

DI MACHINE, ET EDIFICII. VITE CHIAMATA PERPETVA, Che alza grandissimi pesi.



N tutte quelle Machine, che si adoprano per solleuar in alto i pesi c'interuen, gono adui moti contrarij, talmente congiunti, che nel moui mentodi quelli l'vno non può star senza l'altro come fareb'oe nelle taglie, stanghe, molinelli, & Viti, gli auolgimenti d'elli quali rispondono al moto circolare, & le funi, e i perni al moto dirito. La onde si vede nella vite, che i suoi giri chiamati helici, ouero da alcuni vermicaulano il moto circolare, & le funi auolte attorno à i fusi, che tirano i pesi in alto è diritto, & i manichi, manouelle, stāghe, ò Vetti, se ben pare c'habbino il moto diritto, nondimeno con l'estremità loro compongono il circolare, si come nella presente machina si vede chiamata vite perpetua, perche la ruota dentata, che camina per i caui della vite finisce, & comincia (mediante il motore) in vno stesso tempo gli auolgimenti suoi. Veramente che ci saprà conoscere non pur in questa, mà in ciascun'altra Machina, il peso, il motore, & l'istromento di quella, à qual sorte delle sei ragioni delle quali sono composte tutte le diuerse specie di Machine, si debba riferire, ò sia della bilancia, ò sia della leua, ò sia della ruota, ò sia dell'asse nella ruota, ò sia del cuneo, ò sia della vite, ò sia finalmente composta di dui, ò tre, ò più de i sopradetti generi saprà da se stesso fabricar opre marauigliose, aiutato dal giudicio, e dal disegno. Questa vite è di tanta forza quanta l'huomo vuole per mouere grandissimi pesi, & si giudica per la relatione d'alcuni graui Auctori, che di simili viti fusse cōposta quella gran Machina fabricata da Archimede nel tempo, che Marco Marcello assediua Siracusa, con la quale solleuaua in alto le grauissime naui cariche, & à sua posta le lasciaua cascando sommerge, & dicono, che quanti denti contiene la ruota, per altrettanti huomini harà di forza colui, che mouerà essa vite, accrescendo poi, & viti, ò ruote s'accresce ancora per altrettanto la forza del Motore. Dunque con vn'edificio fatto à questa simiglianza solleuano gli operarij, & Maestri tirar per ogni volta, con la forza di dui huomini sopra d'vna grandissima fabrica della Città di Padoua, peso per 20. mila libbre, cioè pierre, calcine, feramenti, & altre materie bisognose per li edificij. Mà hora l'hāno del tutto tralasciata, hauendone messa in pratica vn'altra, che per via di argana, & girelle fa l'vfficio istesso. Mà vegniamo alla fabrica. Primieramente la vite è fatta di buon metallo, & gettata in vna sola volta, cioè di vn solo pezzo, à i capi della quale, come si vede son inchiauati quei manichi di ferro di lūghezza di vn piede, e vn quarto, accioche ogn'vno de i motori à ciascun capo vi si possi facilmete accomodare, mà il manico in

A quella

quella parte, che si attorce è di portion maggiore del mezo cerchio, & essa portion hà di diametro tre quarti d'vn piede. La ruota poi, ch'è inchiauata nel fuso, & camina insieme con la vite è fabricata di ferro, accioche non si consumi col metallo, di diametro di noue once d'vn piede, di grossezza d'vna, e mezza, nella qual grossezza vi si compariscono 18. denti, che vanno a sghembo di forina rotonda, che apiscano a punto i caui della vite, & essa hà nel mezo vn buco quadrato della misura di 4. once scarse, il qual buco v'è risertato in vn perno del fusello di legno di lunghezza di piedi dui, e tre quarti, & di grossezza ramo, che lascia i denti della ruota liberi, mà questo fuso deue esser più grosso da vncapo, cioè verso la ruota, che dall'altro al quale s'addata il capo della fune, accioche tirando il peso insù la fune faccia gli auuolgimenti dal capo più sottile, dandoli vna scossa, & allenando essa fune. Mà i pironi del sopradetto fuso s'han d'ell'istesso legno, tutti d'vn pezzo fabricati, l'vnode' quali il più lungo sarà di quella proportio, ch'è il buco della ruota: lungo tre quarti d'vn piede, nel quale si ferma la ruota, cò alcuni vncini di ferro inchiodati nel fusello: metrasì ancora vna girella di legno appresso quella di grandezza tale, che non passi il cauo di denti della ruota, & che cuopra le teste delli vncini, il restante del pironi, che auanza fuori è rotondo su come è l'altro più corto, alle teste de' quali cioè à i buchi oue si raggirano, si mette del cuoio intorno, accioche il legno non si rodi, o consumi. Tutta la Machina è fatta di legno di quercia, le dritte massimamente quelle, che sostengono la vite sono molto ben fasciate di spranghe di ferro, & fermate con chiodi, ma i trauersi inferiori, che serrano insieme le basi delle dritte, si ferma nò alcuna con vna caucchia di ferro per disotto, accioche (il peso calcando) meglio si stringono, che se le caucchie si mettersero di sopra nel tirar il peso in alto salterebbono fuori da se stesse, con pericolo de'li operarij, & della Machina.

- A Ruota di ferro cò'l suo buco quadrato.
- B Vncini, che tengono serrata la ruota.
- BB Fusello con i suoi pironi.
- C Trauersi, che tengono insieme le erte, o le dritte.
- D Rodetta, o girella, che tien coperte le teste delli vncini.
- E Fusello nudo perche si veggia come s'incaltrano le ruote.
- F Manico della vite.
- G Vite di metallo, la qual s'unge all'oglio mentre si lauora.
- H Erte, o dritte. I Fascie di ferro.
- S Bucodoue si mette il cuoio.
- T Cauicchie di ferro, che tengono inchiodata la machina, oue ancora disfare. P piede diuiso per pigliar le misure.

V I T E

VITE PERPETVA CHIAMATA D'ALTRI
MARTINELLO

