

武

備

志

武備志卷一十三十一

防風茅元儀輯

軍資乘

火十三

火器圖說十

雜器

猛火油櫃

太平車

九牛瓮

鑽架

遊火鐵箱

鐵火床

禽獸

火禽

雀杏

神火飛鴉

火獸

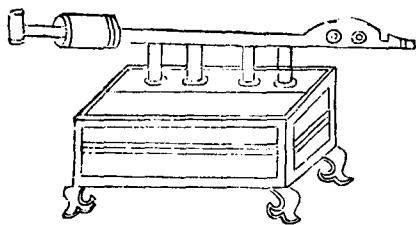
木火獸

木人活馬

火牛

衝陣火牛轟雷砲

猛火油櫃



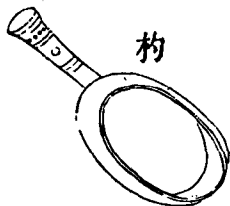
火罐



杓

碗

注

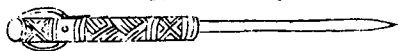


羅

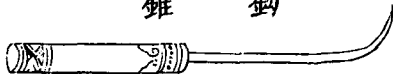
沙



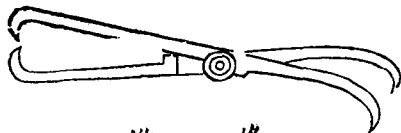
通 錐



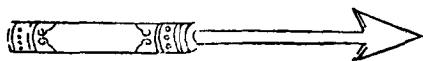
鈎 錐



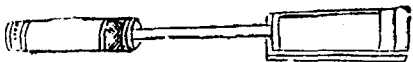
火 鈴



烙 錐



烙 鐵

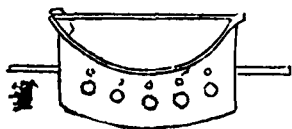
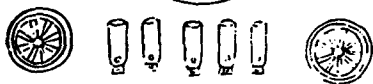
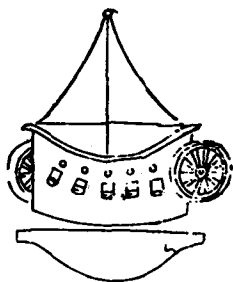


於猛火油以熟銅爲櫃下施四足上列四卷筒
筒上橫施一巨筒皆與櫃中相通橫筒首大尾細
尾開小竅大如黍粒首爲圓口徑寸半櫃旁開一
竅卷筒爲口口有蓋爲注油處橫筒內有撻絲杖
杖首纏散麻厚寸半前後貫二銅束約定尾有橫
拐拐前貫圓揅入則用閉筒口放時以杓自沙羅
中挹油注櫃竅中及三斤許筒首施火樓注火藥
於中使然發火用烙錐入撻絲放於橫筒令人自後抽
杖以力蹙之油自火樓中出皆成烈焰其挹注有

橈有杓貯油有沙羅發火有錐貯火有礮有鈎錐
通錐以開筒之壅塞有鈴以夾火有烙鐵以補漏
通櫃筒有罅漏以蠟油青補之凡十一法爲一大
二物除錐鈴烙鐵外悉以銅爲之卷筒中央貫銅胡盧下施雙足內有小筒相通亦皆
以筒爲之亦施撻絲杖其放法準上凡敵來攻城在大
壕內及傳城上頗衆勢不能禦則先用藁韎爲火
牛繩城下於踏空版內放猛火油中人皆糜爛水
不能滅若水戰則可燒浮橋戰艦於上流放之
元

上流竄糠杭熟
草以引其火

太平車

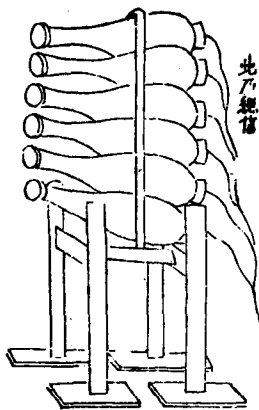


其制用巧匠以堅木板造彎月櫃底開墜石口左右安兩輪前面開五孔安五大銃內入鉛子藥線總繫一處櫃內安小鋼輪入火藥神機墜下又開五小孔以通火氣外用索吊在半城之間用軍一名守之賊若近城機括一動五銃俱發攻城者敗亡其城渾不用兵自有金湯之固矣

九牛甕

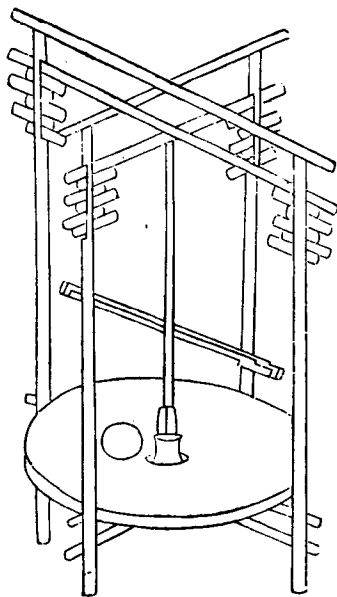
用壯士推之

此乃總信



其甕之制用銅鎔鑄身長五尺徑一尺九甕共箍一處架於架上前裝大石彈重二十斤再下活馬後裝送藥如賊勢甚衆吾兵不能敵者用此攻之一發十餘里勢若霹靂響聲振天打賊血槽九條過之無不壅粉耳如放甕預將地挖一坑點信匍伏坑內則人不振死也其勢猶山崩地裂利害萬倍矣

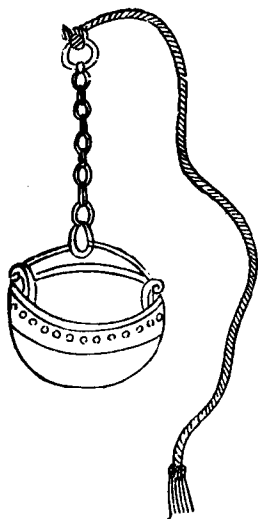
金方



先於地穿穴深四尺，週圍三丈六尺，穴上作架，其架用堅木立四柱，長一丈二尺，徑過一尺，柱頂作十字木冒頭，管住下尺許，鑿槽路長四尺，仍作十字杈嵌槽路中，出筍加拴，勿令出入，可上可下，其槽空處俱用木板墊起，俟砲鑽深，漸次而下，其十字中央朝下嵌一大鐵臼，臼下卽鋼鑽，鑽形方長七尺，鑽半身有孔，貫以鐵杆，長六尺，仍用堅木二條，長丈餘，約鐵杆大小鑿槽夾鐵杆於中，不露兩頭，用鐵箍以人扶，可推轉，四柱自下高尺許，作十

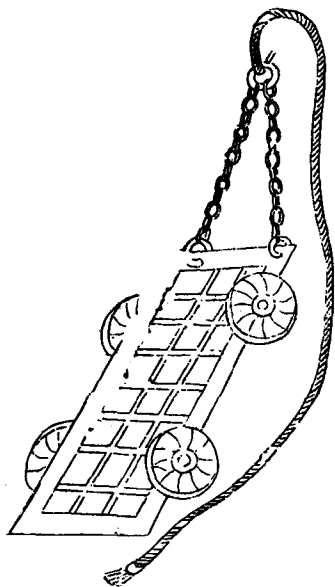
字杓中央鑿孔，再上一尺五寸，亦復如是。十字上加厚木圓盤，可四柱大，上容鑽砲人行盤下，依圍壘牆三面盤心鑿孔，鑲鐵圈，圈旁各有二橫釘，嵌入盤木，以防轉動。孔連下二十字，以砲架孔中，砲頂上接鑽頭，人推鑽腰鐵杆，如磨旋轉，鑽漸下，而砲塘自通盤中，稍旁作一孔，大可容人，人立穴下，透半身於盤上，時加油以利鑽。

遊火鐵箱



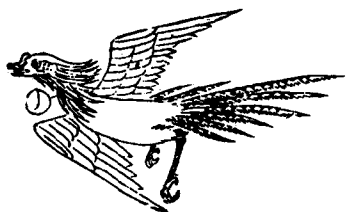
以熟鐵如籃形盛薪火如艾蠟以鐵索縋下燒灼
穴中攻城人

鐵火床



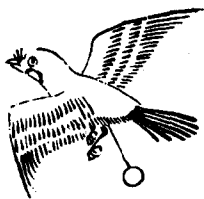
製用熟鐵、長五六尺、闊四尺、下施四木輪、以鐵葉裹之首、貫二鐵索、上縛草火牛二十四束、自城絕下、燒灼攻城者、并可夜照城外、

火禽



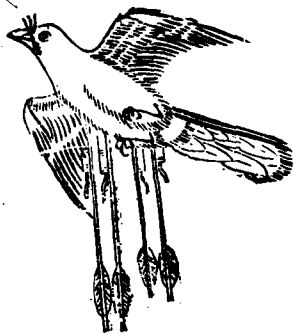
以胡桃割剖分空中實艾火開兩孔復合先捕蚊
境中野雞繫項下鍼其尾而縱之奔入草器敗火
發

雀杏



杏核中空以艾實之捕取敵人城中及倉庫中雀數十百枚以杏繫雀足上加火薄暮羣飛入城壘中棲宿其積聚廬舍須史火發

神火飛鴉



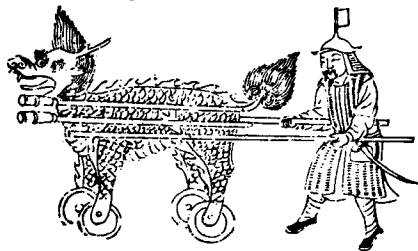
用細竹篾爲簍，細蘆亦可，身如斤餘雞大，宜長不宜圓。外用綿紙封固，內用明火炸藥裝滿。又將棉紙封好，前後裝頭尾，又將裱紙裁成二翅，釘牢兩旁，似鴉飛樣。身下用大起火四枝斜釘，每翅下二枝，鴉背上鑽眼一箇，放進藥線四根，長尺許，分開釘連，四起火底內起火。藥線頭上另裝扭總一處，臨用先燃起火，飛遠百餘丈，將墜地方着鴉身，火光遍野，對敵用之，在陸燒營，在水燒船，戰無不勝矣。

火獸



以艾炷火於間、置瓢中、開四孔、繫瓢於野猪聲屯
頂上、針其尾端向營而縱放之、奔走入草、瓢敗火
發、

木火獸



用輕木造架下安四獸足高三尺長五尺二寸四足踏四輪身頭用竹篾編形裏外紙糊裝畫以彩像用白礬重塗藏二煙瓶於耳內口中置竹噴筒左右胸旁拴銃四眼內裝火藥鉛子藥線聯絡俱從後發用一人駕行衝鋒驚敵乘亂擊之也

木人活馬

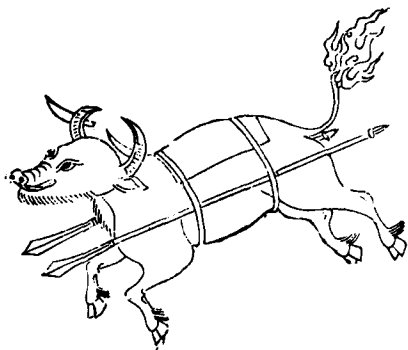


木人騎活馬，能大敵破堅陣。用木作人形，飾以冠裝，以神像。身高三尺，頭高九寸，下闊二尺，上闊一尺五寸，居中用竹筒。至木人齊，徑一寸五分，週圍鑽眼，每二寸爲一層，共十五層，每層七眼，至頂共一百零五眼。身三面留孔，與內合，孔內俱安神箭神砂神火口，與二目安三神砂。頂上安二大神鎗，起火前安神砂，背後留門，安畢補合，騎於馬上。一手向前，一手向後，空腹近脊，安一大西瓜砲。白礬水煮刷馬厯，庶不燒爛馬背。木人後手藥線連。

絡貫通一身，馬尾剪淨，用沒香合火藥裝袋一條，如錢粗，縛馬尾根。馬左右用二鎗夾縛，木人兩腿前穿馬轡嚼環出，馬頭長一尺，使馬直前不得轉首，外布包鹽一合，置馬口中紮住，下繫煙瘴雲霧藥鎗，象太極兩目口三砂箭，連身上共一百零八矢，按天地星宿之數，居中一砲，以象混元，夾馬二鎗，以象兩儀，或日或夜，我管更變號色，將馬秘牽臨敵營，先點木人，後手藥線，次點馬尾火帶，又點肚下雲霧火，主將喝令速去，卽還本營，勿得回。

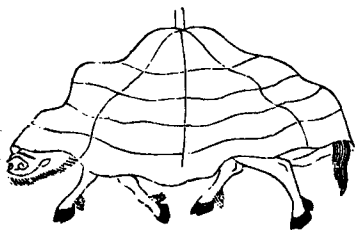
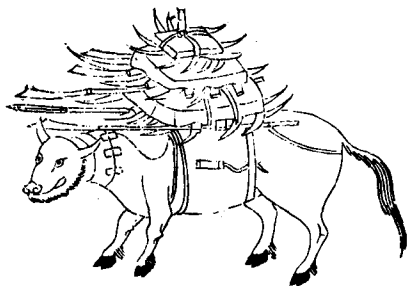
馬著火只往前衝，木人後手藥線著至頂上起火，其馬五彩雲罩，彼視如同天神，藥線往下層層火，砲陸續出底，大砲聲震如雷，木人擊碎，砲擊至箭，飛傷人馬，我兵登高遠望，彼營驚亂，率大軍攻擊，又用護額一箇蓋馬頭，防砂入馬眼。

火牛



火牛古法也，用牛前膊縛槍，其刃向外，以棒皮細草注尾上，驅其首向敵，發火，其牛震駭前奔，敵衆必亂，可以乘之。古有燧象火馬，其法略同，皆可度宜用之。

火牛



以彎木作架，罩布遮牛形，用此架作根本，却從架上生發，打造前後左右架三層，火砲藥線接續，四面插利刃，上覆紅布幔遮，仍於牛項肚尾拴劣火盤住，令人暗牽敵營，或臨急攻衝，將三劣火點起，中通架上牛項尾火起着，痛吼跑，大傷人馬，乘其驚亂，攻之則勝也。

衝陣火牛轟雷砲



用老廢牛爲之、角縛利刀、蘸虎藥、兩旁竹夾其足、使不旋轉、背負大鐵砲一箇、容藥一斗、藥信盤曲於砲內、砲藏烈火神砂神火等藥、凡賊兵甚衆、我兵甚少、用此衝之、人馬遇之、立時腐爛、突入賊隊、火發砲碎、勢若轟雷、霹靂一聲、不及掩耳、雖艱難敵重圍之陣、亦破必矣、

武備志卷一百三十二

防風茅元儀輯

軍資乘

火十四

火器圖說 十二

車

火龍捲地飛車

衝虜藏輪車

火櫃攻敵車

屏風車

萬勝神毒火屏風車

萬全車

架火戰車

破敵火風屏

神火萬全鐵圍營

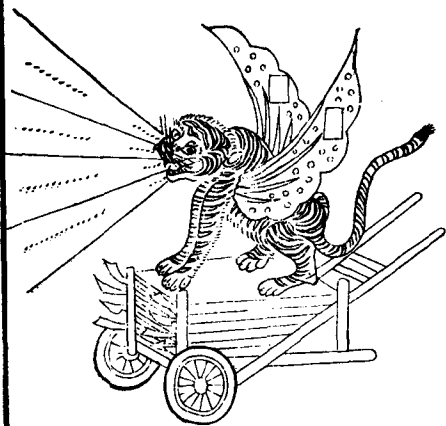
揚風車

鐵汁油車

盛油引火車

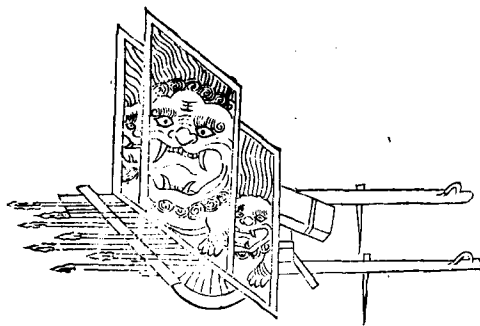
行爐

火龍捲地飛車



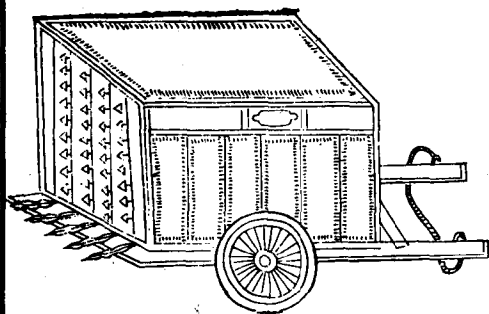
用木爲車、下設雙輪、使不欹倒、刻爲獅象虎豹諸獸等形、腹藏火器二十四件、火從諸獸口中噴出、神火毒火法火飛火烈火、火器次第而發、藥信以法盤曲、每一車用壯士四人、輪番推轉、兩旁設飛趙神牌、牌留望眼、以便觀望、遮擋矢石、車前裝利刃、上蘸虎藥、號旗一舉、輪轉如飛、衝入賊陣、萬將莫當、

衝虜藏輪車



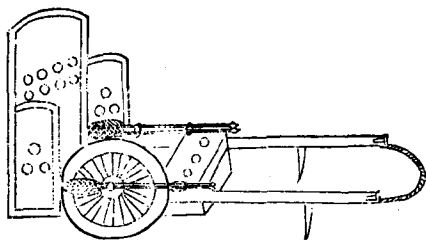
轅長七尺，屏高五尺，前轅二層架鎗刀八杆，箱中放火箭，櫃通於外面，內裝火箭四十枝，用軍二名輪流推行衝攻。

火櫃攻敵車



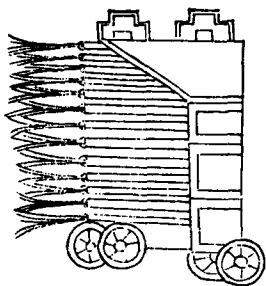
用堅木造轆長一丈輪高二尺五寸櫃闊二尺八寸高二尺下架鎗五杆上穿火箭百枝櫃蓋油刷以防風雨用牛騾拽行二兵隨幫燃火此進攻衝敵長技也

屏風車



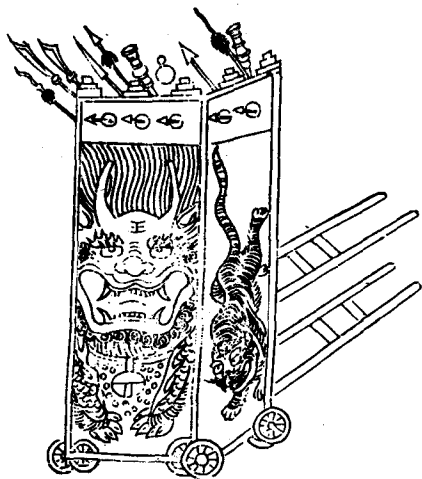
輕便可以遠駕、外則屏遮、內則裝載火器、構機、每
輛用軍三名、輪流推行、戰則屏眼穿火器攻賊、守
則擺列營外爲屏風牆也

万勝神毒火屏風車



用堅木製造高與城門等下設八輪便於推轉外
以生牛革爲障內藏神器火器一十二件遠用遠
器火銃、火砲、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

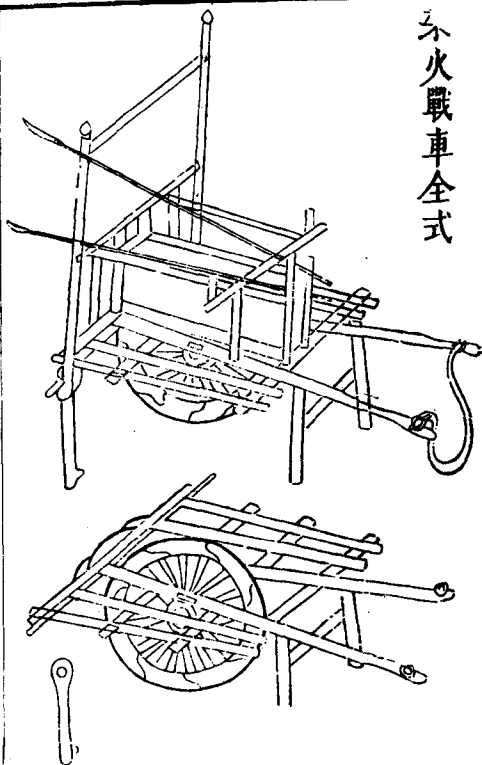
萬全車



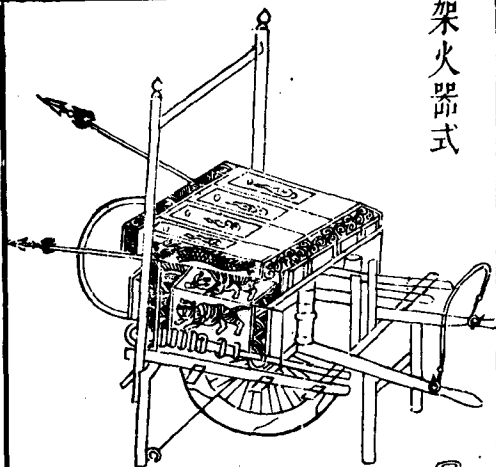
此車四輪、轅長一丈五尺、橫闊八尺、一層如牆、高三尺、中載折疊望樓、旗杆強勁、八人頂竅內出神器、八柱高七尺、橫梁上銷板射、八人於內、女牆高三尺五寸、八柱上橫井字、其頂高七尺、中載弩床二張、神器長鎗、上帶一小窩蜂、飛砂鐵彈、火弩、女牆開竅、安神器、分建旗杆上、行用五馬、攻戰以鐵騎九匹、馳驟若飛者、衝陣敵人固守、我於高埠處換去望樓、以竹索牽之、防風上女牆仍用吊搭開竅、以索牽繫、其頂上須斷水漏、恐濕神器、須週迴

立小旗二十四面，前後跳蕩。

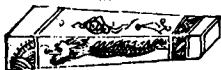
水火戰車全式



架火器式



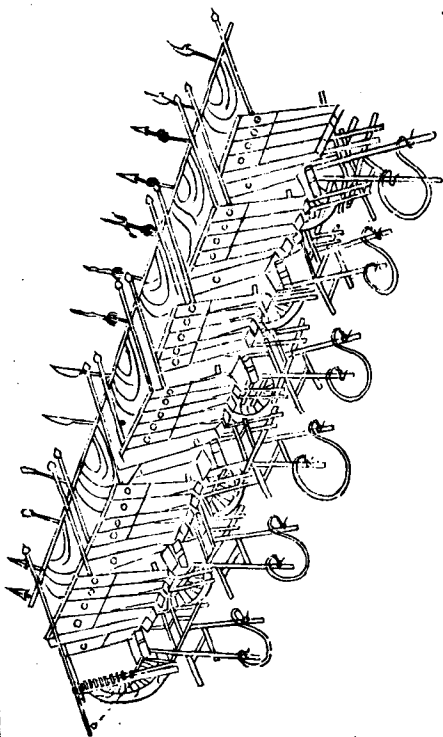
長蛇箭匣



百虎箭匣

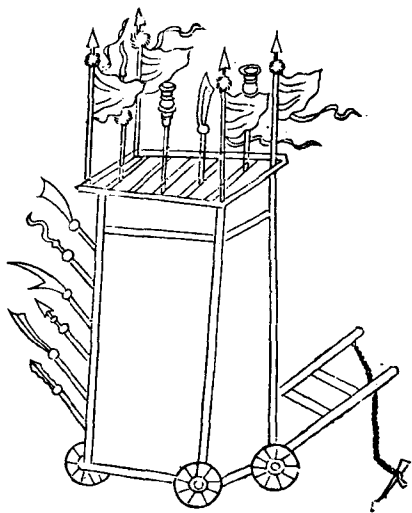


式戰車絡



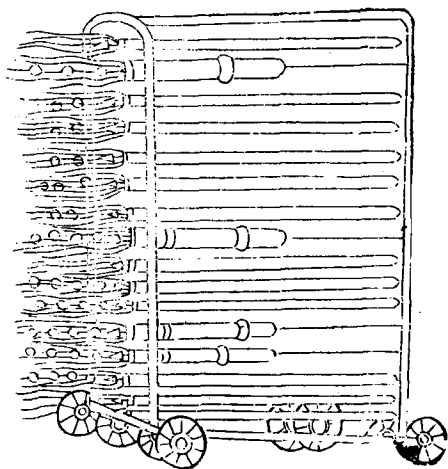
近年輕車之製，超出古法，遠甚。益以大將軍滾車，威力無敵。第少火箭耳。愚今訪造一式，每輛架百子銃三門，百虎齊奔，及長蛇神機箭三百枝，有奇。總百輛計之，火器益多。惟次第舉發，則用之不竭矣。以絲褥蔽車前，庶可當鉛彈。用火器時旋卷之，以此禦倭，或亦一長技也。平地止須二人，遇險量增二人，則推挽如飛。

破敵火風鼎



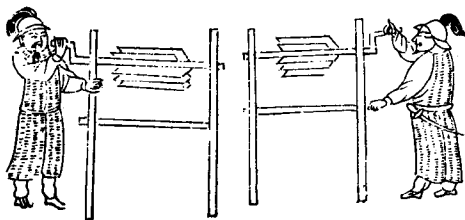
用杉木爲之形類方櫃高三尺闊一尺五寸上做蓋板板上用木做數十槽四闊四柱高二尺上做飛虎旗四面以壯威儀櫃爲雙扇門內藏發藥鳥銃火箭飛彈大將軍等器數件上面亦架數件後做一架架上用麻繩一圈下設四輪架前列利器十餘件每一櫃用壯士二人推一人點火一人待刺賊衝陣用此排列陣前號砲一響齊滾而進火砲火箭一起發出利害百倍

神火萬全鐵圍管



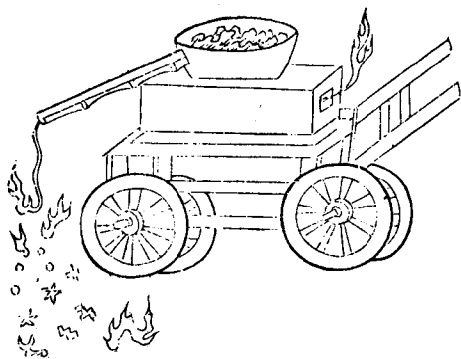
兵志曰進爲陣止爲營故管寨之製大將軍護兵之所三軍保命之地也卽勢不虞卽奔本寨本管賊雖攻圍可以自保豈有他哉有法器可恃也用堅木爲櫃分作四層內排神弩神箭神鎗神彈一十六件遠近相間用壯士五人守之賊如近攻萬火齊飛與神牌間隔櫃藏遠器以攻擊牌藏神火噴燒分遠近而用分別入門天地風雷龍蛇虎豹入門出入有路仍將分兵奇正發驍將以統之號旗號砲總於中軍中軍總號令以指揮諸將驍將聽號令以應敵兵出其不意時戰時止使彼不得休息乘機

揚風車



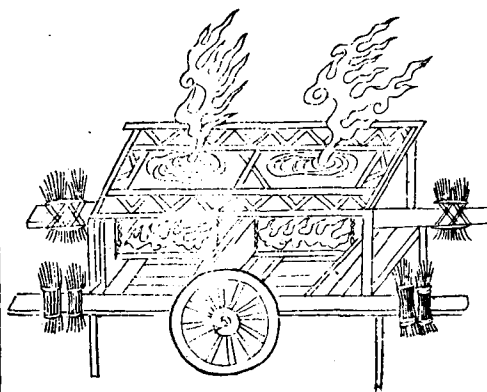
柱木高三尺五寸、闊七尺、中錠轉板五尺、兩頭曳轉軸、如火攻敵糧、草無風、可使摧火、一馬馱二副、征進多備、

鐵汁神車



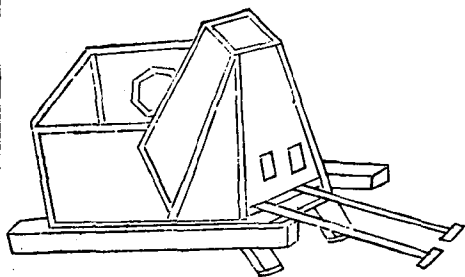
用堅木造車、下設四輪、以便推轉、載以冶爐、鎔以鐵汁、剖竹爲槽、塗以漿泥、晒令極乾、如賊城下、攻打、隨推神車、以鐵汁注於城下、如萬道火星、四散迸擊、雖厚水牛革遇之、無不穿透、用生鐵常炙火上、令熱、主易化、

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



鎔鐵汁舁行於城上以潑敵人