツ鐵器ヲ少シク温メ之ニ酒精三分硝酸滿備七分ノ溶液ヲ塗布シ反復之ヲ行ヘバ鮮明ナル黃銅色ヲ顯出スベシ

○金屬表面ヲ暗色トスル方法

此方法ノ目的トスル所ハ眞黒又ハ深藍色ノ均一ナル金屬ノ附着ヲ作ルモノニシテ此方法ハ就中ニツケル」ニ適スレドモ他ノ金屬ニモ亦應用スル事ヲ得ベシ初メ器物ヲ能ク磨キタル後此ヲ酸浴ニ浸漬シ又ハ砂風器ニヨリテ其表面ヲ粗トシ次ニ通常ノ「ニツケル」鍍液ニ甘草根ノ浸出液又ハ甘草根ヲ加ヘテ「ニツケル」鍍金スルモノナリ鍍液ノ成分ハ左記ノモノヲ可トス

Table with 2 columns: 成分 (Components) and 量 (Quantity). Components include 硫酸ニツケル (Sulfuric acid), 鹽化ニツケル (Sulfuric acid), 一冠 (One crown), 硫酸曹達 (Sulfuric acid), 四冠 (Four crowns), 礬 (Borax), 酸 (Acid), 五〇〇瓦 (Five hundred grams), 五〇〇瓦 (Five hundred grams).

白色ノ輝ケル鍍金ヲ得タル後急ニ電壓ヲ適當ニ下降セシメテ器物ヲ取り出ス時ハ所要ノ暗黒色ヲ得ベシ

○銅又ハ鐵ノ着色法

獨逸國ニ於テ實行セラレタル所ニ依レバ鐵及銅ニ着色スルハ或ル物質ヲ其表面ニ塗抹シテ之ヲ酸液ニ浸漬シ防腐ガタメ之ヲ燒クモノトス此方法ノ好結果ヲ奏スルハ銅器着色ノ場合ニ多キモノトス此場合ニハ酸化チ防

グノミナラズ美麗ニ着色シ且研磨ノ手數モ少ナシ
暗褐色ニスルニハ「ワーヤグリス」及「コロコサル」ノ二種ノ着色料ヲ酢ニ溶カシテ糊狀トナシ之ヲ研磨シ且乾燥シタル金屬面ヘ塗抹シ紅鐵熱ニ至ル迄之ヲ熱シ直ニ醋酸銅ノ溶液ニテ洗滌スベシ又他ノ一法ハ細末シタル酸化鐵二分ヲ酒精一分ト混ジテ泥狀ニシ之ヲ刷子ニテ金屬面ニ塗抹シ火ニテ燒メ然ル後洗滌シ柔カナル刷毛ニテ擦擦スベシ若シ第一回ニテ好結果ヲ得ザレバ再ビ之ヲ行フベシ

淡褐色ヲ着クルニハ「ソーヤグリス」二分米二分「サルアムモニア」五分明礬五分ニ酢ヲ加ヘテ得タル泥狀ノ物質ヲ塗抹シ前記ノ如ク取扱フベシ右ノ方法ニヨリテ着色シ且磨キタルモノハ光澤チ有ス若シ其表面ニ指頭ヲ以テ觸ル、コトアレバ直ニ其部分ニ汚點ヲ殘スヲ以テ注意ヲ要ス萬一汚點ヲ生ジタル場合ニハ前記ノ方法ヲ再ビ行フニ非ザレバ之ヲ除去スルコト能ハズ
武器着色ノ場合ニモ此方法ヲ應用スルヲ得ベシ例ヘバ銃心ノ如キモ脂肪

ヲ去リ磨キタル後鹽化アムモニア二分結晶狀ノ鹽化第二鐵二分沒食酸一分及水四分ノ混合物ヲ金屬面ニ塗抹シ十時間乃至十二時間燻所ヘ放置シテ乾燥セシメタル後徐々ニ之ヲ熱シ毛布片ニテ擦擦シ「オレーブ油」及蠟ヲ以テ磨クベシ若シ適當ノ色澤ヲ生ゼザルトキハ再三之ヲ行フベシ又一法アリ「アンチモニー」酸及「オレーブ油」ヲ各同量ニ混和シ硝酸銀一分ヲ水五百分ニ溶解シタルモノ並ニ丹礬五十四分、酒精二十六分、硝酸十四分鐵粉三分及水二百分ヲ使用スルモ可ナルベシ
右諸法ハ單ニ金屬ヲ使用セル物ヘモ應用シ得ベシ

○鐵製、鋼製ノ物品ヲ黒ク染ムル法

此目的ヲ達スルニハ二種ノ藥浴即チ「ハ」黃銅浴 Bronzedbad 一ハ硫黃浴 Schwefelbad ヲ必要トス

(甲)黃銅浴ノ製法 丹礬一〇瓦ヲ必要量ノ熱湯ニ溶カシ濾過シ其濾液ヲ大約五〇〇哩ノ水ニ注入シ然ル後之ニ純鹽酸二〇瓦及亞鹽化錫一五瓦ヲ加ヘ最後之ヲ全量一〇四五瓦ニ補充ス可シ斯クシテ微密白色ノ沈澱(鹽化亞鹽化錫)ノ靜定セバ假令液分潤溜スルアルモ之ヲ使用スルニ足ル而シテ之ヲ密閉セバ其效力水ク減少セズ

(乙)硫黃浴ノ製法 次亞硫酸那篤備一、五瓦ヲ水一瓦ニ溶カシテ製ス可シ使用ニ臨ミ之ニ純鹽酸七十五瓦ヲ加ヘテ振盪シ暫時ノ後其液ヲ毛髮製細眼ノ篩ニテ濾過ス可シ此硫黃浴ノ有效期限ハ僅ニ二時間ニ過キザレドモ新々ニ鹽酸ヲ加フレバ再ビ效力恢復スルナリ(亞硫酸ヲ發

○鐵器ニ赤銅色ヲ附スル法

先ジ其鐵器ヲ磨キ、全ク脂肪ヲ去リタル後、二三分時間強鹽酸及硝酸各同量混合液ノ蒸氣ニ接觸セシメ、然ル後之ヲ三百乃至三百五十度ニ熱シ該器ノ表面ニ適意ノ赤銅色ヲ顯出スルニ至リ之ヲ放冷シ、其表面ニ「ワセリン」ヲ塗抹シ、再ビ之ヲ熱シ「ワセリン」ヲ分解スルニ至テ止メ、之ヲ冷却シ、又「ワセリン」ヲ以テ反復丁寧ニ之ヲ擦擦スベシ。而シテ更ニ鐵器ヲ前ノ硝酸及鹽酸ノ混合蒸氣ニ觸レシムル時ハ、鮮褐色トナルベク、又其混和液ニ醋酸ヲ混ジ、其蒸氣ニ鐵器ヲ觸レシムル時ハ、其表面ニ美麗ナル銅赤黃色ヲ呈スベシ(エル、マイエル氏法)

○亞鉛ニ黒色ヲ附スル法

亞鉛ニ黒色ヲ附セシムルニハ鹽化アンチモン十二瓦、アルコール百二十瓦、鹽酸二グラムヲ取り溶解セシモノ、内ニ亞鉛ヲ浸シ取出シテ空中ニ曝露スルカ或ハ酒精燈上ニ熱シテ黒色トナシ後リニス又ハ油ヲ其上ニ塗抹シテ永久ニ其色ヲ保持セシム

○同 (上)別法

又左ノ方法ニ從フモ同シク黒色ヲ呈セシム
硫酸銅 三十分 鹽化加里 三十分
水 四百分

ヲ取り溶解シ此溶液中ニ能ク研磨シタル亞鉛ヲ投シ既ニ美麗ナル黒色ヲ呈スルニ至レバ引キ上げ能ク洗滌シテ後乾燥スベシ

生セシメ且ツ細微狀ノ硫黃ヲ析出セシムル爲メ)

鐵製若クハ鋼製ノ物品ヲ先ノ偏障或ハ石腦油エーテル」ニテ善ク洗ヒ銅ハ丁寧ニ磨キ然ル後十秒時間之ヲ黃銅浴内ニ沈メ十秒時經バ更ニ之ヲ黃銅浴内ヨリ出ダシ水ニテヨク洗ヒ二乃至三分時間硫黃浴内ニ投ジ最後ニ湯浴内、水ニテ丁寧ニ洗フ可シ乾燥ハ隨意ノ方法ニ從ヒ行フテ可ナリ
獨逸國ニ於テ既ニ某氏ノ專賣特許ニ屬スル本法ニ從ヘバ久時消滅セザル黒色ノ表面ヲ得ラル、モノナリ

○鐵製ノ用器ヲ黒ク燒ク法

獨逸國金工雜誌ニ掲ケタル本法ハ鐵器ニ稀鹽酸若クハ安知門酸 Antino matter ヲ塗リ其表面ニ銅ヲ生セシメ次ニ鋼線ヲ以テ製シタル「ハケ」ヲ以テ表面ヲ幾回トナク擦擦シ然ル後硫代亞麻仁油ヲ塗抹シ斯ク準備シタル鐵器ヲ紅鐵熱ニ充ラシメテ燒ク可シ加熱後前ノ如ク表面ヲ擦擦スルコト必要ナリ

○鐵器ニ黒色ヲ附與スル法

硝酸銅七分酒精三分ニ溶カシタル液ヲ刷毛ヲ以テ少シク温メタル鐵器ニ塗リ冷後黒色ノ鹽化銅ヨリ成レル皮層ヲ剝脫スレバ跡ニハ同ク附着セル灰色ヲ存殘スルカ故ニ之ニ數回塗抹ヲ重メレバ遂ニハ美麗ナル黒色トナル

硝酸銅ノ代リニ硝酸銅糖ヲ用ユレバ美麗ナル黃銅色ヲ顯出ス

又硝酸マンガニ飽和液ニ亞鉛ヲ浸シ之ヲ鐵製ノ器上ニテ熱スル時ハ始メハ褐色ヲ呈スルモ漸次黒色ヲ呈スルニ至ル後ニ用フル亞鉛ハ錯物ヲ可トス

又硝酸銅一分水五分ノ溶液中ニ亞鉛ヲ浸漬スルモ同シク黒色ヲ呈ス又灰黒色ヲ呈セシムルニハ

醋酸銅 十五分 礬 砂 十五分
水 百五十分

ナ取り溶解シ此液中ニ亞鉛ヲ浸漬シ後洗滌スルニアリ

○亞鉛ニ綠色ヲ出サシムル法

アツシユル氏ハ亞鉛ニ綠色ヲ呈セシムルニ、左ノ液ヲ用ヒタリト云フ

第一液 硝酸銅 一五〇、〇 水 一五〇、〇
第二液 炭酸アンモニヤ 三〇、〇 水 一五〇、〇

先ツ器具ヲ取り初メ第一液ニ浸シ、後第二液ニ入レ、而シテ取出シテ乾燥カスベシ

○亞鉛ニ褐色ヲ附スル法

次ノ溶液中ニ亞鉛ヲ浸漬スル時ハ赤褐色ヲ呈ス

酸化銅 一分 水 四分
礬砂飽和液 五分

○銀ニ淡紅色ヲ現ハス法

淡紅色ヲ呈セシムルニハ先ツ銀ヲ鹽化銅ノ溶液中ニ數分時間浸漬シ後取り出シテ水ニテ能ク洗滌シ銅屑中ニ於テ乾燥スルカ又ハ「メチールアルコール」中ニ入レ速ニ取り出シテ之ヲ「アルコール」ニテ洗滌スルモ又同一ナリ

○右銀ノ模造

Journ. d. goldschmiedek 1899ノ報ズル處ニ據レバ硝酸銅若クハ醋酸銅ノ百瓦及次亞硫酸曹達三百瓦チ「〇リートル」ノ銅水ニ溶カシ此液ヲ六十分ニ温メ研磨セシ地金ヲ此中ニ浸漬シ所要ノ色ヲ得ルニ至リ之ヲ引揚ケ乾カシタル後細末淨石ヲ附シタル刷毛ニテ磨キ爾後電流法若クハ塗標法ニ由リ之ニ鍍銀スルナリ而シテ塗標鍍銀法中最モ簡便ナルモノハ左ノ如シ二十瓦ノ硝酸銀及五十瓦ノ酸化加里ヲ銅水百五十滴ニ溶カシ之ニ一分ノ酒石十分ノ白陶土ヨリ成ル混和物ヲ加ヘテ糊狀トナシ充分捏合シタルモノヲ刷毛ニテ金屬面ニ塗布シ暫ク放置シタル後洗滌シ乾カスベシ

○錫ノ表面ニ結晶様紋理ヲ呈セシムル法

錫板ヲ熱シ其先端ノ殆ンド熔融セントスルニ至リ之ヲ左ノ液中ニ投シ

硝酸 一分 礬 酸 一〇分
水 八九分

此ノ着色ハ又容易ニ剝除セラル、ノ不便アリ又容易ニ剝除セザル黒褐色ヲ生セシムルニハ

硫酸銅 三瓦 砂 糖 四、五瓦
炭酸ソーダ 三十瓦 水 百二十瓦

ノ溶液ヲ塗抹スルカ又ハ此液中ニ浸漬スルニアリ

○銀ニ黒色ヲ附スル法

銀ニ黒色ヲ附スルニハ
硫化加里 〇、六瓦 炭酸アンモン 一、二瓦
水 三〇〇瓦

ナ取り溶解シ其溶液ヲ塗抹ス又硫化加里ノ代用トシテ硫化アンモン「チ應用スルコトアリ

○銀ニ黃金色ヲ附スル法

硫化バリウム 〇、三 水 一五〇、〇
ナ取り溶解シ此液中ニ銀器ヲ浸漬スル時ハ初メ青白色ヲ呈シ漸次黃金色ニ變ズ

○銀ニ褐色ヲ附スル法

硫酸銀 三〇瓦 礬 砂 一、五瓦
木 醋 三〇瓦

ナ取り溶解シ此液中ニ銀器ヲ浸漬スル時ハ褐色ノ美麗ナル着色ヲ得ベシ

○アルミニウムニ暗色ヲ着クル法

着色スベキ「アルミニウム」板ヲ微細ナル磨粉ヲ以テ磨キテ後其表面ニ「チリ」油ノ薄層ヲ注キ焰ノ上ニ或ハ爐ノ中ニ於テ徐々ニ乾燥セシメ尙一回同様ナル着色ヲ得ル爲メニ操作ヲ反復スベシ此ノ如クスレバ加熱ノ度ニ依リテ暗褐色乃至黒色ノ着色ヲ得ルヲ以テ醜穢或ハ柔革ヲ以テ能ク磨キテ仕上チナスベシ

○金屬塗色法

該法ハ敢テ新規ノ方法ト稱スルニ非ザルモ軍用アルミニウム飯盒等ノ着色ニハ適當ニシテ比較的ハ熱ト摩擦ニ堪ユルモノナリ、左ニ茶褐色ト黒色ノ塗法ニ就テ述ベントス

一、茶褐藥調合

梨子地漆 六五〇瓦 石 黃 六五〇瓦
紅 桐 三三五瓦 テレピン油 三合

以上ヲ混合シテ能ク練合シ吉野紙二三枚ニテ濾過シ使用ス

二、黒塗藥

唐ノ土(玉露印) 一〇〇瓦 油 煙 一〇瓦
呂色漆 四〇瓦 テレピン油 適宜

以上ヲ練合シテ吉野紙ニテ濾過ス

前記練藥ヲ刷毛ニテ塗抹シ後之ヲ暖爐内(溫度二百度位)ニ垂架シ五六

分間ニシテ取出ス練藥ハ日數ヲ經ルニ從ヒテ「テレピン」揮發ニ依テ凝
固スルノ患アルヲ以テ約二日間位宛使用ニ臨ムテ調合スルヲ宜シトス
茶褐色ノ場合ニ於テ暖爐内ノ温度高キニ過ケル時ハ色合赤味ヲ帶アルカ
又ハ異變スルコトアルヲ以テ火度ヲ調節スルコト必要ナリ、外國ニ於テ
ハ漆ノ代リニ「エナメル」ボールドサイズ「ターペン」ニ溶解シテ塗色ス
又軍用砲架等ニ應用スル精ヤ光澤アル黒色ニ塗抹スルニハ

呂色漆 七分 セシメ漆 三分
漆和シ鐵器ニ塗り暖爐ニ入レテ二回該法ヲ反復ス右ノ外銃身劍鞘等ノ黒
塗法ヲ序ナガラ記述センニ冬季ヨリ春季ニ掛ケテハ

丹 礬 二十五分 昇 汞 百分
水 硝 酸 千分 硝 酸 五十分
夏季ヨリ秋季ニ掛ケテハ
アルコール 二百分 丹 礬 十六分
昇 汞 五十分 水 八十分
硝 酸 四十五分

以上ノ合成液ハ青色ヲ帶ビ一二ヶ月ヲ經過セルモノ成續宜シト云フ之ハ
鐵器ニ施スニハ一旦曹達液ニテ煮テ油氣ヲ完全ニ除去セルモノニ以上ノ
塗料ヲ毛刷子ニテ厚薄ナキ様ニ塗抹シ三四時間放置シテ乾キタル處ヲ鐵
刷毛ニテ摩擦シ磨キテ黒色トナス次ニ第二回同様ニ塗り十二時間置キ
(夕刻塗り製稱)次ニ之ヲ湯ニテ煮テ取出シ湯氣ノ放散スルヲ待テ鐵刷

毛ニテ摩擦ス小形ノ螺子ノ如キハ木棒ノ如キ者ニ裝架シ回轉刷毛ニテ摩
擦ス
該法ヲ三度繰返シテ四日目に仕上ケ嚴寒ノ時ハ攝氏五十度位ノ温室ニ於
テ行フコトアリ最後ニ「コールド」三分亞麻仁油二分テレピン一分ノ割
合ヨリ成ル防銹塗料ヲ塗布ス

〔別法〕 爐上ニ鐵板ヲ置キ其板上ニ松煙煤ヲ載セ此ノ熱シタルモノ、内
ニ着色スベキ鐵器(筒條等)ヲ挿入シ徐々ニ冷却ス即チ煤灰ヨリ引上ゲタ
ルモノヲ逐次鐵板ノ冷却部ニ移動セシメテ徐々ニ冷却セシメ又紺色ニ發
色セシムルニハ煤灰ニ入レタルモノモ熱シタル内ニ急劇ニ水ニ浸シ該法
ヲ繰返スニアリ (工業化學雜誌第十編第百八號)

○金物骨類並「セルロイド」ニ色附スル法

本件ニ關スル「セルロイド」氏ノ法左ノ如シ
先ツ物體ヲ無色ノ洋漆液例之ハ樹脂溶液或ハ火綿溶液 Pyroxylinsolung
ニ浸シテ之ニ皮膜ヲ敷キ既ニ乾燥セバ更ニ適宜ノ色素溶液中ニ浸シテ物
體面無色ノ皮膜ヲ着色ス可シ而シテ其法善ク乾キタル且ツ豫シメ温メタ
ル皮膜後ノ物體ヲ瞬間色浴(色素溶液ヲ盛リタル容器)内ニ浸シ又
更ニ之ヲ引上ケ激シク之ヲ振盪スカ或ハ酒精及偏陣各々等分ヨリ成レル
洗滌液中ニ浸シテ洗滌ス可シ其目的ハ則チ着色シテ物體ノ全面平等ナ
ラシメント欲スルニ在リ、色素浴ニハ「アリザリン」色素 Ajahinben ナ
強酒精ニ溶カシタル液ヲ用ヒ之レニ植物性色素若クハ「アニリン」色素ヲ

添加シタルモアリ或ハ否ラザルモアリ藤膏、麒麟竭、藤黃ノ如キ植物性
色素ハ初メニ脱脂セシムルヲ要ス
又鹽基性ノ亞尼林色素ハ之ニ倍量ノ樹脂ヲ混和スルニ非ザレバ光線ノ褪
色作用ニ抗シ難シ

從來慣用ノ洋漆中ニハ大約五%ノ色素ヲ要シタレドモ此新法ニ據レバ其
要量四分一%ヨリモ多カラズシテ金物面既ニ充分ノ色合ヲ出現セシムル
ニ足ル光線ノ褪色作用ニ能ク抵抗スルヲ得ル「アリザリン」色素ハ酒精ニ
溶解シ難キ性アルニ由リ従前ハ使用スルヲ得ザリシモ本法發明以來ハ是
亦最モ有效ノ一色素トハナレリ
眞鍮面ニ美麗ナル金色ヲ附與スルニ使用ス可キ色素浴ハ左ノ原料ヨリ製
セラレ、ナリ

「アリザリン」赤 Aizarinohi 一〇分
「アニリン」黃 Anilinheli 一五分
無水酒精 一〇〇〇分

●金屬着色法ニ關シ本邦ニ於テ特許ヲ受ケシモノ左ノ如シ
特許番號 發明名稱 住所 特許證主氏名 特許年月日

〇〇	鐵葉ニ淡黒ナル錆ヲ 被着スル法	東京 福井 一	明治 年 月 日
三七	金屬版ニ地紋ヲ附ス ル方法ノ改良	東京 中 川 昇 三、三、二	
一五五	金 氣 止 方 法	東京 田 中 平 兵 衛 三、七、一	

第三類 金 工

(他ノ金屬製品類)

○銅粉類似品製造法

銅粉ハ總テ銅及ビ其合金ヲ細粉トナシタルモノナレドモ亦左ノ酸化物ヨ
リ之レヲ製スルヲ得ベシ
(白銅)純硫酸亞鉛(全ク鐵分ヲ含マザルモノ)ヲ土製レトルト「ニテ徐々
ニ焼灼シテ之ヲ製ス
(銀色銅)硫酸亞鉛溶液ノ千瓦及ビ「ホーム」二十度乃至二十五度ノ硝酸
鐵溶液三十五ヲ混合シ前同様ニテ之ヲ製ス
(黃褐色銅)硫酸亞鉛溶液ノ千瓦、「ホーム」二十八度乃至三十度ノ硫酸鐵
溶液十二乃至三十五ヲ加ヘ前同様ニテ製ス
(金黃色銅)硫酸亞鉛溶液ノ千瓦、「ホーム」十二乃至十四度ノ硫酸鐵溶

三 藍色 着 法(銅箔)	京都 松岡 清 兵衛 三、三、三
	京都 野村 喜 衛 三、三、三
	京都 河本 重 助 三、三、三
	京都 福田 重 助 三、三、三
	京都 片岡 重 助 三、三、三
四 六 銅器古色着色法	京都 門場 伊之助 三、四、二
四 六 象眼入銅鐵尺度着色法	新潟 川口 造 三、四、五、二

液二十八瓦ヲ加へ前同様ニ「ボーマー十五乃至十六度ノ硝酸ニツケル溶液二十五瓦硝酸銀溶液少量ヲ加へ前同様ニテ燒成ス（工業化學雜誌第一編第八號）」

○銀器ノ黴曇ヲ防グ法

炭火等ヨリ揮發スル硫黄氣含有ノ瓦斯ノタメニ銀器ヲ變色スルヲ防グニハ古魯胃膜ヲ以テ塗ルヲ可トス斯クスレバ古魯胃膜ニ由テ銀器ノ表面外氣ニ觸レズ黴曇ノ原因タル硫化銀生成ノ虞アルコトナシ

○鐵器ニ耐酸性ヲ與フル法

鐵板ヲ一度白熱ニシ又ハ空氣ノ流通ヲ充分ニシテ攝氏八百度位ニ熱シ以テ其表面ニ濃厚硫酸及硝酸等ニ溶解セザル一種ノ酸化物ヲ生ゼシムルニアリ

○鐵錆ヲ除去スル法

鐵面或ハ鋼面ノ錆ヲ去ルニハ五硫化ナトリウムヲ塗布スレバ著效アリ即チ市販品ヲ溶解シテ用ユルカ或ハ苛性ナトリオンヲ過剰ノ硫酸ニ注キ煮沸シテ溶液ヲ製シ用ユルモ可ナリ而シテ細小ナル鐵器ハ其液中ニ沈メ巨大ノモノハ其液ヲ以テ塗拭スベシ五硫化ナトリウム有效ノ原因ハ鐵器面ニ錆 $Fe_2O_3 + H_2O$ ガ硫化鐵 FeS_2 ニ變ジ爲メニ最初ノ酸化鐵ヨリモ後生ノ硫化鐵ノ方掃拭シ易キニ在リテ存スルナラン乎鐵器面若シ膏膩ナラバ豫メ苛性アルカリヲ以テ脱脂セシムルヲ要ス

○鍍防禦藥

本品ハ鐵或鋼ニ適シ水並水溶液ニ逢ハバ乳劑様トナル而シテ其製法ハ伯林府ロツテン商店所有ノ專賣特許ニ屬シ重質蠟油ト油酸トノ混合物ヲ「アルカリ」ヲ以テ中和シタルモノナリ而シテ此乳劑ハ低價ノモノニシテ油ト水ト混ズ可キ器械ノ部分ニシテ從來油ガ水ニ洗ヒ去ラル、ノ危險アル處ニ適スルモノトス此乳劑ハ少量ニテモヨク金屬ノ鍍ヲ防グノ效アリ

○避雷柱及金屬屋根板ノ防銹法
黑鉛二分、硫化鉛八分、硫化亞鉛二分ヲ粉碎シテ極メテ、細末トナシ、沸騰點ノ熱ヲ加ヘタル亞麻仁油ヲニス三十分ヲ混和シタルモノヲ塗布スレバ乾燥速ナルガ故ニ、之レヲ以テ被包セル金屬ハ酸化スルコトナシ

○アルミニウムノ表面ニ他ノ金屬ヲ鞏固ニ附着セシムル法
此ノ方法ハ先ヅ「アルミニウム板若シクハ」アルミニウム線等ヲ硫酸苦土及磷酸曹達ノ微酸性ニシタル混合沸騰液中ニテ煮沸シ然ル後能ク水洗シ電鍍法ニ依リテ之ノ表面ニ他ノ適當ナル有機化合物及「アルミニウム」ヲ腐蝕スル性ヲ有スル化合物ノ混合液ヲ用ヰルモ可ナリトス

○攝氏百度以下ニテ融解スル「ハンダ」
左記ノ「ハンダ」沸湯中ニテ融解スルモノニシテ其成分及ビ融解溫度ハ次ノ如シニ蓋其他ノモノナリ「ハンダ」附ケスルニ用フヲ得ベシ

名稱	錫	鉛	銻	銻	錫	銻	錫	銻	錫	銻
ニウソン氏ハンダ	三	二	五	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
度										

ローズ氏ハンダ 三 八 八 〇 九十五度

エルマン氏ハンダ 一 二 〇 九十三度

メロツト氏ハンダ 五 三 八 〇 九十三度

ハーバー氏ハンダ 四 四 七 一 八十度

ウィード氏ハンダ 二 四 七 一 七十度

○アルミニウムノ「ハンダ」附ケ

「アルミニウム」ノ「ハンダ」附ハ困難ニシテ此問題ハ現今ニ於テモ未ダ充分ニ解決スルニ至ラズ抑モ此困難ハ左ノ二箇條ヨリ起ルモノナリ

一、アルミニウムハ熱ノ著シキ導體ナルコト

一、普通ノ「ハンダ」ハ「アルミニウム」ノ表面ヲ清潔ニシ得ザルコト

「アルミニウム」ハ著シキ熱ノ導體ナルガ爲メ「ハンダ」附ケ用鐵棒及「ハンダ」ヨリ速ニ熱ヲ奪ヒ「ハンダ」ハ流レ、能ハズ故ニ熱ノ傳播ニ打勝ツベキ方法ヲ取ラザル可ラゾ若シ「アルミニウム」ガ小ニシテ且薄キ場合ニハ左迄困難ナラザレドモ少シク大ニシテ熱ヲ吸收スル事多クレバ先ヅ茲ニ用ユル鐵棒ハ普通ノ場合ヨリモ高度ニ熱シ若シ出來得バ「アルミニウム」モ豫メ熱スルヲ要ス又此金屬ハ餘リ酸化セズト云フト雖モ表面ニ多少ノ酸化物ノ薄皮ヲ有シ之ガ爲メ「ハンダ」ト合金スルヲ妨グルガ故ニ之ハ金剛砂布又ハ鱗ニテ取り去ル可シ若シ此ノ如クシ能ハザルトキハ其一端ヲ左記ノ液ニ投ズ可シ

弗化水素 一分 硝酸 十分

水 五十分

或ハ初メ苛性ソーダ液ニ漬ケ後強硫酸ヲ用フルモ可ナリビツツバーゲン某會社ニテハ他ニ接合ノ良法アルトキハ「ハンダ」附ケヲサズト云フ何トナレバ「アルミニウム」ノ「ハンダ」附ハ他ノ金屬ニ於ケル如ク丈夫ナラズ而シテ「ハンダ」ト此金屬ノ間ニ電流ノ起ルガタメ繼目ハ漸ク離ルベク水等ノ存在セル時或ハ其他電流ヲ起シ易カラシムベキ事情ニ會スレバ此傾向愈大ナルヲ以テナリサレド乾燥セル場處ニ在レバ接合ハ容易ニ離レズト云フ

此ノ金屬ハ熱ヲ能ク傳導スルガ故「ハンダ」ハ可成低キ溫度ニテ融解スルモノヲ用フベシ因ニ記ス現今販賣セラル、「アルミニウム」用「ハンダ」ハ少量ノ「ホスホル」錫ヲ含ムト云フ

○食器ノ新法瑯瑯質

食物ノ調理ニ使用スル銅器ニ汚染ヲ施スニハ次ノ法ニ據ルヲ最可トス即チ鑿石十二分、石膏十二分及ビ細砂一分ヲ細末トナシ親密ニ混和シテ坩堝中熔融物ヲ傾注シ放冷スルノ後之ニ水ヲ加ヘテ混捏シ刷子ヲ以テ之ヲ銅器ノ内部ニ塗布シ適宜ノ温ヲ與ヘテ乾燥セシメ茲ニ於テ該銅器ヲ熱灼シテ塗布物ノ熔融スルニ至ル可シ斯クシテ得タル坩堝ハ白色不透明ニシテ能ク銅ニ固着シ尋常ノ衝突或ハ打撃ニ由テハ剝離スルコトナク能ク鹽基性醋酸銅ノ形成ヲ防遏スルニ足ルベシ

○熔融シ易キ堅鐵

其ナル銀棒ヲ濾過紙ニ包ミ之ヲ綿布ニテ包ミ(此ノ如ク包ムハ電解後得タル金、鉛等ヲ離散セシメザルガ爲ナリ)銀棒ヲ電氣ノ陰極トナシ陽極ニハ全ク純粹ナル銀板ヲ備ヘ電流ヲ通シ陰極ニ於テ銀ノ結晶ヲ附着セシメ此附着物ヲ取り金板製造ノトキト同一ノ熔劑ヲ用ヒテ之ヲ熔融セシム但シ銀ハ二回程熔融セシムルノ必要アリ第二回ノ熔融ノトキハ別段熔劑ヲ加フルニ及バズ此時ハ單ニ硝石ヨリ來レル酸素ヲ除去スルヲ以テ足レリトス

此目的ヲ達スルニハ熔融セル銀中ニ乾燥セル木片ヲ入レ充分酸素ヲ除クベシ次に銀ヲ白鹽ニテ内而テ塗りタル型ニ流シ冷却凝固セシメ尙之ヲ清淨ニシテ「ロール」ヲ以テ板トナスモノトス

若シ電氣ヲ使用シ得ザル時ハ左ノ方法ニ依ルモ可ナリ
 精其ナル銀ヲ稀薄ナル硝酸ニ溶カシ金ヲ沈下セシメ液ヲ稀釋シテ濾過シ純鹽化水素酸ヲ加ヘテ銀ヲ沈澱セシメ傾瀉法ニ依リ數回洗滌シ酸ノ存在ヲ認メザルニ至リ時通常温ニテ乾燥スベシ其方法ニ於テハ鹽化銀ハ粒狀トナリ居ルモノナルガ王水(硝酸ト鹽化水素酸トノ混合物)ヲ以テ煮沸シ清水ヲ以テ洗フトキハ金、鹽化第一水銀、鹽化鉛ノ如キ不純物ハ全ク除去セラル、依テ鹽化銀ヲ乾燥シ純鹽酸曹達及少量ノ純硝石ト共ニ熔解シ純銀ニ還元セシムベシ

○亞鉛製練法

方法ノ原理ハ硫化亞鉛鐵或ハ酸化鐵及ビ炭素ト共ニ熱灼シテ硫酸ヲ

硫化鐵トシ亞鉛ヲ蒸餾スルニアリテ此ノ目的ニ向ヒテハ電氣爐ヲ用ユルヲ便トス此際爐中ノ強熱ニ依リテ硫化鐵ハ融解殘留シテ亞鉛ハ酸化炭素及多少ノ亞硫酸瓦斯ト共ニ蒸餾スベシ而シテ酸化鐵ニ代ヘテ種々ノ他ノ酸化物即チ石灰、礬土、苦土、砒酸等加之長石ノ如キ礦物ヲモ使用スル事ヲ得、故ニ亞鉛鐵ガ硫化亞鉛ノ外ニ酸化鐵或ハ「カンク」ヲ有スル時ニハ唯炭素ノミヲ加ヘテ加熱スベシ

若シ炭素ヲ加ヘズシテ熱灼スレバ亞鉛ハ酸化亞鉛トシテ蒸餾分離スル事ヲ得ベシ

○亞鉛ノ電流分析の製法

此特許ノ條件ハ銅ヲ含有スル亞鉛鐵ヨリ金屬性亞鉛及銅並副生物トシテ酸素ヲ得ルノ處分方及裝置ニ在リ礦物ハ全然焙燒シテ亞鉛及銅ヲ酸化物トナシ搗碎シ攪拌機ヲ備ヘタル器ニ移シ之ニ定規ノ炭酸アンモニウム一牛炭酸アンモニウム若ハ重炭酸アンモニウムノ濃厚溶液又ハ其混濁液或ハ單ニ「アムモニア」水ヲ和シ之ヲ發泡點ノ高キ粘着性ノ少ナキ鐵油層ヲ以テ覆蓋スベシ攪拌スルノ際酸化亞鉛及酸化銅ハ酸化鐵ト共ニ溶解シ鐵油ハ此際並後段ニ於テ「アンモニア」ノ損失ヲ妨止ス令溶液ヲ瀉取シ或ハ濾過シ酸化鐵ハ例之バ四十度ノ温ニ於テ含水酸化錫ヲ攪和シテ分別シ斯ク精製シタル溶液ハ之ヲ別器ニ移シ此液中ニ金屬性亞鉛版若ハ亞鉛ト錫版トヲ挿入シテ銅ヲ奪取ス然ルトキハ銅ハ亞鉛版上ニ鐵輝ヲ有スル牢固ノ鐵層形ヲナシテ沈着ス但大氣ハ油層ニ由テ杜絶セラル、ガ故ニ些ノ酸

化物ヲモ混ズルコトナシ次に亞鉛ヲ取得センガ爲メ溶液ヲ木箱中ニ於テ處理スベシ即チ之ヲ約四十乃至五十度ニ温メ前段ニ記スル如ク鐵油層ヲ以テ被覆スベシ而シテ茲ニ積極端ハ錫版又ハ他ノ不溶解性金屬ヨリ又消極端ハ亞鉛版ヨリ構成スベシ左レバ亞鉛ハ消極端ニ鐵輝ヲ有シ相關聯セル堅固ノ層ヲナシテ累積スルガ故ニ輻ク之ヲ剝離スルヲ得ルナリ如斯全然亞鉛ヲ析出セシメタル殘液ハ次に新ニ粉碎セル礦物ヲ溶解スルニ利用スルヲ得又酸素ハ溶解藥トシテ只管「アンモニア」ノミ懸用セルノ外ハ以上電流分析施行中發生スルヲ以テ今之ヲ洗淨シ捕集シテ用ニ供スルヲ得ベシ

○鐵鐵ヲ軟化スル法

鐵鐵ヲ軟化スルニハ之ヲ熱シテ暗紅熾熱ニ至リテ軟石酸中ニ投入シ更ニ前温度ニ熱灼シ爾後之ヲ石灰末中ニ埋メ徐々ニ冷却セシム可シ此法ヲ施シタル鐵鐵ハ軟化シテ著シク延長性ヲ增加シ器械其他鐵物細工ニ適スト云フ

○白鐵力層中ヨリ錫ヲ抽出スル法

白鐵力層類ヨリ錫ヲ抽出セント欲セバ試驗物ヲ電流ト苛性アルカリ浴トノ共同作用ヲ受ケシムベシ而シテ所得ノ錫漸次減退シ或ハ休止シテ「アルカリ浴、錫鹽ヲ以テ蓄積スルニ至ラバ之ニ磷酸ヲ附加シテ酸化錫ヲ沈降セシメ亞硫酸化カルシウム」ヲ加ヘテ磷酸カルシウム」ヲ析出セシメ除去スベシ

○錫殘滓ヨリ錫ノ復生法

ブリキ片及ビ其他ノ錫殘滓ニ鹽化錫溶液ヲ加ヘ熱シタル空氣ヲ通シ若クハ之ヲ攪拌シテ溶液ヨリ出入セシメテ酸素ヲ作用セシムレバ鹽化錫ハ酸化錫ヲ生ジテ復々酸素分解セラレ斯クテ酸化錫ハ器底ニ沈澱集積シ此ヨリ錫ヲ得ベシ

○洗滌液中ヨリ金銀ヲ再ビ採集スル輕便法

洗滌液ニ鹽酸ヲ加ヘテ強酸性トナシ其中ニ「アルミニウム」板ヲ沈ム可シ然ルトキハ金ハ皆褐色ノ粉末トナリテ板面ニ附着スルナリ而シテ銀ハ爾後鹽化銀トナシテ沈澱セシム可シ

○アンチモニー及ビ「ビスミット」ノ硫化鐵ヨリ此二者ノ析出法

先ツ硫化鐵ヲ細末ニシ之ヲ鹽化鐵溶液中ニ投入スル時ハ酸化又ハ過酸化アンチモニー及ビ「ビスミット」ト鐵鹽化物トヲ生ズベシ此液中ニ電氣ヲ通ジ電解スル時ハ鐵及ビ過酸化物ヲ生ズル際硫酸ハ泥狀トナリテ析出スベシ

○粘土ヨリ「アルミニウム」ノ製法

先ツ粘土ヲ硫酸アンモニア」ト硫酸加里トノ等分混合物ト充分混和スベシ此混和ニ於ル分量ノ比例ハ粘土中ニ礬土一分子ニ對シ硫酸アンモニア」ノ三分子ガ存在スルノ割合トナルベシ次に右ノ混和物ヲ空爐煉化ニ

製シ燒釜ニ入レ攝氏二百七十度乃至二百八十度ニ熱スベシ此温度ニ於テ「アンモニヤ」瓦斯發生シ直ニ硫酸加里ニ働キ酸性硫酸加里ヲ產出ス後者ハ上記ノ温度ニ於テ更ニ粘土中ノ礬土ト結合シ明礬ヲ產出スベシ終リニ明礬ハ水ヲ以テ「アクリキ」ヨリ洗ヒ取り之ヲ再結晶セシメ鐵其他ノ雜物ヲ除去スルナリ其殘留スル他ノ不溶解礬素ハ「セメント」材料トシテ用ユベシ又其次ニ明礬ヲ粉末ニシ之ヲ直立塔内ニ設ケタル棚上ニ播布シ滲層ナナサシメ之ヲ上記「アクリキ」ヨリ發出スル所ノ温ニシテ且濕リタル「アンモニヤ」瓦斯ニ曝露スベシ之ニ依テ明礬ハ元ノ粉形ヲ存スル所ノ礬土ニ變化シ同時ニ硫酸アンモニヤ及硫酸加里ヲ產出スベシ此硫酸アンモニヤハ水洗ニ依テ分離シ再ヒ繰返シテ使用スルコトヲ得ベシ而シテ斯ク製出シタル礬土ハ全ク礬素ヲ含マズシテ容易ニ硫酸鹽又ハ其他ノ鹽類ニ變造スルコトヲ得ベシ

○粘土ヨリ「アルミニウム」鹽類製法

アルカリ金屬又ハ「アルカリ」土金屬ノ鹽化物或ハ鹽化アルミニウムト共ニ和カニ粘土ヲ熱スルトキハ粘土中ノ「アルミニウム」ハ稀薄ナリ以テ容易ク溶解スルヲ得ベシ

○アルミニウム製造方法

粉狀弗化アルミニウム一七〇分ト可成の微細ノ粉末トセル炭化石灰二〇〇分トヲ混和シ適量ノ鹽化加里ヲ加ヘテ強キ耐火坩堝ニ入レ暗赤熱ニ於テ之ヲ焙燒セシメ更ニ白熱ニ到ラシムレバ激烈ナル反應ヲ起シテ弗加ガ

ルシウムト鹽化加里トハ混合シテ上層ニ集リ「アルミニウム」ハ下部ニ沈降ス可シ而シテ同時ニ生ズル炭素ト弗化カルシウム」ハヨリ強熱ニ於テ「アルミニウム」ノ酸化ヲ防グベシ而シテ其化學反應ハ

$$Al_2F_6 + 3CO_2 = 2CaF_2 + 6CO$$

(本邦特許第一〇八一四號明治三十九年七月十九日竹島安太郎)

○アルミニウム製法

粘土ヲ約攝氏千八百度ニ熱シタル後磷酸石灰或ハ之ヲ含ム物質、硫酸及ビ石油ノ如キ炭化水素ト粉碎混合シ坩堝中ニ入レ炭素ヲ以テ掩ヒ千度或ハ其以上ニ千度ニ熱シ之ヲ冷却スレバ坩堝底ニ「アルミニウム」ノ金屬球塊ヲ生ズト云フ又石膏ヲ硫酸ニ代用スル事アリ

○白色銑及游離炭素少キ銑鐵ニ游離炭素ヲ加フルノ方法

此發明ハ白色銑及游離炭素少キ銑ニ炭化石灰ヲ加ヘ游離炭素即チ黒鉛ヲ發生セシムルモノニシテ其目的トスル所ハ廉價ニシテ且需用少キ劣等銑ヲ高價ナル灰色銑ニ變質セシムルニ在リ

本發明ノ方法ハ單ニ溶解シタル原銑中ニ炭化石灰若クハ炭化石灰及炭素鐵若クハ炭化炭素ヲ加フルニ止マリ而シテ炭素鐵若クハ炭化炭素ト併合スルト否トハ原銑ノ成分及ビ製品ノ性質ニ從ヒテ自ラ異レリ即チ普通銑物用ノ銑ヲ製スルニハ多少ノ炭素ヲ加フルヲ可トスト雖ドモ堅成銑物用ノ銑ノ如キ炭素ノ含有其多キヲ欲セザル場合ニハ之ヲ加ヘザルヲ常トス

然レ共銑及鋼ハ無論白色銑ト雖ドモ炭素ノ含有甚ダ僅少ナルトキハ單ニ炭化石灰ノミヲ加フルモ其炭分ハ銑ト化合シ游離炭素ヲ發生セザルガ故ニ此ノ場合ニハ適當ノ炭素銑ヲ加フルナリ

本發明ニ因リテ得ル所ノ利益ハ第一銑物製造ノ際ニハ天候其他種々ノ原因ヨリ多少ノ白色銑及之ニ類似スル劣等銑ノ伴出スルヲ免ガレズ殊ニ本邦舊來ノ砂鐵吹ニテハ全ク白色銑ノミニテ灰色銑ヲ製出スル能ハズ此等ノ劣等銑ハ其ノ販路狭クシテ且ツ價格廉ナリ本發明ノ方法ニ依レバ此等劣等銑ヲ高價ニシテ且ツ各種銑物用ニ適スル灰色銑ニ變質シ得ルコト

第二堅成銑物用銑ハ炭素ノ含有量少クシテ灰色銑タルヲ要ス然レニ炭化石灰ハ比較的小量ノ炭素ヲ以テ適量ノ炭素ヲ游離セシムルノ效力アリ是レ本發明ナシタル一大原因ナリ抑モ炭素ノ含有少キ灰色銑ハ今日一般ニ行ハル、所ノ製造法ニテハ費用高シ從テ其價格甚ダ不廉ナレバ本邦ニ於テ堅成銑物ヲ製スルモノハ概テ普通ノ銑物用銑ニ白色銑或ハ鋼片等ヲ調合スルヲ常トス然レ共此ノ如キ方法ニテハ到底完全ナル堅成銑物ヲ製スル者ナキ所以ナリ然ルチ本發明ノ方法ニ由リ本邦特產ノ砂鐵銑及白色銑ヲ利用シ堅成銑物業ヲ完成セバ其利益蓋シ夥シトセズ第三銑物製造ノ際ニ臨ミ游離炭素ノ含量ヲ自在ナラシメ以テ各種銑物ノ製造ヲ容易ナラシムルコト

本發明ハ公知ノ炭化方法即チ炭化石灰等ヲ以テ鋼ヲ炭化スルノ方法ト類似ノ發明ナリト疑アラント雖ドモ其實決シテ然ラズ炭化法ハ鋼中ニ化

合ノ炭素ヲ加増スルモノニシテ白色銑ノ如キ劣等銑中ニ游離炭素即チ黒鉛ヲ發生セシムルコト、ハ其目的並ニ學理ニ於テ全ク異レリ即チ前者ハ增加シタル炭素ヲ銑ト化合セシメ以テ鋼ノ堅度ヲ増進スルニアリテ後者ハ炭素ヲ游離セシメ黒鉛ヲ發生セシメ以テ劣質ナル白色銑ヲ優質ナル灰色銑ニ變質セシムルニ在リ又々前者ハ鋼ニシテ後者ハ銑ナリ鋼ト銑トハ冶金學上全ク異ナルモノナリ故ニ特許法ニヨリ自己ガ本發明ノ保護ヲ請求スル範圍ハ左ノ如シ

一、白色銑及游離炭素少キ劣等銑中ニ炭化石灰若クハ之ニ炭素鐵或ハ炭化炭素ヲ併合シテ游離炭素ヲ發生セシメ以テ原劣等銑ヲ優質ナル灰色銑ニ變質スルノ方法

●冶金ニ關シ本邦ニ於テ特許セシモノハ左ノ如シ

一、金屬分取法

特許番號	發明名稱	住所	特許主氏名	年月日
二〇三	安實母尼製煉法	大阪藤原	藤原大藏	明治三十九年五月二〇日
二〇四	同	愛媛市之川	共同礦山所	同
二〇五	同	同	同	同
二〇六	銀分採取法	秋田米澤	萬陸	三〇、一、一〇
二〇七	安實母尼及アルセニツク精煉新法	英國	エバン、サルマン	三〇、六、一七
二〇八	同	英國	セームス、ヒーター、ロー	三〇、六、一七
二〇九	同	英國	ロイ、リヤム、ジョ	三〇、六、一七
二一〇	同	英國	アン、ソックス	三〇、六、一七
二一一	同	英國	同	三〇、六、一七

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	特 許 年 月 日
八五五	鉛 坩 堝	靜岡	小池文雄	明治三十四年四月
二五五	鉛 坩 堝	靜岡	清水千代太	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	福岡	藤澤武雄	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	福岡	上野武雄	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	福岡	中野武雄	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	福岡	西村忠兵衛	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	福岡	森山美富	三十四年四月
一〇三三	亞鉛製煉用坩堝	東京	鈴木安五郎	三十四年四月

第五類 鍍金

鍍金トハ金屬、木質、其他ノ物質ニ他金屬ノ薄層ヲ附着セシムル法ニシテ之ニ乾式及濕式ノ二法アリ前者ハ本邦ニ於テ古來ヨリ焼付法トシテ應用セラレシモノニシテ後者ハ近時盛ニ應用スル鍍金法ニシテ金屬鹽類ノ溶液中ニ鍍金セント欲スル物品ヲ浸漬シ其物品ノ表面ニ金屬ヲ沈着セ

シムルニアリ濕式法中ニハ單ニ金屬液中ニ被鍍物ヲ浸漬セシムルノミナルト其溶液中ニ浸漬セル際之ニ電流ヲ通シ即チ電氣分解法ニ由リ金屬ヲ附着セシムルヲ云フ

○金ノ焼付法
純金粉ヲ坩堝中ニテ暗赤色ヲ呈スル迄熱シ之ニ八倍ノ水銀ヲ加ヘ能ク攪拌シテ熔合セシメ之ヲ水中ニ投ジテ冷却シ革ニテ濾過シ純粹ノ金アマールガムヲ製シ又ハ初メ熱ヲ與ヘズ水銀ト共ニ乳鉢内ニテ研磨シテ「アマールガム」ヲ製ス而シテ焼付セントスル金屬ヲ清洗シ之ニ硝酸水銀ヲ浸シ尋テ前ノ「アマールガム」ヲ塗布シ炭火又ハ燻中ニ入レ熱シテ水銀分ヲ蒸發セシメテ焼付ス

○銀ノ焼付法
前法ノ金焼付法ト同シク銀粉ト水銀トヲ混和シテ銀アマールガムヲ製シ前記ノ如ク處理スルニアリ

○金ノ浸漬鍍金法
電流ヲ要セズシテ唯浸漬スルノミニテ鍍金スルニアリ即チ先ツ焦性磷酸ソーダ八十分ヲ湯湯ニ溶解シ冷却シタル後之ニ鹽化金二分ノ溶液ヲ加ヘ尙少量ノ硝酸ヲ加ヘテ煮沸シ水ヲ加ヘテ全量ヲ一千分トナシ此液中ニ金屬ヲ浸漬ス

○同 上
鍍金劑ヲ用非テ充分ニ磨キ上タル眞鍮、銅、銀等ノ表面ヲ摩擦シテ燦然

タル黄金色ヲ生セシムルモノニシテ其ノ鍍金劑ノ配合ハ左ノ如シ

鹽化黄金	二十分	重石硫酸カリ	五分
沈降炭酸石灰	百分	青酸カリ	六十分
蒸餾水	百分		

先ツ鹽化金ヲ適量ノ蒸餾水ニ溶解シテ鹽化金液ヲ作り殘餘ノ水ヲ用非テ青酸カリ及ビ重石硫酸カリヲ溶解シ此ニ溶液ヲ混和シテ其内ニ沈降炭酸石灰ヲ加ヘテ善ク練合セシム、此ノ鍍金劑ヲ用非テ鍍金ヲ行フニハ先ツ鍍金セント欲スル眞鍮又ハ銀板ヲ充分ニ磨キ錆又ハ油分等ヲ去リ然ル後毛布ノ小片等ニ以上ノ鍍金劑ヲ附シテ其表面ヲ摩擦スベシ然ルトキハ美麗ナル黄金色ヲ呈スベシ而シテ其ノ耐久度ハ比較的堅牢ナリト云フ

○銀ノ浸漬鍍金法

先ツ銀器ヲ「アルカリ液中ニ浸シ、次ニ稀鹽酸中ニ投ジテ清淨ニシタル後別ニ硝酸銀三十二瓦ヲ採リ、之レヲ苛性加里二十五ヲ蒸餾水五十五中ニ溶解セシ液中ニ投ジテ得タル水酸化銀ノ沈澱物ヲ採リ、濾過洗滌シ之ヲ苛化加里百瓦ヲ蒸餾水半リートル中ニ溶解シタル液中ニ投ジテ全ク溶解スルヲ待テ後再ビ濾過シ、之ニ尙蒸餾水ヲ加ヘテ全量ヲ二リートルトナシ、之ヲ重湯煎ニテ温メ、此内ニ鍍金セントスル器物ヲ浸漬シ、適宜ニ鍍銀スルヲ見バ、之ヲ鍍層中ニテ乾カシ、白墨製ノ磨粉ニテ研磨スベシ

○同 上

硝酸銀液ニ食鹽又ハ鹽酸ヲ注加シテ得タル鹽化銀一分ト、酒石英八十分食鹽八十分トヲ熱湯中ニ溶解セシメ、能ク研磨セル器物ヲ此中ニ浸漬スルカ、又ハ單ニ此溶液ヲ布片ニ浸シテ金屬面ヲ摩擦スルモ可ナリ

○銀ノ電鍍法

先ツ十五%硝酸銀溶液ヲ取り之ニ苛化加里ヲ徐々ニ加ヘ妥ニ生ジタル沈澱ガ再ビ溶解スルヲ度トシテ止メ、之レニ少量ノ二硫化炭素ヲ加フ可シ而シテ鍍金スベキ器物ヲ陰極ニ、又純銀板ヲ陽極ニ連結スルコト凡テニツケル鍍金ノ場合ニ同シ

○白金ノ電鍍法

鹽化白金十分ヲ蒸餾水五百分中ニ溶解シ、又別ニ結晶磷酸アンモニア百分ヲ蒸餾水五百分中ニ溶カシタル後、兩液ヲ速ニ混和シ後磷酸曹達百分ヲ蒸餾水一千分中ニ溶解セシモノヲ加ヘ、之ヲ熱シテ「アンモニア」ノ臭氣全ク止ミ青色試験紙ガ赤變スル迄溶液ヲ蒸發セシメ未ダ熱アル間ニ之ヲ使用ス可シ、而シテ鍍金セントスルモノヲ陰極ニ白金板ヲ陽極ニ、繋ギ、其槽液ノ強弱ヲ一定ナラシメンガタメ、時々鹽化金ヲ加フルヲ宜シトス

○金ノ電鍍法

鹽化金十二分ヲ蒸餾水一千分中ニ溶解シ、之ニ苛性ソーダ液ヲ徐々ニ加ヘ、最初ノ沈澱物ノ再ビ溶解スルヲ度トシテ止メ、次ニ苛化カリ液ヲ加

ヘテ、透明ナル液トナシ之ヲ攝氏七八十度ノ溫度ニ熱シテ使用スベシ
而シテ鍍金セントスルモノヲ陰極ニ、又純金板ヲ陽極ニ連結スル等當法
ノ如リス

○金ノ電鍍法

鹽化金一分、黃色血清鹽十分ヲ蒸餾水百分中ニ溶解シ、一度濾過シタル
後黃色血清鹽ノ飽和液百分ヲ加ヘ、之ニ水ノ同量ヲ加フベシ、而シテ電
鍍ナス際ニハ、華氏百三十度ニ之ヲ熱シテ使用スルモノトス

○ニッケルノ電鍍法

凡テ鍍金スベキ金屬ハ、最初清潔ニ研磨スルヲ要スルハ勿論ナルモ特ニ
ニッケル鍍金ニハ一層ノ注意ヲ加フ可シ。而シテ銅及真鍮ヲ磨クニ最モ
簡易ナル法ハ、桐炭又ハ朴木炭ノ如キ、最モ軟質ノ木炭ニ水ヲ注シ摩擦
スルニアリ。又重炭酸曹達ヲ使用シ、或ハ又稀薄ナル酸類ニ浸シテ鍍
去リ、水洗シタル後辨柄、沈降炭酸石灰等ヲ以テ研磨シ、次ニ水洗シテ
炭酸加里液ニ浸シ、再ビ水洗シテ鍍金浴槽中ニ浸漬スルナリ。鍍金液ハ
精製硫酸ニツケルアンモニアヲ水ニ溶解シ、比重凡ソ一、〇五ノ濃度ト
ナスベシ。而シテ鍍金スベキ金屬ヲ陰極ニ純粹ナル「ニッケル板ヲ陽極
ニ置き、電池ハ普通ダニール式ニテ足レリ

○ニッケル電鍍法

ニツケル」ヲ鍍スルノ方法ニ於テ電池ヲ用ヒズシテ其ノ目的ヲ達シ得可
キコトハ吾人ノ未ダ曾テ聞カザル所ナリ一説ニハ「ニツケル」ノ瓦斯狀化

合物ヲ作り之ガ凝縮スルニ當リテ直ニアル金屬面ニ沈澱セシムルコトヲ
得ルト云フト雖モ此方法タルハ極メテ困難且ツ危險ニシテ到底實用ニ適
スルモノニアラザルナリ

電池ヲ用ユルノ方法ハ極メテ簡單ナルモノニシテ左ニ掲グル所ノモノハ
ゼームス、ブラウン氏ノ電氣冶金術ノ講義中ヨリ摘録シタルモノナリ「ニ
ツケル液槽ハ次ノ如キ物體ヨリ成ル

硫酸ニツケルアンモニアム
一〇分
硼酸
四分
蒸餾水
一七五分
アノード「ニハ」ニツケル葉板ヲ用フ

電鍍ヲ行フニ先ダチテ最モ必要ナルハ鍍セラルベキ金屬ノ面ヲ清淨スル
ニアリトス、殊ニ「ニツケル鍍金」ノ場合ニ於テハ若シ金屬面ニ酸化物ノ痕
跡ヲモ存スルトキハ忽チ鍍面ニ暗線等ヲ現ハスコトアリ或ハ指痕等ノ存
スルアラシカ「ニツケル」ノ洗滌ハタメニ剥落スルニ至ルコトアリト云フ
而シテ金屬面ヲ清淨ニスル方法ニ關シテブラウン氏ノ説ク處ニヨレバ之
ヲ強キ苛性ソーダ溶液中ニ浸漬シテ熱セラレタル時ニ生ジタル酸化物ヲ
除去スルニアリ、而シテ後之ニ少許ノ水ヲ附シ金屬細線ノ刷毛ヲ以テ充
分ニ研磨シ殘着セル所ノ酸化物ヲ全ク除去シ且ツ其ノ面ヲシテ滑澤ナラ
シムベシト云ヘリ

○ニツケル鍍金新法

リ、故ニ此ノ場合ニハ先ツ左記ノ成分ヲ有スル液槽中ニ於テ銅ヲ鍍シテ
其面ヲ掩ヒ以テ上記ノ困難ヲ排除スベキナリ
青化カリ 二分 結晶硫酸銅 二分
結晶炭酸ソーダ 二分 重亞硫酸ソーダ 二分
水 一〇〇分
即チ先ツ少量ノ水ヲ以テ醋酸銅ヲ温ホシ二十分ノ水ニ溶解シタル炭酸ソ
ーダ」ヲ加フ而シテ反應最早充分ナルトキハ醋酸銅ハ總テ炭酸銅ニ變化
スベシ然ル時ハ二十分ノ水ニ溶解シタル重亞硫酸ソーダ液ヲ加ヘ終ニ殘
餘ノ水ニ溶カシタル青化カリ液ヲ加フベシ此ノ如クニシテ成レルモノハ
無色ノ溶液ナリ
電鍍ニハ「ダニール氏」ノ電池最モ適當ニシテ「ダニール」ヲ用ユルハ不利益
ナリトス、而テ反應最早充分ナルトキハ醋酸銅ハ總テ炭酸銅ニ變化スベ
シ然ル時ハ二十分ノ水ニ溶解シタル重亞硫酸ソーダ液ヲ加ヘ終ニ殘餘ノ
水ニ溶シタル青化カリ液ヲ加フベシ此ノ如クニシテ成レルモノハ無色ノ
溶液ナリ、而テ小仕掛ノ場合ニハ液槽トシテ玻璃壺ヲ用ユルヲ可トス、其
上ニハ電池ニ接続セル銅杆ヲ横ヘ「アノード」即チ陽極ニ連續セル銅杆ニ
ハ或物ヲ鍍セントスル金屬板ヲ液槽ニ懸垂シ「カソード」即チ陰極ニ連
續セル銅杆ニハ電鍍サルベキ物體ヲ銅ノ細線ヲ以テ同シク液槽中ニ懸垂
スベキナリ
終リニ一言スベキハ「ニツケル鍍金」ノ場合ニ於テ鍍層厚キニ失スルトキ

ハ爲ニ剥落スルニ至ル可キヲ以テ注意スベキナリ
亞鉛ノ棒ヲ素燒ノ筒ニ入レ、其中ニ硫酸少許ト水トヲ入レ、此亞鉛ノ上
端ニ銅線ヲ附シ、此銅線端ニ更ニ銅板ヲ結附ケテ、之ヲ右ノ素燒筒ト共
ニ硫酸銅(即チ丹紫)ノ溶液中ニ漬ケ置ケバ、亞鉛ハ溶解力極メテ強キモ
ノナルガ爲ニ次第ニ溶解シ、其代リニ銅ハ遊離シテ銅板面ヲラザルモ同
様ニ附着スルモノニシテ銅板ノ代リニ鐵板ヲ用フルモ或ハ石膏型ニテ其
表面ニ石蓋ヲ塗リシモノヲ用フルモ其結果ハ同様ナリトス、此事柄ハ銅
ヲ鍍着スル場合ニハ使用シ得ルモノニシテ電氣銅版ノ製造等ニハ多ク用
ヒラレ居ルモノナリ「扱」方ニ於テ亞鉛棒ノ代リニ「アルミニウム」棒ヲ
使用スルモ亦其働ハ同様ナルモノニシテ、且アルミニウム亞鉛ニ比シテ
溶解力一層強キモノナルニヨリ當ニ銅鍍金ノミナラズ「ニツケル鍍金」ニ
モ使用シ得ルモノナリトス、然ルニ此種ノ「ニツケル鍍金」法ニ向フテ從來
創業セラレタル「ニツケル溶液」ハ何レモ酸性ノ液ナリシニ「アルニウム
ハ酸性液中ニハ溶解力極メテ減少スルモノナルニヨリ、多少ノ「ニツケル
附着セザルニハ非ザルモ其儘ニテ停止シ更ニ引續キテ附着スルモノ無キ
ヲ以テ常ニ好結果ヲ得ルコト能ハザリシ、然カレドモ「アルカリ性」液ニ
ハ能ク溶解スルモノナルヲ以テ「ニツケル溶液」アルカリ性ノモノト
スレバ此類ノ方法ニテ適當ナル「ニツケル鍍金」附着セシムルヲ得ルナ
リ、此道理ニ依リテ作りタル「アルカリ性ニツケル溶液」製造法ハ此度

ダーレー氏ニヨリテ創案セラレタリ即チ左ノ如シ

第一法

水 二五リートル

鹽化ニツケル 五〇グラム

鹽化アンモニア 五〇グラム

焦性磷酸曹達 四〇〇グラム

炭酸アンモニア 二〇〇グラム

第二法

水 一リートル

鹽化アンモニアニツケル 五〇グラム

焦性磷酸曹達 二〇〇グラム

炭酸アンモニア 三〇グラム

即チ前文ニ記載シタル如クシ、素焼筒ノ中ニ亞鉛棒ノ代リニ「アルミニウム」ノ棒ヲ用ヒ、硫酸ノ代リニ少シノ曹達ヲ用ヒ、硫酸銅溶液ノ代リニ右ノ溶液ヲ使用スル如クスレバ、一方ガ銅板ナルト他ノモノナルトニ論ナク、電氣ヲ用ヒズシテ「ニツケル」ヲ鍍着セシムルコトヲ得ルナリ實ニ極メテ簡單ナル方法ナレバ有志ノ士ハ試ニ之ヲ實驗シテ可ナリ、而シテ是レ一方ヨリ見レバ「ニツケル鍍金」ノ一新法ニシテ、一方ヨリ見レバ又アルミニウム應用ノ一進歩ナリトス（附記ス此ニ電氣ヲ用ヒズトイフハ外部ヨリ別ニ電氣ヲ送ラザルヲ示セルモノニシテ、此ニツケル」ノ鍍

着ハ矢張電氣作用ノ結果ナルモノナリトス

〇木片ニ「ニツケル鍍金」ヲ施ス法

木片ニ「ニツケル」ノ電氣鍍金ヲ行ハント欲セバ豫メ金屬ノ薄層ヲ以テ之ヲ包被スルヲ要ス此目的ニハ三種ノ溶液ヲ應用スベシ即チ（甲）硝化炭素一〇瓦ニ「コウチツク」一、〇五瓦ヲ溶解シ之ニ熔融セル白蠟四瓦ヲ加フ別ニ硝化炭素六〇瓦「テレピン」油五瓦及「アスハルト」末四瓦ノ混和物ヲ製シ攪拌シツ、之ヲ前液ニ加フベシ、（乙）硝酸銀二瓦ヲ、水六〇〇瓦ニ溶解セル液（丙）鹽化金一〇瓦ヲ水六〇〇瓦ニ溶解セル液ニ於テ鍍金セント欲スル木片ニ電線ヲ固着シ之ヲ甲液ニ浸シ後取出シテ全體ヲ能ク乾燥スベシ爾後之ニ乙液ヲ流布シ其表面ヲシテ暗色金屬層ノ光澤ヲ帶ブルニ至ラシメ水ヲ以テ能ク洗滌シ更ニ丙液ニ浸スコト同上ノ如ク斯ノ法ニ依テ木片ハ類黃色ヲ呈シ充分ニツケル鍍金ヲ施スニ適スルニ至ル電氣浴ハ硫酸ニツケルアンモニウム五〇〇瓦硫酸アンモニア五〇瓦及水一〇〇リートル」ヨリ成リ其反應ハ中性ナルヲ要ス若シ然ラザルトキハ鹼砂ヲ加ヘテ青色試験紙ヲ僅カニ赤變スルヲ以テ度トナスベシ

〇ニツケル鍍金物ノ防銹法

ニツケル」ヲ以テ鍍金セル物體ノ銹ヲ生ズルコトニ就テハ從來當事者以テ憂ヒトスル所ナリシガ其ノ原因ハ鍍金槽中ノ陽極中ニ存スル鐵ニアルモノニシテ之ノ鐵ハ陽極ヲシテ溶解シ易カラシムル爲メニ加ヘラレタ

ニ附着スルニ到リ「ニツケル鍍金」セル物體ニ黃色ノ汚點ヲ與フルナリ之レヲ除去スルニハ鍍金セル物體ヲ左ノ液ニ浸漬スベシ
鹽酸又ハ硫酸 一分 水 四分

次ニ之レヲ清水ヲ以テ洗滌シ尙酸ヲ中和スル爲メニ鯨油石鹼浴中ニ浸漬シ又タ冷水ニテ洗滌シ次ニ熱湯中ニ浸シ最後ニ鋼屑中ニテ乾燥セシムベシ
以上ノ方法ハ既ニ磨キタルモノニハ應用スルコト能ハズ鍍金シタル後チ直チニ操作スベキモノナリ

〇金鍍金ノ改良法

從來ノ焼付又ハ電氣法ニ依ラズシテ金鍍金セント欲スル場合ニハ鹽化金、硝酸加里、白堊、及ビ酒石ノ混合物若クハ鹽化金ノ「エーテル溶液」等ヲ用非テ金屬ノ表面ヲ摩擦シテ鍍金スルノ方法ヲ用非居タリ、然レドモ此ノ法ハ應用ノ範圍狭ク且成品ハ久シキニ堪ヘザル缺點アリ、故ニ此ノ改良法トシテ著者ノ云フ所ハ鹽化金ノ水溶液ニ硝化曹達（或ハ硝化砒素曹達若クハ硝化加里）硝酸及アルコール」ヲ加ヘ、之ヲ以テ金屬面ヲ摩擦スルトキハ耐久ノ金鍍金ヲ得可シトイフ而シテ素地ノ金屬ニ由リ多少ノ相違ハアレドモ硝化曹達ヲ用非タル場合ニハ褐色ヲ、硝化砒素曹達ノ場合ニハ赤色ヲ、硝化アンモン」ノ過剩ヲ用非ル場合ニハ黃色ヲ帶ビタル鍍金ヲ得可シト云フ

〇鐵線ヲ鍍金若クハ鍍銀スル法

先ツ鐵線ヲ稀硫酸ニテ洗ヒ次ニ油煙少量ヲ投ジタル濃硝酸中ヲ通行セジメタル後再び之レヲ水ニテ洗ヒ次ニ一分時間石炭水中ニ浸タシ更ニ又水ニテ洗ヒ次ニ其鐵線ニ鉛紐若クハ亞鉛紐ヲ結附ケ銅液中ニ浸ス可シ而シテ右銅液ハ苛性ナトリオン一八分酒石英一五分丹礬三、五分ヲ水一〇〇〇分中ニ溶解シタルモノトス斯クスレバ暫時ニテ鐵線ハ銅ヲ以テ被覆セラレ鍍金ノ準備既ニ成ルモノトス而シテ鍍金ノ時ニハ二種ノ溶液ナカラザル可カラズ一ハ硝酸加里一五瓦ヲ水五〇〇瓦ニ溶カシ其溶液ニ鹽化金一五瓦ヲ溶シタルモノニシテ一ハ藥用磷酸ナトリウム五瓦ヲ水五〇〇瓦ニ溶カシ尙ホ其溶液ニ苛性カリ三瓦ヲ溶和シタルモノトス使用用前有二液ヲ合併シテ沸騰スルニ至ル迄熱シ暫時其溶液中ニ前ニ準備シタル鐵線ヲ浸タシ置ケバ鍍金成功スルナリ以上ノ操作ハ逐次迅速ニ行ハザル可カラズ而シテ鍍金後其金線ハ直ニ乾燥セル且少温メタル鋼屑ヲ以テ拭淨乾燥シ可シ
又鍍銀ニハ次ノ溶液ヲ要ス即チ硝酸銀一〇瓦ヲ水一、〇〇〇瓦ニ溶カシ其溶液ニ硝酸カリ三五瓦ヲ溶和シタルモノニシテ此銀浴モ亦使用用前甲ノ金浴ノ如クニ煮沸スルヲ要ス
鍍銀面初メハ光輝アレドモ浸漬水ケレバ漸次鈍色トナル、巨大ナラザル鐵器並ニ鐵線ノ短キモノハ鍍金容易ニ行ハル、長キ鐵線ハ滑車ニ捲キ電氣ヲ用ヒツ、金浴或ハ銀浴内ヲ通過セシムルモノトス

○金、銀、銅ニツケル等ヲ以テアルミニウムヲ鍍金スル法

先ツ苛性ナトリオン若クハ苛性カリノ稀薄液或ハ又稀鹽酸(二〇)ヲ以テ「アルミニウム」製品ノ汚物ヲ除去シ然ル後水ニテ洗フベシランゼイン氏及ルプラン氏ハ左記ノ浴ヲ使用シテ其效ヲ奏シタリ

銀浴	硝酸銀	二〇グラム
	苛酸加里	四〇グラム
	磷酸那篤留酸	四〇グラム
	蒸餾水	一〇〇〇グラム
金浴	鹽化金	四〇グラム
	苛酸加里	四〇グラム
	磷酸那篤留酸	四〇グラム
	蒸餾水	二〇〇〇グラム
銅浴	苛酸加里	三〇〇グラム
	磷酸那篤留酸	四五〇グラム
	蒸餾水	四五〇グラム
ニツケル浴	鹽化「ニツケル」	七〇グラム
	磷酸那篤留酸	七〇グラム
	蒸餾水	一〇〇〇グラム

浴ハ皆六十度乃至七十度ニ温メ且ツ作業中此温度ヲ保持タシムベシ又「一」テ「ハ」浴中ニ溶存セルモノト同質ノ金屬ヲ使用スルヲ要ス

○ニツケル電鍍金液ノ新調合法

左ノ調合ヨリ成レル電鍍槽ニテ電鍍セル「ニツケル」ノ被覆層ハ美麗ナル白色ヲ呈シ且ツ大ニ強靱ニシテ假令器面ノ表面ニ深キ凹陥アルモ「ニツケル」ハ能ク附着ス

水	一〇〇分
硫酸ニツケルアンモニア	八分
硫酸アンモニア	二分
硫酸マグネシウム	一分

右三種ノ硫酸鹽ヲ五〇分ノ温水ニ溶解シ然ル後ヲ殘部五〇分ノ冷水ヲ加ヘ之レヲ放冷シ強アンモニアヲ徐々ニ加ヘ青色リトマス試験紙ヲ微弱ニ赤變セシムルニ至リテ止ム使用ル中「リトマス」試験紙ヲ以テ各週液ヲ試験シ若強ク酸性ヲ呈スルコトヲ知レバ前ノ如ク強アンモニアヲ加ヘテ弱酸性液トス、凡ソ「ニツケル」電槽中ニ於テ「ニツケル」ガ陰極ニ配置スルガ如ク速力ニ陽極ヲ溶解スルモノニ非ズ從ツテ分解液中「ニツケル」含有量ハ漸々減少ス、而シテ他ノ鹽類ハ唯電槽中ヨリ板ヲ取り出ス時之レニ附着セル少量ヲ減ズルノミニシテ、實際ニハ何等減少スルコトナシ故ニ電槽ハ永ク使用スル時ハ「ニツケル」含有量ヲ減少スルヲ以テ硫酸アンモニア、及ビ硫酸マグネシウムノ比較的小量ヲ含有セル硫酸ニツケルアンモニア」ノ混合液ヲ添加シテ、電槽液ヲ強クス、水モ亦蒸發シテ多少減少スルガ故ニ容量ヲ常ニ一定ニ保ツガ如ク、水ヲ加ヘテ、之レヲ補フ、

若シ液ノ比重ホーメ七五度以下ニ降レバ左ノ割合ニ調合セル混合物ヲ加ヘテ其ノ比重ヲ正ス

硫酸ニツケルアンモニア	一〇〇、〇分
硫酸アンモニア	五〇分
硫酸マグネシウム	一、五分

電鍍液ハ殆ンド六週毎ニ強クス、電槽ノ温度ハ六〇—七〇度トナス、兩極ノ距離ハ器物平板ナレバ六吋ノ所ニ置ク電槽ニ使用スル電壓量ハ、三、〇—三、五ボルト「ナリトス」

○銅ノ浸漬鍍法

廉價ナル鐵器等ヲ速ニ鍍銅セントスルニハ單ニ硫酸銅ノ溶液中ニ器物ヲ浸漬スルニアリ即チ銅ハ表面ニ析出スルモノナリ斯クシテ鍍銅スルモノハ又容易ニ剝脱スルヲ以テ堅牢ナル鍍金ヲ行ハントスルニハ電氣鍍金法ヲ行フニアリ

○銅ノ電氣鍍法

純粹ナル結晶硫酸銅五十分ヲ取り之ヲ適量ノ水ニ溶解シタル溶液ヲ作り之ヲ濾過シ再三水ヲ以テ其沈澱物ヲ洗滌シタル後別器ニ取り之レニ七十五分乃至百分ノ苛化カリ」ノ溶液ヲ和シ全ク沈澱物ノ溶解スルヲ俟ツテ止ム而シテ鍍金スベキ銅器ハ鍍其他ノ汚物ヲ除カン爲メ、先ツ稀硫酸液ニ浸シ次ニ炭酸ソーダ液ニ浸シテ酸氣ヲ去リ、最後ニ水ヲ以テ能ク洗ヒ、之ヲ電池ノ陰極ニ連結シ又純銅板ヲ陽極ニ連結シテ以テ電流ヲ通ズベシ

○別法

電鍍用ニ供スル銅溶液又ハ丹礬「ボンド」、硫酸「ボンド」水一ガロン」ヨリナルモノヲ使用スルモ可ナリ

○銅版又ハ亞鉛版ニ鋼鐵ヲ鍍金スル法

非常ニ多數ナル印刷物ヲ印行スル場合ニハ、之ニ使用スル銅版或ハ亞鉛版ハ磨滅シテ中途ニ其用ヲ爲ササルニ至ルヲ以テ、初メヨリ此等ノ原版ニ鋼鐵ヲ鍍金スルコトハ最モ緊要ノコトナリトス。今此電鍍液ノ製法ヲ記サンニ、先ツ鐵粉百分ヲ採リ之ヲ鹽酸四百分中ニ溶解シ、又ハ鹽化鐵百分ヲ取り之ヲ硫酸百分中ニ溶解セルモノニテ稀釋シ、後グリッリン二十分ヲ加ヘ、能ク混和ス可シ(又以上ノ硫酸ノ代リニ炭酸アンモニア十六分ヲ使用スルモ可ナリ)後此液ヲ以テ鍍金センニハ、普通ノ電鍍法ト同シク液中ニ原版ヲ浸タシ、數分時間ヲ經テ浴槽ヨリ取出シ、淨磨シテ水洗シ、更ニ再ビ槽中ニ入レ、又取出シテ研磨水洗スルコトヲ復四五回ニシテ、充分鍍金シ終ラバ取出シ、熱湯ヲ以テ洗滌シ、尙冷水ニテ洗淨シ、乾キタル後ベンジン」ヲ塗抹シ置クモノトス

○錫ヲ簡易ニ鍍金スル法

先ツ其器物ヲ「アルカリ」又ハ石鹼液ヲ以テ能ク洗淨シ次テ稀薄ナル硫酸液中ニ浸シ尙磨粉ヲ用ヒテ充分ニ研磨シテ後其各一個ツ、ナ亞鉛片ニテ捲纏シ之ヲ

硝酸酸錫	二百乃至三百瓦
明礬	三百瓦

酒 石 二百瓦 水 百リートル
ノ液中ニ八時間乃至十時間浸漬スル時ハ鍍金セラルベシ後之ヲ水一リートル中ニ炭酸マグネシア八乃至十五ヲ混和シタルモノニテ能ク洗滌スベシ

○鍍鐵ニ鍍錫スル法

第二鹽化錫一分ヲ水十分中ニ溶解シ、別ニ苛性ソーダ二分ヲ水二十分ニ溶解シ、其兩液ヲ合併混和シタルモノ、中ニ、鍍錫セントスル鍍鐵製ノ器物ヲ熱クシテ投入ス可シ、但シ鍍錫液中ニハ錫塊數個ヲ沈メ置キ屢々攪拌スベシ

○同上

水百分中ニ燕麥粉三分ヲ加ヘ、煮沸シテ糊狀ヲ呈スルヲ待テ、濾過シテ得タル濃稠ナル液ニ、磷酸ソーダ百分、結晶第二鹽化錫十七分、第二鹽化錫液六十七分、硫酸二十五分ヲ混和シ、此液中ニ研磨セル鍍鐵ヲ浸漬スル時ハ、暫時ニシテ鍍金シ得ルモノナリ

○素燒土器ノ銅鍍金法(和銅鍍)

木材燃料ヨリ生ズル煤煙中ノ炭素ヲ素燒物體ノ面ニ附着セシメテ以テ電氣鍍金ヲ施シ得ベカラシムル方法ニ依リ其目的トスル所ハ塗料等ヲ用ユルコトナクシテ絶縁體上ニ完全ニ導電體ヲ附着セシムルニアリ
單純ナル土素燒等ノ物體ニ直接ニ電氣鍍金法ニ依リ銅ヲ附着セシムルコト能ハザルハ明ナリ今右物體ニ銅ヲ附着セシメントスルニハ先土ヲ以テ

充分ニ練リ容器其他他像又ハ種々ノ形狀ヲ作り普通ノ陶器類ヲ燒ク籠ノ中ニ入レ適當ノ松材燃料ヲ以テ充分ニ火力ヲ起サシメ空氣ノ外部ニ漏レザル様密閉シ炭素ヲ右目的物ニ吸收セシメ全體黑色ニ變シ而シテ約二十四時間ヲ經テ籠中ヨリ取り出シ更ニ銅ヲ鍍スル爲メ銅線ヲ目的物ニ卷キ付ケ而シテ適當ノ容器ニ丹礬水ヲ約六分目ヲ注入シ其上ニ銅製ノ徑二分位ノ銅線ヲ架シテ又膀胱ニ稀硫酸ヲ入レ亞鉛ヲ投入混和シ之ヲ針金ニテ結び付ケ銅ヲ附着ス可キ前記ノ物體ト共ニ右箱ノ上部ニ架シアル銅線ニ結び付ケ共ニ丹礬水中ニ投シテ右目的物ニ電流ヲ通シ銅ヲ鍍スルモノトス又稀硫酸蒸發シ薄弱ニナル時ハ時々少量宛膀胱中ニ稀硫酸ヲ注入スルモノトス此間約二十四時ヲ經テ丹礬水中ヨリ取り出シタル時ハ已ニ右物體ニ完全ニ銅ヲ鍍スルコトヲ得(本邦特許第八七六九號明治三十八年五月二日奈良縣岡本市藏)

○電氣鍍金液調合法

諸種ノ金屬ノ電氣鍍金ヲ行フニ著者ハ左ノ調合ヨリ成レル液ヲ用ユルヲ最モ便利ナリト推奨セリ
(ニツケル)結晶硫酸ニツケル四十瓦、鹽化アンモニウム二十五瓦、硼酸十五瓦、及ビ梅礬酸十五瓦ヲ水一リートルニ溶解ス
(銀)AgNO3ナル式ニ相當スル様ニ液ヲ作りテ用ユ、使用ノ際液ガアルカリ性ニナラバ少許ノ青酸加里及ビ拘礬酸加里ヲ時々添加スベシ
銅(中性)醋酸銅三十瓦、亞硫酸曹達三十五瓦、炭酸アンモニウム五瓦ヲ水

五百瓦ニ溶解シタルモノヲ甲液トシ別ニ青酸加里三十五瓦ヲ水五百瓦ニ溶解シタルモノヲ乙液トシ、甲乙兩液ヲ温メテ合セ用ユ
(真鍮)醋酸銅五十瓦、鹽化亞鉛二十五瓦、亞硫酸曹達二百五十瓦、炭酸アンモニウム三十五瓦及ビ青酸加里百瓦ヲ水三リートルニ溶解シタル液ヲ用ユ
(金)鹽化金ノ溶液ニ「アンモニヤ」ヲ加ヘ、生成シタル沈澱ヲ青酸加里溶液(1%)ニ溶解シ其溶液ヲ煮沸シテ用ユ、金ノ含量ハ液一リートルニ付キ一瓦ヲ下ルベカラズ
(白金)鹽化白金加里ノ溶液(2%)以上ノ濃度ノモノヲ用ユ
(鐵)第一硫酸鐵四十瓦、鹽化アンモニウム百瓦、拘礬酸アンモニウム百瓦ヲ水一リートルニ溶解シテ用ユ

○亞鉛面ニ耐久黑色鍍金ヲ施ス可キ便法

クラウテウス氏 Claudius ニヨルニ五乃至六%硝酸亞酸化マンガシ(比重一、二五)溶液中ニ亞鉛ヲ浸シ、又ハ刷毛ニテ亞鉛面上ニ塗布シ、炭火又ハ瓦斯焰上ニテ徐々ニ乾カシ、漸ク熱シ、純深黑色ヲ呈スルニ至リ、再ビ該溶液ヲ塗布シ、此方法ヲ反復スルコト七乃至八回ニ及ビ、其都度固着セザリシ酸化マンガシヲ擦去シ、最後ニ再ビ熱シ、亞麻仁リニスヲ以テ充分ニ塗擦ス可シ、斯クシテ得タル過酸化マンガシ層ハ其固着頗ル強ク、空氣並ニ酸ニ對スル抵抗力ハ銅ヲ以テ被ヒタルモノヨリ遙ニ大ナ

リ、右操作中亞酸化マンガシ鹽ハ亞鉛ノ熔點ヨリ稍低キ度ニ於テ分解スルガ故ニ此際稍少シノ注意ヲ要スルノミ
○アルミニウム若クハ他ノ金屬ニ銀若クハ他ノ金屬ヲ電鍍スル改良法
本性ハ特ニ「アルミニウム」ニ銀又ハ銅ヲ電鍍スルニ適スレドモ又他ノ金屬ニモ之ヲ應用シ昨午英國ノ特許ヲ得タルモノナリ電鍍液ハ重金屬鹽トアルカリ鹽トニ寫眞術ニ於テ顯像劑トシテ用ユル藥品ヲ加ヘタルモノナリ此藥品トハ「ハイドロキノーン」「パイロカチン」「パイロガリツク酸」アムモニア、「カリツク酸」アムモニア等ナリ銀ノ鍍金ニハ次ノ鍍液ヲ常溫ニテ用ユルヲ宜シトス

水	一二ガロシ	硝酸銀	一磅半
青化加里	一磅半	アムモニア水	二磅
ハイドロキノ	五オンス		
前ノ液中ハ「ハイドロキノーン」ノ代リニ同量ノ「パイロカチン」ヲ用ユルモ可ナリ			
銅ノ鍍金ニ於テハ次ノ液ヲ常溫又ハ華氏百度ニテ用ユベシ			
水	四〇ガロン	鹽化銅(結晶)	一〇磅
アムモニア水	一二磅	パイロガリツク酸	一磅半
		アムモニア	一磅半
此ノ鍍液中ガロリツク酸アムモニア「パイロガリツク酸」ニ代用スルモ差支ナシ			

ルヲ豫防シ得ル目的ナリ

○鐵輝アル木材

先ツ木材ヲ攝氏七十五乃至九十度ニ暖メタル濃厚曹達液ニ放置スルコト三四日次之ヲ稀水化カルシウム液ニ投ジ二十四乃至三十六時間ノ後チ更ニ之ヲ硫黄ヲ以テ飽和セル加里液ニ致シ三十五乃至五十度ノ温ヲ與ヘテ四十八時間放置シテ緩和ノ温度ヲ施シテ乾燥シ鐵輝ヲ以テ研磨スレバ木材面ニ金屬輝ノ光澤ヲ呈ス若シ鉛、亞鉛或ハ錫片ヲ以テ研磨スレバ其光澤更ニ顯著ナリ然シテ後チ之ニ硝子製或ハ陶製ノ磨石ヲ以テスレバ更ニ光輝燦然鐵鏡ノ如シ

○木材ニ古色ヲ帶バシムル法

木材ニ過酸化水素四分ト鹽酸一分ノ混合溶液ヲ塗布シテ乾燥スレバ古木ノ外觀ヲ呈出スベシ尤モ殘留セル酸分ハ「アムモニア」ヲ以テ之ヲ中和スルヲ良シトス

○木材代用品

粉 碎 葉 一分 アスファルト 二分
鋸 屑 一分
ニ次ノ割合ニ混合シテ作レル結合劑二分ヲ加ヘテ成レルモノナリ
煨燒セル莖苔土鑽 一分 鹽化アムモニア 〇、五分
硼 酸 〇、五分 フロプロオニ 〇、五分
右ノ成分ヲ共ニ能ク混和シ其塊ヲ鹽化マグネシウム溶液ニテ潤シ而シテ

之レニ非常ナル壓力ヲ加フルモノトス

○同 上

先ツ粉末ニナシタル鹽一分ト鋸屑一分ト土瀝青一分トヲ結合劑トシテ煨燒シタル炭酸マグネシウム鑽一分、硼酸〇、五分、鹽化アンモニア〇、五分及ビ樹脂〇、五分ヨリ成レル「セメント」二分ヲ使用ス以上ノ成分ヲ混合シタル後ホーメ三〇度ノ鹽化マグネシウム溶液ヲ以テ合成物ニ濕氣ヲ與フベシ而シテ水壓機等ニヨリテ之レヲ壓道シテ適當ノ形狀ト爲ストキハ鐵道ノ枕木柱及ビ其他ノ建築用材等ニ使用シ得ベキ木材代用物ヲ得ベシ(本邦特許第一三四六五號明治四十年十二月二十六日和國ワ非リアム、ヂー、エフ、シーゲマン)

○木材防腐劑

原油ハ元來木材防腐ノ效力ヲ有スレドモ雨露ノ爲メニ洗脫セラル、ノ患アリ又ナフサリン」ハ固形狀ニテハ木材ニ應用スル能ハズ故ニ原油ヲ攝氏二百七十度以上ニ熱シタル中ニ樹脂ナフサリン」ヲ混和加熱溶解セシメタルモノハ木材防腐ノ效果顯著ナリト云フ(本邦特許第七七九八號吉田虎吉)

○同 上(新製法)

該法ノ獨國ノ一特許ニシテ要スルニ完全ニ脫酸シタル石灰ター油ニ一〇%ノ硫黄ヲ加ヘ酸化水素ヲ發生止ム迄熱スルニアリ
例ヘバ一、〇〇〇キロ瓦ノ「ター油」ニ二〇〇度ニ於テ煮沸シ置キ苛性曹

達ヲ以テ石炭酸等ヲ除去シ五〇キロ瓦ノ硫黄ヲ混和シ二〇一二五〇度ニ熱シ酸化水素ヲ發生止ムニ至ルベシ

硫黄ノ量ハ「ター油」原油及生成スベキ防腐油ニ與フベキ性質ニヨリテ加減スベシ

右ター油ト硫黄トノ間ニ起ル反應ハ酸化作用分子ノ縮合水素ノ脱出及一部成分ノ置換ニ在ルガ如シ

新製品ハ密度大ナル褐色ヲ有スル油ニシテ揮發シ難ク水ニハ全ク不溶ニシテ「ベンゼン」石蠟等ニハ溶解若クハ乳狀液ヲ作スベシ普通ノ「ター油」ニ比スレバ防腐力遠ニ大ナリト云フ

本塗料ハ乾濕何レノ場合ニモ能ク木材防腐ノ效果ヲ有スルモノニシテ其製法左ノ如シ

松脂「ニオン」ヲ鐵鍋ニ入レテ融解シ、之ニ棒狀硫黄八オンス「ヲ附加シ、全部液狀ヲ呈スルヲ待テ、更ニ魚油、鯨油、若クハ亞麻仁油三ガロ

ン」ヲ加ヘ、徐々ニ加熱シツ、密鐵四オンス(豫メ小片ト成シタルモノ)ヲ投入シ、攪拌シテ固形分ヲ止メザルニ及ビ、黄土、褐土ノ如キ顏料(油

ニテ練リタルモノ)ノ適量ヲ混和シ、欲スル褐色ヲ得サシム

此塗料ヲ使用スルニハ加熱シテ粘性ヲ少ナカラシメタルモノヲ普通ノ

ペイント用毛刷ニテ乾燥セル材料ニ塗布シ、第一被膜ノ乾燥後數日ヲ隔

テ更ニ第二塗布ス、此ノ如クシテ通常二回繰返スベシ、被膜ハ最初粘

○木材防腐塗料

着性ヲ有スレドモ數日ニシテ堅牢トナリ摩擦スルモ剝脫セザルニ至ル固結セル塗料ハ使用ノ際加熱融解セシメテ用ユベシ、而シテ本品ハ木材ノ外、鐵其他諸金屬ノ防銹用ニモ使用スルコトヲ得ベシ
製造ノ際時々發火スル恐レアルヲ以テ屋外ニ於テ其操作ヲ行ヒ以テ火災ノ危害ヲ避クルコト緊要ナリ

○木材防腐劑

鐵鍋ニテ松脂ノ十二オンス「ヲ溶シ粉末硫黄ノ八オンス」ヲ加ヘ兩者液體トナリタル後亞麻仁油三ガロン」ヲ注シ徐々ニ熱シ更ニ密鐵四オンスヲ加ヘ(尙着色劑トシテ褐、赤、黄色等ノ礦物性色素ヲ加フ右ノ防腐劑ハ直ニ木材ニ應用スルヲ得ベク其暖ナルニ乘ジテ木材ニ成ル可ク薄ク一様ニ塗布シ數日後其ノ乾キタルヲ待テ第二回ノ塗布ヲナス木材ハ豫メ充分乾燥ナルヲ要ス著ルシク濕氣ニ曝サル、部分或ハ地ニ接スル部分ハ第三回ノ塗布ヲ行ヘバ最モ可ナリ右ノ防腐劑ハ又防蝕用トシテ鐵器ニ應用ス可シ「合劑」密鐵ハ其ノ危險ヲ防グ爲メ室外ニ於テ行フヲ可トス

○同 上

此方法ハ可溶性防腐劑ヲ各別ニ用フル煩ナキ合劑ニシテ本劑中浸透力強ク殺菌作用大ナル「フォルマリン」ヲシテ木材ノ組織内ニ存スル腐敗菌生ノ原因タル蛋白質類及害菌ニ作用ヲ呈セシメ因テ生ズル「フォルマリン」ノ化學變化ニヨリ生シタル蟻酸ハ樹液ト「アルカリ」ノ合劑ニ化學作用ヲ呈シテ樹液ヲ分離シテ不溶性トナシ其結果ター油或ハ防腐性油類モ

此等ノ鍍液ハ「アルカリ性ナルトキ最良ノ結果ヲ呈スレ共カリツク酸若クハ酒石酸等ノ如キ有機酸ヲ加ヘテ中性若クハ酸性トシテ用ユルモ可ナリ

○アルミニウムニ電氣鍍金ヲ爲ス法

「アルミニウム」ニ電氣鍍金ヲ爲ス法ハ、電氣鍍液中ニ溶解性弗化物ハ「アルミニウム」ニ能ク鍍金ヲ爲スヲ得ベシ其方法ハ次ニ示スガ如シ

先ツ「アルミニウム」ヲ稀薄ナル弗化水素酸中ニテ清メ其表面ガ適當ナル粗面ヲ爲ス迄浸漬シ後之ヲ濃硫酸一百分濃硫酸七十五分ノ混合物中ニ數秒間浸シ清水ニテ洗ヒテ亞鉛鍍金浴中ニ入ルベシ、此亞鉛液ハ硫酸亞鉛及硫酸礬土ノ混合物ニシテ普通亞鉛鍍金ニ用ユル割合トナシ少シク酸性トナシ濃度ハ約ホーメー十五度トシ之ニ二百分ノ弗化水素酸ヲ加フベシ之ニ用フル電流密度ハ一平方呎ニ付十乃至二十アンペア」トシ十分乃至十五分ノ後引上テ乾燥ス此亞鉛鍍金ノ上ニ銅或ハ銀ヲ鍍金スベシ其方法ハ普通亞鉛ノ上ニ鍍金ヲ爲ス時ノ如キ注意ヲ以テ行フベシ以上ノ方法ニヨリ作りタルモノハ一年有餘ノ日月ヲ經タルモ缺點ヲ見ザリシト云フ

○木材ノ電氣鍍金術

木質體ヲ銅鍍等ノ如キ金屬ヲ以テ鍍金スル術ノ要ナルコトハ今更論ナク俟タザル所ナルガ近時「ハリス」(Harris)ハ此目的ニ恰好ナル方法ヲ示シテ發表シタルモノハ先ツ木質體ヲ硫酸銅溶液ニテ浸潤セシメ全

蒸留水ヲ盛リテ水面ガ硝子ノ下面ニ觸ル、ニ至ラシメテ一旦其硝子板ヲ去リ前ノ銀液ヲ皿内ニ注キ水一〇〇分ニ硝酸銀一、四瓦ノ割合ニ塗セバ善ク浸潤シ次ニ葡萄酒溶液(硝酸銀ノ半量)ヲ加ヘタル後再ビ硝子板ヲ洗没セシム可シ、斯クスレバ十五分乃至二十分ヲ出テ皿内ニ絶美ノ銀鍍完成スルヲ見ル但シ鍍銀ス可キ硝子板ハ絶對的清潔ナルヲ要ス

○鍍銀硝子鏡ノ新製法

「アルミニウム」氏 A. Lamiere 及「アルミニウム」氏ノ報告ニ係ル鍍銀硝子鏡ノ製法ハ何レノ點ニ於テモ舊法ノ及「アルミニウム」所ニシテ其法左ノ如シ先ツ一〇〇分ノ硝酸銀液一〇〇ccヲ取り之ニ「アンモニア」ヲ滴加シテ初メニ洗滌スル酸化銀ガ再ビ溶解スルヲ度トシ「アンモニア」ノ量ヲシテ過剩ニ至ラシム可ラズ後ニ於テ「アンモニア」性銀液ニ更ニ水ヲ和シテ全量一リートル「三稀釋ス可シ又別ニ一〇〇分ノ「フォルムアルデヒド」溶液(坊間販賣ノ「フォルムアルデヒド」ハ大約含量四〇%)ヲ製シ置ク可シ斯クテ鍍銀ス可キ硝子板ハ「Palmoth」ボリロート」ト稱スル磨粉ト山羊ノ皮ニテ善ク研磨シ次ニ磨粉ヲ拂拭シタラバ銀液ニ容量ト「フォルムアルデヒド」液一容量トヲ混和シ其混液ヲ一頓ニ硝子面上ニ流カス可シ然ルトキハ五乃至十分時間ニ素ト溶液中ニ存在セシ銀分ハ皆光リ輝ク皮屑トナリテ硝子表面ニ沈着ス可キナリ依テ清水ニテ洗ヒ乾カス可シ而シテ鍍銀セザル方面ヨリ鏡ヲ用ヒテ欲セバ銀膜ノ上ニ漆ヲ塗ラバ夫レニテ鏡ヲ完成スルナリ又光學的機械トシテ用ユル可キモノハ尙ホ銀膜ヲ

乾燥スルニ至リ、稀化水素瓦斯ヲ以テ處理シ、物體ヲ不溶解性稀化銅ノ被覆ニテ包裡シ、之ヲ織細ナル銅線ニテ摩擦シ、次ニ電流ノ積極板トシテ、食鹽溶液中ニ懸垂シ、電流ヲ通過セシムルトキハ、二三分時間内ニ銅鹽ハ還元シテ、金屬銅トナル、此ニ於テ此物ヲ通常ノ銅液中ニ浸シ任意ノ厚サニ至ル迄銅ヲ沈澱附着セシムレバ實ニ其上ニ銀ヲ塗布スルコト等ハ容易ナリト云フ

○鐵器ニ堅牢ナル電氣鍍金ヲ施ス法

始メ鐵器ヲ「ホーメー」十八乃至二十度ノ硝酸鹽混合液ニ於テ大ナル表面ヲ有スル炭素板ヲ陰極トシテ強キ電流ニ依リテ腐蝕セシメテ其表面ヲ粗糙ナラメシ後鍍金スベキ金屬鹽ノ少量ヲ含メル液(但シ他ノ鹽類ニ依リテ充分電氣度ヲ増サシムベシ)ニ於テ炭素板ヲ陽極トシテ鍍金シ堅牢ナル金屬ノ沈澱ヲ得バ普通ノ鍍金液ニ於テ仕上ケスベシ

○硝子鍍銀法

實用ニ適スル「ワード」(Ward)氏硝子鍍銀法左ノ如シ先ツ硝酸銀一分水二十分ノ割合ニテ溶シタル銀液ニ強アンモニア水ヲ加ヘ初メニ生ジタル沈澱ガ再ビ溶解スルヲ度トシテ之レガ注加ヲ停止シ然ル後硝酸銀ト同量ノ苛性カリ」ノ溶液ヲ和シ可シ而シテ蓋ニ生ジタル沈澱ハ再「アンモニア」ニヨリ殆ンド皆之ヲ溶解セシメ僅ニ殘留セル部分ハ濾別シ其濾液ニ硝酸銀液ヲ加ヘ液色稀薄ノ茶汁ニ均シキニ至ラシム可シ於此適宜ノ皿内底ヨリ大約半寸程離シテ鍍銀ス可キ硝子板ヲ架シ然ル後

細微ノ Poliroh ニテ研磨ス可シ

●電氣鍍金ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ左ノ如シ

特許	發明名稱	住所	特許主氏名	年月日
番號				
五五	織物實電氣鍍金法	米國	ジョーエムス、ハート、	明治廿年
八〇	線 金 鍍 金 法	米國	ロバートソン、	三〇
八三	和 銅 鍍 法	奈其 岡 本	テング、コンパニー	三、二、九
一〇五	鐵 材 電 鍍 法	東京 田 邊	治 平 元、七、六	
一〇六	電 鍍 法	東京 田 邊	治 平 元、七、六	

第二章 建築材料篇

第一類 木材

○耐火木材ノ製法

木材ヲ真空罐内ニ裝填シ之ニ磷酸アンモニア 硼酸アンモニア及ビ「アンモニア」溶液ヲ注入シ六十度乃至百度ニ注意シテ温ムルニ在リ

○同

「リットル」ノ水ニ二百八十瓦ノ磷酸アルミナ」ト十八瓦ノ硫酸ヲ入レタル溶液ニテ木材ヲ處理スレバ不燃質トナスヲ得茲ニ硫酸ヲ用フルハ少量ノ鐵ヲ含ム不純ノ磷酸アルミナ」ヲ用ユル際鐵ノ爲メニ木材ニ着色ス

ルヲ豫防シ得ル目的ナリ

○鑽輝アル木材

先ツ木材ヲ攝氏七十五乃至九十度ニ暖メタル濃厚曹達液ニ放置スルコト三四日次テ之ヲ稀酸化カルシウム液ニ投ジ二十四乃至三十六時間ノ後テ更ニ之ヲ硫酸ヲ以テ飽和セル加里液ニ致シ三十五乃至五十度ノ温ヲ與ヘテ四十八時間放置シテ緩和ノ温度ヲ施シテ乾燥シ鐵錐ヲ以テ研磨スルバ木材面ニ金層様ノ光澤ヲ呈ス若シ鉛、亞鉛或ハ錫片ヲ以テ研磨スレバ其光澤更ニ顯著ナリ然シテ後チ之ニ硝子製或ハ陶製ノ磨石ヲ以テスレバ更ニ光輝燦然鐵鏡ノ如シ

○木材ニ古色ヲ帶バシムル法

木材ニ過酸化水素四分、鹽酸一分ノ混合溶液ヲ塗布シテ乾燥スレバ古木ノ外觀ヲ呈出スベシ尤モ殘留セル酸分ハ「アムモニア」ヲ以テ之ヲ中和スルヲ良シトス

○木材代用品

粉碎 藁 一五分 アスファルト 二分
燻 屑 一分
ニ次ノ割合ニ混合シテ作レル結合劑二分ヲ加ヘテ成レルモノナリ
煨燒セル莖苔土 一分 鹽化アムモニア 〇、五分
礬 酸 〇、五分 フロフォニー 〇、五分
右ノ成分ヲ共ニ能ク混和シ其塊ヲ鹽化マグネシウム溶液ニテ潤シ而シテ

之レニ非常ナル壓力ヲ加フルモノトス

○同上

先ツ粉末ニナシタル藁一分ト燻屑一分ト土瀝青一分トヲ結合劑トシテ焙燒シタル炭酸マグネシウム鹽一分、硼酸〇、五分、鹽化アンモニア〇、五分及ビ樹脂〇、五分ヨリ成レル「セメント」二分ヲ使用ス以上ノ成分ヲ混合シタル後ホーメ三〇度ノ鹽化マグネシウム溶液ヲ以テ合成物ニ濕氣ヲ與フベシ而シテ水壓機等ニヨリテ之レヲ壓迫シテ適當ノ形狀ト爲ストキハ鐵道ノ枕木柱及ビ其他ノ建築用材等ニ使用シ得ベキ木材代用品ヲ得ベシ(本邦特許第一三四六五號明治四十年十二月二十六日和國ツヰリアム、ヂ、エフ、シーゲマン)

○木材防腐劑

原油ハ元來木材防腐ノ效力ヲ有スレドモ雨露ノ爲メニ洗脫セラル、ノ患アリ又ナフサリン」ハ固形狀ニテハ木材ニ應用スル能ハズ故ニ原油ヲ攝氏二百七十度以上ニ熱シタル中ニ樹脂ナフサリン」ヲ混和加熱シ溶解セシメタルモノハ木材防腐ノ效果顯著ナリト云フ(本邦特許第七七九號吉田虎吉)

○同上(新製法)

該法ハ獨國ノ一特許ニシテ要スルニ完全ニ脫酸シタル石灰タール油ニ一〇%ノ硫酸ヲ加ヘ稀酸化水素ノ發生止ム迄熱スルニアリ
例ヘバ一、〇〇〇キログノ「タール油」二〇〇度ニ於テ煮沸シ置キ苛性曹

達ヲ以テ石炭酸等ヲ除去シ五〇キログノ硫酸ヲ混和シ二二〇―二五〇度ニ熱シ稀酸化水素ノ發生止ムニ至ルベシ

硫酸ノ量ハ「タール」原油及生成スベキ防腐油ニ與フベキ性質ニヨリテ加減スベシ

右タール油ト硫酸トノ間ニ起ル反應ハ稀酸化作用分子ノ縮合水素ノ脱出及一部成分ノ置換ニ在ルガ如シ

新製品ハ密度大ナル褐色ヲ有スル油ニシテ揮發シ難ク水ニハ全ク不溶ニシテ「ペンソール」、石蠟等ニハ溶解若クハ乳狀液ヲ作スベシ普通ノ「タール」油ニ比スレバ防腐力遠ニ大ナリト云フ

○木材防腐塗料

本塗料ハ乾濕何レノ場合ニモ能ク木材防腐ノ效果ヲ有スルモノニシテ其製法左ノ如シ

松脂「ニオンス」ヲ鐵鍋ニ入レテ融解シ、之ニ棒狀硫酸八オンス」ヲ附加シ、全部液狀ヲ呈スルヲ待チ、更ニ魚油、鯨油、若クハ亞麻仁油三ガロ「」ヲ加ヘ、徐々ニ加熱シツ、密蝟四オンス(豫メ小片ト成シタルモノ)ヲ投入シ、攪拌シテ固形分ヲ止メザルニ及ビ、黄土、褐土ノ如キ顏料(油ニテ練リタルモノ)ノ適量ヲ混和シ、欲スル着色ヲ得サシム

此塗料ヲ使用スルニハ加熱シテ粘性ヲ少ナカラシメタルモノヲ普通ノペイント用毛刷ニテ乾燥セル材料ニ塗布シ、第一被膜ノ乾燥後數日ヲ隔テ更ニ第二塗布ス、此ノ如クシテ通常二回繰返スベシ、被膜ハ最初粘

着性ヲ有スレドモ數日ニシテ堅牢トナリ摩擦スルモ剝脫セザルニ至ル固結セル塗料ハ使用ノ際加熱融解セシメテ用ユベシ、而シテ本品ハ木材ノ外、鐵其他諸金屬ノ防銹用ニモ使用スルコトヲ得ベシ
製造ノ際時々發火スル恐レアルヲ以テ屋外ニ於テ其操作ヲ行ヒ以テ火災ノ危害ヲ避クルコト要ナリ

○木材防腐劑

鐵鍋ニテ松脂ノ十二オンス」ヲ溶シ粉末硫酸ノ八オンス」ヲ加ヘ兩者液體トナリタル後亞麻仁油三ガロン」ヲ注ギ徐々ニ熱シ更ニ密蝟四オンス」ヲ加ヘ尙着色劑トシテ褐、赤、黄色等ノ礦物性色素ヲ加フ右ノ防腐劑ハ直ニ木材ニ應用スルヲ得ベク其暖ナルニ乘ジテ木材ニ成ル可ク薄ク一様ニ塗布シ數日後其ノ乾キタルヲ待チ第二回ノ塗布ヲナス木材ハ豫メ充分乾燥ナルヲ要ス著ルシク濕氣ニ曝サル、部分或ハ地ニ接スル部分ハ第三回ノ塗布ヲ行ヘバ最モ可ナリ右ノ防腐劑ハ又防蝕用トシテ鐵器ニ應用ス可シコノ合劑熔融ハ其ノ危險ヲ防グ爲メ室外ニ於テ行フヲ可トス

○同上

此方法ハ可溶性防腐劑ヲ各別ニ用フル煩ナキ合劑ニシテ本劑中浸透力強ク殺菌作用大ナル「フォルマリン」ヲシテ木材ノ組織内ニ存スル腐敗菌、生ノ原因タル蛋白質類及害菌ニ作用ヲ呈セシメ因テ生ズル「フォルマリン」ノ化學變化ニヨリ生シタル蟻酸ハ樹液ト「アルカリ」ノ合劑ニ化學作用ヲ呈シテ樹液ヲ分離シテ不溶性トナシ其結果タール或ハ防腐性油類モ

分離シ共ニ木材組織内ニ膠着シテ永久的防腐ノ效ヲ現ハシ次ニ蟻酸ニ依リテ化學的變化ヲ促進セラレシ「アルカリ」ノ一半「リグニン」ノ化學作用ヲ起シテ木材ノ組織ヲ硬質トナシ一半ハ硼酸ト共ニ其ノ「アルカリ」類トナリ防腐作用ト共ニ木材ヲ耐火性トナシ以テ引火ノ憂アル「タール（又ハ油類）及ビ樹液」ノ缺點ヲ補ハシメ水分ヲ含メル木材ニ特別ノ手數ヲ要セズシテ塗刷シ液ヲ容易ニ木材組織中ニ浸入セシメ得ベシ木劑ハ左記甲ニ乙ヲ混和攪拌シ甲乙混合劑ニ丙ヲ加ヘ充分攪拌燻燻セシメタルモノニシテ使用ノ目的ニ從ヒ多少配劑ノ割合ヲ異ニス

甲、クレオソート油又ハ「タール」其他防腐性油類	七〇、〇%
フアルマリン	五、〇%
樹脂	四、〇%
苛性アルカリ類	〇、五%
水	二〇、〇%
乙	
丙 硼 酸	〇、五%
合 計	一〇〇、〇%

（本邦特許第一〇七二五號明治三十九年七月二日吉田虎六）

○木材保存法

（其一）鉛、鐵、亞鉛、錫、アルミニウム、水銀、砒素及ビ硼酸ノ中性若クハ「アルカリ」類ノ溶液ヲ含有スル「サツカリ」液中ニ水分アル生木ヲ浸漬シ徐々ニ其溶液ヲ加熱シテ遂ニ煮沸點ニ達スルトキハ木材ノ

氣泡中ニ潜伏セル空氣ハ之ガ爲ニ排斥セララル次ニ之ヲ通常溫度ニ冷却スレバ溶液ハ木材中ニ浸入ス最後ニ之ヲ熱氣中ニ乾燥セシム可シ但コノ當初ハ華氏約八十度ノ溫度ニ於テ漸次溫度ヲ上昇シテ遂ニ華氏二百度若クハ其以上トナスヲ宜シトス而シテ此ノ目的ニ使用スルニ最も適當ナル保存劑ハ砂糖ノ二十五パーセント溶液ニ醋酸鉛一パーセントヲ加ヘタルモノトス

○木材保存法附着色法

木材ヲ水酸化アルミニウム「アルミ」ヲ過剰ニ含ム「アルミニウム」酸曹達ト共ニ或ル壓力ノ下ニテ攝氏一三〇—一五〇度ニ熱スル時ハ比較的少時間ニ於テ樹脂ハ鹼化シ其他ノ澱粉質ハ溶解性トナル（デキストリン）トナルニ非ズ）故ニ此レヲ洗滌シ去レバ「アルミ」ノ多量ハ木材中ニ殘留ス此ニ依リテ木材ヲ堅實トシ又耐火性トナス猶又「アルミ」ハ媒染劑トシテ有效ナル故ニ此工程ヲ徑タルモノハ適宜ノ色素ヲ以テ染色スルヲ得ベシト云フ

○木材ヲ堅ク且永時保存スル法

初メ丹麥五分乃至一割五分ト硫酸鐵トノ混合液（硫酸アルミナ）ノ三十分ノ一液ヲ加ヘタル液中ニ於テ木材ヲ煮沸シ攝氏百〇五度ニ達シタルトキ鹽化加里ト硫酸マグネシヤ」ノ複鹽タル「ガイニツク」トノ三分溶液ヲ加フベシ但此分量ハ木質ノ如何ニ由リテ差異アルモノニシテ尙煮沸ヲ續ケ攝氏百三十五度ヨリ百四十五度ニ至ラシメ次ニ木質ニヨリ二時間乃至四時間ニ氣壓半乃至三氣壓ノ壓力ヲ加フベシ但針葉樹ハ一般ニ長時間ヲ要スト云ヘリ如此ク取扱フトキハ木材ハ其實質ノ色ヲ變ズルコトナク堅度ヲ增加シ燃焼性ヲ減シ長ク保存シ得ルナリ

○木材ノ電氣乾燥法

初メ若干ノ木柱ヲ立テ其上部ニ電氣ノ絶緣體ヲ乗セ其上ニ硼砂一割ト樹脂及ビ炭酸曹達各五分ツ、ノ溶解セル水ヲ容レシ水槽ヲ據ヘ種種電氣ヲ通シ得ベキ仕掛トナシタル大木盤ヲ該溶液中ニ入レ而シテ乾燥セシメントスル木材ヲ盤上ニ積ミ其上面ニ毛布ヲ布キ又其上ニ鉛板ヲ乗セテ消極電氣ヲ導クノ用ニ供スベシ又前記液中ニ溶解セル鹽類ヲシテ電氣ノ作用ニヨリ木材ヲ浸透シテ昇ラシメンガタメ鉛板ニ少シク水ヲ注ギ又一方ニハ電氣分解作用ヲ容易ナラシムルタメ豫メ溶液中ニ入レ置キタル螺旋管ニ蒸氣ヲ通ジテ之ヲ熱スルノ仕掛トナシ置クベシ斯クシテ始メテ木材ハ其頂上ヨリ二吋以内ノ處マテ液中ニアレド漸々沈降シテ終ニ液ヲ以テ之レヲ蔽ハル、ニ至ラシムベシ此裝置ニ於テ電氣ヲ通ズルニ百十ボルト約六百アンペア」ノ電流ハ發電機ノ積極ヲ連絡セル木材ノ下部ヨリ通シ

テ木材ノ實質ニマテ浸透シ終ニ消極ニ連絡セル上部ニ達スベシ此時電流ハ藥液ヲ木材中ニ透入セシムルガ故ニ樹脂、硼砂、曹達等ハ木材ノ實質中ニ能ク浸入スベシ而シテ木材ヨリ浸出シタル液ハ其間ニ藥液ノ上層ニ昇リ其内ニ含有セラレタル樹脂ハ該藥液中ニ含レタル樹脂ト混合スベシ此方法ヲ行フ時間ハ場合ニヨリテ異レドモ大概五時間乃至八時間ニテ足レリトス又生木ナレバ其取扱甚容易ナリ此ノ如ク處理セラレタル木材ノ冷却スル際其纖維ハ藥液中ノ樹脂ノ爲メ固結セラレ且硼酸ノ爲メ防腐ノ作用ヲ受クルモノトス已ニ前記ノ方法ヲ行ハバ木材ヲ乾燥室ニ入レ或ハ大氣中ニ於テ乾燥セシムベシ若シ室内ヲ攝氏七十五度位ノ溫度ニ保ツトキハ二週日位ヲ要シ大氣中ニテ乾燥セシムルトキハ凡一ヶ月ヲ要ス右ノ如ク木材ヲ乾燥セシムルトキハ水分ノ浸入ト實質ノ腐敗ヲ防グノミナラズ蟲害ヲ受クルコトナクシテ便利ナリ

○木材或ハ他ノ燃焼シ易キ物質ニ耐火及保存性ヲ施ス方法

此發明ハ木材或ハ他ノ燃焼シ易キ物質ヲ取り亞鉛及アンモニヤ」ノ複鹽及マグネシヤ及アンモニヤ」ノ複鹽ト硫酸アンモニヤ」ノ如キ「アンモニヤ」鹽トニテ取扱ヒ後鹼化性油ニテ作用シテ金屬鹽ヲ不溶性化合物ニ變シ又ハ此ヲ「アンモニア」及炭酸ニテ作用シ水酸化物及炭酸物トナシ木材氣孔ヲ密封シ耐火性試薬ノ逃出ヲ防グ様ナシタル方法ニ依リ其目的トスル所ハ從來ノ方法ヨリ正確且效果多ク木材及其他ノ物質ヲ耐火及保存性

ナラシムルニアリ
 今左ニ耐火材ヲ製スル方法ヲ擧ゲン而シテ燃焼性ノ他ノ物質ニ耐火方法
 ナ施スニ就テモ亦同様ノ方法ヲ用ユ
 或木材ニ此方法ヲ施ス前木材ヲ吸收シ得キ水分ノ量ヲ試験スルヲ要ス
 先ツ木材ヲ取り高度ノ空氣稀薄ナル「タンク」内ニ入レ華氏百度乃至百十
 度ノ溫度ニテ熱シ終始稀薄ノ度ヲ一時間半乃至三時間一定ニシタル後
 タンク内ニ水ヲ注入ス然レトキハ壓力ヲ加ヘザルモ木材ハ水分ヲ吸收ス
 此後毎平方吋ニ百磅乃至百五十磅ノ壓力ヲ加フルトキハ木材ハ尙水分ヲ
 吸收シ壓力ノ減少ヲ來ス此ニ唧筒ニテ壓力ヲ増加シ木材ノ水分ヲ吸收シ
 能ハズシテ他ヨリ壓力ヲ加ヘザルモ前記ノ定壓ニ靜止スル迄ニ至ラシム
 此後タンク」ヨリ木材ヲ取出シ其重量ヲ測ル可シ普通實驗ノ結果ニ依レ
 バ耐火保存方法ヲ施スニ木材ノ數多ノ種類ニ就テ前記ノ水分増加シ九十
 ヘルセント」ヲ最大トス故ニ前記測定ノ結果重量ノ増加ノ割合九十九
 セント以内ナルトキハ蒸熱ヲ施サズシテ可ナリ若シ然ラズンバ適當ニ蒸
 スヲ要ス
 次ニ耐火サレ可キ木材ヲ密閉セル「タンク」内ニ入レ若シ前試驗ニ由テ蒸
 熱スルコトヲ要セザル時ハ直ニ此木材ヲ柔カニシ且ツ其氣胞ヲ尙軟撓性
 ニナスタメ溫氣ノ多數ヲ含メル空氣ヲ注入シ一時間乃至八時間其作用ヲ
 受ケシム而シテ木材ヲ蒸熱スルトキハ其實ヲ密スルヲ以テ成ル可ク蒸ス
 コトヲ避ケルヲ要ス余ガ用フル液ノ成分ハ大凡左ノ如シ

右混和液二十五ガロン」ニ礮化性油ノ油液三乃至六ガロン」ヲ加フ
 此ノ液ヲ「タンク」ニ注ギ毎平方吋ニ百五十磅ノ壓力ヲ加ヘ木材ハ此液ヲ
 包含シテ壓力ガ一定スル迄加ヘシム而シテ此ノ如ク眞空ニシ又壓力ヲ加
 ヘ以テ保存液ヲ木材ノ心ニ浸入セシム通常十二時間程壓力ヲ加ヘ後液ヲ
 除去シ木材ヲ取出シ冷却器ニ移シ華氏十五度ニ保チ木材鹽類ノ結晶ヲ完
 成セシム次ニ此ヲ乾燥室ニ移シ乾燥ス「タンク」ハ木材ヲ取出シタル後水
 ナ以テ洗除ス然シテ前述冷却法ハ必要ナラザルトキハ除省スルコトヲ得
 此木材ハ徐ニ乾燥スルヲ要ス而シテ若シ乾キタルトキハ此ヲ再々密閉
 タンク」内ニ入レ高度ノ眞空トナシ濃アンモニヤ水或ハ「アンモニヤ
 斯」(殊ニ後者ヲ宜シトス)ヲ「タンク」ニ注射シ華氏百二十五度乃至百三
 十度ノ溫度ニ三時間乃至十二時間アンモニヤ瓦斯ニ晒ラサシム然レ後空
 氣ヲ「タンク」内ニ送ル時トシテハ「アンモニヤ」ニテ作用中數度眞空トナ
 シ又空氣ヲ入ル、コトアリ
 此ノ如ク「アンモニヤ瓦斯」ニテ取扱ヒタル後タンク」内ノ「アンモニヤ」ヲ
 除キ再々「タンク」ヲ眞空トナシ炭酸瓦斯ヲ注入ス此瓦斯ハ木材ノ氣孔内

ニ進入シ金屬鹽類ノ一部ヲ炭酸鹽類ニ變ズ此炭酸鹽類ハ熱ヲ受ルトキ分
 解シ炭酸ヲ發生シ以テ燃焼ヲ妨ケル者ナリ
 前記保存液ニ於テ硫酸マグネシヤ」ハ除キ或ハ其分量ヲ減セシムルコ
 トヲ得此場合ニハ硫酸亞鉛ノ分量ヲ增加セシムルヲ可トス此レ亞鉛鹽類
 ハ耐火藥トシテ「マグネシウム鹽類」ニ勝ルヲ以テナリ乃チ木材内ニ注存
 セシメタル亞鉛化合物ハ「マグネシヤ」化合物ヨリ溶ケ軟カクナル傾向少
 キガ故ナリ而シテ此「マグネシウム鹽類」ヲ保存液中ニ濃セシムル主ナル理
 由ハ洗滌セズシテ液内ニ金屬鹽ノ多數ヲ含マシメ得ルニアリ
 硫酸ソヂウム」モ亦除去スルコトヲ得此ヲ用ユル理由ハ木材ニ硫酸亞
 鉛ノ及ボス腐蝕作用ヲ正確ナラシムルニアリ
 油ハ除キ得ルト雖モ成ル可クハ用ユルヲ可トス此レ油ハ「アンモニヤ」ノ
 爲メ作用サレ不溶性鹽ヲ作リ以テ木材氣孔内ニ耐火藥ヲ封入スルノ效ア
 ルヲ以テナリ通常此油ハ礮化性油例ヘバ稀薄油ノ如キ者ノ多數ヲ「グリ
 ュ」或ハ他ノ「デキストリン」ノ如キ護膜性物質ノ十ヘルセント溶液ノ殆十
 ヘルセント」ニ混和シテ作ル而シテ此護膜性物質ヲ加フルコトハ「エモル
 シヨン」ヲ作ルニ最も必要ナリ
 上述ノ取扱方ニ由テ左ノ結果ヲ來ス可シ
 硫酸亞鉛及硫酸アンモニヤ」ハ合シテ硫酸アンモニヤ亞鉛ノ複鹽トナル
 此複鹽ハ冷水ニハ溶ルコト少ケレド温水ニハ非常ニ能ク溶解ス此硫酸物
 ガ温水ニ溶解シ易キガ爲ニ木材ニ進入セシムルニ容易ナリ而シテ木材内

ニ注射シタル液ハ冷エ又ハ蒸發シタルトキ硫酸アンモニヤ亞鉛及硫酸マ
 グネシヤアンモニヤ」ハ硫酸アンモニヤ」ト共ニ木材氣孔内ニ洗滌シ氣
 孔ニ此鹽類ノ結晶ヲ一揆ニ附着セシメ以テ次ニ乾カストキ鹽類ガ表面ニ
 ノミ固着セントスルヲ避ケシム次ニ「アンモニヤ瓦斯」ニテ取扱フトキハ
 此金屬鹽類多少ベシク鹽類ニ變ズ此鹽類ハ前記複鹽ヨリ溶解性少シ而シ
 テ若シ「アンモニヤ」ニテ取扱フトコトヲ引繼グトキハ此鹽類ノ一部分亞鉛
 及「マグネシヤ」ノ水酸化物ニ變ジ炭酸瓦斯ニ遇フテ炭酸鹽トナル
 木材内金屬鹽ノ存在ハ游離アンモニヤ鹽ノ溶性ヲ妨ケル者ナリ又アンモ
 ニヤ瓦斯ハ木材内ノ礮化性油ニ作用シ此ヲ不溶性亞鉛及「マグネシヤ」石鹼
 ニ變ズ
 上記ノ如ク保存液ニテ木材ヲ取扱フトキハ或數多ノ目的ニ充分ナル耐火
 性ヲ備ヘシム時トシテ「アンモニヤ瓦斯」ニテ取扱フトコトヲ省略シ得然レ
 共アンモニヤ」ニテ取扱フトキハ複鹽ノトキヨリ水ニ溶ケ難キ化合物生
 ズルヲ以テ成ル可クハ「アンモニヤ」ニテ取扱フト宜トス從來硫酸アン
 モニヤ」ノ如キ「アンモニヤ鹽」ニテ木材ヲ耐火性タラシムルニ用ヒタリシ
 ガ此アンモニヤ鹽及同様ナル鹽類ハ善良ナル耐火性試驗ニ非ラズ何トナ
 レバ此鹽類ハ非常ニ溶解シ易キ者ニシテ若シ水或ハ熱ノ作用ヲ受ケルト
 キハ木材ハ暫時ニシテ耐火性試驗ヲ失フヲ以テナリ又從來木材ノ耐火保
 存ノ目的ニ亞鉛鹽類ヲ用ヒタルガ硫酸アンモニヤ及硫酸亞鉛或ハ同様ナ
 ル鹽類ト共ニ硫酸アンモニヤ亞鉛ノ如キ複鹽ノ應用シタルハ余ヲ以テ第

此製法ノ特點ハ加熱若クハ加壓ノ手段ニ依ラズシテ人造石ヲ製造スルニアリ即チ凡ガ一三二度ノ稠度ヲ有スル鹽化マグネシウム水溶液ノ一分若キ土二分、及ビ砂礫等ノ四分ヲ混和シ水ヲ加ヘテ均質ノ糊狀體トナシ所要ノ色素ヲ加ヘ適度ノ固體トナシテ模型ニ入レ華氏寒暖計凡ソ六十五度ニ於テ乾室内ニ入レ置クナリ又玻璃製模型或ハ玻璃質物ヲ以テ内被シ其内面ヲ平滑ニシ若クハ滑磨シ又ハ平滑ニセル等ノ手段ヲ施セル模型ヲ使用スルコト及ビ石面ニ窩スガ爲ニ模型内ノ玻璃面ニ種々ノ模様ノ表出スル様種々ノ色ヲ現出スベキ調合物ヲ使用スルコト亦此法ノ特點ナリ

○人造石ノ製法

醋酸鉛ノ少量ヲ人造建築材料ノ製造中ニ於テ原料中ニ加ヘ置クトキハ大ニ其製品ニ良好ナル結果ヲ與フ人造石ノ割合割合ノ一例ヲ左ニ舉ゲベシ
燒キタルマグネシヤ(一キロ毎ニ硫酸アルミナ)ノ二グラムヲ加入ス) 二〇、キロ
鹽化マグネシウム(ホーメ二十八度ニシテ一リットル毎ニ醋酸鉛四、グラムヲ加入ス) 一五、リットル
硫酸マグネシウム(ホーメ二十二度) 八〇、キロ
石 屑 二〇、キロ
砂 二〇、キロ
右割合割合ヲ以テ適宜ニ混合スルニ在リ常法ノ如ク大ナル壓力ヲ加フル

ヲ要セズ時トシテハ又燐石ノ粉末ヲ加フル事アリ石屑ノ代リニ又鋸屑ヲ使用スル事アリ

○同上

平滑ナル表面ヲ有スル人造石ハ鹽化マグネシウム、明礬及水硝子ト小石等ヲ用ヒテ作ルモノニシテ最も適當ナルハ小石五百分ニ對シ燐石土礫百五十分、重土三分、色素五分ヲ鹽化マグネシウム六十五分、明礬七分及水硝子三分ノ溶液ト湯ズルニアリト云フ

○同上

此發明ハ石炭燒粘土ト合成シタル人造石ニ係リ其目的トスル處ハ極メテ堅固ニシテ龜裂ヲ生ジ又ハ割碎スルノ患ナク且ツ能ク耐火ノ效ヲ全カラシメントスルニ在リ而シテ人造石ハ左ノ資料ヲ左記ノ割合割合ヲ以テ合成ス

石炭燒粘 六分 砂 二分
粘 土 二分 鹽 礫 適量
初メ石炭燒粘ヲ極メテ細末ニ碎キ之ヲ篩過シタルモノニ砂及ビ粘土ナリ器中ニ投入シ鹽礫ニテ練合スルモノトス
○同上
砂 四分
煨燒マグネシヤ 一分
鹽化マグネシウム液(ホーメ四〇—四五度) 一分

以上ノ割合ニ混和シ型ニ入レ徐々ニ作用ヲ起シ硬化スル迄置ク可シ 一分

○人造石盤石

消化セル石灰ヲ金屬ニ入レ水蒸器ヲ以テ壓搾シ攝氏二十五度ノ溫度ニ乾燥シ空氣中ニ於テ炭酸瓦斯ノ作用ヲ受ケシム可シ左スレバ一種ノ人造石灰石ヲ得ベシ此モノハ天然産ノ如ク缺損ナクシテ石盤石同様ニ使用セラレベシト云フ

○人造大理石

天然ノ石膏ヲ要スル所ノ形狀ニ作り之ヲ華氏寒暖計三百三十度ニ熱シタル空氣中ニ放置スルコト十二時間ニシテ之ヲ空氣中「アムモニア瓦斯」ノ混合物ヲ含メル小室ニ入レテ冷却シタル後硫酸アルミナ」ノ濃液中ニ投ズレバ類似大理石ヲ得ベシ左レドモ天然大理石ニ比スレバ色澤ヲ異ニスルノ缺點アルヲ以テ硫酸アルミナ」ノ溶液ニ投ズルノ前礦物性色素ヲ以テ要スル所ノ色ヲ着クルノ必要アリト云フ

○人造大理石

コーパル一貫目ヲ練器機ニ送入シ熱ヲ加ヘテ溶解シ之ニ着色石綿纖維六百分ヲ加ヘ一時間練リ次ニ蠟石粉四百分、桐油二十分ヲ附加シ充分練合シタル後之ヲ取出シテ各種ノ材料或ハ器具ヲ製スルコトヲ作リタル人造石ハ品質緻密ニシテ任意ノ色合ト美麗ナル斑紋トヲ作ルコトヲ得(金屬或ハ礦物ヲ練リ込ムコトニ依テ)テ建築材料又ハ電氣絶緣體トシテ使用

スルコトヲ得ベシ(本邦特許第一二二五號明治三十九年十一月十五日石渡幸之助)

○木 栓 石

水栓石トハ「コルク」又ハ「コルク」ノ破片ヲ主要部分トシテ作レル人造模擬石ノ名稱ナリ、最モ簡單ナル場合ニハ其ノ接合劑ハ澱粉糊ナレドモ「コルク」又ハ亞麻仁油ノ少量ヲ之ニ加フルトキハ水ニ對スル抵抗力ヲ増加スト云フ最モ堅牢ニシテ且ツ水ニ對シ抵抗スルモノハ細滴シタル「コルク」ト可成の油狀ナル粘土トノ水溶液ヲ以テ作ルベシ

○硝 子 石

水硝子ハ耐火性ヲ與ヘ又硫酸石灰ヲ作リテ模擬石ノ硬化ヲ助クルノ效アリ
アンリヴオー「Hemivanx」ノ報告ニ依レバ此新建業用材料ハ目下カルシエー「Chasley」ノ專賣特許法ニヨリ盛ニ製造販賣セラル、モノニシテ、製造材料ハ瓶、窓硝子等ノ破片ヲ水車ニテ細末トナシ、篩過シタルモノナリ、之ヲ鑄鐵製坩堝内ニ盛リテ一時間徐々ニ熱シ、先ツ硝子ノ質ヲ變シ、頗ル粘稠ナル糊狀塊トナルニ至リ、更ニ攝氏千三百度ノ竈内ニ於テ數分時間熱シ、之ヲ水力ニテ壓搾スルナリ、元材ノ色ト粗密ノ度トニヨ

リ種々の石材ヲ模造シ得可シ
 官衙ノ試験成績ニヨレバ此硝子石ハ一平方センチニ付二、〇三三延ノ壓力ニ耐ユ可ク即チ花崗石ノ僅ニ六五〇延、ヨリモ遙ニ強シト云ベク、又寒冷ニ對スル試験トシテ零下二十度ニ冷却シタルニ能ク二〇二八延（一平方センチ）ノ壓力ニ耐エタリ、磨滅ノ速度ハ「セント」、「ラファエル」、斑紅石ニ優リ、「コンプランヒアン」建築石ヨリ二倍上等ナリト云フ、其他二三ノ性質モ大ニ在來ノ材料ヲ凌駕シ、且ツ氣孔ヲ有セザルコト、電氣ノ絶緣性強キコト、大氣及他ノ作用ヲ受ケザルコト、價低廉ニシテ、堅固ナルコト等ハ大ニ其利トスル所ニシテ、特ニ道路ノ敷設ニハ最モ恰好ニシテ洗淨スルコト容易ニ、振動ニ抵抗スルコト強ク、衛生的善長ナリシ等ハ蓋シ其販路ヲ擴ムルモノト云フ可シ

○人造アスファルト石ノ製法

粉末ニナシタル石屑ヲ殆ンド攝氏二百度乃至三百度ニ熱シ之ニ「タール」ヲ混合ス而シテ攝氏百五十度ニ保持ス但シ「タール」ハ必ラズ無水タール」ヲ使用スベシ之ヲ急速ニ冷却シ再ビ併着スル性質ヲ失ハシム斯クシテ得タル物體ヲ熔融シ型ニ敲キテ使用ス

右ノ方法ヲ多少變更スルコトヲ得即チ「タール」ノ加入量ヲ不充分ナラシメ即チ一〇%以下ニ止メ置キ其代リニ「ピッチ」又ハ「アスファルト」ニ「マステック」ヲ冷却シタル後ヲ見計ヒテ加フルニ在リ此等ハ結合劑ノ働キヲナスモノニシテ再ビ熱スルトキハ熔融シテ「タール」ノ結合力ヲ大ニ助

クルモノナリ又鋸屑等ヲモ附加スル事アリ

○アスファルト敷石ノ製法

粉末ニセル「アスファルト」二分ニ原油一分ヲ加ヘ能ク混和シテ糊狀タラシメ之ヲ密閉器又ハ鍋ニ入レ華氏二百十五度ニ熱シ置キタル砂ト混和スルニ在リ

○人造アスファルトノ製法

タール一分及ビ樹脂二分ヲ混和シテ溶解セシメ置キ之ニ硫黄ノ一分ヲ加ヘ硫黄ノ熔解點迄ニ熱ス全體一様ニ濃重ニ且ツ褐色ヲ呈スルニ至ラシメ然ル後粉末ニセル石灰ノ一分ヲ附加シ能ク混和スルニアリ斯クシテ製シタルモノハ褐色ノ樹脂樣物質トナリ水ニ不溶解性ニシテ天然ノ「アスファルト」ノ代用ニ適ス

○同 上

石炭タールト「コロホニ」ノ同量ヲ取り之レニ石油瀝十乃至二十ハルセント」ヲ混和シ攪拌シツ、華氏三百二十度ニ熱シタル後全量ノ三乃至五ハルセント」ノ硫黄ヲ加ヘテ三百五十度乃至三百六十度ニ熱シテ冷却スレバ土瀝青質物ヲ製出スベシ

○特許アスファルト漆喰

從來敷込ミノ好材料トシテ「アスファルト」ヲ使用スレドモ我國ノ「アスファルト」ハ其實不真ニシテ寒暖ニ由リ伸縮シ從ヒテ龜裂ヲ生ジ易ク又脆クシテ破砕シ易キ等ノ缺點アリ、發明者ハ是等ノ缺點ヲ補フ爲メニ

ノ「アスファルト」性漆喰ヲ製出シ、我國ノ特許ヲ得タリ

其製法ハ先ツ獸脂ニ石灰ヲ加ヘ之ヲ鹼化セシメタル後硫酸鉛ヲ加ヘ主トシテ鉛石鹼ヲ含有スルモノヲ作り、更ニ煮沸セル亞麻仁油ヲ加ヘ能ク攪拌シ之ニ石綿屑ヲ全體ガ泥狀トナルマテ加ヘテ煉合シ、別ニ「ピッチ」又ハ「ピッチ」、粉狀炭酸石灰、及ビ砂ヲ熔融煉合シタルモノヲ作り、右等兩者ヲ合セ更ニ能ク加熱煉合シテ以テ直ニ使用ニ供ス

獸脂	一百匁
石灰	三十匁
硫酸鉛	百二十匁
亞麻仁油	二貫目
石綿屑	適宜
ピッチ	十貫目
粉狀炭酸石灰	一貫目
砂	一貫目
	二貫目

○セメント製造法

(本邦特許第六二二號明治三十六年三月十九日久保實)
 セメント塊塊及ビ燒熔粘土(特ニ赤煉瓦製造用ノモノヲ長トス)ト共ニ粉碎シテ充分ニ善ク混和シ併セテ充分微細ナル粉末ト爲スベシ此セメント

○白色セメントノ製法

ハ普通ノ「ポートルランドセメント」ヨリモ寧ろ海水ニ耐ユル力強シト云フ
 「ポートルランドセメント」ニ類似スル堅硬ナル白色セメント」ノ製法ニ付キマルチン氏ノ方法ニヨレバ重量ニテ鐵分ヲ有セザル「カチリン」ハルセント」ニ純白々雲三乃至五分ヲ混シ其總量ノ二乃至五ハルセント」ニ相當スル石膏又ハ三乃至五ハルセント」ノ鹽化苦土更ニ之ニ添加シテ充分混捏セシ後窯ニテ燒成スルニ在リ

○ポートルランドセメント製造法

此製造法ハ普通ポートルランドセメント」ヲ製造スル場合ヨリ多量ノ石灰ヲ用非テ之ヲ窯中ニテ充分熔融スルニ至ラシメ窯ヨリ出ス時鹽基性鹽滲ニ於ケル如ク水ノ飛沫ヲ注ギテ其塊ヲ粒狀ニ變セシメ而シテ後普通方法ニ依リテ充分微細ナル粉末ニ攪碎スルニ在リ之ニ依テ乳狀物ノ製造及ビ乾燥ニ關スル附帶ノ操業ハ全ク省カレ原料ハ塊ノ儘窯中ニ入ル、コトヲ得此方法ヲ行フニハ耐火性ノ内被ヲ施セル鐵板ノ直立通風爐ヲ用非其上端ニ「セメント」原料ヲ加入スベキ口ヲ設ケ其下方ニ一個以上ノ燃料加入口ヲ造ル此セメント及燃料加入口ノ中間ニハ窯身ヨリ上昇スル還元性瓦斯ヲ燃焼セシメテ下降シ來ル「セメント」原料ヲ燒熔スベキ室ヲ形成ス又別ニ適宜ナル通風ヲ送入スベキ一個以上ノ送風孔ヲ備フ

○ポートルランドセメント乾式製造法

本發明ハ堅硬ナル石灰石ヲ適宜ノ燒窯ニテ充分燒成シテ軟質ノ生石灰ヲ

作り之レシ器械的ニ粉碎シテニ適當ナル粘土ノ細粉ヲ混シ若シクハ生石
灰ト粘土トヲ混合シ器械的ニ細粉トナシ輪轉式燒窯ニ於テ煨燒シ其ノ燒
塊ヲ粉碎シテ「ポルトランドセメント」ヲ製造スルモノニシテ原料ノ粉碎
容易ニ且ツ燒塊ノ燒成迅速完全ニシテ同一器械ヲ用ヒテ從來其ノ比ヲ見
ザル眞實ノ「セメント」ヲ經濟的ニ製出シ得（本邦特許第一二九八三號明
治四十年三月十七日、淺野セメント合資會社）

○セメント「ニ類スル新固定劑

本品ハ專賣特許ヲ得タルモノニシテ人造石、煉瓦及ビ此ニ類スル物ノ製
造又ハ物品ノ被覆結合等ニ應用スルガ爲メ發見セシモノニシテ燒灼シタ
ル炭酸苦土礦又ハ白雲石ニ鹽化マグネシウム或ハ鹽化亞鉛及ビ水ニ溶解
性炭酸鹽若シクハ錫酸或ハ砒酸マグネシウム又ハ「アルカリ」ヲ混合シ
タルナリ此混合ニヨリ其内ニ含マレタル石灰分ハ不溶解性ノ炭酸鹽、錫
酸鹽及砒酸鹽トナリ同時ニ鹽化マグネシウムモ亦空氣ニ侵サレザル不
溶解性物質ニ變化ス、五十乃至七十分ノ炭酸苦土礦、三十乃至四十分ノ
結晶鹽化マグネシウム及其他石記述シタル附加物ノ二乃至五分ヲ混合シ
タルモノハ頗ル堅牢ナル固塊ニ凝結スト云フ

○海水ノ作用ニ耐ユル「セメント」ノ製法

多量ノ石灰及ビ礬土分ヲ含メル「ポルトランドセメント」ヲ絶エズ海水ニ
作用セシムレバ暫時ニシテ崩壞スベキハ已ニ明ナル事實ナリ而シテミハ
エリス及ビル、シヤトリエー氏ハ此分解作用ヲ海水中ノ硫酸化合物ガ

セメント中ノ礬土酸石灰ニ作用スルニ基因ストナシ其爲メ結晶ノ複化合
物 $Al_2O_3 \cdot 3CaO + 3CaO \cdot SO_3 + 3H_2O$ ナシ容積ノ變化ヲ起ストナセリ
此外セメント中ノ礬土ニ代フルニ鐵、錳、コバルト、「ニッケル」、「クロ
ム」等ノ酸化物ヲ以テスレバ海水ノ作用ニ耐ユル「セメント」ヲ得ベキハ
已ニ知ラレタル事實ナルモ工業的ニ之ヲ行フニハ製造原價昂騰スルノ嫌
アリシガフリードリヒ、クルツプ氏ハ研究ノ結果礬土ニ代フルニ鐵又ハ
錳ヲ以テセル「セメント」ヲ大仕掛ニ製造シ得ベキヲ確定シタリキ而シ
テ斯クシテ得タル「セメント」ハ海水ノ作用ニ全然抵抗スルヲ得ルノ外非
常ニ大ナル強度ヲ有スルト云ヘリ今次ニ其方法ヲ述ベニ先ツ極メテ微
細ニ粉細セル石灰石硫酸分ニ富メル石灰麻兒又ハ煨燒石灰ト粉末錳鐵
トヲ充分親密ニ混和シ（鐵礦ノ代リニ錳鐵ヲ含メ鐵礦若クハ「クロム
鐵」ヲ用フルヲ得又純粹ノ石灰又ハ硫酸分ノ少キ原石ヲ用フル場合ニハ硫
酸ヲ附加スベシ）其混合比例ハ耐水成分ノ一等價量ニ對シ石灰ノ二乃至
三等價量位ノ割合トナスベシ而シテ此混和物ヲ焙燒セントスル迄燒灼セ
シ後粉粹シテ得タル鐵セメントハ鮮明若クハ「チヨコレ」ト褐色ヲ呈シ
比重モ「ポルトランドセメント」ヨリモ高キノミナラズ凝結時間及ビ固結
ノ開始モ亦遲緩ナリ反之水中固結三日後ニハ已ニ大ナル強度ヲ示シ而シ
テ海水並ニ加里、曹達、石灰及ビ苦土等ノ硫酸鹽ニハ毒モ作用ヲ受ケル
コトナシ、此セメント「ノ原調合物」又「ポルトランドセメント」ノ原調合
物ト種々ニ混合スレバ礬土石灰ニ富メル「セメント」ヨリ鐵錳セメント

鹽化石灰

右割合ニ由テ良品ヲ製スルヲ得ベシ

○瓦 製 法

細末スレト「ニ五―八%」ヲ「チヨロク」粉末ヲ加ヘ、之ニ容量ニテ、三
分ノ苛性曹達（粉末）十六分ノ「コロホニー」、三十分ノ水等ヲ加ヘ熱シ
ツ能ク混和シテ得タル液ニテ濕潤シタル後、硫酸曹達三十分、水十分ノ溶
液ニ一分ノ「カオリン」ヲ入レタルモノヲ加ヘ能ク練リ、一平方センチニ
付十五―四十キロ」ノ壓力ヲ以テ瓦ノ形ニ壓搾シ、常溫ニテ數日間放置
シ、三日間攝氏六十―百度ニテ乾燥シタル後、釉藥ヲ施シ、攝氏八百―
一千度ニテ燒成スベシ

○コンクリート「ニ水ノ浸ミ込マザル法

コンクリート」ノ表面ヲ摩擦シ削リ「護謨膠」ヲ鍍ニ廣ゲテ三乃至四セン
チメートル」ノ厚サニ蓋ヒ乾キタル後セメント」ヲ塗り付ケ鋼鐵ノ刃ニテ
滑カニセバ「コンクリート」ニ水ノ滲入スル虞ナシト云フ

○最良コンクリート」ノ製法

現今佛國ニテ建築用ニ使用スルコンクリート」ハ其品位極メテ最良ニシ
テ凝結ノ度及其硬度トモ之ニ勝ルモノナシト云フ即チ
砂、砂利及小石 八分 通常土ノ燒粉 一分
粉狀石灰灰 一分 生石灰 一分半
此等ノ混合物ハ充分混合シテ後適當ノ水分ヲ與フル時ハ速時ニ凝結シ數

ニ至ル間ノ各種ノ成分ノ「セメント」ヲ製出スルヲ得若クハ既成セメン
トトヲ互ニ混和スルコトモ得テ種々ノ色ノ「セメント」ヲ得ベシト云
フ

○雨露ニ侵サレザル凝塊

モリツツ、ライレンツプ氏ノ專賣特許法ニ依レバ石膏及ビ鱈屑ノ混和物
ニ一定量ノ鉛丹及ビ明礬ヲ加ヘテ製シタル凝塊ハ通常溫度ニテ空氣中ニ
於テ固結シ之ヲ木ト接合スルニ善ク固着シテ固結後ト雖モ剝脫スルコト
ナク且又之ニ研上テ其他ノ細工ヲ施サテ得而シテ最良ノ調割合合ハ石膏
八分、鱈屑八分、鉛丹一分、明礬一分ナリト云フ

○耐火煉瓦及ビ耐火坩堝ノ製法

粉末ニセル矽石ヲ「ソヂウム」又ハ石灰ノ化合物ト調合シ型ニ入レテ望ム
所ノ形チトナシ然レ後華氏二千五百度乃至四千度ニ於テ燒グベシ然レト
キハ硫酸ソヂウム又ハ硫酸石灰ハ「ノ結合劑トナリテ作用ス
耐火煉瓦ノ場合ニハ左ノ割合ニ取レバ好結果ヲ得ベシ

粉末狀石英又ハ砂

九〇%

苛性曹達

二%

石灰 乳

八%

耐火坩堝ノ場合ニハ

粉末狀石英、矽石又ハ砂

九三%

水ガラス（トワードル百四十度）

五%

日ヲ經レテ極メテ堅固トナルカ尙之ニ少量例ヘバ一分ノ一ポーターランドセメント」ヲ加フレバ一層其實ヲ高ムルヲ得ベシ

○耐火石棉板

本法ニ於テハ石棉七〇分ニ適當ノ耐火度ヲ有スル耐火粘土三〇分ヲ加ヘ能ク攪拌シ石棉質ニ耐火粘土ノ封包ヲ作ラシメ同時ニ少量ノ細砂ヲ加ヘ適當ノ糊ヲ水ニ溶シタル溶液ヲ以テ煉合シ之ヲ平板形ノ型内ニ入レ其上ニ石棉絲ヲ以テ織成シタル荒目ノ布ヲ置キ前記混合物ヲ加ヘテ壓道シ全ク中間ニ石棉布ヲ挿入シタル平板ヲ作リテ乾燥シタルモノトス而シテ作製セル石棉板ヲ耐火ノ當リテ腐蝕サレ易キ鐵板ニ適當ノ方法ヲ用非テ貼付スルモノトス(ホルトヲ用ユルハ其頭ハ石棉質耐火塗料ノ類ヲ以テ包被保護スルヲ要ス)前記ノ石棉板ハ之ヲ耐火ノ當ル時ハ其熱ヲ受ル表面ノ部分燒成シテ耐蝕ニ依リ一種ノ耐火質ノ堅固ナル皮ヲ作リテ火燒ニ依リ剝落スル事ナク且内部ノ石棉布ハ全體ノ龜裂ヲ防止シテ水ヲ其形體ヲ維持シ以テ鐵板ノ腐蝕ヲ完全ニ防止スル者トス(本邦特許第一〇二六四號明治三十九年三月三十一日大野德三郎)

○石棉板製造法

石棉纖維百封度ニ對シ鹽化マグネシウム水溶液(比重一、五乃至一、二五)二百五十ガロン乃至五百ガロン)ヲ湯浴打攪機中ニテ細小ニ攪製シ之ニ粉末トナシタル鹽化マグネシウム(一ブツシセル)ノ重量二十五封度ヨリ少カラザルモノ)五十封度乃至百五十封度ヲ加ヘ軟塊トナシ蒸氣排器又ハ

抽氣筒ヲ供フル濾過器ニ移シ比較的乾燥シタルモノハ取り出シ水壓器其他ノ壓搾器ニヨリ每平方吋ニ二百封度乃至三百封度ノ壓力ヲ以テ壓搾シ堅固ニ乾燥シタル時温水ヲ以テ表面ナル可溶性鹽類ヲ洗除シ後硫酸加里水溶液(二十パーセント)ノ内ニ浸セバ石棉板ニ於テ緊密ナル硫酸マグネシウム)ヲ生成スベシ斯ノ如クニシテ製作シタル石棉板ハ堅牢ニシテ耐火防水ノ性質ヲ有シ建築用材料トシテ適當ナルモノナリト云フ(特許第八一五〇號トーマス、ヘーワードアイボットソン外一名)

○木製ノ屋根瓦

木製屋根瓦ヲ製造スル法ハ木材ノ薄板ヲ幾枚トナク縱横ニ重疊シテ其木理ヲ交又セシメ膠ヲ以テ之ヲ接合スルニアリ之ニ「ピツチ」ヲ塗ル時ハ善ク風雨寒熱ニ堪ヘ其重量ハ之ヲ以テ葺キタル屋根ノ一平方ヤード)ニ二十封度ノ割合ナリ又之ニ硫酸ボツタシニウム(溶解シタル玻璃)ヲ飽充セシムレバ耐火性ヲ耐與シ得ベシ

○紙製ノ屋根瓦

石油ヲ製造セシ油滓ニ苛性曹達、石灰、砂糖ヲ混入シ之ヲ釜ニテ煮沸シ充分溶解スルヲ待テ之ヲ荒紙四枚新聞紙二枚及ビ薄片ノ板或ハ上等ズツク)ト合セタル紙ニ塗り製造スルモノナリ

●建築材料ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノハ左ノ如シ

Table with 4 columns: 特許番號, 發明名稱, 住所, 特許證主氏名. Includes entries for 一、基 礎 and 二人 造 燒 石.

Main patent list table with 4 columns: 特許番號, 發明名稱, 住所, 特許證主氏名. Includes various patent entries for materials and construction methods.

毛皮ヲ普通ノ方法ニ依リ明瞭ト食鹽トヨリ成ル液ニテ處理シ次ニ之レヲ微温水ヲ以テ温シ石鹼液ニテ能ク洗ヒ然ル後チ「クロミウム」ノ鹼化物ヲ加シ「アルカリ」ヨリ成ル液ニ浸漬シ水洗シタル後チ之レヲ鹽酸ノ稀薄液ニ移シ次ニ鹽化石灰ニ鹽酸ヲ加ヘタル液中ニ浸シ次ニ之レヲ稀薄液ニ浸シテ着色スベシ此ノ方法ニ由テ得タル革ハ人造染料ニテ染色スルニ適當ナリト云フ

○製 革 法

羊皮紙製造用牝牛ノ皮ヲ冷却セル粗製ノ石油中ニ二四時間浸漬シ次ニ之レヲ脂肪油中ニ二時間浸漬シ乾燥シタル後チ之ヲ「ボーム」ニ三度ノ硫酸ソーダ若クハ硫酸加里ノ溶液中ニ二〇分間浸ストキハ容易ニ破損セザル彈力性ヲ有スル革ヲ得ラルト云フ若シ之ヲ以テ自轉車ノ「タイヤ」等ヲ製セントスル場合ニハ之レヲ「ロール」ニ巻キ付ケテ卷狀トナシ「ベンザン」液中ニ六―一二時間浸シ次ニ「ボーム」三―五〇度ノ鹽化石灰水中ニ浸シ乾燥セシメタル後チ之ヲ帆布若クハ其他適當ノ織物ニ貼付シ「ソ」一時間半程「チヨク」ノ液中ニ浸シテ後チ「ヴァルカナイズ」スベシト云フ

○同 上

此ノ發明ハ皮ヲ「クローム」ノ弗化物ヲ以テ鞣ス方法ニシテ最モ適當ナルハ弗化クローム」ノ水酸化物ニシテ之レヲ製スルニハ重クローム酸ソー

ド」ヲ水ニ溶解シテ之レニ「フターマリン」ヲ加ヘ次ニ一〇%ノ弗化水素酸液ヲ加ヘ之レヲ六〇―七〇度ニ熱シテ其一部分ヲ取り之レニ過剰ノ苛性加里ヲ加ヘ緑青色ヲ呈スルニ至レバ其液中ニ皮ヲ浸シ次ニ其皮ヲ石灰水或ハ石鹼若クハ其他ノ「アルカリ」液中ニ浸シ然ル後チ普通ノ如ク仕上チナスモノナリ

○同 上

此ノ發明ハ靴ノ指先用ノ革ニ適スル製品ヲ得ントスル目的ニ於テ積或ハ「カンガルー」ノ皮ヲ「カンビアー」ケアラコ或ハ其他ノ「タンニン」劑ヲ用ヒテ鞣シ次ニ石鹼、ソッドオイル、「テグラス」及ビ炭酸加里ヨリ成ル混合物ヲ包含セシメ乾燥シタル後チ適宜ノ着色料ヲ用ヒテ内側ヲ青黒色ニ毛側ヲ純黒ニ染メ然ル後チ之レヲ鹽基乾燥シテ整理シ次ニ「グリユー」ストン、鹽化鐵、ロケード、「アマモニヤ」血液、ニグロシン」ヨリ成ル混合物ヲ塗布シ百二十度―百八十度ニテ乾燥シテ仕上チナスモノナリ

○同 上

此ノ發明ハ織物類ヲ含有スル水ニ浸スモ變化ヲ受ケザル革ヲ得ントスル目的ニ於テ先ヅ「クローム」或ハ「タンニン」ヲ用ヒテ鞣シ次ニ清淨シ半乾燥シタル明礬、チヨーク、膠ノ混合液ヲ用ヒ回轉機内ニテ其皮ヲ處理シ再ビ之レヲ殆ンド乾燥シテ後チ「アスファルト」、「インヂヤンラバー」、「ターバンチン」、「ナフサ」、「パラフィン」蜜蠟、鉛糖及ビ油ヨリ成ル

濕液ヲ以テ處理シ最後ニ普通ノ方法ニ由リ仕上チナスモノナリ然ルトキハ前記ノ目的ヲ達シ得ベキ靴、馬具或ハ其他ニ用ユベキ革ヲ得ラルト云フ

○製 革 法

此ノ發明ハ、羊、山羊仔ノ革ノ如キ薄皮ヲ鞣スニ適スル方法ニシテ普通ノ方法ニテ準備工程ヲ終リタル皮ヲ硫酸アルミニウム」ト食鹽トノ混合液ヲ用ヒ鼓腸機ニシ攪拌シツ、鞣シ前後ニ其液中ニ次亞硫酸ソーダヲ混加スベシ又必要ノ場合ニハ前ノ液中ニ其皮ヲ尙數時間浸シテ鞣スベシ斯ノ如クシテ「クローム」明礬、硫酸ソーダ食鹽及ビ加里又ハ醋酸鹽ヲ混合シテ成ル中性液ヲ以テ處理シ次ニ之レヲ水洗シ普通ノ如ク仕上チナスモノニシテ「クローム」明礬、液中ニ硫酸アルミニウム」ト食鹽又ハ明礬ト食鹽トヲ混加スルモノナリ又醋酸ソーダ」ノ代リニ有機酸ノ「アルカリ」鹽類ヲ用ヒルモノナリト云フ

○同 上

皮革ニ石灰、鳥糞、燐酸若クハ醋酸等ヲ以テ普通ノ方法ニ依リテ處理シタル後、水一〇〇〇分、綠礬一五〇分、醋酸加里五五〇分、硫酸曹達四〇〇分醋酸五五分ヨリ成ル混合液ニ浸漬シテ製ス其浸漬時間ハ皮革ノ用途ニ應ジ約八―四〇時間ヲ以テ適當トス此方法ニヨレバ操作簡易ニシテ皮革ノ光澤ヲ増シ、強靱度ヲ昂上シ、各種ノ着色ヲナシ得ラル（本邦特許一四四三二明治四十一年六月八日井上八次）

○同 上

此ノ發明ハ皮ヲ普通ノ如ク處理シタル後チ軟皮ノ場合ニハ「グリセリン」一、水三〇ヨリ成ル液中ニ浸シ硬皮ノ場合ニハ濃厚ナル「タンニン」液ニ二日間浸シテ後チ之レヲ「タンニン」材ヲ或レ一定ノ割合ニ混合シタル「ボーム」乃至三十度ノ液中ニ二乃至六週間浸漬シテ取り出シ水洗シ普通ノ方法ニテ仕上チナスモノナリ

○同 上

普通ノ方法ニテ準備工程ヲ經タル皮ヲ新シク製造シタル硫水化カルシエム」ニ浸シ次ニ之ニ附着スル毛及ビ肉ヲ除去シタル後チ明礬ヲ以テ鞣シ然ル後チ少量ノ鹽酸ヲ加味セル「アルミニウム」ノ重硫化物ノ液中ニ浸シテ後チ乾燥シ次ニ之レヲ「アマモニヤ」液ニ浸シテ白色ノ沈澱ヲ生ゼシムルトキハ皮ヲ鞣スコトヲ得ベシト云フ、場合ニ由リテハ其液中ニ中性ク「ローム」酸ソーダ」ヲ加フルモノナリ斯ノ如クシテ得タル革ニ小麥糊、グリセリン及ビ前ニ生ゼシ「アマモニヤ」液ノ白色沈澱ノ殘滓ヲ混合シテ成ル塗料ヲ塗布シ仕上チ爲ストキハ革ヲ漂白シ得ルト共ニ容易ニ染色シ得ラルベキ製品ヲ得ベシト云フ

○同 上

普通ノ方法ニ由リ皮ヲ石灰ニ浸シテ毛ヲ去リタル後チ之レヲ「ピクリン」酸ノ稀薄液ニ「アニリン」或ハ其他ノ染料ヲ加ヘタル液中ニ浸漬シ次ニ之レヲ次亞硫酸ソーダ」ト鹽酸トノ混合液ニテ清洗シ以テ「ピクリン」

酸及染料ナ皮ニ固着セシメ其後之レチ水洗シ普通ノ方法ニ由リ仕上ナ
ナスベシ然レトキハ皮ヲ糝スト同時ニ染色シ得ラルベシト云フ

○製 革 法

生皮ヲ普通ノ方法ニテ處理シタル後チ之レチ微温湯ヲ有スル鼓風槽ニ入
レ之レニ炭酸ソーダヲ加ヘタル「フオルムアルデハイド」ノ液ヲ徐々ニ
注加シ三十乃至四十八時間浸漬シタル後チ硫酸アムモニヤノ液ヲ用ヒ
テ「アルカリ」ヲ除去シ次ニ軟石鹼ニ食鹽ヲ加ヘタル液中ニ浸シテ攪拌シ
テ後チ乾燥シ仕上ナナストキハ革ヲ糝スコトヲ得ラルベシト云フ但シ普
通ノ「タンニン」「クロム」、明礬ノ糝法ヲ併用スルモ可ナリト云フ

○同 上

皮ヲ初ニ稀薄ナル「フオーマリン」液ニ浸シテ漸次ニ「フオルムアルデハ
イド」ノ濃度ヲ増加セシムルカ若クハ密閉室内ニ革ヲ吊シテ之レニ水蒸
氣ヲ含有スル「フオルムアルデハイド」瓦斯ヲ通シテ作用セシメ然レ後チ
普通ノ方法ニテ革ヲ糝ストキハ速ニ製革シ得ラルト云フ若シ「フオルム
アルデハイド」ノ「アルコール」溶液ヲ用ヒルカ又ハ「フオーマリン」ヲ蒸發
シテ瓦斯ヲ發生セシムル場合ニハ其液中ニ鹽化石灰ヲ加ヘテ「アルデハ
イド」ノ集合ヲ防止スルヲ要スト云フ

○同 上

皮ヲ普通ノ方法ニテ處理シタル後チ第一鹽化鐵、硫酸、重クロム酸加里
若クハ過マンガン酸加里ヨリ成ル液ヲ用ヒ回轉槽内ニテ糝スベシ若シ染

革ヲ得ントスル場合ニハ其液中ニ少量ノ砒青化加里ヲ加ヘ置クナ宜シト
ス此ノ方法ニテ得タル革ハ普通ノ方法ニテ得タルモノニ比シ柔軟ナリト
云フ

○同 上

明礬ニテ糝シタル革若クハ半糝シタル革チ「タンニン」若クハ「クロム」ニ
テ再ビ糝ストキハ洗濯ニ耐ユル革ヲ得ラルト云フ

○同 上

革ニ次ノ成分ヨリ成ル油ヲ塗布シテ後チ「ナイトロセルロース」若クハ其
他適當ノ上塗チナストキハ革トシテ適當ナルモノヲ得ラルト云フ

ナイトロセルロース

醋酸アルミニナ若クハ其他ノ液

ラノリン

コーンオイル

着 色 料

○同 上

肉ヲ去リ毛抜チナシタル皮ヲ砒化アンモニヤ若クハ次亞硫酸ソーダノ
液ヲ以テ處理シ次ニ大口魚油ソツドオイル若クハ脂肪ヲ練リ込ミ然レ後
チ普通ノ方法ニ由ルカ若クハ炭酸アムモニヤヲ以テ洗ヒ仕上ナナスベ
シ

○同 上

「イヤー」ノ被包物トシテ用ヒルニ適當ナリト云フ

○同 上

皮ヲ重クロム酸加里若クハ「クロム酸」ヲ以テ糝シ次ニ次亞硫酸ソーダト
鹽酸トヨリ成ル液中ニ浸シテ後チ仕上チナストキハ打毬戯用ノ球ニ用フ
ル材料トシテ適當ナル革ヲ得ラルト云フ

○製革速成法

此ノ發明ハ「ホーメ」二十度乃至三十度ノ濃厚ナル「タンニンエキス」ヲ適
當ノ槽内ニ入レ之レニ緩和劑ヲ加ヘ其内ニテ絶ヘズ攪拌シ、製革スル
モノナリ然レトキハ製革ノ時間ヲ短縮シ得ベシト云フ

○同 上

此ノ發明ハ石灰水ニ浸シタル皮チ「ヒクリツク」酸ノ稀薄液ニ浸シ次ニ之
レチ柏皮或ハ「グエナラチヨ」ノ濃厚ナル液ニ浸シテ製革スル方法ニシテ
靴底等ノ革ヲ短時間ニ製出シ得ラルト云フ

○同 上

此ノ發明ハ製革ノ時間ヲ短縮スル方法ニ關スルモノニシテ先ヅ皮チ石灰
水ニテ處理シ次ニ清淨トナシ微酸性ト爲シタル「タンニン」液ニ浸シ着色
シテ水洗シ然レ後チ「ミナラルタンニン」チナシ少シク洗ヒテ乾燥シ次ニ
削リ伸バシテ纖維間チ擴ゲテ脂肪ヲ塗リ込ミ次ニ之レチ微酸性トナシ且
熱シタル「タンニン」液中ニ浸シテ「タンニン」チ充分ニ吸收セシメ時々其
液ヲ取り替ヘテ前ニ用ヒシ礦物質ヲ除去スベシ之レチナスニハ回轉槽チ

清淨シタル皮チ「アムモニヤ」瓦斯ヲ以テ處理シ次ニ之レチ明礬ト食鹽ト
ヲ混合シテ温メタル溶液中ニ浸シテ豫備糝チナシ然レ後チ「クロム酸」若
クハ「クロム鹽類」ノ温キ溶液ヲ用ヒテ處理スベシ「クロム鹽類」革ニ固
着セシムル爲メニ砒化水素瓦斯ヲ用フルチ得ベシ然レトキハ皮ノ中ニ酸
化クロム」ノ沈澱チ生ズベシ若シ染革ヲ得ントスル場合ニハ砒化水素ハ
着色料トシテ用ヒシ物質ヲ沈澱セシムル作用ヲ同時ニ爲スト云フ

○製 革 法

此ノ發明ハ特ニ長毛ヲ有スル獸皮チ堅牢ニシテ半透明タラシメ且ツ之レ
チ壓搾シ又ハ模型ニスレテ模樣チ附スルコトヲ得セシメ以テ「ボタン」、又
ハ婦人ノ胸當等チ製スルニ適當ナル革ヲ得ントスルモノニシテ之レチナ
スニハ先ヅ皮チ水洗シテ乾燥シ之レチ張り付ケテ伸バシ次ニ「〇」「一」
「セ」トノ「アーセニツク」ノ水溶液ヲ塗布シテ再ビ乾燥シ一日乃至十五
日間之レチ冷水中ニ浸シ次ニ漸次ニ濃厚トナシタル石灰水チ以テ處理シ
テ乾燥シ終リニ熱シタル亞麻仁油中ニ浸シテ乾燥シ「アルコール」チ以テ
拭ヒ仕上チナスモノナリ

○同 上

普通ノ方法ニテ豫備工程ヲ終リタル皮チ凡ソ五バールセント（其皮ニ對
シ）ノ「クロム」若クハ其他「ミネラルタンニン」ニ用フル鹽類チ含有スル
液中ニ浸シ然レ後チ之レチ次亞硫酸ソーダ」ノ如キ、還元劑ノ液中ニ浸
シテ後チ水洗シ乾燥スベシ斯ノ如クシテ糝シタル革ハ「タイヤ」又ハ「タ

用フルチ宜トス又先ノ「ミテラルタンニン」チナス代リニ「ハツト、グ
リセリン、ソーパタンニン」チナスモ同一ノ目的ヲ達シ得ベシト云フ

○製革速成法

普通ノ準備工程ヲ經タル皮革チ「ガムビヤ及シユマツク」ノ煮汁ニ中性
硫酸曹達ヲ加ヘタル液ニ浸漬スルコト三―四晝夜ナレバ完全ニ鞣皮セシ
メ得ラレ在來ノ鞣革法ニ比シ著シク時日ヲ短縮シ革質柔軟強靱ニシテ毫
モ龜裂ヲ生ズルコトナク光澤ヲ有スルモノヲ得ベシ之ニ用ユル「ガムビ
ヤ」、「シユマツク、及硫酸曹達」ノ割合ハ次ノ如シ

- ガムビヤ 七〇分
- シユマツク(或ハ樹皮) 四〇分
- 水 三―四斗
- 硫酸曹達 一〇〇分

(本邦特許一四四三二明治四十一年六月八日井上楠之助)

此ノ方法ハ生皮乾皮ニ應用セラル、モノニシテ使用スル藥品ノ割合ハ凡
テ羊皮ノ目方(殆ンド三キロ)ヲ基礎トス、先ヅ生皮ニテハ毛穴ヲ擴大セ
ン爲第一槽ニテ三十分間處理ス

- 第一槽
- ピクリン酸 二五瓦
- 水 八リツトル

後水洗シ二十分間第二槽ニ浸ス

第二槽

七リツトル

- 水
- 重クロム酸加里 二四〇瓦
- 明礬 二二〇瓦
- 食鹽 一二五瓦
- ピクリン酸液 七五五塩

次ニ皮ヲ引キ上ゲ第二槽内ニ鹽酸二五瓦ヲ加ヘタル後再ビ第二槽内ニ返
浸シ暫時ニシテ取出シ清淨ニシ更ニ第三槽ニ浸漬ス

第三槽

五リツトル

- 冷 水
- チオ硫酸曹達 一二五瓦
- 鹽 酸 一〇瓦

取出シ數分間水切りヲ爲シタル後第四槽ニ投ズ

第四槽

八リツトル

- 熱 湯
- チオ硫酸曹達 二五〇瓦
- 鹽 酸 九〇瓦

内容物ハ取出シ此處ニ鹽化アムモニア」ノ微溫溶液ニテ洗滌シ以テ清掃
シ且ツ乾燥ヲ容易ナラシム削リ」ヲ終リタル後過剰ノ水分ヲ除去シ光澤

ヲ改良セン爲メ乾燥色染ノ工程ヲ施スモノトス

○製革速成法

豫メ石灰水ニ浸シテ毛抜ヲナシ且ツ普通ノ方法ニ由リ鹽類ヲ用ヒテ染メ
タル皮ヲ柏皮ト食鹽トヨリ成ル液中ニ吊下シテ製革スルトキハ著シク其
時間ヲ短縮シ得ラル、ト云フ

○同 上

鞣ナルベキ皮チ柔軟ニナルマテ稀薄ナル「タンニン」液中ニ浸漬シ次ニ表
面ニ脂質又ハ油ヲ塗リ込ミ次ニ之レヲ「タンニン」ノ濃厚液中ニ浸シテ鞣
スベシ然ルトキハ例令タンニン」ノ液ガ温キ場合ニ於テモ差支ナク速ニ
製革ン得ラルベシト云フ

○同 上

此ノ發明ハ毛拔ヲナシタル皮チ普通ノ「タンニン」液チ有スル眞鍮製ノ槽
若クハ圓筒内ニ入レ五乃至六氣壓ノ壓力ヲ加ヘテ鞣皮スルモノニシテ皮
ノ種類ニ依リ時間ニ長短アリト雖ドモ凡十五乃至六十日間ニテ完全ナル
皮ヲ得ラルベシト云フ

○同 上

皮チ初メニ「ナフサリン」チ含有スル稀薄ナル「タンニン」液中ニテ鞣シ次
ニ「ナフサリン」チ含有スル濃厚ナル「タンニン」液チ用ヒテ鞣筒内ニテ攪
拌シツ、鞣ストキハ速ニ製革ン得ラルト云フ而シテ初メニ用フル稀薄液
ハ一度使用セシ濃厚液ヲ稀釋シテ用フルヲ得ベシト云フ

○同 上

普通ノ方法ニテ毛ヲ除キタル獸皮チ稀薄ナル「タンニン」液中ニ三日乃至
四日間浸漬シ然ル後チ之レヲ取出シテ「フカイマリン」ノ稀薄液中ニ浸
シ以テ膠質チ不溶性ニタラシメテ「タンニン」ノ吸収力ヲ増大ナラシメ次
ニ之レヲ濃厚ナル「タンニン」液中ニテ鞣ストキハ製革ノ時間ヲ著シク短
縮シ得ルト云フ

○同 上

此ノ發明ハ普通ノ方法ニテ石灰水ニテ處理シタル皮ニ壓力ヲ加ヘテ炭酸
瓦斯ヲ注入シテ石灰チ除去シ然ル後チ其皮チ回轉鞣筒内ニテ濃厚ナル
タンニン液チ用ヒテ鞣スモノナリ

○同 上

皮チ水洗シテ酸化ソーダ或ハ炭酸ソーダ若クハ其他ノ曹達鹽類ト沃化第
二水銀トヨリ成ル溫液チ有スル回轉鞣筒内ニテ處理シ次ニ再ビ水洗シ
テ後チ肉チ除去シテ清淨シ能ク水洗シ次ニ之レヲ炭酸ソーダ若クハ其他
ノ「ソーダ鹽類ト」アムモニヤ及ビ「ベンザン」ヨリ成ル液若クハ炭酸瓦斯
チ含有スル液ニテ洗ヒ次ニ之ヲ「タンニン」エキス」チ有スル回轉筒内ニテ
其回轉ノ方向ヲ時々變更セシメテ「タンニン」チ吸収セシムルトキハ普通
ノ方法ニテ長時間ヲ要シテ得タルモノト同様ノ鞣底用ノ革チ短時間ニ製
出シ得ラルベシト云フ又其回轉筒ハ真空トナシ或ハ冷氣チ吹き込ムモ可
ナリト云フ

○製革速成法

薄皮ヲ普通ノ方法ニテ毛ヲ去リテ「ピクリツク酸」ノ液中ニ浸シテ後ヲ滑水ニテ洗滌シ次ニ之レヲ重クロム酸加里、明礬、食鹽、ピクリツク酸ヨリ成ル液中ニ浸漬シテ取り出シ其ノ液ニ鹽酸ヲ加ヘテ再ビ其ノ皮ヲ浸シ斯ノ如クシテ鞣シタル革ヲ玻璃棒ヲ用ヒテ内側ヲ清淨シ次ニ之レヲ前ノ液及ビ之レニ次亞硫酸ソーダ」ト鹽酸トヲ加ヘタル濃厚ノ液中ニ浸シ終リニ硝酸液ヲ用ヒテ洗滌スルトキハ鞣ノ甲ニ適當ナル製品ヲ短時間ニ製出シ得ラルベシト云フ

○光澤鞣皮ノ製法

普通鞣皮ノ表面ヲ「ニトロ、セルローズ及ニトロ、リノレイン或ハ」ニトロ、リチノレイン」ノ弱混合溶液ニテ浸潤セシメ、次ニ、一層強キ溶液ヲ塗布シ徐々ニ溶解劑ヲ蒸發セシムレバ恰モ糊藥ヲ施シタルガ如キ面ヲ呈ス、鞣皮ノ新鮮ナル面、又ハ剛粗ナル面共ニ應用スベク、就中適當ナルハ硝酸加飽揮干油一分ヲ溶解性ニトロ、セルローズ五分ヨリナレル混合物ノ五乃至十分ヲ「アセトン」ニ溶解シタル液ナリ、又茲ニ使用スル溶解劑ニ溶解ス可キ種々ノ色素ヲ選用スレバ隨意ノ色調ヲモ附與シ得可シ

○光線染革製造法

此發明ハ「オーラミン」ノ如キ鹽基性色素ヲ以テ地染ヲ爲セシ革ノ上面ニ第一硫酸鐵、グリセリン」ノ混合液ノ作用ニテ地染ト相待ツテ配合色ヲ現

ハサシメ而シテ發酸、醋酸ノ混合液ナル作用ニ藉リ鐵ニ因ツテ生ジタル色ノ或部分ノミヲ採取リテ有色ノ繪畫模樣ヲ任意染出セシムベキ革染ノ方法ニ係リ其目的トスル所ハ第一硫酸鐵ヲ應用シタル爲メ酸化作用ニヨリ地色ト相須ツテ配合色ヲ現ハス而已ナラズ容易ニ有機酸ヲ以テ染料ノ地色ヲ現ハスコトヲ得セシムルニ在リ

此發明ヲ施行スルニハ先ヅ原料革ニ含有スル所ノ脂肪分ヲ便宜ノ方法ニ依テ奪取シ而シテ革地ノ全面ニ鹽基性色素ニ於テ適宜黃、赤、紫等其他任意ノ色ニ依リ地染ヲ爲サシムルモノトス

次ニ第一硫酸鐵十々ニ「グリセリン若クハ糖蜜少許ヲ約五斗ノ水ニ投シ攪拌混和シタル者ノ中ニ右ノ地染ヲ爲セシ革ヲ浸漬スルコト約十分時間内外ニシテ取出ストキハ酸化作用ヲ呈シ前項ノ地色ト相須ツテ革面ニ一種ノ配合色ヲ現スモノトス

右ノ如ク爲シタル後はナ板面ニ張リ以テ革地ヲ平坦ナラシムルト共ニ乾燥ス後ニ於テ醋酸醋酸ノ二種ヲ等分ニ混シ是ヲ適宜ノ水ニテ溶解セルモノヲ備ヘ置キ右革ノ稍乾燥セル所ニ於テ其革面ニ好ム所ノ繪畫模樣等ヲ此混合液ニテ畫トキハ其作用ニテ該部分ニ於ケル鐵ニヨリテ生ジタル色ノミ消殺セラレ是ガ下ナル鹽基性色素ヨリ成ル地色ハ害セラル、コトナク元ノ如ク殘存シ有色ノ繪畫、模様、地紋、字體等ヲ任意現出セシム右ノ處理ニ於テ書畫ヲ隆ニ現ハスベキ爲メ配合色ヲ淡濁若クハ朦朧ヲ要スル場合ニハ第一硫酸鐵ノ混合液ヲ稀薄ニ又陽ニ現ハスガ爲メ地染ノ原

○毛革ノ鞣法

此ノ發明ハ毛皮ヲ稀薄ナル普通ノ「タンニン」液中ニ浸シテ取り出シ次ニ「アセチツクアルデハイド」ノ水溶液若クハ其瓦斯ヲ作用セシメ次ニ普通ノモノヨリ濃厚ナル「タンニン」或ハ鹽類液ニ其皮ヲ浸漬シ鞣シテ後ヲ普通ノ如ク仕上ヲナスモノニシテ然ルトキハ毛ヲ脫離スルコトナク皮ヲ鞣シ得ラルト云フ

○柔皮法ノ改良

此改良法ハ「フオーマリン」ヲ使用スルニアリテ處理スルノ方法種々アルドモ左法ヲ以テスルトキハ良好ノ成績ヲ得ベシ
獸毛ヲ脫却シ石灰中和シタル後牝牛皮百枚(一枚平均八十斤)ニ付千四百乃至千八百ガルロン」ト「フオーマリン」三乃至四ガルロン」トヲ混和シタル液中ニ浸漬スルトキハ「フオーマリン」ノ作用ニヨリ生皮中ノ膠分ハ不溶性ニ變更シ著シク吸收力ヲ増加スルニ至ルヲ以テ極速ニ「タンニン」ヲ攝取シ隨テ一層早く仕上ヲ爲サテ得ルノ便利アリ

○同上

○鞣皮ノ漂白法

普通鞣皮ハ「プロバミン」及ビ其他非タンニン質ノ酸化作用ニヨリ固有ノ色合ヲ失ヒ其外觀的價値ヲ落スコト少ナカラズ從テ色合改良ハ鞣皮家ノ苦心措ク能ハザル處ニシテ從來幾多ノ方法案出セラレタルニモ拘ラズ皆一長一短ニテ奏功ノ域ニ達セザリシガ獨リ次亞鹽素醱曹達液ノ有益ナル結果ハ弘ク製革界ノ視線ヲ引クニ至レリ其製法ノ大要ハ
一法、「キログラム」ノ漂白粉ニ「キログラム」ノ水ヲ注ギ約五分開放
置シタル後清澄液ヲ汲ミ取り之レニ「キログラム」ノ水ヲ注ギ約五分開放
「キログラム」ニ溶解シタルモノヲ加ヘ三十分間程放置スレバ硫酸石灰

ハ沈下シ清澄液ヲ得之レ所要ノ漂白液ナリ
二法、前者ヨリ便利ナル方法ハ一分ノ漂白粉ヲ十二分ノ水ニテ浸出シ上

色ヲ全ク且鮮明ニ呈發セシメン場合ニハ發酸ノ混合液ヲ宜シク濃厚ナラシメ以テ型ヲ磨リ是ヲ處理シ粗大部分ヲ現出セシム

上記ノ如ク處理シタル後稍々乾キ所ニ於テ細密部分ノ印刷並ニ着色ヲ施シ稍乾燥セシメ然ル後適當ノ方法ニ依テ光澤ヲ附着シテ處理ヲ終了セシムルモノトス

○毛革ノ鞣法

此ノ發明ハ毛皮ヲ稀薄ナル普通ノ「タンニン」液中ニ浸シテ取り出シ次ニ「アセチツクアルデハイド」ノ水溶液若クハ其瓦斯ヲ作用セシメ次ニ普通ノモノヨリ濃厚ナル「タンニン」或ハ鹽類液ニ其皮ヲ浸漬シ鞣シテ後ヲ普通ノ如ク仕上ヲナスモノニシテ然ルトキハ毛ヲ脫離スルコトナク皮ヲ鞣シ得ラルト云フ

○柔皮法ノ改良

此改良法ハ「フオーマリン」ヲ使用スルニアリテ處理スルノ方法種々アルドモ左法ヲ以テスルトキハ良好ノ成績ヲ得ベシ
獸毛ヲ脫却シ石灰中和シタル後牝牛皮百枚(一枚平均八十斤)ニ付千四百乃至千八百ガルロン」ト「フオーマリン」三乃至四ガルロン」トヲ混和シタル液中ニ浸漬スルトキハ「フオーマリン」ノ作用ニヨリ生皮中ノ膠分ハ不溶性ニ變更シ著シク吸收力ヲ増加スルニ至ルヲ以テ極速ニ「タンニン」ヲ攝取シ隨テ一層早く仕上ヲ爲サテ得ルノ便利アリ

○同上

清ニ結晶炭酸ソーダ二分ヲ水四分ニテ溶解シタルモノヲ加ヘ依リテ生ズル炭酸石灰ヲ除去スレバ又所要ノ漂白液ヲ得

此使用法ハ甚ダ簡單ニテ上法ニヨリテ得タル液ニ被漂白物ヲ約三十分間程浸シ置キ(勿論此間ハ時々液ヲ振盪スレバ大ニ利益アリ)三十分間ニシテ取出シタル革ハ殆ンド一%ノ強サノ稀鹽酸中ニ入レ漂白液中ニテ暗色化シタル色合ヲ改良シ若シ一回ニテ不充分ナレバ數回繰返スモ妨ナクレドモ液ヨリ取り出シタル後ハ數回水ニテ洗滌シ酸ノ痕跡ヲ去ルコトハ忘ルベカラズ

○鞣皮ノ漂白法

鞣皮ヲ漂白スル最良法ハ過燻酸加里「ボンド」ヲ水一〇ガロンニ溶解シタル液ヲ以テスルニアリ此溶液ヲ攝氏四〇度ニ温メ此中ニ鞣皮ヲ入レ絶エズ攪拌スルコト半時間ニシテ取出シ水洗シ次ニ酸性亞硫酸曹達七ボンド水二〇ガロン鹽酸三ボンドノ溶液ニ移シ入レ全ク漂白サル、ニ至テ取出シ水洗スベシ

○鞣皮ノ色合改良ニ就テ

植物性タンニン酸ニテ鞣サレタル革ハ晒白スルコト難クニ共鞣皮ニ酸性處理法ヲ行ヘバ「タンニン」工程中ニ革ニ發生シタル暗褐色ヲ改良スルコト難キニ非ズ蓋シ此方法タル致テ暗褐色ヲ清透色革ニ變セシメザレドモ「タンニン酸」アルカリ及ビ金屬酸化物ニテ化成サレタル暗褐色タンニン酸鹽類ヲ分解シ此成生物ハ容易ニ水洗除去シ得ルヲ以テ革ノ

色ハ改良シ得ラル、ナリ

底革ガ近來流行セル「タンニン」濃厚浸出液ニテ鞣セザルトキハ一般ニ暗色ヲ呈スルモノナルガ(之ハ鞣皮セザルトキハ一般ニ暗色ヲ呈スルモノナルガ)之ハ鞣皮作業ヲ終リタル後手早ク水又ハ稀薄タンニン液ニテ洗滌シ一日程其内ニ浸シ然ル後チ硫酸性液中ニ移シ引上ケ水切りヲ爲シ次ニ革ノ表面ニ肝油又ハ亞麻仁油ヲ以テ油引ヲ行フ時ハ大ニ其色ヲ改良シ得

若シ鞣皮ガ既ニ乾燥セルモノナレバ「タンニン酸」及ビ「フロバフェーン」溶解スルカアル「アルカリ」又ハ「アルカリ」鹽ノ溶液ニテ革ヲ處理シ是等ヲ除去スルコト必要ナラム斯クシテ得タル革ハ大氣ニ晒ラセバ溶解セラレタル物質ハ酸化作用ニ依リ革ニ暗色ヲ帶バシムルガ故ニ先ヅ稀薄酸ニテ「アルカリ」ヲ中和シ然ル後分解成生物ヲ水洗除去ス可シ

「イートナー」氏ハ厚キ底革又ハ薄キ底革ノ色ヲ改良センガ爲メ次述ノ處理法ヲ採用セリ

水及ビ水蒸氣ヲ通シ得ル三個ノ木製水槽ヲ準備シ各槽口ハ其三分ノ二容量ノ水ヲ盛ル

- 第一槽 ニハ結晶炭酸曹達五キロ」ヲ加ヘ攝氏四五度ニ温ム
- 第二槽 ニハ發酸五キロ硫酸(ボーマー六六)ニキロ」ヲ加フ
- 第三槽 之ハ水洗用ニ供ス

先ヅ六枚ノ厚革ヲ第一槽ニ浸シ、五分間ニシテ取出シ第三槽ニテ充分水

溶解シタル蠟

半ボンド

是等ノ混合液中ニ革ノ組織ノ厚薄ニ從ヒ四時間乃至五時間浸漬シ次ニ「アルコール」ト「ベンジン」ノ同容量ヨリ成ル微温液ニ三十分浸セバ此目的ヲ達スルヲ得

○革ヲ耐久性ニスル法

革ヲ乾燥シ其内面ヲ打チ敲キ

二硫化炭素(鹽化硫黃四%ヲ包含ス)

- ベンジン 一〇分
- イーサー 四分
- ベンジン 三分
- ナフサ 八分
- テレメン 二、五分
- ケロシン 二、五分
- ヨリ成ル調合物ヲ以テ處理シ其革ヲ華氏百度ノ溫度ニ於テ乾燥シ次ニ
- パラ護膜 六分
- ナフサ 六八分
- ベンジン 二四分
- ベンジン 二分

ヨリ成ル混合物中ニ浸漬スルコト四十八時間ニシテ革ヲ乾燥シ再ヒ其調合液ニ通ズ可シコノ場合ニハ護膜液ヲ含有スル鼓形回轉器ノ中ニ革ヲ裝

洗ス。次ニ五分間第二槽中ニ浸シ然ル後再ヒ第三槽ニ返シ充分水洗ス。

之レハ水切りヲ行ヒタル後肝油ニテ油引キテ成シ終ルヤ數日間暗室ニ懸垂シ然ル後普通方法ニヨリ乾燥ス

各槽ノ液温ハ前記ノ溫度ニ保タンガ爲メ絶ヘズ注意シテ温メ降下セシメザル様注意スルコト必要ナリ而シテ液ノ強度ハ任意ニ定ムルコトヲ得

○製革上ノ一改良法

拔毛石灰戻シヲ終ヘタル皮ハ、硫酸アルミニウム液ニテ處理シ若シ美麗ナル表面ヲ望マバ更ニ次亞硫酸曹達ニテ處分ス、次ニ水三乃至六ガロンニ

- クロム明礬 六磅
- 硫酸曹達 三磅
- 食鹽 三磅
- 醋酸加里又ハ硝酸加里 半磅

ヲ溶解シタル溶液ト共ニ鼓形槽内ニテ一時間許リ回轉スレバ鞣皮ヲ得可シ但シ前述ノ藥品ノ分量ハ百磅ノ皮ヲ鞣スニ充分ナリトス

此方法ニ成レル鞣皮ハ「クロム鞣、明礬鞣皮」ノ性質ヲ具有スル一種ノ皮革ヲ得ベシト云フ

○耐 水 革

此製法ハ頗ル簡單ニシテ製皮ナ

ナイトロベンジン 半オンス

入シ二十四時間其中ニ操作シタル後之ヲ出シテ半乾燥セシメ轉子ノ間
ヲ通シテ壓延シ最後ニ完全ニ乾燥セシムベシ

○調革ヲ耐久性ニスル法

調革ヲ保存スルトキハ漸次硬化シテ脆弱ト爲ルヲ常トス而シテ能クコ
缺點ヲ豫防シテ之ヲ耐久ニスルニ適當ナル方法ハ次ニ示スガ如シ
體膜半乾ヲ採取シ之ヲ切斷シテ小片トナシ「テレメン半乾」共ニ鐵製ノ
嚴重ニ密閉シ得ル罐ニ容レ攝氏五十度ニ加熱シ護膜ノ溶解シタルトキ
コロフォニウム四百瓦ヲ加ヘ全部ヲ攪拌シテ攪拌セシメ最後ニ黃
蠟四百瓦ヲ加フベシマタ之ヲ同一ノ大サナ有スル他ノ罐ニ魚油一匁及
ビ牛脂半匁ヲ盛リ之ヲ加熱攪拌シタル後其混合物ヲ最初ノ罐中ニ注加シ
全部ヲ絶エ攪拌スル時ハ遂ニ固形體トナルニ至ル

斯ノ如クシテ製シタル物體ヲ以テ調革ノ使用中時々其内面ヲ塗抹スレバ
著シク其耐久性ヲ増加シ且其滑脫ヲ防グヲ得、マタ永ク使用シテ古ビタ
ル調革ハ之ヲ暖室ニ置き其兩面ニ如上ノ塗布劑ヲ應用セバ更ニ之ヲシテ
久シキニ耐ヘシムヲ得ベシ而シテ其塗抹シタルモノハ暫時之ヲ其マ、放
置シテ塗抹劑ノ吸收ニ便ナラシメ次ニ再ビ塗抹スルヲ宜シトス

○皮革耐久法

皮革ニ次ノ甲液及ビ乙液ヲ塗布スル時ハ皮革ノ質ヲ硬クシ水濕ヲ受クル
モ其硬度ヲ變ズルコトナク硬固堅韌長ク使用ニ耐ユ

(甲液) 硫酸加里又ハ硫酸曹達ノ五乃至五〇「ヘルセント」ノ水溶液ニ之

ニ對應スル「フォルムアルデヒド」ヲ含有セシメタルモノ

(乙液) 揮發性油ニ「礦物性重油」又ハ「植物性乾油」五乃至五〇「ヘルセン
ト」ヲ溶解セシメタルモノ

最初皮革ヲ甲液ニテ塗布シ充分浸潤セシメ乾燥スル時ハ微菌ノ浸入スル
モ之ヲ撲滅シ且幾分ノ生皮質ノ殘存スルモ此液ニ依リテ韃皮トス次ニ乙
液ヲ塗布シ充分浸潤セシム然ルトキハ皮革ニ水分ノ吸收ヲ防ギ彈力及堅
度ヲ加ヘ且龜裂ヲ防ギ長キ使用ニ耐コルト云フ(本邦特許第八九三七號
明治三十八年六月十三日大阪市安原彌造)

○皮ヲ堅牢ニシ且ツ彈力性ヲ

生ゼシムル法

普通ノ如ク皮ノ毛抜ナシタル後其彈力性ヲ增加セシムル爲メニ之レ
ヲ鹽酸、硝酸、硫酸、磷酸若クハ其他ノ酸類ノ稀薄液中ニ浸シ脂肪質ガ
溶解シ去リ其皮ガ適當ノ厚サニナリタル後ヲ取り出シテ水洗スベシ斯ノ
如クナスモ尙充分ニ彈力性ヲ増加セザルトキハ之レヲ鹽化アムモニア液
ニ浸シテ後水洗シ次ニ其皮ヲ模型ニ移シ壓搾シテ任意ノ形狀トナスベ
シ斯クシテ得タル皮ハ堅牢ナルヲ以テ之レニ彫刻スル事ヲ得ベク之レヲ
以テ道具ノ柄トナシ又ハ釘、額縁等ヲ製造スルコトヲ得ベク或ハ鯨骨ノ
代用品トシテ日用諸物品ヲ製シ得ベシト云フ

○クロム鞣革ヲ耐水性ト爲ス法

クロム鞣皮ガ海綿狀ニシテ從ツテ浸潤性ナルノ事實ハ能ク人ノ知ル所ナ

リ、此ノ缺點ヲ救済セシムガ爲メフローリンク及ビロイネベルヒ氏ノ得タ
ル特許ハ革ヲ半時間乃至一時間コロホニウム「カルナバ、木蠟」混合液
ニ九〇度一〇五度ニ於テ浸漬シ充分飽和セシムルニアリ、木蠟ハ又蜜
蠟「パラフィン」セレンジン等ヲ以テ代用シ得ベシ

○皮革ヲ防水性ニ爲ス新法

皮革ヲシテ防水性ナラシムルハ極テ重要ニシテ此爲メニ種々ナル配劑法
アリト雖多クハ何レモ硬質牛蠟亞麻仁油及蜜蠟ヲ含有スルニ過ギズ現今
最モ優秀ナル結果ヲ奏セバ「賞セラル、處方」如下ノ如シ

- 牛 蠟 五〇〇瓦
- ターペンチン油 一二五瓦
- 蜜 一二五瓦
- オリーブ油 一五〇瓦

以上ヲ砂浴上ニ溶融セシメ引着セザル様ニ注意シテ絶エ攪拌スベシ全
ク融合セバ以上ノ防水劑ヲ以テ防水性ト爲ス可キ靴若クハ製革ニ能ク擦
リ込ミ二日間乾燥セシム可シ

○削揉皮製造法

從來廢物トシテ棄棄セラレタル皮革ノ上層ヲ除去シタル殘部即チ肉皮ト
稱スル者ヲ二三枚ニ薄削シ先ツ石灰水中ニ浸漬シ次ニ小鳥糞ト水トノ混
合液中ニ浸漬スルコト數十時間ニ到レバ中ニ含マル、石灰分游離スルヲ
以テ足ニ踏ミ柔ク又ハ太鼓ト稱スル器具ニ掛ケテ振蕩シテ過剰ノ溶液

ヲ除去シ次ニ浸潤セルマ、皮面ニ食鹽ヲ撒布シテ再ビ足ニ踏ミ柔メ一
二日間之ヲ冷所ニ堆積シテ充分鹽分ヲ飽和セシメタル後種油ヲ塗り又踏
柔メ全體ニ油ヲ浸入セシメテ後乾燥セシメ最後ニ水洗シテ鹽分ヲ除去シ
踏柔メ適宜ノ水分ヲ附與シ地上ニ張りテ乾燥セシム者トス、斯クシテ製シ
タルモノハ其實柔軟緻密滑澤ニシテ其外觀實質ノ鞣皮ノ如クニシテ種々
ノ裝飾品ヲ調製スルコトヲ得ト(本邦特許第一二二五七號明治三十九年
十一月二十四日奥田助助外二名)

○手袋用革ノ製造法

動物臟腑ノ粘液膜ノ外皮ヲ普通ノ製革法ニ由リ「タンニン」ヲ用ヒテ鞣シ
漂白スルトキハ其物ハ防水性ヲ有スルヲ以テ外科醫ノ手術用ノ手袋等ヲ
製スルニ最モ適當ニシテ其手袋ハ「フォルマリン」液ニ浸シテ後沸騰セ
シムルトキハ殺菌シ得ラルベク又其革ハ普通用或ハ絹手袋ノ代用ヲナス
ベク且ツ任意ニ染色シ得ラルト云フ

○同上

皮ヲ普通ノ方法ニテ明礬ニテ鞣シタル後チ尙數週間之レヲ放置シテ明礬
ヲ充分ニ吸收セシメ次ニ溫湯ヲ以テ洗滌シ然ル後チ鹽酸ヲ加ヘタル水酸
化クロム「チ」ソーダ液ニテ中和シタル液中ニ浸シテ「クロム鞣」チナシ
終リニ卵白及食鹽ヲ含有スル液ヲ用ヒテ仕上チ爲ストキハ手袋用ノ革ニ
適スル製品ヲ得ラルト云フ

○耐水靴

膠ノ溶液ニ或ル一グラム酸類ヲ加ヘ日光ニ曝ス時ハ一種ノ防水性ノモノトナル事ハ已知レタル事實ニシテ之ヲ防水布等ニ應用セルモノ又膠カラズ今之ヲ靴革ニ應用シ耐水性トナシメンニハ先ツ膠ノ十乃至五十五パーセントノ溶液ヲ作り(水百分ニ對シ十乃至五十五百分ノ膠ヲ溶スナ云フ)之ニ一パーセントノ「リスリン」ヲ加ヘ又別ニ重クロム酸加里ノ十パーセント溶液ヲ作り而シテ靴革及ヒ其他防水性トナサント欲スルモノナ能ク乾カシ且充分温ム夫レニハ火上ニ擴ゲルカ或ハ爐中ノ火ヲ引キ華氏百五十度位ノ温度ニ下タル所ニ置キ前記膠及クロム酸加里ノ二液ヲ光線ノ入ラザル暗室ニ於テ等分ニ配合シ溶液ヲ「ペンキ用ノ堅キ刷毛ニ浸シ皮ニ引キ能ク液ヲ浸徹セシメテ乾燥シ餘剩ノ液ハ拭ヒ取り終リニ之ヲ日光ニ一二時間曝シテ完成ス此方法ニ依テ耐水性トナシタル靴ハ殆ンド護膜靴ノ如クナリト云フ膠ト重クロム酸加里トノ混合溶液ハ之ヲ液狀ニ且温メテ保タザル可ラズ之ガ爲ニハ溶液ヲ湯煎ノ上ニ保チ且ツ之等ニ液ヲ混ズルニハ使用ニ臨ムテ必要丈ケ調製スルヲ宜トス

○透明革ノ製法

此ノ種ノ革ヲ製出スルニハ生皮若シクハ臘皮ヲ用ユ、先ツ一日乃至二日間之ヲ清水ニ浸漬シテ後外部ニ附着スル他物質ヲ去リ、再ビ水ニ浸スコト前ニ同シ、次ニ毛根ノ地ムニ至ル迄新鮮ナル石灰水中ニ浸シ、亞テ微温湯中ニ浸シテ後毛ヲ脱除ス、微温湯使用ノ目的ハ多少皮ノ膨脹ヲ減シ且ツ毛根ヲ弛ムルニアリ、脱毛ノ後皮ヲ一夜間冷水中ニ浸シ而レ後注

意シテ裏面ヲ削リ更ニ冷水ヲ以テ洗滌シ又表面モ摩擦シ以テ石灰ヲ除去スベシ

斯クノ如クシテ得タル皮ハ其極端ヲ切去リ木框ニ張リ付ケ全ク平坦ニ且眞直ナラシメタル後適宜ノ乾燥室内ノ架上ニ置キ乾燥セシム、乾燥適切ニ至ラバ刷毛ヲ以テ之ニ「リスリン」ヲ塗布シ全ク吸收シ終ル迄架上ニ放置ス、此方法ヲ再三繰返シ適當ノ度ニ至リテ止ム

「リスリン」ハ刷毛ヲ以テ再三塗布スルコトニ依テ皮ニ浸透セシメ得ルモ其間ニ於テ乾キ過ギザル様注意セザル可ラズ、又仕上ノ後革ノ易撓性ヲ増サント欲セバ「リスリン」ニ少量ノ明礬ヲ添加スベシ「リスリン」及明礬ノ浸透ハ十日乃至十四日間ニシテ充分ナルヲ常トスト雖ドモ其皮ノ一部分ヲ切取り檢スルトキハ浸透充分ナルニ於テハ透明ニシテ淡色ナルヲ以テ識別スルヲ得ベシ、而シテ其浸透全キヲ認ムルノ後兩面共ニ能ク拭ヒ外物ヲ去リ且其面ヲ滑カニスルモノトス

○廢革ノ利用法

廢革ニ歸シタル皮革ヲ「アルカリ」ト共ニ一時間加熱スベシ例ヘバ石灰乳一%ノ醋酸及ビ三%ノ苛性曹達等ト約一時間加熱セル後他ノ器物ニ移シ冷却セル後チ硫磺ヲ以テ處理シ適當ニ加熱シ表面ニ分離シ來ル所ノ物質ヲ採取リテ乾燥シ粉砕スベシ此ノ新物質ハ温ムレバ適宜ノ形體ニ壓搾

シ得ベク以テ絶縁體等トシテ適當ナリト云フ

○砒化水素ヲ以テ皮ヲ迅速ニ鞣メヌ法

バルケ Balin 氏及レウエント Uwert 氏ノ法トバトリヤ丁藝雜誌ニ記載スル所ヲ見ルニ亞鉛ト砒酸トニ少量ノ亞砒酸ヲ加ヘタルモノヨリ發生スル水素瓦斯ヲ先ヅ一ノ貯氣槽ニ入ラシメ置キ爾後一ノ管ニ依テ其水素ヲ一器内皮ノ下タノ液中ニ導キ水素ヲシテ至微至細ナル氣泡ノ形態ニ於テ皮ヲ通過セシム可シ然レニ素ト此瓦斯ハ毒性極メテ強烈ナルガ故ニ皮ヲ容ル、器ニハ水ヲ用ヒテ密閉ス可キ準備アル兜狀ノ蓋ヲ以テ蔽ヒ瓦斯之レガ頂上ヨリ人ニ障害ナク通散スル様ニ扱フ可シ而シテ此新法ニ據レバ鞣皮ノ製造ハ二三日間ニシテ成功スト云フ

○革ノ改良處理法

製革ノ際臘皮ヲ「タンニン」液ニ浸ス前特ニ其後ニ於テ樹脂一分ヲ二硫化炭素二分若クハ其他ノ溶解劑中ニ溶解シタル樹脂液ヲ以テ處理スル時ハ臘皮中ノ蛋白質分一種ノ變化ヲ及ボシ其結果革ヲシテ堅牢ナラシム隨テ品質劣等ノ革モ稍ヤ良好堅牢トナスヲ得ルモノトス

○製革術ニ於ケル電氣ノ應用

初メテ製革業ニ電氣ヲ應用セントセシハ千八百四十九年頃及千八百八十三年頃ナリキ此ノ研究ノ目的ハ電流ハ化學變化ニ如何ナル影響ヲ與ヘテ仕事ヲ早ムルカヲ知ルニアリ茲ニ用ヒタルハ羊羴牡羴等ノ皮ニシテ先ヅ砒化曹達五十五水四立中ニ溶解セシメタル液ニ漬ケ二十分程攪拌スレ

バ毛ハ軟カニナリテ容易ニ取去ル事ヲ得可シ此皮ハ洗滌シテ別ニ Balin 氏施サレモ直チニ製革ニ取掛カル事ヲ得可シ則チ上ノ皮ヲ炭素板ニ挾ミ木皮越幾斯液中ニ浸シ電流ヲ通ズレバ可ナリ、電流ハ三乃至六アンペア「ニテ電壓ハ液ノ強サニヨリ六乃至十二ボルト」ノ間ナラシムベシ又之ノ液中ニ空氣ヲ吹キ込ミテ攪拌セシム、今解越幾斯二百四十五水三立ニ溶解セル「タンニン」液ヲ用ヒ六ボルト、三、五アンペア」ノ電流ヲ用フレバ一日半ニテ製革ヲ終レリ又電氣ヲ用ヒズシテ同様ノ試驗ヲナセシニ六日ヲ要セリ、蓋シ電流ハ内皮質ト酸素ノ接觸ヲ密ニシ又色素ヲ洗滌シテ「タンニン」液ヲ容易ニ皮質中ニ浸入スルニ適セシムルモノナラン又皮中ノ窒素ヲ定量スレバ遊離セラレシ水素ハ此等ノ窒素ヲ作用シテアンモニヤ」ヲ造ルガ如ク加シ加之同種ノ動物ニアリテハ其ノ乾皮ニテ脂肪質ヲ去リタルモノハ當ニ同量ノ窒素ヲ含ムガ故ニ之ノ皮ヲ鞣スニハ何程ノ「タンニン」劑ヲ要スルカヲ計算スル事ヲ得ベシ

○クロム製皮ニ乳酸ノ應用

當時亞米利加ニ於ケル製革者間ニハ石灰質シニ乳酸ノ應用流行セリ今其分量ヲ開クニ皮ノ種類ニヨリテ種々異ナリ一定スルヲ得ザレ共二三成就キテ例ヲ示セバ次ノ如シ

乳酸(五十パーセント)	半ガロン
水	百ガロン

ノ混液ヲ平槽内ニテ華氏八五度乃至九〇度ニ温メ用ユ又羊皮ニハ前者ヨリ稍々少量ノ醋ヲ用ヒ温度ハ殆ンド華氏七十度ニ保タザル可カラズ
山羊皮ハ先ツ清洗シタル後

乳酸(五〇パーセント)

一ガロン

水

四百ガロン

ノ混合液ヲ使用ス

清洗劑トシテノ乳酸、硫酸ハ此目的ニ多ク用ヒラタレ共弊害ヲ來スコト多キガ故ニ當時ハ乳酸ヲ代用スルニ至レリ則チ一般ノ方法ハ五〇パーセントノ乳酸ヲ以テ一パーセントノ液ヲ作り温メテ使用ス

之ヲ使用スルニハ皮ヲ此中ニ直接ニ浸スカ又ハ刷毛ヲ液ニ浸シ皮ヲ摩擦ス若シ皮ヲ酸性色素ニテ染メ上ケント欲セバ直チニ色素ニ着手スルヲ得レ共顯基性色素ヲ使用スル場合ニハ豫メ充分水洗セザルベカラズ

○獨國ニ於ケル「クロム鞣皮法」

此鞣皮法ハ一般ニ行ハル、他ノ方法ニ比シ争フ可ラザル得點ヲ有ス例ハ山羊皮ノ如キハ從來靴ノ裏革等ニ使用スルノ外其用途割合ニ少カリシト雖若シ「クロム法」此皮ニ施ストキハ其質極メテ緻密且強靱克ク古來ノ方法ニ依リ得タル山羊皮ト其效能ヲ共ニスルヲ得

山羊皮ニ此法ヲ施ストキハ其成績著シ若シ又之ヲ犢皮ニ施ストキハ山羊仔ノ革ニ相讓ラザル良質ノ柔皮ヲ得故ニ後者ノ價値モ之ガ爲メ其減失ヲ來スニ至レリ牡牛皮ノ剝削セルモノ及犢皮ニ此法ヲ適用スルトキハ兩者

相等シキ柔皮ヲ得可シ

馬具用ノ革ヲ此法ニヨリ得ルトキハ其質強靱ニシテ且外氣ノ爲ニ變化ヲ受クルコト少ク又容易ニ染色法ヲ施シ得ルモノトス

手袋用等ノ柔皮ハ普通ノ方法ヲ行ヒタル後更ニ「クロム鞣法」ヲ以テ處理スル時ハ其品位ヲ増シ又毛革ニ「クロム法」ヲ適用スル時ハ未ダ嘗テ得ラレザル彈質ヲ有シ且外氣ノ作用ヲ受ケルコト少ナシ

機械用帶革及革紐等ノ目的ニ向テハ五十年前以來ノ各法中「クロム法」ヲ以テ最モ便益トス而シテ該方法ニ依リ得タル帶革ハ鞣皮ノ法ニ依リ得タルモノニ比スレバ屈曲性遙ニ富ミ且其一方センチメートル」ニ付キ四百乃至九百キロ」ノ耐伸強ヲ有ス從テ比較的小形ニシテ重量ノ少ナキ帶革ヲ用ヒ得ルヲ以テ車軸ノ摩擦ヲ減シ原動力ノ損耗ヲ防グノ利アルハ論ヲ待タズシテ明ナリ

又此法ニヨリ得タル革ハ熱ノ不長導體ナルヲ以テ特ニ火災ノ虞アル工場等ニ適シ且外氣ノ作用ヲ受クルコト少ナキガ爲メ唧筒水管等ニ便宜ナリ

○クロム鞣皮浴ノ新法

此鞣皮浴ハ一千八百九十九年三月十八日附チ以テ北米合衆國ニ於テ「L. S. JONES」氏ノ受領セル專賣特許ニ係リ最モ良質ノ防水革ヲ製出シ得ルモノナリト云フ其製法左ノ如シ
先ヅ「クロム酸十二ボンド」ヲ比重一、一四六ノ鹽酸約六ガロン」ニ結

革用ノ「タンニン液」ヲ得ラルベシト云フ

○皮ノ浸漬液

皮ノ毛拔キ又ハ製革豫備工程トシテ皮ヲ浸ス液ニ「硼砂製造」ノ母液ヲ皮ノ種類ニ應ジ、〇一五一一、〇五〇ニ稀釋シテ用ヒルトキハ其液ハ「硼砂鹽化ソーダ、炭酸ソーダ、硫酸ソーダ、等」ヲ含有スルヲ以テ皮ノ腐敗ヲ防止スト云フ

○製革液ノ製造法

サルファイトセルロース液ヲ炭酸石灰或ハ苛性石灰水ヲ以テ中和シ之ヲ「ボーム」十七度乃至十八度ニ蒸發シ稀硫酸又ハ其他ノ酸類ヲ加ヘテ石灰ヲ沈澱セシメ次ニ水蒸氣ヲ通シテ遊離シタル揮發酸ヲ除去シ終リニ之ヲ濾過シテ「ボーム」二十八度乃至三十度トナストキハ製革用ノ液ヲ得ラルベシト云フ

○石灰灰シ液

此ノ發明ハ製革豫備工程ニ於テ石灰灰シトシテ從來使用シ來リシ犬、鳩家禽等ノ糞ニ代用スルニ大糞ヨリ選出シタル特殊ノ「バクテリア」ヲ含有スル煎汁ヲ用ヒルモノニシテ其「バクテリア」ハ「明細書」ニ記載セル特殊ノ培養法ニ由リ三種類ヲ選出スルモノナリ其煎汁ヲ製スルニハ肉層ニ少量ノ炭酸ソーダ」ヲ加ヘテ弱アルカリ性トナシ沸騰シテ殺菌シタル培養基ニ選出シタル「バクテリア」ヲ植付レカ若クハ必要ナル「バクテリア」ヲ含有スル犬糞ニ蒸沸シタル肉ヲ混加シ其「バクテリア」ガ充分ニ播種シタル

○タンニン液ノ製造法

タンニン」ヲ含有スル木質ヲ沸騰水ニテ浸出シ其液ヲ冷却シテ之レニ硫酸キニ「キニヤン」「シンコニン」或ハ「シンコニヤン」ノ如キ鹽類ヲ加ヘテ褐色セシメ次ニ蒸發シテ「ボーム」三十四度ノ濃度ト爲ストキハ製

後チ有害ノ「バクテリア」ヲ殺除スル爲メニ稀薄ナル酸或ハアルカリノ少量ヲ加ヘテ製スルモノナリ又殺菌シタル小麦粉或ハ糖等ニ選出シタル「バクテリア」ヲ播殖スルメ之ヲ板狀ニ壓搾スルモノナリ前ノ煎汁又ハ後ノ板狀ノモノヲ糖ニ漬ルニハ豫メ熱シテ殺菌スルヲ要ス若シ「バクテリア」ノ充分ナル量ヲ含有スル場合ニハ熱シテ殺菌スルモ其效力ヲ減少スル憂ナシト云フ

○製革液ノ製法

此ノ發明ハ粗製ノ木醋液或ハ椰子ノ實ノ外殻ノ如キ木質ヲ蒸餾シテ得タル液ト食鹽水又ハ其他アルカリ土類ノ鹽類トヲ混合シタル液中ニ皮ヲ浸漬シテニ半ハ乾燥シ食鹽水ヲ以テ洗滌シ終リニ水洗シテ乾燥スルモノナリ前記ノ混合液ヲ木皮ノ浸出液或ハ其他ノ「タンニン」液中ニ混加シ其内ニテ製革スルモノナリト云フ

○鞣皮ノ仕上ニ「イースト」ノ應用

「イースト」ノ越幾斯ハ卵白、蛋白質及ビ之レニ類似スル含窒素物ノ代品トシテ革ノ仕上ニ應用モラル此越幾斯ハ膠液「イースト」、又ハ泥狀「イースト」ヲ間ハズ洗滌スルカ、若シクハ其儘ニテ熱シテ液化スルカ沸騰水ヲ加フルカ又ハ熱湯、冷水ニテ稀釋シ堅ク密閉シタル器内ニテ壓力ヲ加ヘテ熱スルカニ依リテ得ラル、モノニシテ「イースト」ノ細胞膜ヲ濾シ去リ炭酸ソーダ」ニテ處分シ大氣中若クハ眞空中ニテ蒸發濃厚ニスルカ電ニテ乾燥シ油或ハ脂肪ト混和シ革ノ仕上ニ用ユ

○毛皮ノ處理法

此ノ發明ハ海狸或ハ「ニエートリア」ノ毛皮ヲ模造セシガ爲メニ獸皮ヲ石鹼液中ニ浸漬シテニ其表面ニ「パイロガリツクアンシット」過酸化水素アムモニヤ及ビ染料ヨリ成ル液ヲ刷毛ニテ塗布シ乾燥シタル後チ針金製ノ櫛ヲ以テ梳ルモノナリ若シ絹狀ノ光澤ヲ生ゼシメントスルニハ酸類ヲ吹キ疑スベシト云フ

○皮ノ毛拔法

此ノ發明ハ硫化ソーダ」ノ濃液ヲ有スル回轉槽内ニ原料皮ヲ浸漬シテ取り出シ毛拔チナスモノナリ

○生皮貯藏法

生獸皮ヲ船舶ニ積載スルトキハ樽中ニ「ボロナイト」ノ十五パーセント液ヲ入レ生皮サ一時乃至三時間浸漬シタル儘ニテ輸送スルモノナリ又生皮ノ表面兩面ニ「ボロナイト」液ヲ撒布シヨク擦擦スルモノシ「ボロナイト」ト稱スルモノハ硼酸九十五分ト「サイモール」五分トヲ混和シテ製シタルモノナリ

○皮ノ保存法

此ノ發明ハ原料皮ヲ石灰水ニ浸シテ取り出シタル後暫時之レヲ硼酸又ハ硼砂ノ稀薄液中ニ浸スモノナリ然ルトキハ「バクテリア」ヲ殺除シ皮ノ腐敗ヲ防止スルコトヲ得ベシト云フ

○皮ノ保存法

生皮ニ附着スル脂肪類ヲ小刀ニテ除去シタル後チ肉側ニ木炭、硼酸、明礬或ハ酸化アルミニウム若クハ硫酸アルミニウム及ビ丁香末ヲ混合シテ成ル粉末ヲ撒布シ皮ヲ卷キ置クトキハ皮ノ保存或ハ運搬ニ當リ腐敗スルヲ防止スルノミナラズ製革スル際ニ「タンニン」ノ吸收ヲ速ナラシムト云フ

一、鞣 皮 法

特許番號	發明名稱	住所	特許主氏名	特許年月日
八六八	皮 法	大阪	岩田 光造	明治三十七年一月一日
一〇九	鞣製革速成法	東京	四村 勝三	明治三十四年四月三日
六九〇	獸皮ヲ處理スル方法	來國	フランシス、セーム	光、一、三
六九一	獸皮ヲ處理スル方法	來國	フランシス、セーム	光、一、三
七〇〇	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇一	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇二	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇三	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇四	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇五	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇六	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇七	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇八	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七〇九	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一〇	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一一	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一二	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一三	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一四	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一五	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一六	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一七	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一八	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七一九	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇
七二〇	削採皮製造法	大阪	北田 重次郎	光、二、一〇

三、古革改造法

特許番號	發明名稱	住所	特許主氏名	特許年月日
七二一	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二二	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二三	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二四	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二五	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二六	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二七	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二八	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七二九	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三〇	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三一	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三二	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三三	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三四	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三五	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三六	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三七	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三八	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七三九	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四〇	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四一	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四二	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四三	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四四	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四五	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四六	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四七	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四八	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七四九	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七
七五〇	古革改造法	大阪	松本 六兵衛	光、五、七

第二類 人造革(レザー類)

○人造革製法

此ノ發明ハ木栓、電氣絶縁物又ハ睡蓆ノ把手等ニ用ヒル革ノ代用品ヲ得...

○同上

此ノ發明ハ蹄鐵、靴底或ハ其他ノ革代用ヲ得ンガ爲メニ松脂、琥珀、グ...

○人造革製法

スモノナリ然ルトキハ革ノ代用品ヲ得ラルベシ

此ノ發明ハ亞麻仁油又ハ「タンニン液或ハ「グリセリン若クハ「パラビ...

○同上

粉末ト爲シタル白型ヲ珊瑚砂ヲ以テ處理シテ乾燥シ之レニ晒膠、グリセリ...

處理シ次ニ乾燥シタルモノナリ

○同上

魚ノ皮ナ「ペンザン」ヲ用ヒテ清浄トシ次ニ之レヲ「パラタ」ノ如キ護膜...

○同上

此ノ發明ニ依リ人造革ヲ製スルニハ纖維質ヲパルプ狀トナシ之レニ白型...

○同上

此ノ發明ハ麻布又ハ木綿織物ヲ重合シ之レニ膠ヲ以テ紙ヲ張り付ケ膠...

○同上

本法ハ布地ノ表面ニ酒精、ケトール、「ベンゼン」ノ三種ヲ混合シ之レ...

○同上

濾紙ヲ低溫度ノ強硫酸ニテ處理シ次ニ之レヲ稀薄ナル曹達液ニテ數回洗...

○人造革製法

帆布綿ノ如キ織物ヲ「アスファルト」「ストツリホルム」「樹脂」「パ
リフィン」及「ベンゼン」ヨリ成ル溶液中ヲ通過セシメ次ニ「ロール」ヲ
通シ然ル後子蠟或ハ酒精ヲニスニ適當ノ着色料ヲ加ヘタルモノ塗布
シテ仕上サスベシ若シ「フランネル」ノ如キ毛狀ノモノヲ用フル場合
ニハ前記ノ溶液中ニ硫黃ト樟腦トヲ混合スルヲ要ス又上記ノ操作ハ華氏
七十度乃至百度ノ温室内ニテナスヲ要スト云フ

○同 上

石綿ニ保護液ヲ混合シ次ニ之レヲ蒸發シ「ロール」ニテ練合シ以テ人造革
ヲ製造スルトキハ「バツキンガ」又ハ電氣絶緣物トシテ用フルニ適スルモ
ノヲ得ラルト云フ

○同 上

輕石ヲ細粉シテ之レニ護膜又ハ「ガツタハルチヤ」ヲ混加シ次ニ着色料ト
硫黃トヲ加ヘ「ロール」ニテ能ク練合シ終リニ凡ソ華氏二百七十二度ニテ
「アルカイイズ」スルトキハ革ノ代用品ヲ得ラルト云フ

○同 上

此ノ發明ハ木綿或ハ毛ノ織物ヲ膠ト「メチルアルコール」又ハ「ナフサリ
ン」トノ混合液ヲ以テ處理シ次ニ之レヲ「フオーマリン」又ハ明礬或ハ「タ
ンニン酸」ノ如キ膠ヲ固結セシムル藥品中ニ浸シ乾燥シタル後「ロー
リン」「コールター」「ナフサ」ヲ用フルモ可ナリト云フ

油酸ノ「アルミニウム鹽

ステアリン酸ノ「アルミニウム鹽

樹脂酸ノ「アルミニウム鹽

ベンゼン

一〇〇

○人造革製法

イタリヤ麻又ハ其他ノ植物纖維ヲ碎片トナシ之レニ凡ソ半量ノ粗羊毛ヲ
加ヘ之レヲ梳キ上テ麻布ノ面ヲ包被セシメタル毛氈ヲ製シ次ニ之レヲ
水洗シテ乾燥シ亞麻仁油、松脂、テレピン、植物蠟、グリセリン、膠、ケ
ーシン、硼砂、重クロム酸加里、アムモニヤ水ヨリ成ル沸騰液中ニ浸
シテ取り出シ半乾燥シタル後酢酸アルミニウム液中ニ浸シテ乾燥シ
表面ノ毛ヲ除去シテ染色シ次ニ熱シタル「ロール」間ニ挟ミテ壓道スルト
キハ普通ノ氈底用ノ革ト同様ノ人造革ヲ得ラルト云フ

○同 上

厚地毛氈用ノ羊毛或ハ其他ノ羊毛ヲ板狀トナスカ若クハ之レヲ模型ニテ
任意ノ形狀トナシ普通ノ法ニ由リ「タンニン」若クハ「グローム」ヲ用ヒテ
鞣シ然ル後子之レニ下級ノ硝化綿若クハ硝化油或ハ兩者ノ混合物ヲ「ア

グリセリン或ハ糖蜜ノ如キ粘着料ヲ混和スルモ可ナリト云フ

○同 上

此ノ發明ハ一千八百九十五年英國特許第一八二〇號人造革ノ改良發明ニ
シテ原發明ノ成分中ニアル亞麻仁油ニ代フルニ綿實油、菜種油、椰子油
又ハ其他ノ植物性油ヲ以テスルカ若クハ此等ノ油ヲ添加シ又同一ノ目
的ニ於テ動物油、魚油、脂肪「ワセリン」「パラフィン」「ステアリン、蠟
等ヲ用フルヲ得ベシト云フニアリ而シテ此等ヲ練合スル温度ハ水ノ沸騰
點位ノ温度ガ最モ適當ナリト云フ

○同 上

松脂ト蠟トヲ混合シ之レニ少量ノ亞麻仁油又ハ「ターバンチン」ヲ加ヘテ
共ニ練合シ其内ニ酸化鐵又ハ其他之レト同様ノモノヲ混合シテ成ル溶液
中ニ毛氈或ハ其他ノ織物ノ纖維ヲ浸漬シテ冷却シタルモノヲ壓道スルカ
又ハ模型ニ入レテ適當ノ形狀トナスベシ依テ得タル製品ハ木材或ハ革ノ
代用トシテ靴革、模製、額縁等ノ製造ニ用ヒラルト云フ

○同 上

二枚以上ノ織物ヲ「セルロイド」或ハ「ナイトロ、セルロース」ノ溶液中
ニ浸シ次ニ之レヲ重合スルトキハ酸類ニ耐ル耐久性ノ物品ヲ得ラルト
云フ

○同 上

脂肪酸或ハ樹脂酸ノ亞鉛又ハ「アルミニウム鹽類」ニ揮發性ノ溶解劑ト適
セトシ「ニ」溶解シタルモノヲ包含セシムルトキハ革ノ代用品トシテ適當
ナル製品ヲ得ラルト云フ硝化油ヲ製造スルニハ蓖麻子油若クハ亞麻仁油
ヲ原料トシ「ナイトロ」若クハ「セリン」ヲ製造スル方法ニ依リ硝化セシメ次ニ
之レヲ華氏二百度ノ温度ニ於テ「チヨーク」ヲ用ヒテ精製スベシト云フ

○同 上

サルファイドバルブ」ノ如キ「ブツドバルブ」ヲ搗キ碎キテ白色ノ塊ヲ作
リ之レニ粉末狀ノ白雲ト少量ノ硫黃ヲ混合シタル護膜液ト松樹トヲ加ヘ
テ練合シ「ロール」ニテ板狀トナシ比較的低温度ニテ「アルカイイズ」シ
「ロール」ニテ壓道スルトキハ革又ハ護膜ノ代用品ヲ得ラルベシト云フ若
シ之レヲ以テ「ダイヤー」ヲ製セントスル場合ニハ數枚を重ね合ヒ護膜液ニ
テ接合シテ管狀トスレバ可ナリト云フ

○同 上

此ノ發明ハ魚油或ハ膠若クハ護膜水ニ溶解シ之レニ白色若クハ其他ノ
光澤染料「グリン」「シエラック」「ヒマシ油、メチルアルコール」「フ
ホルムアルデハイド」及ビ適當ノ色素ヲ加ヘテ練合シ之レヲ彫刻シタル
金屬又ハ玻璃面ニ注ギ全ク乾燥セザル前ニ之レニ麻布、綿布、其他ノ織
物ヲ壓道シテ乾燥シ然ル後子之レヲ剝キ取りテ「ロニス」ヲ塗布シ仕上サ
ナスモノナリ

○同 上

一千八百九十八年英國特許、第二二七二六五號、第一二二七七號、第一

○人造革製法

帆布綿ノ如キ織物ヲ「アスファルト」「ストリコホルム」「樹脂」「ラフィン」及ビ「ベンチン」ヨリ成ル溶液中ニ通過セシメ次ニ「ロール」ヲ通シ然ル後「蠟」或ハ「酒精」ニ浸シ適當ノ着色料ヲ加ヘタルモノヲ塗布シテ仕上チナスベシ若シ「フランネル」ノ如キ毛狀ノモノヲ用フル場合ニハ前記ノ溶液中ニ硫黄ト樟腦トヲ混合スルヲ要ス又上記ノ操作ハ華氏七十度乃至百度ノ温度内ニシナスヲ要スト云フ

○同 上

石綿ニ保護液ヲ混合シ次ニ之レヲ蒸發シ「ロール」ニテ練合シ以テ人造革ヲ製造スルトキハ「バツキヤク」又ハ「電氣絶縁物」トシテ用フルニ適スルモノヲ得ラルト云フ

○同 上

輕石ヲ細粉シテ之レニ保護液又ハ「ガツタハルチヤ」ヲ混合シ次ニ着色料ト硫黄トヲ加ヘ「ロール」ニテ練合シ終リニ凡ソ華氏二百七十二度ニテ「アルカナイズ」スルトキハ革ノ代用品ヲ得ラルト云フ

○同 上

此ノ發明ハ木綿或ハ毛ノ織物ヲ膠ト「メチルアルコール」又ハ「ナフサリ」トノ混合液ヲ以テ處理シ次ニ之レヲ「アセーマリ」又ハ「明礬」或ハ「タニン酸」ノ如キ膠ヲ固結セシムル藥品中ニ浸シ乾燥シタル後「ロール」ヲ通過セシメテ仕上チナスモノニシテ其膠液中ニ適當ノ着色料及ビ

シリセリン或ハ糖蜜ノ如キ粘着料ヲ混和スルモ可ナリト云フ

○同 上

此ノ發明ハ一千八百九十五年英國特許第一八二〇號人造革ノ改良發明ニシテ原發明ノ成分中ニアル亞麻仁油ニ代フルニ綿實油、菜種油、椰子油又ハ其他ノ植物性油ヲ以テスルカ若クハ此等ノ油ヲ添加シ又ハ同一ノ目的ニ於テ動物油、魚油、脂肪「ソセリン」「パラフィン」「ステアリン、蠟」等ヲ用フルヲ得ベシト云フニアリ而シテ此等ヲ練合スル温度ハ水ノ沸騰點位ノ温度ガ最も適當ナリト云フ

○同 上

松脂ト蠟トヲ混合シ之レニ少量ノ亞麻仁油又ハ「ターハンチン」ヲ加ヘテ共ニ練合シ其内ニ酸化蠟又ハ其他之レト同様ノモノヲ混合シテ成ル溶液中ニ毛鹿或ハ其他ノ織物ノ纖維ヲ浸漬シテ冷却シタルモノヲ壓道スルカ又ハ模型ニ入レテ適當ノ形狀トナスベシ依テ得タル製品ハ木材或ハ革ノ代用品トシテ靴、模製、額縁等ノ製造ニ用ヒラルト云フ

○同 上

二枚以上ノ織物ヲ「セルロイド」或ハ「ナイトロ、セルロース」ノ溶液中ニ浸シ次ニ之レヲ重合スルトキハ酸類ニ耐ユル耐久性ノ物品ヲ得ラルト云フ

○同 上

脂肪酸或ハ樹脂酸ト亞鉛又ハ「アルミニウム鹽類」ニ揮發性ノ溶解劑ト適セトシ「ニ」溶解シタルモノヲ包含セシムルトキハ革ノ代用品トシテ適當ナル製品ヲ得ラルト云フ硝化油ヲ製造スルニハ蓖麻子油若クハ亞麻仁油ヲ原料トシ「ナイトロ」ガリセリン「ヲ製造スル方法ニ依リ硝化セシメ次ニ之レヲ華氏二百度ノ温度ニ於テ「チヨーク」ヲ用ヒテ精製スベシト云フ

○同 上

サルファイド「バルブ」ノ如キ「ブツドバルブ」ヲ搗キ碎キテ白色ノ塊ヲ作リ之レニ粉末狀ノ白堊ト少量ノ硫黄ヲ混合シタル保護液ト松脂トヲ加ヘテ練合シ「ロール」ニテ板狀トナシ比較的低温度ニテ「アルカナイズ」シ之レヲ以テ「タイヤ」ヲ製セントスル場合ニハ數枚重テ合テ保護液ニテ接合シテ管狀トスレバ可ナリト云フ

○同 上

此ノ發明ハ魚油或ハ膠若クハ保護液ヲ水ニ溶解シ之レニ白色若クハ其他ノ光澤塗料「グリセリン」「シエラツク」「ヒマシ油、メチルアルコール」「ソホルムアルテハイド」及ビ適當ノ色素ヲ加ヘテ練合シ之レヲ彫刻シタル金屬又ハ玻璃面ニ注ギ全ク乾燥セザル前ニ之レニ麻布、綿布、其他ノ織物ヲ壓道シテ乾燥シ然ル後之レヲ剥ぎ取りテ「ワニス」ヲ塗布シ仕上チナスモノナリ

○同 上

一千八百九十八年英國特許、第一二七二六五號、第一二二七七號、第一

○人造革製法

當ノ着色料トヲ混合シ之レヲ攝氏三十五度―五十度ノ温度ニテ乾燥セシムルトキハ人造革ヲ得ラルト云フ而シテ最も適當ナル割合ハ左ノ如クニシテ脂肪酸鹽ハ一種類ノモノヲ用フルモ可ナリ又溶解劑トシテ「ベンゾリン」「コールター」「ナフサ」ヲ用ユルモ可ナリト云フ

油酸ノ「アルミニウム鹽

六

ステアリン酸ノ「アルミニウム鹽

四

樹脂酸ノ「アルミニウム鹽

一

ベンゾリン

一〇〇

○人造革製法

イタリヤ麻又ハ其他ノ植物纖維ヲ碎片トナシ之レニ凡ソ半量ノ粗羊毛ト加ヘ之レヲ梳キ上テ麻布ノ面ヲ包被セシメタル毛鹿製シ次ニ之レヲ水洗シテ乾燥シ亞麻仁油、松脂、テレピン、植物蠟、グリセリン、膠、ケ―シン、硼砂、重クロム酸加里、アムモニヤ水ヨリ成ル沸騰液中ニ浸シテ取り出シ半ク乾燥シタル後酢酸アルミニウム液中ニ浸シテ乾燥シ表面ノ毛ヲ除去シテ染色シ次ニ熱シタル「ロール」間ニ挟ミテ壓道スルトキハ普通ノ靴底用ノ革ト同様ノ人造革ヲ得ラルト云フ

○同 上

厚地毛鹿用ノ羊毛或ハ其他ノ羊毛ヲ板狀トナスカ若クハ之レヲ模型ニテ任意ノ形狀トナシ普通ノ法ニ由リ「タンニン」若クハ「クロム」ヲ用ヒテ練シ然ル後之レニ下級ノ硝化綿若クハ硝化油或ハ兩者ノ混合物ヲ「ア

三一五一號及第一三二八九號ノ明細書ニ記載セル方法ニ由リ海藻ヲ處理スルカ若クハ海藻ナ水或ハ「アルカリ液」ニテ處理シ其外皮ヲ除去シ内部ニ於ケル無色ノ部分ヲ「アルカリ液」ニテ數時間處理シ次ニ之レヲ碎キテ「バルブ」狀トナシ次ニ之レヲ酸類或ハ銅、クロム、「ニツケル」、又ハ「アルカリ土類金屬」ノ如キ金屬鹽類ノ液ヲ用ヒテ不溶解性トナシ次ニ水洗シ之レニ「リスリン」、砂糖、銅屑、コルク、木質纖維、浮石、カガリン、粘土、石綿、乾燥油、石鹼、樹脂、染料等ヲ加ヘテ練合シ玻璃又ハ金屬板上ニ注ギテ乾燥セシムルトキハ人造革ヲ得ラルベシト云フ

○人造革製法

粉碎シタル革屑「ボンド」ト及ビ「三カンス」ノ膠ヲ水ニ溶解シタルモノトナ練合シテ糊狀トナシ「〇」ノ「フォルマリン」ト「鏡麻子油」及ビ「グリセリン」ノ少量並ニ着色料ノ適當量ヲ加ヘ之レヲ「ロール」ニテ板狀ト爲スカ若クハ型ニスレ壓道シテ任意ノ形狀トナストキハ人造革ヲ得ラル、ト云フ若シ其面ニ光澤ヲ生セシメントスル場合ニハ膠ト「フォルマリン」トヨリ成ル液ヲ塗布スベシト云フ

○同上

粉碎シタル「コルク」ニ「シエラツク」又ハ「松脂」ノ如キ適當ノ接着劑ヲ混加シ之レニ「アルコール」、「エーテル」、「ベンゼン」或ハ「硫酸銅」、「アムモニヤ」液ノ如キ溶解劑ヲ加ヘテ練合シ次ニ其溶液ヲ蒸發シテ二百度—三百度

○人造革製法

此ノ發明ハ靴ノ内革或ハ床敷用ノ「リノリウム」代用品ヲ得ントスル目的ニシテ毛或ハ木綿織物ヲ膠、硫酸ソーダ、白堊、硝石及ビ紅柄ヨリ成ル混合液中ニ浸スカ若クハ其液ヲ織物ニ塗布シテ乾燥シ次ニ之レヲ「ロール」間ヲ通過セシムルカ或ハ壓力ヲ加ヘテ壓道シ然レ後「ボイルド」、カイル、白堊、硝石及ビ紅柄ノ混合液中ニ浮石ヲ浸シテ其兩面ヲ磨キ再ビ前ノ液中ニ浸シテ後ヲ乾燥スルモノニシテ必用ノ場合ニハ其面ニ模様ヲ印刷スルモノナリ

○同上

此ノ發明ハ靴ノ内革或ハ床壁等ノ被包材ニ用フル革ノ代用品ヲ得ンガ爲メニ麻布ニ白堊、硝石、紅柄及ビ「アイリツ」モツス」ノ液ヨリ成ル塗料ヲ塗布シテ乾燥シ「ロール」ヲ通過セシメ次ニ其兩面ニ油、樹脂及ビ前記ノ顔料ヨリ成ル混合物ヲ塗布シテ未ダ乾燥セザル儘ノモノヲ浮石ヲ以テ磨キ次ニ「ボイルドオイル」ノ混合物ヲ塗布シテ再ビ浮石ニテ磨キ最後ニ「ボイルドオイル」ニ着色料ヲ加ヘタルモノヲ塗布シテ表面ニ薄皮ヲ生セシメ普通ノ如ク其表面ニ模様ヲ現スモノナリ

○同上

酸化セシメタル油ニ樹脂ヲ加ヘテ成ル「リノリウム」ニ少量ノ「パラフィン」ヲ混加セル「ベンゼン」ヲ加ヘテ之ヲ小石ヲ入レタル回轉槽内ニテ能ク練合シテ糊狀トナシ之レニ織物、毛氈ノ如キモノヲ浸シテ

ニ温メタル模型ニ入レテ壓道シ次ニ放冷シテ型ヨリ取り出シ之レヲ磨キ上グルトキハ革ノ代用品ヲ得ラルベシト云フ而シテ此ノモノハ熱、電氣等ノ不導體ニシテ且ツ醜類ニ耐ユルト云フ

○同上

澱粉或ハ搗キ碎キタル馬鈴薯又ハ其他ノ澱粉ヲ含有スル物質ヲ「アルカリ液」ト共ニ壓力ヲ加ヘテ沸騰スルトキハ膠狀ノ液體ヲ得ラルベシ其液中ニ「グゼニア」樹ヲ浸シ壓力ヲ加ヘテ其液ヲ吸收セシムルトキハ靴底其他ニ用ユル柔軟ナル革狀ノ製品ヲ得ラルト云フ

○同上

此ノ發明ハ「アイリツ」モツス」ニ硝石、又ハ紅柄或ハ白堊ノ如キ顔料ヲ重量ノ凡ソ一二倍加ヘテ成ル液中ニ黃麻或ハ其他ノ織物ヲ浸シ乾燥シタル後ヲ壓道シ其一面ニ「ボイルドオイル」、樹脂、及ビ前記顔料ヲ混合シテ成ル液ヲ塗布シ次ニ他ノ面ニ其液ヲ塗布シテ再ビ乾燥シ次ニ其兩面ヲ浮石ヲ以テ磨キ次ニ再ビ前記塗料ヲ塗布シテ磨キ其面ニ前記塗料ノ資料中ヨリ樹脂ヲ除キタル液ヲ塗布シ仕上ナスカ又ハ初メ織物ヲ膠ト前記顔料ヨリ成ル混合物ヲ吸收セシメテ乾燥シ次ニ油ト顔料ト少量ノ硫酸ソーダ」ヨリ成ル液ヲ浮石ニ吸收セシメタルモノニテ磨キ以テ人造革ヲ製造スル方法ニシテ「アイザル」或ハ其他ノ防腐劑ヲ仕上塗料中ニ加フルモノナリ又ナイトロベンゼン」ヲ加ヘ置クトキハ油ノ臭氣ヲ消シ得ルト云フ

○同上

取り出シ熱ヲ加ヘ「ロール」或ハ鐵板ニ挟ミテ強壓ヲ加ヘ次ニ之レヲ冷却シ此ノ操作ヲ數回繰返シ終リニ温室ヲ通過セシメ之レニ「ソニス」ヲ塗布シテ後ヲ乾燥セシムルトキハ靴底調整ニ用フル革ノ代用品ヲ得ラルベシト云フ

此ノ製法ハ先ヅ灰色ノ羊毛ト伊太利草ニテ毛布ヲ織リ水ニテ纖維内ノ汚物ヲ洗ヒ去リ乾シタル後特製ノ混合物ヲ飽和セシムルニアリテ其混合物ノ成分乾性亞麻仁油、コロホニー、松根油、リスリン、植物蠟ニシテ此混合物ヲ湯煎器ニテ「アムモニア」ヲ加ヘツ、一様ノ塊狀トナル迄熱シ之ニ澱粉液、重クロム酸曹達カセイ液、少許ノ防腐劑及ビ任意ノ色素ヲ加ヘタルモノナリ

○同上

佛人ブリガラン氏ハ生皮ノ屑ヨリ人造革ヲ作レリ、ソハ先ツ生皮ノ屑ヲ細ク截リ凡ソ八日乃至十四日間アルカリ液中ニ放置スレバ膠質ハ悉ク溶解シ其組織部ハ分離スコ、ニ於テ製紙器械ノ如キ装置ニテコノ組織部ヲ以テ薄片ヲ作りコレヲ直徑三十吋ノ圓軸ニ巻キ付ク百枚乃至千枚ノ厚

サニナシ是水壓器ニ掛テ強ク壓道シテ水分ヲ去レバ普通ノ革ノ如ク柔軟ニシテ且丈夫ナル人造革ヲ得ルト云フ

○人造革ノ新製法

此方法ハ織物纖維類等ヲ酸化シタル油及ビ「コーチオーク」ニテ處分スルニアリ

先ヅ油及ビ「コーチオーク」ヲ共ニ揮發性溶劑ニ溶解シ乳狀液トナシ纖維ニ加フ次ニ揮發性分ヲ除去スレバ接合劑ヲ飽充セル纖維ヲ殘スレテ壓搾スレバ人造革ヲ得此物ハ頗ル韌性耐久性ニ富ミ其表面ニハ自在ニ假漆ヲ塗り色染ヲ施シ又ハ印刷ヲ成シ得特ニ或ル方法ニヨリ韌皮特有ノ小皺ヲ附與シ得ルナリ

○新人造柔革

「フェルト」ヲ常溫ニテ下ニ記載セル如ク作りタル或ル「ゴム及樹脂ノ混合物」ニ浸シ而シテ其濕レタルモノヲ壓道シ乾燥シテ後溫メタル光澤ニカケル時ハ極メテ堅牢ノモノトナル可シ該混合物ノ例ハ左ノ如シ

- (一) アルコール 一〇〇分
- 樹 脂 一〇分
- ベンゾイン 四〇分
- サンダラツク 一五分
- 護膜(ラバー) 二分

○革類似物ノ製造法

先ヅ「パラタ(或ハ「カウチマク」ヲ代用ス)ヲ小片ニ切り攝氏七十五度ノ水中ニ一時間浸漬シ洗滌用「ロール」ニテ洗滌シタル後水ニテ煮沸シ又「ロール」ニ依リテ薄層トシテ乾燥ス斯クシテ洗滌シタル「パラツク」四〇「ベンゼン」其他ノ炭化水素六〇ニ溶解スベシ、次テ脫脂シタル木綿其他ノ動物纖維ヨリ製シタル綿ヲ適當ノ器械ノ上ニ重テ前記「パラタ」溶液ヲ挿置シ壓力ニ依リテ之ヲ密合セシム斯シテ得タル革質物體ヲ攝氏五〇一六〇度ノ酸素酸或ハ造鹽素酸加里鹽、マグネシウム、石灰アルミニウム、鐵屬等ノ液中ニ入(着色セントセバ「アニリン」色素ヲ加フルヲ可

亞麻仁油

- (二) アルコール 一五〇分
- マスチツク 三〇分
- ベンゾイン 四〇分
- 護膜(ラバー) 二分
- 亞麻仁油 一〇分
- ベンジン 二〇分
- ゴム、ノイパール(tannic matter) 一五分

トス)ルレバ結合材ハ充分縮中ニ入り粗狀柔軟ニ到ルヲ以テ直ニ攝氏七五一一〇度ノ熱壓機器ニ入レテ乾燥スベシ、尙染色ヲ施スニハ染料ヲ「グリセリン、蓖麻子油ト共ニ「セラチン」及「セラチン」溶液ニ混和シテ得タル液ヲ塗布スルニアリ(本邦特許第一〇八二二號明治三十九年七月二十五日「コーカレン」)

○革ノ代用物

膠ノ溫液ニ「フオルマリン」ヲ加ヘ之レニ「タンゲステン酸ソーダ」「ヒマシ油、グリセリン、水硝子及ビ適宜ノ着色料」ヲ追加シタル液ヲ織物ノ面ニ塗布スルトキハ革ノ代用品ヲ得ラルベシト云フ

七、擬革及製造法

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	年月日
一〇	合若林擬革紙	東京若林	吉玉	明治三〇年三月
一一	二五擬革紙製造法	大阪尼田	市松	明治三〇年三月
一二	三模造革之製法	大阪赤松	喜太郎	明治三〇年三月
一三	一五擬革	大阪高田	健重三	明治三〇年三月
一四	一七擬革製造法	大阪赤松	熊吉	明治三〇年三月
一五	一八擬革	大阪齋藤	主貞一	明治三〇年三月
一六	一九擬革	大阪宮本	又兵衛	明治三〇年三月
一七	二〇擬革	大阪同	同	明治三〇年三月

第四章 織物材料篇

第一類 製絲及製織

○緋絲製造法

此發明ハ從來大和地方ニ行ハル、緋絲板縮染法ノ改良ニシテ其目的トス

一〇	三美擬革(毛孔附着法)	大阪越路	竹次郎	明治三〇年三月
一一	一五擬革	東京古川	吉助	明治三〇年三月
一二	二五擬革製造法	大阪藤森	儀助	明治三〇年三月
一三	一五擬革	京都山内	金治郎	明治三〇年三月
一四	二五擬革	京都村治	兵衛	明治三〇年三月
一五	三擬革(疊)	奈良非植	惣十郎	明治三〇年三月
一六	四擬革	愛知高橋	嘉三郎	明治三〇年三月
一七	五擬革	靜岡小杉	林三郎	明治三〇年三月
一八	六擬革	東京神田	松次郎	明治三〇年三月
一九	七擬革(大和革)製造法	和歌山	浦順吉	明治三〇年三月
二〇	八擬革	東京小堀	本孝吉	明治三〇年三月
二一	九擬革	大阪鈴木	武吉	明治三〇年三月
二二	一〇擬革	大阪日本	レザー合資會社	明治三〇年三月
二三	一一擬革	東京森	可理	明治三〇年三月

ル所ハ染絲中白地部ニ染液ノ浸入スルヲ防ギ以テ純白鮮明ニ緋絲ヲ染上
 ゲシムニ在リ
 本發明ハ從來大和地方ニ行ハル、緋絲板織法ノ改良ニシテ即チ兩面ヘ距
 離一定セル凸條數多ヲ並行ニ設ケタル凸凹板ノ凸出部分ニ適宜ノ防染糊
 ナ塗布シテ之ニ從來ノ如ク絲ヲ捲附セシメ更ニ換板ノ之ニ接着スル凸條
 面ニモ亦防染糊ヲ塗リ以テ絲ヲ捲附セル凸凹板面ノ凸條部分ヲ雙方ヨリ
 捲着シ適宜ノ導子裝置ニヨリ偏倚スルコトナキ様凸條部ノ絲面上チ一定
 ノ方向ニ摺動セシメテ防染糊ヲシテ充分ニ浸透スベカラシム可ク然
 ル後之ヲ數十組宛棒内ニ重積シ適宜ノ壓搾裝置ニヨリ充分壓搾セシメテ
 横ニ立テ、下底ニ布類ヲ敷キ吹子染方ニ依リ染液ヲ注入シテ完全ニ染上
 ゲシムルナリ
 從來ノ板織染法ニ依ルトキハ染液ガ多少白地部分ニ浸入スルヲ以テ白地
 部分ガ純白ナル能ハザルト染界部分鮮明ナラザルトノ憂アリテ斯業者ノ
 常ニ遺憾トセシ所ナリ然ルニ本發明ニ在テハ前記ノ如ク絲ノ雙方ヨリ
 防染糊ヲ附着シテ殊ニ内部ニ迄防染糊ヲ浸透セシムルヲ以テ染液ノ白地
 部分ニ浸入スル等ノ憂ナク白地部分純白ニシテ染界極メテ鮮明ナリ其
 他從來ノ如ク凸條部分ニ浸染セル染料ガ絲ノ白地部分ヲ汚スノ憂ナク又
 白緋ニ於テ織上ケ後白地部分ヲ洗滌スルガ如キ煩ナク其有益ノ效果ヲ奏
 スルナリ加之吹子染法ヲ施行シ得ベキヲ以テ染料ヲ要スルコトモ亦從來
 ヨリ少シトス

○擬毛絲製造法

從來防染糊ヲ中形其他布面ニ塗布スルコトニ依リ染液ノ浸入ヲ防グベリ
 ナシタルコトノ世ニ行ハル、コトハ余ノ知ル處ナリ然レ共本發明ノ如ク
 緋絲ノ板織染法ニ之ヲ用ヒテ緋絲ヲ純白鮮明ニ染メ上シメテ木類ノ
 如キ效果ヲ奏セシメタルモノアルヲ聞カズ依テ予ガ本發明ノ保護ヲ請求
 スル範圍ヲ左ニ掲ケ
 一 白色銑及游離炭素少キ劣等銑中ニ炭化石灰若クハ之ニ硅素鐵或ハ炭化
 硅素ヲ併合シテ游離炭素ヲ發生セシメ以テ原劣等銑ヲ優質ナル灰色銑ニ
 變質スルノ方法 (本邦特許第一一四一八號明治三十九年十二月十七日開
 本保太郎)
 晒白セル麻、木綿等ヲ三時間以上牛乳母ニ浸シ「ゴムロール」ヲ以テ平等
 ニ絞リ乾燥シ後高壓ノ蒸汽ニテ三十分間蒸シ後チ硫酸マカホシムニ二
 濃溶液ニ通シ水洗乾燥シテ觸感觀察上毛絲及毛織物ニ擬セシム其質強ク
 耐久力ニ富ミ染色容易ナリトス (本邦特許第一〇五六八號明治三十九年
 六月四日井上清太郎)
 ○人造麻布及麻絲製造法
 綿絲或ハ綿布ヲ適宜ノ方法ニ依リ豫メ緊張シテ苛性曹達溶液 (ホーメニ
 五―三五度) ニ浸漬シ直ニ水洗シテ曹達ヲ除去シ次ニ「アツバラチン」糊
 (澱粉ニ苛性曹達液ヲ加ヘ煉リ合セタルモノ) ニ約二〇分一ノ硫化炭素ヲ
 加ヘタルモノヲ通過シ乾燥シ次ニ醋酸アルミナ (ホーメ五度以内) 液中

ヲ通過シ水洗乾燥ス (本邦特許第一三七四二號明治四十一年二月二十五
 日青木直治)

○人工絹絲製造法

人工絹絲ノ製造法ハ過去幾年間佛國化學者ノ注意ヲ喚起セルモノニシテ
 此絹絲ハ既ニ各種ノ織物ニ於テ可ナリ天然絹絲ノ代用ヲナシ來レリ而シ
 テ此人工絹絲ノ製造法ヲ完成セリト稱スルシヤルドン、伯ハ千八百八
 十九年ノ巴里博覽會ニ其精巧ナル見本ヲ出品セルハ人ノ能ク知ル處ナリ
 爾來氏ハ該製造法ニ就テ種々改良スル所アリ目下實際ニ製造スル工場ノ
 重ナルモノハベサンコンニアリテエム、トリカノ氏ノ監督ニ屬ス該製造
 所ニ於テハ日々人工絹絲ノ百五十噸ヲ製造シ得ルト云フ
 天然絹絲ハ其成分量ニ絹纖維素ヨリ成リ尙他ノ膠質蛋白質質有色物脂
 肪ゴム質等ヲ以テ掩ハレタルモノニシテ其ノ由來ハ蠶兒ニ依テ桑葉ノ纖
 維 (セルロース) ナリ變化セルモノナリ然シテ蠶兒ニ依テ如何ナル變化ヲ受
 ク可キモノナルヤ其變化ノ性質タル尙未知ニ屬スト雖モ今日天然絹纖維
 維ノモノヲ人工ニ製出スルニ當リ等シク絹纖維ヲ基礎トシテ製スル處
 ノ方法手段ヲ探レルナリ之ガタメ木綿ハ硫酸及硝酸ヲ以テ處理シ「ナイ
 トロセルロース」即チ火綿ニ變化シ之ヲ「エーテル及アルコール」ノ混液
 ニ溶解シ後ニ得タル「コロゲオン」ヲ加壓濾過器ニ懸ケ次ニ此コロゲオ
 ン液ヲ空氣ニ當テ放置スルヲ宜シトス其理由不明ナレ共兎ニ魚斯グスル
 時ハ「コロゲオン」ハ或ル變化ヲ受ケ此目的ヲ達スルニ工合宜シキヲ得

○同 上

ルナリ次ニ此コロゲオン液ヲ圓筒ニ流シ込ム此圓筒ハ下底ニ數多ノ毛細
 管孔ヲ設ケ此管孔ヨリ「コロゲオン」ハ四十乃至五十氣壓ノ壓力ヲ受ケテ
 細絲トナツテ注出スルヲ以テ之ヲ燃合シテ所好ノ絲トナシ卷取ツテ認
 ナス然シテ水分及アルコール」ハ除去ス
 斯クシテ製シケル絲ハ素ト火綿ヨリ來ルモノナルヲ以テ甚ク燃焼シ易シ
 由テ一度脫硝法ヲ行ハザルベカラズ此脫硝法ハ最モ必要且ツ困難ナルモ
 ノニシテシヤルドン、其他ノ化學者ニ依テ種々研究セラレ途ニ目的ヲ
 達シ得タリ該法ノ詳細ハ今日尙秘密ニシテ公ニセラザルモ該法ニ依テ
 不燃性ノ白色絹絲ヲ製出スルニ至レリ此絲ハ「アニリン色素ノ熱シタル
 溶液中ニ綴ノマ、入レテ浸染スルコトヲ得
 酸化銅ノ「アムモニヤ溶液」ニ「セルロース」ヲ溶解シ三十度ノ溫度ニテ八
 日間程置キ之ヲ濾過シ次ニ該溶液ヲ細管ヲ通シテ醋酸ノ如キ酸類ノ稀溶
 液中ニ注出シ其含酸溶液中ニ在テ回轉スル「ロール」ニ捲キ取ルナリ割合
 ハ四十五グレイン「セルロース」チ「アニーリン」ノ溶劑 (十五グレイン
 一) ノ銅ト其十倍ノアムモニヤ「チ含有ス」ニ投ズ尙ホ「セルロース」ニハ
 其二十位ノ廢物天然絹纖維及角屑又ハ「グーシン」ノ如キモノヲ加ヘ同
 時ニ溶解ス
 該法ニ依テ得タル人造絹絲ト同一方法ニ依リ目付法ヲ行フヲ得、酸化銅
 ノアムモニヤ溶液ハ銅屑ヲ投入セル「アンモニヤ液」ニ「シリンドル」ヲ通シ

テ空氣若クハ酸素ヲ送り製造スルヲ得尙白金片ヲ投入スルカ若クハ電流ヲ通ズル時ハ其作用ヲ敏活ナラシム

○人工絹絲製造法

人造絹絲ハ近時次第ニ其名ヲ揚ゲ其製造法モ進歩シ其製造業モ遂々盛大ニ傾ムキ來リシモノナルガ已ニ天然絹絲ヲ欺クニ至リ其製造者及ビ始終之ヲ取扱フ所ノ營業者ノ外ハ一見シテ之ヲ識別スルコト困難ナル迄ニナリタリ其光澤、細サ等ニテハ殆ド天然品ニ同ジキ迄ナリシガ唯強サノ點ニ於テハ連モ天然品ニ及ブコト能ハズ故ニ現今人造絹絲ノ使用ハ重ニ劣等ノ天然絹絲ヲ經絲トシタル絹布緯絲又ハ木綿ヲ經絲トナセル眞田組ノ緯絲其他演劇用ノ衣類ニ限ラレ、コト、ナリ居レリ、之レニ染色ヲ施コスコトハ強テ困難ノコトニアラズ普通ノ染色業者ニテモ格段ナル注意ト特殊ノ方法トナリテスレバ容易ニ任意ノ色相ヲ染付クルコトヲ得ベシ此者ノ製法原理及大體ノ製法ハ佛國ノシヤールドニ伯ノ發見ニ係ルモノニシテ同伯ハ其專賣特許ヲ有セリ

人造絹絲ヲ製造セントスルニハ先ヅ能ク乾燥セル木綿ヲ硫酸ト硝酸トノ混合物ニテ處理シテニ洗滌シテ火綿ヲ製造スベシ此ニ木綿ノ代リニ製紙ニ使用スルガ如キ木材紙料ヲ使用スルモ可ナレドモ現今ノ木綿ノ市價ニテハ此ノ如クスルモ別ニ利益ヲ生ジテ此火綿ヲ特別ノ機械ニ入レ四十乃至五十氣壓ノ強壓ヲ加ヘテ酒精ト「エーテル」ノ混合物ニ溶カス然ルトキハ寫眞ニ使用スルモノヨリモ餘程濃厚ナル粘性ノ「コロゲオン」ヲ得ベシ

ナル紡績綿絲ト異ナルコトナシ今ヤ此工業非常ニ多量ナル供給ヲ得ルニ至リ其價モ亦天然絹絲ノ半分ニ減ズルニ至リシカバ應用亦從テ非常ニ廣クナレリ前途多量ナル製品ト云フベシ近來ハ吾國ニ輸入セラル、モノ亦少ナカラズ襟飾其他廉價ノ織物ニハ已ニ使用セラレシモノ少ナカラザルヲ見ル

○人造絹絲新製法

此法ハ任意ノ纖維素ヲ酸化銅ノ「アムモニア」溶液ニ溶カシ醋酸中ニ壓シ出シ再ビ纖維素ヲ分離セシメテ人造絹絲トナスモノニシテ先ヅ任意ノ纖維素ヲ取り「アルカリ」ノ稀釋溶液ニテ洗滌シ脂肪質及ビ油質ヲ除去シタル後注意シテ乾燥セシメテ次ニ酸化銅「アムモニア」溶液ニ溶カス酸化銅ノ「アムモニア」溶液ヲ製造スルニハ成ル可ク銅ノ鹽リ層力或ハ之ニ類似ノモノヲ用フルヲ可トス即チ之ヲ陶製又ハ他ノ適當ナル材料ニテ造レル直立ノ圓筒中ニ入レ此上ニ「アムモニア」水ヲ注キ同時ニ空氣又ハ酸素ヲ其中ニ吹キ入ルナリ此空氣ハ成ルベク筒ノ底ニ近キ所ヨリ送入スベシ斯クテ何時迄モ空氣ノ送入ヲ續ケ溶液中ニ必要量ノ銅ヲ含有スルニ至ラシム此溶解ノ速サハ銅ヨリモ一層陰電性ナル金屬ヲ其中ニ混シ置ケバ大ニ促進セシムルコトヲ得是レニハ白金板ヲ用ヒテ可ナリ

此溶液ハ「リツター」中ニ銅十五瓦及ビ其十倍ナル「アムモニア」瓦斯ヲ含有セルコトヲ要ス而シテ其リツター中ニ纖維素四十五瓦ヲ溶カス可シ充分ニ之ヲ溶カスニハ八晝夜ヲ要スベシ此溶解ノ度ハ溫度ノ上ルニ從ヒ

之ヲ強壓ヲ加ヘシ儘ニテ注意シテ濾過シ少シモ溶解セザル火綿ナキニ至ラシム次ニ大ナル管ヲ用ヒテ紡績室ニ送り矢張四五氣壓ヲ加ヘ置キテ細キ管ニテ紡績全部ニ送ル此細管ハ紡績器ノ轉ノ長サ一杯ニ滲リ居リ之ニ紡口ヲ附セリ紡口ハ一個ノ小サキ貯藏器ニシテ一方ハ細管ニ連ナリ一方ニハ玻璃管ヲ附シタルモノニシテ其末端ハ毛細管ヲ引延バシアリ其孔ノ太サ直徑一ミリメートル」ノ百分ノ一ニシテ蠶ノ紡孔ニ相當スルモノナリ、火綿ノ溶液此紡口ヨリ壓シ出サレテ絲トナルコトナルガ以前ハ直ニ水中ニ入レテ酒精ヲ取去リ依テ固結セシムル如クシタリシモ當今ハ乾燥紡績ニヨリテ一層良好ナル結果ヲ得居レリ此方法ニテハ溶劑ハ速カニ揮發シ去リテ絲ハ直ニ乾燥シ機械ノ運轉ニテ直ニ之ヲ絲管ニ卷キ取ルモノニシテ五ニ附着スルガ如キコトナシ、天然絹絲ニテモ經絲ヲ作ルニハ通例三個又ハ四個ノ繭ヲ用ヒ經絲ヲ作ルニハ猶多クナ用フルコトナルガ人造絹絲ニテモ亦同様ノコトヲ行ヒ數條ノ絲ヲ合セテ使用スルモノトス然レドモ之ヲ行フ前ニ一度脫硝法ヲ行ヒ置カザルベカラズ然ラザレバ此絲ハ全ク火綿ナルヲ以テ燃焼シ易ク且爆發性アリテ甚ダ危險ノモノナリトス脫硝法ヲ行フニハ右ノ如クシテ出來タル經絲ヲ酸化「アムモニア」ノ溶液ニ浸ス然ル時ハ木綿ニ化合物セル硝酸ハ奪ヒ去ラル、ヲ以テ絲ハ火綿ノ性質ヲ失ナヘリ大抵此方法ニテ硝酸ヲ殆ド全部ヲ除去スルヲ得猶少量ノ殘存セルモノアレ共別ニ不便ヲ與フルニ至ラズ即チ斯クシテ脫硝セルモノハ別ニ其性質ヲ落スコトナク少シク燃焼性ヲ存シ居ルモ其ハ同シ太サ

増スモノナリ故ニ此溶液ヲ入レタル器ハ出來ル丈ク冷却シ置カザル可カラズ常ニ三十度以下ニ止マラシムルヲ最モ可ナリトス此ノ如ク其製造ニ於テ一定ノ溫度ヲ要スルガ如キ物體ハ全部ノモノナルコトヲ必要トスルニヨリ使用前ニ一度其溶液ヲ濾過スルヲ可トス是ハ毛織物、火綿、硝子綿、砂等ヲ用ヒテ可ナリ適當ナル裝置ノ吸氣器又ハ離心分液器ヲ要ス次ニ此溶液ヲ細キ出口ヨリ壓シ出シ纖維素ヲ分離セシム可キ液體中ニ入ルニハ稀釋ノ醋酸ヲ用ヒテ可ナリ次ニ濕ホヘル儘ニ「ロール」ノ上ニ卷取ル此「ロール」モ亦醋酸中ニ回轉シ居ラシムル如クステ銅及ビ「アムモニア」ノ全ク除去セラル、ヲ何ヒ再ビ之ヲ解キテ他ノ「ロール」ニ卷キ換ヘ其際温メタル空氣ヲ用フルカ或ハ「ロール」ヲ温メ置カニヨリテ之ヲ乾カス醋酸中ニ溶カシ取りタル銅及ビ「アムモニア」ハ多量ニ集マリタル後之ヲ回復スルヲ得ベシ纖維素ガ猶ホ溶液トナリ居レル間ニ其液中ニ溶解スベキモノハ何者ニテモ之ヲ加フルヲ得ベシ之ニ適セルモノハ天然ノ絹絲ニシテ層絲ヲ用ヒテ可ナリ纖維五分ニ對シ此者一分ヲ混ズルコトヲ得其他角カセイン其外種種ノ有機物何レヲ用フルモ可ナリ此方法ニテ造レル絹絲ハ天然絹絲ノ場合ト同様ニ増量手段ヲ施スヲ得ルモノニシテ實驗ノ結果ニ依ルニ黒染ノ場合ニ於テハ何レノ絹絲モ十割迄ノ増量ヲ行フコトヲ得ベシ其他人造絹絲ハ「アルミニ」ヲ吸込ム力甚ダ大ナルヲ以テ「アリザリン」等ノ染色ニモ良好ナル色合ヲ生セシムルコトヲ得ベシト云フ此者ハ「サイトン」纖維

素ニ非ザルヲ以テ引火シ易キノ患ナカルベシ

○人造絹絲製造法ノ改良

硝基纖維ノ人造絹絲ハ已ニ業ニ世上ニ紹介セラレ...

- 乾燥ナイトロセルロース
一〇〇ポンド
七ポンド
五ポンド

此等ヲ混合シ適量ノ溶解劑(ベンゼン)ノ如キヲ加ヘ...

○蛋白質ヨリ人工絹絲ノ製造

最近世界ヲ通ジテ絹布ノ消費高著シク増加セルト...

此新絹絲ハグラスコーノ或ル製造家ノ工夫ニ係ルモノ...

性トナス爲ニ明礬、クロム明礬又ハ重クロム酸加里ヲ用フル時...

ノ割合ハ蛋白質溶液ノ約五ヘルセントタルベシ、此蛋白質及セラチン...

質ニ加配スル時ニ同時ニ加フルモノ可ナリ或ハ已ニ絹トナシタル後...

○絹絲等ニ光澤ヲ増ス法

絹絲ヲ染色シタル後、磷酸ノ稀溶液ヲ以テ處理スレバ光澤ヲ増スコト...

植物性擬絹絲ニ光澤ヲ出スニハ、染色シタル後五―八%ノ石鹼ヲ含ム微...

器ニ容レ之ヲ適當ノ試薬ニ依テ液狀或ハ軟塊狀トナスニアリ假令...

上記ノ方法ニ依テ得タル絹ハ天然ノ絹毛其他不溶性動物纖維ト...

其ノ溶液ハ非常ニ粘力ヲ増加シ從テ製品ニ伸力ヲ附與ス

○絹 光 澤 液

用ユルヨリ好果ヲ呈スルモノナリ

本發明ハ蠶蛹ヨリ得タル脂肪ヲ硫酸ヲ以テ處理シ溶性ノ硫酸化合物ト...

シタル後其脂肪少量ヲ取り養鹼水ニ混ジテ振盪スルニ全ク溶解スルニ...

本發明液ヲ絹絲絹布ニ使用スルニハ絹百匁ニ對シ此液一匁乃至二匁ノ...

以上ハ精練ヲ施シタル絹絲絹布或ハ堅牢ノ染色ニ成レル絹絲絹布ニ光澤...

○綿絲光澤出方ノ改良

此法ハマンナエスターノ或ル染業者ニ依テ發見セラレタル法ニシテ即チ木綿ヲ「マーセライズ」スルニ當テ綿絲ヲ苛性曹達溶液ニ通ズルトキハ一層良好ナル光澤ヲ生ズト云フ

先ツ最初綿絲ヲ染色法ニ於ケルト同シク釜ニ入レテ煮沸シ引上ケ絞リ次ニ浸ス可キ曹達液ヲ稀釋セザル爲メ可成能ク絞リ棒ニ掛ケ螺子其他ノ方便ニ依テ絲ヲ伸張ス次テ此棒ヲ濃厚苛性曹達液(トワドル六〇乃至一〇〇度)ニ浸漬シ綿ハ棒ニ伸張セル儘ニテ充分アルカリ溶液ヲ飽和セシム此浸漬ノ時間ハ溶液ノ濃淡ニ依リ一分以上十分内外トス

次ニ右ノ工程ヲ經タル綿絲ヲ取出シテ「トワドル八度乃至十二度ノ硫酸溶液中ニ通シ綿中ニアル「アルカリ」分ヲ全然中和セシム此ノ浸漬ノ時間モ溶液ノ濃淡及纖維ノ強弱ニ依リ一分以上十分内外トス而シテ絲ハ矢張り緊張セル儘ニテ尙此儘ニテ引上水洗シ酸氣ヲ去リ而シテ後棒ヨリ取外シテ尙能ク水洗シ乾燥シ染色シテ仕上チナス

○絹ニ混ジタル不純物ヲ除去スル法

絹絲、絹屑、特ニ「ツツサ」(Juss)絹屑ニ毛髮其他塵埃ノ附着シアリテ之ヲ分離スルノ必要アルコトアリ從來是等ノ不純物ヲ除去スルニ「ハーバ」(H. S. T.)ヲ以テ抽出スル如キ迂遠煩雜ナル方法ヲ採リ來レリ爰ニ化學的方法ニ依リ是等ノ不純物ヲ除去シ大ニ精選ノ費用勞力ヲ省クモノアリ即チ硫酸曹達(Si(MO₂))ノ濃厚液ト過酸化水素(H₂O₂)ノ混合液ヲ用フ

酸基ニテ置換セルモノハ絹纖維ニ多量ノ錫ヲ附着セシメ同時ニ其腐蝕作用ヲ著シク輕減スル利益アリ溶液ノ一例ヲ示セバ「トワドル百〇六度ノ鹽化第二錫一分ヲ重曹達(トワドル七十一度)溶液四分ノ一分ト混ジシニ「アムモニ」ア若クハ苛性曹達ヲ加ヘテ中性ナラシム、此溶液ヲ使用スレバ絹ニ十二、九%ノ増重ヲ行ヒ得ベシ

○防水絲ノ製法

木綿、麻、羊毛、絹其他ノ纖維ヲ數回セルロイド液ニ通ジ「ロール」ニテ擦リ可成毛氈ノ刷子ト刷子ノ間ヲ通シタルモノハ防水ノ效アリト云フ但シ茲ニ用フル「セルロイド」ハ其容器ノ周圍ヲ温湯ヲ以テ暖メ置クヲ要ス若シ染絲ヲ望ムナラバ豫メ「セルロイド」ニ相當ノ色料ヲ混ズベシ

○アルカリ「ヲ」用ヒテ木綿ヲ餘リ收縮セシメヌ法

木綿ノ纖維ハ曹達汁ナドニ浸セバ膨脹シ粘土ノ如ク可塑性ヲ有スルモノトナリ之ヲ放置セバ終ニ收縮シ幅ニ於テ凡ソ三割長サニ於テ一割六分乃至一割八分ヲ減ズベシ若シ之ガ收縮セザル時分ニ敏活ニ「ロール」ニ掛ケ強キ壓力ヲ加フレバ面積ノ收縮ハ僅々一乃至二割ニ止マルベシ尙此儘少ノ收縮ヲモ防ガントモバ護膜、水ガラス又ハ「アルミ」ナ酸曹達ノ如キ不結晶體ヲ豫メ曹達汁ヘ加ヘ置クベシ水ガラス「ヲ」用フル場合ニハ曹達汁ノ凡ソ一割乃至二割ヲ要ス此液ヘ纖維ヲ速ニ通シ引上ゲ「ロール」ニ掛ケ強キ壓力ヲ加ヘ卷キ上ケルヲ要ス何トナレバ「アルカリ」ノ爲メ纖維素ノ酸

(約一分ノ硫酸曹達ト二分ノ過酸化水素ノ割合ニシテ此割合ハ種々變化シ得ベキモ大體ハ此比ヲ宜トシス) 硫酸曹達液ノ強サハ是又多少變更シ得可キモ通常曹達三分ニ水一分ノ割合トス

過酸化水素ノ強サハ十容(過酸化物ノ一噸ヲ分解スルトキ一〇噸積ノ酸素ヲ發生スルモノ)乃至二十容ノ者ヲ用フ而シテ處理スベキ絹ハ適當ノ水並ニ前記硫酸曹達及過酸化水素混合液ノ沸騰槽ニ入レ(混合液ハ處理スベキ絹百磅ニ付キ四ガロン)ノ制約一時間程煮沸ス然ルトキハ毛髮其他ノ不純物ハ溶解サレテ絹ハ純白ナル精選絲トナレ此方法ハ毛髮其他ノ不純物ヲ分解スルモ絹纖維ニ對シテハ毫モ損傷ヲ與フルコトナシト云フ

○絹ノ目付改良法

絹ノ目付從來ノ方法ハ絹ヲ先ツ鹽化錫溶液ニテ處理シ次ニ硫酸曹達溶液中ニ通ジ、最後ニ硫酸曹達ノ溶液中ニ通ズルニ在リキ、然ルニ此改良ニ由レバ前記ノ處理ヲ終リタル後更ニ半時間乃至一時間重炭酸曹達溶液(「ボーム」十度)ノ中ヲ通過セシム然ルトキハ一層鳴リ、光澤及ビ手觸リチ好クシ、且ツ從來ノ方法ニテ目付シ得ル重量ノ凡ソ五十%ヲ増シ得ベシト云フ

○絹増量法

此方法ハ絹ヲ鹽化第二錫溶液ニ亞硫酸アルカリ「ヲ」加ヘタル溶液ニテ處理スルモノニシテ此ノ如ク鹽化第二錫中ノ鹽素基ノ一部又ハ全部ヲ亞硫酸物ヲ生ズレバナリ

○木綿ヲ「マーセライズ」スル法

該法ハ近頃ノ特許法ニ依レバ木綿絲若シクハ布地ヲ潤ホシテ棒ニ掛ケ緊張スルコトナク強アルカリ液(「ボーム」三十二度以上)ニ浸スコト數分間(六乃至十二分)ノ後後若クハ布地ヲ出シテ棒ノ儘瓦斯酸(炭酸瓦斯)ヲ宜トス)ノ通ズル室中ニ移ス此所ニ十乃至二十分間(瓦斯ノ多少ニ依リ)炭酸瓦斯ニ當テル時「アルカリ」ハ中和セラレ炭酸鹽類ト爲リテ外部ヨリ纖維ニ附着ス而シテ「アルカリ」ガ中和セラレ炭酸鹽類ガ附着セラレタル時其室ヲ蒸氣若シクハ其他ノ手段ニ依リ温メ乾燥ス後ヲ洗滌器ニ掛ケ水洗シ再ビ乾カシ「カレンダー」ニ掛ケ仕上チ爲スナリ

○毛斯綸製造法

此方法ハ「ボーム」十五乃至十八度ノ苛性曹達液ニ綿布ヲ浸漬スルコト約三十分間ニシテ後水洗シ直ニ「トワドル」三度ノ鹽化石灰液ニ浸スコト凡七時乃至十時間ニシテ次ニ「トワドル」乃至二度ノ稀硫酸ニ凡一時間浸シ水洗シテ乾燥シ第一工程ヲ了ル、次ニ「ボーム」三十度ノ苛性曹達液(攝氏八十度)ニ羊毛ノ如キ軟毛質物ヲ適當ニ入レ其溶液ニ對シ十分ノ五量ノ「ロート」油ヲ加ヘ適當ニ稀釋シテ全ク冷却セル後前記第一工程ニ依ル綿布ヲ該液ニ浸シ後引上ゲテ乾燥ススルコト二回ノ後稀硫酸液ニ約三十分間浸シ「アルカリ」ト中和シ水洗シテ乾燥スルニアリ(本邦特許第九四八〇號明治三十八年九月三十日京都市杉村甚兵衛)

○毛斯綸製造法

綿布ヲ「ホー」三乃至四十度ノ苛性曹達ニ浸漬スルコト三十分間ニシテ水洗ノ後初メハ稀硫酸ニ浸シ漸次ニ酸ノ濃厚ナルモノニ浸シ凡「ホー」二十度ニ至リテ少時間放置シ水洗シ更ニ弱アルカリ溶液ニ浸ス而シテ又再ビ前記ノ如ク稀硫酸ニ浸シ漸次濃厚ナル酸液ニ浸シ充分水洗シテ五度ノ酒精溶液中ニ通シ又水洗シ極メテ少量ノ石鹼溶液ニテ二十分間煮沸シ最後ニ稀醋酸ニテ処理シ水洗ノ後乾燥スルニアリ（本邦特許第九五〇五號明治三十八年十月七日京都市松尾榮太郎外一名）

○モスリン擬造法

綿布又ハ麻布ヲ苛性曹達ノ冷溶液（ホー）一三〇度至四〇〇度ニ浸スコト凡一時間ニシテ水洗乾燥シ更ニ絹絲、苛性曹達溶液ニ「シエラチン」ヲ混和セシ溶液中ニ浸シ終リニ稀硫酸ヲ通ジテ「モスリン」ノ外觀ヲ呈セシム（特許第七五九六號福井淺治郎）

○同上

晒白セシ細絲薄地ノ綿布ヲ苛性曹達液（ホー）二五度乃至四五度ニ浸シ後水洗シ稀硫酸及ビ炭酸曹達ニ通シ、更ニ「タンニン」酸及醋酸又ハ碳酸ノ稀溶液ニテ処理シ「モスリン」ニ酷似セシム（特許第七六二四號白木理左衛門）

○同上

濃度少キ綿麻絲又ハ燃リナクシテ組織粗キ布ヲ採リ摩擦シテ織毛ヲ生ゼ

シメ苛性曹達（ホー）四〇〇度ニ浸スコト數回五割マテ收縮セシメ硫酸水ヲ通ジテ水洗シ次ニ膠ノ濃溶液ヲ飽和セシメ次ニ蓖麻子油等ノ植物油ヲ含マシメ表面ノ少シ乾キタル頃更ニ重油ト輕油ヲ混ジタル礦油ヲ以テ滑シ乾燥セシムレバ毛絲毛織物ノ如キ觀ヲ呈ス（特許第七五八九號坂根清一）

○羅紗模造法

此方法ハ厚地綿ヲ普通ノ方法ニ依リテ起毛シ「アルカリ」ニテ處理シ空氣ニ露シ水洗シ尙多少アルカリ」ノ附着セル儘莖弱粉液中ニ浸シ尙アルミナ石鹼ニテ防水シ後起毛機ニ依リテ錯綜セル毛竝ヲ揃へ最後ニ油質ヲ含メル仕上糊ヲ施シ柔軟ナル性質ヲ與へ「溫ロール」ヲ通ジテ仕上グルニアリ、以上ノ如ク處理シタル綿布ハ「アルカリ」ニ依リ織地ノ收縮スルト同時ニ表面ノ毛ハ「アルカリ」ノ存在ニ於ケル酸化作用ニ依リ毛織物ノ如ク多少ノ脆弱性ヲ帶ビ且ツ色染ノ際ニ於テ一層色素吸收力ヲ増シ其外觀手觸共ニ毛織物ト異ルコトナク羅紗ニ代用スルコトヲ得（本邦特許第九四〇三號明治三十八年九月十八日京都市今西貫二）

○木綿ヲ耐火性ニ爲ス方法

木綿ヲ耐火性ニ爲スハ左ノ方法ニ由ルヲ便トス、先ヅ大體ノ方法ヲ述ベ次ニ實例ヲ舉ゲン
大體ノ方法ハ木綿ヲ左ノ諸藥品ニテ處理シ、表面ニ鹽類ヲ附着セシムルニ在リ

(イ) 醋酸亞鉛、醋酸アルミナ、硫酸銅、或ハ硫酸ニツケルノ如キ可溶性金屬鹽類ノ溶液

(ロ) 浴ニ於テ沈澱ノ生ズルコトヲ防グベキ藥品（之ハ場合ニ依リ缺クコトヲ得）

(ハ) アルミナ酸曹達、錫酸曹達、タングステン酸曹達、砒酸曹達（若クハ重砒酸曹達）アンチモン酸加里、ノ如キ鹽類即チ金屬素ガ酸基トシテ化合シ居ル可溶性鹽類ノ溶液

〔實例〕左ノ諸法ニ於テ特ニ操作手續ヲ記サレモノハ總テ先ヅ物品ヲ甲液ニテ處理シ乾燥シタル後更ニ乙液ニテ處理シ、乾燥スルカ又乾燥シテ蒸スモノトス、故ニ一々ハ之ヲ記サズ、

(第一法)

- 甲 アルミナ酸曹達溶液（トワドル二十度） 四分
- タングステン酸曹達溶液（トワドル六十度） 四分
- 乙 醋酸亞鉛溶液（トワドル二十度） 五分
- 醋酸（トワドル三度） 五分

(第二法)

- 甲 アルミナ酸曹達溶液（トワドル二十度） 一分
- 錫酸曹達溶液（トワドル二十度） 一分
- タングステン酸曹達溶液（トワドル六十度） 四分
- 乙 醋酸亞鉛溶液（トワドル二十度） 四分

第一類 製絲及製織

(第三法)

- 甲 錫酸曹達溶液（トワドル二十度） 五分
- 乙 タングステン酸曹達溶液（トワドル六十度） 四分
- 醋酸亞鉛溶液若クハ硫酸銅（トワドル二十度） 四分
- 醋酸（トワドル十度乃至十度半） 一分

(第四法)

- 甲 砒酸曹達若クハ重砒酸曹達溶液（トワドル二十九度） 一分
- 乙 タングステン酸曹達溶液（トワドル六十度） 二分
- 醋酸亞鉛溶液若クハ醋酸アルミナ若クハ硫酸ニツケル（トワドル二十度） 二十七度

(第五法)

- 甲 砒酸曹達若クハ重砒酸曹達溶液（トワドル二十九度） 四分
- 乙 醋酸亞鉛若クハ硫酸銅溶液（トワドル二十度） 四分

(第六法)

- 甲 アンチモン酸加里溶液（トワドル十度半） 四分
- 乙 タングステン酸曹達溶液（トワドル六十度） 四分
- 醋酸亞鉛溶液（トワドル二十度） 四分
- 醋酸（トワドル十度半） 一分

(第七法)

甲 錫酸曹達溶液(トワドル二十五度)
 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度) 五分

乙 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 五分
 アンモニヤ溶液(比重〇、八八〇) 二分

(第八法)
 甲 醋酸曹達溶液(トワドル二十五度)
 醋酸チタン加里ノ温溶液(トワドル八度)

乙 (第九法)物品ヲ先ヅ鹽化チタン溶液(トワドル十二度)ニテ處理シ成ルベク暖キ空氣ヲ通シテ直チニ若クハ少時間ノ後ニ稍乾燥セシメ、次ニ砒酸曹達溶液(トワドル三度)若クハ錫酸曹達溶液(トワドル五度)若クハ吐酒石溶液(トワドル五度)ニテ處理シ、水洗シテ乾燥ス、水洗ニ先チ稀薄ナル苛性曹達溶液(例ヘバ)トワドル二度)ニテ處理スルモ可ナリ

(第十法)前法ト全ク同一ノ手續ニヨリテ左ノ藥品ニテ處理ス
 甲 第二鹽化錫溶液(トワドル二十度)
 乙 砒酸曹達溶液(トワドル三度)若クハ錫酸曹達溶液(トワドル五度)若クハ吐酒石溶液(トワドル五度)

(第十一法)手續ハ第一法ト同シ、藥品ハ左ノ如シ
 甲 アルミナ酸曹達溶液(トワドル二十度) 四分
 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度) 三分
 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 三分

乙 吐酒石溶液(トワドル九度) 三分
 醋酸(トワドル三度)
 右温溶液ニテ用ユ

(第十二法)手續ハ第一法ト同シ
 甲 錫酸曹達溶液(トワドル十七度) 八分
 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 八分
 乙 吐酒石溶液(トワドル九度) 八分
 醋酸(トワドル十度半) 一分
 右必用ナラバ暖メテ清澄液ト爲シ使用ス

(第十三法)手續ハ第一法ト同シ
 甲 錫酸曹達溶液(トワドル七十度) 二分
 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度) 三分
 乙 吐酒石溶液(トワドル九度) 一分
 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 一分
 右必要ナラバ暖メテ清澄液ト爲シ使用ス

(第十四法)手續ハ第一法ト同シ
 甲 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度)ニ吐酒石ノ粉末ニセ
 ルモノヲ溶解シ、トワドル七十四度ノ溶液トシテ使用ス
 乙 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 四分
 (第十五法)物品ヲ左ノ混合液

吐酒石温溶液(トワドル二十五度) 三分
 醋酸(トワドル十五度半) 四分
 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 十二分
 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度) 八分
 右チ必要ナラバ暖メテ清澄液トナス

ニテ處理シ、取出シ乾燥ス、又ハ乾燥シテ之ヲ蒸ス、木綿ガ糊付チ施セルモノナルトキハ之ヲ洗ヒ去リテ後前記ノ諸法ヲ應用スベシ
 尙前記ノ諸法ヲ應用スル前ニ「ガレイン、石鹼、ロート油、若クハ「グリセリン」ノ溶液中ニ通ズルモノナリ
 或ハ又前記ノモノヲ甲液ニ混シテ使用スルモ可ナリ左ニ其一例ヲ舉ゲン

(第十六法)手續ハ第一法ト同シ
 甲 錫酸曹達溶液(トワドル二十七度) 五〇分
 ガレイン溶液(強キ二十五%) 一分
 若クハ「ロート油、若クハ「グリセリン」

乙 醋酸亞鉛溶液(トワドル二十七度) 四分
 タングステン酸曹達溶液(トワドル六十度) 四分
 醋酸(トワドル三度) 五分

前記諸法ニ於テ木綿ヲ液中ニ浸漬スルモ又ハ液ヲ其表面ニ塗布スルモ可ナリ

○木綿ヲ多少耐火性ニ爲ス事
 綿及ビ木綿類ノ可燃性ヲ減ズルニハ先ヅ黄色血精鹽ノ溶液ヲ以テ處理シ乾燥シタル後之ヲ金屬鹽類(即チ醋酸亞鉛)ノ溶液ヲ以テ處理シ最後ニ單ニ之ヲ乾カスカ若クハ又乾カシタル後更ニ蒸スニ在リ(英國特許)

○過酸化水素ヲ用キテ織布ヲ漂白スル法
 次ニ記ス方法ハ「レイズ」ノ如キモノヲ漂白スルニ於テ殊ニ小規模ノ操作ニ適スルモノナリ
 漂白セントスル布チ一〇%ノ過滿飽加里冷溶液ニ數回浸漬シ次ニ極メテ稀薄ナル過酸化水素溶液ニ浸漬スルコト一〇分時ナレバ布ハ充分漂白サレ同時ニ布ニ附着セシニ酸化滿備ハ一酸化滿備ニ還元セラル是レハ最後ニ酸ノ稀溶液ニテ處理シテ除クベシ

●製絲及製織(普通纖維處理法)ニ關シ本邦ニ於テ特許サレシモノ左ノ如シ

一、糊附及仕上法

特許番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	特許年月日
五九九	絹光澤液	神奈川	出口直吉	明治三十八年八月
五〇〇	柞蠶絲無收縮整理法	東京	砂野米藏	明治三十七年
五〇三	縮緬專用柞蠶絲處理法	京都	坂根清一	明治三十七年
五〇五	柞蠶絲毛羽止法	京都	坂根清一	明治三十七年

第二類 染 織

(普通染色法ハ染色ノ部ヲ参照セヨ)

○絞模製造法

此ノ方法ハ有色布ヲ適宜ニ絞括シ適宜ノ拔染劑液中ヘ浸シ其ノ地色ヲ脱色セシムル處ノ方法ニシテ此ノ方法ニ依ルトキハ從來絞染メニ於テ困難トスル所ノ紺以外ノ染色ニ依リ顯ズベキ絞模様ヲ容易ニ製出シ得ラル、ノミナラズ、又白地絞ノ加キハ容易ニシテ絞模様ヲ製出スルコトヲ得(本邦特許第一五九八九號竹田ヨイ)

○レース模様染付法

先ヅ所望ノ「レース」ヲ採リ之ヲ普通ノ型紙ヨリヤ、長方形ニ其ノ織物模様繼口ヲ注意シ切取シ之レニ澁施セル厚紙ノ四方ノ片端ニ嵌挿シテ使用又ハ水洗ノ際剝脱セザル様伸張貼付ス片端厚紙ノ一定箇所ニ小穴ヲ穿テ繼送用トス而シテ之レヲ通常型紙ト同様ニ使用スルコトヲ得使用後ニ於テハ水洗シテ稀薄ナル蠟引ヲ施ストキハ久シク使用スルコトヲ得(本邦特許第一三二七號明治四十年十一月十三日福井繁太郎)

○花月染及染法

先ヅ織布ヲ重クロム酸溶液又ハ他ノ發色劑ニ下漬シタル後水筒、ロート油及染料ヲ混シタル染糊ヲ以テ捺染シ次テ蒸熱ヲ行ヒ最後ニ水洗ス重クロム酸又ハ發色劑ノ處理ハ捺染工程ノ後ニ行フモ佳ナリ斯ル時ニ

表裏兩面ヨリ形付ヲ鮮明ニ現ハシ織出ト同様ノ觀ヲ呈セシム(本邦特許第一三二一三號明治四十年十月二十三日山口龜太郎)

○麗月緋製造法

先ヅ絲ニ適當ナル媒染劑ヲ施シ次ニ該絲即チ媒染劑ヲ施シタルモノト施サハル絲トヲ縮狀若クハ無地狀ニ交織シテ織製シタル生地織物ニ型紙ヲ用ヒテ捺染ス、茲ニ用ユル染料糊ハ「ア」ニリン鹽類ニ植物染料或ハ他ノ色素ヲ混シ又酸類ヲ混シテ普通ノ方法ニ依リテ糊ヲ加ヘテ製シタルモノニシテ其色素ヲ媒染劑ヲ施シタル絲ニノミ附着セシメ他ノ絲ニハ附着セシメザルニ依リテ型紙ノ模様ニ應ジテ如何ナル精密ナルモノヲモ容易ニ緋織様ニ呈出スルヲ得然レモ從來ノ緋織ニ比シ手數及ビ費用ヲ減少スル事ヲ得(本邦特許第六四三七號明治三十九年四月十日改訂山口龜太郎)

○絞染製法

此發明ハ絞縮セル布片ノ全幅ニ透ルベク通形セル形版ヲ接着シ種々ノ細密ノ形ヲ現ハス可キ染色法ニ係リ其目的トスル所ハ形版ノ調製ヲ極メテ容易ナラシメ然モ細密ナル種々ノ形ヲ染出シ易カラシムルニ在リ
本發明ヲ實施スルニハ木製ノ圓環ニ布ヲ螺旋狀ニ捲キ其上ニ絲ヲ捲附シテ絞縮シタル後圓環ヨリ解キ圓環ニ接着セシ一面ニ數多ノ形版ヲ任意ノ距離ニ各別ニ定着シテ染色スルモノナリ而シテ該形版ハ絞縮セル布片ノ幅ヨリモ稍長ク(其幅ハ廣狹一定セズ)ナシ之ニ二三ノ長方形若クハ波狀其他ノ形ヲ絞縮布ノ全幅ニ透ル可ク各自一體ニ通セル透形ヲナシタルモノ

ナリ此形版ヲ前記ノ如クシテ絞縮セル布面ノ任意ノ位置ニ接着シ其反對面ニハ此形版ト同一ノ長幅ヲ有スル普通ノ板ヲ接着シ形版ト共ニ絞縮布ヲ挾締シテ次第ニ數多ノ形版ヲ任意ノ距離ト位置トニ配列シテ絞縮布ノ全長ニ及ボシ然レ後藍液中ニ投入シテ普通ノ手段ニ依リ染上ルモノトス本方法ニ依テ染上タル絞形ハ例セバ形版ニハ單ニ絞縮布ノ全幅ニ透ル可キ一箇ノ長方形ヲ通形セルモ此形版ニ依テ染上ゲタル絞ノ形ハ絞縮部ノ位置ト形ノ廣狹トニ應ジテ種々雜多ナル數多細密ノ形ヲ現スナリ蓋シ絞縮セル布面ニ前記ノ如キ形版ヲ接着シテ染色スレバ藍液ハ素ヨリ該形版ノ透形セラレタル全體ノ透隙ヨリ此透隙間ニアル布面全體ヲ浸スルモ唯絞縮布ノ凸部ノミヲ染色シ各凸部ノ間ニアル部分ハ決して藍液ノ滲入スルコトナキニ依レバナリ爰ヲ以テ本方法ニ使用スル形版ハ染色後布面ニ現出ス可キ細密ノ形ヲ彫刻スルノ巧技トナ要スルコトナクシテ種メテ容易ニ調製シ得ラレ然モ布面ニハ細密ナル種々ノ形ヲ染出サシムルコトヲ得ルモノニシテ未ダ曾テ世ニ行ハレザル新規ノ染色方ナリトス
特許法ニヨリ自分ガ此發明ノ保護ヲ請求スル範圍ヲ左ニ掲グ
一本書ニ詳記セル目的ニ依リ本書ニ詳記セル如ク絞縮セル布片ノ全幅ニ透ル可キ透孔ヲ通形セル形版ヲ絞縮セル布面ノ絞縮ヲ崩サレ、模接着シテ染上ゲ可クナシタル染色法(本邦特許)

○絹綿織物簡易染法

此方法ハ極メテ簡單ニシテ適宜ノ模様ヲ布片上面ニ形付糊ヲ施シ然モ兩

面ニ鮮明ニ染出シ得ルナリ則チ絹綿麻等任意ノ織物ヲ水ニ浸シテ壓縮シ之レヲ緊張シテ其一面ニ所好ノ形紙ヲ置キ此面上ヨリ防染糊ヲ塗布ス然ルトキハ該糊ハ乾クニ從ヒ織物ノ布目ニ浸入ス故ニ可成的乾燥シ而シテ形糊ヲ付シタル面ニハ適度ニ温メタル染液ヲ以テ普通引染法即チ刷毛ニテ塗抹ス(又ハ染液ヲ適宜ノ器ニ入テ撒キカケルモノトス)然ルトキハ布目ニ浸透セル形糊ノ作用ニヨリ表裏均一ニ模様ヲ顯出ス茲ニ於テ裏面ハ普通方法ニヨリ乾キタル刷毛ヲ以テ磨擦シ次ニ乾燥セシメタル後水中ニ投シテ形糊ヲ洗滌シ以テ表裏均一ニ而ガモ鮮明ナル模様ヲ染成テ完了ス(本邦特許第六〇九五號改訂明治三十八年十二月二十二日愛知縣成田金太郎外十名)

○絹綿交織物別色ニ染ムル法

絹綿交織物ヲ硫化染料ヲ以テ染ムル時ハ絹モ綿モ同様ニ染ルモノナリ然レニ若シ染浴中ニ膠ヲ加ヘ置クトキハ綿ノミハ通常ノ加ク染マレドモ絹ハ少シモ染ルコトナシ、例ヘバ上記ノ方法ニ由リ四十度乃至五十度ニ於テ硫化染料ニ染ムル場合ニ綿絲ハ充分染色ニナリ絹絲ハ少シモ染ルコトナシ、故ニ綿絲ノミヲ更ニ地色ニ染ムルコトヲ得ベシ、此方法ハ綿絲ガ「マーセライズ」シアルトキハ其結果殊ニ良好ナリ(佛國特許)

○絹綿ノ異色染法

木綿ト染料トノ親和力ヲ増サス爲メニ三六度トワードル」ノ苛性苛達液(其溶液中ニ「グリセロール」〇〇哩含有スルモノ)中ニ二十分間浸漬シテ水

洗シ後一立申五〇哩ノ醋酸ヲ含ム溶液ニテ洗ヒ更ニ水洗シテ之ヲ乾燥スベシ而シテ木綿ハ普通ノ方法ヲ以テ七〇度ニ於テ硫化染料ヲ以テ染メ絹ヲシテ該染料ニ依リ汚サレ、事ヲ防グ爲メ或ル窒素質物ノ者ヲ入ルベシ

○植物性纖維ニ「カーキ」色染法

或ル有機化合物例ヘバ「グリセリン、葡萄糖其他之レニ類似ノモノ、存在セル」アルカリ液ニ金屬化合物ノ溶解スル性質ヲ利用シタルモノニシテ鐵、クロミウム、銅、マンガ、或ハ「ニッケル」ノ鹽類ノ溶液ニ苛性アルカリ」ヲ加ヘ生シタル沈澱ヲ過剩ノ「アルカリ」ヲ加ヘテ溶解シ此溶液ヲ以テ植物纖維ニ包含セシメ徐々ニ乾燥シ纖維上ニ金屬化合物ヲ固着シ而シテ後アルカリ」ノ過剩ヲ洗滌ニ由テ除去スルニアリ

○毛ノ迅速煤染法

毛ニ煤染ヲ施スニ力リ重ククロム酸曹達ノ溶液ト二時間程煮沸スル代リニ一層低温度ニテ且短時間ニ「クロム煤染」ヲ施サント欲セバ左ノ改良法ヲ用ユベシ

(一)スルフォ青酸クロム(中性若クハ稍強酸性ノモノ)毛ヲ六十五度ノ温度ニ於テ速ニ煤染ス、強酸性強クナルハ漸次ニ其煤染力ヲ失ス

(二)スルフォ青酸ノ複鹽、例ヘバ「スルフォ青酸アムモニウム、クロミウム」ノ如キモ前同様ノ作用アリ

一例ヲ左ニ掲グ

スルフォ青酸アンモニウム、クロミウム	二乃至三%
重クロム酸曹達	〇、五%
硝酸曹達	〇、三%
硫酸銅	〇、三%
硫酸	一、五%

右ハ毛ノ重量ニ對スル割合ナリ、此冷浴ニ毛ヲ浸シ温度ヲ徐々ニ六十度乃至六十五度ニ上ゲ、約三十分間ニシテ止ム、右ノ割合ハ一例ニ過ギズ多少變更スルヲ得ベシ

○硫化染料捺染法

本發明ノ方法ハ硫化色素中ニ苛性アルカリ又ハ炭酸アルカリ、及ビ水飴又ハ葡萄糖或ハ之レト均等ノ效力ヲ有スル有機化合物ヲ混シタル、混和物ニ適當ノ糊ヲ加ヘ或ハ加ヘズシテ、摺込、引染、直接捺染等ノ方法ニヨリ布面ニ捺染シ、適度ニ乾ガシ次ニ適當ノ時間ダケ蒸熱シ以テ染料ヲ還元セシメタル後稀酸液中ニ通シ苛性又ハ炭酸アルカリ」ヲ中和スルト共ニ色素ヲ固着セシメ必要ニ應ジテ過酸化曹達又ハ金屬鹽ヲ以テ後ヲ處理シ施シ水洗乾燥スルモノトス

第一例摺込捺染

硫化染料	一五〇分
水	一〇〇分
苛性曹達(ホーメー三〇度)	一二〇分

水

一貫目

右ノ割合ニ於テ初メ苛性曹達及ビ染料ヲ能ク混合シ之レニ水飴及ビ水ヲ加ヘ所要ノ足糊ヲ加ヘ摺込法ニ依リ印花シタル後二〇―三〇分間蒸シ稀酸溶液ヲ通シ必要ニ應ジテ過酸化曹達又ハ金屬鹽ノ後ヲ處理シ加フ而シテ引染捺染ニ於テハ

硫化染料	一五〇分
水	九〇分
苛性曹達(ホーメー三〇度)	一〇〇分
水	一、二〇〇分

直接捺染法ニ於テハ

硫化染料	一五〇分
水	一〇〇分
苛性曹達(ホーメー三〇度)	一二〇分
糊	一〇〇分

等ナリトス、而シテ何レノ場合ニ於テモ、苛性曹達及ビ染料ヲ混合スル際必要アラバ加熱シ足糊ハ染料ノ性質ニヨリ又ハ捺染スベキ模様ニヨリ加ヘザルコトアリ又、本發明ノ精神ヲ變更シ前記方法ト同一ノ硫化色素混和物ヲ作り之レニ温度ヲ與テ色素ヲ還元シ後予糊ヲ加ヘ若シクハ加ヘズシテ布面ニ捺染シ比較的短時間蒸熱シ又ハ蒸熱セズシテ酸處理ヲ施シ更ラニ必要ニ應ジ前記後處理ヲ行フ(本邦特許第一六六〇六號明治四十

二年六月長谷川市二郎)

○硫化色素捺染法

本法ハ綿絲又ハ綿布ヲ「ホーメー五乃至一〇度」ノ明礬溶液中ニ通シ尙ホ之レヲ水ニ貫カシ對シ石鹼凡ソ三乃至一〇分ヲ混和シタル溶液ヲ通シテ水洗乾燥セシメ然ル後稀酸溶液中ニ少量ノ「ベンゾール」ヲ「ターペンチン」揮發油ノ如キ溶解劑ヲ混シタルモノヲ以テ擦リ込ミ染色ヲ行フモノニシテ其ノ目的トスル所ハ糊ヲ用ヰズシテ然カモ染料ヲ節約シ所謂白地ヲ汚染セシメズシテ簡單ニ之ヲ捺染セシメ得ルニアリ(本邦特許第一二二九〇號明治四十年六月十八日花崎直七郎)

○色拔糊新製法

本發明ハ次亞硫酸鹽ヲ主成分トセル色拔糊ノ改良ニ係リ水ノ代リニ「グリセリン」ヲ以テ資料ヲ配合スルヲ主要ナル改良ノ點トス、此クノ如ク「グリセリン」ヲ用ユルトキハ配合シタル糊ハ永ク保存スルコトヲ得ルノミナラズ拔染メチ行ハントスルトキ染料及固着劑ヲ共ニ「グリセリン」ニ溶解シ得ベシトイフ、左ニ其ノ例ヲ掲グ

小麥澱粉	三分
デキストリン	九分
粗製グリセリン	四八分

右ヲ配合シ十分間煮沸シテ糊ヲ製シ左ノ色拔糊ノ配合ニ用ユ

色拔糊(例一)

次亞硫酸亞鉛曹達

四二分

粗製グリセリン(トソドル四十九度)

一八分

前記ノ「グリセリン糊

四〇分

右ナ能ク混和シテ色抜糊ヲ製シ之ニテ染布ニ形置キシ乾燥シタル後三分間蒸シ、水洗シ最後ニ石鹼ニテ處理ス

色抜糊(例二)

前記ノ「グリセリン糊

四四分

苛性曹達溶液(水酸化ナトリウム)

一二分

次亞硫酸曹達末

三〇分

グリセリン

一五分

右ナ能ク混和シテ色抜糊ヲ製シ之ニテ染布ニ形置キシ乾燥シタル後四分間蒸シ石鹼處理ヲ行ヒ水洗スベシ(英國特許一九〇四年第二五二八四號)

2)

○防 染 糊

糊

二 匁

亞 鉛 末

一 匁

亞 鉛 末

一 匁

以上ノ資料ヲ混合シ之レヲ熱シ其冷却スルヲ待チ更ニ適量ノ揮發油ヲ加ヘ數時間放置スレバ亞鉛末ハ沈降シテ液ハ二層ニ分ル、ナ以テ其上層液ヲ採リ加熱シ揮發油分ヲ上散セシメテ粘着性ノ液ヲ得之レニ白ハンキ

ザアーニツシム」ヲ混加シタル防染糊ハ冷熱ニ耐ヘ寒暑晴雨ニ拘ラズ之ヲ浸染ニ應用シテ紋様ヲ染出スルヲ得ベシ(特許第七七五五號)

○防染糊製造法

此方法ハ粘土ト鉛糖ト鹿角菜ト石灰トヲ混合シテ防染糊ヲ作ルモノニシテ其目的トスル所ハ布片ニ附着シテ長時間染料ノ溶液中ニ浸シ置クモ容易ニ脱落スルコトナク而カモ水洗スレバ容易ニ脱落スルト時候ノ變化ニ依リ容易ニ腐敗シ又ハ鼠族ノ爲メニ害セラル、等ノ缺點ナカラシムルニ在リ其調合左ノ如シ

粘土(秋田縣雄勝郡岩崎町成澤字森合山中ノ産)

一 斗

鉛 糖

八〇匁

石 灰

三〇匁

鹿 角 菜

三〇匁

清 水

三 升

右ノ中鹿角菜ト清水トヲ加熱溶解シテ濾過シ其濾液中ニ他ノ資料ヲ投入混和シ硬泥トナシテ使用ス防染糊ノ硬軟ハ清水ノ量ニ依テ調節ス、又藍染ノ場合ニハ石灰ヲ除ク可シ、之レ藍液中ニハ已ニ石灰ヲ存スレバナリ(本邦特許第一〇五九八號明治三十九年六月十一日黒岩知五郎)

○染色糊ノ製法

適當量ノ水ニ晒膠三匁ヲ溶解シ、石灰質ヲ脱取セル白粘土二百匁、精製シテ脂肪分ヲ脱却シテ粉末トナシタル石蒜根(方言シビ)五十匁トヲ混

シ、是ニ醋酸半オンス」ヲ加ヘテ善ク攪子、是ヲ乾燥セシメ再ビ粉末トナシ、更ニ製紙用糊料粉末一匁ヲ加味シテ作レル染色糊ニシテ是ヲ使用スルニ際シテハ適當量ノ瀉利鹽溶液ヲ加ヘテ練リテ糊トナシ、普通ノ形置糊トシテ使用スルコトヲ得ベシ、又是ニ適宜ノ色素ヲ混和スレバ友禪染用トスルコトヲ得ベシ(本邦特許第九七七號明治三十九年一月二十五日大阪市小野誠夫)

○綿布黒色捺染新法

獨逸國バイエル染粉製造所發賣ニ係ル「ベンジゲン」ト共ニ使用スルトキハ黒色ヲ生ズル一種ノ發色劑「B」ニ就キ今左ニ二三ノ實例ヲ掲ゲテ其ノ如何ニ使用セラル、カナ示サシ

一、黒地ニ綠ト赤ノ模様

(イ)發色劑ES二、五ボンド「ナニガロン」ノ熱湯ニ溶解シ置キ之レニ吐酒石の〇、五ボンド「グリセリン〇、五ボンド」土其古赤油六、〇ボンドヲ加ヘ更ニ水ヲ加ヘテ容量一〇、〇ガロントナラシム

斯ク調合シタル液中ニ綿布ヲ浸流シ了レバ取出シテ暖室櫃ノ處ニテ能ク之ヲ乾燥ス可シ、次ニ

(ロ)ローダミンG三、五オンス「ナニガロン」ニ溶解シ更ニ水〇、七五ポイント、糊料(澱粉及タラカントゴム)二、五ポイント、タンニ酸一〇、五オンス、醋酸二〇、〇オンス、錫晶〇、七五ボンド」ヲ加ヘテ製シタル糊ニテ赤色ヲ印花シ、又々

(ハ)グリリアント綠二、〇オンス「ガラミン二一、五オンス、醋酸〇、七五ボンド、水〇、七五ポイント、糊料(澱粉及タラカントゴム)二、五ポイント」ニタンニ酸一〇、五オンス、醋酸〇、五ポイント、錫晶〇、七五ボンド」ヨリ成ル糊ニテ綠色ヲ印花シ、終ニ

二、黒地ニ黄ノ模様

(イ)前法ノ如ク綿布ヲ發色劑「B」ニテ處理シ、次ニ

(ロ)ガラミン三、五オンス、醋酸〇、五ポイント、水〇、七五ポイント、糊料(澱粉及タラカントゴム)二、五ポイント「タンニ酸一〇、五ポイント、醋酸〇、五ポイント、錫晶〇、七五ボンド」ヨリ成ル糊ニテ黄色ヲ印花シ、終ニ

三、白地ニ黒ノ模様

(イ)發色劑ES一、五ボンド、熱湯三ガロン、土耳其油五ボンド」ニ調合シ之ニ水ヲ加ヘテ容量一〇ガロントナシタル浴中ニテ綿布ヲ處理シ、次ニ

ンジン規定液四、五ガロン」ヨリ成ル糊ニテ印花シタル後水洗シ石鹼
煮ヲ施シ更ニ水洗乾燥ス可シ

本文ベンジン規定液ノ割合左ノ如シ

ベンジン 鹽基

六ポンド

水

三九ポンド

鹽 酸

一八ポンド

硝酸曹達(一五%)

一四ガロン

四、青地ニ黒ノ模様

(イ)前法ノ如ク綿布ヲ發色劑ヲニテ處理シ、次ニ

(ロ)前法ノ如ク「ベンジン」ニテ印花シ、終ニ

(ハ)アリリアント質(3)ニオンス、水五ガロン、磷酸曹達四オンス」ヨリ
成ル染浴ニ浸込ムベシ

五、緋地ニ黒ノ模様

(イ)綿布ヲ「ベンジン」ヨリ六%、炭酸曹達一〇%、石鹼二%ヨリ
成ル染浴ニテ浸染シテ水洗シ、次ニ

(ロ)前法ノ如ク發色劑ヲニテ處理シ、終ニ

(ハ)前法ノ如ク「ベンジン」ニテ印花スベシ

○紋絹織物染色法

普通ノ染色法ニ依リテ無地ニ染色シタル絞絹織物ヲ「鹼アルカリ」酸類其

他染料ニ適應シテ褪色セシムベキ資料ヲ溶解セル熱浴中ニ浸シ、搗動
ス然ル時ハ絞部ハ地部ヨリモ組織疎ナルガ故ニ褪色劑ノ作用ヲ受クル事
早ク爲メニ地部ヨリモ速ニ褪色シテ淡色トナル故ニ其適度ヲ計リ之ヲ引
揚ケ能ク水洗スレバ絞部ハ地部ヨリ著シク淡色トナルモノナリ但シ最初
ニ染料ヲ混合シテ用ヒタル場合ニハ其染料褪色ノ遲速ニ依リ絞部ト地部
トハ自ラ異リタル色合ヲ呈スルモノナリ尙長時間浸ストキハ全部一様ニ
褪色セラル、ヲ以テ其操作ハ迅速ナルヲ要ス(本邦特許第一〇三八四號
明治三十九年四月十六日出口直吉)

○染抜緋製造法

硫化色素ヲ以テ紺、黒若クハ淺黃色ニ染メタル綿糸ト直接染料ニテ染メ
更ラニ生藍若クハ「インデゴ」ヲ以テ上染ナシタル同色ノ綿糸トナシ
テ無地ニ織成シ該布帛上ニ左記ノ拔糊ヲ置キ約四〇分間位蒸熱シ糊ヲ洗
除スルモノトス拔糊ハ大約左ノ如シ

米

糊

一〇〇分

米

糠

一〇〇分

亞硫酸水

鹼

二〇〇分

石

鹼

一〇分

亞鉛末

末

二四〇分

前記ノ拔糊ヲ置キ蒸熱ス時ハ硫化色素ニテ染メタル綿糸ハ薄モ脱色セズ直
接染料ニテ染メタル色ハ糊ノ爲メニ全ク脱色シ其上染シタル生藍若クハ

「インデゴ」ハ直接染料ヨリモ強キガ故ニ一部若クハ全部ヲ殘色シ織絹
ト同様ノ觀ヲ呈スルニ至ル(本邦特許第一〇六〇八號明治三十九年六月
十一日上岡卯之吉外一名)

○綿布透模樣顯出法

薄地ノ綿布ニ小麥粉、及米糠ヲ混合シ水ヲ加ヘ捏リタル糊ヲ以テ模様ヲ
置キ青性曹達(ホーメー)二〇度乃至四〇度液ニ浸セバ糊ハ直チニ固結シ
布帛ニ密着シテ剝脫スルコトナク糊ヲ置カザル部分ノ縮少シテ厚地ト
ナル之ヲ稀硫酸液内ヲ通ズレバ糊ハ再び柔軟トナリ水洗シテ除去スルコ
トヲ得ベシ仍テ炭酸曹達溶液ニテ洗滌シ乾燥セバ一見レースノ如キ綿布
ヲ得ベシ(特許第七一三六號白木理左衛門)

○布帛模樣顯出法

黃色ニ染メタル綿絲、紺色ニ染メタル綿絲ヲ以テ織成セル布ニ顔料及豆
汁ノ混合物ヲ塗刷シ別ニ漆及唐土ヲ以テ製シタル凸模樣版ニ置キ温メシ
タル後強ク摩擦スレバ塗刷シタル顔料ハ剝脫シテ霜降狀ノ模樣現ハレ奇
雅揃スベキモノアリト云フ(特許第八二二九號小川岩之助)

○布帛模樣染出法

此ノ方法ハ牛膽二十匁ヲ約一升ノ酒精ニ溶解シ一時間内外煮テ十分ノ八
ニ煮詰メ、別ニ鹽基性染料二十匁ヲ約一升ノ酒精ニ溶解シ「アムモニア
水三合ヲ添加シ此ノ液一升ト上記牛膽の一合トナリ器ニ入レ、以テ染液
トス

次ニ鹿角菜汁(鹿角菜百匁ト水三斗ニテ溶解セシモノ)ヲ調製シ上記ノ液
ヲ點々滴下シ徐々ニ攪拌スレバ酒精染液ト鹿角菜液トハ比重異ルタメ液
面ハ二液相交錯ス故ニ其現狀ヲ保チ、次ニ糊ノナキ布帛ヲ置キ(酢酸
十匁ト水五斗)ニ浸シ乾燥シ織掛ケ布面ヲ緊張シタル儘其面ヲ前記鹿
角菜液ノ交合液ノ面ニ接觸スレバ布面ニ微密ナル奎目狀ノ模樣ヲ染出ス
ベシ次ニ水洗シテ鹿角菜液ヲ除去シ乾燥セル後明礬液(明礬二十匁ト水
二斗)ヲ塗附シテ更ニ乾燥シ工ヲ終ル此法ハ又布ノ兩面ヲ染ムルコトヲ
得ルノミナラズ布ニ數色ノ模樣ヲ出スコトヲ得ルト云フ(本邦特許第九
六一六號明治三十八年十一月四日東京市岡本庄次郎外二名)

○改良黒染法

從來酸化法又ハ蒸染法ニ由リテ染メタル黒色ハ次第ニ綠變スル缺點アリ
即チ汗ノ中ニ含まレタル稀硝酸ノ爲メニ又ハ空氣中ニ存在スル亞硝酸瓦
斯杯ノ爲メニ容易ニ綠色ヲ帯ビ來ルモノナリ、殊ニ「アニリン」黒ニ就テハ
此弊一層甚シク其上アニリン黒ハ木綿ノ地ヲ弱ムル等缺點少カラズ、此
等ヲ改良シタルハ即チ本法ナリ、本法ハ「アニリン」ノ代リニ「ヂフェニ
ール」アミン」ノ「アミド」又ハ「アミド」オキシ化合物ヲ用ヒ之ヲ酸化シテ黒
色ヲ發セシムルニテ酸化法、蒸染法ノ何レヲモ應用シ得ベク、又アニリ
ン黒ノ場合ニ比スレバ醱素ノ媒介者即チ「ヴァナヂウム」鹽類、黃色血清
鹽、硫化銅等ハ少許ヲ用ユレバ足リ、且アニリン黒染ノ如ク暖メタル煙
道ニテ徐々ニ乾カシ、又ハ長時間「エーザン」ヲ施ス等ノ手數ヲ要セズ

乾燥シリゲール」ヲ通過スル間ニ速ニ發色セシメ得ルノ傾アリ、此クテ得タル黒ハ石鹼、炭酸曹達、光線、硫黃、酸、アルカリ、等ニ能ク耐エ且時日ヲ經ルモ綠變セズ、尙地質ヲ傷メザル等種々ノ點ニ於テ從來ノ黒染法ニ勝レリ、此法ハ木綿、絹ノ何レニモ應用シ得、二三ノ例ヲ左ニ掲グ

染法第一

- バラ、アミド、バラ、オキシヂフ 三〇瓦
- エニールアミン(其他類似ノ鹽基) 一〇〇瓦
- 醋酸(トワドル十二度) 八匁
- 鹽酸(トワドル三十六度) 三〇瓦
- 鹽酸 曹 達 三〇瓦
- 糊(適宜ノ醋酸ヲ入ル) 六〇〇瓦
- 水 二二三匁

前記ノ如ク製シタル染糊ニテ形置キシ乾カシタル後三分間蒸シ水洗シ最後ニ石鹼液ニテ處理ス

染法第二

- 前記ノ鹽基 三〇瓦
- 醋酸(トワドル十二度) 一〇〇瓦
- アセチン 三〇瓦
- 糊(適宜ノ醋酸ヲ入ル) 六〇〇瓦

鹽酸アルミナ溶液(トワドル三十六度) 六〇匁
水 一八〇匁

染法第一

- 前記ノ鹽基 三〇瓦
- 熱 湯 三〇〇匁
- 鹽酸(トワドル三十六度) 一〇〇匁
- 醋酸(トワドル十二度) 五〇匁
- トラカントゴム液(六ヘルセント溶液) 一〇〇瓦
- 鹽酸加里 三〇瓦
- 水 五〇〇瓦

右ノ浴ニテ染タル後熱シタル煙道ニテ乾カシ「マザープラット」製置ニシテ三分間蒸スカ又ハ熱シタル乾燥用シリゲール」ヲ通過直ニ發色セシム

染法第二

- 前記ノ鹽基 三〇瓦
- 醋酸(トワドル十二度) 五〇匁
- トラカントゴム液(六ヘルセント溶液) 一〇〇瓦
- 鹽酸アルミナ溶液(トワドル三十六度) 七〇匁
- 水 五〇〇匁

染法ハ前記ノ通りトス

〇ログウッド黒染改良法

此改良ノ目的ハ各種ノ纖維上ニ「ログウッド」黒染ヲ施スニ際シテ之迄用ヒラレタル複雑ナル方法ニ代ユルニ最モ簡單ナルモノヲ以テスルニ在リテ其方法ハ動物質纖維ニモ應用スルコトヲ得レ共重ニ植物質纖維ニ適當スルモノトス其方法ハ先ヅ「ログウッド」エキス(即チ「ヘマテイン」)、鐵鹽類、及ビ有機酸ノ混合物ニテ纖維ノ上ニ染ヲ施シテ次ニ此纖維ヲ中性ナル亞硝酸鹽ノ溶液ヲ以テ處理スルニアリテ此最後ノ處理ハ其品物ヲ亞硝酸鹽ノ液ニ浸シ次ニ其上ニ「ログウッド」ヲ以テ染スルカ何レノ方法ニヨルモ可ナリ又有機酸ハ場合ニヨリテハ用ヒザルモ宜シク又酸性亞硝酸鹽ヲ以テ代用スルモ可ナリ

此方ハ他ノ染色法ト混合シテ使用スルコトヲ得從テ種々ナル色合ヲ染付ケル場合ニモ應用スルコトヲ得ルモノナリ、左ニ二種ノ例ヲ舉グ
(第一例)先ヅ甲ノ混合物ニテ染ヲ施シ次ニ乙ノ液ヲ其ノ上ニ塗抹ス次ニ三分間之ヲ蒸シ洗滌シ終リニ石鹼ニテ處理ス

- ヘマテイン 一二〇匁
- 綠 礬 七〇匁
- 酒 石 酸 一四匁
- ブリチシユゴム 三六〇匁

- 一水 四四六匁
- 亞硝酸鹽 一五〇匁
- 乙 水 二九〇匁
- ブリチシユゴム 五六〇匁
- ヘマテイン 七〇匁
- 綠 礬 七〇匁
- ブリチシユゴム 三六〇匁
- 水 五〇〇匁

〇クオール」ニ模様ヲ染メ出ス法

本發明ハ「クオール」ヲ「ロード」油ヲ含メル温湯ニテ煮沸シ之ニ亞鉛末ト硫酸銅トヲ混合セル糊ニテ形紙ヲ用ヒ防染糊ヲ置キ之ヲ積ミ重ネテ普通手拭染ノ法ニ依リ藍汁又ハ之ニ他ノ染料ヲ混セルモノヲ防染セザル部分ニ注入シテ染色スル方法ニ係リ其目的トスル所ハ鐵繻アル布面ニ鮮明ナル模様ヲ染メ出スニアリ

本發明ヲ施行スルニハ先ニ斗ノ温湯ニ「ロード」油一合ヲ溶解シ之ヲ釜ニ入レ「クオール」ヲ投入シテ能ク煮沸シ輕ク絞リテ乾燥ス之レ「クオール」ヲ數枚疊ミ重ネテ染色スルニ當リ布中ニ含メル「ロード」油ハ染料ノ滲入ヲ助ケ

之ナシテ容易ナラシムルノ利アルニ由ル彼ノ普通ロード油ヲ用フルモノノ染色ヲ堅牢ナラシメ或ハ染料ト一種ノ不溶解物ヲ造成セシムル爲ニ使川スルモノトハ其趣キヲ異ニセリ次ニ「タホル」チ「ロール」ニ通シ布面ヲ成ル可ク均整ナラシメ左ノ糊ヲ以テ形ヲ置ク

白 糊	一斗
藍 鉛 末	五十匁
硫 酸 銅	十五匁

(硫酸銅ハ成ル可ク少量ノ水ニ溶キ糊ニ加フ)

此ノ糊ノ效用ハ形ヲ置ク際ニハ粘力少ナフシテ縮緬アル面ニ充分漬布スベク換言スレバ隅々マデモ行波ルヲ要ス後ニ至テハ之レニ反シ粘力ヲ増シ糊チシテ粘力ヲ減セシメ縮緬セル部分ニモ入り込ミ得ベク硫酸銅ハ糊中ニ在リテ容易ニ結晶スルニ當リ結晶水ヲ吸集スルガ故ニ糊チシテ粘力ナラシメ且ツ酸化作用ヲ有スルヲ以テ例ヘ藍汁ノ糊中ニ滲入スルアルモ之チシテ不溶解性ヲ變セシメ白地タルベキ部分ヲ汚染スルヲ防グノ兩用ヲ爲ス彼ノ明礬ノ如キモ溶液中ニ在リテ容易ニ結晶スレドモ硫酸銅ノ如キ酸化作用ナキヲ以テ第二ノ效用ヲ充ス能ハザルナリ而シテ尙ホ糊ノ落付ヲ完フセン爲メ重量ヲ與ヘテ既述シ普通ノ法ニ依リ染色ス

特許條例ニ依リ本發明ノ保護ヲ請求スル區域ヲ左ニ掲グ
一本書ニ記載スル目的ヲ以テ「タホル」チ「ロード油」チ「含メル湯」ニテ煮沸シ乾燥シテ染料ノ滲入ヲ良好ナラシメ亞鉛末ト硫酸銅トヲ混加セル糊

テ普通ノ方法ニテ綿布ニ捺染シ施シ乾燥シタル後約四十分間蒸シ然レ後明礬液中ニ通シ染料ヲ充分固着セシメ水洗シテ仕上げアルナリ(本邦特許第九四〇八號明治三十八年九月十九日大阪市田中際一外一名)

○織物ニ金屬ヲ捺着スル新液製法

織物ノ質ヲ害セズ且ツ器械的及化學的作用ニ充分耐ヘ得ル機其上ニ金屬粉末ヲ捺着スル方法ハ從來未ダ完全ナルヲ得ザリシガ佛國一特許法ハ(一九〇二年)此問題ヲ解決シタリト稱ス是ニ左ノ三法アリ
(第一)或ル樹脂ニ「ゴム或ハ」ガツタハルカ「ヲ混シ熱シテ融解セシメ冷却ノ後ペンシル或ハニ硫化炭素、テレピン油或ハ「アセトン」ニ溶解シ濾過液ニ金屬粉末ヲ加フ

(第二)亞麻仁油或ハ亞麻仁油中ニ樹脂ヲ溶解シ之ヲ温キ稀硝酸ニテ處理シ「ゴム狀物質」トナシ更ニ之ヲ「ペンシル」或ハ「テレピン油」ニ溶カシ適宜ノ濃度トナシテ金屬粉末ヲ加フ

(第三)膠漆若クハ藥品(アルカリ類、アルコール、「ペンシル」食鹽水)ノ作用ニ耐ヘ得ル機ニナスニ「ルース油」(Russoil)トテ一種ノ「ゴム」ヲテレピン亞麻仁油、メチルアルコール或ハ此等混合液ニ溶解シタルモノニ金屬粉末ヲ混ズ

○製帽用羅紗ヲ染ムルニ當リ 斑點ノ生ズルヲ除ク法

製帽用羅紗ヲ染ムルニ當リ斑點ノ生ズル原因ハ左ノ如シ

ニテ防染法ヲ行ヒ防染セザル部分ニ藍汁又ハ藍汁ト他ノ染料トヲ注入シテ鮮明ナル模様ヲ染メ出ス方法(本邦特許第三五五二號明治三十二年六月二十一日荒井清治郎)

○木綿織物ヘ藍靛ノ捺染

著者ハシリール及パウム兩氏ノ能ク知ラタル方法ニ依リ藍靛ヲ以テ捺染スルノ種々ノ困難ヲ記シ左ノ簡便法ヲ推薦セリ
純藍靛四十五分間沸騰セル「アニリン」二百匁中ヘ浸漬シテ之ヲ溶解シ其清澄溶液ヲ傾瀉シテ之ヲ冷却セバ能ク捺染ノ目的ニ適ヘル細末ノ泥狀藍靛ヲ得之ヲ濃厚ナル糊トナスニハ左ノ製劑ヲ使用スベシ
ホーメ三十八度ノ曹達液十リートル中ヘ苛性曹達四百八十五ヲ溶解シ之ヘ糊精溶液(水一、糊精一ノ割合)十リートル「チ」チ加フベシ

此濃厚糊(糊)ハ分ヘ前記ノ泥狀藍靛二分チ加ヘ之ヲ豫メ「ホーメ」五度ノケルコース溶液中ヘ浸漬シタル織物ヘ捺染シ之ヲ乾燥スルノ後マテル及ブラットノ「エー」チ「チ」ニテ十五分間蒸シテ洗滌ス捺染色糊一リートルニ何キ藍靛四丁瓦ハ甚濃厚ナル色味ヲ生ズルニ足ルベキ割合ナリ

○直接染料ノ堅牢捺染法

此ノ方法ハ綿布ノ直接染料ヲ堅牢ニ捺染スルモノナリ即先ヅ水ニ直接染料ノ一定量ト糊料(但紋様ノ都合ニ依リ糊料ヲ用ヒザルコトアリ)トチ加ヘ是ヲ熱シ適度ノ色糊液ヲ作り而シテ洗滌アムモニヤ「チ」チ「チ」及ビ「ロード油」等ノ混合液ヲ色糊液ノ約十分ノ一チ添加シテ作りタル液ヲ以

(第一) 毛中ニ殘留セル脂肪、石鹼、鹼液或ハ酸ノ現在スル事
(第二) 氈毛作業、作形作業及縮絨作業中物品ヲ濕狀ニテ長時間放置スルコトニ注意セザルベカラズ然ラザレバ尋テ物品ヲ熱スルニ當リ毛ハ不同ノ作用ヲ受ケテ而テ染色中ニ斑點ヲ生ズベシ
染色ノ平等ヲ確保タラシメンニハ染瓶ハ其中ニ糊體ヲ容レテ之ヲ容易ニ動搖シ得セシムル如ク充分大ナラザルベカラズ例ヘバ二千リートル入ノ瓶ハ美麗ナル海色ニ染メントスルトキハ各個ノ重量百九十五乃至二百瓦ノ糊體二十五ダズ」ヲ染ムルニ適スルカ黒色ナレバ同瓶ニテ三十ダズ乃至三十五ダズ」ヲ染ムルヲ得ベク後ニ糊ヲ硬固ナラシムルガ如キ場合ニテハ薄色ナレバ四十ダズ黒色ナレバ五十ダズ乃至五十五ダズ」ヲ染ムルヲ得ベク若シ瓶中ニ糊ヲ自由ニ動搖セシムルニ足ル丈ノ餘地アラザルトキハ糊ハ五ニ密ニ接觸スルヲ以テ其面ヘ斑點ヲ生ズ而テ糊一ハンドレツトウエイト毎ニ一マルセント半乃至二マルセント」ノ割合ニテ染浴ヘ酸アムモニヤ」チ加フルトキハ染料ノ吸收ヲ平等ナラシムルコトヲ助クルト云フ

其他ノ注意ハ染室ノ天井等ヘ水氣ヲ凝縮シテ而テ其水ガ糊體上ヘ滴下スルヲ防グ爲ニ染室ノ通風ヲ良スル事及銅體ハ其熱セル面ヘ糊ノ接觸ス

ルニ因リ屢々斑點ヲ生ズルノ原因トナルヲ以テ銅體ヲ用ヒズシテ木製ノ染瓶ヲ用ユル事トス又攪拌棒ハ其銳キ面或ハ其銳キ縁邊ヘ帽體ノ接スルヲ防ガンガ爲ニ柔ラカキ材料ヲ以テ被包スベシ

若シ龜裂其他ノ缺陷アル模型ヲ用ユルトキハ帽ヲ蒸汽ニテ蒸ストキニ斑點ヲ生ジ易キモノトス是レ此ノ如キ龜裂等ノ中ヘ集合セル水ガ熱ノ爲ニ氈毛中ヘ驅リ入レラレ蒸ニ之ニ由リテ此部分ヲ脆弱トナセバナリ故ニ模型ハ無傷ニシテ蒸汽蒸シテ始ムル前ニ能ク乾キ居ラザルベカラズ

縮絨ノ後洗滌不完全トナルトキハ墨リタル斑點ヲ生ズ此斑點ハ其區域廣カラザルトキハ能ク煮沸セバ除カル、モ其區域廣キトキハ染色ニ先テ再洗滌スルヲ必要トス

○直接染料ヲ以テ木綿ヲ低温度ニテ染ムル事

直接染料ヲ以テ木綿ヲ染ムルニ通常推奨セラル、法ハ染色ヲ攝氏ノ百度ニ近キ温度ニテ行フベシトノ事ナリ

此方法ハ多クノ場合ニ於テ染料ヲ應用スルニ最有效ノ方法トシテモ亦攝氏ノ四十度乃至五十度ニテ一層良好ニ染ムル數多ノ染料アリ其數例ヲ舉グレバ左ノ如シ

- 一 エリカBN及SGN 一 ブリ、アント、コンゴ及R
- 一 コンゴ、ルビン 一 オールンシタ
- 一 カルカミンS 一 クリソフヘニンG

一 ミカド、ヘルローSG及GG 一 ナカハ、ブルーGB、4R及4R

一 コランピア、ブルーG及R 一 ザンベシ、ブラツクD

前記諸染料ヲ百度ト低温度トニテ染メ其色ヲ比較セルニ低温度ニテ染ムル時ハ此等染料中チカゴ、ブルーG及Rト「コランピア、ブルーGトハ少シク赤味ヲ帯ビタル色ヲ生ジ」ブリ、アント、コンゴト「オールンシタ」トハ黄味ヲ帯ビタル色ヲ生ジ」ブリ、アント、コンゴト「ハ一層鮮ケル色ヲ生ズ其他諸染料ハ四十度乃至五十度トニテ其強烈ノ度等シキ色ヲ染ムレドモ其色味ハ異ルナリ其例ハ「ブリ、アント、オールンシタ」及「ヘリオトロプ」ニシテ前者ハ四十度乃至五十度ニ於テハ百度ニ於ケルヨリモ一層赤色ヲ帯ビタル色ヲ生ジ後者ハ著シク青味ヲ帯ビタル色ヲ生ズ又低温度ニ於テハ「コランピア、レッドS」ハ通常得ラル、ヨリモ青味ヲ帯ビタル色ヲ生ジ「クリサミン」ハ綠色ヲ帯ビタル色ヲ生ジ「ザンベシ、ブラゴン」及「デルタブルー」ハ一層清澄ナル色ヲ生ジ「コンゴ、スカイ、ブルーGト」ミカド、ブラツクB及「トハ」一層赤味ヲ帯ビ且一層純真ナル色ヲ生ズ

低温度ニ於テ木綿ヲ良好ニ染ムル染料ハ皆之ヲ染色スルニ甚困難ヲ感ズル所ノ化合物タルハ奇ト云フベシ實ニ通則トシテ發見セラル、事實ハ木綿直接染料ノ木綿ニ吸收セラル、コト愈々容易ナラザレバ其染料ハ四十度乃至五十度ニ於テ關係的ニ愈々良好ニ染色スルコト是ナリ

クリソフヘニンGト「エリカBN及SGN」ハ能ク常溫ニテ應用スル事ヲ得而

テ一般ニ青白キ色味ニ對シ其染色困難ナル染料ニ在テハ冷染法ヲ推奨ス又毛ト木綿トノ交織物ヲ染ムルニ當リ其染料百度ニ於テハ毛ヨリハ木綿ナ一層暗黒ニ染ムルモノナル時ハ平等ノ色味ヲ得ンガ爲ニ四十度乃至五十度ニ於テ染ムルヲ利アリトス此ノ如キ染料類ニ屬スルモノ、例ハ「クリソフヘニンG」、エリカBN及SGN、ブリン、アント、コンゴ及R、ザンベシ、ブラツク」ナリ

四十度乃至五十度ニテ木綿ヘ染メタル色ハ洗滌ニ對シテハ百度ニテ染メタル色ノ如ク堅牢ナラズ然レドモ概シテ木綿直接染料ハ洗滌ニ對シテ極ク堅牢ト云フベカラザルガ故ニ其差ハ殆ド認知シ得ベカラズ

○織物ニ寫眞畫ヲ染出す法

植物纖維ノ織物ニ寫眞畫ヲ染出す法ノ世ニ知ラレタルハ或ル直接染料ノ「ニアン化サレタル時特異ナル感光力ヲ有スルアリテ之ヲ利用シタルヲ始メトス即チ「プリムリン」ニテ染メタル布ヲ「ニアン化シ陰畫ニ當テ、日光ニ曝ラシタル後フェノール又ハ「アミン」ノ溶液例ヘバ其色ノ好ミニ從ヒアルハ又ハ「メタナフソル」、「メタフェニレン」ンダイアミン等ニテ現出セシムルニアリ尙ホ近クハイ、「コツフ」氏ノ試驗シタルカール氏インゲンソルト（オールソナイトロ、フェニラクトン）ニ浸シタル綿布ヲ感光セシメ曹達滴汁ニテ、處理シ青色畫ヲ得ルノ法アンド未ダ要媒染料ヲ以テシタルモノナカリキ、

次ニ述ベントスルハ右ノ目的ヲ達スルノ新法ニシテ試驗ノ結果宜シト云

ヘバ蓋シ寫眞畫並ニ染色術ニ於テ趣味アル方法ト云フベシ

綿布又ハ「リンチル」ノ充分漂白シタルモノヲ暗處ニテ左ノ液ニ浸シ乾カシタル上感光セシム

(一) 水二百噸、枸橼酸鐵アムモニア 七十五瓦

此溶液ノ比重 一、五二五

(二) 水二百噸、赤色血鹽 七十五瓦

此溶液ノ比重 一、一六〇

先ヅ入用ニ當リ(一)ト(二)ヲ混ゼ合セ布ヲ浸シ乾カシタル後普通ノ法ニ從ヒ陰畫ニ當テ、適宜ニ感光セシメ水洗スレバ從來ノ「プリュー、ブリント」ヲ得ルヲ以テ更ニ之ヲ水一リートル」ニ苛性曹達ニ、五噸(比重一、三五〇)ヲ加ヘタル冷液ニテ處理スレバ「フェリツク、ハイドロガキサイド」ヲ洗ヒ去リ次ニ「リートル」ニ濃酸曹達三瓦ヲ溶シタル液ヲ百七十度(華氏)ニ熱シ之ニ三分間程浸シテ洗滌ヲ尙ホ固着セシムレバ媒染料ヲ終リタルヲ以テ能ク水洗シ染力ニ移ル

染料ハ其色合ノ望ミニ依リ種々ナルベキモ「アリザリン」屬色素ヲ用ユルヲ佳トス是レ媒染セザル部分ヲ汚染スルコトナキノ色ノ堅牢ナルガ故ナリ其中最モ適當セル「チレンソルシン、グリーン(ダイナイトロ、レンゾルシン)トスサテ染浴ニハ水一リートル」ヲ入レ膠糊五噸又ハ之ニ相當スル「セラチン」ヲ加ヘ百六十度ニ熱シ前ノ布ヲ二三分間浸シタル後レンゾル

シン、グリーン五瓦ヲ溶カシ入レ再ビ布ヲ浸シテ時々動かシテガラ漸々
 温度ヲ昇セ七八十度ニ至ル間ニ手早く染メ上ゲ所望ノ色合トナリタル時
 引キ上ゲ餘分ノ染料ヲ洗ヒ去リ尙ホ百八十度程ノ温度ニテ「ソービ
 ン」シテ白地ノ汚ヲ除キ水洗シ工程ヲ畢ル
 前ニ掲ケルモノハ「レゾルシン、グリーン」ヲ用ユル法ナレドモ同シ方法
 ニテ他ノ染料ヲ用ヒ得ベシ即チ「カロシヤニン」ハ紫又ハ青色ヲ染メ
 「アリザリン」ヲ用ユレバ人ノ知りタル丈夫ノ紫色ヲ得ベク又アリザリン
 「アラウ」ヲ用ユル時ハ「セピア色」ヲ染メ得ベク而シテ是等ノ色ハ皆日
 光ト洗濯ニ耐ユ又天然染料例ヘバ「ロクワード」ノ如キモ用ヒ難キニアラ
 ザルモ「アリザリン」屬ノ如ク丈夫ナラズ
 同着劑トシテ磷酸曹達ヲ用ユルハ染色ヲシテ華美ナラシムルニアルヲ以
 テ此操作ヲ省ケバ色合ノ多少劣ルヲ免ガレズ若シ夫レ膠ヲ染浴ニ加フル
 ニ至リテハ白地トナルベキ部分ヲ汚染セザルガ爲ニシテ染業者ノ熟知ス
 ル事柄ナリトス

○リンネル等ニ印畫法

緻密ニ織成シタル「リンネル」等ノ織物ヲ「セルロイド」ノ稀溶液ニ浸シタ
 ル後乾燥シテ硬質トナシ、其兩面ヲ銀、白金、重クロム酸等ノ感光劑ヲ
 塗リ通常ノ如ク印畫ヲナスベシ、兩面ニ印畫ヲナスハ印象ノ鮮明ナルヲ
 得ルニ外ナラズ(英國特許)

●染織ニ關シ本邦ニ於テ特許セラレシモノ左ノ如シ

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	年月日
三五五	染色法(織布黒染)	東京	小林 太一	明治廿九年九月廿二日
三六八	模 樣 捺 色 法	群馬	根岸 幸次	元、二、二六
三七七	布 帛 染 色 法	獨國	ユーリッス、リッペ	元、七、二九
三八三	藍 捺 染 改良法	獨國	中 隆一	元、九、二九
四〇八	直接染料堅牢捺染法	大阪	田 喜代治	元、九、二九
二二六	小幅物織地捺染法	京都	西川 正兵衛	元、二、二六
二二七	硫化色素捺染法	愛知	花崎 直次	元、六、一八
二二八	硫化色素形付法	獨國	玉 井 喜作	元、九、二六
二二九	花月染染色法	山形	山口 龜太郎	元、一〇、二二
二三〇	花月染染色法	京都	藤本 忠次郎	元、一〇、二二
二三一	常盤友染染色法	兵庫	寺 西 福吉	元、三、一八
二三二	緻密形版配色捺染法	東京	伊 藤 萬助	元、六、二〇
二三三	色素捺染捺染法	愛知	花崎 直次	元、九、一〇
二三四	織物染色法	東京	小川 岩之助	元、九、二四

一、捺 染 法

二、浸 染 法

三、防 染 法

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	年月日
二〇六	染色法(綿絲紺色)	愛知	竹若 伊右衛門	明治廿九年九月廿二日
二〇七	絹 緋 色 染	東京	合資會社藏田商店	元、四、二二
二〇八	油應川堅牢染色法	京都	井澤 久治	元、八、二二
二〇九	滿庵茶褐染方法	東京	松 野 道雄	元、三、二六
二一〇	絹織物染色法	京都	大 角 成 允	元、七、二二
二一一	絹目經木染色法	神奈川	出口 直吉	元、八、二二
二一二	網目經木染色法	東京	大野 政太郎	元、九、二二
二一三	紋織物染色法	愛知	澤田 龍太郎	元、二、二二
二一四	紋織物染色法	神奈川	出口 直吉	元、四、二二
二一五	硫化染料ヲ以テスル染色法	獨國	フアルベンフアブリツケン、フオルム、フリードル、バイエ、ニ、ウント、コム、パ、ニ	元、四、二二
二一六	アニンングラック染出法	英國	アーサー、ジョージ、グリーソン	元、六、二六
二一七	硫化染料ヲ以テスル染色法	獨國	フアルベンフアブリツケン、フオルム、フリードル、バイエ、ニ、ウント、コム、パ、ニ	元、七、二二
二一八	嘸染タナル製造法	三重	森 田 庄三郎	元、九、一〇

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	年月日
二三五	模 樣 捺 染 出 法	山口	吉 田 乙 熊	明治廿九年九月廿二日
二三六	淨機捺染出方法	愛知	福井 天谷 竹松	元、九、二五
二三七	名古屋風呂敷形付法	愛知	瀧 正太郎	元、一〇、二〇
二三八	名古屋風呂敷形付法	東京	成田 金次郎	元、三、二九
二三九	名古屋風呂敷形付法	東京	大枝 徳太郎	元、三、二九
二四〇	天鷲絨類形染法	大阪	藤 田 佐吉	元、八、二七
二四一	花崎直次郎	愛知	花崎 直次郎	元、六、二二

四、絞 染 色 法

特許 番號	發明名稱	住所	特許證主氏名	年月日
二四二	絞染色法	東京	末 村 寅吉	明治廿九年九月廿二日
二四三	絞染色法	愛知	澤田 龍太郎	元、三、二五
二四四	絞染色法	愛知	石川 久次郎	元、四、二九
二四五	絞染色法	同	同	元、六、二七
二四六	絞染色法	愛知	石川 久次郎	元、二、二五
二四七	絞染色法	愛知	石川 久次郎	元、三、二五

三五 紋附染色法 福岡 竹若 伊右衛門 三、七、四
 三六 黒紋上繪附法 京都 伊藤 忠兵衛 高、三、二
 三七 紋付方 京都 北川 久 吉、四、三、一

七、皮革染色法

特許 發明名稱 住所 特許證主氏名 年月日
 三九 染色法(毛革) 東京 吉野 孝次郎 三、二、一五
 四〇 皮革染色法 東京 武石 金四郎 高、二、一四

八、雜染色法

特許 發明名稱 住所 特許證主氏名 年月日
 四一 天鵝絨ニ模樣ヲ染附スル方法 東京 山崎 東平 三、三、二二
 四二 染色法 大阪 中村 吟次郎 三、三、二四
 四三 染色法 兵庫 川上 藤兵衛 高、五、三〇
 四四 染色法 京都 細川 善兵衛 高、三、二二
 四五 藍染脫色防止法 愛知 竹内 甚左衛門 高、五、二二
 四六 布帛模樣染出法 德島 四宮 廣二 三、二、一四
 四七 絹絲染色漂白法 福岡 久留米 絹同業組合 四、四、三〇

九、染料處理法

特許 發明名稱 住所 特許證主氏名 年月日
 四八 藍靛ノ建方 東京 竹内 萬次郎 三、二、一七

八〇 藍其他之ニ類スル染料ヲ還元スル新法 獨國
 八一 藍其他之ニ類スル染料ヲ還元スル新法 獨國
 八二 藍染色用助劑 德島 三木 與吉郎 四、六、一
 八三 藍染色用助劑 獨國
 八四 藍染色用助劑 獨國
 八五 藍染色用助劑 獨國

一〇、糊料

特許 發明名稱 住所 特許證主氏名 年月日
 八六 糊料 東京 粟津 藏六 三、三、二二
 八七 糊料 同 同 同 三、三、二二
 八八 糊料(遊仙繪ノ具用) 大阪 石谷 松太郎 高、六、二七
 八九 糊料(遊仙繪ノ具用) 大阪 井上 定太郎 高、三、三三
 九〇 糊料(遊仙繪ノ具用) 山梨 飯田 常一 三、一、一七
 九一 糊料(遊仙繪ノ具用) 山梨 上條 五三郎 三、一、一七
 九二 糊料(遊仙繪ノ具用) 山梨 西室 逸作 高、九、二五
 九三 糊料(遊仙繪ノ具用) 同 同 同 高、九、二五
 九四 糊料 京都 八木 伊三郎 高、五、三三
 九五 糊料 奈良 長田 庄太郎 高、六、二四
 九六 糊料 同 同 同 高、三、三三
 九七 糊料 同 同 同 高、三、三三
 九八 糊料 京都 八木 伊三郎 高、八、一七

九七 染色 糊 大阪 小野 誠 夫 高、一、一五

一〇〇 整飾塗料製造法 埃國

一〇一 防水染糊製造法 東京 黒岩 知五郎 高、六、二二

一〇二 防水 糊 德島 笠井 順治 四、五、一

第三類 防水布

○防水布製造法

先ツ木タールニ水酸化石灰ヲ加ヘ熱シテ攪拌シ冷却後固形トナルヲ度
 トシ之ニ「ビツチ」ヲ加ヘテ溶解セシム別ニ染料油ニ蠟ヲ加ヘテ溶解シ其
 二物ヲ混和攪拌シタルモノヲ布類ニ塗抹シ更ニ表面ニ水酸化石灰ヲ撒布
 塗抹スルトキハ寒熱ニ達フモ常ニ原狀ヲ保チ風撓自在ニシテ包裝被覆ニ
 適合シ且ツ廉價ナル防水布ヲ得ベシ

○同

上

タンニン酸 十 匁
 金 密 陀 五 匁
 糊 五 匁
 亞麻仁油 一 升
 酒 微 量

右ノ資料ヲ加熱混合シ充分攪拌シ更ニ毛髮ノ適量ヲ苛性曹達ニテ溶解シ
 硫酸ヲ加ヘテ沈澱セシメ其上澄液ヲ吸ミ取り布巾面ニ前ノ塗料ト交互ニ

之レヲ塗布スレバ光澤ニ富ミタル優美ナル防水布ヲ得ベシ(本特許第
 八〇三〇號北澤佐藏外一人)

○同 上

此ノ防水布製造法ハ先ツ左ノ三種ノ塗料ヲ製シ順次コレヲ布ニ塗抹スル
 ニアリ

(第一塗料) 荏油、亞麻仁油ノ如キ乾燥性脂肪油一升ニ消石灰十五匁清
 水一升ヲ混和シ適度ニ熱煮シ其作用ヨリ生ズル「グリッスリン」ヲ去リ不溶
 解性脂肪酸石灰ヲ含有スル一桶ノ油ヲ製シ更ニ前記ノ乾燥性脂肪油五升
 ニ硫酸銅液十匁、密陀僧八匁ヲ混和シ攝氏三百度内外ノ熱度ヲ以テ熱煮
 シ乾燥性ヲ増進セシメ冷却シ其沈澱シタル滓滓ヲ去リタル精製液ヲ作り
 練合シタルモノヲ第一塗料トス

(第二塗料) 荏油、亞麻仁油ノ如キ乾燥性脂肪油五升ニ硼酸銅液十匁、密
 陀僧八匁、コパール百匁ヲ攝氏三百度内外ノ度ニテ熱煮シ冷却シタル後
 清津ヲ去リ精製液ヲ作り之ニ篋麻子油酸石灰二百匁、酸化鉛五十匁ヲ溶
 解シ練合シタルモノヲ第二塗料トス

(第三塗料) 荏油、亞麻仁油ノ如キ乾燥性脂肪油一升ニ滑石細末百匁、蠟
 粉二百匁ニ第二塗料五合ヲ練合シタルモノヲ第三塗料トス

前記第一塗料ニ適度ノ溫度ヲ與ヘテ布巾ノ片面ニ薄ク塗抹シ日光ニ曝露
 シテ其ノ乾クヲ待チ隨後シ布面ノ雜物ヲ去リ且シ布面ヲ滑ナランメ如斯
 二三回反覆シテ其細孔ヲ塞ギ塗料ノ裏面ニ滲透スル患ナカラシメタル後

前記第二塗料を數回塗抹し前記ノ如ク毎回能ク乾燥磨擦シ尙其ノ光澤ヲ消失セシメ粘着性ヲ防止セシムガ爲ニ更ニ第三塗料ナリニ同塗布シテ乾燥セシムルナリ但シ着色ヲ要スル時ハ適宜ノ繪具ヲ加フルコトアリ

斯クテ製シタル防水布ハ裏面ニ滲透セザル爲メ地質ヲ強靱ナラシメ且ツ消石灰ト油分ノ作用ヨリ生シタル「カリスリン」ヲ去リタルヲ以テ製成品ノ品質ヲ變ズル患ナク蓖麻子油酸石灰、及ビ「コパール」ノ配合ノ爲メ油質ノ弾力性ヲ増進セシメ硼酸燐酸等ヲ溶解セルヲ以テ油質ノ乾燥ヲ速カナラシメ最後ニ滑石細末及澱粉ヲ加ヘタル合成液ヲ塗布セルヲ以テ發火性ヲ防止シ粘着ノ患ナカラシメ兼テ光澤ヲ消失セルヲ以テ該製成品ハ韌靱性彈力能ク久シキニ堪ヘ防水ノ效確實價廉モ亦比較的廉ナリト云フ(本邦特許第八七九號明治三十八年五月十日横濱市鐵老塚四郎兵衛)

○防水布製造法

第一液) 水一リートル「ニツキ」マーセル石鹼二七五木蠟八瓦ノ割合ヲ以テ溶解ス

第二液) 水一リートル「ニツキ」水ガラス四八瓦ノ割合ニ溶解ス

第一液及第二液ヲ混合シ之ニ布ヲ浸漬シ約四十分間煮沸ス次ニ引揚テ澱酸アルミンナ「ドーマー」三四度ノ液中ニ三〇分間浸漬シ次ニ水洗ス

(工業化學雜誌第十編第百八號)

○同 上

テレピン油ニ溶解シタル者九〇分ト「コロゲン」液一〇分及ビ濃化油二〇〇分ヲ混合シタル者ヲ第二塗料トス、次ニ廢棄セラレタル各種ノ古襪ニ蓖麻仁油ニ投シ煮沸シ全ク溶解スルニ至リテ火ヲ去リ冷却シ之ニ適宜煤油ヲ投シ「テレピン」油ヲ加ヘ流動狀トナシタル者ヲ第三塗料トス而シテ適宜ノ布帛ニ最初第一塗料ヲ塗布シ之レヲ下塗トシ次ニ第二塗料ヲ塗布シ之レヲ中塗トシ最後ニ第三塗料ヲ塗布シテ以テ完成ス(日本特許第一六五一九號明治四十二年六月田中滿俊)

○防水布製造法

羊毛及ビ絹ヨリ成レル織布ヲ染色シタル後アルミニウム鹽類ロジンパラフィン蠟及ビ護膜ヲ以テ處理スレバ能ク之ヲ防水的ニナスヲ得ルナリ

例スレバ「ナフチラミン」黑ヲ以テ染色スルニ當リ明礬及ビ硫酸曹達液ヲ助劑トシテ使用シ其染色ヲ完了シタル後檢回シテ水ヲ去リ〇、二五パーセント濃度ノ醋酸ト一パーセント濃度ノ土耳古赤油(ロート油)トヨリ成ル浴中ニ浸漬シ次ニ取り出シテ乾燥シ更ニ三パーセント濃度ノ硫酸アルミニウム及ビ三パーセント濃度ノ礬土ヨリ成ル浴中ニ裝入シ攝氏五度ノ溫度ニ於テ一時間浸漬シ再ビ乾燥シ亦タ夫ニ溶液ナラフヲ使用シタル〇、

五パーセント濃度ノ「ロジン」液一パーセント濃度ノ「パラフィン」蠟液一パーセント濃度ノ護膜液中ニ順次浸漬シ而モ其毎浸漬後乾燥スベシ

○同 上

此法ハ現今我國ニ普通使用セラル、所ノ郵便脚夫又ハ鐵道吏員ノ着用ス

左ニ掲ケル方法ハ英國ニ於テ特許トナリタルモノニシテ防水ノ結果良好ナルノミナラズ又防腐ノ働キナシ加フルニ有害ナル汚物ヲ殘スコトナシ即チ布地ヲ水酸化銅ノ「アンモニヤ」溶液ニ通シ絞リ乾燥スルニ在リ此物ハ能ク防水防腐ノ目的ヲ達スルモ幾分カ銅鹽ノ爲メ綠色ヲ帶アルヲ以テ若シ商賣上此綠色ヲ嫌フノ場合ニ當テハ次ノ方法ニ依ル即チ

前述ノ水酸化銅ノ「アンモニヤ」液ニ布地ヲ浸漬スルノ後「ローレル」ニテ絞リ熱シタル「シリントル」上ヲ通過セシメテ乾燥シ次ニ「背化」鉛ヲ「アンモニヤ」溶液ニ溶解セル液中ニ通シ摩摺「ローレル」ニテ絞リ再ビ熱シタル「シリントル」上ヲ經過セシメテ乾燥スル時ハ銅ト「セルロース」ノ水酸化物ハ白色ノ背化銅及酸化鉛トナリ綠色ヲ消滅ス背化鉛ノ「アンモニヤ」液ハ適當ノ濃度ニ維持スルコト肝要ナリトス

○同 上

若油又ハ蓖麻仁油ニ鉛丹一〇〇分ノ二分量ヲ混和シ之レヲ釜ニ入レ適當ノ籠ニテ充分粘力ヲ生ズル迄煮沸シタル「ボイル」油一〇〇〇分ニ硫酸曹達一〇〇分ヲ水一〇〇〇分ニ溶解シタル者一〇〇分及ビ硫酸重土ニシテ充分攪拌混合セシメ之ニ適量ノ「テレピン」油ヲ加ヘ以テ粘着力ヲ有スル糊狀トシタルモノ一〇〇分ト石葦(俗稱「莖」)ノ根ヲ能ク摺リ潰シ之レヲ背性曹達ヲ以テ頗ル粘着力ヲ有スル糊狀トナシタル者一〇分ヲ混合シタルモノヲ第一塗料トス、又別ニ生漆五〇分ヲ背性曹達(「ドーマー」四度)一〇〇分内ニ投シ攪拌シテ流動液トナシタルモノ一〇〇分ト土瀝青ヲ

ル雨合羽ノ製法ニシテ其應川尤モ廣キモノナリ、即チ

桐油四斗五升 荏油一石〇五升 合計一石五斗ヲ鐵釜ニ入レ二晝夜煮キ(溫度二百度)之ニ松煙燻ノ適宜ヲ加ヘテ黑色トナシタルモノヲ布地ニ塗布シ(一回二三回塗布ス)四日間乾燥シ次ニ輕石ニテ表面ヲ磨擦シ第二回ノ塗抹ヲ行ヒ次ニ三日間乾燥シ該法ヲ六回反覆ス故ニ塗料ノ爲メ重量夥シク増加シ五百四十匁ノ生地(十三ヤードノ厚織木綿)ニ對シテ一貫二三匁ノ増量トナル(工業化學雜誌第十編第百九號)

○同 上

荏油六合ニ蠟一〇匁 密蠟一〇匁 炭酸鉛五匁 酸化鉛一〇匁ヲ混和シ火勢ヲ弱クシテ其液汁ノ六割ニ減ズル迄煮沸メ冷却シタル後濾シテ塗料ヲ製ス、第一回塗布ハ綿布ニ二三回前記塗料ヲ塗リ日光ニ晒シ乾燥セシメ磨擦シテ綿布ヲ柔ナラシメ同様ニ第二回塗布ヲ施シテ陰乾トナシ第三回塗布ハ少シク濃厚ナル者ヲ用イ四回塗布シ日光ニ乾燥セシム斯クテ製シタル防水布ハ塗料ノ滲透十分ナル爲メ地質ヲ強靱ナラシメ蠟ヲ加ルニ依リ彈力性ヲ増進シ尙乾燥速ニシテ防水ノ效確實ニ尙水久ノ使用ニ耐ユト

(本邦特許第一〇八五二號明治三十九年八月七日古賀德市外二名)

○同 上

此方法ハ普通ノ「ペンキ」ヲ以テ第一塗料トナス次ニ大約荏油一斗ト鉛塊(粒狀ナル小塊ニテモ可ナリ)一〇〇匁ト硼砂五〇匁ト蕃椒五〇匁ト燈心(細筒ノ心)三〇匁トチ一器ニ投入シ加熱シテ五時間内外熱煮ノ後ヲ放冷

シテ濃過シ其濃液ニ普通ノ「ペンキ」七貫匁許リヲ投入シテ混和シ以テ第一塗料トナス次ニ原料ナル布片ノ一面又ハ兩面ニ前記第一塗料ヲ塗布シ以テ布片ヲ填塞ス次ニ乾燥ノ後其上面ニ第二塗料ヲ塗布シ以テ第一塗料ト相俟テ瀉水ヲ防ギ最後ニ充分乾燥セシム前記原料ヲ熟蒸スルニハ二重鍋ヲ用ヒ上鍋ニハ資料ヲ投入シ下鍋ニハ細砂ヲ投入シ而シテ下鍋ヲ熱シテ以テ資料ノ焦着及ビ焦着ヨリ生ズル油色ノ黒變ヲ防グ塗料ハ主トシテ綿ノ厚地ノモノヲ使用スト雖モ時トシテ麻布其他ノ織物ヲ使用ス此ノ方法ニ於テハ塗料ハ容易ニ乾燥セテ製造時間ヲ短縮シ而モ折疊又ハ堆積シ置クモ互ニ連着シ若クハ容易ニ發火シ若クハ油燒ノタメ品質ヲ損ジ又ハ折疊部ニ於ケル塗料ノ剝落スル等ノ弊ヲ甚ク強固ナリト云フ(本邦特許第一六一三號明治四十年二月九日三浦半五郎外三名)

○防水布製造法

此特許ハ特許第一一八七號ノ改訂ナルガ其製法ハ先ヅ清水ニ石花菜ヲ投シ攪拌煮沸シタル液ニ荏油、蕃椒、金密陀、桃脂ヲ混和シ充分攪拌メタルモノニ木灰液(木灰二升ヲ水二升ニテ沸騰シタル上澄液)ヲ投ジテ能ク混和シタルモノヲ塗料トシ之ヲ布若クハ紙類ノ片面又ハ兩面ヨリ數回塗抹シ其印度日光ニ乾燥ノ上ニテ砥カ又ハ輕石等ヲ以テ平等ニ擦磨セシ後更ニ塗料ヲ塗布シ乾燥セシムルモノトス且該塗料ニハ諸種ノ染料ヲ用ヒ着色スルコトヲ得ベシ(本邦特許第三九四四號改訂明治三十六年一月二十六日藤又兵衛)

○麻布ニ「ペンキ」塗布法

天幕、帆布及ビ其他防水布ヲ「ペンキ」塗布スルノ目的ハ二様アリ一ハ雨露ヲ防ギ風ヲ透サシラシメ亦一ハ數年間布ヲ原質ナシテ柔軟ヲ保タシメ能ク屈折ニ堪ヘシムルニアリ
此目的ヲ達センニハ「麻仁油」製「ニス」ヲ特別ニ製造シテ塗布スル可トス本品ハ布ノ原質纖維ニ染込易ク、速ニ乾キ、適度ニ硬クナリ而シテ一方ニハ軟狀ヲ失ハザラシム
之ヲ製スルニハ先ヅ鐵釜ヘ八分目程精良ニシテ能ク熱シタル「麻仁油」ヲ入レ火上ニ置キ沸騰點ニ達スルモ尙加熱シテ、攝氏二六〇乃至二七〇度迄熱スベシ此時亞臭アル灰色ノ煙上昇スルヲ見ルベシ此溫度ヲ保ツ事凡四時間(此溫度ヲ超過セザル事ヲ氣付テ)ノ後二九〇度迄熱ヲ高メ(皆寒暖計ヲ以テ測定スルナリ)而シテ火ヲ消スベシ如此加熱シテ液狀ヲ呈シタル「ニス」ヲ「三〇度」冷却シ而シテ再ビ火ヲ燃シ徐クニ攪拌シテ、原油全體ノ二分ニ當ル剛體質ヲ加ヘ二時間程「三〇乃至一五〇度」熱シ然レ後清澄セシムベシ
以上記スル所ノ手續ハ八日乃至十日ヲ以テ終ルベケレバ其後該混合物ノ二分ニ對シ「テレンピン」油一分ヲ加ヘ温メテ能ク混和スベシ
塗抹セザルベキ布ハ前以テ下塗ナラスベシ此下塗ニハ普通ノ糊ヲ使用シ乾キタル時前記製シタル「テレンピン」混和「ニス」ヲ二度極ク薄ク塗ルベシ、若シ下塗ヲ省略スル時「ニス」ハ布ノ纖維ニ流込ミ布ノ堅硬ニ失

シ脂質トナル恐アリトス

尙其布ノ上ニ色付ヲ爲スニハ色「ペンキ」ヲ「亞麻仁油」和シ之ヲ前記「ニス」ニテ薄ク二三回又ハ四回極ク薄ク塗ルベシ

○電氣ヲ用ヒテ防水布ノ製造

米國ブルックリンノ電氣工師「レヴル」トハ曾テ電導板ノ間ニ布ヲ挟ミ電氣ヲ通シタル後之ヲ乾燥シタルニ此ノ布ハ防水ノ性ヲ有スルコトヲ發見セリ依而此ノ法ヲ利用シテ防水布ヲ製造セントシ種々ノ試驗ヲ施セシニ頗ル好結果ヲ收メ之ニ關スル米國政府ノ特許ヲ得テ一會社ヲ組織シ將ニ防水布工業的ニ製造セリ

其ノ法タル發電機ノ消極ニ連續スル電導體ニハ金屬、炭若シクハ他ノ導體ヲ用ヒ又積極ニ連續スル電導體ニハ容易ニ酸化スル金屬ヲ用ユルモ特ニ「アルミニウム」、亞鉛若シクハ錫ヲ宜シトス此ノ電導體ノ間ニ濕リタル綿布類ヲ挟ミ強ク電導體ヲ壓シテ其ノ面ニ布ヲ密接セシメ然レ後電氣ヲ通ズレバ布ニ防水性ヲ有セシム之ニ要スル電氣ノ強サハ原質ノ種類及其厚サ電氣ヲ通ズル時間ノ長短電導體壓迫ノ強弱等ニ依リ同シカラズ之ニ要スル電壓ハ「ボルト」ヲ用ユルモ又「ボルト」ヲ用ユルモ共ニ満足ナル結果ヲ生ズレ共強ク少時間ニシテ變化ヲ完結スルノ效アリ又同強ノ電氣ヲ通ズルモ積極ニ用ヒタル金屬ノ種類ニ依リ結果均シカラズ「アルミニウム」、亞鉛、錫等ハ白布ニ着色セザルヲ以テ特ニ防水布ノ製造ニ適ス銅鐵等ヲ積極ノ電導體ニ用ユレバ布ニ着色スルヲ以テ染色シタル布

○防水布及防水革ノ製法

「オイル」油一ガロン半ノ「麻子油」中ガロン「硫黃」二オンス及ビ乾燥劑二ポンドヲ混和シ三分間乃至五分間熱シテ沸騰セシメ少シク冷却シタル處ニテ之ヲ布又ハ革ニ塗布スルニ在リ三回乃至四回塗布ヲ繰返ストキハ充分ニ防水ノ用ニ適スルニ至ル(英國特許第二八四一〇號)

○浮模樣錦防水布製造方法

既成若クハ半製防水布面ヘ塗料メタル「荏油」、バレンス、揮發油、石油、テレン油ヲ合セテ成レル地用塗料若シクハ之ト同効ヲ有スル地用塗料ヲ金銀粉ト共ニ刷毛ニ附ケテ塗布シ其ノ未ダ乾燥セザル前ニ於テ「アスファルト」ナ石油、揮發油ニテ塗料メテ成レル厚塗料ヲ全面ヘ點々撒布シテ之レガ稍々氾濫スルヲ待チテ掃先若クハ其ノ他適宜ノ手段ニ依リ該點々

セル紋塗料面ヲ輕ク押へテ塗料ノ塊リタルモノヲ除クト共ニ班點模様ヲ
ラシメテ之レヲ放置ス可ラシム、左スレバ班點セル紋塗料ハ未乾燥ノ地
用塗料ノ爲メニ次第二周圍へ氾濫シテ極メテ不規則ニ擴ガリ、之ガ爲メ
金銀粉モ班點ノ周圍へ稍々波状ニ集寄セラレ依テ之ヲ其ノ儘ニナシテ乾
燥セシムルニアリ、然ルトキハ乾燥ノ際紋模様部分ノ地質ガ皺縮シテ凹
凸トナリテ趣味アル浮模様ヲ現出セシムルコトヲ得(日本特許第一五九
八一號植田駒吉)

○有色防水布製造法

布帛若クハ紙ニ三種ノ塗料ヲ塗抹シテ成ル防水布ヲ製スル方法ニシテ其
目的ハ雨具其他敷物等ニ使用スルニ當リ輕軟ニシテ久シキニ耐エ充分防
水ノ効果アル有色防水布ヲ容易ニ製スルニアリ

先ツ左ノ甲、乙、丙三種ノ塗料ヲ製ス

(甲種塗料)

桐 油	三十分
荏 油	七十分
酸 化 鉛	二十分
麻備涅矢亞レシネート	十五分
松 根 油	十五分

先ツ桐油ト荏油トヲ混和シ約攝氏七十度ノ溫度ニテ煮沸スルコト八時
間ノ後酸化鉛ヲ添加シ更ニ同溫度ニテ煮沸スルコト二時間ニシテ放冷シ

約攝氏七十度ニ冷却セシ時麻備涅矢亞レシネートヲ松根油ニ溶解セシ
メタルモノヲ添加シ充分練合シテ使用ス

(乙種塗料)

桐 油	四十分
荏 油	六十分
唐 土	二十分
アリザリン、レシネート、アルミナ(若クハ アリザリン屬色素ノ「レシネート、アルミナ」)	二十分

先ツ桐油ト荏油トヲ混和シ約攝氏七十度ノ溫度ニテ煮沸スルコト八時
間ノ後唐土ヲ添加シ更ニ同溫度ニテ煮沸スルコト約二時間ヲ經テ「アリ
ザリンレシネート、アルミナ若クハ「アリザリン屬色素ノ「レシネート、ア
ルミナ」ヲ添加シ充分攪拌混狀トナレバ放冷シテ使用ス

(丙種塗料)

松 根 油	十分
アルミニウム、オリエート	三分

松根油ニ「アルミニウム、オリエート」ヲ混シ少シク熱シテ溶解セシメテ
使用ス
以上三種ノ塗料ヲ用ヒ有色防水布ヲ製スルニハ先ツ甲種ノ塗料ヲ布帛ニ
塗抹シ乾燥ノ後又浮石ニテ其面ヲ一様ニ磨擦シ以テ平滑ナラシメ次ニ乙
種ノ塗料ヲ塗抹シ乾燥後又浮石ニテ平滑ナラシメ最後ニ丙種ノ塗料ヲ塗
リ乾燥セシムルニアリ(本邦特許第七一一三號大阪市西區江戶堀北通五

丁目三十六番屋敷寄留岩崎實造外一名)

○毛織物ヲ耐水性ニナス法

該法ニ就テハ從來種々ノ方法アレドモ左ニ記スル方法ノ如キハ其結果頗
ル完全ナルモノナリ

十疋ノ鉛糖(醋酸鉛)ト同量ノ明礬ヲ各々別器ニ溶解シ之ヲ混和シ一晝夜
間放置シ尙別器ニ二百瓦ノ膠或ハ同量ノ「アインシグラス(透明上等
膠)ヲ冷水ニ浸シテ攪拌シ置クベシ

前後ニ得タル溶液即チ醋酸アルミナ溶液ヲ別器ニ注出シ(此際器中ノ沈
澱ノ動搖セザル様注意スルヲ要ス然ラズバ後ニ至テ沈澱ノ混和スル爲
メ布地ニ班點ヲ生ズルノ患アリ)此注出シタル上清液ニ熱湯二百瓦及前
記膠液ヲ(豫メ煮沸シテ濾シテ用フ)加フ之即チ耐水劑ニシテ從來普通ノ
方法ノ如クシテ毛織布地ニ應用ス膠ト醋酸アルミナトハ一種ノ護膜質
ヲ作りテ耐水ノ効ヲ奏スルモノナリ

○防水布製造法

防水布ノ製造ニ付テハ世上幾多ノ方法アルモ未ダ完全無缺ノモノナク收
其ヲ要スベキ餘地多クアルヲ以テ該業ハ未ダ幼稚ノ範圍ヲ脱セザルモノ
ト謂フベシ左ニ近來發明セラレタル同法ノ一二ヲ紹介セシム

(第一法) 是ハ佛國ノ特許方法ニシテ二段ノ操作ヨリ成ル

(甲)アルミナノ鹽類十五瓦ト「アルコロール」ト「タンニン」各二十五瓦ヲ水
一リットルニ混和セル溶液トノ合劑中ニ所要ノ布帛ヲ浸シ乾燥シ次ニ

「アルカリ」溶液(水千分ニ炭酸加里二十五瓦ノ割合)ニテ洗滌シ乾燥シ
テ次項ニ移ル

(乙)前項ノ操作ヲ經タル布帛ガ充分乾キ切りタル時「パラフィン」、「ワ
セリン」重油ノ混合溶液中ニ浸ス其割合ハ時宜ニ依リ多少變更スルヲ得
ベキモ大約五十五瓦ノ「ワセリン」ト五瓦ノ「パラフィン」ト十五ノ重油ト
ノ比ニテ混合シ重湯煎ニ依リ能ク溶融シ後之ヲ放冷シテ硬糊トナス次ニ
此硬糊ニ精製揮發石油ノ五リットル」ヲ加ヘテ攪拌シテ溶液トナスニア
リ前記「パラフィン」ノ代リニ「スチアリン」又ハ是ト均等ノ者ヲ用フルモ巨
ナリ

右ノ溶液中ニ甲ノ工程ヲ畢リタル布帛ヲ十分乃至十五分間浸漬シ引上テ
テ遠心器ニ懸ケテ過剩ノ溶液ヲ分離シ(其ノ分離液ハ再ビ用ニ供ス)次ニ
空中ニ擴張シテ乾燥シ更ラニ蒸氣ニテ少シク温メタル「ロール」ヲ通ジテ
仕上チテス

以上ノ方法ヲ以テ製出シタルモノハ完全ニ防水ノ効果ヲ奏スベシト云フ
尙本法ハ第一段ノ方法(甲法)ヲ省畧シテ第二段ノ合劑ニテ處理スルノミ
ニテモ其目的ヲ達スルヲ得ベシ且又溶液中ニ染料ヲ加溶スル時ハ防水染
色ノ工程ヲ同時ニ行フ事ヲ得ベシ

(第二法) 是ハ英國ノ發明法ニシテ防水ト防腐トヲ兼テタルモノナリ
是ニ用フル防水劑ハ銅鹽ニシテ先ツ銅片ヲ納レタル器ニ炭酸アンモニ
ヤ」ヲ入レ之ノ中ニ酸素瓦斯若シクハ空氣ヲ吹込テ調製ス其割合水百

ガロン毎ニ炭酸アンモニア四十五磅位ニテ六時間乃至十二時間酸素ヲ吹
込ム時ハ銅ノ一乃至三ハルセント」ヲ含有スル溶液ヲ得ベシ此ノ溶液中
ニ防水スベキ布ヲ浸漬シ引上ケテ乾燥ス

〔第三法〕 同シク英國ノ特許法ニシテ二種ノ藥液ヲ要ス其第一液ハ或ル
脂肪酸ニ當性曹達ヲ加ヘテ「スチームツヤツケト」又ハ石鹼製造ニ用フル
鍋ニ入レ一時間程煮沸化セシメ更ラニ硅酸曹達及パラフィン」ノ適量
ヲ加ヘテ尙一時間煮沸ス以上各種藥品ノ適當ナル割合ノ一例ヲ舉ゲル

スチアリツク酸 十三分 オライツク酸 六分
パラフィン臘 十八分 苛性曹達 二分半
硅酸曹達 二分 水 四百分

第二液即チ固着劑ハ醋酸アルミナ」ニシテ明礬ノ四十七磅ヲ十五ガロン」
ノ熱湯ニ溶解シ別ニ醋酸鉛ノ二十三磅ヲ十五ガロン」ノ水ニ溶解シ二液
ヲ能ク攪拌シツ、混和セシメ爰ニ沈澱セル硫酸鉛ヲ靜止セシメ其上澄液
ナル醋酸アルミナ」ヲ傾斜法ニ依リ分取ス

以上ノ方法ニ依リ第一第二ノ藥液ヲ作り其第一液ニ防水ヲ施スベキ布帛
ヲ浸シ續テ第二液ニ移ス其時布帛が浸漬サレツ、液中ヲ通過スル速度ハ
一分間ニ五ヤード」ノ割合ナリ然レ後布帛ハ乾燥サレテ「カレンダ」又
ハ其他ノ方便ニ依リ仕上テ施ス該法ニヨリ防水法ヲ施サレタルモノハ熱
帶地方ニ於テ實驗サレ高温ニモ堪ヘ得ベク又極寒ニテモ差支ナシ又藥液

ノ爲メ染色或ニ生地ヲ侵害サル、事ナシ
●防水布ニ關シ本邦ノ特許ヲ受ケシモノ左ノ如シ

特許番號	發明名稱	住所	特許主氏名	年月日
三防	水布	東京 堀田	瑞松	明治三十八年六月
二馬島	接合布	東京 馬島	東伯元	三十八年六月
一四耐	水布	東京 笠井	佐兵衛	元、三、七
〇〇〇	防水布製造法	大阪 澁谷	利八	三、三、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 矢野	亨三	二、七
〇〇〇	防水布製造法	栃木 齋藤	覺明	三、一、八
〇〇〇	防水布製造法	兵庫 福井	金次郎	三、三、四
〇〇〇	防水布製造法	東京 武内	一郎	三、三、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 山本	市太郎	三、八、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 植村	ケニ	三、五、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 橋本	庄右衛門	三、三、八
〇〇〇	防水布製造法	大阪 福山	常次郎	三、二、三
〇〇〇	防水布製造法	徳島 前田	形常	三、二、三
〇〇〇	防水布製造法	徳島 尾形	常次郎	三、二、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 櫻井	左助	三、六、六
〇〇〇	防水布製造法	大阪 奥野	球左	三、三、三
〇〇〇	防水布製造法	福岡 今石	球左	三、三、三
〇〇〇	防水布製造法	福岡 竹田	兵衛	三、三、三
〇〇〇	防水布製造法	大阪 廣又	兵衛	三、三、三

三六三 防水法(一名雨除法) 京都 澤江 茂三、三、二
三七三 有色防水布製造法 大阪 矢野 止 三三、三、三
三八三 柔軟防水紙布製造法 東京 石尾 一郎 助 三、三、二

三九三 間接塗防水布製造法 京都 藤木 末 乙 三、三、三
四〇三 防水布製造法 神奈 海老塚 四郎兵衛 三、三、二
四一三 防水布製造法 東京 田中 滿 三、三、三
四二三 防水布製造法 東京 千澤 平 三、三、三

四三三 防水布製造法 佐賀 原 崎 善 三、三、三
四四三 防水布製造法 佐賀 原 崎 善 三、三、三
四五三 防水布製造法 愛知 三浦 半 三、三、三

四六三 防水布製造法 愛知 岡田 井 伊 兵衛 三、三、三
四七三 防水布製造法 愛知 永田 八 衛 三、三、三
四八三 防水布製造法 東京 遠山 源 左衛門 三、三、七
四九三 防水布製造法 兵庫 池田 久 米 三、三、七

第五章 塗料

第一類 假漆(ワニス)類

假漆ハ種々ナル揮發性ノ溶解劑即チ「アルコール」、「ベンチン」、「ナフ
サ」、「テレピン油」等ニ揮發性ノ樹脂即チ「セルラック」、「マスカック」
ム」、「サンダラック」、「タンマル脂」、「松脂」、「琥珀」、「コトパール」、「コロフオ
ニウム」及ビ「ビツチ」等ヲ溶解シテ製スルモノニシテ種々ノ固形物ノ表

面ニ塗布スレバ速ニ乾固シテ表面ニ光澤ヲ附與スルノミナラズ不潔、防
水、侵蝕等ノ效アルヲ以テ弘ク應用セラレ、モノナリ

○通常ワニス

セルラック	工用アルコール	テケラック「セルラック」	洋チヤン	アルコール
七〇乃至八〇分	一〇分	四五、〇	五、〇	五〇、〇

○同上別法)

サンダラック	アスカック	テレピン油	アルコール	シケラック
一二、〇	八、〇	一〇、〇	六〇、〇	三〇、〇

ベンチン
 煮沸亞麻仁油
 メチール酒精
 ナ取り製ス

三オンス
 〇、五オンス
 二、パイント

○エレミー、ワニス

白色エレミー
 シケラツク
 サンダラツク
 無水酒精
 ナ取り製ス

〇、五オンス
 八、〇オンス
 二、〇オンス
 二、五パイント

○金屬用ニス

ガツタメルチヤ
 松 脂
 シケラツク
 ベンチン(比重〇、八五)
 ナ取り溶解シ製ス

一〇瓶
 二〇瓶
 〇、〇三瓶
 一七〇瓶

○無色ワニス

無色ワニス」ヲ製スルニハ精製アルコール九十分セルラツク十九分ヲ取
 リ溶カシ、骨炭ヲ加ヘテ數分時間煮沸シタル後、濾過シ、其濾液未ダ脱
 色セザル時ハ、尙再三骨炭ヲ以テ煮沸シ全ク無色トナルニ至リ炭分ヲ除

去シ再ビ濾過シ其濾液ヲ使用スベシ

○上等コーバル、ワニス

眞實アフリカ産コーバル
 亞麻仁油
 鉛 燐
 テレピンチン
 ナ能ク混合シテ稠狀トナル迄煮沸シ、濾過シ、之ニ又ト等ノ
 アニメーゴム
 亞麻仁油
 無水綠礬
 テレピンチン

八ポント
 五 升
 三十匁
 八升七合五匁
 八ポント
 五 升
 三十匁
 八升七合五匁

○同 上

極上等ノ「アフリカ産コーバル」ヲ熱シテ熔融、亞麻仁油
 三升ヲ煮沸シテ之ニ加ヘ、更ニ熱ヲ與ヘツ、混和セシメタル後、温ニ乘
 シテ「テレピンチン」七升五合ヲ加ヘテ攪拌スベシ、斯ノ如クニシテ製シ
 タル「ワニス」ハ、光澤アリテ透明ナル液體ナレドモ、乾燥早ク且ツ乾キタ
 ル上ハ堅クシテ持久ノ性ニ富ム、若シ固キニ過ケル時ハ其冷却スル前ニ
 濾過シ「テレピンチン」ヲ加ヘテ適當ナル稠度トナスベシ

○琥珀ワニス

琥珀ワニス」ヲ製スルニハ
 琥珀
 煮沸亞麻仁油
 テレピン油
 ナ取り混和シ製ス

三八、〇
 一七、〇
 四五、〇

○黒ワニス

土 瀝 青
 煮沸亞麻仁油
 テレピン油
 ナ取り製ス

二八、〇
 二〇
 七〇、〇

○ゴールドサイズ(Gold-Size)

ゴールドサイズ」ハ
 アニメーゴム
 煮沸亞麻仁油
 テレピン油
 ナ取り製スベシ

一〇、〇
 六〇、〇
 一一〇、〇

○金假漆製法

金假漆(Goldmalt)ハ通常木材金屬等ノ上面ニ塗布シテ其鍍金面ヲ保護シ
 又ハ防錆ニ兼テ美觀ヲ呈セシムル用ナラスモノニシテ其數種ノ製法ナ

舉ケレバ左ノ如シ

- 一、サンダラツク護膜二、五瓶、エレミー及ビ「マスチックス」護膜、各二百五十瓦ヲ取り酒精六リートル」ト共ニ暫時煮沸シ製ス、此假漆ヲ以テ塗布シタル鍍金ハ洗滌シテ清潔ニスベシ
- 二、ルビシエラツク千二百分、サンダラツク護膜二百分、マスチックス護膜百分、ウエチチア産テレピンチン(落葉松テレピンチン)百五十分、及ビ酒精(九十六%)三千五百分ヲ取り溶解シ製ス、或ハ又ルビシエラツク千五百分、サンダラツク護膜五百分、ウエチチア産前列重底百分、及ビ「アルコール」四百五十分ヨリ製ス、或ハ又ルビシエラツク千二百五十分サンダラツク千五百分、ウエチチア産テレピンチンナ百三十分、及ビ「アルコール」三千八百分ヨリ製ス
- 三、麒麟嶋五分、エレミー五分、藤黄二十五分、マスチックス二十分、サンダラツク十二分、シエラツク二十分、紫檀木十五分、ウエチチア産テレピンチン十分、酒精六百分ヨリ製ス
- 右樹脂ハ各別々ニ酒精ニ溶解シ色素モ酒精ニテ温浸シテ之レヲ混合スルノ後ヲ濾過シテ製ス、此假漆ハ「エレミー」、「マスチックス」及殊ニ「テレピンチン」ヲ含有スルガ故ニ彈力ニ富ミ又之レヲ革、蠟布等ノ上下雖使用スルヲ得而シテ此ノ塗布シタル物體ヲ屈撓スル共剝離スルノ憂ナシ
- 四、金屬上ニ塗布スベキ金假漆ハ「シエラツク」ノ「アルコール」溶液ニピクリン酸及ビ大約〇、五%ノ硼酸ヲ添加シテ製スルモノナリ

○金假漆製法

第一法

セルラック	十六分
サンダラック護膜	三分
マスチック	三分
サフラン	一分
藤黄	二分

ナ取り共ニ搗碎シ酒精百四十四分ニ浸漬ス

第二法

シードラック	各八分
藤黄	二分
鯊鱗血	一分
白色デレピンチン	六分
金	四分

ナ取り共ニ搗碎シ酒精百二十分ニ浸漬ス

第三法

サフラン	一グラム
鯊鱗血	半グラム
ナ粉末トナシ酒精一ポイント	ニ、液シ向之レニ
セルラック護膜	二オンス

二グラム

ソコトリナ護膏

ナ加ヘ共ニ混和シ微温ニテ能ク溶解スルニアリ發ニ得タル混液ヲ黄色ニ染メタル器物ニ塗布スルトキハ其色澤殆ンド黄金ニ類似ス

第四法

百分ノブラジルコパール、二十五分ノ糖膠、〇、五分ノ亞尼林黄、一、七五分ノ「コラーリン」ノ各細末ヲ硝子コルペン中ニ取り三分ノ「エーテル」ニ溶解シ十五分ノ「デレピン油」ヲ混和シ屢々攪拌シテ十四時間放置シ爾後之レニ無水酒精百分ヲ加エ尙ホ十四日間浸漬シ終ニ不溶解分ヲ沈着セシメ傾瀉シテ使用スルニ在リ

○金色ラック

ピクリン酸五分、硼酸一分及鯊鱗血二分ニ白色スピリットラック」ヲ加ヘテ密和スベシ

○不燃性煙突管用ラック

石油或ハ土油ニ「ツエレンジ」ヲ溶解シテ假漆狀トナシ之ヲ煙突管ニ塗布シテ熱スレバ燃焼スルノ如ク反復スルコト數回ノ後布片ヲ以テ脂肪ヲ其上ニ塗擦シ置ケバ光輝ヲ發シ容易ニ消失スルコトナシ

○裝飾紙製造用セラック液

セラック液ハ裝飾紙ノ製造上其用頗ル多シ其一例ヲ舉ケレバ「セラック液」ヲ塗布スルトキハ樹脂ノ極ク薄キ層ヲ紙面ニ留ムルガ故ニ其一部分若シクハ全部ヲ温ムル時ハ一時軟化スルヲ以テ金粉其他ヲシテ能ク固着セ

シムルコトヲ得ベシ此レ等ノ目的ニ最モ好結果ヲ呈ス可キ液ノ製法次ノ如シ

(一)七百五十乃至八百グラム」ノ「セラック」ニ一リートル」ノ冷酒精ヲ加ヘ能ク攪盪シテ溶解セシメ後ノヲ濾過ス可シ若シ要スレバ酒精性ノ染料ヲ添加スルモ可ナリ

(二)九キロ」ノ「セラック」ヲ約一時間三キロ」ノ強アンモニア水及ビ水十リートル」ヨリ成レル溶液中ニ浸漬シ次ノ日ニ至リ全體ヲ能ク攪拌シツ、四十リツトル」ノ沸騰水中ニ注入シ後濾過スベシ此液ニハ鹽基性染料ヲ混シ得可シト雖ドモ酸性ノモノハ不適當ナリ

(三)七、五キロ」ノ「セラック」ヲ二、五キロ」ノ硼砂及ビ五十リツトル」ノ水ヨリ成レル沸騰溶液ニ添加シテ溶解ス可シ

(四)七、五キロ」ノ「セラック」ヲ前者ト同様ノ方法ニテ一、五キロ」ノ炭酸曹達及五十リツトル」ノ水ヨリ成レル溶液中ニ添加ス可シ
以上示ス處ノ(三)及(四)ハ最後ニ細キ目ヲ有スル篩ヲ通シテ使用スルヲ宜シトス

(五)前示ノ(三)若シクハ(四)液ノ十六リートル」ヲ取り煮沸セシメテ水三十六リートル中ニ二キロ」ノ膠ヲ溶シタル熱膠溶液ニ注入シ尙一リートル」ノアンモニア水ヲ漸々ニ添加ス可シ

○水ノ滲透ヲ防グニ適スル阿膠ノ製造

一箇ノ硝子壺内ニ於テ酒精二五〇立方センチメートル中ニ

サンダラック

一五、〇グラム

マスチック

一五、〇グラム

白色列並底油

一五、〇グラム

ヲ溶カシ酒精燈上ニテ熱シテ沸騰セシム可シ斯クテ其酒精熱溶液ヲバ阿膠及魚膠各々等分ヨリ成レル濃厚熱溶液中ニ徐々ニ注入シ且ツ攪盪シ濾過スルヲ得可キ稀薄ノ粘液トナルニ至ラシム可シ之ヲ尋常ノ如クニ塗抹料ニ供スルバ可ナリ

○壁紙ニ適スル「ラック

シエララック及他ノ樹脂ヲ「アルコール」ニ溶解シ之ニ水ヲ加フレバ分解シテ沈澱ヲ生ズベシ若シ茲ニ酸類ヲ加フレバ益々沈澱ヲ速ムルモノナリ此沈澱物ヲ濾過シ「ベンゾール」等ニ溶解シタルモノハ即チ一種ノ「ワニス」ニシテ此物ハ塗抹シテ乾燥セシメタル後餘リ光澤ヲ有セザルガ爲メ壁紙等ヲ作ルニ適スベシ但此種ノ壁紙ハ水ヲ以テ洗滌スルヲ得ルモノナリ

○壺口ニ用ユ可キ「ラック

左記ノ物質ヲ以テ製シタル「ラック」ハ壺口ヲ封ズルニ適ス

シエララック Alcohol

二五、〇瓦

的列並底

五、〇瓦

燈用酒精

一一、〇〇瓦

尙ホ所好ノ參見液ヲ以テ適宜ニ染色スベシ面シテ使用法ハ壺口ヲ溶流セ

此ラツク中ニ沈没セシムル可ナリ
○自轉車ノ金屬部ニ使用スベキ塗料

- 漂白シエラツク 五
- 硼酸 一
- アルコール 五
- メセリンブリエツ 適宜

其製造法ハ先ツ硼砂チ水ニシエラツクヲ「アルコール」ニ溶シ「アルコール」ノ一部ハ青色メセリンヲ溶解スルタメ殘シ置ク可シ次ニ硼砂液ヲ沸騰スル迄熱シ攪拌シナガラ「シエラツク」ノ「アルコール」溶液ヲ混和スベシ之ヲ施用スルニハ幅狭キ刷毛ヲ用フベシ青色ノ加減ニヨリ濃淡自在好ム所ノ色ヲ得ベシ斯ノ如クシテ得タル塗料ハ防水ノ效アリ且保存ニ宜シク鋼ニ固有ノ青色ヲ呈スルコト恰モ「クリブランド」形ト稱スル自轉車ノ金屬部ト異ナルコトナシ此塗料ハ塗替ヘ又ハ剝脱スルノ必要アルトキ「アルコール」ニ浸シタル布ヲ以テ拭フトキハ直ニ除去シ得ベシ又此塗料ハ調合ノ後瓶ニ入レ堅ク栓ヲナシ置クトキハ永ク保存シ置クコトヲ得ベシ

○琥珀ニス製造法

此方法ハ琥珀十二貫目チ一種ノ逆流冷縮装置ヲ附スル磁製鍋ニ入レ火熱ニテ溶解シ(其目的ハ琥珀中ニ含有スル揮發物ノ脱出ヲ防ギツ、溶解スルニアリ)徐々ニ溫度ヲ上げ攝氏二八〇—三五〇度トシ約一時間熱シテ

火ヲ拂ヒ暫時冷却シ他ノ器ニ移シテ是ヲ三十貫目ノ樟腦油ニ溶解シ不溶性物ハ之ヲ沈澱セシムルカ、又ハ濾過シテ除去ス、該透明液ハ是ヲ蒸餾シテ「ニス」ニ適當ノ濃度ニ至ラシメ以テ工ヲ了スルモノトス但場合ニ依リ三十貫目ノ「テレピン油」(又ハ三十貫目ノ「ナフサ油」ニ六貫目ノ樟腦ヲ混和シタルモノ)ヲ以テ前記三十貫目ノ樟腦油ニ代用シ、特殊ノ用途ニ適合セシムルニハ「ニス」ニ若干ノ乾油若クハ顔料ヲ添加スルナリ(本邦特許第九八三三號明治三十八年十二月十八日東京市廳入濱吉)

○ニスノ新製法

テレピン油ヲ稀硝酸ニテ處理スルトキハ「ターピネオール」(C₁₀H₁₆O)ヲ得ベシ「ターピネオール」ハ「エム」ヲ溶解スル力強大ナリ攝氏十五度乃至二十度ニ於テ「ターピネオール」ニ「ターピネオール」ハ比重「カ」ムレバ「ターピネオール」ヲ得ベシ純粹ノ「ターピネオール」ハ比重「カ」四ナリ今ニスヲ製セントスルニハ直接ニ「ターピネオール」ヲ以テ「エム」ヲ溶解スレバ宜シ又ハ「ターピネオール」ヲ「テレピン油」ベンジン又ハ「アルコール」ノ混和液ヲ以テ溶解スレバ可ナリ油ニスヲ製スルニハ之ニ少量ノ脂肪酸ヲ加フレバ宜シ

○酸氣皆無ノ假漆製法

此方法ハ琥珀十二貫目チ一種ノ逆流冷縮装置ヲ附スル磁製鍋ニ入レ火熱ニテ溶解シ(其目的ハ琥珀中ニ含有スル揮發物ノ脱出ヲ防ギツ、溶解スルニアリ)徐々ニ溫度ヲ上げ攝氏二八〇—三五〇度トシ約一時間熱シテ

取可シ

○急速ニ乾燥スル假漆ノ新製法

斯ノ如クニシテ製タル假漆ハ金屬器具類ノ塗布ニハ最も適當ナリ
リドウ氏ノ唱導スル所ニ從ヘバ急速ニ乾燥スル假漆ノ製造ニ用ユル酸化劑トシテ硝酸アンモニウム「ナ川」此鹽類ハ攝氏二八五度ニ對スル酸素ノ媒介劑トシテ有力ナルモノナリ硝酸アンモニウムハ二七〇度—二八〇度ニ於テ一時ニ少量宛(半瓦位宛)油ニ加ヘ攪拌ス硝酸アンモニウムノ一〇〇瓦ハ酸素二〇瓦ヲ生シ爲メニ六ボンドノ亞麻仁油ヲ急速ニ乾燥スル假漆ト爲スニ充分ナリ此假漆ハ三〇度ニ於テハ八一〇時間ニ乾燥シ常溫ニ於テハ一〇—二時間ニ乾燥ス

○器具艶付劑

晒蠟八分、薄色樹脂二分及ビ「ベニス」テレピン半分ノ調合物ヲ、適當ナル溫度ニ於テ溶解シ、之ヲ陶製容器ニ移シ、尙其冷却セザル際、上等ナル佛國製テレピン油六分ヲ加ヘ、能ク攪拌シテ充分混和セシメ、二十四時間ヲ經過スルトキハ、恰モ軟性「バター」ノ密度ヲ有スル調合物ヲ得ベシ、斯クノ如クシテ調製セルモノハ、毛屑ヲ用ヒテ、木材ノ表面ニ塗付シ、後之ヲ擦シテ美麗ナル光澤ヲ生セシムルヲ得

尙他ノ方法ニ依レバ、密蠟ヲ「テレピン」ニ溶解シ、適當ナル濃度ヲ有スル「ペンキ」トナシ、之ヲ木材ニ應用スルヲ得ベシ、但其場合ニハ、其木材ノ表面ニアル氣泡ヲ悉皆其塗劑ヲ以テ填塞セシメ、且其彫刻或ハ刻

形ノ角隅ニ、少シモ其「ペンキ」ノ殘留セザルコトニ注意セザルベカラズ約二十四時間ニシテ其艶付劑ノ既ニ凝固シタル上ハ、其木材ノ表面ヲ、丈夫ナル刷子ヲ以テ烈シク擦シ、マタ其隅角モ能ク丈夫ナル「ペンキ」用刷子ニテ同様ニ處理シタル後、其全部ヲ蠟アル布片側ヘバ天窓紙ノ如キモノヲ以テ拂拭ス可シ。門戸其他常ニ空中ニ暴露セラル、木製部等ニ其ノ極材ヲ使用セル部分ハ時々油若クハ蠟ヲ以テ充分塗抹被覆スルヲ要ス斯クノ如クスルトキハ、假ヒ日光ニ曝サル、コトアルモ容易ニ龜裂ナズズルコトナカル可シ。而シテ此目的ヲ達スルガ爲メニ「ボイルド」油ヲ少量ノ「テレピン」油ニ稀釋シタルモノヲ使用スルヲ以テ、最便利ナルモノナリトス。(The Decorators and Painters' Review) 尙又床等ニ着色シ且其艶付ケノ目的ニ使用スル資料ハ左ノ如シ

(一)黄色 苛性曹達液七分半チ細末狀黃土一分半乃至二分ト混シ、尙黃色蠟二分半ヲ加ヘテ加熱シ、時々攪拌シテ均一ナル混合物トナス可シマタ以上ノ調合物ヲ、少シク赤色ヲ帶ビタル褐色トナサムトスルニハ粉狀焦茶二分ヲ混加スルニ在リトス

(二)棕褐色 天然焦茶半分、焦茶一分及ビ黃土一分ノ調合物ヲ、苛性曹達及ビ蠟ノ一ノ場合ニ於ケルモノト攪和セルモノハ、美シキ帶赤褐色ヲ生ズ可シ。コレ等ノ艶付劑ヲ使用スルニ當リテハ、宜シク之ニ溫湯ヲ加ヘテ少シク稀釋シ、以テ「ペンキ」刷子ヲ以テ處理スルニ便ニシ、且其全ク乾燥スルニ先チ、丈夫ナル刷子ニテ掃擦ス可シ。面積ノ大ナル

モノヲ塗付スルニハ、二度ニ之ヲ行フベク、其小ナルモノニハ、唯一
回ノ工程ヲ以テ足レリトス。而シテ最後ニ其床面全部ヲ、柔軟ナル布
片ニテ拂拭スルトキハ、遂ニ其ノ床面ハ、美麗ナル光澤ヲ呈スルニ至
ルベシ

○アルミニウム用塗料

アルミニウム金屬ノ塗料トシテ特別ナル「ワニス」アリ其製造法及使
用法次ノ如シ「アムモニア水三分中へ「アラビア護膜百分ヲ投シ凡ソ
一時間程熱シタル後徐々ニ冷却セシムレバ一種ノ「ワニス」トナルベシ次
ニ之ヲ以テ「アルミニウム」ヲ塗ルニハ初メ此金屬ヲ曹達ニテ洗ヒ一日
間温室ニ放置シ前記ノ「ワニス」ヲ以テ其表面ニ塗抹シ直ニ爐ニ入レテ攝
氏三百度ノ温度ニテ暫時之ヲ熱シ然レ後取出シテ「ペンキ等ヲ塗ルベシ
此ノ如ク塗抹シタル者ハ之ヲ磨クモ容易ニ塗料ノ剝脱スルコトナラズ又龜
裂ヲ生ズルノ憂ナシ是レ普通ノ塗料ト異ナル所ナリト云フ

○護膜用假漆

護膜ニ應ズベキ假漆ヲ製造スルニハ、次ノ割合比例ヨリ成ル諸物體ヲ
使用ス

- 桐油 一〇〇封度
- ロジン溶液 四五封度
- 乾燥消石灰 七封度
- テレピン油 一四〇封度

樹脂酸マンガシ

テレピン

先糊油ヲ攝氏百度ニ加熱シ次ニ濁色コロフォオニ一三十分封度ヨリ準備セ
ル「ロジン溶液乾燥セル消石灰及佛國製テレピン油ヲ加ヘ其加熱度ナ上
昇シテ攝氏百二十度ト爲シ少量ヅ、「ロジン酸マンガシ」ヲ混入シ其ノ全
ク溶解シテ泡沫ノ沈止スルニ及ビテ尙且攪拌混合ヲ繼續シナガラ佛國製
又ハ米國製テレピン油ヲ加ヘ最後ニ之ヲ濾過シテ容器ニ入レテ密閉シ保
存ス可シ

○木製器物ニ使用ス可キ樹脂假漆

木製器物ノ耐久性ヲ増加シ盛ラレタル液ガ器物ニ浸入シ木質ヲ壞敗セシ
ムルヲ防グタメニ次ニ記セル假漆ハ最モ其目的ニ適當セルモノナリト云
フ

- シエラツク 一〇〇分
- コロホニー 一二五分
- グエニステルベンチン 一二五分
- 酒 精 六〇〇分

樹脂ハ共ニ燻カシ酒精ト混合スベシ、此假漆ハ熱セル液ヲ入ル、可キ爲
メノ器物ニハ不適當ナリ何トナレバ樹脂ハ攝氏七〇度ニ於テ柔軟トナレ
バナリ

○石鹼假漆

石鹼ヲ使用シテ造レル假漆ハ異常ナル耐水性ト著大ナル弾力性ト有シ
此假漆ニ由リテ殆ト全ク龜裂ヲ生ゼザル且耐水ノ被覆ヲ得可ク而カモ其
ノ價ヤ極メテ廉ナリト云フ、然レ共假漆製造用ノ石鹼ハ適當ナルモノナ
要シ軟石鹼ハ全ク此目的ニ適セズ而シテ熔融點ノ高キ脂肪ヨリ作りシ石
鹼ヲ用フニ其製出スル假漆モ亦其好ノモノナリト云フ、先ヅ熱シタル
蒸餾水ヲ以テ石鹼溶液ヲ作り濾過シ次ニ明礬ノ熱液ニ依テ完全ニ沈澱セ
シムベシ明礬石鹼ノ沈澱ハ濾過シ沸湯ヲ以テ洗滌ス可シ洗滌セル沈澱ハ
乾燥シ熱湯套ノ器ニ入レテ乾カシ以テ膠狀ノ半透明物質トナルニ至ラシ
ム可シ、次ニ刷毛ヲ用テ「ターペンチン油」中ニ溶解セシメ適當ノ混濁
度ニ到ラシメ使用ス可シ

○アイトガノト Alytoganoma, r

稱スル普通用漆

近時佛國ニ於テ事實特許ヲ與ヘタル普通用漆アイトガノト稱スルモ
ノハ風雨ニハ能ク耐ヘ洗濯モ容易ニ行ハレ且ツ不溶性ニシテ雨水ノ滲透
ニ抗スルノ性モ亦完備セリ故ニ之ヲ以テ塗レバ木材ノ防腐鐵器ノ防錆總
テ自在ナリト云フ而シテ之ガ製造ニ供セラル、原料ヲ問ヘバ左ノ如シ

- 琥珀コロホニー 八、〇分
- ペンチン(比重〇、七一) 一四、〇分
- 亞麻仁油假漆 三、〇分

稠厚テレピンチナー

又一法ハ

- 琥珀コロホニー 八、〇分
- 亞米利加樹脂 八、〇分
- ペンチン(比重〇、七一) 一四、〇分
- 亞麻仁油假漆「Jainhimis」 三、〇分
- 稠厚テレピンチナー 一、〇分

先ヅ樹脂ヲ亞麻仁油假漆内ニ溶解シ火上ヨリ下ロシタル後二十八度迄冷
却セシメ然レ後先ヅ「テレピンチン」次ニ「ペンチン」ヲ追加スベシ
前文ニ述ベタル性質ノ外ニ尙ホ本品ハ乾燥直ニ硬化迅速ニ成リ塗面上延
流モ難カラズ且ツ洗濯ノ際ニ光澤消滅セズ

○革用酒精假漆

酒 精(九五%)

- マニサコーバル粉末 七〇
- ベニスターハン油 三〇
- ニグロシン或ハ酒精ニ可溶性アニリン 〇、六

右ノ原料ヲ取り染料ヲ酒精ニ三分ターペン油ヲ酒精七八分ニ溶カシ餘ノ
酒精ト「コーバル」ヲ桶ニ入レ三十四時間充分ニ振盪シ細カキ目ノ篩ニ
テ濾シ染料及ビ「ターペン油」ノ溶液ト混ズベシ若シ臭氣ヲ有スレバ「ラ
ベンダー」油等ニヨリテ之ヲ除キ得トイフ且ツ適當ナル染料ニヨリテ任意

ノ色合ニナシ得ル事ヲ附記セリ
○新エナメルワニス
ブリクロー氏(Brickell)ノ推製スル所ニヨリ、堅牢ナル「エナメルワニス」ハ
次ノ如クシテ製スルヲ得ベシ

- シリヤ産瀝青 七五分
- 粗石炭酸(一八〇—二〇〇度) 一〇〇分
- 亞麻仁オイル油 五〇分
- 油 燻 灰 二〇分
- 石 油 八〇分
- メタリツクベース 四分

之ノ割合ニテ製スルヲ得ベシ但シ、艶消シ「ワニス」ノ場合ニハ瀝青及ビ粗
石炭酸ヲ油ト共ニ一五〇—二〇〇度ニテ溶カシ、篩ニテ濾過シ、次ギニ之ガ
濃濾液中ニ油煙灰ヲ「ベンゾール」ニテ煉リタルモノヲ加ヘ、次ギニ石油及
メタリツクベース」ヲ相次ギテ添加スベシ、光澤ワニス」ヲ得ントセバ「ス
テアリン」アラツク「ナ」ベンゾール」ニテ濃ホシ、オイル油四分ト混ジ、一五
〇度ニ加熱シタル後油ト「テレピン」油ヲ加ヘ、更ラニ「メタリツクベース」
ヲ加ヘ、次ニシリヤ産瀝青ヲ加フベシ
茲ニ記スル「メタリツクベース」ハ、甚ダ必要ナルモノニテ其製法ハ銅及ビ
黃銅各二分宛ヲ硝酸ニテ處理シ(形ガ扁ツレ而カモ未ダ全ク溶ケザル迄
ニ)殘滓ヲ充分ニ洗ヒ、硝酸ノ痕跡ナキニ至ラシメ、又別ニ鐵片二分半ヲ取

リテ前ト同様ニ酸ニテ處理シ、酸氣ヲ充分ニ洗ヒ去リテ後之ノ兩金屬粉ヲ
混合シ、粒ノ荒キ部分ハ篩ニテ振り分け「ベンゾール」ニ漬シ、亞麻仁オイル
油三分ト混合シ、全部ヲ白ニ入レテ碎キ、金屬製袋ノ麻裏ヲ張りタルモノ、
内ニ納レ、之レヲ鍋ニ入レ、高熱ヲ加フレバ、金屬粉ハ油ヲ吸收スベシ、若シ之
ノ生成物固ケレバ、之ヲ石油ニテ薄メテ「フランネル」ニテ濾スベシ
光澤ワニス」ノ場合ニハ、之ノ液體ニ更ラニ
苛性曹達 四十分一分
樹 脂 十分一分
之ノ兩者ヲ水一分ニ溶カス
之レニ
硫酸銅又ハ硫酸鐵 四十分一分
ヲ加味シテ冷却シテ濾過シ、百度ニテ乾燥シテ製シタル粉末ヲ加フベシ
之ヲ塗布スル法ハ先ツ艶消シ「ワニス」ヲ塗リ、之レガ乾キタル上ニ光澤ワ
ニス」ヲ塗ラバ、黑色ノ光澤アル層ヲ得ベシ、色ワニス」ヲ得ントセバ前ト
同シク其上ニ着色ワニス」ヲ塗リ、又其上ニ「メタリツクベース」ト「ゴン
パー」保護ニ〇〇ヲ混ジタルモノヲ塗布スベシ
○風船用ワニス
彈性護膜ト「ガツタメル」ヲ含有スル亞麻仁油ワニス」アリ、トルー
ト氏「ワニス」ト稱スルモノハ「セラチン」グリッリン、木醋酸、單寧酸ノ
混合物ナリ

○石油及ビ膠ヨリ成ル新ワニス

サコー氏ノ言ニ隨ヘ、膠ヲ加ヘテ石油ヲ沸騰セシメ、褐色膜ノ現ズル點ニ
至リテ止メ、之ヲ「ワニス」用トシテ用ユルトキハ、通例ノ「オイル」油ニヨツテ
製シタル「ワニス」ヨリ一層乾燥性ノ「ワニス」ヲ得ラルベシト、膠ノ石油
ニ溶解セズ、然レドモ分解スル此分解生成物ガ石油ニ如上ノ性質ヲ與フルモ
ノナリ、斯クシテ得タルモノニ無色樹脂又ハ着色樹脂ヲ混ジ「ベンキ」ノ下
地トナスナリ

第二類 ペイント及雜種塗料

ペイント Paint 卜ハ各種ノ塗料ヲ包含スルノ意義ナレドモ通常ハ「オイ
ルペイント Paint in Oil」ヲ稱シテ「ペイント」又ハ俗ニ「ベンキ」ト云フ而シ
テ之ヲ製スルニハ乾燥性ノ油ヲ取り、之ニ各種ノ顔料ヲ平等ニ混和シテ製
スルニアリ、此際其乾燥ノ度ヲ一層迅速ナラシメンガ爲メ、煤乾劑(ドライ
ヤ Driers)ヲ加ヘ、能ク練合シテ使用スルモノナリ
爰ニ用ユル乾燥性油ハ通常亞麻仁油(又ハ荏油)ナリ、是レ蓋シ亞麻仁油ハ
煮沸シテ後ハ益々其乾燥度ノ速カナルヲ以テナリ

○通常白色ペイント

- 鉛 白 一〇〇分
- 陶 七 五〇分

精製亞麻仁油(又ハ荏油)
ヲ取り能ク練合シテ製ス

○同上

- 亞 鉛 華 一六、八
- 硫酸バリウム 八、四
- 精製亞麻仁油(或ハ荏油) 二、八
- ヲ取り製ス

○上質白色ペイント

上質白色ペイント」ヲ製スルニハ

- 鉛 白 二五、八
- 精製亞麻仁油 二、二
- ヲ取り製ス

○上質白亞鉛ペイント

上質白亞鉛ペイント」ヲ製スルニハ

- 亞 鉛 華 二四、四
- 精製亞麻仁油 三、六
- ヲ取り能ク練合シテ製スベシ

○黄色ペイント

- 鉛 白 五〇分
- 鉛 黄 五〇分
- 鉛 白 五〇分

陶 土	一三、四	鉛 白	一三、五〇
ボイルド油	四、六	石 膏	六、〇
ナ取り混和シ製ス此際鉛白ノ代リニ亞鉛華ヲ用ユルモ同一ナリ		煮沸亞麻仁油	四、二五
○青色ペイント		ナ取り混和シ製ス	
青色ペイント」ハ		○同 上(別法)	
群 青	一五、〇	亞鉛 黃粉	六、〇
陶 土	六、〇	硫酸バリウム	一〇、〇
煮沸亞麻仁油(或ハ荏油)	七、〇	紺 青	〇、八
ナ取り能ク混和シ製スベシ		陶 土	七、〇
○同 上(別法)		煮沸亞麻仁油	四、二
紺 青	七、〇	ナ取り混和シ製スベシ	
クロムグリーン	二、〇	○赤色ペイント	
パリスグリーン	一、〇	赤色ペイント」ハ	
煮沸亞麻仁油	七、八三	洋 朱	一、二〇
鉛 白	一、〇	銀 朱	四、〇
ナ取り製ス		亞麻仁油	二、〇
○綠色ペイント		ナ取り混和シ製ス	
綠色ペイント」ヲ製スルニハ		○褐色ペイント	
黄 鉛	三、〇	褐色ペイント」ハ	
紺 青	一、二五	辨 柄	六、〇

陶 土	八、〇	ナ取り混和シ製ス	
硫酸バリウム	一〇、〇	○同 上(室外用)	
煤 煙	適宜	亞鉛 華	六〇、〇
煮沸亞麻仁油	三、八	煮沸亞麻仁油	三六、〇
ワ ニ ス	〇、二	テレピン油	二、〇
ナ取り能ク練合シテ製スベシ		ドライヤ	二、〇
○黑色ペイント		ナ取り混和ス	
黑色ペイント」ヲ製スルニハ		○鼠色ペイント	
アイボリーブラック	一、〇	亞鉛 華	五五、七五
ワ ニ ス	少量	煤 煙	〇、二五
煮沸亞麻仁油(或ハ煮沸荏油)	一、〇	亞麻仁油	八、〇
ナ取り練合シ製スベシ		煮沸亞麻仁油	三四、〇
○白色下塗用ペイント		テレピン油	八、〇
白色下塗用ペイント」ハ其種類數多アレドモ其ニ二種ヲ舉ゲンバ左ノ如シ(室内用)		ナ取り混和シ製ス	
亞鉛 華	六〇、〇	○乾燥劑(Dryers)	
亞麻仁油	二〇、〇	ドライヤ」ハ「ペイント中ニ混和シテ使用スルニ其乾燥チ一層速カナラシムルモノニシテ此目的ニハ「燐酸」或ハ「コバルト」ノ鹽類最モ其效チ奏スルモノナリ即チ「硼酸コバルト」又ハ「安息香酸コバルト」ヲ用ヒ或ハ「硼酸」獨チ應用ス	
テレピン油	一〇、〇		
ボイルド油	六、〇		
ドライヤ	四、〇		

○パテ(Putty)

パテハ硝子窓其他ノ填充料ニ供スルモノニシテ之ヲ製スルニハ
鉛 白 一〇〇
精製白墨 一〇〇
煮沸亞麻仁油 適宜
ナ取り練合シ製ス此際精製アリアブ油又ハ綿實油、菜種油等ノ少量ヲ加
ヘタルモノハ固結ヲ防止スルモノナリ

○同 上

又之ヲ製スル別法トシテハ精製白墨ヲ煮沸亞麻仁油ニテ練合シ製ス

○防銹塗料

鋼鐵其他鐵器ノ金屬面ヲ保護スルニ用フル防銹塗料ノ製造法左ノ如シ
樹 脂 十五分 雲母末 五百分
豚 脂 二百五十分 黃 蠟 百三十分
カリソ油 百三十分 松根油 百三十分
右ノ中樹脂、豚脂、蠟、及カリソ油ヲ混シテ低溫度ニテ溶解シ攪拌シ
ツ雲母末ヲ加ヘ火ヨリ下シテ松根油ヲ加ヘ能ク攪拌混合ス

○同 上

此塗料ハ船底用ヲ目的トスルモノニシテ硫酸鉛若シクハ此レト共ニ硫酸
酸銅ヲ用ユルモノナリ即チ液狀塗料ハ〇分ニ對シテ粉末ニセル硫酸鉛二
〇分ヲ加ヘ能ク攪拌磨碎スベキナリ此塗料ハ良好ナル被覆力ヲ有シ且ツ

亞鉛華其他ノ物質ト能ク混和ス

○防錆用塗料

ア、ビエロヘル氏A. Bacherガ受ケタル專賣特許法ニ據レバ先ツ鐵器面
ニ亞鉛加里性ノ阿膠溶液或ニ樹脂石鹼ヨリ成レル混合液ヲ塗ル可シ然ル
トキハ其混液ハ氣孔及破レ目ニ浸潤シ以テ錆ノ侵入ヲ防禦スルニアリス
クテ初回ノ塗面乾燥セバ次回ノ塗料ニハ左ニ掲グル混合物ヲ用ユ可シ
褐石ト共ニ煮沸シタル亞麻仁油 五、〇〇分
テレピンチー油 二、二五分
ペンツォール 〇、二五分
亞鉛粉、炭酸石灰、酸化鉛若クハ過酸化水素 二〇、〇〇分

右ノ中液體ト粉末トハ使用ニ臨ミ始メテ混和ス可シ是レ混和後十時間モ

經レバ既ニ固結シテ塗布スルコト爲シ難クレバナリ這回ノ塗面ハ薄カラ
ザル可カラズ而シテ其固結スルヤ迅速ナリ但シ其塗面風雨ニ當ルモ變化
ナク剝脫スルコトモナク氣泡ヲ生ズルコトモナク固ク附着シテ器械の
處分ニ依頼スルニ由テ漸ク剝離スルヲ得ルモノトス

○同 上

金屬其他ノ物體ノ腐蝕ヲ防止スルニ適當ナル「白イント」機調合物ヲ製造
スルニハ、油、牛脂、樹脂、或ハ之ニ類似シタル物體ト亞鉛華ノ如キ鐵
物性物體、及ビ石膏粉ノ如キ充填料ト混和混合スルニ在ルナリ、而シテ
其調合物ノ比例ハ、次ニ示スガ如シ

Table with 2 columns: Material and Amount. Includes items like 亞鉛華 (5分), 石膏粉 (10分), アーチヤンチエメル或ハ「ストツクホルムタール」 (5分), 樹 脂 (10分), 牛 脂 (三五分).

○酸化鐵防銹塗料

白耳義人リコント氏ハ既往五十年來ノ經驗ニ依リ鐵材防銹塗料トシテ或
ル種類ノ酸化鐵ハ鉛丹ヨリモ有效ナル事ヲ「エンジニヤ」ニ於テ詳論セリ
其製造ニ於テハ第一善良ノ「ボイル油」用ヒ之ニ酸化マンガン或ハ「リサ
ーツ」ノ少量ヲ加ヘ乾燥ヲ急進ナラシメタルモノヲ最良トス然レドモ同
目的ヲ以テ「テレピン油」ノ微量ヲ加フルヲ許アルナリ然リ而シテ酸
化鐵ガ防銹塗料トシテ使用シ得ラル事ハ全ク其油ノ品質ニ賴ルガ故ニ之
ヲ選擇スル事肝要ナリトス

○鐵及鋼ノ錆化ヲ防禦スル改良ノ方法

而シテ鉛丹塗料ハ急進ニ且ツ堅牢ニ附着スルモ酸化鐵塗料ニ至リテハ乾
燥緩慢ニシテ僅ニ薄層ヲ附着スルニ止マリ亦剝脫シ易キ事アリ然レ共此
等ハ不充分ノ乾燥ニ原因シ塗料不良ナル爲ニ非ラザルナリ

○鐵器防銹法

佛國ニ多ク行ハル、鐵管防銹法ハ管面ニ珪瑪質ヲ附スルニアリ之ヲ行ハ
ンニハ先ツ管面ヲ清潔ニシ是レニ「アラビアゴム」又ハ膠溶液ヲ塗布シ其
上ニ曹達二分、硼酸一分、白色硝子粉末十分ヨリ製シタル合劑ヲ撒布シ
乾燥ノ後暗赤熱度迄熱シ右藥劑ヲ熔融セシムルニアリ又小ナル鐵器ノ防
銹法トシテ專ラ歐洲大陸ニ行ハル、モノハ防銹セントスル器ヲ蒸溜水ヲ
充テタル器中ニ浸シ其水ヲ華氏百七十二度ニ熱シ之ニ電流ヲ通シテ水ヲ
分解セシメ鐵器ノ表面ニ黑色酸化鐵ヲ生セシムルナリ

○汽罐ノ防銹塗料

汽罐ノ錆止メニハ光明丹八、亞鉛末十、テレピン油二、亞麻仁油八十ノ
割合ニテ好キ程調合シ直ニ之レヲ塗ルベシ