

MACHINA DA PESTAR

La Poluere per le Bombarde.



Oppo l'Edificio, con il quale si pesta il carbone, seguita il presente, con il quale si pesta la poluere, indifferentemente, per gli archibugi, artiglierie, & altri stromenti, ò macchine da fuoco. Nella passata figura le macini pestano grandò circolarmente per lo piano della mesa, assai velocemente; ma nella presente pestano alcuni legni quadrati, cò le lor teste armate di buon metallo, i quali sono perpendicolarmente rinchiusi in alcuni tellari di legno, & son chiamati pestoni. La onde pestando questi con la grauezza del suo moto naturale, verso il centro del mondo ne seguita, che la presente machina è evidentemente sia di maggior forza di quell' altezza. Di corai difficii per pestar alcune sorte di minere si sogliono seruire gli Alamanni, si come pone Giorgio Agricola, delle quali gl'industriosi Maestri, & ingegneri, per diuersi commodi, & bisogni, hora aggiungendo hora diminuendo, secondo i luoghi opportuni si sogliano seruire. Il presente ordigno è assai bello, & facile, & talmente chiaro, ch'ogni mediocre Maestro lo saprà fabricare; percioche non vi essendo altro, che 'l suo Mello con alcuni denti piani, & la ruota che vò in acqua, della misura, & simiglianza di quell'altra, laquale col suo proprio moto foteua dui ordini di Pestoni, che pestano in alcuni vasi, ouero pile sotterate fino al loro labro nel terreno. Se ne potrà metter anco più di dui ordini, quando buona quantità di acqua, arguenterà gagliardamente la forza della ruota. Oltre à ciò si può per altro modo agguagliar il moto di quelli, quando s'aggiungerà al mello predetto vn'altro simile parallelo, con altrettanti denti, ouero ascote, che alcuni se li chiamano. Percioche non essendo altro queste ascote, nel primo mello, che tante leue, & che operation fanno si ha detto altreue, & che rispondenza habbiano con la leua della ruota, laquale vincerà di forza con la sua longhezza. La cortezza delle leue del mello, in quel numero de gradi, che ne risulterà diuidendola leua maggiore per la minore, sicome ho ricordato nelle ruote de molini. Ma ritornando al secondo mello dico, che le sue leue moueranno il secondo ordina de' pestoni, in questo modo, che mentre la ruota andrà attorno, andrà il suo mello con le ascote insieme, queste alzeranno il primo ordine de pestoni, & nell'istesso tempo alzeranno anco le ascote del secondo mello, le quali finalmente solleueranno i Pestoni del secondo ordine; & ancor che il primo mello potesse alzar tutti dui gli ordini de' Pestoni, pur tuttauia si renderebbon difficili, & porterà seco difficultà, per la grauezza di quelli. La ragione di ciò sarà in prento, cioè che le leue si moueran l'vna con l'altra nell'estremità loro molto più facilmente, & anco

Franchò perche il centro di quelle del secondo melo, sono fuori del centro della leua della ruota, la onde la forza della ruota, & del motore sarà accresciuta, per la multiplication delle lene, nell'anouer il secondo ordine di Pestoni, che non farebbe senza. Ma descriuiamo meglio la machina, & cominciamo primieramente dalla ruota, laquale si potrà far in dui modi, cioè c'habbia vn'ordine di bolzonelli, come quelle ruote di quelle Machine, che arruotano armi col moto dell'acqua, oueramente ch'ella sia fatta con le sue sponde di tauole, con le pale rinchiusse dentro, quasi alla similitudine di quelle ruote fatte ne' molini à copeello, ma che siano perfettamente rotonde, si come è quella della presente Machina, laquale haue di diametro tredici piedi in acqua commune, & il suo melo hauerà la lunghezza di venti piedi, & più secondo la quantità de' Pestoni, del quale melo vsciranno fuorile asciole tre quarti di piede, di forma quadrangolare, dequali saranno poste in croce per la grossezza del melo, però saran quattro, tre in lunghezza del detto sei, che faranno in tutto ventiquattro, ma qualche si dice d'vn melo, si haue da intendere anco da l'altro, però ambe dui haueranno i suoi pironi di ferro, con li suoi centri, ò bussole di metallo per più sicurezza, & perche sono più durabili. Oltre à ciò faranno due telari di traui doppie, per ciascun ordine di pestoni, l'vno nella parte di sopra, l'altro nella parte da basso, il superiore sarà euguale all' altezza d'vn huomo commune, che son cinque piedi, l'inferiore sarà per lam: **m** di questa altezza, cioè alto da tredici piedi, e mezo, le dette traui saranno congiunte insieme, & in castrare con le sue lame di ferro inchiodate, ma saranno compartite per lunghezza in sei buchi quadrati, della misura appunto che richiederà la grossezza de pestoni, cioè di mezo piede, i quali ancora essi saranno di forma quadrata, & attia correr in sù e' giù per detti buchi, ma la loro altezza sarà di sei in sette piedi di buon legno di Carpene, & armata da i lor capi, cioè da quei che pestano, con vna testa di metallo col suo piron confitta in essi, con la sua pennola, come si può veder nella figura. Di più nel mezo de' pestoni vi vanno altre asciole del medesimo legno, & della medesima grandezza di quelle del melo; con i suoi chiauistelli inchiodate, accioche se si rompessero si possino murare, & così saranno similmente fabricati di mano, in maner tutti gli ordini de pestoni. I valighe si sotterrano, come ho detto di sopra, saranno ancor essi fatti à guisa di campana di buon metallo, accioche pestando la polvere non getti fuoco, & s'abbruggi, come è interuenuto alcuna volta, quando sono stati fatti d'akra materia.

A, pestoni

A, pestoni di legno di Carpene di forma quadrata.

B, teste di metallo con le quali si armano quelle con la sua pennola.

C, vasi, ouero pile, ne' quali stà la poluere.

D, meloton le ascole in croce, di lunghezza di venti piedi.

E, ascole, che vanno ferrate ne' pestoni.

F, secondo modo della medesima forma del primo.

G, ruota di tredici piedi di diametro.

SSS, relari de' traui con le sue lame di ferro, che rinchiodano i pestoni.

t, lame di ferro, inchiodate nella testa del palo.