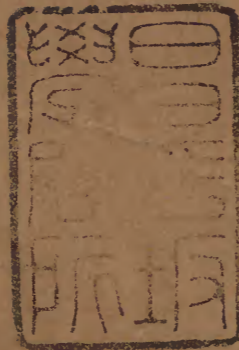


武備制勝

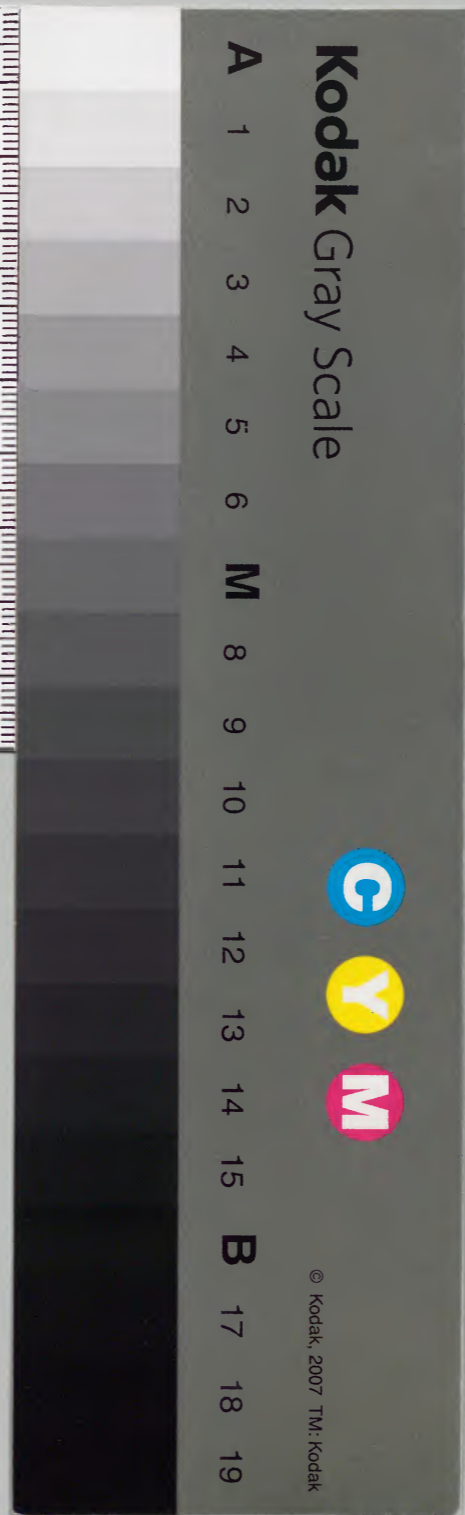
廿九ノ卅一止

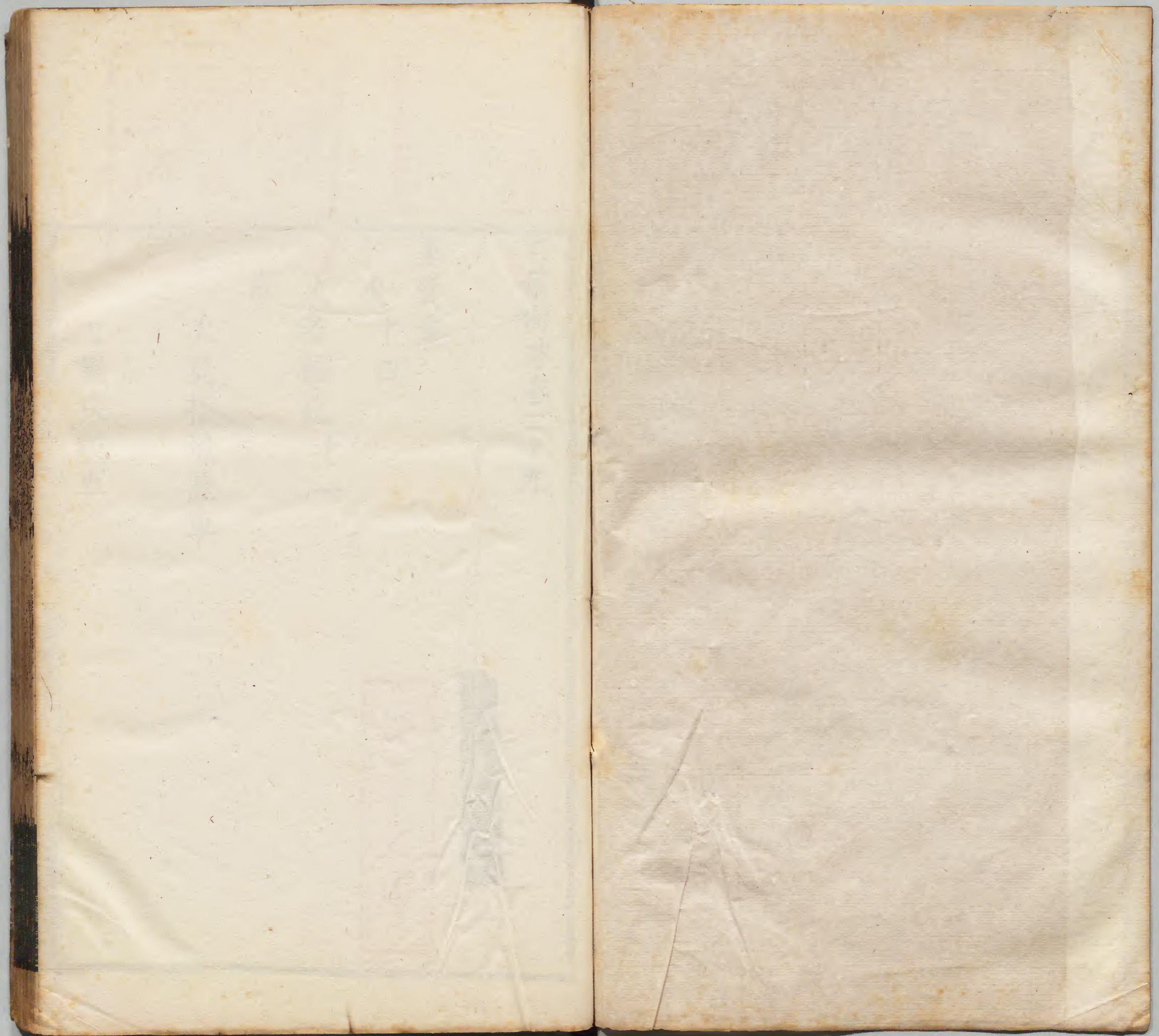


漢書門			
九	五	六	二
七	一	二	三
冊	架	函	號

庫文閣内			
五	九	五	六
九	函	一	二
冊	架	冊	號

内閣文庫	
番號	漢 9562
冊數	12 ( 12 )
函號	299 245







武備制勝卷二十九

軍資乘

火十四

火器圖說 十一

車

火龍捲地飛車

火櫃攻敵車

淺草文庫



武備制勝卷二十九 火器圖說十一

屏風車

萬勝神毒火屏風車

萬全車

架火戰車

破敵火風鼎

神火萬全鐵圍管

揚風車

鐵汁油車

盛油引火車

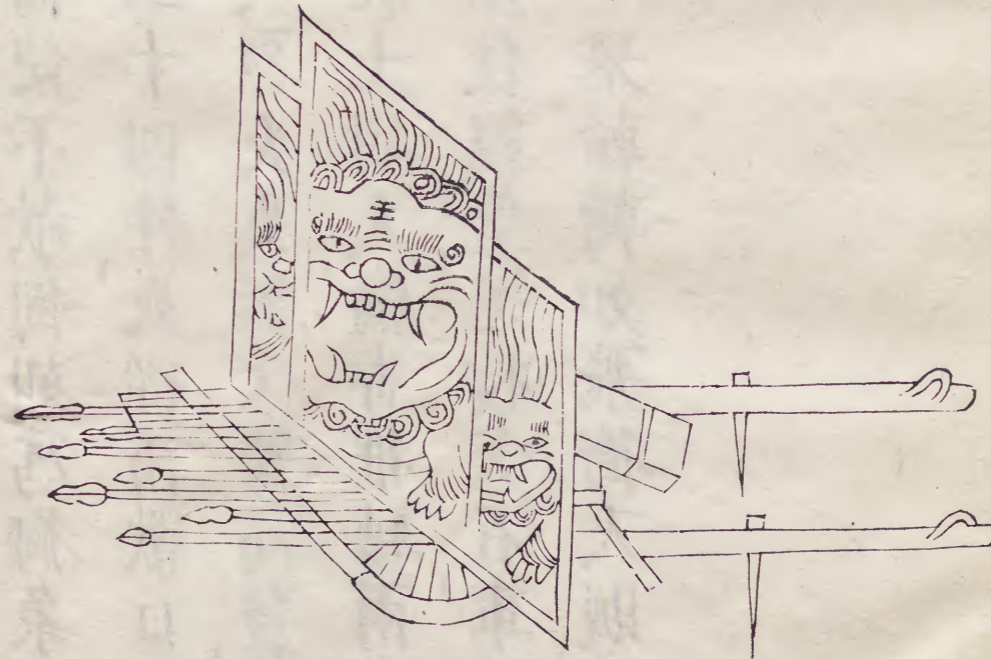
行爐

火龍捲地飛車



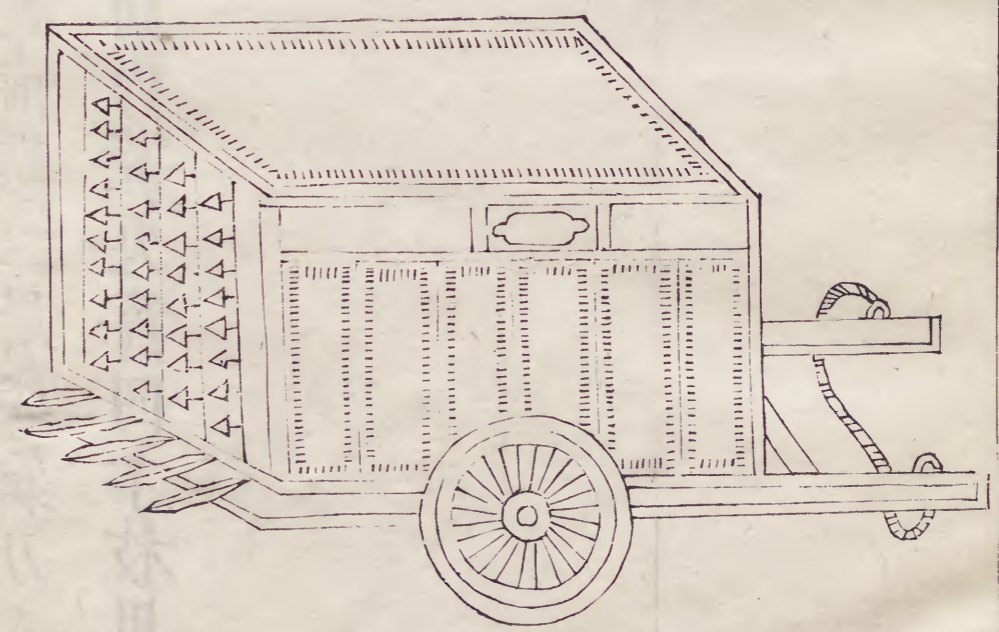
用木爲車下設雙輪使不欹倒刻爲獅象虎豹諸獸等形腹藏火器二十四件火從諸獸口中噴出神火毒火法火飛火烈火火器次第而發藥信以法盤曲每一車用壯士四人輪番推轉兩旁設飛翅神牌牌留望眼以便觀望遮擋矢石車前裝利刃上蘸虎藥號旗一舉輪轉如飛衝入賊陣萬將莫當

藏輪車



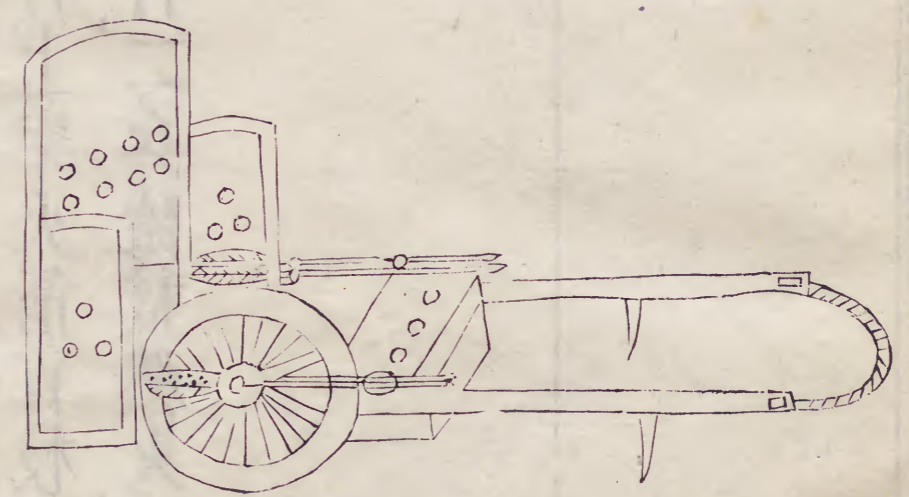
轅長七尺，屏高五尺，前轅二層架鎗刀八杆，箱中  
 放火箭，櫃通於外面，內裝火箭四十枝，用軍二名  
 輪流推行衝攻。

火櫃攻敵車



用堅木造轆長一丈輪高二尺五寸櫃闊二尺八寸高二尺下架鎗五杆上穿火箭百枝櫃蓋油刷以防風雨用牛騾拽行二兵隨幫燃火此進攻衝敵長技也

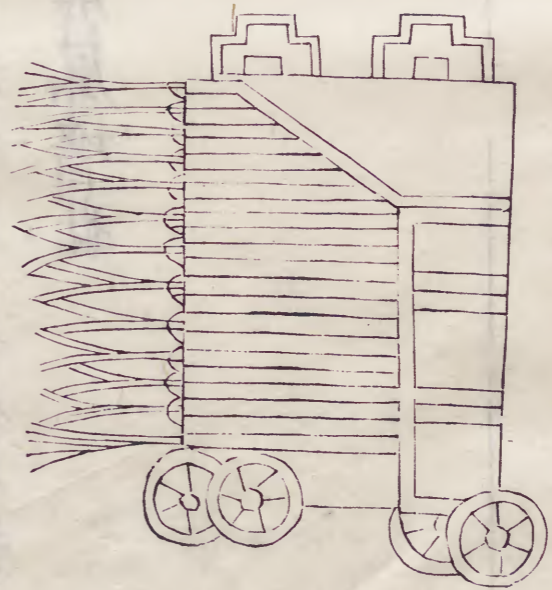
屏風車



輕便可以遠駕外則屏遮內則裝載火器精糗每  
輛用軍三名輪流推行戰則屏眼穿火器攻賊守  
則擺列營外為屏風牆也

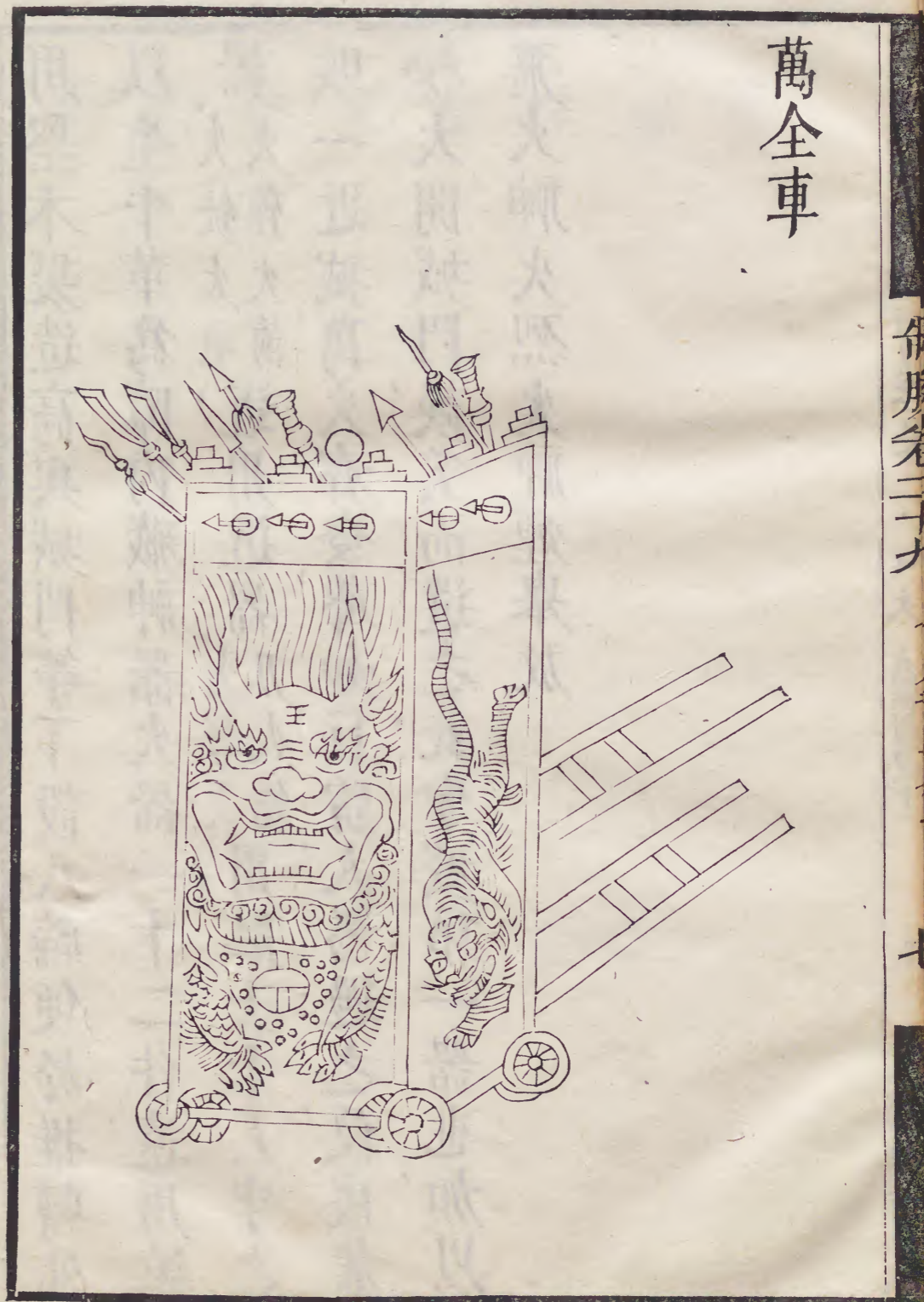


萬勝神毒火屏風車



用堅木製造，高與城門等，下設八輪，便於推轉。外以生牛革為障，內藏神器、火器一十二件。遠用遠器，火銃、火炮、火彈、火箭，近用近器，火弩、火刀、火鎗。用壯士十人守之。賊一近城，萬火齊發，聲如巨雷。人馬遇之，便成齏粉。大開城門，談笑而遣之。此守城第一器也。加以飛火、神火、烈火、神煙、舉放。

萬全車

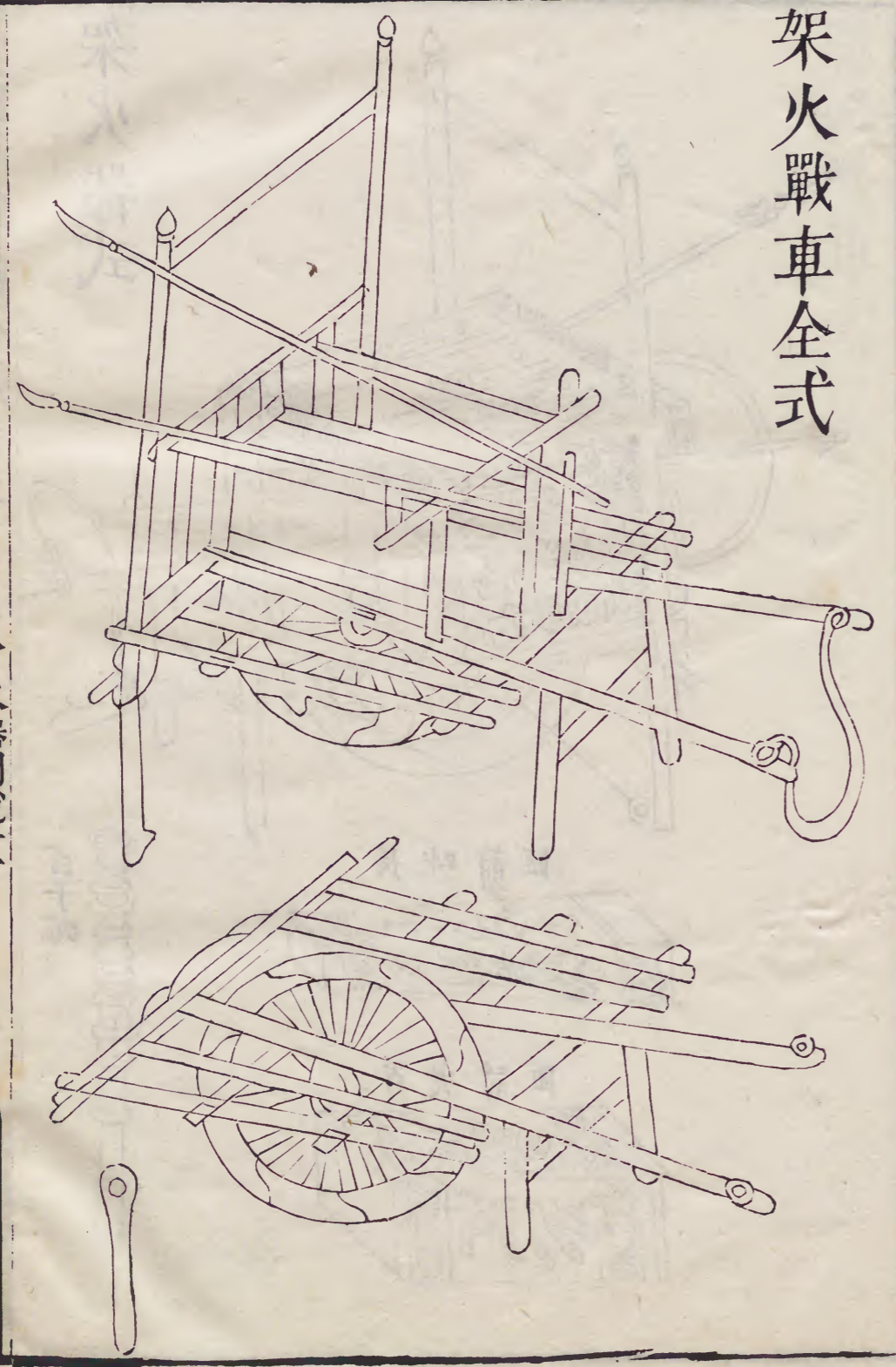


此車四輪轅長一丈五尺、橫闊八尺、一層如墻高三尺、中載折疊望樓、旗杆強勁、八人頂竅內出神器、八柱高七尺、橫梁上銷板射、八人於內、女牆高三尺五寸、八柱上橫井字、其頂高七尺、中載弩床二張、神器長鎗、上帶一小窩蜂、飛砂鐵彈、火弩、女墻開竅、安神器、分建旗杆、上行用五馬、攻戰以鐵騎九匹、馳驟若飛者、衝陣敵人固守、我於高埠處換去望樓、以竹索牽之、防風、上女墻仍用吊搭、開竅以索牽繫、其頂上須斷水漏、恐濕神器、須週迴

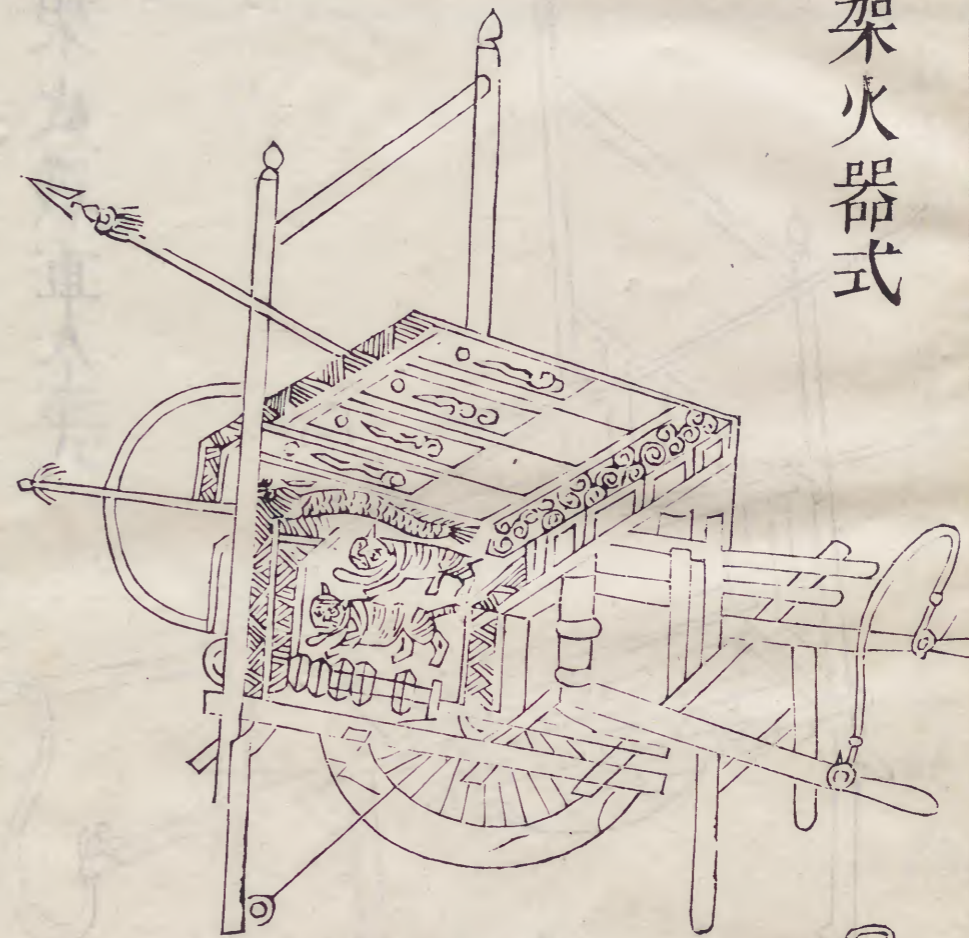
立小旗二十四面前後跳蕩

Faint vertical text columns, likely bleed-through from the reverse side of the page.

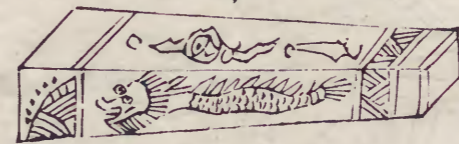
架火戰車全式



架火器式



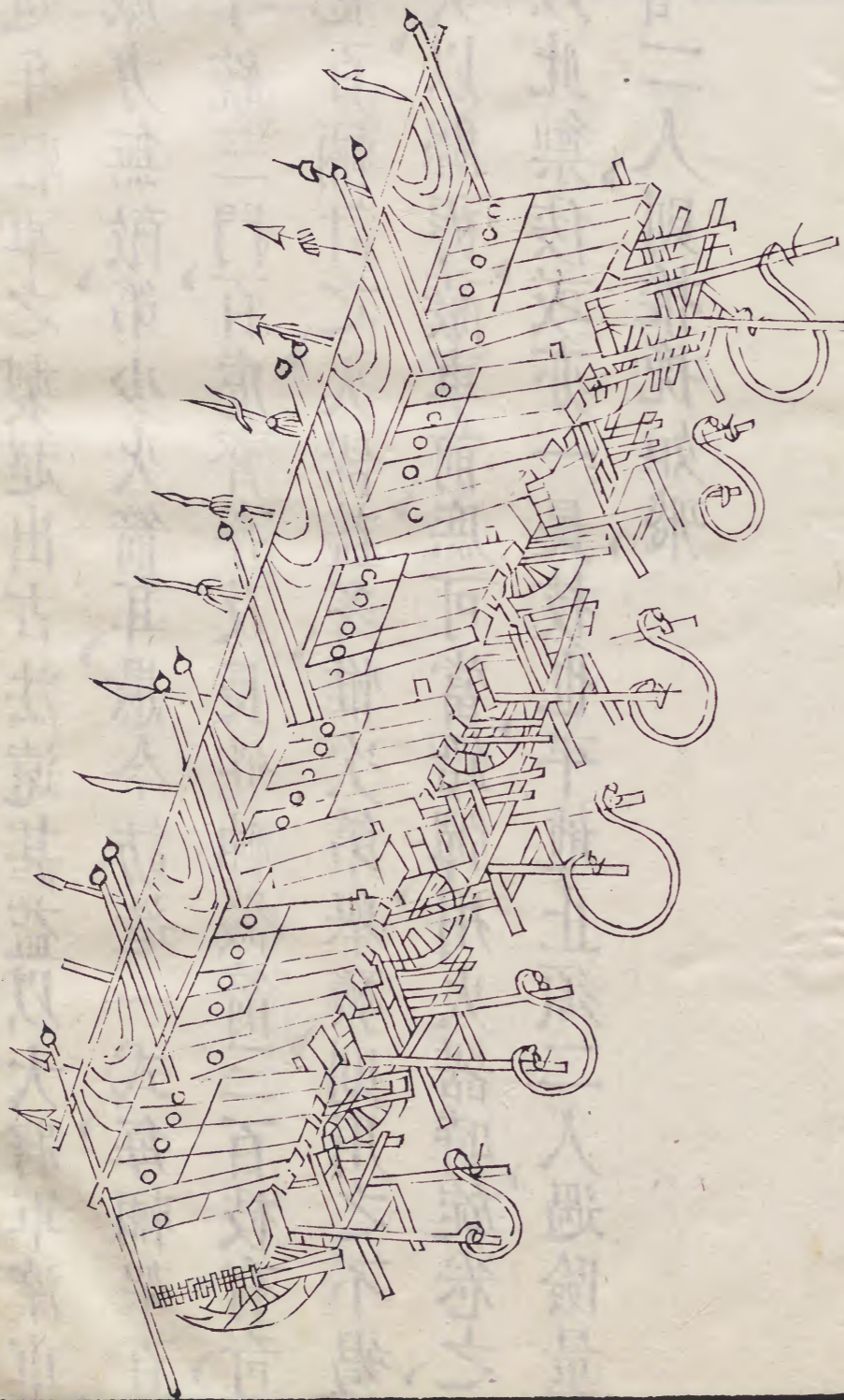
長蛇箭匣



百虎箭匣

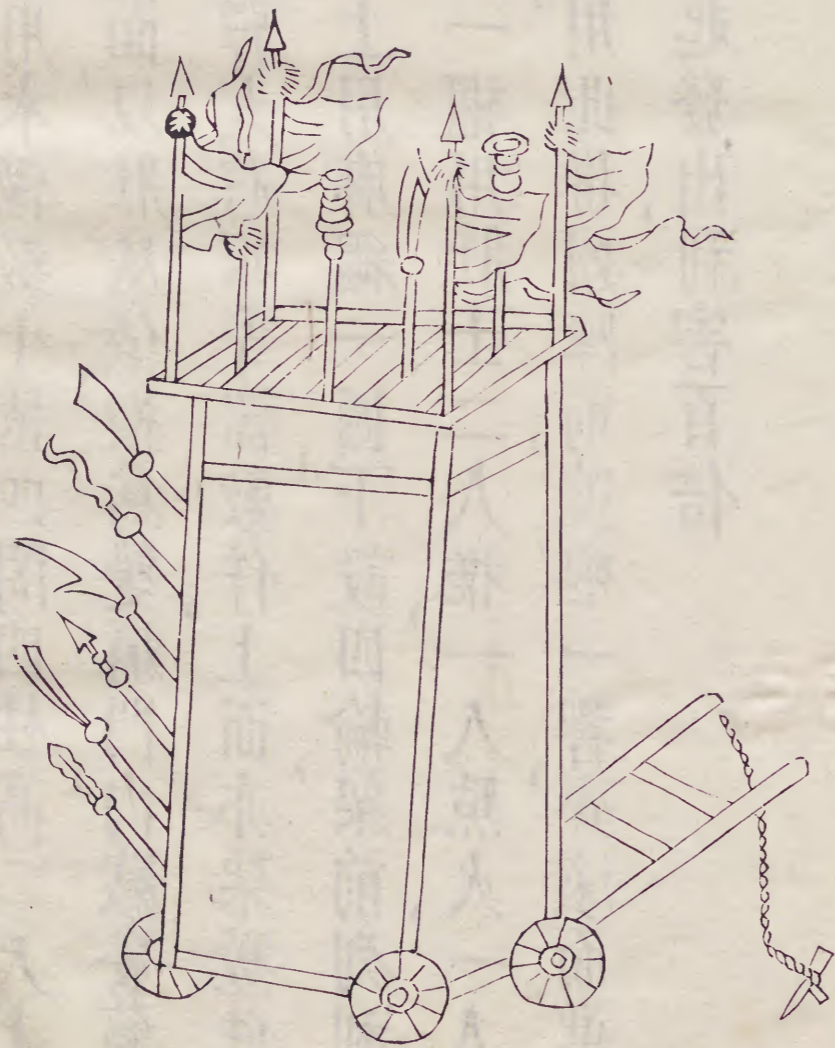


聯絡戰車式



近年輕車之製、超出古法遠甚、益以大將軍滾車  
 威力無敵、第少火箭耳、愚今訪造一式、每輛架百  
 子銃三門、百虎齊奔、及長蛇神機箭三百枝、有奇  
 總百輛計之、火器益多、惟次第舉發、則用之不竭  
 矣、以絲褥蔽車前、庶可當鉛彈、用火器時、旋卷之、  
 以此禦倭、或亦一長技也、平地止、須二人、遇險量  
 增二人、則推挽如飛、

破敵火風鼎



用杉木爲之形類方櫃高三尺闊一尺五寸上做蓋板板上用木做數十槽四閣四柱高二尺上做飛虎旗四面以壯威儀櫃爲雙扇門內藏發藥鳥銃火箭飛彈大將軍等器數件上面亦架數件後做一架架上用麻繩一圍下設四輪架前列利器十餘件每一櫃用壯士二人推一人點火一人待刺賊衝陣用此排列陣前號砲一響齊滾而進火砲火箭一起發出利害百倍

神火萬全鐵圍營



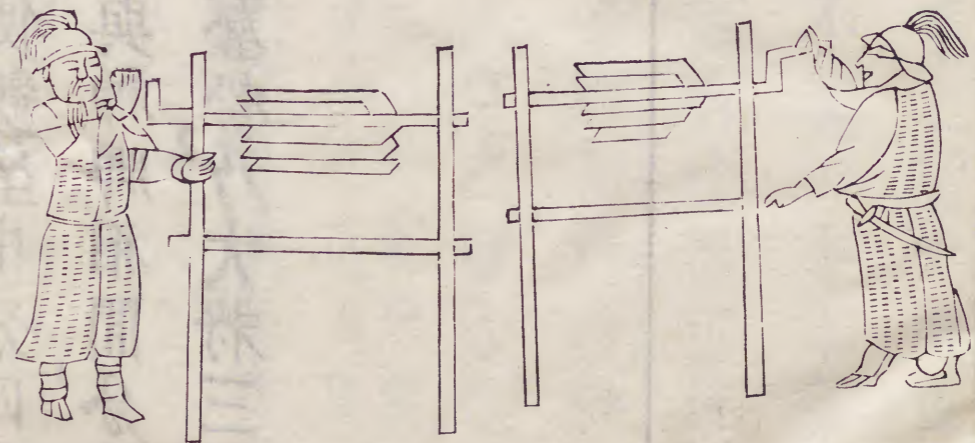
兵志曰進為陣止為營故營寨之製大將軍護兵之所三軍保命之地也即勢不虞即奔本寨本營賊雖攻圍可以自保豈有他哉有法器可恃也用堅木為櫃分作四層內排神弩神箭神鎗神彈一十六件遠近相間用壯士五人守之賊如近攻萬火齊飛與神牌間隔櫃藏遠器以攻擊牌藏神火噴燒分遠近而用分別八門天地風雷龍蛇虎豹八門出入有路仍將分兵奇正發驍將以統之號旗號砲總於中軍中軍總號令以指揮諸將驍將聽號令以應出其不意時戰時止使彼不得休息乘機敵兵

一擊而功成矣上為女牆以便觀望中分四層以藏火器下設雙輪以便推轉與神牌相間分為八門賊若近攻萬火齊發擊成麈粉乃大將三軍保命之重策也寶之

揚

風

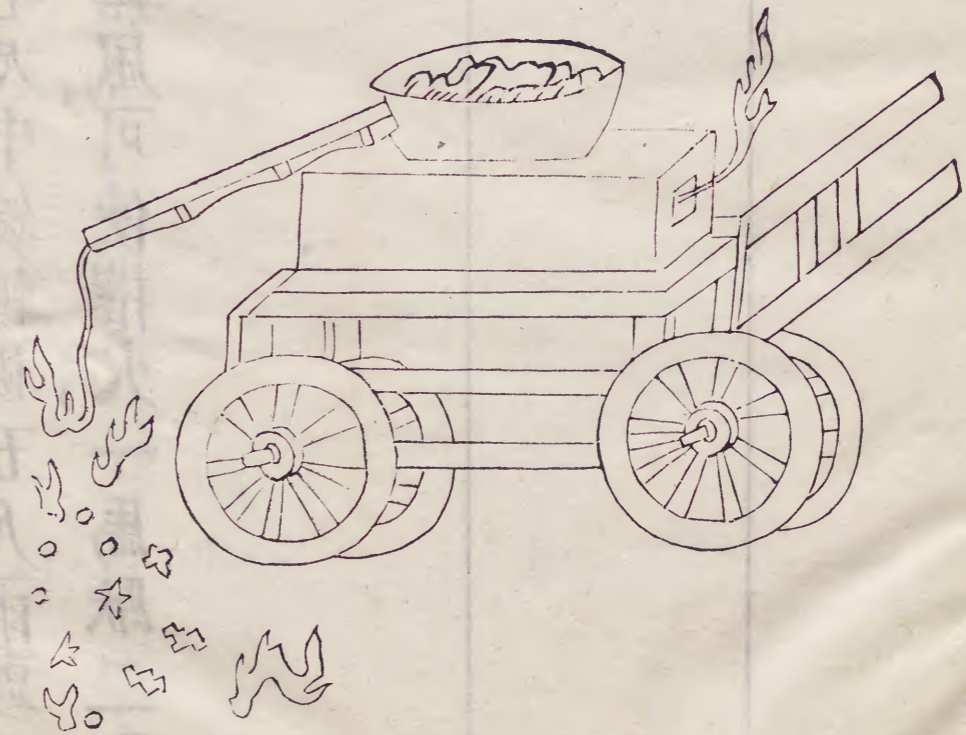
車



柱木高三尺五寸闊七尺中錠轉板五尺兩頭用  
 轉軸如火攻敵糧草無風可使摧火一馬馱一副  
 征進多備

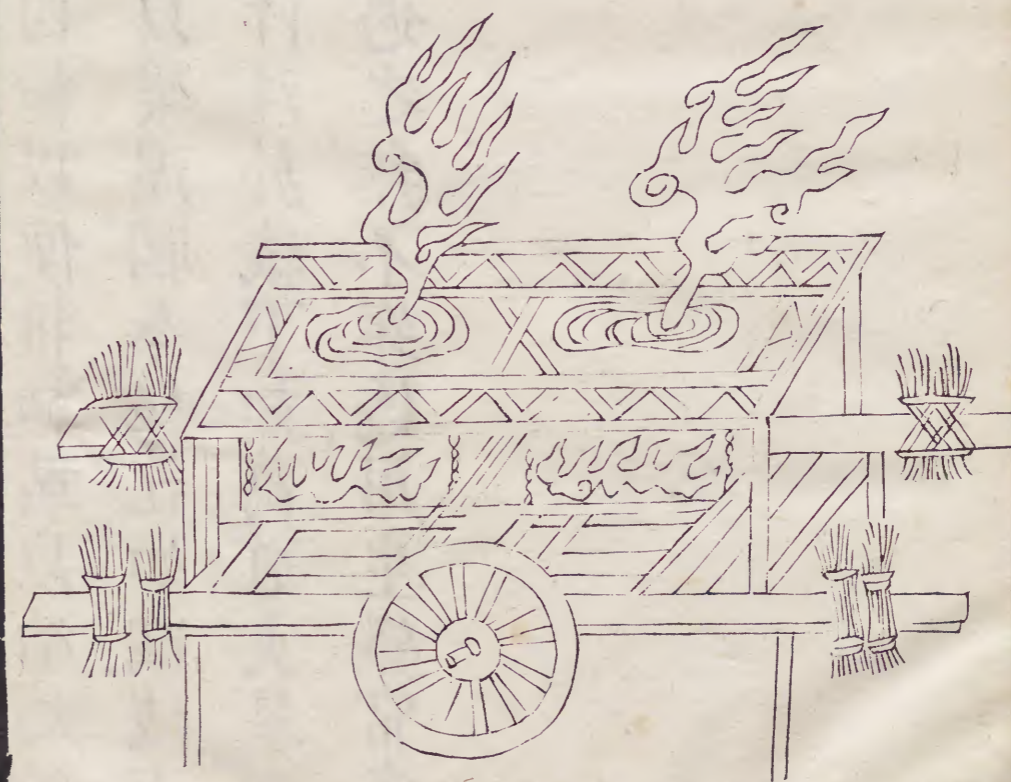


鐵汁神車

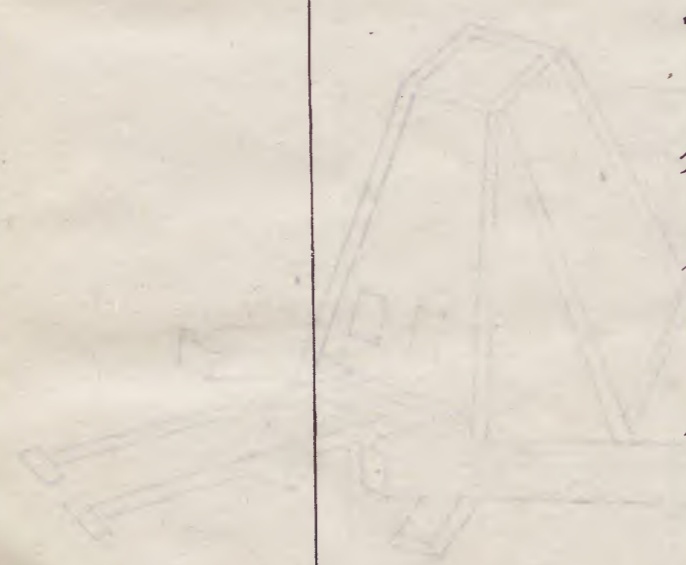


用堅木造車，下設四輪，以便推轉。載以冶爐，鎔以鐵汁，剖竹為槽，塗以漿泥，晒令極乾。如賊城下，攻打隨推神車，以鐵汁注於城下，如萬道火星，四散迸擊。雖厚水牛革，遇之無不穿透。用生鐵常炙，火上令熱，主易化

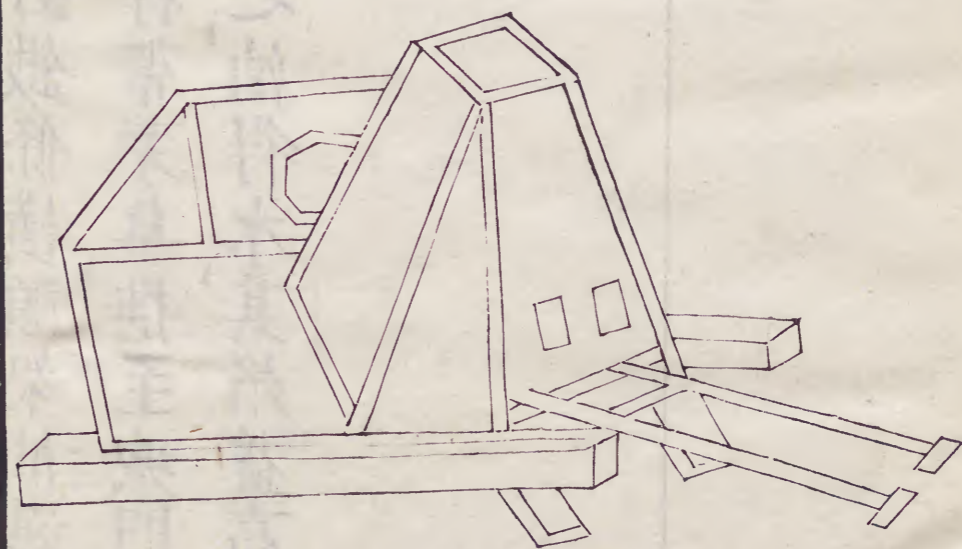
盛油引火車



以木做兩輪框，架上釘鐵條，橫順架油，鑊中懸鐵盤，燒炭火沸油，車角撐帶茅草，推至城門樓下，縱火而去，敵必下水沃之，油得水，其焰益高，則樓可燔也。



行 爐



鎔鐵汁鼻行於城上以潑敵人


卷終

武備制勝卷三十

軍資乘

火十五

火器圖說 十二

水其

火船

火龍出水

水底龍王砲

制勝卷三十 火器圖說十二

八面神威風火砲

飛空滑水神油確

既濟雷

渡水神機砲

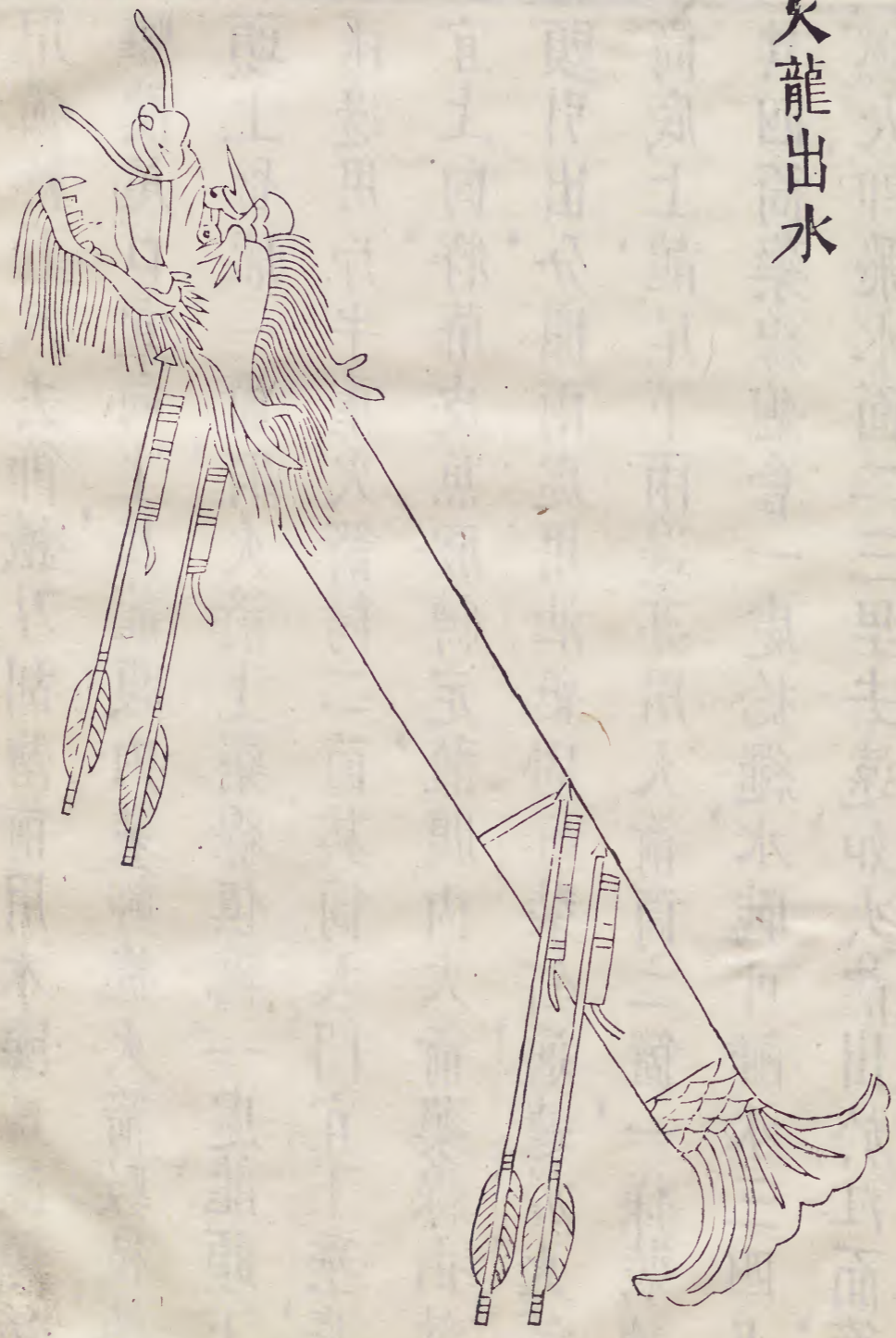
隔河神捷火龍舟

火 船



用弊船或木筏載以芻薪從上風順流發火以焚  
敵人樓船戰艦

火龍出水



用猫竹五尺，去節鐵刀刮薄，前用木雕成龍頭，後雕龍尾，口宜向上，其龍腹內裝神機火箭數枝，龍頭上留眼一箇，將火箭上藥線俱總一處，龍頭下兩邊用斤半重火箭筒二箇，其筒大門宜下垂，底宜上向，將蔴皮魚膠縛定，龍腹內火箭藥線由龍頭引出，分開兩處，用油紙固好，裝釘通連於火箭筒底上，龍尾下兩邊亦用火箭筒二箇，一樣裝縛，其四筒藥線總會一處，捻繩水戰可離水三四尺，燃火，即飛水面二三里去遠，如火龍出於江面，筒

藥將完，腹內火箭飛出，人船俱焚，水陸並用。

水底龍王砲



砲用熟鐵打造，以木牌載之，其機巧在於藏火砲  
 上縛香為限，香到信發。或一更或三更，準定裹以  
 牛脬而不通氣，則火悶死。通以羊腸，硝過夾，以上  
 以鵝鴈翎為浮，隨波浪上下，則水灌入而火亦死。  
 其機之玄妙有如此，乃量賊船泊處，入水淺深，將  
 重石墜之，黑夜順流放下，香到火發，砲從水底擊  
 起船底粉碎，水入賊沉，可坐而擒也。

應用法物

大彈 重四五斤 發藥 或一斗或五升



八面神威風火砲



砲用精銅鑄鑄長三尺後為蘸尾下為木架另鑄  
 提心五枚每砲一架用兵二人一裝一放衝入賊  
 船隊內八面旋轉攻打無休一砲可透數人下打  
 船底板遇碎裂水漏船沉不勞餘力而賊可擒也  
 中藏鉛彈發藥遠則攻打二百餘步近則攻打一  
 百餘步遇人則穿心透腹遇船則竟透木板遠近  
 之機在低昂之側發藥之多寡係鉛彈之重輕水  
 戰中遠近擊之器最利者莫過於此

飛空滑水神油確

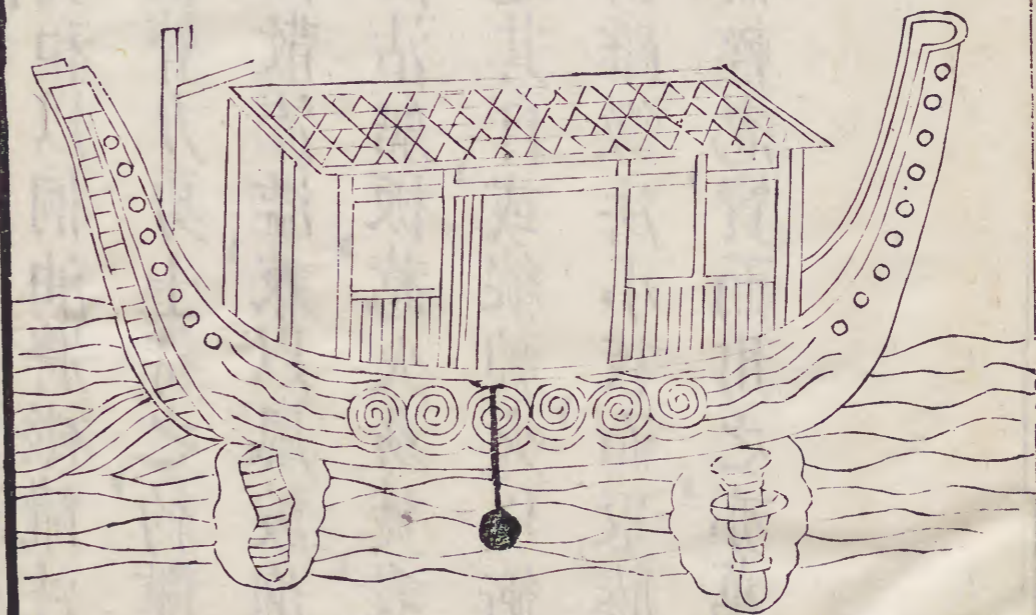


用鵝鴨雞蛋盡去其黃，和以桐油，將磁罐注滿，掩塞其口，將細繩為路，使膂力勇士持之，約離賊船二三丈許，擲入擊碎，四散流溢，兼以風波洶湧，滑不可立，器不得施，况油沾船板，惹火易焚，我兵更於上風，或揚神砂以迷其目，或縱神火以衝其，或舉火炮以突其鋒，固雖微法小技，而取勝之功則甚大矣。為將者慎無輕忽，實而用之，亦萬全之利。

既

濟

雷



水戰用打船底鐵鑄大砲長一尺五寸徑四寸內藏送藥二斤藥信盤曲於砲上放大鉛彈重二斤用黃蠟封口用狗皮一張縫袋將砲兜在居中四足用四錐鑽釘賊舟底上每一舟底用砲八箇香到砲發船底粉碎則舟沉賊可生擒也

藥信方

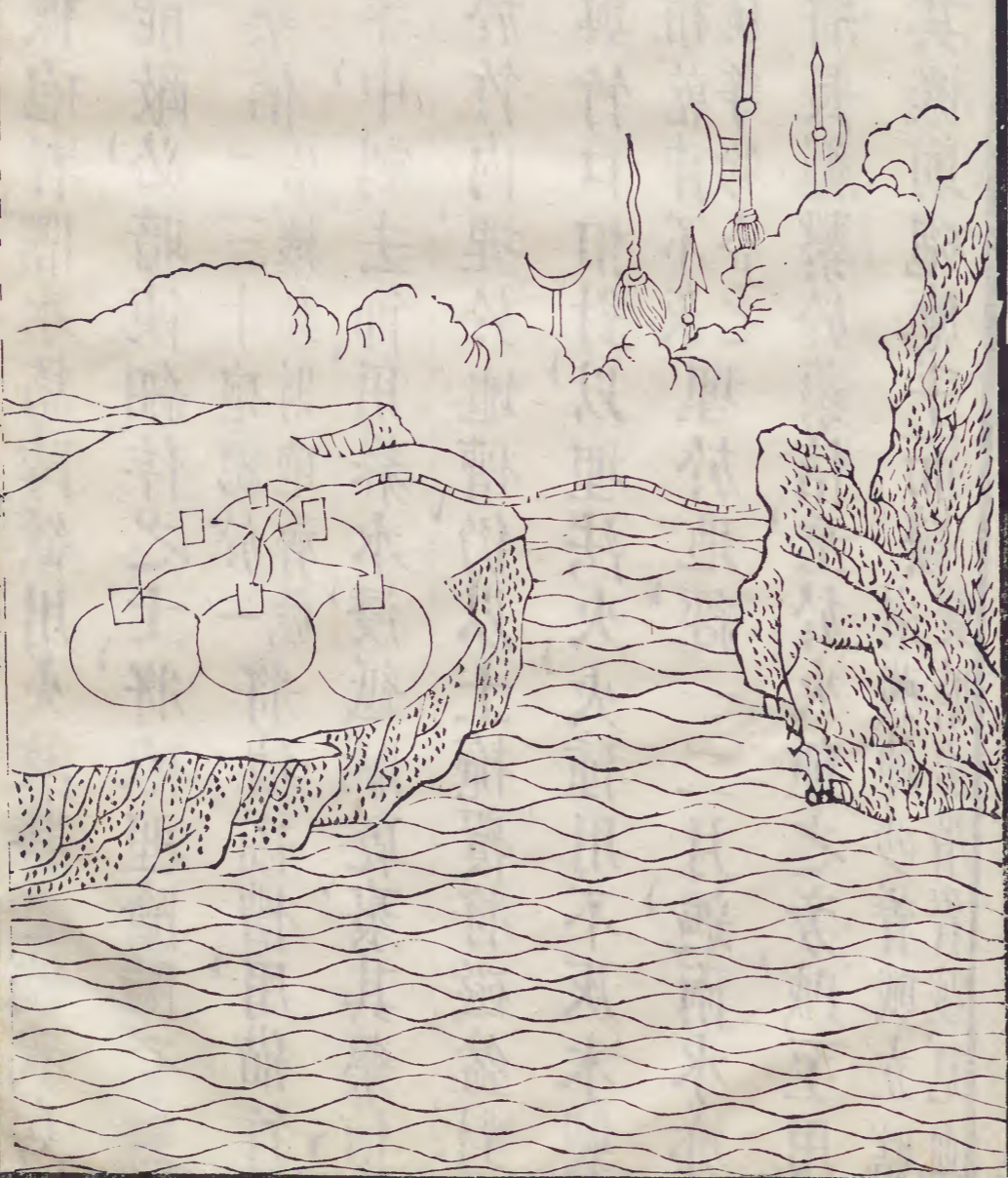
大黃 四兩 百草霜 四兩 炭末 一斤 不灰木 四兩

蜀葵根 二兩 共為末用硝水調棗肉椿為細槎盤於砲心上晒乾聽用砲心用硝泥做頭上點之

下接發藥香到砲發

此圖所繪者，乃水渡之神機砲也。其機之妙，在於能隨水而動，其砲之靈，在於能隨風而發。其香之妙，在於能隨心而到。其發之靈，在於能隨時而到。此機之妙，在於能隨水而動，其砲之靈，在於能隨風而發。其香之妙，在於能隨心而到。其發之靈，在於能隨時而到。此機之妙，在於能隨水而動，其砲之靈，在於能隨風而發。其香之妙，在於能隨心而到。其發之靈，在於能隨時而到。

渡水神機砲



渡水神機砲者、隔水為陣、欲用火攻勝之、倘我兵寡、勢不能敵、必暗使細作之士、將砲埋險隘之處、  
 玄妙在藥信二三十砲總於一信、機動則砲齊發、將地掘槽、用猫竹剖為兩半、中剗去節、用礬水浸紙、晒乾、裹其藥信、  
 則不生潮、藏於竹內、埋於地槽、仍以土掩覆、將磁盆對合、敲眼與竹口相對、以埋法、火、火種用不灰木製、  
 合用鐵精乾漆不灰木硝硫等物合之、埋於地、經一二月、遇雨水亦不息、機將長繩繫於藥信、垂於火種之旁、賊至用繩拽動其機、則砲應手而發、  
砲藏神砂、着賊立瞎雙睛、磁屑着賊見血

封喉毒火着賊、立時腐爛、鉛子着賊、透腹穿心、隨出奇兵以應之、無有  
 敗、雖鬼神亦莫測其機也

隔河神捷火龍陣



以寡擊衆兵之妙以逸待勞將之謀也倘或我甚寡賊兵甚衆力不能敵欲隔河爲勢用火攻之必相地形料賊必至周圍桎成浮溝將光圓木釘以刀刃尖鋒上蘸虎藥兩頭各設轉輪聯以鐵環仍覆以土不露其跡將牛馬驢騾藏於隔岸林中使賊不疑長索貫於牛馬項中用兵隔岸挑之賺入套內舉號爲令或鞭策其牛馬或火燒其尾牛馬齊奔則滾木捲地而來且刀刃尖釘俱蘸虎藥人足馬蹄盡皆砍折着傷則見血封喉復駕遠攻神

器隔岸擊之仍以驍兵截其歸路古之名將恒以  
取勝

卷終

武備制勝卷三十一

軍資乘

火十六

火器圖說 十三

地伏

地雷連砲

合打砲

地雷炸管

自犯砲

炸砲

石炸砲

萬彈地雷砲

無敵地雷砲

穿山破地火雷砲

伏地衝天雷砲

神武點機火箱

鋼輪發火

鋼輪伏火櫃

鋼輪木匣石板木架

空管式

伏雷砲

太極總砲

隱跡火陣

藏具

藥瓶

藥囊



地 雷 連 砲



別卷三十一

火 火 器 圖 說 十 三

三

鉛子模

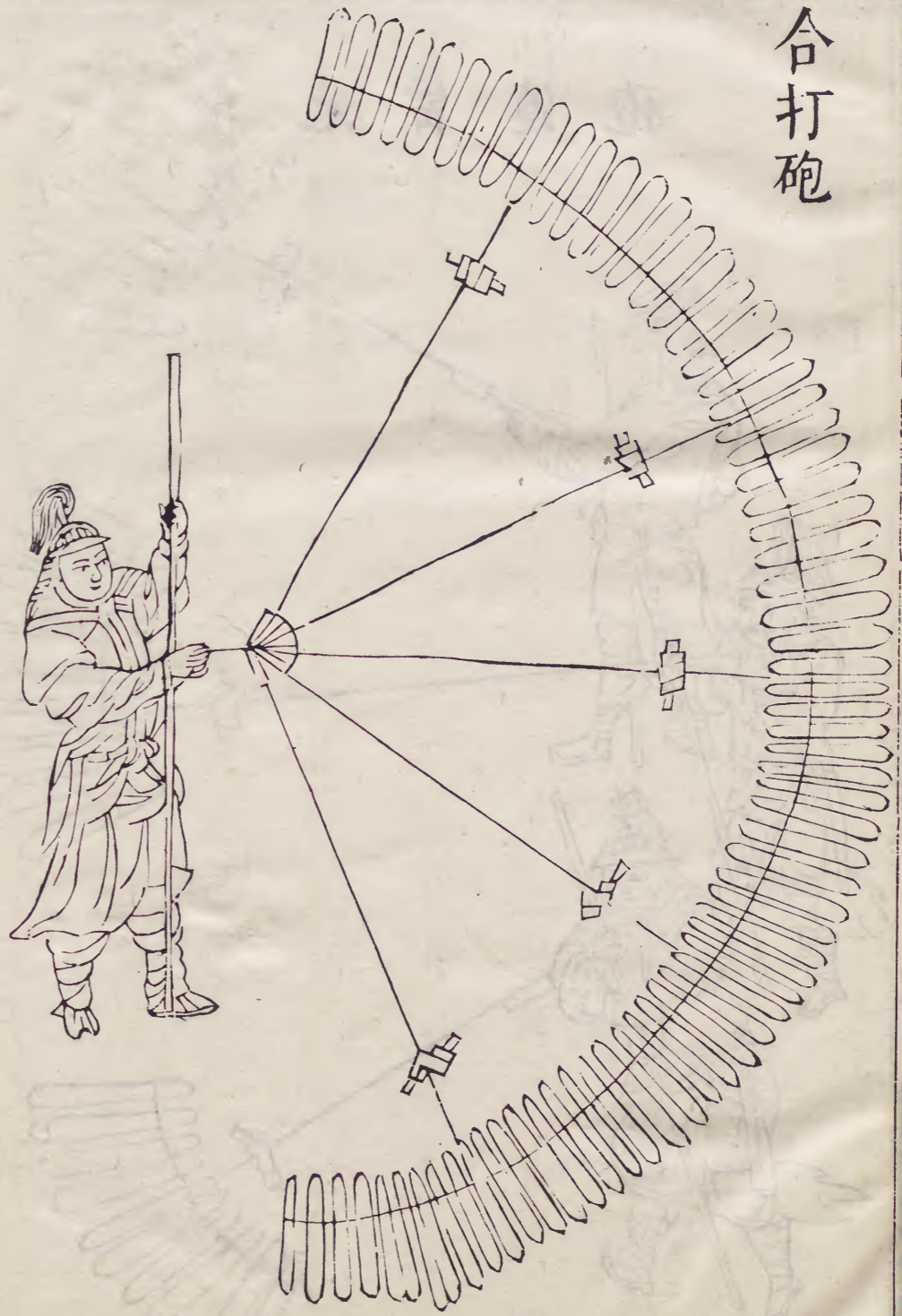
種火庫

藏火筒

別卷三十一

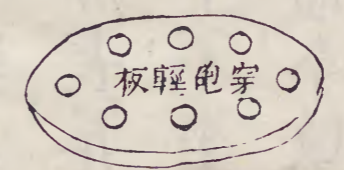
二

合打砲



每位重二十斤，十位一連，如一營三千人用三十連，每連用人十五名，人仍各帶銃棍或劍鎗火鎗一根，舊砲點放易後坐，傷吾人馬，且擺動常不準，今改身加長，尾加重，前後用照星照門，以鐵火釘貫其環中，不坐不擺，不用鐵箍，比舊製力大而準，初用火櫃，今改走線以發火，扁線以傳火，尤便，各可一件，臨時頃刻可布，每用藥二兩，墊高一寸，大鉛子一枚，重八兩，遠四五里，小鉛子一枚，重三錢，遠二三里，闊三五十步。

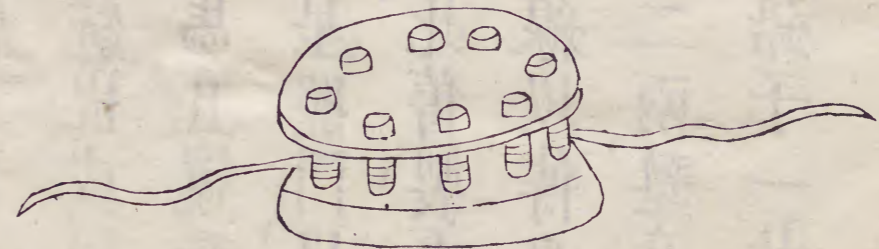
地雷炸營



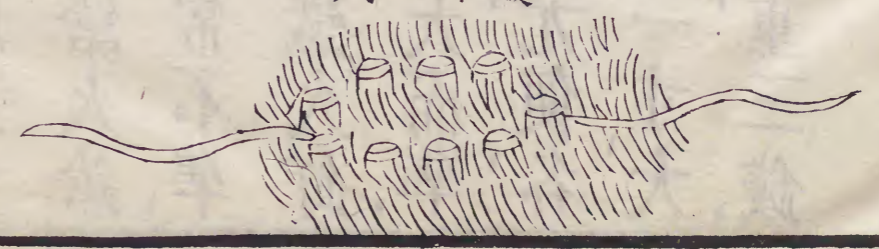
木方底



總式

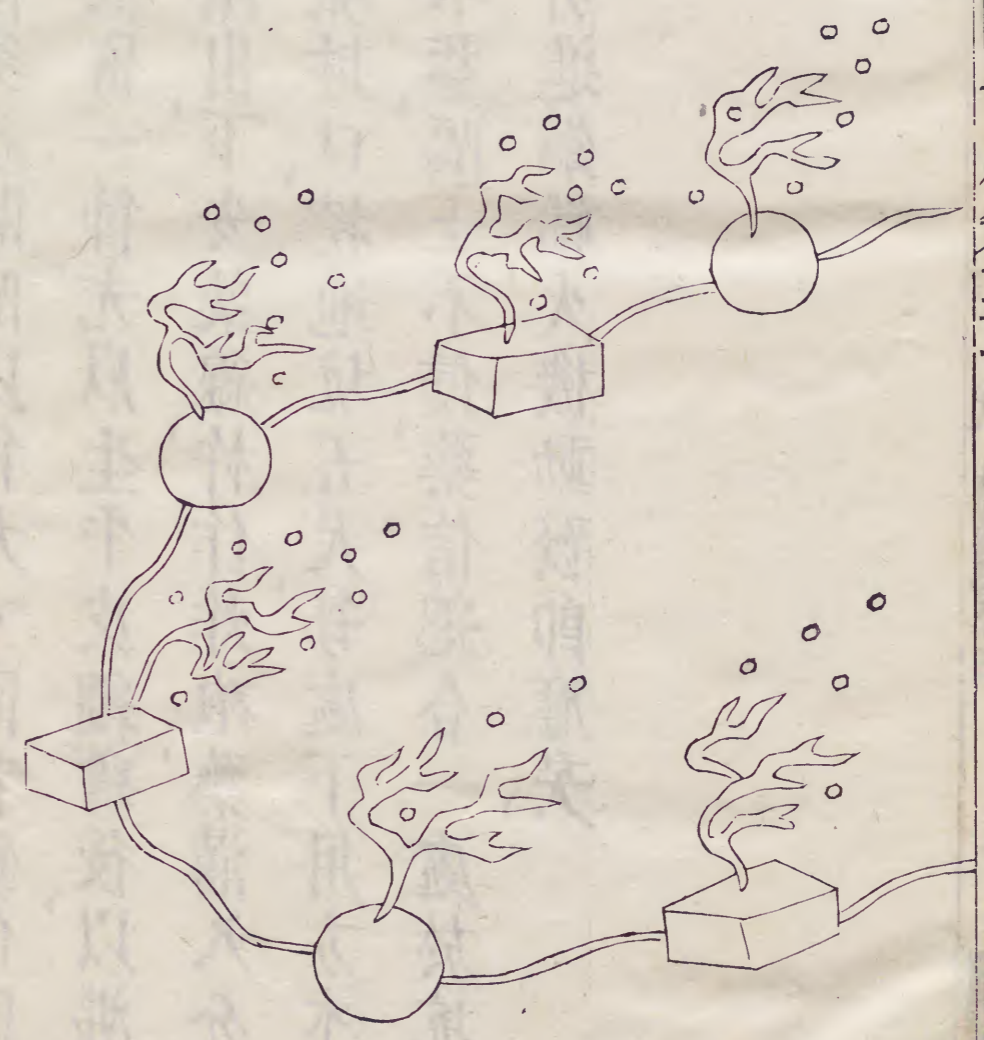


覆草土式



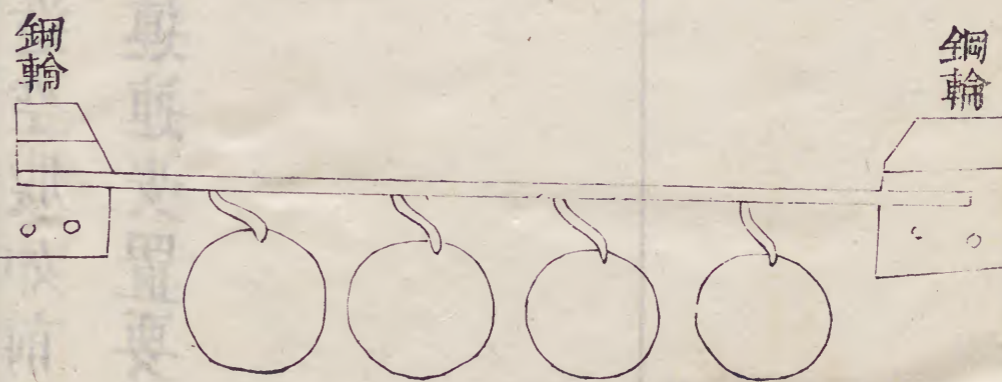
地雷炸營多設關隘以竹九寸圍者鋸作段長九尺打通底留一節先以生牛皮繩縛後以沸油灌入良久傾出下安藥線杵作炸砲藥滿八分入鉛鐵子以蠟封口挖地坑五尺每處下用方木坐豎其八枝木蓋隔土不侵藥信總合一處於坑內穿透藥線引進鋼輪火機動發即應矣

自犯砲



其製或鐵或石或磁或瓦燒造空腹如前炸砲製  
 法外線通連火槽火櫃相機連連安置要路賊犯  
 真機羣砲皆烈

炸 砲



製以生鐵鑄大如碗，空腹，上留指壯一口，容藥。木杵填實，入小竹筒，穿火線於內外，長線穿火槽，擇寇必由之路，掘坑，連連數十，埋於坑中。藥槽通接，鋼輪上掩，使賊不知，踏動發機，地雷從下震起，火焰冲天，鐵塊如飛。

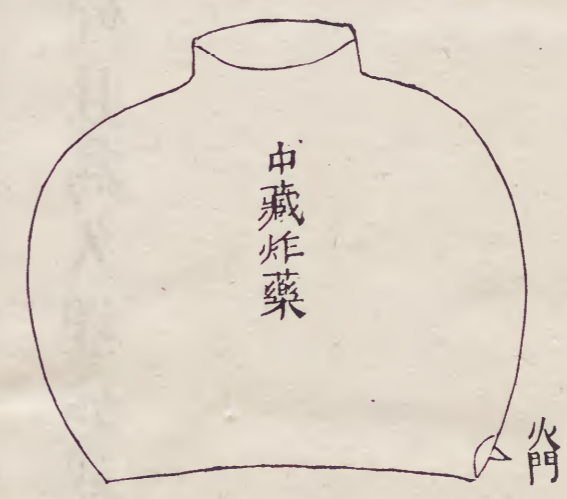
石 炸 砲



用石造圓形大小不等腹中鑿空裝炸藥滿杵實  
 九分入小竹筒一節入引線用紙隔藥上少覆乾  
 土土上用紙筋泥平盤藥線於上守城設伏地  
 雷用此炸砲火發砲碎且為久埋妙器

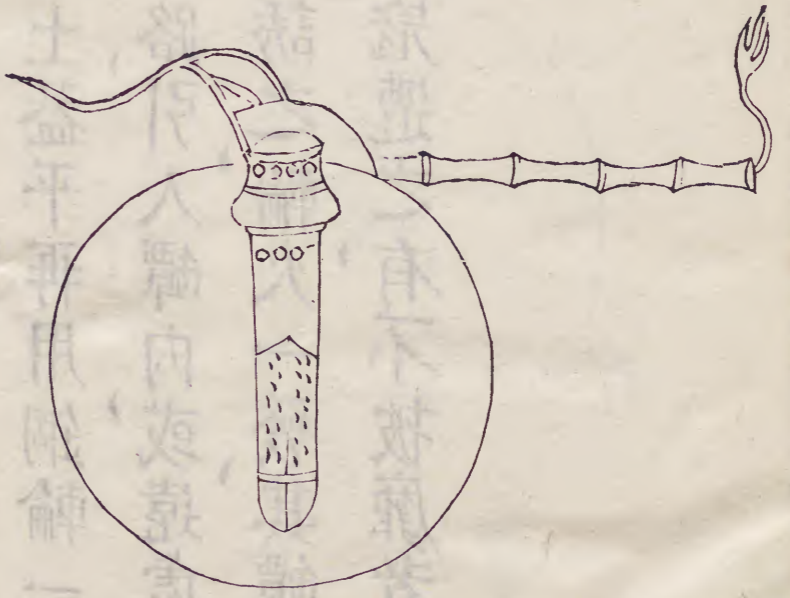
萬彈地雷砲

竹竿引藥路短可接長



用大窑罈一箇盛炸藥儘滿中鑿眼一箇以裝藥  
 線罈口用土填緊探虜出沒之處掘地丈餘上用  
 亂鵝卵石堆滿仍用泥土蓋平再用鋼輪一箇埋  
 藏如法將竹竿作為藥路引入罈內或遠處用人  
 扯拽或拌索以物加上誘之輪火一發其罈炸裂  
 如雷泥土亂石衝天強寇遭之有不披靡者乎乃  
 火攻中最狠者

無敵地雷砲



此砲用生鐵鑄以極圓為妙容藥一斗或五升或  
 三升量砲大小神火毒火法以堅木為法馬分引  
 三信以防閉塞合通火竅料賊必到之地先埋於地中  
 賺賊入套則舉號為令火發砲響奮擊如飛勢如  
 轟雷不及掩耳

此砲用生鐵鑄以極圓為妙容藥一斗或五升或  
 三升量砲大小神火毒火法以堅木為法馬分引  
 三信以防閉塞合通火竅料賊必到之地先埋於地中  
 賺賊入套則舉號為令火發砲響奮擊如飛勢如  
 轟雷不及掩耳



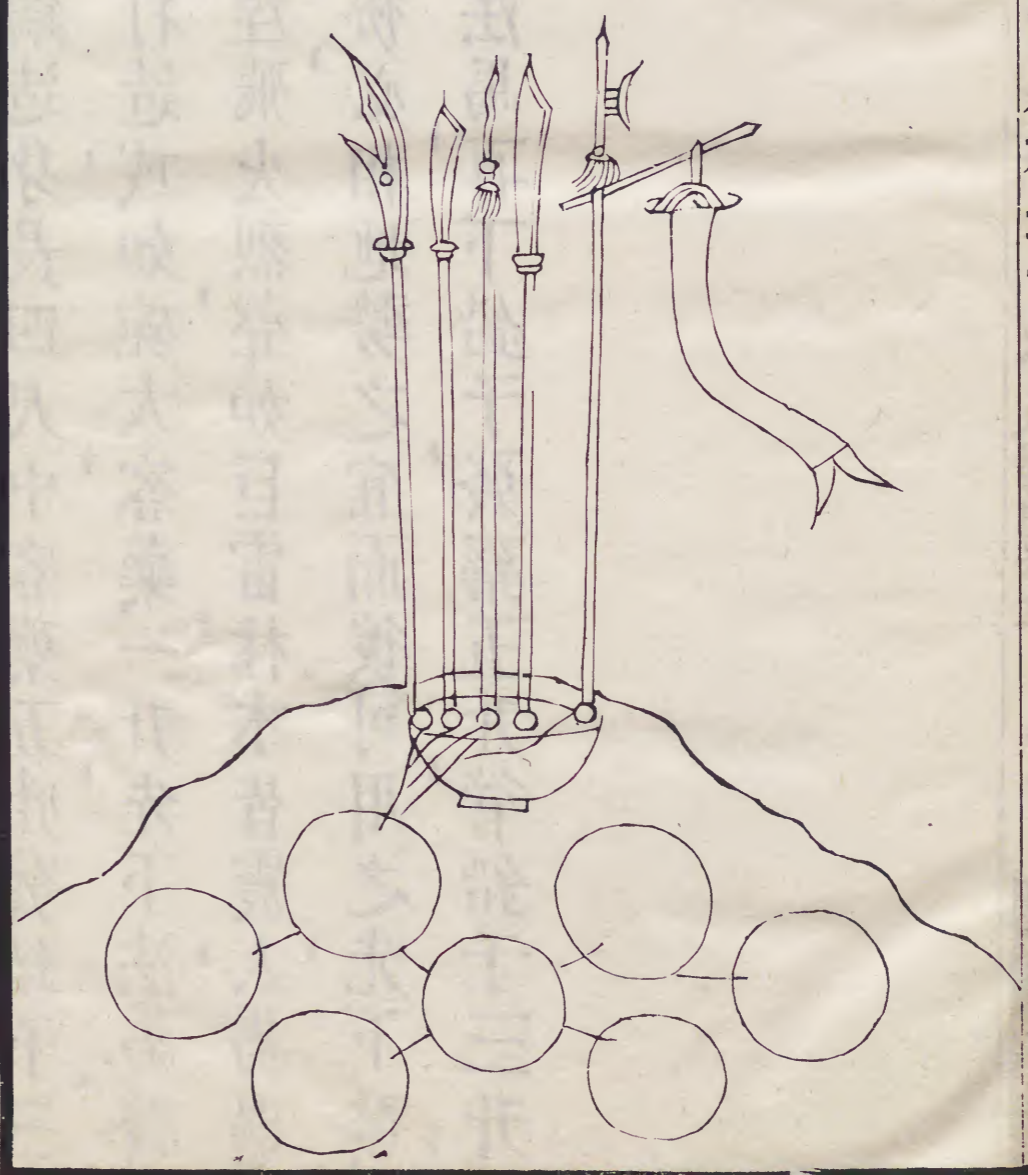
穿山破地火雷砲



此砲用銅鑄造身長四尺中容藥五升發鉛子三升或用鐵打造或如碗大容藥一升先下法馬發鉛子半斤煙飛火烈聲如巨雷林木皆震人馬遇之擊成齏粉必相地勢之宜而後可用之先下發藥次下發法馬再下鉛子發藥五升管鉛子三升

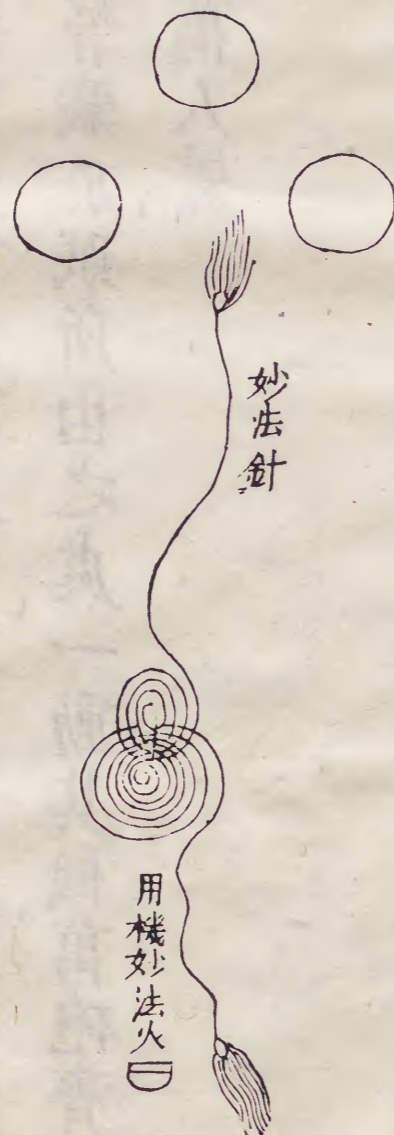
砲用銅鑄造身長四尺中容藥五升發鉛子三升或用鐵打造或如碗大容藥一升先下法馬發鉛子半斤煙飛火烈聲如巨雷林木皆震人馬遇之擊成齏粉必相地勢之宜而後可用之先下發藥次下發法馬再下鉛子發藥五升管鉛子三升

雷 天 衝 地 伏



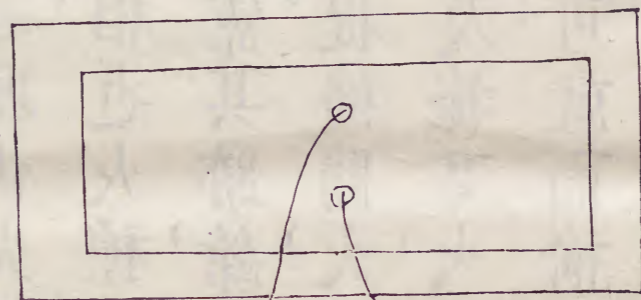
地下埋伏神火法料賊至之處預將地挖三尺深  
 將神火火炮埋伏火種用烏盆盛放於砲上藥線  
 總盤於上相近火種其烏盆連於鎗刀桿上仍以  
 土覆平不露其跡鎗柄直豎插地上賊至見其械  
 必來搖拔提機關火種倒在藥線上眾火齊發聲  
 若震雷不及掩耳火燒砲擊煙鑽賊孔血湧髓流  
 昏迷倒地可就而擒之不勞兵力此賺賊之神術  
 也

三元會合萬彈式

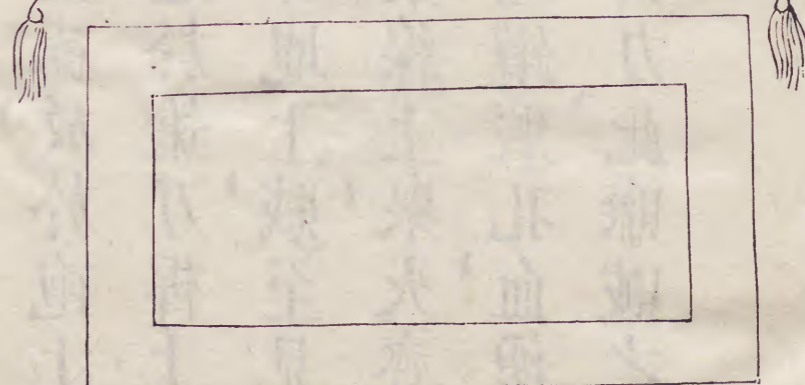


神武默機火箱

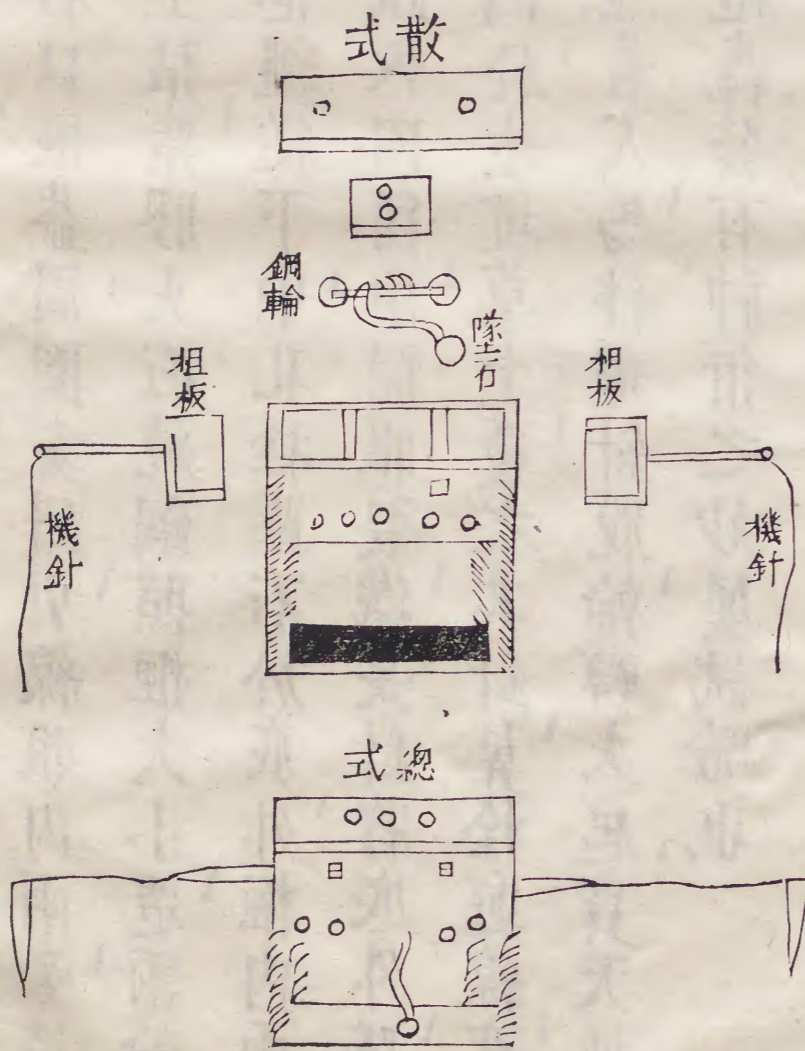
火箱蓋



火箱底



鋼輪發火



其製用堅板作箱、若大小任意為之箱蓋鑿二孔、以通法針、蓋旁開六孔、以通香火、底用禦火之物、油漆堅固、底旁設六孔、以引三元萬彈神砲、此其多備遇警、藏於賊所由之處、一動其機、萬砲齊發、萬馬倒、萬人斃。

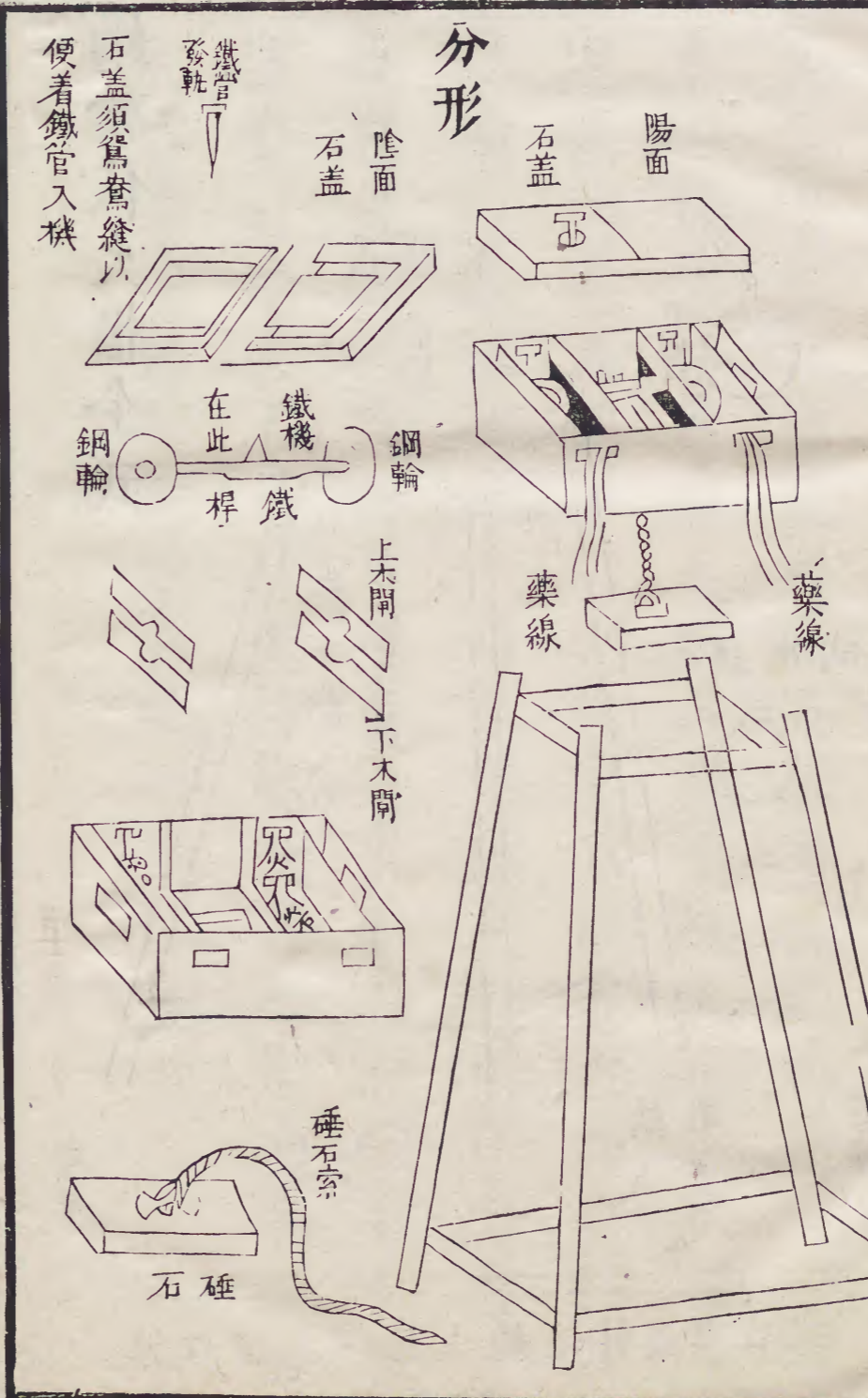
鋼輪櫃用榆槐木如式造兩頭重用藏火線隔板  
 底鑿墜石口櫃蓋周圍多鑽引線眼內兩旁用槽  
 木四枝上粘紫膠火石純鋼照櫃大小造兩輪中  
 用鐵軸捲繩從下中孔拴墜石於底外櫃內兩頭  
 閣輪用鐵板四箇中開眼製鐵長針將底外墜石  
 板扶住閣於地坑草土覆之其針鼻拴遊線交橫  
 遠繫釘地若人馬絆繩針脫輪轉火起貫天通槽  
 火線羣砲轟發有神術之妙屢試驗也

鋼輪伏火櫃全式



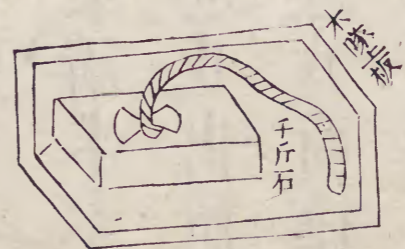
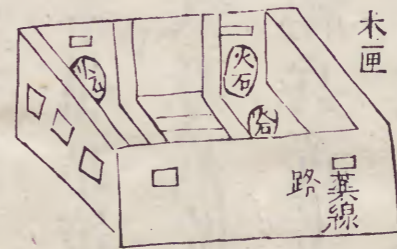
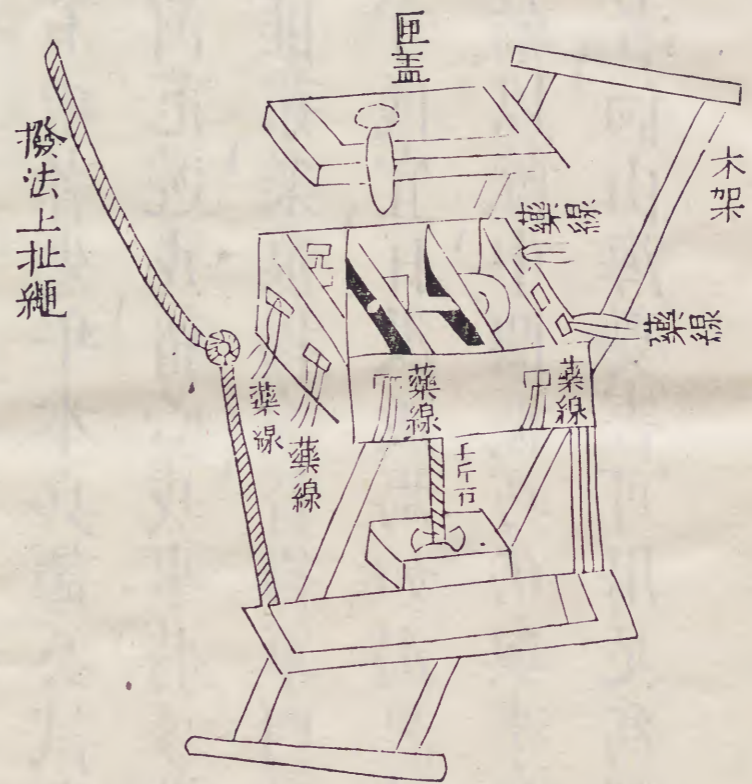
火器圖說十三

裝石礮上鋼輪開板式

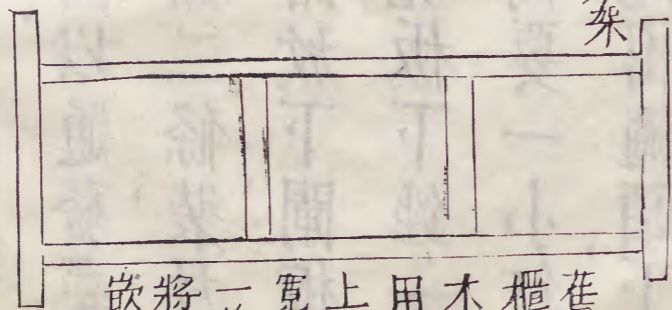
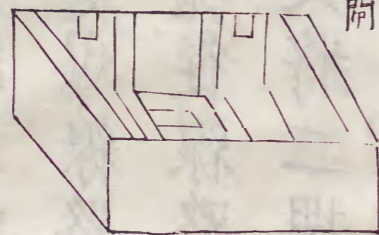
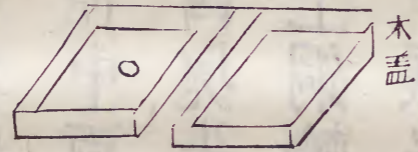
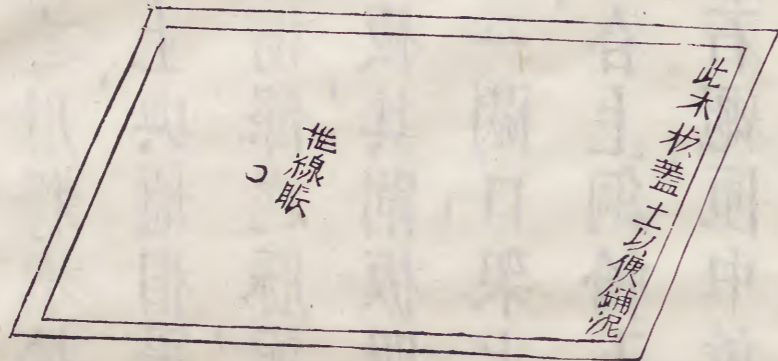


竊聞鋼輪之製出自諸葛武侯埋伏土坑以發地雷石砲者先年本兵譚公試之介領口曾收奇捷劉河范遊戎留心戎事特珍藏一式携歸昔者海醜匪茹樂浪揚波督撫軍門常屈羣策講求水陸戰守機宜日汲汲焉如渴思飲乃范遊戎出所藏鋼輪以獻中間機巧仍與李總兵董遊戎商確爲之者倘山海要害可用足爲制敵一勝算耳

鋼輪木匣石板木架全式



分形



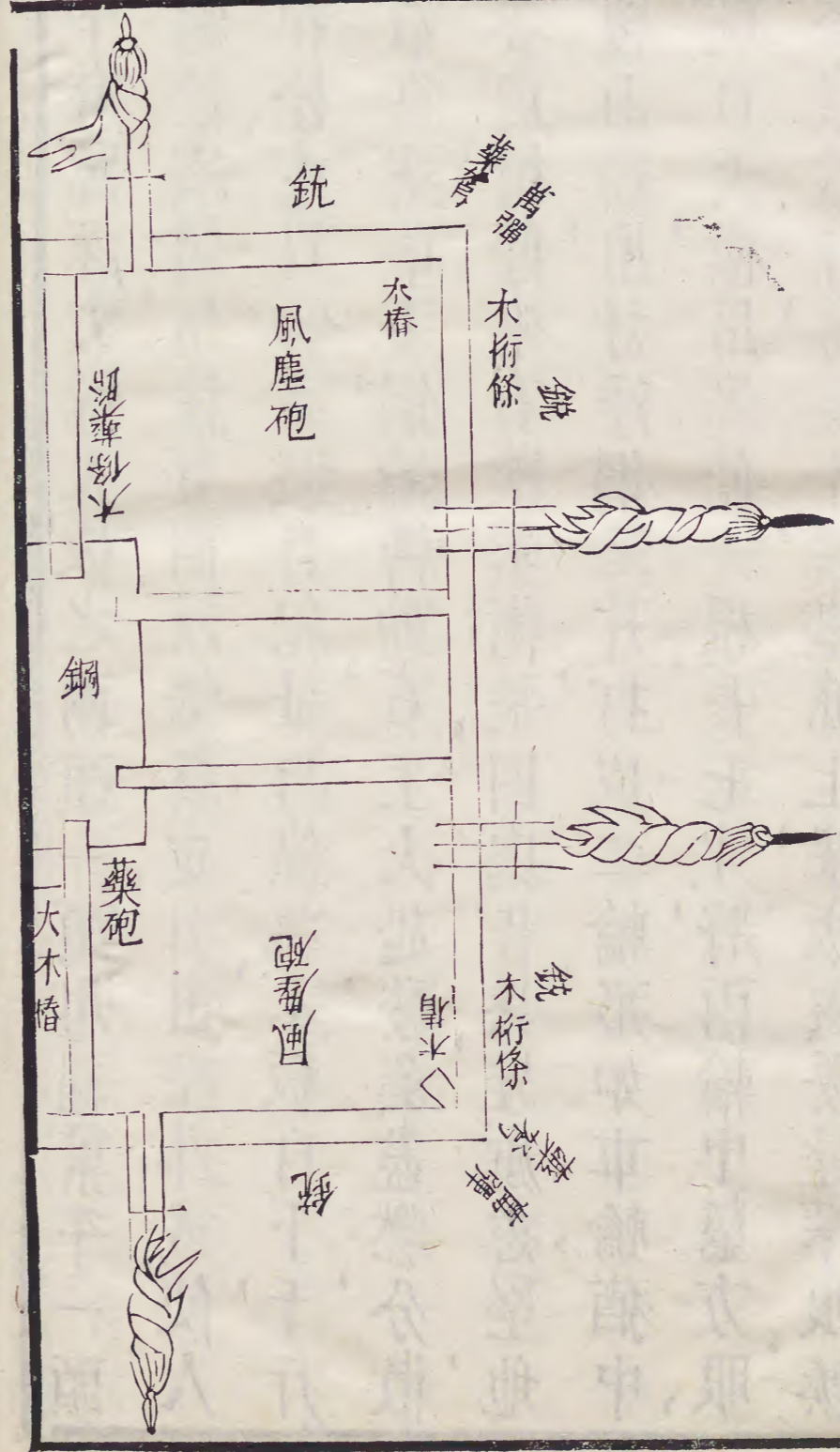
舊製衣火  
櫃今改  
木架中  
用一柱  
上照匣  
寬窄鑿  
一線路  
將匣鑲  
嵌

匣長一尺五寸闊七寸匣底中出一孔聽穿墜繩石之用將木拴二根做架一箇鑲定木匣在於地潭上與地相乎其匣每頭鑿眼二箇以通發藥藥線桁條之脉匣中兩旁直處爆線路二條裝放鐵閘板其閘板四塊先將二塊從線路放下閘板上銼一闕口架上鋼輪橫條又將二塊板下銼一缺口合上鋼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擡住襯於匣底之下板

下有潭深丈餘尺板之兩頭一頭用繩繫牢一頭聽拴鐵銷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鐵軌木板自下千斤石從空墜下鋼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旌旗悉堅地覆山搖用好淨鋼三斤打成二輪形如車輪猶中碗口大橫用鐵條一根長七寸將兩輪中鑿方眼拴嵌鐵條務要牢繫鐵條上架板處要銼深痕轉上缺內使不走動鐵條中間要小釘可轉繩索



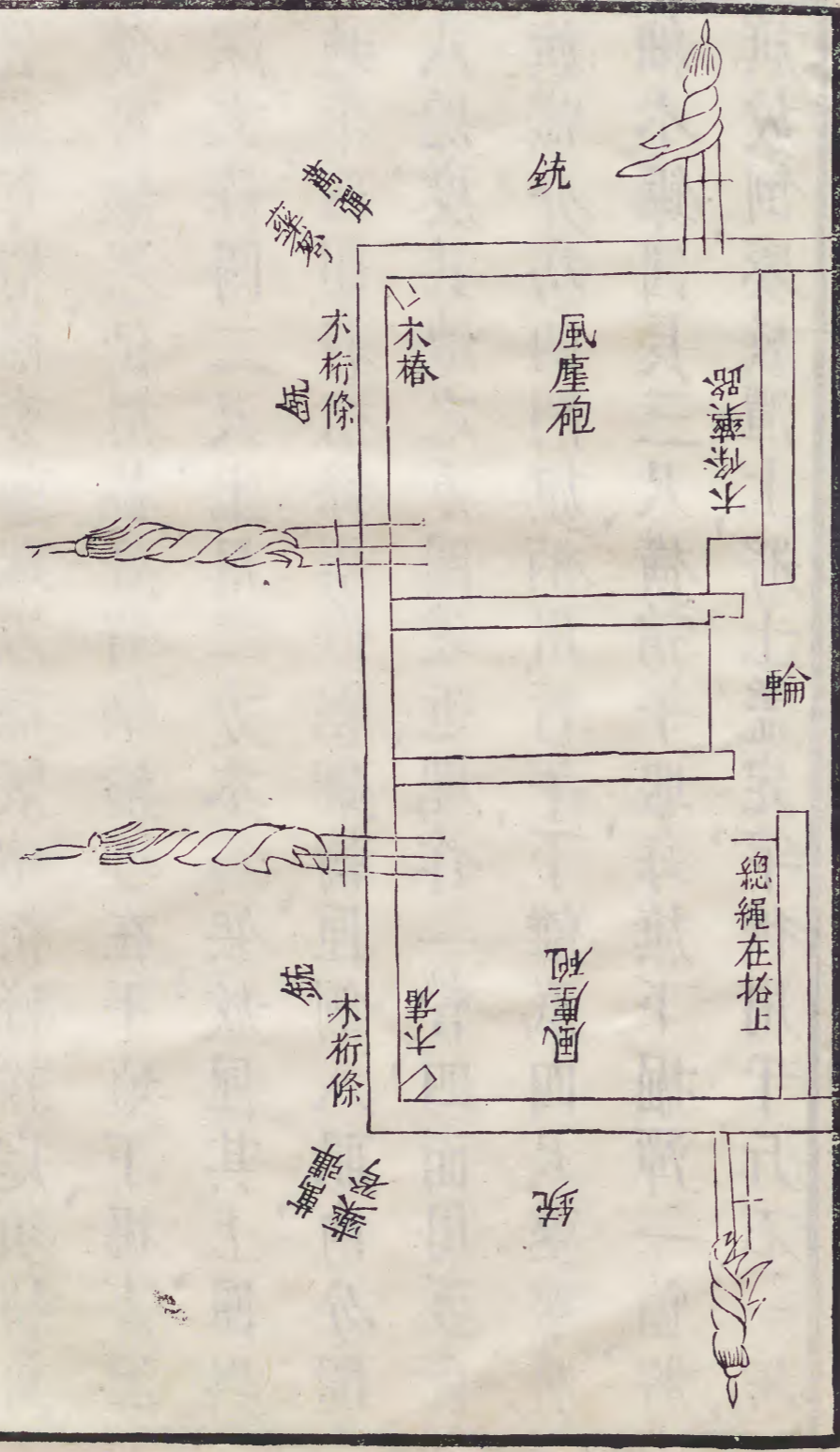
空營式



帝勝卷三十一

十八

銃



別券卷三十一

火 火器圖說十三

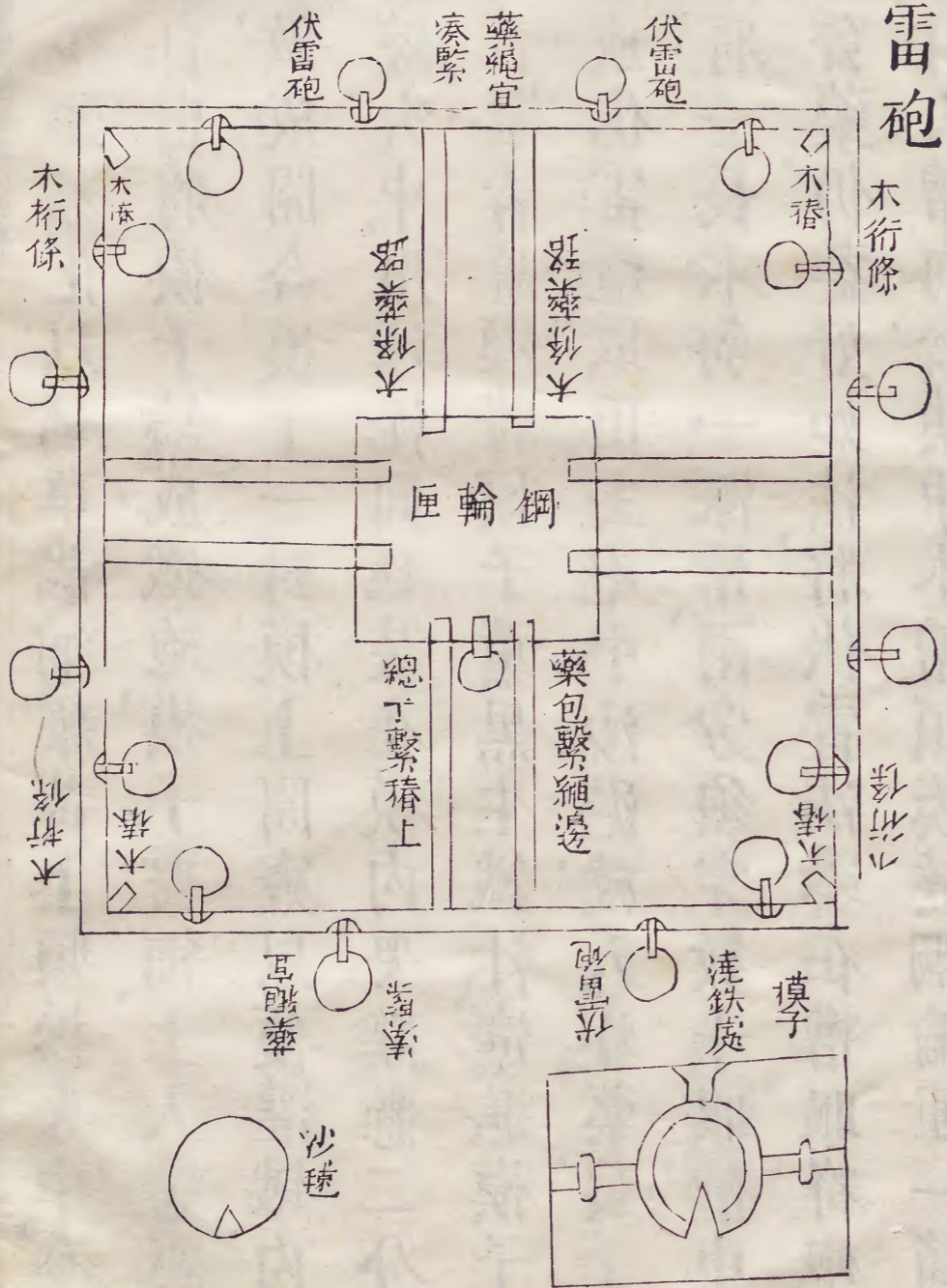
十九

中用鋼輪一箇、四圍將木做桁條、腹中鑿空、聽裝發藥、每桁條旁鑿眼、以備裝砲、桁條接處須留角、使可鑲架、仍用蓋好、將鋼輪埋在乎地下、掘方潭、深丈餘、闊二尺、上用二方木為架、放匣其上、匣與地平、四圍將桁條、湊嵌在鋼輪、匣側八眼、內分開八處、度其地之方圓、遠近、埋作一營、四面用五色旗幟、分為四門、旗柄用竹竿、下離底四尺、鑿眼、將細木鐮圓、長三尺、橫稍竿眼、每旗下掘潭一箇、將旗放倒、湊放潭上、將土蓋定、竿後用千斤石一塊、

又要長蔴繩一條、管之四角釘木椿一箇、將蔴繩兜於四角、又將竿併千斤石齊放繩上、一總將繩扯緊、於鋼輪邊釘一大木椿、用火藥一包縛裏、四圍將各樣竹木火器石砲地雷藥弩火箭用藥線俱轉入桁條眼內、匣中將鋼輪上千斤石如法整治、用發藥入四圍桁條內、其輪中發藥一一裝裹、仍用泥土併各器蓋沒、如同平地方、用撥法線裝於匣上、或用四圍縛索、或用物引誘、或用線遠處、或埋要路、相機而行、踏機而出、一火發、萬火燃、四

門旗豎遍野雷轟凡用埋伏多在險峻林麓此只  
 伏於平地驍勇賊寇即遇埋伏奮力格鬪尚有殺  
 傷乃若中此伏者雖拔山舉鼎之力常勝慣戰之  
 軍俱千百成羣灰燼糜爛無影無形使構怨起釁  
 之徒魂搖膽裂莫敢再犯克敵利器惟此為最比  
 諸葛武侯所製首尾頗覺完美有志者尤當  
 加意不漫視也

### 伏雷砲



將生鐵熬化以稻草截細雜黃上頻摻火中令濁鐵自出將模子鑄成鐵砲模子要細土入鹽紙打爛做成開合模子一對模上開竅以便灌鐵內空如碗火中用沙泥圓毬裝在模內要離懸二分以松香瀝青燒煙將模子薰黑生鐵汁灌進模子內鑄成伏雷砲取出去砲中沙泥放入炸藥裝上藥線將一長木剝一深槽兩旁須穿數十眼槽中放上發藥仍蓋好如法將伏雷法湊在槽眼將砲藥線引入槽內發藥中木槽頭湊放鋼輪匣一箇如

法埋之探賊從某處來今犯某處從某處歸卽賫砲埋藏要道此器不拘城堡皆可預備假如東堡

量其歸路西南北等堡處處埋藏

盡成

壘粉埋伏最利之器此砲亦可作大將軍內子砲

太極總砲

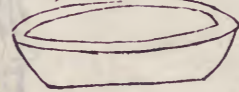
太極砲



太極桶



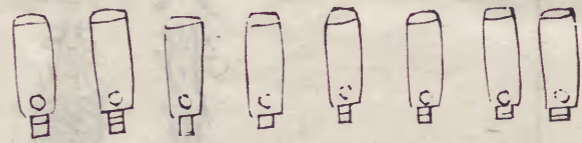
太極底



銃

卦

八

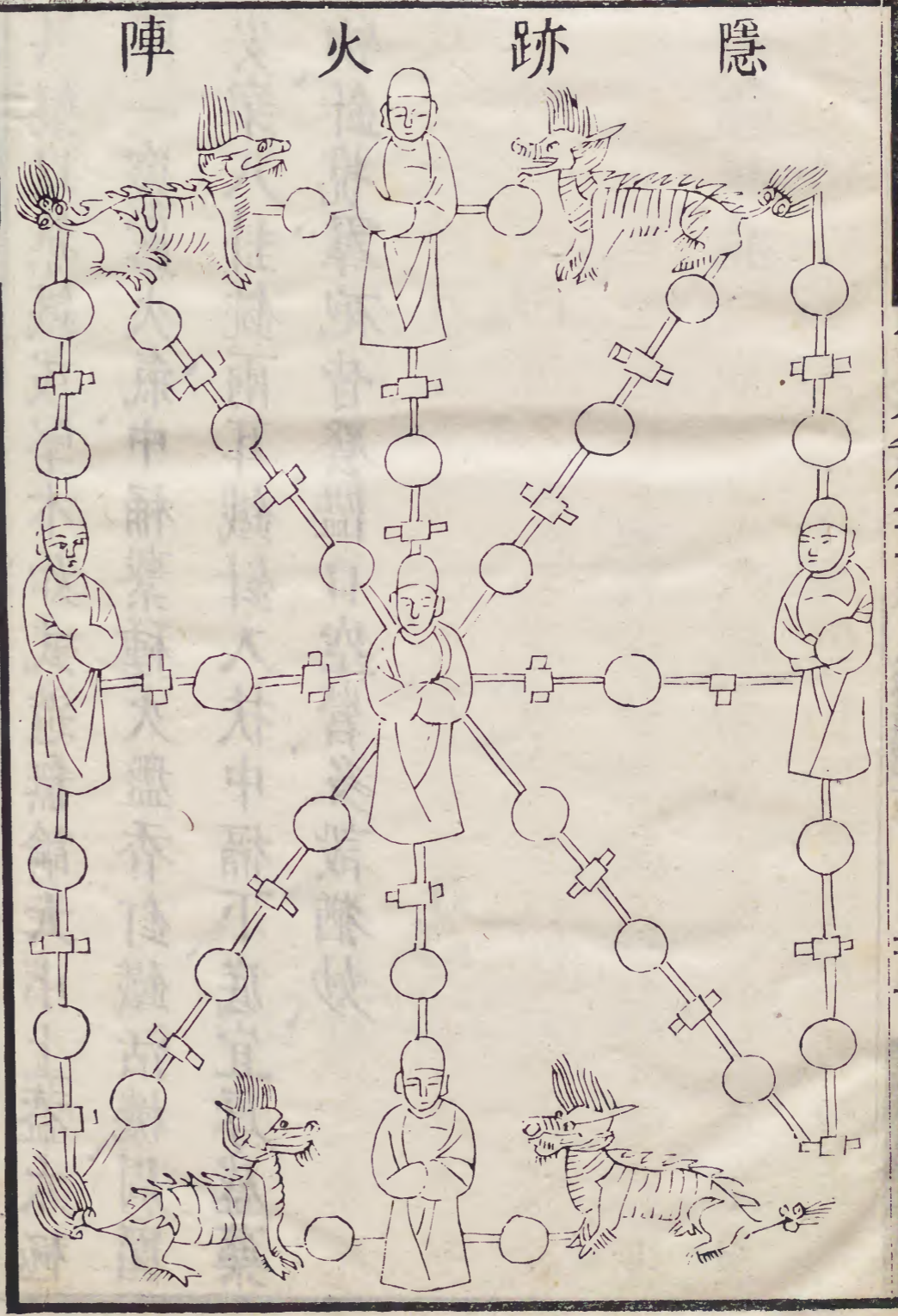


補針

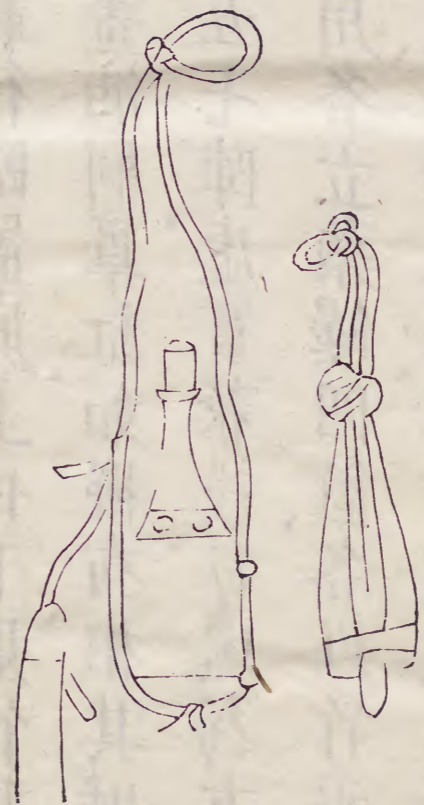
釘

其製以熟鐵或堅木如式造無論大小上蓋太極  
 開一竅露火氣中桶繫種火盤香釘鐵活機周圍  
 安穿八卦銃兩耳鐵針入扶中桶下底宜厚盛藥  
 物針挽羣砲皆發隘口空營多設猶妙

用缸鑊不拘大小、內裝鐵蒺藜鉛彈鐵石炸砲惡  
 煙毒火實滿、木板鑲口、下鑽小眼、透火線口、上重  
 紙固封、隨軍載行、臨置底上、口下用竹篾編人獸  
 之象、紙糊彩畫、油刷罩缸、如擺布相、其賊之來路、  
 或二三陣、或五七陣、虛實兼設、每處為方陣、中安  
 磁缸一箇、四角各立藥鑊四箇、各以竹編人獸罩  
 覆、橫直鑿地道、接聯火線、引窖藏鐵石等砲、多埋  
 鋼輪機繩、誘賊陷此、火機動發、霹靂轟起、不惟飛  
 打重傷、煙藥衝突、人馬俱亡、務要遠於我營也。



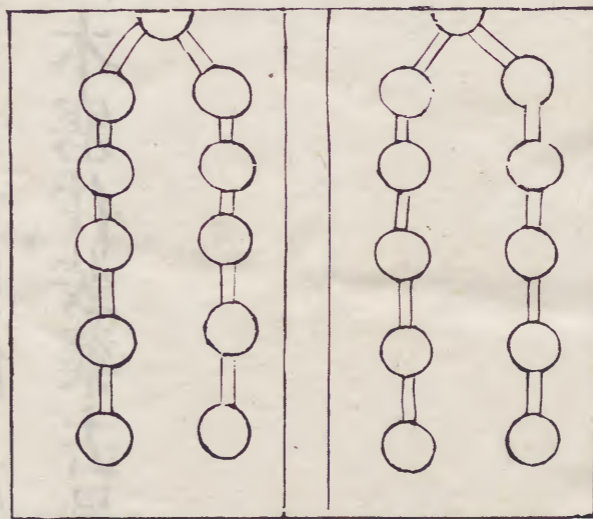
藥瓶藥囊



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  
囊用布木底底下留孔以木塞住裝藥去罩藥瓶  
上一傾便滿俱取簡便

鉛子模

此鉛子模外面上書刻用硃填  
其管其司其哨其旗共  
用重三錢烏銃模一副

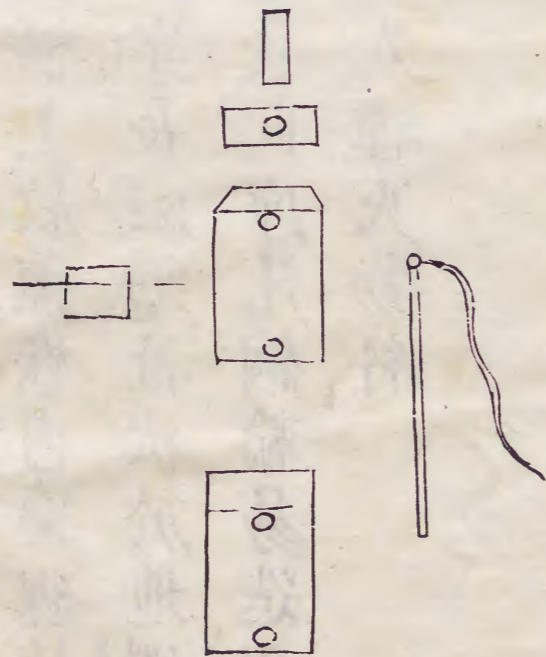


此鉛子模裏面式

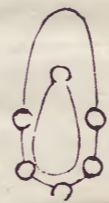
以石爲之用二扇有二筒卯鑄時用繩拴定



種火庫



線藥器

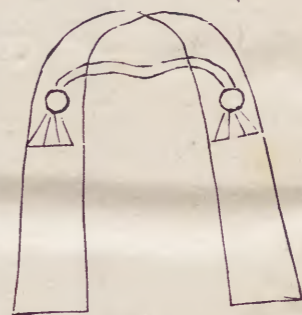


銃藥器

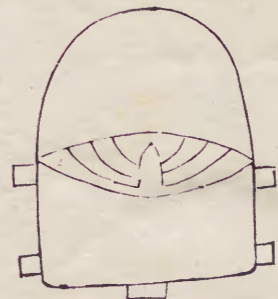


此物用角乃  
倭製之巧可  
省竹管但不  
如竹管利便  
此機也一指抵只一  
指撥門藥入頭滿將  
机門之出頭之藥不  
多不少口谷一銃

鉛子袋

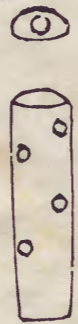


藥袋

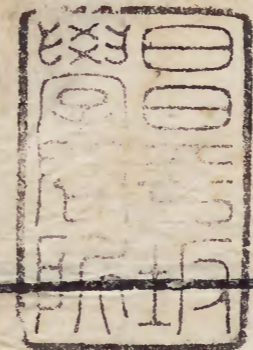


用堅木造，櫃高一尺，徑方五寸，四面鑽藥線眼，內中照櫃隔厚鐵葉一方，一邊轉軸，下放火藥穿藥線旁，入鐵針扶住鐵桶，上放種煥，內藥線接通火槽，砲具設伏要路，針穿長細繩，扯伏於地，繩動針脫，火落桶下，藥燃砲發。此庫凡鋼輪易造，但種火不過十日而盡，仍要入種火物料。

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於身  
旁此種火之便具也



嘉慶甲寅 卷終

