柱ニ沿フテ2個ノ運搬器3ガアッテ、此運搬器ハ「ハンドル」4, 5デ動ク齒棒ト小齒車トデ調整出來ル。各運搬器3ハ案內7ヲ有シ、案內7ハ運搬器8ヲ動カス。運搬器8ハ「ハンドル」9デ操縱サレル。更ニ他ノ運搬器12ハ「ハンドル」11デ案內7ニ對シ直角ニ運搬器8上デ案內10ニ沿フテ動ク。枠Aハ光學的映寫機部分ヲ有スルガ此ノ者ハ一端ハ運搬器12上ニ回轉シ得ル樣ニ取付ケタ二又18ニ軸止メトナッテ居ル、回轉套管ヲ有シ、枠ノ回轉中心ハ對物「レンズ」ノ光學的中心ニ一致シテ居ル。軸方向ニ滑ル「ピボット」62ハ枠Aノ他端ニ取附ケテアル。此ノ者ハ運搬器12ニ回轉シ得ル樣ニ取附ケタ二又23內ニアル「ネヂ」19ト齧ミ合フ「ナット」62aニ軸止メサレテ居ル。「ハンドル」26ヲ回ハシテ「ネヂ」19ハ回轉シ、「ナット」62aハ動ク。「ハンドル」24ハ軸止メシタ軸ノ周圍ニ二又23ヲ回ハスニ用ヒ、「ハンドル」20ハ「ピボット」62上ノ套管ニ取附ケテアルガ枠Aヲ自身ノ軸ノ周圍ニ回ス。カクシテ2個ノ映寫機ハ何レノ位置、何レノ方向ニモ動クコトガ出來ル。映寫像ヲ受ケ地圖ヲ再現スル裝置ハ Figs. 3, 5 ニ示ス樣ニ2個ノ垂直柱30ヲ有シ、此ノ柱ニハ「スクリーン」36ガアル。此ノ「スクリーン」ハ座標ノ知ラレテ居ル地上ノ點ノ位置ヲ撰定シタ尺度ニ現ハスニ用ヒラレル。製圖用部分ハ像面ニ垂直ナ床37ヲ有シ、支持42ニ固定スル「ナット」上デ動ク「ネヂ」41ヲ調製スル「ハンドル」44デ自由ニ動カスコトガ出來ル。運搬器45ハ床37上ノ「レール」44上ヲ移動シ、又板53ニ取附ケタ「ネヂ」52デ像面ニ平行ニ動ク。運搬器45ハ垂直棒48ヲ有シ、ソレニ「ネヂ」54デ動クコトノ出來ル4角型「スクリーン」49ガ附イテ居ル。運搬器47ハ「ネヂ」56デ床37上ノ「レール」46ノ上ヲ動キ鉛筆支持部分51ヲ支ヘ、鉛筆支持51ハ「ネヂ」50デ像面ニ垂直ノ方向ニ動クコトガ出來ル。「ネヂ」52, 54, 56, 50ハ希望デ1對トシテ作動サセルコトガ出來ルノデ、鉛筆支持部分51ハ「スクリーン」49ノ運動ヲ繰返ヘスコトガ出來ル。カクシテ「スクリーン」49ハ映寫像ノ形狀ヲ横切ッテ居ルカラ、如何ナル希望ノ尺度ニモ地圖ヲ

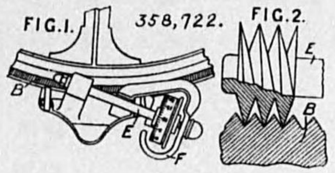
追寫スルコトガ出來ル。等高線ハ床37ヲ移動シ、2個ノ映寫像ノ合致點上ヲ「スクリーン」49ヲ動カシテ追寫スルコトガ出來ル。地上ノ外形ハ床37ヲ動カス「ネヂ」41ニ51部分ヲ動カス「ネヂ」ノ1個ヲ齧ミ合セ又ハ「スクリーン」49ヲ動カス「ネヂ」ノ1個ニ他ノモノヲ齧ミ合セテ追寫スル。

英 358,722 (XX)
(Oct. 10, 1930)

六分儀
Sextants.

發明者
Heath, G. A., and Stanley. & Co.,
London

六分儀ノ改良デソノ指針腕ハ「マイクロメーター」ネヂデ調節スル様ニシタ。「マイクロメーター」Eヲ有スル指針腕又ハ搖板ハ「マイクロメーター」頭部ノ保護用ニ延長部Fヲ備ヘテ居ル。「マイクロメーター」ネヂEノ「ウオーム」ハ齒棒Bノ齒ヨリ一層深ク且鋭イ角ノ齒ヲ有シテ居ル。「ウオーム」ハ齒棒上對角線的ニ置イテアルトハ曰ヘ、同時ニ齒棒B上ノ數個ノ齒ト齟合フタメニ少シ增シタ送リデ切ッテアル。齒棒Bノ齒ハ從ッテ頂端ハ1平面ニアリ、「ウオーム」ノ工合ヨク接合スル様ニハ凹ンデ居ラナイ。尙明細書311,086ヲ參照ノコト。



英 361,407 (XX)
(Aug. 20, 1930)

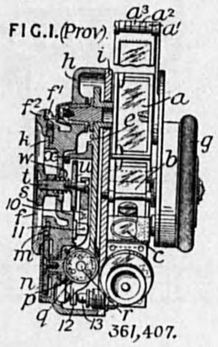
六分儀
Sextants

發明者
Monn J. J.,
England.

粗密兩樣ノ調節ノ出來ル聯動機構ヲ備ヘテキル。該機構ハ塵ノ入ラナイ函ノ中ニ納メラレ、函外ノ取手ニ依ッテ操作サレル樣ニナッテキル。該機構ハ傳導ノトキ動キ得ル部分ノ移動ニ依リ、粗ナル調節カラ密ナル調節ヘ移サレル。

視標鏡 a ト有齒扇形部 e ガ覆板 i ニ廻轉スル樣ニ取付ケラレ、覆板ニハ固定取手 g、水平硝子板 b、電燈デ照ラサレテキル水泡式水平器 c、及ビ樞軸着ケサレテキル覆板 a_1, a_2, a_3 ガ設ケラレテキル。扇形部 e ニ對スル緩漫ナ調節ハ取手 f ノ外部 f^1 ニ依リ爲サレル。內部 f^1 ハ作働機構ヲ覆ヒ i デ完全ニ包ンデキル函 h ニ固定シテキル。取手 f^1 ニ固定シ、齒車 n. p q ヲ經テ作働スル齒車 m ハ、有齒扇形部 e ニ嚙合フ接線捻子 r ヲ廻轉サセル。速急ノ調節ヲナスニハ、緣ニギザギザヲ刻ンダ頭部 s ヲ撥條 w ニ抗シテ引出シ、之ニ固定セル齒車 u ヲ扇形部 e 上ノ有齒片 x ニ嚙合ハス、樞軸着ケサレタ支持片12ニ支持サレテキル「マイクロメーター」捻子 r ハ11デ樞着サレタ曲杆10ニ依ッテ、撥條「ブランヂヤー」13ノ作用カラ離サレル。コノ曲杆ノ一端ハ頭部 s ノ軸ニ固定シ、他端ハ支持片12ニ係合シテキル。

FIG. I. (Prov.)



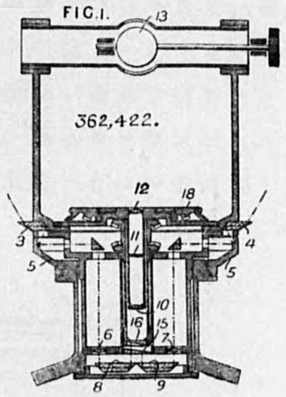
一變型ニシテ、同一操作取手デ遲速兩調帶ガ出來ルモノガアル。ソレハ押釦ヲ押スコトニ依ッテ嚙合ヲ變更スルノデアル。

英 362,422 (XX)
(May 30, 1930)

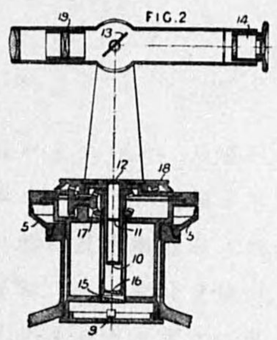
經緯儀
Theodolites.

發明者
Heyde, J. and Heyde J.
Germany.

此ノ經緯儀ハ機械的ニ中心ヲ合ハセル操作ノ不正確ヲ補整スル爲メ、直徑的ニ反對ノ位置ニアル目盛ノ2ツノ讀ミヲ光學的ニ結合スル裝置ヲ有シ、其ノ結合シタ像ヲ觀測望遠鏡ノ中ニ設ケラレタ反射鏡ヲ經テ、望遠鏡ノ對眼器ノ調節面ニ投影スル樣ニナツテキル。



圖示スル如ク、「プリズム」3, 4ニ依ツテ照明サレル目盛ノ讀ミノ像ハ、對物器6, 7ニ依ツテ2ツノ反對「プリズム」8, 9ノ共通表面ニ投影サレル。ソノ目盛ノ2ツノ讀ミノ結合像ハ「レンズ」10ニヨツテ十字線板11ニ投ゼラレ、他ノ「レンズ」12ハ此ノ像ヲ更ニ反射鏡13ヲ經テ、望遠鏡ノ對眼器14ノ投像面ニ投ゼシメル。「プリズム」8, 9ト十字線板11トノ間ニハ、測定機構ガアル。此ノ測定機構ハ傘齒車機構17ニ依リ互ニ反對方向ニ廻轉スル2ツノ「プリズム」15, 16ト漸變セル目盛18トヨリ成ツテキル。觀測望遠鏡ハ對眼器14ノ投像面ヲ動カスコトナク、中間ノ「レンズ」19ヲ動カスコトニヨリ、焦點ガ合ハサレル樣ニナツテキル。



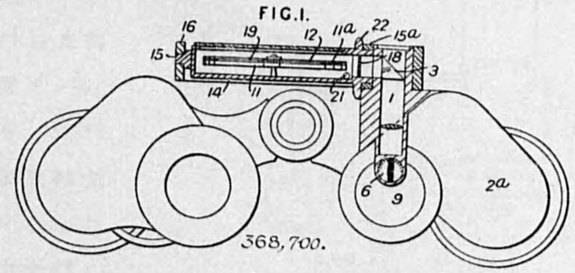
英 368,700 (XX)
(Oct. 8, 1930)

測量器械
Surveying-instruments.

發明者
Owen, H. E. L., Owen, R. E. L., and Frewen, E. J., London

光學的眺望器械ガ磁氣羅針儀ト結合ス。此ノ磁氣羅針儀ハ通常水平デアリ、器械ノ傾斜ニヨリ水平カラ移動シタ時ニ水平位置ニ歸ス樣ニ成リ、且環狀「リム」或ハ環狀「バンド」ヲ備フ。此ノ環狀「リム」ハ外部ニ刻ンダ目盛ヲ有ス。此ノ目盛ハ視野ニ指示ヲ反射スル「プリズム」ト擦レ違ッテ通リ過ギル樣ニ成ル、圖示セル型ニ於テ、雙眼鏡ノ組子2_aハ取リ外シ自在ナル環16ヲ上端ニ有スル垂直管1ヲ備フ、耳軸15及中空耳軸15_a上ノ蓋ヒ14ハ環16ニ「ピボット」サレル。蓋ヒ14ハ圓筒狀ノ盤11ヲ有シ且「ピボット」軸受サレタ磁石12ヲ有ス。此ノ圓筒狀盤11ノ曲面ハ水平線19及垂直羅針儀目盛11_aヲ以テ刻マレル。若シ蓋ヒ14ガ水平カラ移動シタナレバ、目盛付鍔22ニヨリ蓋ヒ14ハ水平ニ回轉スル事ガ出來ル。「プリズム」(圖示セズ)ニヨリ導カレタ太陽光線或ハ電燈ニヨリ、盤11及水準器21ノ指示ハ照明スル事ヲ得、且此等ノ目盛ハ中空耳軸15_aノ窓18ヲ通ッタ後「プリズム」3ニヨリ反射サレテ管1ヲ下リ「プリズム」ニ至ル。此ノ「プリズム」ハ6ニ於テ目盛ヲ反射シ、且之ヲ雙眼鏡ノ組子2_aノ映像面9ニ導ク、其處デ目盛ハ目的物ノ像ト同時ニ見ヘル。雙眼鏡ガ目的物ニ向ケラレ且蓋ヒ14ガ回轉シテ水平ニ至ッタ時ニ、磁石ノ位置ハ目盛11_aノ像ニヨリ指示サレル、此ノ目盛11_aノ像ハ視野內ニ於ケル固定垂直線ト對照シテ讀ム、且雙眼鏡ノ傾斜ハ視野ニ於ケル角度目盛ノ讀ミノ如キ水平線19ノ像ガ垂直線ニ對スル角度ニヨリ指示サレル、蓋ヒ14ハ環16ニ据ヘ付ケラル代リニ管1ニ備

FIG.I.



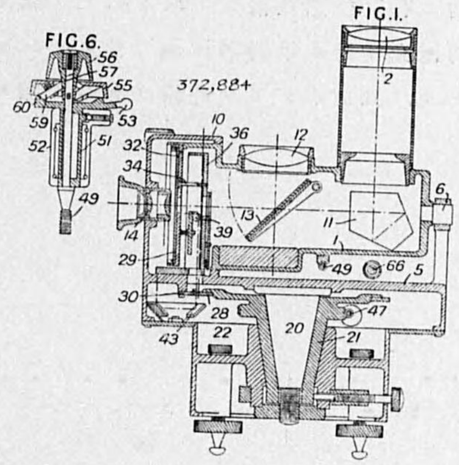
ヘラレタ軸受ニ回轉自在ニ据ヘ付ケラレテモヨイ、又別ノ傾斜計ヲ備ヘ付ケテモヨイ、此ノ傾斜計ハ垂直面内ニ回轉スル目盛振子圓板ヲ有シ、且此ノ頂點ガ羅針儀ト接觸スル樣ニ配列サレル。傾斜計及羅針儀ノ指示ガ同時ニ反射サレテ映像面ニ至ル。明細書ニヨレバ、取リ外シ自在ノ測距儀ノ指示ガ反射サレテ視野ニ至ル。

英 372,884 (XX)
(March 13, 1931)

望遠鏡；經緯儀
Telescopes ; theodolites

發明者
Mayers, A. E.
Bedfordshire.

2個ノ對物「レンズ」及1個ノ接眼「レンズ」ヨリ成ル光學系統ガ要求ニヨリ對物「レレズ」ノ何レカヲ働カセル爲メニ可動手段例ヘバ「ピボット」サレタ反射器ヲ有ス。ソレ故ニ目的物ノ色々ナ倍率ガ目的物カラ目ヲ離ス事ナク得ラレルコトガ出來ル。Fig. 1 ハ特ニ風見氣球ノ觀測用經緯儀ヲ示ス。直角ニ曲ツタ主要ナル望遠鏡ノ水平筒1ハ耳軸6及環狀軸受10ニヨリ枠5ニ支持サレル、主要ナル望遠鏡ノ對物「レンズ」2及反射「プリズム」11ハ耳軸軸受端ノ近クニ配置サレル。第2望遠鏡ノ對物「レンズ」12及可動反射器13ハ環狀軸受端ノ近クニ配置サレル、共通對眼「レンズ」14ハ水平筒ノ回轉軸上デ枠5ニ支持サレル、反射器13ノ一方ノ位置ニ於テ觀測者ハ低倍率ノ望遠鏡12—14ヲ使用シ、且廣イ視野ヲ得ル。又ソノ他方ノ位置デ觀測者ハ通常ノ倍率ノ主要ナル望遠鏡2—14ヲ使用シ、且通常ノ視野ヲ得ル、枠5ハ勾配ノ付イタ2重心軸20,21ニヨリ「ソケット」22ニ支持サレル、心軸21ハ副尺30ト對照シテ讀ム方位角目盛28ヲ支持スル。高度目盛ハ水平筒1ノ端ニ固定サレタ「ガラス」圓板29ニ刻マレ、且圓板32ニヨリ支持サレタ副尺ト對照シテ讀ム、圓板32ハ水平筒1内ニ突出セル支エ腕36ニ螺子34デ調節自在ニ支持サレル、高度目盛或ハ方位角目盛ノ讀ミハ鏡43ニヨリ反射サレル太陽光線或ハ人工光線ニヨリ照明サレ、且反射器39ニヨリ對眼「レンズ」ノ視野ニ反射サレル、既知ノ長サノ目的物



ガ對スル角度ノ觀測目盛ハ結像面内ニ備ヘ付ケルコトガ出來ル。Fig. 6ハ望遠鏡ヲ回轉スル切線螺子 47, 49 ノ構造ヲ示ス、「ウオーム」49ハ「ブツシユ」51内ニ回轉自在ニ偏心的ニ在ル、「ブツシユ」51ハ槓杆53ニヨリ固定蓋ヒ52内ニ回轉シテ「ウオーム」ヲ「ウオーム」輪ト嚙ミ合シタリ或ヒハ嚙ミ合ヒヲ外ス事ガ出來ル。取手55ハ早ク調節スル爲メニ「ウオーム」ヲ直接動カス、ユツクリト調節スル爲メニ「ウオーム」ノ心軸ニ摩擦デ自由ニ載セラレタ取手56ハ57ニ於テ惑星輪59ト嚙ミ合フ、惑星輪59ハ取手55上ニ載リ、且固定面60上デ轉ル。可動濾光器及水準器66ガ備ヘ付ケラレル。經緯儀ガ粗末ナ、防塵デアリ、且防水デアル外面ヲ有スル樣ニ配置サレル。

航海航空用機器

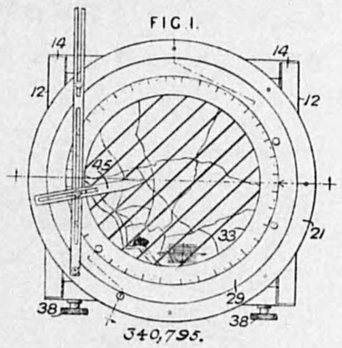
英 340,795 (XX)
(Jan. 9, 1930)

針路指示器
Course indicators.

發明者
Bennett, E, B., Avalon,
New Jersey, U. S. A.

地圖カラ羅針儀方向ヲ讀ムニ、外ト內ト同心圓ヲ爲ス回轉環ヲ地圖上ニ置キ、外環ハ指示用記號ヲ有シ內環ニハ間隔ヲ有スル平行ノ針金ガ張ッテアリ、羅針儀ノ針デ印ヲ附ス樣ニナッテ居ル。回轉ニ對シテ環ノ1個又ハ2個共ニ固定スルコトガ出來ルシ、時ニハ全體ノ回轉ヲ防グ爲メノ方法モ用意サレテ居ル。1個ノ型ニツイテ考ヘルト環29, 33ガ1對ノ抽斗ト1對ノ「ロール」トヲ有スル箱ノ蝶番シタ蓋21ニ取附ケテアル。地圖ハ「ロール」38ニ卷ク。互ニ反對側ニアル2ツノ壁12ハ箱ノ底ニ蝶番デ止メ上部ハ「フランヂ」14トナリ、此者ハ蓋21ノ圍ノ位置ニアッテ、蓋ハ抽斗デシッカリ締メラレテ居ル。針45ハ地圖上ニアッテ調整スルコトガ出來ル。風ノ偏流ニ應ズル爲メ取外シ式尺度ガ環29ニ附シテアル。變型トシテ箱ハ「ロール」ニ對シ環ノ側方ニ置イテ仕切デ代用スルコトガ出來ル。

FIG. I.



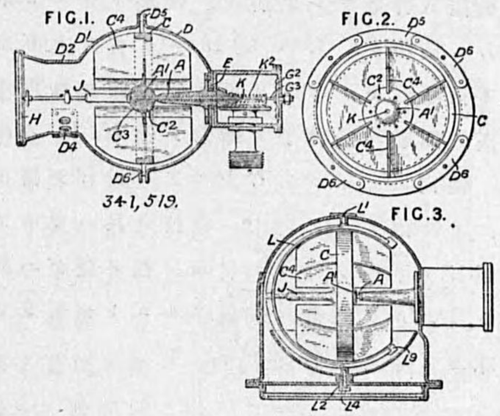
340,795.

英 341,519 (XX)
(Oct. 17, 1929)

航空計器
Navigational instruments.

發明者
Brown, J. P.,
Surrey

直線進路カラ飛行機等ガソレタ場合ヲ示ス「ヂヤイロ」裝置デアル。圓イ軸承面ヲ有スル回轉「スピンドル」ガ平衡回轉子上ニアル同樣圓イ軸承面ニ結合シ、ソレデ回轉子ノ軸ガ「スピンドル」ノ軸ニ關シテ振動スル自由ヲ失フタ時回轉子ヲ摩擦的ニ動カスノデアル。ソノ動カスノハ互ニ接觸スル軸承面間ニ生ズル滑リニヨル。回轉子ハ箱ニ入レラレテ居リ箱ニ相對的ニ回轉子ノ運動ハ箱ノ外部ノ點カラ決定出來ル樣ニナッテ居ル。Figs. 1, 2 デ「スピンドル」A ハ端ガ球 A′ ヲ爲シ、回轉子 C ハ球 A′ ニ結合シテ居ル 2 個ノ分離出來ル「コップ」狀部分 C^2, C^3 トナッテ居ル



「ボス」ニ取附ケラレテ居ル。瓣 C^4 ハ「スピンドル」ノ速度ニ關聯シテ回轉速度ヲ減少スル爲メ回轉子ニ附屬シテ居ル。「スピンドル」ト回轉子トハ圓イ函ニ封ゼラレテ居ルガ此ノ函ハ 2 部分 D, D^1 カラ成リ D, D^1 ハ「フレンヂ」D^5 ヲ有シ、離レテ居ル片 D^6 ト「ボルト」締メニシ、ソノ間ニ空氣ガ函カラ逃レル樣ニ空隙ガ與ヘテアル。又空氣ノ通路トシテ D^4, E ガ此函ニ作ッテアル。此ノ函ノ D^1 ノ部分ハ延長部分 D^2 ヲ有シ此處ハ方形區劃等ヲ有スル窓 H デ閉ザサレ、回轉子ハ軸ノ方向ニ延長シタ腕 J ヲ有シ、此ノ腕ノ端ノ運動ハ方形區劃ニ關聯シテ進路カラ航空機等ノソレタノヲ示ス。偏向カラ正方向ニ調整サレタ時、回轉子ノ軸ヲ「スピンドル」ノ軸ニ速カニ整頓スルニハ棒 K ガ球 A′ ト「スピンドル」A ヲ通ル軸上ニ配置サレ、コレガ回轉

子ノ軸承面C^3ト嚙ミ合フ様ニ回轉子ノ軸ヲ壓スルノデアル。棒Kヲ移動サセルノハ棒ニ接シテ居ル部分G^3ト油ノ這入ッテ居ル膜G^2トヨリ成リ、膜ハ壓力デ動クコトガ出來ル。又棒Kハ「スプリング」K^2ヲ持ッテ居ル。小間隙ガ「スピンドル」ト回轉子トノ曲面ノ相接スル處ニ殘サレテ居ルノデ減摩油ガ此部分ニ「スピンドル」内ノ軸孔カラ這入ッテ來ル。全裝置ハ耳軸ニ裝置サレ角ノ位置ハソレデ調整サレル。或ハ稱平環ニ裝置シソノ位置ハ垂直ニ關シテ常ニ同一デアル様ニ秤量サレテ居ル。變形トシテ Fig. 3 ニ於テ腕Jハ支持金具Lニ接續シ、LハL^1, L^2ニ「ピボット」デ止メラレテ居ル。「ピボット」ノ軸ハ球A′ノ中心ヲ通リ圓ノ面ニ直角ノ軸ノ圍リニツイテノ支持臺ノ運動ハ回轉子ノ攝動デ軸L^1, L^2ノ周リノ增加シタ運動トナル。偏向ハ「ピボット」L^2上ニアル針L^4デ指示シ、針ノ運動ハ「スプリング」デ制限サレテ居ル。支持金具ハ「ピボット」L^1, L^2以上ニ延ビ、重錘L^3デ平衡ヲ保ッテ居ル。他ノ型デハ針L^4ノ運動ノ制限ハ「ピボット」L^1, L^2ヲ適當ニ配置スルコトデ得ラレルカラ2點間ノ結合線ハ球A′ノ中心ヲ通ラナイ。

英 346,272 (XX)
(Dec. 21, 1929)

羅針儀ト風翼
Mariners' compasses and wind vanes

發明者
Holmes, B. B., Stonington, Connecticut, U. S. A.

羅針儀、風信器或ハ壓力計等ヲ操縱スル鋭感指示計器デ、ソノ機械或ハ指示器ハ遠方デ繰返ヘシ用ヒラレ、電氣接觸子ノ如キ役ヲ爲ス第2部分ガ配置サレテ居ル。而シテソノ電氣接觸子ハ第1ノ指示計部分ノ通路ニ接近シ、又相等シイ路ヲ導カレテ居ル。第2部分ハソノ運動ハ周期的ニ停止サレ、停止ト停止ノ中間ハ自由ノ位置ニ置カレテ居ル。操舵齒車ヲ操ル羅針儀ノ場合、軸ノ方向ニ於テ變化ヲシタ時ヲ除イテハ、第2部分ハ羅針儀針ニ追從ス。2個ノ長イノト2個ノ短イ管26ハ羅針儀ノ針ヲ有スルガ此者ハ浮キ25、圓錐狀「ピン」22トデ通常ノ方法デ支ヘラレ、針31ハ硝子蓋18デ閉ヂタ頂上ニ支ヘラレテ居ル。枠35ハ羅針儀上ノ周圍ノ凹線ニ支ヘラレ、其處デ位置ヲ定メラレル。枠35ハ絶緣材ノ圓イ環37ヲ有スル肩36ヲ有ス。絶緣材料ノ上ニハ接觸子53, 54, 55ガ取附ケラレ、其ノ上ニ硝子頂上39ガアル。ソノ硝子ノ中心ニ「ソレノイド」45ヲ有シ、ソコノ中心上ニ2個ノ針51, 52ヲ有スル「ピン」48ガアリ、ソレラノ極ハ反對向キニ置イテアル。併シ針51ハ羅針儀磁石ニ一層近クニアルガ此ノ者ハ「ピン」48ト指針トガ下方ノ位置ニアリ、而シテ針51ノ彈性延長部分58ガ接觸子カラ離レタ時、磁石ニ附隨スル部分内ニアル。「ソレノイド」ガ勢力ヲ得ルノハ針組織ハ引キ下ゲラレ、接觸子58ハ接觸子53, 54, 55ノ1個ニ結ビツキ、而

FIG.2.

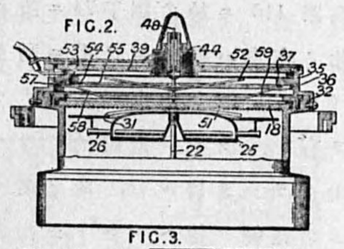
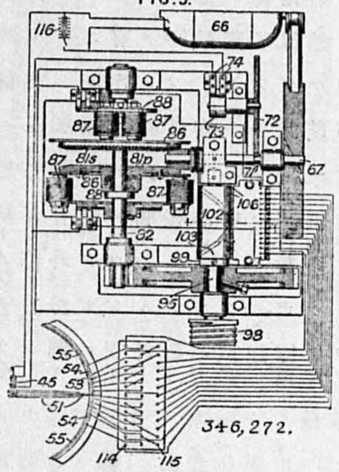


FIG.3.



シテソノ1組ハ固定サレ、羅針儀磁石ノ回轉運動ニ隨行シナクナル。圓錐植「ボルト」57ノ1組ハ接觸子ヲ唯1個ノ接觸子ト一定シテ結ビツク樣ニ導クタメ接觸子間ニ取附ケラレテ居ル。電動機66ハ減速デ軸67ヲ動カシ、減速齒車71, 72ハ整流子73ヲ動カス。ソレデ周期的ニ勢力ヲ與ヘ又指針組織ヲ妨ゲル爲メ「ソレノイド」ノ電池回路116ニ於テ刷子74ニ迫ル。軸67ハ2個ノ傘車81_s, 81_pヲ動カス。此ノ傘車ハ軸82ニ自由ニ動キ得ル樣ニ取附ケテアリ、軸82ハ舵取「ウオーム」98ニ齒車聯結ニナツテ居ル。傘車ノ兩者ハ軟鐵ノ環帶86ヲ有シ、ソレデ電磁的「クラツチ」87ガ軸82上ニ固定スル板88上ニ取附ケラレテ居ルガ、此ノ者ガ右舷又ハ左舷ノ操舵裝置ニ必要ニ應ジテ運轉ヲ傳ヘルコトガ出來ル。「ウオーム」98ノ軸95ハ調整ノ出來ル整流子圓鼓99ヲ有スルガ此圓鼓ハ2個ノ銅製電導面102, 103ガツケテアリ、ソノ中間ハ絶緣材質ノ小片トナツテ居ル。刷子106ハ整流子ト密接シ、接觸子ニ針金デ結合シ、接觸作用ニ從フテ「ウオーム」98ハ左舷又ハ右舷ニ靜止シ或ハ回轉スル。惡天候ノ場合ノ操縱ニハ中心接觸ハ結合ガ切レ、刷子ハ2極單双「スキツチ」114, 115ノ多數ノモノニ依ツテ外部ノ接觸組ニ針金デ結バレテ居ル。變型トシテ、「ソレノイド」ガ勢力ヲ失フタ時、針ハ圓錐頂上ニ落チル。ソノ圓錐頂ハ羅針儀ニ關シテ再整列ニ役立ツモノデアル。

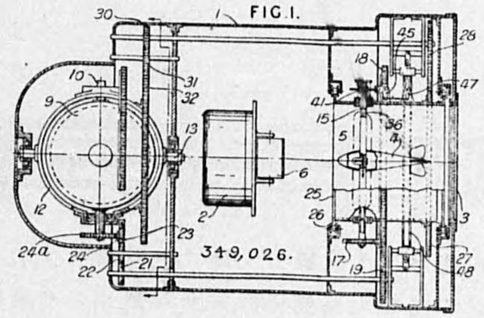
英 349,026 (XX)
(Feb. 19, 1930)

航空機用ヂヤイロ裝置
Gyroscopic apparatus for navigating aircraft.

發明者
Hewison, W. E.,
London.

「ヂヤイロ」的ニ安定ヲ保タセル部分ノ「ピボツト」止メ支持ノ1個又ハ多クノモノガ「ピボツト」止メノ主體ニ機械的移動裝置デ接續シテ居ル。「ピボツト」止メノ主體ハ水平面ニ對シテノ航空機ノ運動ニ相應シタ方法デ、「ピボツト」ノ周リニ廻轉スルコトガ出來ル。圖ニ就イテ見ルト模型飛行機4ハ横管15デ支ヘ、ソノ管ハ圓壔狀枠5内ニ回轉シ得ル樣ニ取付ケテアル。枠5ハ自身ノ軸ノ周リニ枠ノ1端ニアル鍔25ト主體1内ノ「ロール」26ト結合シテ回轉スル樣ニ取附ケテアル。模型ハ縱軸ニモ横軸ノ方向ニモ回轉出來ル。模型ノ運動ハ「ヂヤイロ」9デ操縱サレ、ソノ「ヂヤイロ」ハ稱平環12内ノ横耳軸10ニ取附ケテアル。稱平環ハ枠1内ノ縱耳軸13ニ取附ケテアル。航空機ノ縱搖ヲ指示スルニハ耳軸10ニ固定スル齒車輪24a ガ環23齒車輪22, 21, 19, 環18, 齒車輪17等ヲ經テ管15ト模型4トヲ枠ニ對シテ「ヂヤイロ」ノ傾斜角ヲ2倍傾ケルニ用ヒラレテ居ル。横搖レヲ指示スルニハ齒ノアル環32ガ稱平環12ニ固着スルガ、此者ハ齒車31, 30, 28, 27ヲ經テ枠5ヲ模型4ト共ニ縱軸ノ周リニ回轉スルニ用ヒラレテ居ル。航空機ガ針路ヲ逸シタノヲ示スニハ模型ハ管15デ支ヘテ居ル垂直「ピボツト」ニ取附ケル。模型ハ此ノ「ピボツト」上デ小サイ「クランク」デ回サレ、ソノ「クランク」ハ管15内ノ棒36ニ接續シテ居ル。航空機ノ翼上ニアル空氣ノ壓力デ動ク裝置ハ航空機ガ針路ヲ逸シタ時、軸上ニ環48ヲ動ス。環48ハ挺子45, 47ヲ經テ長孔41ヲ動カシ、長孔41ニハ棒36ガ連結シテ居ル。模型ハ操縱者カラ開キ

FIG. I.



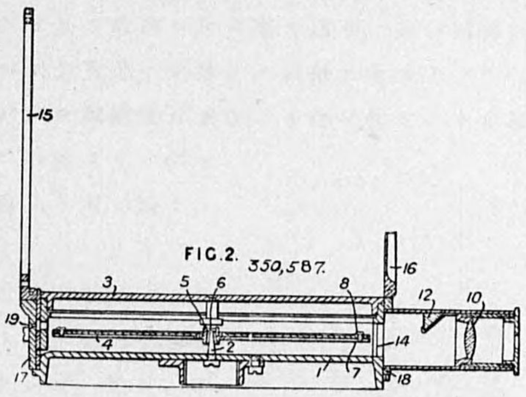
3カラ見ルコトガ出來ル。計器箱2ハ模型ノ後方ニ置カレ操縦者ハ機關速度、風速、高度計等ヲ同時ニ見ルコトガ出來ル。反射鏡6ガ開キ3ヲ經テ枠1ノ基底ニアル羅針儀ノ讀ミヲ反射スルノ役ヲ爲ス。

英 350,587 (XX)
(Jan. 14, 1931)

磁石羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Connolly, T, F.,
London.

磁針ハ調整ノ出來ル周圍ニ目盛シタ環ト結合シテ居リ、正立又ハ倒立ノ何レニデモ磁石系ヲ維持出來ル樣ニナツテ居ル。圖ニ於テ枠1ハ「ピボツト」2及動クコトノ出來ル蓋3ヲ有シテ居ル。磁石4ハ山5ノ上デ正立又ハ倒立スルコトガ出來ル。ソノ山5ハ「ピボツト」2デ支持スル寶石6ヲ有シテ居ル。細長イ口ハ環7ヲ「ネヂ」8デ磁石4ニ調整シ得ル樣ニ附着サセルコトガ出來ル。環7ノ圓周上ノ目盛ハ「プリズム」12ヲ經テ來ル光デ照ラシ、又「レンズ」10デ見ル。2個ノ垂直線14ハ讀ミノ指針用デアル。覘版15, 16ハ板17, 18デ枠1ノ反對側ニ調整シ得ル樣ニ附着シテ居ル。覘版ハ蓋3ニ折リ重ネラレ、又「ピボツト」2カラ磁石4ヲ放ス裝置ヲ動カスニ用ヒラレル。磁石系ノ振レ止メハ通常ノ方法デ行フテ居ル。照準孔19ハ覘ヒヲ易クスル爲メ板17ニ取附ケテアル。



英 361,984 (XX)
(June 25, 1927)

飛行機等ノ航路ヲ決定スル裝置
Determining courses of aircraft etc.

發明者
Barr & Stroud, Ltd, and French., J. W., England.

飛行機又ハ空間ニ於ケル他ノ物體ノ實際ノ進路ト見掛ケノ進路トノ間ノ關係ヲ決定スル裝置デアル。此ノ裝置ハ2ツノ要素ヨリ成リ、之等ハ互ニ直角ニ2ツノ方向ニ動ク事ガ出來、其各回轉ノ中心ノマワリノ角位置ニ依リ實際ト見掛ケノ進路ヲ示スノデアル。

Fig. 1 ニ於テ點Aニ於ケル觀察者ガ平面3, 4內ヲ動イテヰル標的ヲ點2ニ見タナラバ、平面3, 4ニ對シ角αダケ傾イテヰル平面5, 6內ヲ動イテヰル樣ニ見エル。

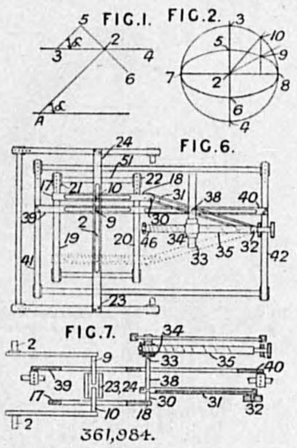


Fig. 2 ニ於テ、若シ2, 10ガ平面3, 4內ノ實際ノ進路ヲ示スナラバ、見掛ケノ進路ハ2, 9ニ依ツテ表示サレル。點9ハ平面3, 4內ノ圓3, 7, 4, 8ガ平面5, 6上ニ投ジタ投影デアル楕圓5, 7, 6, 8上ニアル。若シa, bガ楕圓ノ兩軸デアルナラバ、$b/a=\sin\alpha$, デ且若シy, y'ガ點10, 9ノ各縱坐標デアルナラバ、$y'/y=b/a=\sin\alpha$. デアル。

Fig. 6 及 Fig. 7 ニ示ス裝置ハ以上ノ關係ヲ利用シタモノデアル。此ノ裝置ニハ、固定軸ヲ中心トシテ廻轉出來ル腕2, 9及2, 10ガアル。「ピン」10ハ可撓帶19, 20ニ取附ケラレタ「リンク」17, 18ニ係合シテヰル。此ノ可撓帶ハ軸51上ノ「スプロケット」車輪21, 22ニ依ツテ廻動サレル。爲メニ「リンク」17, 18ハ一定ノ方向ニ動ク樣ニ制限サレテヰル。「ピン」10ハ又「リンク」23, 24ニ係合シテヰテ、此ノ「リンク」モ同樣ニ一定方向ニ動ク樣ニ制限サレテヰル。ソノ方向ハ前記ノ「リンク」17, 18ノ動ク方向ト直角ヲナシテヰル。「ピン」9ハ「リンク」23, 24並ニ「リンク」39, 40ニ係合シテヰル。「リンク」39, 40ハ可撓帶41, 42ニ取付ケラレ、「リンク」17, 18ト常ニ平行ヲ保ツテヰル。「リンク」

17, 18 上ノ「ピン」30ハ有溝腕 31, 32 ニ係合シテヰル、腕 31, 32 ハソノ 1 端 32 デ樞着サレ、且又滑片 33 上ノ「ピン」38 ニ係合シテヰル。滑片 33 ハ螺旋勾配ノ漸變セル螺杆 35 ニ螺合シ廻轉シナイ「ナット」ニ依リ動カサレル。螺杆ノ螺旋勾配ノ變化ハ Sinα ノ値ニ基イテヰル、點 32 ハ Sin0°=0 點 46 ハ Sin90°=1 ニ相當シテヰル。斯ル裝置ナルガ故ニ、距離 2, 9 ハ 2, 10 内 Sinα ニ等シイ。腕 2, 10 ハ實際ノ進路ヲ指示シ、手働、聯動機構、又ハ差動齒車ニ依ル 2 重制御ニ依リ定置サレル。

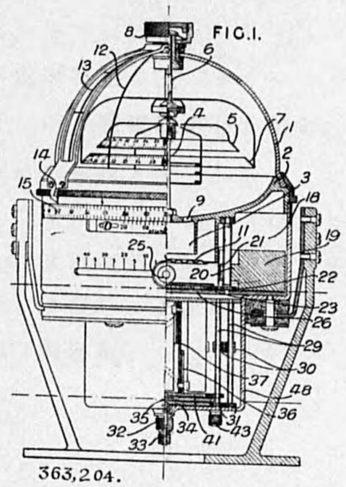
英 363,204 (XX)
(Jan. 31, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Ottico Meccanica Italiana, Soc., Anon. Italy.

羅針儀特ニ飛行機用ノ羅針儀ニ關スルモノデアル。感應磁場、永久磁場、並ニ傾針ニ依ル誤差ハ數對ノ磁石又ハ軟鐵塊ニ依ッテ補整サレル。夫等各對ノ 2 個ノ片ハ嚙合機構ニ依ッテ作用サレル捻子ニ依リ互ニ反對方向ニ動カサレルノデアル。

圖示ノ如ク、反撥的ニ支ヘラレタ輕金屬ノ「ダイアル」5 ト次第ニ細クナッテヰル磁石トヨリ成ル部片ガ「ピボット」デ柱 4 ノ上ニ支ヘラレテヰル。柱 4 ハ凹面基部 2 ニ取付ケラレテヰル。硝子ノ覆蓋 1 ハ基部 2 ニ固定シテ、前記ノ部片ヲ定位ニ保ッ様ニ成ッテヰル垂片 6 ヲ持ッテヰル。垂片 6 ニハ「カルダン」接手ニ依リ「ダイアル」7 ガ固着シテヰル。此ノ「ダイアル」ハ摘手 8 ニ依ッテ廻ハス事ガ出來ル。覆蓋 1 ノ表面ニハ標準指示線 12 ガ記サレテヰル、尙他ニ金屬製案内片 13 ガアッテ、指針 14 ニ依ッテ目盛 15 上ニ示サレル數量ニ基ク方角ニ動カサレル。基部 2 ニ穿タレタ孔 9 ハ空氣泡ヲ其ノ下側ノ室 3 ニ入ラセル。室 3 ハ氣泡ヲ保ッ様ニ設計サレ且液體ノ膨脹ヲ受ケ入レルタメ彈性板 11 ヲ具備シテヰル。感應磁氣ヲ補整スル裝置ハ室 18 内ニ設ケラレテヰル、之ハ 4 個ノ軟鐵片 19 ヨリ成リ、其突出部 20 デ捻子桿 21 ニ嚙合ッテヰル。此ノ捻子桿ノ下端ニハ小齒車 22 ガアッテ、齒車 23 ト嚙合ッテヰル。ソシテ捻子桿ハ直徑的ニ互ニ反對ニ位置シテヰル軟鐵片 19 ノ 2 片ガ上昇スルトキ、殘餘ノ 1 對ノ軟鐵片 19 ハ下降スル様ナ捻子齒ヲ持ッテヰル。尙取手 25 ハ齒車 23 ヲ廻ハスト共ニ、基板 26 ヲ廻シテ



補整軟鐵片19ノ方角ヲ變ヘルモノデアル。永久磁場ノ補整裝置ハ4對ノ磁石30ヨリ成リ、此等ハ圓筒形ノ圍ヒ48ノ中ニ設ケタ捻子桿29ニ嚙合ツテキル。8本ノ捻子桿29ハ小齒車31ニ依ツテ對ヲナシテ嚙合ヒ、且2群宛2對ノ反對ノ捻子齒ヲ有シ、齒車34及35ヨリ依テ夫々無關係ニ動カサレル。此ノ齒車34, 35ハ夫々取手32 33デ作用サレル。各對ノ個々ノ磁石ハ同時ニ反對方向ニ動カサレル樣ニナツテキル。傾斜ニ依ル誤差ノ補整ノ爲メニハ、2個ノ管狀ノ磁石36ガアリ、之等ニハ夫々中央ノ管37ノ螺旋狀溝ニ嵌合シテキル「ピン」ガ固着シテキル。ソシテ管37ガ摘ミ43ト齒車41デ廻轉サレルトキ、互ニ近ヅキ或ハ遠ザカルノデアル。

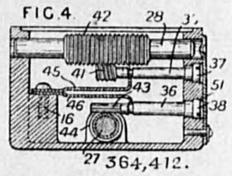
(特許360,691號參照。)

英 364,412 (XX)
(March 2, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Pioneer Instrument Co., Inc.,
U. S. A.

之ハ磁氣補整機デ特ニ磁力羅針儀ニ用ヒルモノデアル。函枠ノ中ニ固ク支持サレ且磁性材料ノ嵌メ管ヲ具ヘテキル極磁石ガアル。ソノ嵌メ管ハ之ニ彈壓サレテ嚙合ツテキル作働片ニ依ツテ磁石ニ沿フテ動カスコトガ出來ル。



圖示スル如ク、羅針儀ノ容函ノ下側ノ「ボス」ニ捻子デ固定スル樣ニナツテキル函枠16ハ2個ノ極磁石27, 28ヲ支持シテキル。之等磁石ハ互ニ直角ヲナシテキル。磁石28, 27ノ上ヲ滑リ得ル遮磁壁42, 44ハ夫々「ウオーム」41及ビ小齒車43ニ依ツテ動カサレル。之等「ウオーム」並ニ小齒車ハ嵌メ管ノ外面上ノV形環狀溝ニ嚙合ツテキルモノデアル。「ウオーム」及小齒車ノ軸35及36ハ各其一端デ函枠16ノ壁ニ支ヘラレ、且撥條45及46ニ依ツテ嵌メ管42, 44ニ壓接サレテキル。樞着サレタ板51ハ上記兩軸ノ頭37, 38ヲ覆フ樣ニナツテキル。(特許第286,277號參照)

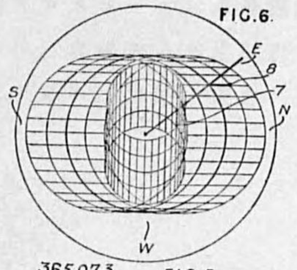
英 365,073 (XX)
(Oct. 9, 1930)

羅針儀ヲ併有セル測斜器
Combined compasses and clinometers.

發明者
Allgemeine Elektricitäts-Ges.
Germany.

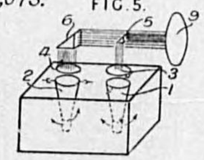
此ノ羅針儀及測斜器ハ其光線ノ軸ニ直角ニナッテキル軸デ樞着サレタ陰極線管ヲ具ヘ、其地磁氣ニ依ル偏位ハ該管ノ支持軸ノ水平線ニ對スル傾斜ト定方位トヲ示スモノデアル。2ツノ水平軸ニ對スル傾キト定方位ヲ示ス裝置ハ Fig. 5 ニ示ス如ク、互ニ傾角ヲナシタ軸ノマワリニ搖動スル樣ニ樞支サレタ2個ノ陰極線管ヲ有ッテキル。

FIG. 6.



365,073.

FIG. 5.



「レンズ」3, 4 ハ「プリズム」5, 6 ト相俟ッテ、陰極線管 1, 2 ノ輝光膜板ノ像ヲ「スクリーン」9 ノ上ニ、同心的ニ且異ッタ大サニ現ハス。(Fig. 6 參照)其像ニ於テ2點 7, 8 ハ各1軸ニ沿フテノ傾斜並ニ進路ヲ示スモノデアル。

本裝置ハ離隔セル指示器ヲ用ヒラレル。該指示器ハ別ニ備ヘタ電流回路ト陰極線管ノ接觸點ノ變位ニ依リ操縱サレルノデアル。

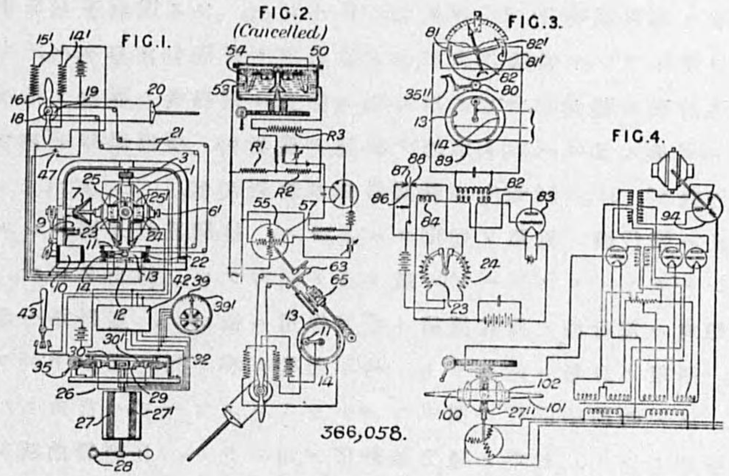
(Group XXXVI 特許第360,508號參照)

英 366,058 (XX)
(Aug. 20, 1930)

磁氣羅針儀
ヂヤイロ裝置
Magnetic compasses; gyroscopic apparatus.

發明者
Sperry, E. A.
U. S. A.

之ハ船或ハ飛行機ノ自働操舵機構デアツテ、自由デアルガ振搖シナイ「ヂヤイロスコープ」ヲ有ツテヰル。「ヂヤイロスコープ」ハ操舵機構ヲ制御スル樣ニナツテヰテ、且「ヂヤイロスコープ」ノ水平軸ノマワリノ偶力ヲ收受スル裝置ヲ具ヘテヰル。其偶力ハ不規則動ヲ直ス樣ニ有用化サレテヰル磁力羅針儀カラ起ル。針路ハ偶力ノ適用ニ依ツテ再成サレル。



3平面內ノ自由度ヲ持ツタ「ヂヤイロスコープ」1ハ調節可能ノ範圍ノ重錘6′ト、不使用ノ時「ヂヤイロスコープ」ヲ錠止メシタリ、針路ヲ變ヘヤウト思フ時ソノ中心ヲ合ハシタリスル爲メノ載セ臺7トヲ持ツテヰル。載セ臺7ハ普通撥條9ニ依ツテ固ク保持サレテヰルガ、「ソレノイド」10ニ依ツテ緩メラレル。垂直環3カラ突出シテヰル心棒12ノ上ニ觸輪11ガアル。之ハ捲線14′ 15′ヲ經テ「サーボモーター」ト連結シテヰル環狀ノ接觸器ト接觸スル樣ニナツテヰル。上記「サーボモーター」ハ此ノ場合風力發動機16デアル。上記捲線ノ一方ノ勵磁ノ爲メ、發動機ノ軸18ハ舵柄ニ適當ニ連結シテヰル胴

19ニ「クラッチ」連結サレル。此ノ胴カラ又結線21ガ接觸器ヲ有スル環狀片22ニ廻シ返サレテキル。「ヂヤイロスコープ」ノ動搖(不規則動)ヲ直ス爲メ、「ソレノイド」23, 24ガ垂直環3ニ固着サレ、且軟鐵ノ「プランヂヤー」25, 25′ガ圍枠ニ固着サレテキル。其ノ爲メニ電動力E.M.F.ノ變化ニ依リ「ヂヤイロスコープ」ノ軸ニ偶力ガ作用サレル。「ソレノイド」ノ捲線ハ地磁氣感應羅針儀26ノ增幅サレタ出力デ直接制御サレル、ソシテソノ羅針儀ノ角的ニ排置サレタ捲線27, 27′ハ地磁場內デ縱軸上ニ風力原動機28ニ依ッテ廻轉サレル。電流ハ集電子29カラ電刷子30, 30′ニ依ッテ得ラレル。ソノ電刷子ハ取手曲腕35デ調節サレル環狀ノ「ウオーム」齒車32ニ支持サレテキル。出力ハ指示器39ニ導カレ、ソノ指針39′ハ船或ハ飛行機ノ變位ヲ指示スル。「ヂヤイロスコープ」ノ迅速ナ調整ノ爲メニ、增幅器42ト「ソレノイド」捲線23, 24ノ回路內ニ開閉器43ガ設ケラル。

船或ハ飛行機ノ針路ヲ變化スル爲メニ、接觸器47ガ開カレル、斯クシテ「ヂヤイロスコープ」ハ載セ臺デ固持サレ、靜止サレル。ソコデ船或ハ飛行機ハ操舵機構ノ直接作用ニ依ッテ、新針路ヘ導カレル。所望ノ針路ニ達スルト、指示器39ガ零ヲ指ス迄取手35ヲ動カス。ソノ時開閉器47ヲ閉ザセバ「ヂヤイロスコープ」ハ自由ニナル。

1變型トシテ、標準ノ磁力羅針儀ガ用ヒラレ、且調節曲腕35ガ其ノ支持枠ニ施サレル。羅針儀上ノ環ハ磁石片上ノ板82, 82′ト共働スル蓄電板81, 81′ヲ持ッテキル。上記ノ蓄電器ハ「ソレノイド」23, 24ヲ勵磁スル振動電流回路內ニ置カレテキル。蓄電板ハ變壓器82及ビ電子管83ヲ有スル共振回路內ニアル。電子管ノ出力ハ繼電器線輪84ニ結バレテキル。此ノ線輪ハ普通撥滌デ接觸片87ニ接シテキル偏位繼電器可動片86ヲ接觸片88ニ對シテ引キッケル。兩接觸片ハ「ソレノイド」回路內ニアル。曲柄35″ノ齒車80ハ又弧狀部13, 14ヲ保持スル接觸環89ヲ作働スル。此ノ場合ハ、針路ヲ變ヘルニハ曲柄35″ヲ動カセバ良イ。地磁氣感應器ガ單一ノ捲線27″ヲ持ッ

テキルトキ、ソレカラ出ルA.C.ノ出力ハ增幅裝置ヲ經テ3相交流電動機94ニ導カレル、ソシテE.M.F.ガ一方向或ハ他方向ニ形成サレタトキ、電動機ガ「ヂヤイロスコープ」ニ對シテ相當スル偶力ヲ及ボス樣ニ導線ガ結バレテキル。羅針儀ノ電刷子ヲ變位スル代リニ、强磁氣ノ極片100, 101ヲ有スル枠102ヲ動カスコトニ依リ、力線ガ變化サレル。

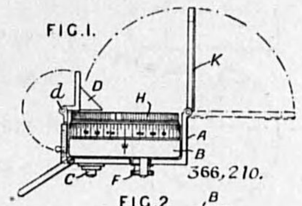
Fig. 2ニ於テ、羅針儀ノ容函50ハ電導液ト電導板53, 54ヲ保有シテキル。其ノ電導板ノ1組ハ函ニ固定シ、他ノ1組ハ羅針儀ノ可動部ニ固定シテキル。抵抗R_1, R_2, R_3ト連レル上記板ノ間ノ可變抵抗ハ2相可逆電動機55ノ1ツノ捲線57ヲ制御スル。「ヂヤイロスコープ」ヲ正シク直ス爲メニ、電動機55ハ減速齒車機構63及ビ差動齒車機構65ヲ介シテ、接觸弧狀片13, 14ヲ保持スル環ヲ運轉スル、ソシテ接觸器11ニ關係的ニ之等ノ接觸片ヲ動カス。

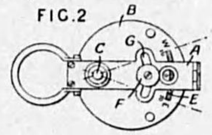
英 366,210 (XX)
(Dec. 12, 1930)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Christie, R. G.
London

之ハ行進用ノ「プリズム」ヲ備ヘタ羅針儀ニ關スルモノデ、磁氣變化ヲ許容スル爲メ、羅針儀椀ヲ持ツタ或ハ持タナイ目盛板並ニ指針ガ、容函ノ垂直軸ノマワリ搖動シ、ソシテ調整位置ニ停止サレ得ル樣ニナツテキル。





圖示スル如ク、羅針儀椀Bハ容函A內ノ「ピボット」臺Cノ上デ廻ハサレル。ソシテ磁氣變化ハ椀ノ底面ノ度盛Eニ依ツテ、容函ノ固定標點上ニ指示サレル。椀ニ固着シタ捻子ニ螺合シ、且容函內ノ溝孔G中ニ作働スル摘ミ「ナット」Fハ、椀ヲ定メラレタ位置ニ固定スル爲メニ用ヒラレル。容函Aニハ點dデ蝶着サレタ目盛讀ミ用ノ「プリズム」Dト覘板Kヲ備ヘテキル。

夜ノ行進ノ爲メ、光ヲ放ツ材料ヲ張リツケタ調整環Hヲ備ヘ、又目盛板ニモ光ヲ放ツ標點ヲツケル。又覘版Kニ發火指標ヲツケテモ良イ。

英 366,677 (XX)
(Jan. 2, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Gillie, J. W.
England.

羅針儀函Eハ普通ノ「ヘルメット」覆ヒノ代リニ開放セル輪縁Aヲ具備シテキル。該輪縁ハ直立シテキテ1側ニ於テ羅針儀ノ硝子板ヲ蔽フ樣ニ形成サレテキル。

FIG.1.

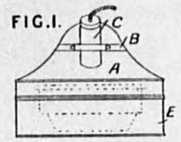
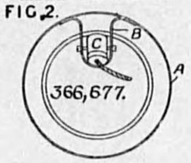


FIG.2.



圖示ノ型式ニ於テハ直立部ニハ「ブラッケット」Bヲ備ヘ、「ブラケット」Bニハ電燈ノ容函Cガ軸支サレテキル。此ノ電燈ハ盤針儀面ヲ照ス樣ニナッテキル。此ノ容函Cハ色硝子ノ透明ナ底ヲ有シ、且冷却用ノ空氣ヲ入レルタメ數多ノ穿孔ヲ持ッテキル。此ノ孔ハ光線ガ洩レナイ樣ニ覆ハレテキル。

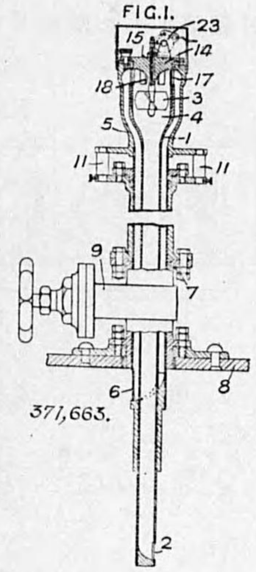
英 371,663 (XX)
(June 8, 1931)

船舶行程計
Ships' logs.

發明者
Münster, P. L. and Thelin, O. A.
Norway.

「プロペラー」ハ船舶ノ壁ヲ通シテ突出スル垂直軸ニ据ヘ付ケラレ、且水ハ管ノ頂部ヲ越エテ偏心的ニ配置サレタ吐出管ニ運バレル、吐出管ハソレニ水ヲ滑ラカニ向ケル爲メニ設ケタ蓋ヒニヨリ上端ヲ閉塞サレテ居ル、圖示セル例ニ於テ、液體流ニ對スル孔2ヲ持ツ吸込管1ハ吐出管5ニテ包マレル、吐出管5ハ管7ニテ支持サレ、管7内デ行程計ハ間隔片11ノ調節ニヨリ船底8ヲ通ツテ上ゲタリ或ハ下ゲタリサレルコトガ出來ル、「プロペラー」3ハ吐出管5ノ可動蓋ヒ14ニヨリ管1ノ擴大部分4内ニ支持サレル、「プロペラー」ノ心軸15ハ嚙ミ合ヒニヨリ接觸子23ニ作動スル、接觸子23ハ記錄器ノ電磁的「リレー」ノ回路ヲ閉ヂル、管1ヲ昇リ管5ヲ降リ而シテ吐出孔6ヲ通ル水流ヲ調節スル爲メニ、蓋ヒ14ニ附着セル絞リ環17ガ管1ト管5ヲ連絡スル孔18ト共動スル樣ニ取リ付ケラレル、高速度ノ水流ニ於ケル不規則ヲ補フ爲メニ、自動螺番瓣ヲ孔18ノ前部ニ置クコトガ出來ル、吐出孔6ハ行程計ヲ上昇スル事或ハ下降スル事ニヨリ調節サレルコトガ出來ル、堰止瓣9ガ備ヘ付ケラル。

FIG.1.

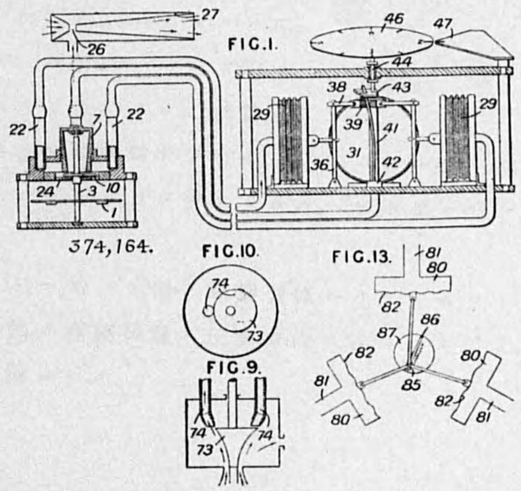


英 374,164 (XX)
(March 10, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Dehn, F. B.
London,

例ヘバ航空機ノ親羅針儀カラ數個ノ子羅針儀ノ制御ニ利用サレ得ル如キ本ノ制御裝置カラ遠方ニ於テ回轉運動ヲ發生スル裝置ハ偏心圓板10ヲ持ツテ居ル、此ノ偏心圓板10ハ親羅針儀1ノ心軸3ニ固定サレ、且3個以上ノ「パイプ」22ニ壓力ヲ加ヘテ流體ヲ傳導スル溝24ヲ色々ナ位置デ遮ル樣ニ成ル、此等ノ「パイプ」ハ膨脹スル部屋29ニ至リ、部屋29ハ槓杆36ヘ「リンク」ニヨツテ連結セル可動端板31ヲ持チ、次ニ槓杆36ハ環39ニ「リンク」ニヨツテ連結サレ、而シテ底部42ニ固定サレタ可撓棒41ハ環39ヲ通過スル、棒41ハ羅針牌46ノ心軸44ノ二叉43ト嵌合シ、羅針牌46ハ固定指針47ト共働スル、二叉43ハ「リンク」38ニヨツテ傳達サレル力ノ合力ニ平行ナル直線ニ沿ツテ止ル、ソノ力ハ部屋29ニ於ケル壓力ニ比例スル、圓筒7ハ頂部ニ孔ヲ持ツテ居リ、且管(圖示セズ)ニヨリ「ベンチユリー」管27ノ咽喉部26ニ連結サレル、「ベンチユリー」管27ノ軸ハ航空機ノ進行方向ニ置カレル、咽喉部26ニ於ケル吸氣ハ溝24カラ生ズル空氣ノ噴出ヲ起シ、而シテ管22ノ壓力ハ偏心圓板10ノ位置ト共ニ變化スル。



變型ニ於テ、圓板10ハ上方ニ向ツタ數個ノ噴出孔ヲ遮ル、此ノ噴出孔ハ箱ノ頂部ニ軸ヲ同ジクシテ1列ニ並ンダ噴出孔ノ下ニ配

置サレル、Fig. 9 及Fig. 10 ハ圓錐73ノ型ニ於ケル偏心裝置ヲ示ス、此ノ偏心裝置ハ曲ツタ側面ヲ持ツテ居リ、且3個ノ噴出孔74ヲ制御スル、他ノ變型 Fig. 13 ニ於テ、本ノ制御裝置ハ管81ニヨリ部屋80ニ連結スル、部屋80ハ可撓「ダイヤフラム」82ヲ持ツテ居リ、「ダイヤフラム」82ハ組子85ニ「リンク」ニヨリ連結シ、組子85ハ水平圓板87ノ溝86中ヲ滑動スル樣ニ配置サレル。

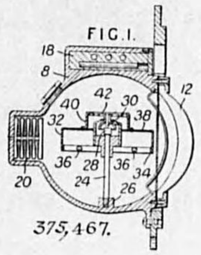
英 375,467 (XX)
(April 14, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses,

發明者
Lumm, H. N.
U. S. A.

磁石及其ノ「ピボット」ガソレ等ノ軸ノ周リニテ相對的回轉ヲスルコトガ出來ル、發條ノ如キモノガ其ノ相對的回轉ニ抵抗スル樣ニ備ヘ付ケラレル、圖示セル型ニ於テ「アルコール」ト水ノ混合液ヲ滿シタ蓋ヒ8ハ膨脹室20,補正磁石ノ支持具18, 球形窓12, 及ビ「ボス」26ヲ備ヘテ居ル、「ボス」26ニ「ピボット」ノ柱24ガ「ネヂ」込マレル、磁石組織ハ眞鍮板或ハ「セルロイド」ノ圓筒32ヲ持ツテ居ル、圓管32ハ「バンド」34ニヨリ補强サレ、且磁石36ヲ支持スル、圓筒32ハ「メンムバー」40ヲ支持スル環狀鍔38ヲ有シ、「メンムバー」40ハ螺旋發條42ニヨリ「ピボット・ピン」30ニ取リ付ケラレル、「ピボット・ピン」30ハ寶石28上ニ載ル。

FIG. I.



375,467.

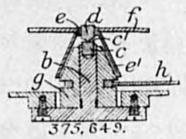
變型ニ於テ、「メンムバー」40ハ2個ノ螺旋發條ニヨリ「ピボット・ピン」30ニ連結サレル、2個ノ螺旋發條ハ反對方向ニ卷カレテ居リ、且相重ネテ間ヲ明ケテ置カレル。

英 375,649 (XX)
(Oct. 10, 1931)

磁氣羅針儀
Magnetic compasses.

發明者
Zeiss, C.
Germany.

磁氣羅針儀ノ針ノ「ピボット」軸頸ハ支持心棒ノ平面上ニ載ル、圖示セル型ニ於テ、心棒bハ堅イ物體eヲ支持シ、堅イ物體eハ「ピボット」軸頸dヲ支持スル突出平面e′ヲ有シ、而シテ「ピボット」軸頸dハ磁針fノ支持體eニ固定サレル、「ピボット」dハ大キイ角度ノ圓錐ニ形成サレ、且尖端ニ於テ適當ニ圓メラレル、磁針ヲ持チ上ゲル裝置ハ支持體eノ圓錐「フランヂ」e′カラ成リ、此ノ圓錐「フランヂ」e′ハ心棒bノ圓錐形嵌メ管gト共働スル、槓杆hハ心棒ニ沿ツテ嵌メ管gヲ移動スルニ役立ツ。



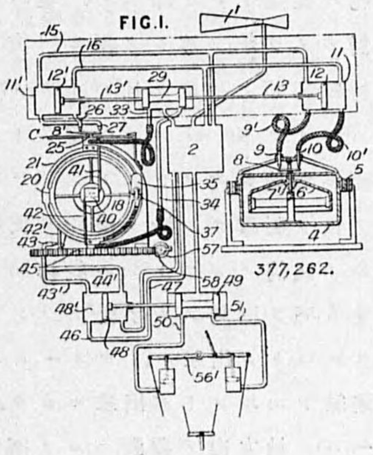
英 377,262 (XX)
(April 16, 1931)

轉輪裝置；磁氣羅針儀
Gyroscopic apparatus ; magnetic compasses.

發明者
Sperry Gyroscope Co., New York, U. S. A.

磁氣羅針儀ト自由轉輪トノ相對位置ニヨリ制御サレル裝置ハ轉輪ノ方位角ニ於ケル位置ヲ修正スル如ク回轉力ヲ加ヘル爲メニ備ヘ付ケラレル、圖示セル型ニ於テ、「ジンバル」5ハ蓋ヒ4ヲ支持シ、蓋ヒ4ハ「ピボット」サレタ磁石6ヲ有シ、圓板8ガ偏心的ニ磁石6ノ心棒7′ニ載リ、圓板8ハ「ノヅル」9,10ヲ色々ナ狀態デ覆フ、可撓「パイプ」9′, 10′ハ「ノヅル」9,10ヲ氣筒11ノ兩端ニ更ニ「パイプ」15, 16ニ連結シ、「パイプ」15, 16ハ氣筒11ヲ室2ニ連結スル、空氣ハ「ベンチユリー」管1ニヨツテ室2カラ吸ヒ出サレル、「ノヅル」9,10圓板8ニヨツテ異ツタ程度ニ覆ハレタ時ニ、氣筒11內ノ「ピストン」12ガ移動スル如キ配置ニ成ル、重心ノ周リニ回轉スル轉輪18ハ垂直環21ノ水平軸20ニヨリ支持サレ、垂直環21ハ「コンパス・カード」c及偏心的ニ支持サレタ圓板8′ヲ支持スル心棒25ヲ有ス、

FIG. I.



377,262.

圓板8′ハ「ノヅル」26, 27ヲ異ツタ程度ニ覆フコトガ出來ル、「ノヅル」26, 27ハ氣筒11′ノ兩端ニ連結サレ、氣筒11′ハ「パイプ」15, 16ニヨリ室2ニ連結サレル、氣筒11′內ノ「ピストン」12ハ棒13′ニヨリ滑リ瓣29ニ連結シ、滑リ瓣29ハ棒13ニヨリ「ピストン」12ニ連結スル、「ノヅル」26, 27及ビ9, 10ガ等シク覆ハレナイ時、即チ轉輪軸ト磁石トガ方位角ニ於テ同ジ方向ヲ持ツ時ニハ「ピストン」12ノ移動スル傾向ハ「ピストン」12′ノ傾向ニヨツテ反射サレ、而シテ滑リ瓣ハ中央位置ニ停止スル、其處デ滑リ瓣ハ「パイプ」33, 34ニ連結サレタ口ヲ等シク覆フ、「パイプ」33, 34ハ中空耳軸及中空環21ヲ通ツテ相對向セル氣筒

35ニ至ル、氣筒35ハ環21ニ固定サレ、轉輪ノ水平耳軸上ノ「クランク」腕37ニ固定サレタル「ピストン」ヲ有ス、轉輪ト磁石トノ方位角ニ於ケル方向ガ違フ時ニ、滑リ瓣29ハ移動シ、「パイプ」33, 34内ニ壓力ノ相違ガ起キ、氣筒35ハ磁石ノ方向ニ轉輪ヲ「プレセス」サセル回轉力ヲ起ス、轉輪ノ「プレセシヨン」ノ割合ハ遲イ故ニ、轉輪ハ磁石ノ短周期振動ニ反應シナイ、轉輪軸ノ傾斜ヲ防止スル手段ハ穴40ノ各端カラ起ル空氣噴射カラ成ル、穴40ノ各端ハ曲腕41, 42ニヨリ轉輪ノ傾斜ニ從ツテ異ナル程度ニ覆ハレル、此ノ裝置ガ自動操舵ニ使用サレル際ニハ、環21ハ楯42′ヲ支持スル、楯42′ガ平生ハ1對ノ「ノヅル」ヲ等シク覆ヒ(1方ノ「ノヅル」43ノミ示ス)、「ノヅル」43ハ回轉底部45上ニ載リ且「パイプ」43′, 44′ニヨリ氣筒48′ニ連結シ、氣筒48′ハ「パイプ」46, 47ニヨリ室2ト通ジル、楯42′ニ對シテ「ノヅル」43ノ移動ハ氣筒48′内ノ「ピストン」48ヲ移動サセ、「ピストン」48ハ「パイプ」50, 51ノ口ヲ制御スル滑リ瓣49ヲ支持シ、「パイプ」50, 51ハ氣筒ニ至リ、此ノ氣筒ノ「ピストン」ハ舵棒56′ニ連結スル、底部45ヲ回轉スル「ウオーム」58ヲ回轉スル手動「クランク」ヲ作動スルコトニヨリ進路ヲ變化スルコトガ出來ル、「ウオーム」58ノ枠57ハ「リンク」ニヨツテ舵棒ニ連結サレルコトガ出來ルカラ、舵ガ回轉サレタ時ニ低部45ハ「ウオーム」ノ軸方向ノ移動ニヨリ回轉サレル、變型方向指示器ガ記載サレテ居ル、此ノ變型方向指示器ニ於テハ、轉輪ハ空氣ヲ拔イタ蓋ヒノ中ニ包マレ、而シテ空氣ニヨリ驅動サレル、此ノ空氣ハ蓋ヒノ中ニ引キ込マレ、垂直環ノ底部ニ載ル中空腕内ノ「ノヅル」ニヨリ回轉子上ノ羽子或ハ「バケツト」ニ向ケラレル、此ノ變型ニ於テ、空氣流ノ方向ガ逆ニサレ、氣筒11′ノ兩端ガ室2ニ連結サレズシテ、小孔ヲ備ヘタ平衡室ニ連結サレル、(明細書366,058號參照)

英 378,564 (XX)
(May 23, 1931)

磁氣羅針儀；日時計
Magnetic compasses ; sundials.

發明者
Shortland, T.,
Sheffield

眞鍮製底板1ハ1端ニ磁氣羅針儀2ヲ、他端ニ日時計3ヲ夫々持チ、日時計3ハ折リ疊ミ得ル腕4ヲ有ス、腕4ハ日影ヲ造ルニ使用サレル、底板ノ溝中ヲ滑動スル支持片5ニヨツテ腕4ハ使用シナイ時ニ於テ疊ンダ位置ニ保タレル樣ニ成ル、日時計目盛ハ底板上ニ蝕刻サレ、而シテ羅針儀ハ指針7及棒8ヲ備ヘタ環6ニヨリ底板ニ保持サレル、環6ハ溝10ニ嵌ル螺子9ニヨツテ底板ニ取リ付ケラレ、溝10ニヨリ角度調節ガ出來ル、摑ミ11ガ備ヘ付ケラレル。

FIG.1.

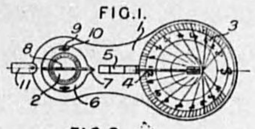


FIG.2.

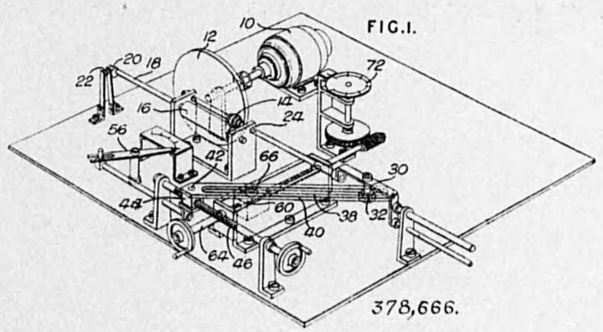
英 378,666 (XX)
(Sept. 5, 1931)

航路記錄器械
Course-recording apparatus.

發明者
Eversl ed & Vignoles, Ltd.
Needham, J. C., London
and Brewerton, A. E., Surrey

明細書 184,882 [Class 97 ii, Surveying &c. Instruments] ニ記載セル如キ航路ノ方向及ビ速度ニ從ツテ「ペン」ガ圖表上ニ移動スル型ノ航路記錄器ヘ振動數ヲ變ヘ得ル電氣脈動ヲ傳達スル器械ハ回路開閉子及ビ2個ノ相互ニ無關係ナル取付裝置カラ成ル、回路開閉子ハ等速回轉電動機カラ變速嚙ミ合ヒヲ通シテ作動サレ、2個ノ取付ケ裝置ハ船舶ノ速度及ビ圖表目盛ニ從ツテ變速嚙ミ合ヒニ對シテ制御片ヲ移動スル、連結裝置ガ2個ノ取リ付ケ裝置ト制御片トノ間ニ備ヘ付ケラレル故ニ、取リ付ケ裝置ノ一方ノ動作ハ新速度割合ヲ取ル爲メニ制御片ヲ移動スルノミナラズ又他方ノ取リ付ケ裝置ト制御片トノ移動割合ヲ變化スル、圖示セル型ニ於テ、等速電動機10ハ直接ニ摩擦圓板12ヲ驅動シ、摩擦圓板12上ニハ側面走行子14ガ接觸シ、走行子14ハ「ローラー」16ト接觸シ、而シテ「ローラー」16ノ心軸18ハ回轉毎ニ1對ノ接觸部22ヲ閉ヂル「カム」20ヲ支持スル、走行子14ハ回轉スルガ、棒24ニ沿ツテ側方移動ハ出來ナイ、棒24ハ長サノ方向ニ移動出來ル樣ニ載ル、取付ケ裝置ハ4角片60, 44カラ成ル、4角片44ハ船舶ノ速度ニ從ツテ螺子ヲ切ツタ軸46ニ沿ツテ移動出來ルシ、4角片60ハ圖表目盛ニ從ツテ軸46ニ直角ナル軸64ニ沿ツテ移動スルコトガ出來ル、4角片44ニ42ニ於テ「ピボット」サレタ腕40ハ溝38ヲ持チ、此ノ溝38內デ4角片60ノ「ローラー」66及ビ棒24ニ固定サレタ「ピン」30ノ「ローラー」32ガ作動スル、ソレ故ニ嚙

FIG. I.



378,666.

ミ合ヒノ速度割合ハ取リ付ケ裝置ノ位置ニ從ツテ調節サレル、指針56ハ4角片44ノ取リ付ケヲ示シ、而シテ目盛72ハ4角片60ノ取リ付ケヲ示ス。

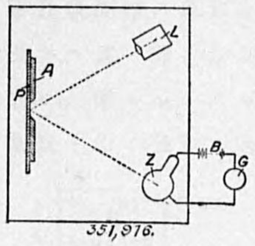
雜

英 351,916 (XX)
(Dec. 23, 1929)

平滑度試驗
Testing smoothness of surface.

發明者
Vereinigte Stahl werke Akt. Ges., Germany

表面ノ滑カサヲ測定スル方法及裝置デアル。變化ノナイ光源Lカラノ光線ハ試驗片Pカラ反射シ、光電管Zニ來ル。光電管デハ通過スル電流ヲ測ル。試驗片Pハ中心ニ長孔ヲ有スル止メAニ對シテ接近シテ置ク、光線ハ同一入射角デ入ッテ來ル。光電管Zハ電池及檢流計Gト直列ニナッテ居ル。



351,916.

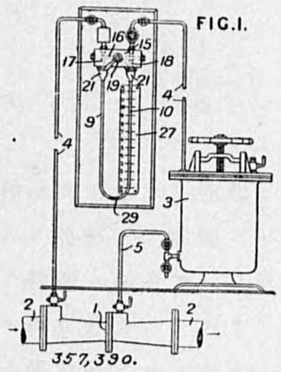
英 357,390 (XX)
(Oct. 9, 1930)

流水計
Liquid flow indicators.

發明者
Hoveman, W. A. and Hoveman, F. C., 146A, Queen Victoria Street. London.

液體ノ流レノ割合ヲ指示スル見安イ指示器ヲ有スル裝置デアル。此ノ指示器ハ流體ノ流レデ支ヘラレ、豫記ノ移動後流體ノ通路カラ一時逃レ、ソレカラ次ノ新ラシイ指示ニ出發スル爲メ前ノ位置ニ歸ヘル樣ニ指示器ヲ働カセル裝置ヲ有シテ居ル。圖ニ示シタモノハ流レノ割合ニ比例シテ水ニ礬土ヲ加ヘル裝置ニ此ノ發明ヲ應用シタモノデアル。主管2ノ「ベンチユリー」管1ノ入口端ハ管4デ礬土ノ容器3ニ連結シ、此ノ容器3ハ管5デ「ベンチユリー」管ノ咽喉ニ連結シテ居ル。溝16, 17, 18ガ横切ッテ居ル1區劃15ハ管4ニ挿入シテアル。U狀型ノ「セルロイド」又ハ硝子ノ毛細管9,10ハ「コップ」狀溝結手21デ各溝17, 18ノ端ニ連結シテ居ル。「コック」19ハ溝16ニ取附ケテアル。「コック」ヲ開ク時ハ、流レハ溝16ヲ通ルガ閉ザス時ハ流レハ毛細管19ヲ通リ、水銀滴29ハ流レデ支ヘラレ、尺度27上ノ水銀ノ運動デ流レノ割合ヲ表示スル。水銀ガ「コップ」21ニ到着スル時ハ、流レノ爲メニ側方ニ突キ附ケラレルガ、「コック」19ガ再ビ開カレルトU管ノ底ニ歸ヘル。水銀ノ運動ヲ早クスルタメニハ管ハ少シ細クスレバヨイ。管4ヲ通ル流レガ非常ニ多ク毛細管ヲ通ルニ困難ノ時ニハ「コック」19ハ閉ザシタ狀體デモ流レノ或一定シタ割合ダケヲ逃ガス樣ニスル。

FIG. I.



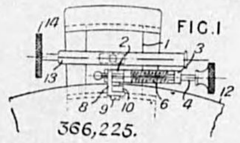
357,390.

英 366,225 (XX)
(Dec. 22, 1930)

測定器ノ調整機構
Adjustment mechanism for measuring-instruments.

發明者
Rice, W. V.,
England.

之ハ測定裝置ノ調整機構ニ關スルモノデ、指標ヲ有シ目盛ノ上ニ動ク樣ニナツテキル腕又ハ滑リ片ガ、撥條デ押シツケラレテキル「プランヂヤー」ノ一端ニ連結セル「カム」又ハ偏心體ニ依ツテ、粗雜ナ調整位置ニ緊メ付ケラレル。上記ノ「プランヂヤー」ハ腕或ハ滑リ片ノ上ニ目盛ト平行ノ方向ニ配置サレテキル。「プランヂヤー」ノ他端ノ橋臺ノ上ヲ手デ壓シ付ケレバ上記ノ緊メ付ケハ緩メラレル。



366,225.

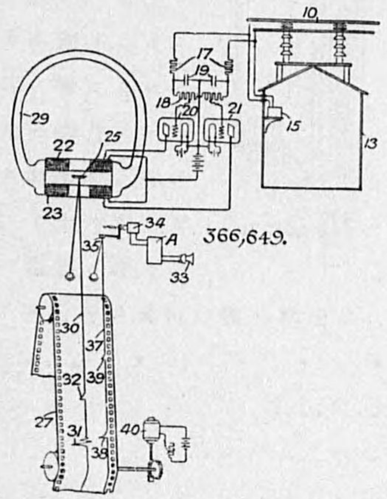
圖ハ六分儀ニ應用シタモノヲ示ス。廻轉腕ニハ支ヘ2ヲ有ツテキル滑リ片1ヲ備ヘ、ソノ支ヘ2ハ撥條デ彈壓セル「プランヂヤー」4ノ軸承ヲ形成スル突起3ヲ有ツテキル。「プランヂヤー」4ノ端ハ曲腕8ニ連結シ、曲腕8ハ槓杆10ノ一端ニ9デ樞着シテキル。槓杆10ノ他端ハ樞着サレ且撥條6ノ張力デ六分儀ノ弧面12ノ下面ニ直角ニ壓シ付ケラレル「カム」面ヲ形成スル樣ナ形ヲ有シテキル。撥條6ノ張力ハ「プランヂヤー」4ト腕8トノ捻子ノ嚙合セニ依リ調整サレル。13, 14ハ精密ナ調整ノ爲メノ「ヴアーニヤ」捻子及ビ調整摘手デアル。粗雜ナ調整ノ爲メ、「プランヂヤー」4ハ壓シ付ケラレテ、「カム」面ハ弧面12ノ摑ミヲユルメル。

英 366,649 (XX)
(Dec. 8, 1930)

氣象裝置
Meteorological apparatus.

發明者
Patterson, F. G.,
U. S. A.

之ハ雷光ノ發源ノ强サヲ記錄スル裝置デアツテ、適當ニ釣合ノトレタ蓄電器ト記錄用電流計トヲ具備シテヰル。尙蓄電器ト電流計トノ間ニ、發源ノ强サノ變化ニ應答シテ電流計ニ勢力ヲ與ヘル裝置ヲ備ヘ、且共通ノ移動「フヰルム」ノ上ニ電光ニ伴フ雷鳴ヲ記錄スル裝置ヲ備ヘテヰル。之ガタメニ、記錄裝置カラ雷ノ發源迄ノ距離ガ測定サレル、



圖示スル如ク、集電蓄電器10ガ木製屋ノ屋根ノ上ニ設ケラレテヰル。記錄裝置15ハ互ニ對向シテ連結サレテヰル眞空管20, 21ヲ通シテ勢力ヲ與ヘラレル可動鏡附電流計ト、「マイクロフオン」33デ勢力ヲ與ヘラレル他ノ鏡裝置トヨリ成ル。蓄電器10カラノ導線ニ抑制抵抗17ガ連結サレ、且比較的大キイ蓄電器19ト大キイ抵抗ガ連結サレル。此ノ結線路ハ抵抗8ニ流レル電流ノ擴張ヲ許ス、ソシテ蓄電器19ハ靜電場ノ變化デ形成サレ且對數的ニ放電スル。電流計25ハ永久磁場29ヲ有シ、勵磁線輪22, 23ハ鐵片ヲ設ケタ交叉磁場ヲ形成シテヰル。雷鳴ノ記錄37, 38, 39ハ「マイクロフオン」33, 增幅器A及ビ鏡附電流計34, 35ヲ通シテ成サレル。記錄「フイルム」27ハ電動機40ニ依ツテ豫メ定メラレタ速度デ運轉サレル。ソシテ電光ノ記錄30, 31, 32ハ雷鳴ノ記錄ニ並ベテ成サレル。

斯カル裝置ヲ幾ツカ異ツタ場所ニ置イテ、上記ノ記錄ヲ取ル事ニ依リ、雷ノ發源位置ガ決定サレルノデアル。

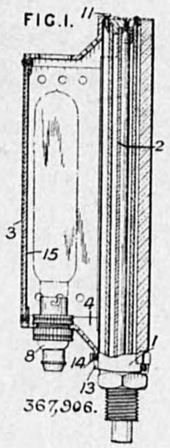
英 367,906 (XX)
(Nov. 28, 1930)

管內液體指示器
Liquid-in-tube indicators.

發明者
Gillies, D.,
Kent.

「ガラス」ノ前壁及後壁ヲ有スル蓋ヒニ包マレタ指示管ヲ有スル照明温度計、壓力計、及類似ナル管內液面指示器ニ對スル附屬具ハ前面ノ開イタ溝形圍キカラ成ル、此ノ圍キハ電燈ヲ有シ、且「ピン」及溝孔或ハ此ニ相當スル手段ニヨリ指示器ノ後部ニ取リ外シ自在ニ取リ付ケル樣ニ成ル、圖示セル型ニ於テ、電燈ノ「ソケット」8ヲ有スル取リ外シ自在ナル圍キ3, 4ハ「ピン」11及蓋ヒ1ノ「ピン」14ト溝孔13ノ嚙ミ合ヒニヨリ蓋ヒ1ニ保持サレル、此ノ圍キハ端片4ニ電燈ヲ持チ、且反射器15ヲ有スル事ガ出來ル、此ノ反射器15ハ透明或ハ半透明ナ「ガラス」2上ニ刻ンダ目盛ニ光ヲ向ケル、明細書ニヨレバ電燈ノ圍キハ指示器ノ蓋ヒニ蝶番ニヨリ取リ付ケラレルカ或ハ一體ニ構成サレル。

FIG. 1.



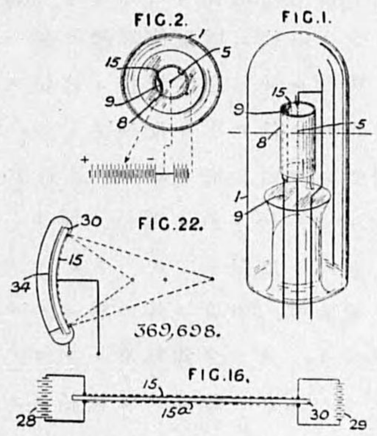
367,906.

英 369,698 (XX)
(Jan. 19, 1931)

電氣的ニ光學的效果發生
Producing optical effects electrically.

發明者
Walton, G. W.,
London.

「レンズ・プリズム」或ハ類似ノ光學的效果ガ或ル手段ニヨリ光ノ媒質中ニ發生セラレル、此ノ手段ハ媒質ノ異ツタ部分ニハ異ツタ强サノ電氣的影響ヲ受ケサセル、Fig. 1及Fig. 2ハ圓筒形「レンズ」ノ光學的效果ヲ發生スル熱電子放電器械ヲ示ス、此ノ器械ハ熱セラレル「フイラメント」5ヲ有シ、此ノ「フイラメント」5ハ「ガラス」ノ如キ透明絶縁材ヨリ成リ且眞空管1內ニ這入ツテ居ル圓筒8ニヨリ取リ卷カレル、半透明ナ高抵抗電氣傳導被覆15ガ圓筒ノ內面ヲ覆ヒ、且其ノ電氣接續ハ導線9ニヨリ行ハレル、此ノ導線9ハ被覆15上ニ「ループ」ノ型デ擴ガル、「フイラメント」5ハ光源ト成ル樣ニ適當ニ赤熱サレル、Fig. 2ハ電氣接續ヲ示ス、熱電子ニヨル電流ガ「フイラメント」ト被覆トノ間ヲ通過スル時ニ、「フイルム」ノ面上ニ電位ノ相違ガ出來ル、「フイルム」ガ均一ノ厚サデ且均一ノ電氣抵抗ヲ有スルナレバ、「フイルム」ニ於テ電位ハ「ループ」9ノ兩側ノ中間ノ點ガ1番低ク、而シテ「ループ」9ノ兩側ニ至ル程高ク成ル、此ノ電位ノ相違ニヨル光學的結果ハ次ノ如クデアル、即チ「フイラメント」5カラ發生スル光ニ於テ、5−16方向ノ速度ハ5−9方向ニ於ケル速度ト違フ(Fig. 3)故ニ起電力ヲ加ヘナイ時ニ線9−46−9ニヨリ示サレル波面ハ起電力ヲ加ヘタ時ニ線9a−16−9aニヨリ示サレル波面ニ變化スル、結局外見上光源ガ位置5aニ變位シタ事ニ成ル、球狀「レンズ」ノ效果ハ「フヰルム」15及「ループ」9ヲ圓形ニ作ル事ニヨリ發生サセラレル、此ノ仕掛ハ Fig. 8 ニ示



ス如ク光線制御手段トシテ使用出來ル、起電力ガ加ヘラレナイ時ニハ光源5ノ光ハ20ニ像ヲ發生スル爲メニ「レンズ」18ニヨリ集メラレル故ニ光ハ殆ンド「ダイヤフラム」19ノ「スリット」ヲ通過シナイ、起電力ガ加ヘラレルト、結像面ハ「ダイヤフラム」ノ面ニ移動シ、且總テノ光ハ「スリット」ヲ通過スル、此ノ仕掛ハ「フイルム」15ノ一端ノミニ電氣接續ヲスル事ニヨリ「プリズム」ノ光學的效果ヲ發生スル樣ニ配列出來ル、ソレ故ニ他端ハ「フイラメント」5ニ對シテ最モ低イ電位ヲ持ツ、結合セル「プリズム」及圓筒形「レンズ」ノ光學的效果ハ「フイルム」ノ各緣ニ電氣傳導體ヲ備ヘ付ケル事及傳導體ニ異ナッタ電位ヲ與ヘル樣ニ之ヲ抵抗ニ連結スル事ニヨリ得ラレル、Fig. 16 ハ放電器械ヲ持タナイ配列ヲ示ス、「フイルム」15 15a ハ透明絕緣材30ノ相對スル面ヲ夫々覆ヒ、且圖示セル如ク電池28, 29ニ連結スル故ニ「フイルム」15ニ沿フ電位ノ減少ノ方向ハ「フイルム」15a ノ電位ノ減少ノ方向ト反對デアル、「フイルム」15 15a ノ間ノ電位ノ差ハ兩端ニ於テ最大デ、中央ニ於テ零デアル故ニ、30ノ屈折率ハ中央ヨリ兩端ガ少イ、ヨッテ圓筒形「レンズ」ノ光學的光效果ガ發生スル、電池ヲフ「イルム」ノ一端ニノミ連結スル事及「フイルム」ヲ他端ニ於テ電氣傳導體ニ連結スル事ニヨリ、「プリズム」ノ光學的效果ガ發生スル、圖示セル固體「フイルム」ノ代リニ、液體或ハ「コロイド」ノ「フイルム」ガ使用サレル、ソノ時「メムバー」30ハ小房ニ構成サレル、Fig. 22 ハ反射面ヲ持ッタ仕掛ヲ示ス、之ハ曲面鏡ヲ形成スル、1個ノ「フイルム」15ハ中央ヲ起電力ノ源ノ一方ノ「ターミナル」ニ且其ノ端ヲ他ノ「ターミナル」ニ夫々連結シテ使用サレル、「メムバー」30ノ他面ニ反射電氣傳導體34ガ在ル、電氣傳導體34ハソレヲ横切ル事ニヨリ何等ノ電壓低下ヲ起サナイ、反射器ハ Fig. 1 及 Fig. 4 ニ示シタ仕掛ト共ニ使用シテ、光ヲ透明ナル「メンバー」ヲ通シテ返シ、光學的効果ヲ高メル事ガ出來ル、又其ノ器械ノ任意ノ型ニ於テ、可變電位ヲ使用スル事ガ出來ル、光源ハ「フイラメント」5ニ關係ナク、且管1ノ外側

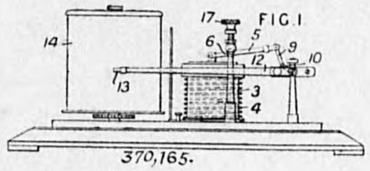
ニ配置出來ル、前記ノ光學的效果ハ光電放射ヲ使用スル眞空管ニヨリ發生サレル事ガ出來ル、Fig 29 ニ於テ、「フイルム」15ハ光電現象ヲ發生スル材料ヨリ成リ、且光ノ影響ノ下ニ放射サレル電子ハ陽極41ニ集メラル、陽極41ハ針金ノ網デ出來テ居リ、且正電位ガ加ヘラレル、前記ノ熱電子仕掛ノ或ルモノハ制御電極ヲ備ヘル、例ヘバ Fig. 30 ニ於テ、「グリド」43ハ「フイラメント」ノ周リニ備ヘ付ケラレル、「テレビジョン」信號ノ如キ可變電位ガ「グリド」ト「フイラメント」間ニ加ヘラレ、一定ノ正電位ガ「フイラメント」ニ對シテ「フイルム」15ニ加ヘラレル。

英 370,165 (XX)
(March 19, 1931)

重力測定
Measuring force of gravity.

發明者
Sykes, H. W. Conventry.
England.

重力變化指示及記錄器械ハシナヤカニ支持サレタ荷重ヨリ成ル、此ノ荷重ハソノ垂直位置ニ於ケル變化ヲ指示及記錄スル仕掛ニ連結スル、圖示セル型ニ於テ、發條4ニヨリ支持サレタ荷重3ハ上端ニ於テ廓大ツナガリ5, 9, 10ヲ通シテ「ピボット」軸受サレタ腕12ニ連結スル、此ノ腕12ハ一端ニ時計驅動ノ記錄胴或ハ記錄「ダイヤル」14ニ組ミ合フ「ペン」先或ハ「ローラー」13ヲ支持スル、變型ニ於テハ、荷重ト共同スル鏡カラ反射サレタ光點ニヨッテ記錄ハ光ニ敏感ナル帶片上ニ成サレル、發條4ノ下端ハ底枠ニ直接ニ支持サレル代リニ調節可能ナル組子上ニ支持サレル事ガ出來ル、地震ノ加キ突然ノ衝擊ハ記錄腕ノ短週期移動ヲ起スデアラウ、「ローレット」ヲ切ッタ「ナット」17ハ槓杆5ノ「ピボット」6ヲ調節スル樣ニ備ヘ付ケラレル。



370,165.

昭和九年八月二十五日印刷
昭和九年九月　一　日發行

平塚市東濱嶽三四八三
發行者　波多野貞夫

東京市京橋區槇町一丁目一番地
印刷者　西脇嘉清

東京市京橋區槇町一丁目一番地
印刷所　株式會社一成社

東京市麹町區文部省内
發行所　日本學術振興會

終