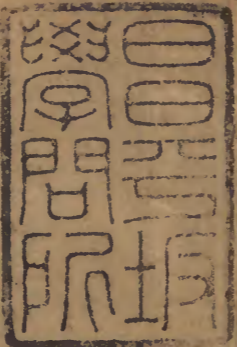


兵錄

十二下

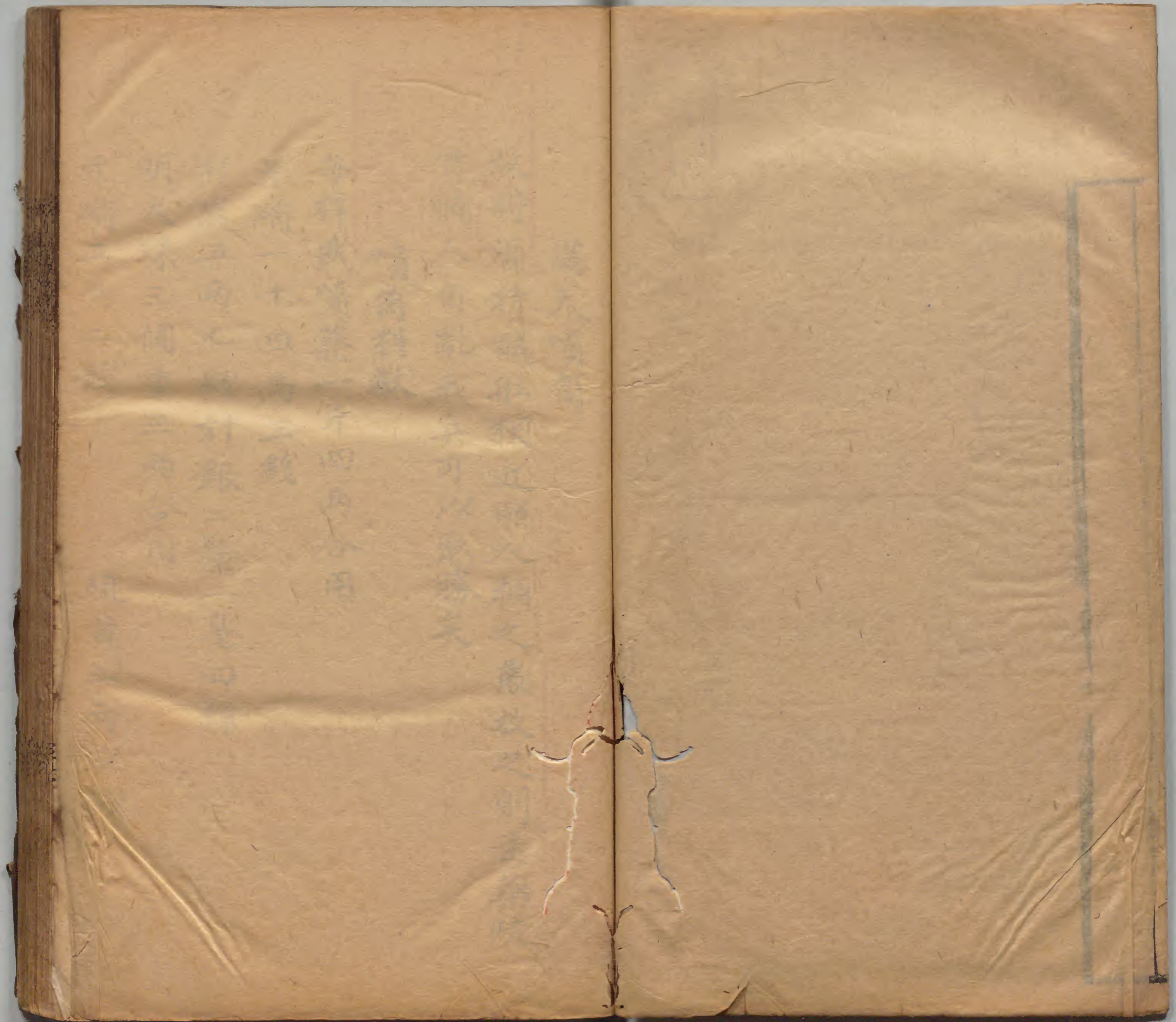


漢書門類		二五三	二九一	二〇
類	號	函	架	冊

內閣文庫		漢書	二五三	二〇	二九
類	號	冊	架	函	冊

內閣文庫		番號	漢	2535
冊數	20	(16)
函號	299	258		





滿天噴筒

淺草文庫



故時須待賊船相近照人稠之處放之則毒藥燒噴賊人自亂我兵可以取勝矣

噴筒料數

每桿盛噴藥一斤四兩合用

牙硝一十四兩三錢

杉炭五兩七錢計銀二釐一毫四絲

明火珠三個重三兩合用

牙硝五兩二錢

硫黃二兩三錢

杉炭五錢計銀一毫九絲

發藥六兩合用

牙硝四兩五錢

硫黃六錢八分

柳炭八錢二分計銀五毫

竹筒一段長六尺計銀三釐

絞筒麻十兩計銀一分

蓋口苧麻布方圓三寸計銀三毫六絲

木柄一根長六尺計銀三釐

桐油五錢并淡底共銀五毫五絲

木煤豬血計銀七絲

礬紅五錢計銀一毫六絲

裱紙麪粉五錢計銀一毫五絲

裱筒雙連冒簷紙一張半計銀三毫九絲

徐青紙藥線三條計銀一毫七絲

煎油并提硝膠柴共銀八毫

以上除硝黃官給外每桿計價銀二分一釐四

毫八絲

造法與火龍同惟比火籠小一等以便于用故另

列作料便於查計耳

滿天噴筒式



神水噴筒

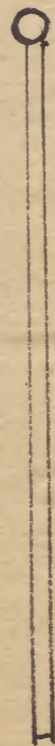
用青竹為筒長三尺打通節一頭留節以鉄線纏緊一頭節上鑄一孔用竹條一根棉花包頭將筒放藥水內抽出竹條浸之臨用將竹條往來噴之着肉即腐爛見骨

浸水藥品

川烏 草烏 南星 半夏 狼毒各二兩 聽用 先將石灰二斗滾水一桶淋汁入前藥煎數滾去藥加巴霜二兩 紅砒二兩 硃砂二兩 班猫二兩 明礬二兩 銀鏽四兩 共

為末入前藥水內攪勻聽用

神水噴筒式



火桶

約賊舡在遠先將炭火燒紅盆盛一處約賊舡相
近以火入粗碗再俟賊更近以碗平放在藥桶內
蓋了俟兩舟相逼將桶平、擲下至賊舡被磕動
碗內火跌泛而出與藥相埋即發時刻不差此威
少保所製也須嘗令兵士演習于岍上隔河擲過
火跌出即發後遇賊舡用之輒效有議為五不便
者殊不知器非不善惟在乎人之習與不習而已

火藥桶式

蓋	桶
藥面以蓋之	用粗碗一個將炭火三面塊用温灰培于碗内
藥不泛火以出碗也	此火藥半桶鋪火磚四個蒺藜一百個切不可滿則内實擲下

火礮

初用火磚火毬之類如藥線緊則自失慢則賊得
 復擲我缸近易之以火桶其火桶埋于火内久蓋
 則火息少動則火傾失拋則落水均為未利也今
 改火礮火在礮外緊慢無失一擲即碎不能反擲
 礮復小巧拋去便中無利于此者
 火礮須用脆薄瓦礮其物即料以火磚火毬之料
 易之礮内貯炮仗飛鼠鉄蒺藜各三十箇礮口用
 紙布包緊仍用油篩以却温氣礮上有四耳每耳

用綿紗火繩一條長一尺平中拴結則四耳八繩
頭追近賊舡燃點八頭拋擲過舡確即破碎飛炮
滿舡賊無容足矣

火礮料數

每個盛噴藥一觔合用

牙硝十一兩五錢

杉炭四兩五錢計銀一釐六毫九絲

飛鼠二十五箇盛火藥五兩

紙砲二十五箇盛火藥七兩五錢合用

牙硝九兩四錢

硫黃二錢四分

杉炭二兩八錢六分計銀一釐七絲

四耳瓦瓶一箇計銀四釐

苧麻一兩計銀二釐

引火線繩四尺重八錢計銀五釐

鉄蒺藜三十箇計銀一分五釐

蓋口布方圓四寸并裱紙麪粉油篩礬紅共計銀

一釐

飛鼠捲筒二十五箇用徐青紙八張半共計銀一

分二釐六毫

炮仗飛鼠共用雙連冒簷紙五十張計銀一分二釐

瀝青松香四兩并提硝膠柴共銀九毫
以上除硝黃官給外每箇計銀五分六釐二毫

造法

火礮飛鼠用雙連冒簷紙一張均裁十條徐青紙一張裁六條止將二條與冒簷紙同裱將裱成徐青紙捲心包皮捲筒盛藥二錢

炮仗每箇用雙連冒簷紙一張均裁八條捲筒結

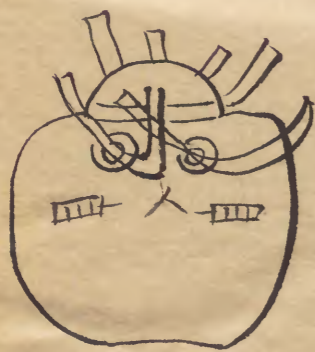
實盛藥三錢

火藥每硝一兩 硫黃三錢 杉炭二錢

鉄蒺藜俱要打成四角茨者務要尖利每箇重二

錢將瀝青硫黃炒過方可入藥

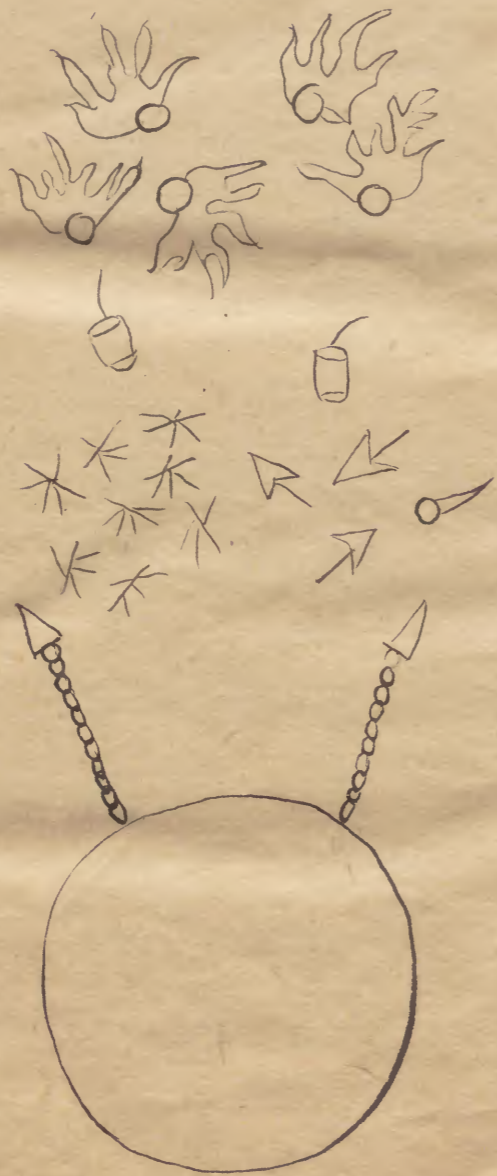
火礮式



大蜂窠

範大砲紙糊百層間布十層內藏小砲半入毒火
入火又間小砲入灰煤地窠頭帶火磁沙炒毒鉄
蒺藜糞汁毒炒包松脂硫黃毒人髮角屑等件此
一器奪心眩目驚胆傷人水陸戰皆可用者也

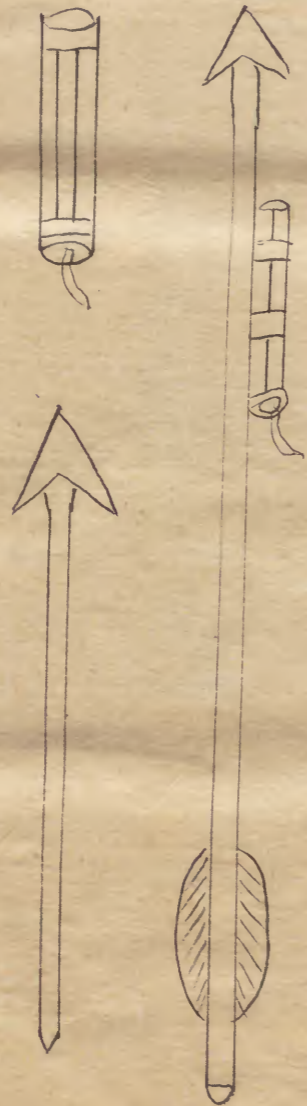
大蜂窠式



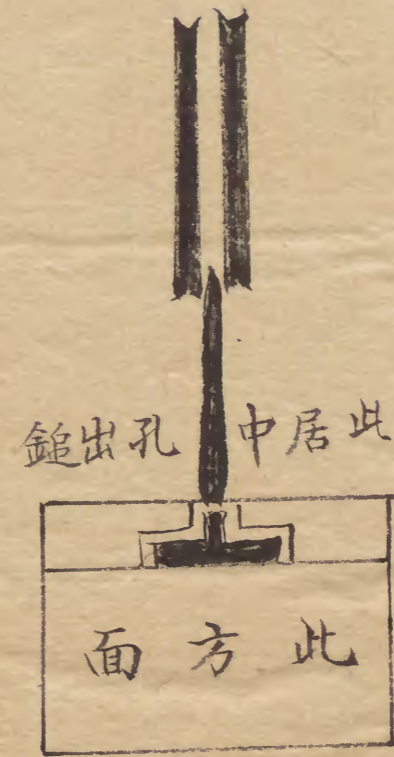
火箭

夫火箭為水陸利器其功不在鳥銃下但造者無力放者無法人鮮知此器之利也大端造法有二或造成用鑽：線眼或用鉄桿打成自然線眼但鑽者不如打成者妙鑽易而打成費手故匠人多不肯用打成之法其肯際全係於線眼，正則出之直不正則出必斜眼太深則淺門泄火眼太淺則出而無力定要落地每箇以五寸長言之眼須四寸深桿要直而去頸二寸稱平翎要勁羽長而高稽筒用礬紙間以油帟夏不走硝可留二年此物寔不耐久收也

火箭式



式眼線成打然自



神機式箭

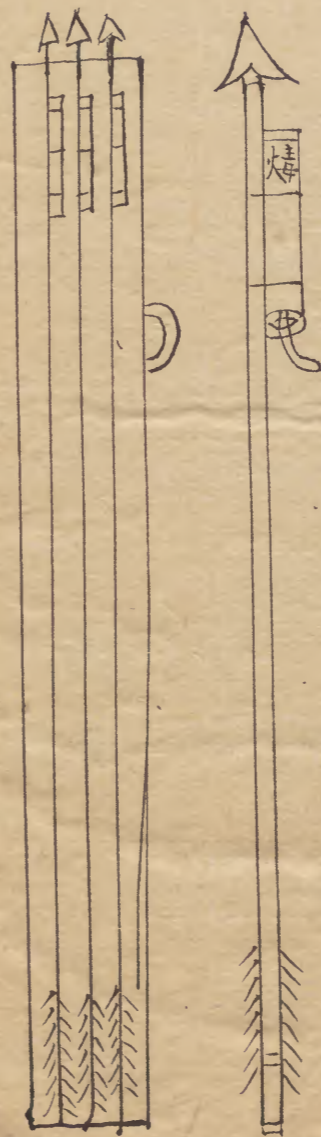
造法礬紙為筒內入火藥築令滿實另置火塊油
 紙封之以防天雨後鑽一孔裝藥線用箭竹為幹
 鉄矢簇如燕尾形末裝翎毛大竹筒入箭二矢或
 三矢望敵燃火能射百步利順風不利逆風水陸
 戰皆可用之水戰能燔舟篷用之陸戰能燬巢
 穴中毒必死

藥方

牙硝四十兩如法提過硫黃三兩六錢製過柳炭

十二兩燒炭將柳條去櫛者佳茄樹椰衣亦可代之箭筒用綿紙裱厚用軌捲筒用鉄桿築打煮糊須用白礬入內以備年久不壞

神機箭式



釘蓬箭

水戰必以先燒蓬為第一務若用尋常火箭賊易救滅無益于事今改釘蓬箭者用倒鬚鉄頭一着其蓬能入而不能出也且筒後復加毒藥燃即直噴其性最烈頃刻即焚矣凡放時用竹溜筒盛箭對射遠則前手向高近則平放

釘蓬箭料數

每枝盛火藥二兩五錢合用
牙硝一兩九錢
硫黃二分

杉炭五錢八分計銀二毫二絲
 箭桿一根計銀一釐
 翎花絲纏牛筋油漆共銀一釐
 捲筒徐青紙二張計銀二釐八毫
 紫筒苧麻二錢計銀四毫
 磋楞鉄箭頭一個計銀一釐
 包頭油紙半張計銀五毫
 雙連冒簷紙六張計銀一釐九毫二絲
 藥線徐青紙麵粉共銀一釐

提硝煎膠柴計銀二毫

以上除硝黃官給外每枝計銀一分四絲

造法

釘篷箭用雙連冒簷紙六張均裁二十四條裱作
 八條徐青紙二張裁八條與冒簷同裱精潔捲筒
 結實盛藥二兩五錢打成天生眼三分之二留底
 一分不透火眼後毒藥三錢於底傷另裝藥線倒
 入尾內使毒藥向後噴出燒篷箭桿務要堅真淨
 節配筒相宜不得輕重箭頭俱用打成磋劍脊楞

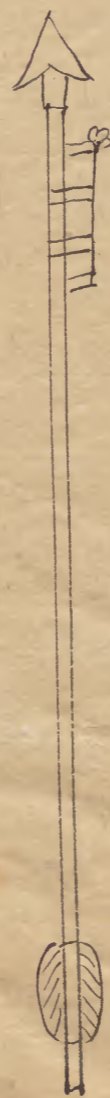
如蔣如葉樣不得用鉄皮剪做以致脆軟不能射
入翎花用堅硬鵝毛膠固復用絲纏用紅油蓋好
粘口庶無損落

火藥每硝一兩 黃一分 杉炭三錢

毒藥每硝一兩 黃四錢 雄黃三分

樟腦一分 松香八分 杉炭一錢

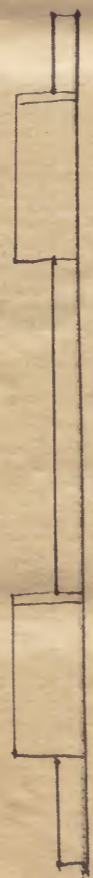
式箭



溜筒

以竹去半邊削平竹節留前後二管籠入火箭照
準賊舡風篷射之以燒其篷

式筒溜

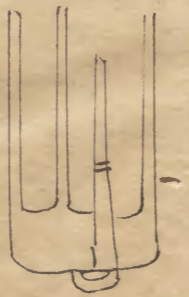
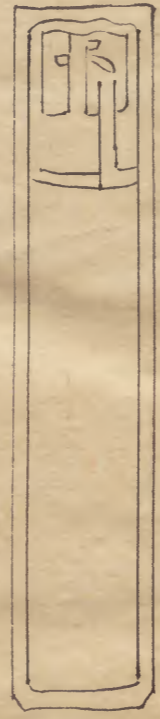


後火藥筒

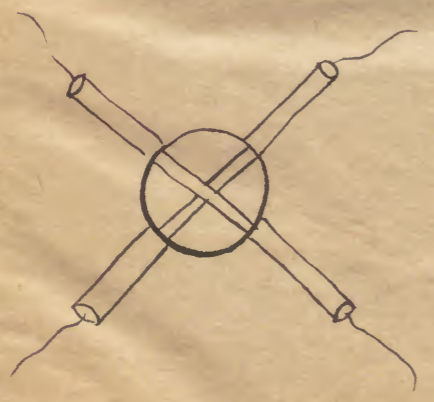
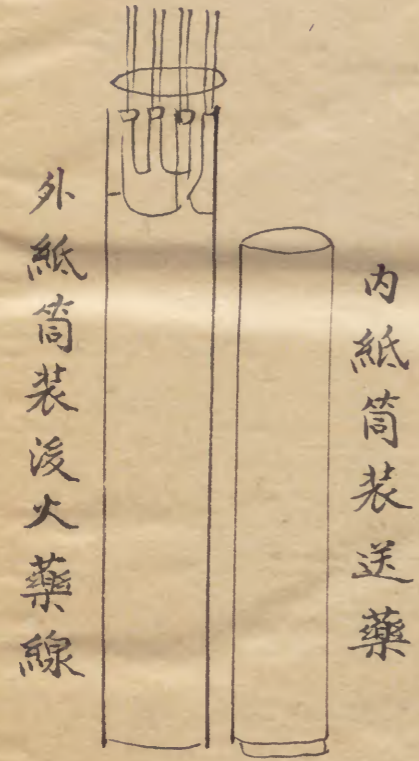
凡燒篷帆營寨火箭必用後火而後火之製必要
 精妙迺無悞事送藥筒長五寸外另捲褶紙比送
 藥筒加長一寸五分送藥筒打滿而止留此一寸
 五分少加發藥一匙即將此褶紙錢置藥上藥線
 分開四路直透筒口即下黃土一分隔之方入後
 火藥以木桿稍實之入滿到口以四藥線頭俱揜
 伏藥口用線紙二三層封固如此秘法萬無一失

後火藥筒式

分形



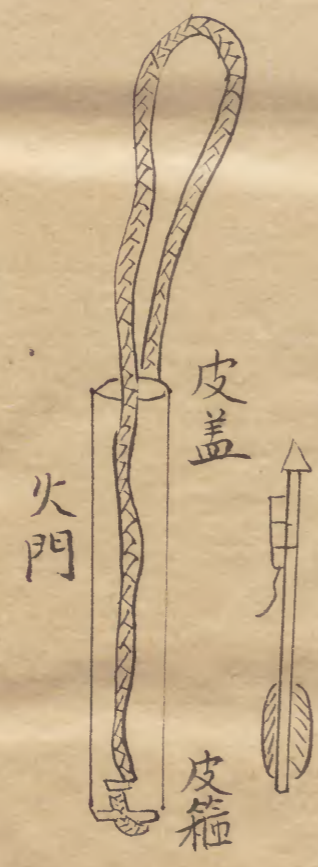
褶紙錢紙管裝藥線入筒



小竹筒箭

每筒藏短火箭十枝亦以毒藥塗鏃重不過一觔
每兵可負四五筒敵不知為何物候至百步之外
忽然大齊發箭短且速敵能安避則一兵可兼數
十人之技凡將領隨從旗幟流俱可負帶試其
力能貫薄板發時舉竹筒稍昂可至二百餘步勿
謂箭小而忽之也

小竹筒箭式



藥筒長一寸五分箭
長九寸翎後有鐵礮

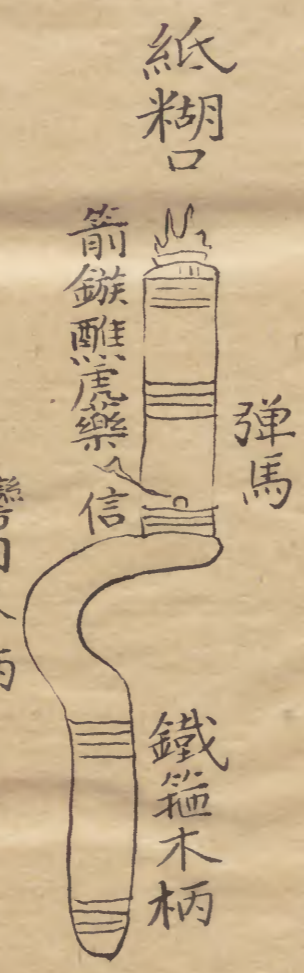
麻繩

火弩流星箭

此弩之製用竹為之筒長二尺五寸柄長二尺鐵
箍二道筒內箭長二尺共十矢上陣點其藥信眾
矢齊發勢若飛煌一弩可抵十兵之用

火弩流星箭式

猫竹筒長二尺五寸用牛筋
苧麻鐵線生漆魚膠纏定



步戰用此列
於陣第三層

灣用木柄
馬用木柄照筒口大筒

猛箭

兩陣相薄勝負攸分敵方對陣我兵之前猛箭齊發敵初不知防必閃爍少動我即乘隙而入此必勝之道故猛箭之利用也輕而且巧尤便于陸無甚負重一兵可帶四五筒臨敵之際相繼放之隊隊皆箭源、不絕敵自難當堅陣可破矣其製法雖類於窩蜂而箭與筒長不過二尺許取勝功效則大也

猛箭料數

每筒五枝每枝合用

火藥四錢銀一釐 黃冊紙二張銀五毫

紗紙半張銀一毫五絲

裱紙麪糊扎頭麻藥線油飾共工料銀五毫

箭桿并翎毛扎箭苧麻共工料銀一釐

鉄箭頭一個工料銀一釐

捲筒裝藥工銀一釐五毫

以上每枝用銀五釐六毫五絲

盛箭竹筒一箇用丹竹一節連蓋苧麻小繩藤提

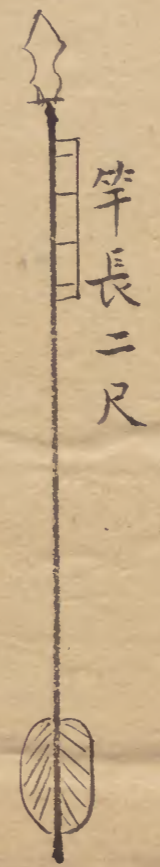
繫共工料銀二釐

每箭一筒計五枝共該工料銀三分零二毫五絲

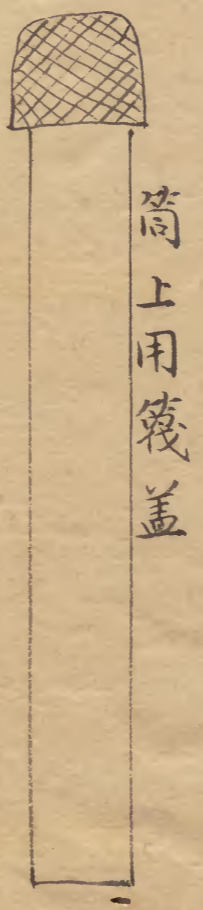
造法

火藥捲筒裝藥鉄鏃等項與窩蜂箭同

式箭猛



式筒



大一窩蜂

海上克敵全在我占上風使烟焰迷漫賊皆披靡矣倘我居下風則火籠噴筒反障我兵或賊舡未近則火籠噴筒皆不能及是不可不求全而均備也今改一窩蜂放去稍遠一發五十枝多而亂竄其勢閃爍無論上下風均可制勝放時須待賊舡相近止用一人夾于手臂揭開籠蓋燃點藥線放之則五十箭齊發賊不能當必下舡躲避我兵即可過舡矣

料數

每籠藏火箭五十枝每枝盛火藥五錢共藥一觔

九兩合用

牙硝一觔二兩九錢 硫黃四錢七分

杉炭五兩六錢三分計銀二釐一毫一絲

做箴籠楠竹二十五觔計銀一分

扎口黃藤三兩計銀四釐

裱籠日綿紙計銀二釐

裱紙麪糊四兩計銀一釐五毫

裱籠蓋布一尺二寸計銀六釐

桐油三兩并淡底共銀三釐二毫

箭桿五十枝計銀一分五釐

翎花絲纏牛觔油漆共銀一分五釐

鐵箭頭五十個計銀二分

托箭鑄眼板一片并吊板鉄絲共銀四釐

扎筒苧麻一兩五錢計銀三釐

雙連冒簷紙七十五張計銀三分四釐

油飾礬紅二兩牛膠五錢并提硝膠柴共計銀二

釐三毫六絲

捲筒五十個用徐青紙十七張半藥線五十條紙

二張共計銀二分七釐三毫

以上除硝黃官給外每籠計價銀一錢三分九

釐四毫七絲

造法

大一窩蜂用小火箭每枝用三千六百頭雙連冒

簷紙一張半裁作九條徐青紙一張裁三塊將一

塊與冒簷紙同裱捲筒每筒盛藥五錢如法做造

亦用天生眼庶直而且速箭桿竹務要堅真淨節

配筒相宜不得輕重箭頭俱用打成劍脊倒鬚堅

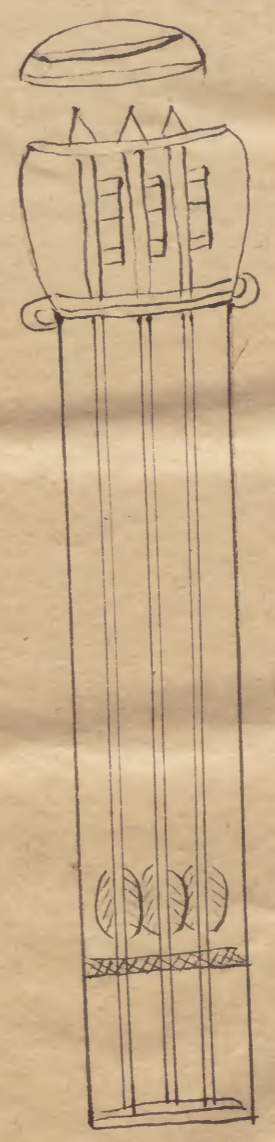
實輕巧翎花用堅硬鷺毛膠粘絲纏堅固紅油蓋

好粘口庶無損落

火藥每硝一兩 黃二分五釐

杉炭三錢

大窩蜂一式



大火籠

放時須待賊舡相近向稠人中放去則火力猛烈
毒藥着人即腐爛矣

火籠料數

每桿盛噴藥二觔合用

牙硝一斤七兩 杉炭九兩計銀三釐三毫八絲

明火珠三箇重一斤八兩合用

牙硝十五兩五錢 硫黃六兩九錢

杉炭一兩六錢計銀六毫

發藥一斤合用

牙硝十二兩 硫黃一兩八錢

柳炭二兩二錢計銀一釐三毫八絲

大猫竹一段長三尺五寸計銀一分

木柄一根長五尺計銀六釐

絞筒川麻二斤計銀三分

裱筒雙連冒簷紙三張計銀七毫八絲

蓋口芋布方圓四寸計銀六毫

裱帛麩粉一兩計銀三毫七絲

桐油一兩二錢并淡底共銀一釐三毫

礬紅一兩計銀三毫

藥線徐青紙三條計銀二毫七絲

油飾并提硝柴共銀二釐

以上除硝黃官給外每桿計銀五分七釐一絲

造法

火籠噴筒做法一樣火籠用猫竹一段噴筒用桶竹一段俱要圓直不得灣曲扁樣各將裡面竹節去淨如竹筒一樣光滑溜若粗糙則炸碎悞事其不

炸碎必係明珠減小耳但明珠若小放出無力射去不遠不可不知川麻扎筒務要絞緊堅壯庶克濟事

噴藥每硝一兩

杉炭四錢

火珠每硝一兩

硫黃四錢五分

杉炭八分

發藥每硝一兩

硫黃一錢五分

柳炭一錢八分

大 火 籠 式



火彈

用棉紙捲成長筒下扎麻繩縛住先下送藥次下
火彈一寸一彈至口滿止安藥線帛糊口入竹長
筒內一人手持點放彈落處燎焚諸物

火藥 硝十兩 硫黃五兩 石黃三兩 樟腦

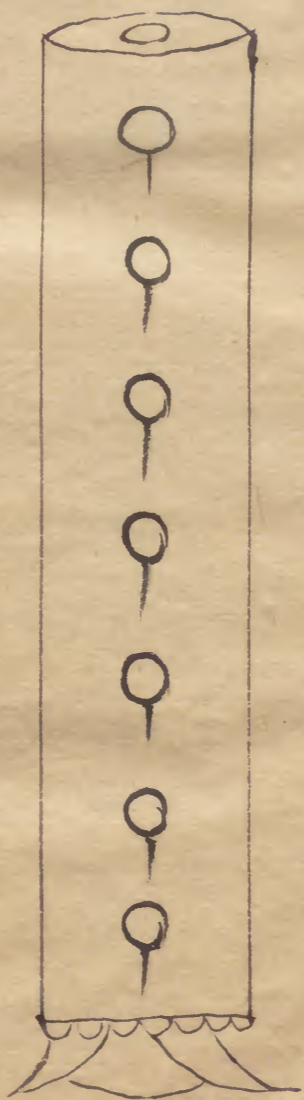
二兩 杉炭六錢共研細用燒酒潤濕築成彈

子用灰木煨乾

火彈子藥 硝十兩 硫黃八錢 柳炭二兩六

錢共研細末用江河水煮聽用

火 彈 式

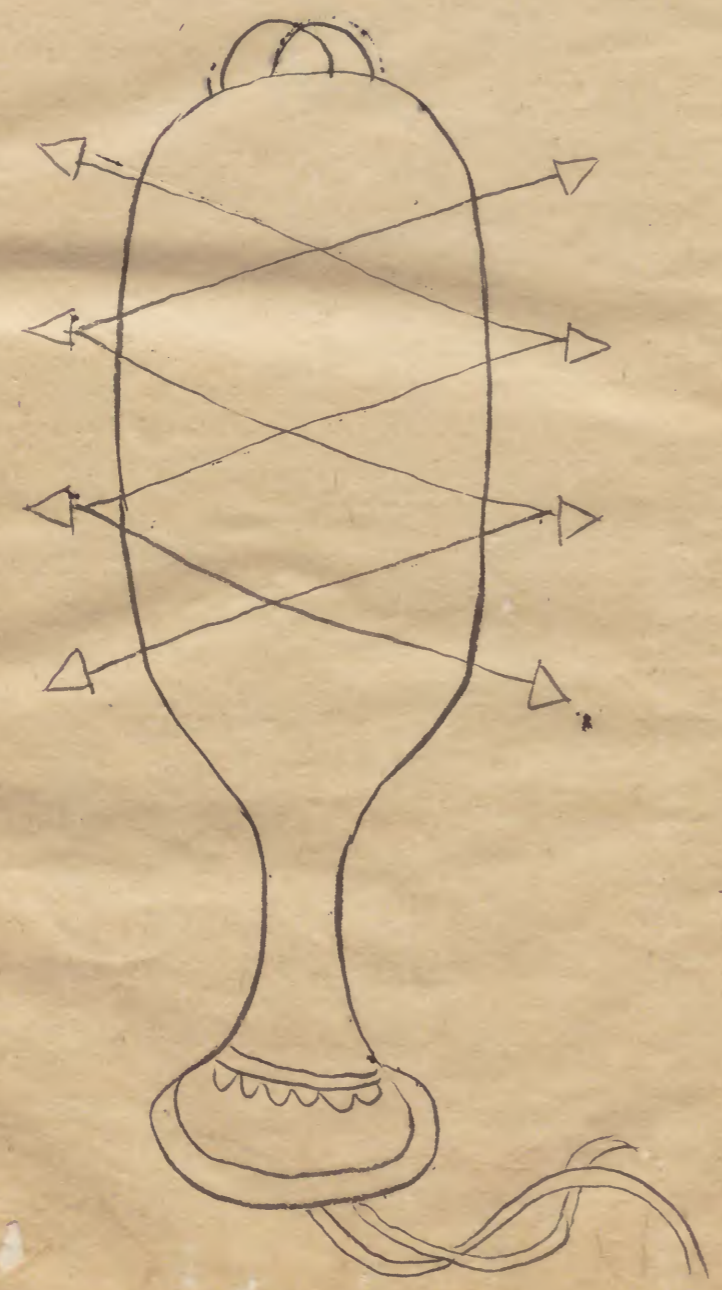


兵錄卷十二

飛火槌

身連柄八寸長圓圍三寸狀如棒槌以白楊木為
 之中車空使薄裝藥在內釘三道釘每道用倒鬚
 鈎釘四個攢十字釘止留倒鈎在外倒鈎約一寸
 以鋒利為上打去賊缸使釘：缸牢一時不能脫
 而火發可以燒缸火確搯易碎裂火磚拋去易還
 擲不如此器之妙也

飛火槌式



兵錄卷十三

三

火磚

用地鼠紙筒砲各安藥線每箇排為一層上下二節各二層以薄箴橫束合洒火藥松香硫黃毒烟用粗紙包裹成磚形外用綿紙包糊以油塗密另於頭上開口下竹筒以藥線自竹筒穿入一說紙磚鉄磚猶未為妙不若用瓦罐貯火藥毒鼠飛燕明火、砲封口更便

飛鼠藥方

牙硝一兩 硫黃八錢 柳炭八錢 將藥研細和勻再研

用好紙裱硬捲筒築藥兩面安鈞

飛燕藥方

牙硝兩 硫黃八錢 柳炭二錢 筒外兩面安鈞

火磚內用明火藥方

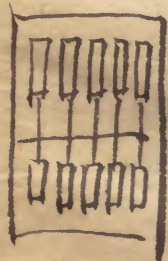
牙硝兩 硫黃六兩 雄黃一兩 鉛粉六兩 樟腦兩 柳炭四兩 將藥各自另研細末稱足合于一處用燒酒頭煮糯米糊作餅將藥拌勻築實如棋子大

火磚



竹筒穿藥線式

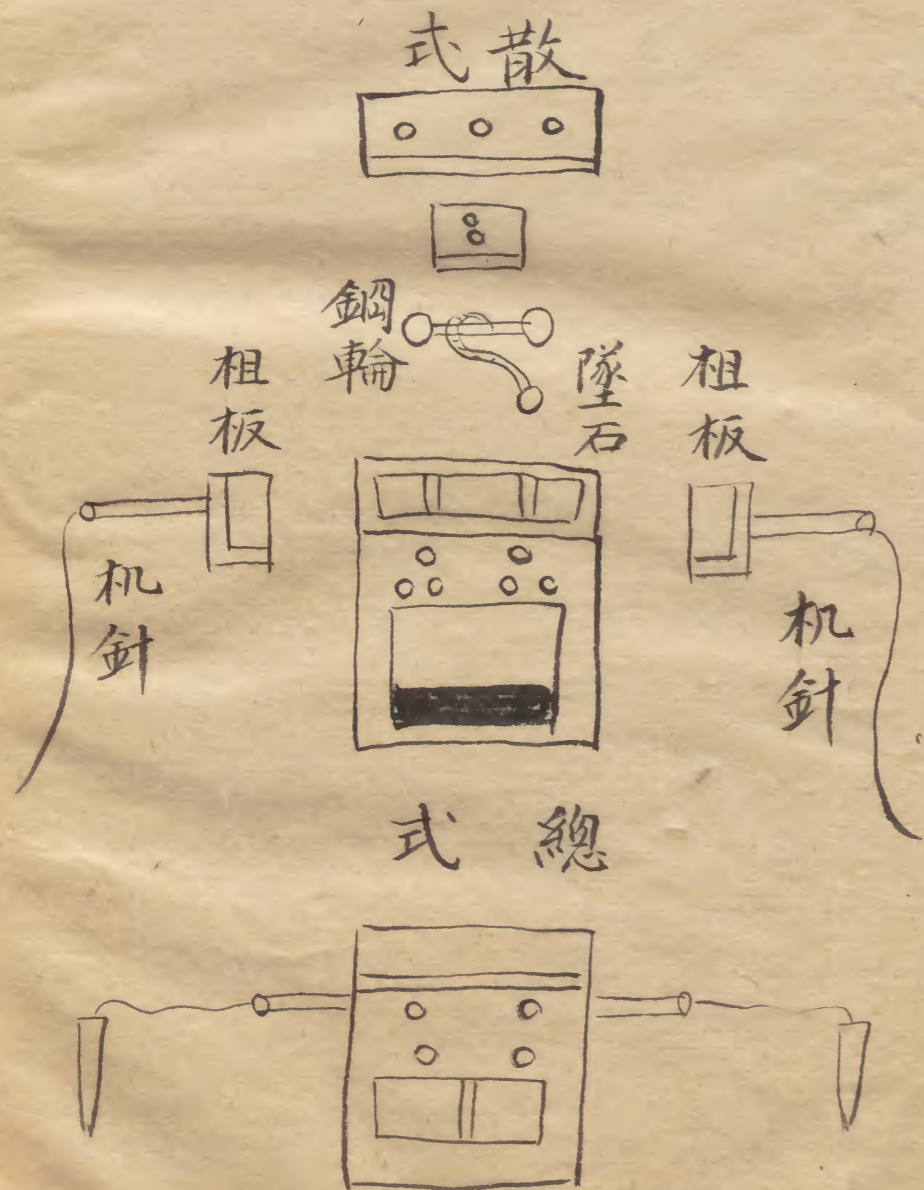
包式



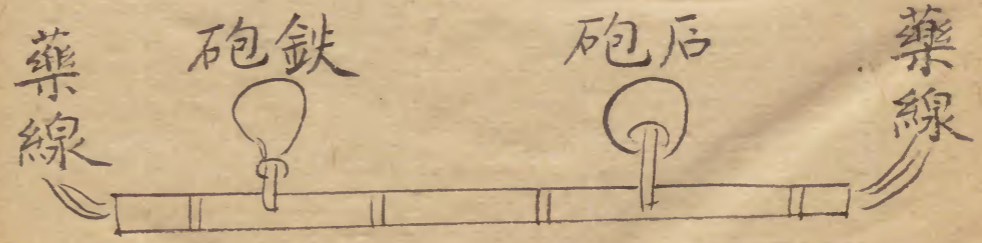
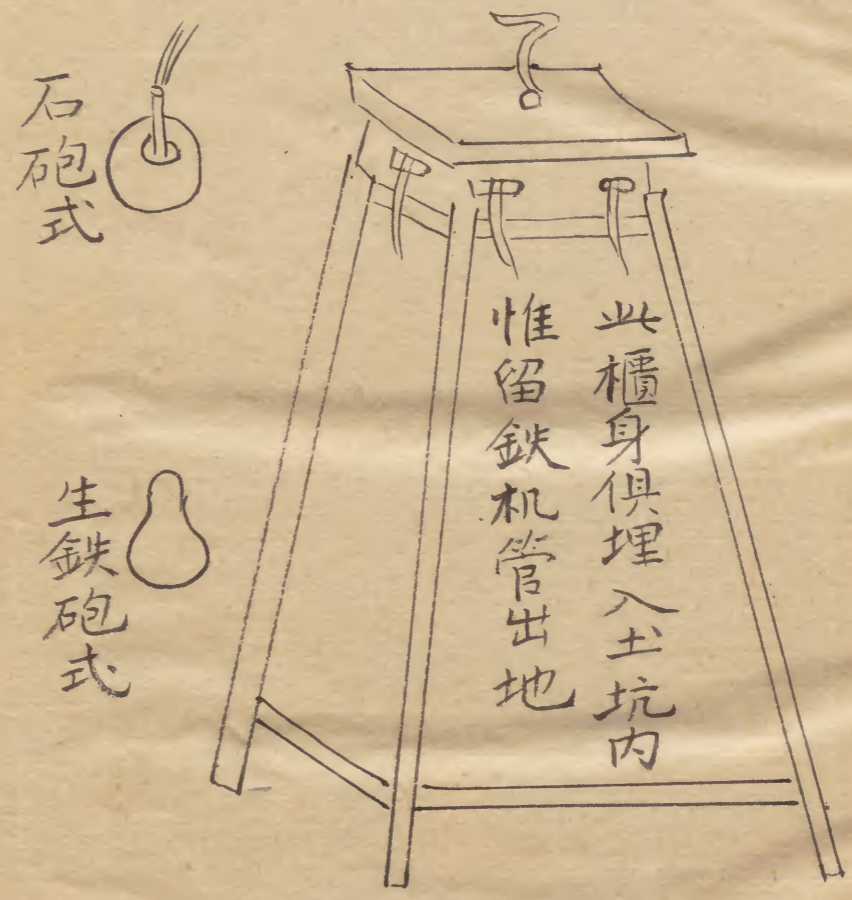
鋼輪

鋼輪櫃用榆槐木如式造兩頭重用藏火線隔板
 底鑿墜石口匣蓋周圍多鑄引線眼內兩旁用槽
 木四枝上粘紫膠火石純鋼照匣大小造兩輪中
 用鉄軸捲繩從下中孔拴墜石于底外匣內兩頭
 閣輪用鉄板四箇中開眼製鉄長針將底外墜石
 板扶住閣於地坑草土覆之其針鼻拴遊線交橫
 遠繫釘地若人馬絆繩針脫輪轉火起貫天通槽
 火線群砲轟發有神術之妙屢試驗也

鋼輪發火式

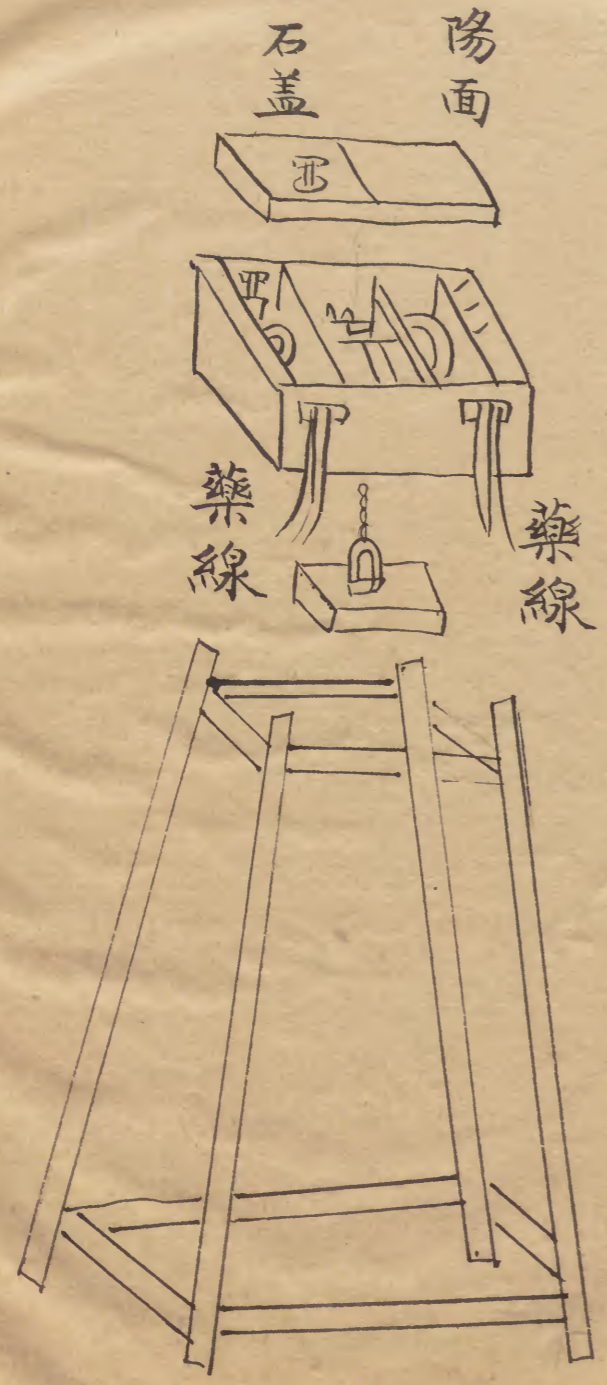


鋼輪伏火櫃全式



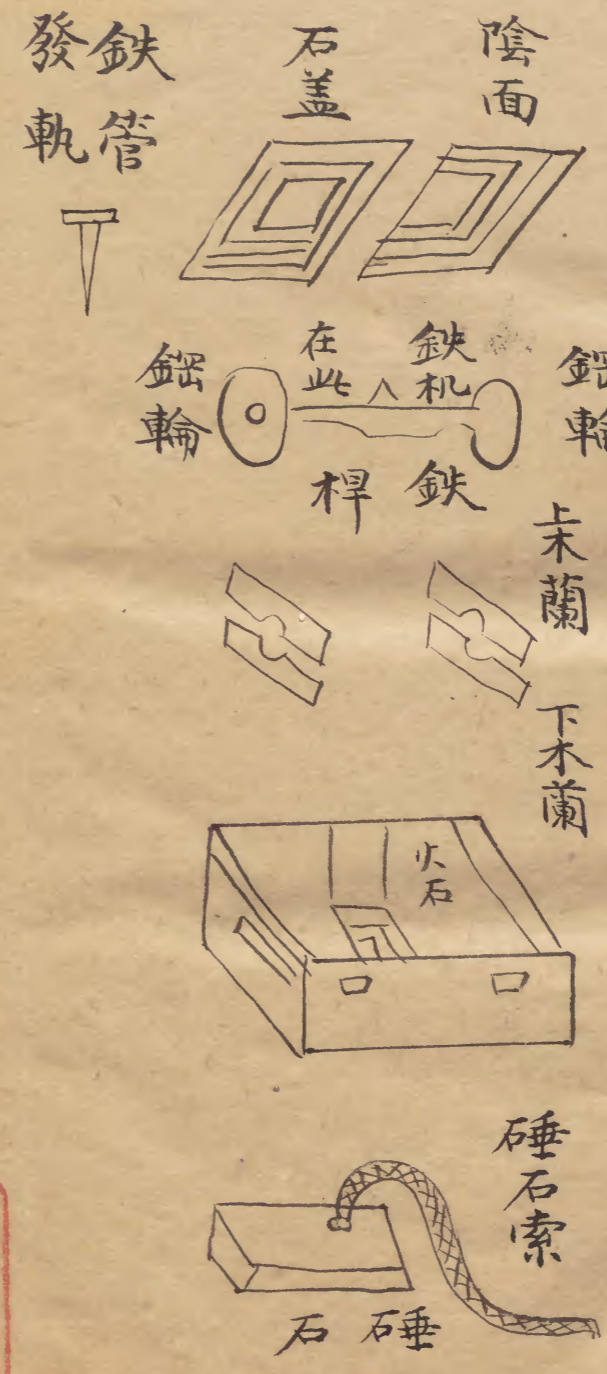
地坑埋伏石砲生鉄砲引薬線竹式

装石碓上鋸輪開板式



分形

石蓋須駕鴛鴦縫以
便着鉄管入机



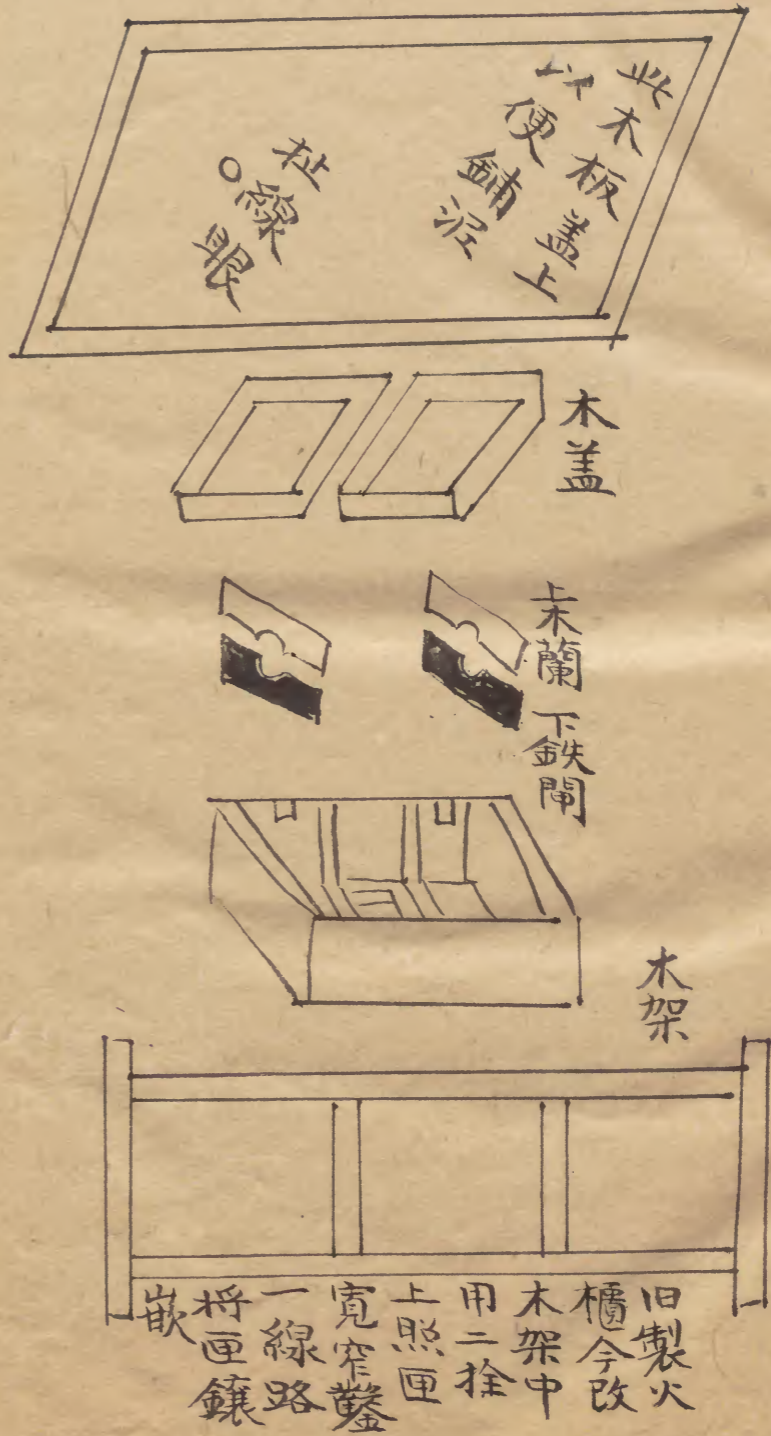
鋸輪木匣石板木架全式



撥法上扯繩

雲谷元茂號美

分形



匣長一尺五寸濶七寸匣底中出一孔聽穿墜繩
 石之用將木拴二根做架一個鑲定木匣在于地
 潭上與地相平其匣每頭鑿眼二箇以通發藥
 線桁條之脉匣中兩傍直處炮線路二條裝放鉄
 閘板其閘板四塊先將二塊從線路放下閘板上
 銼一關口架上銼輪橫條又將二塊板下銼一缺
 口合上銼輪下鑲嵌火石輪條中間要一小釘可
 滾石繩匣中放妥蓋好匣底眼內透出繩頭下係
 千斤石一塊此石用木相抬住襯于匣底之下板

兵錄卷下

六六

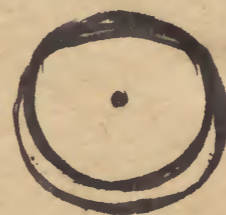
下有潭深丈餘尺板之兩頭一頭用繩繫牢一頭
听拴鉄銷、後有圈以繩繫定引出在外或使人
扣拴或以物誘賊自犯扯出鉄軌木板自下千斤
石從空墜下鏹輪轉動石上火起發藥盡燃分散
各處桁條砲石蒺藜衝飛四處皆兵人馬糜爛地
覆山搖用好淨鏹三斤打成二輪形如車輪猶中碗
口大橫用鉄條一根長七寸將兩輪中鑿方眼拴嵌
鉄條務要牢繫鉄條上架板處要鏹深痕轆上
缺內使不走動鉄條中間要小釘可轉繩索

太極總式

其製以熟鉄或堅木如式造無論大小上蓋太極
開一竅路火氣中桶繫種火盞香釘鉄活机周圍
安穿八卦銃兩耳鉄針入扶中桶下底宜厚盛藥
物針挽群砲皆發隘口空營多設猶妙

式砲總極太

砲極太



桶極太

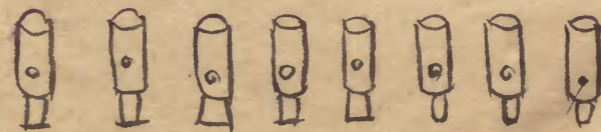


神針

底極太



銃卦八



藥瓶藥囊

藥瓶用銅管內約定火藥分兩頸下銅片為閘用
時以指抵瓶口開閘傾藥滿管閉閘傾入銃用藥
囊用布木底、下留孔以木塞住裝藥去罩藥瓶
上一傾便滿俱取簡便

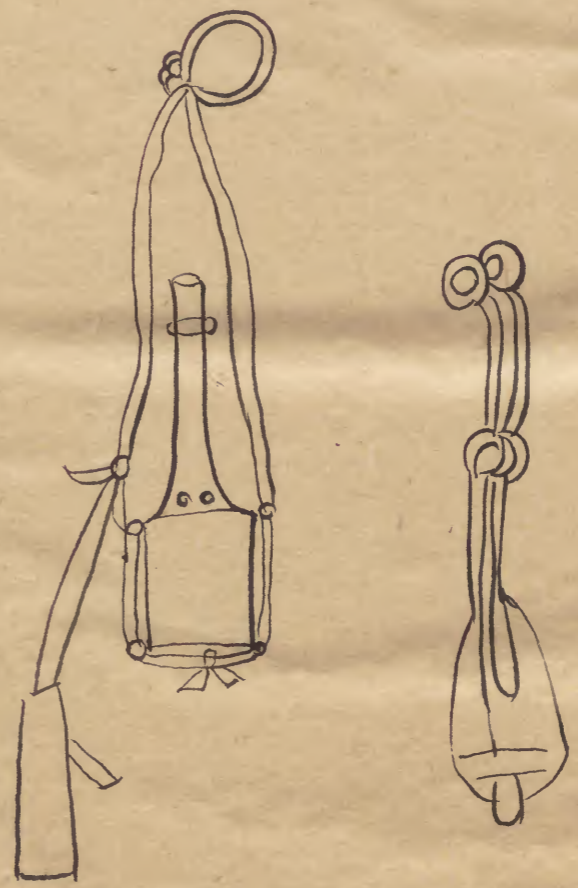
本草卷之三

六

本草卷之三

六

藥瓶囊式

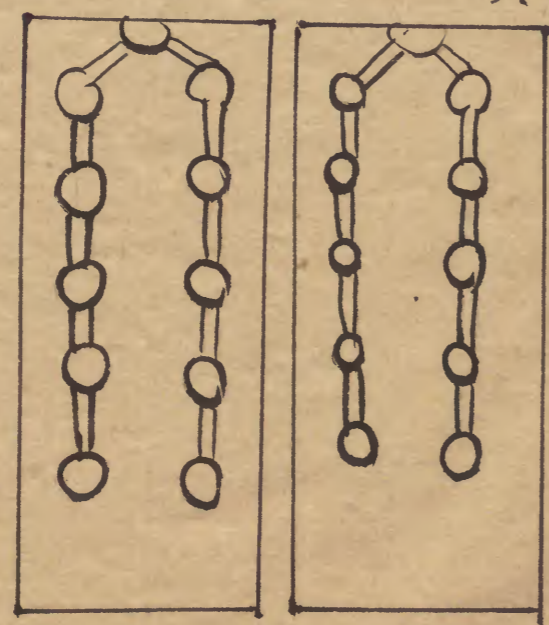


鉛子模 以石為之用二扇有
 二筍鑄時用繩拴定

此鉛子模裏面式

此鉛子模外面上書刻用硃填

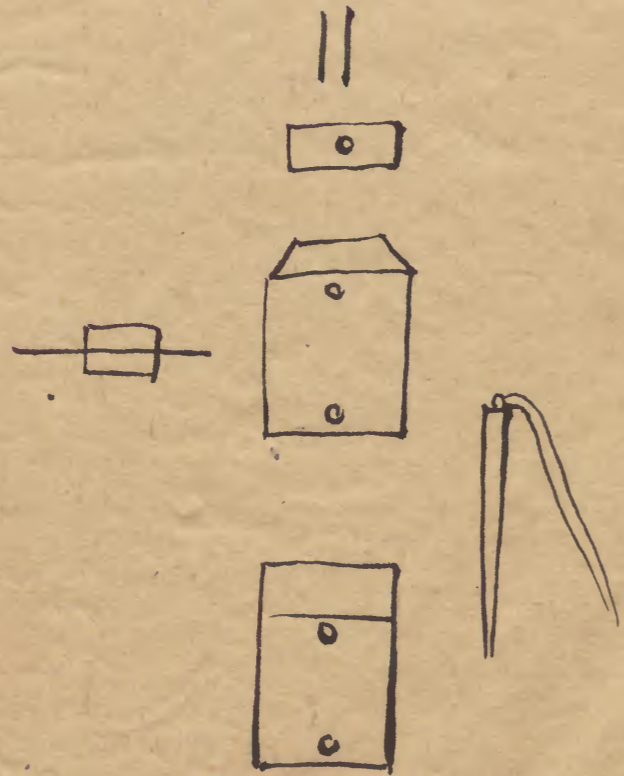
某營某司某哨某旂各
 用重三錢烏銃模一副



種火庫

用堅木造櫃高一尺徑方五寸四面鑄藥線眼內
中照匣隔厚鉄葉一方一邊轉軸下放火藥穿藥
線旁入鉄針扶住鉄榻上放種焗內藥線接通火
槽砲具設伏要路針穿長細繩扯伏於地繩動針
脫火落榻下藥燃砲發此庫比鎗輪易造但種火
不過十日而盡仍要入種火物件

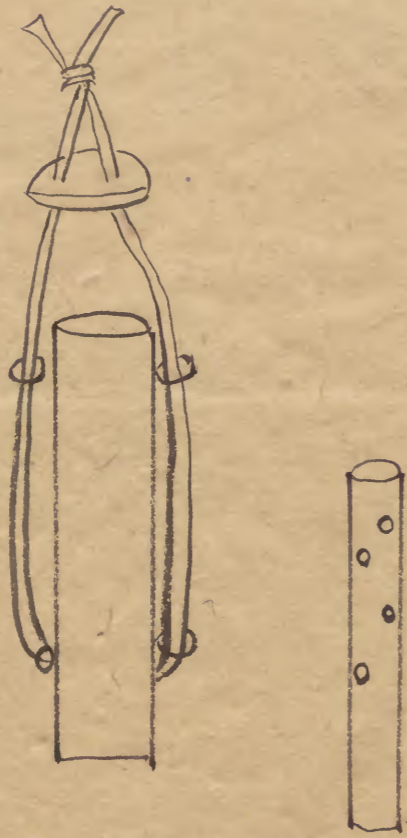
種火庫式



藏火筒

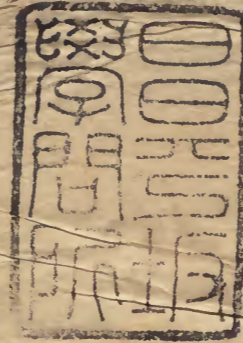
用銅打成式長一尺一寸徑三分筒之周圍花鑽
十三孔以通火氣外用大筒一箇長一尺一寸三
分徑五分套之蓋上鑽一竅安神火繩隨帶于身
旁此種火之便具也

藏火筒式



兵錄卷之十二終

兵部卷三



文化甲戌

