

FILATOIO DA ACQUA.



Ellissima, anzi marauigliosa, è la fabrica del Filatoio ad acqua, per-
cioche si vede in essa tanti mouimenti di ruote, fusi, rotelle, & altre
forti di legni per trauerfo, per lo lungo, & per diagonale, che l'oc-
chio vi si smarisce dentro à pensarui, come l'ingegno humano hab-
bia potu to capire tanta varietà di cose, di tanti mouimenti contrarij
mossi da vna sol ruota, che hà il moto innanimato.

Quali Filatori non pur filano la seta, cioè l'auolgon attorno i nastri, ma la intor-
ceno più, e meno secondo il bisogno, si per lauorarla, come per tesserne i panni
di seta; Primieramente ha questa Machina il motore gagliardo, che è l'acqua cor-
rente, la quale si inchiude in vn canale, con la sua porta, & l'argano per aprirla, si
come è costume di fare ne i Molini terragni, & dar il mouimento alla ruota. Que-
sta quanto sarà maggiore, tanto sarà al proposito, ma non però tanto che le pale,
ouer pinne, delle quali è circondata la ruota, si come nelle altre, non peschino al
meno quattro di esse nell'acqua. Oltre a ciò bisogna auertire se'l fiume corre ò da
destra, ò da sinistra della tua persona perche non in tutti i siti si può far girare il Fi-
latoio dalla banda destra, la onde fa mestieri collocar i denti del timpano; che sta
parallelo alla ruota, nell'istesso fuso, ouero di fuora verso la ruota, ouero di den-
tro verso la ghirlanda, perche gira in dui diuersi modi. I canali siano ben fatti con
le sue sponde di pietre durissime comesse tra loro, & bene sprangate di arpefi di
ferro impiombati, accioche l'acqua che qualche spiracolo, pel quale ella potessi
essallare non suoni della sua forza. All'altro capo del fuso, deu'è la ruota vi è il
timpano, ò scudo (ch'io dissi di sopra parallelo) di quaranta denti, ilquale fa gira-
re vn rochello a piombo di dieci tacche, & di sopra da questo rochello vi è vn'al-
tro scudo pe'l trauerfo, di minor grandezza del primo, che tiene trentasei denti,
ilquale fa girare vn altro rochello di noue tacche sopra di esso pe'l trauerfo in vna
mazza di ferro, ma dall'altro capo di questa mazza vi è posto in vn'altro rocchel-
lo di dodici tacche, ilquale fa girare in vna ruota dentata, con denti cento, e ot-
to di dentro via della Machina attorno, della quale vi son posti molti legni, & l'
albero nel mezzo che si ragira col suo piron di sopra, & di sotto, è per ciò tutta que-
sta Machina dimadata ghirlanda. Percioche dall'albero si partono à guisa di stella
otto legni pe'l trauerfo verso la ruota, & escono per alquanto spatio fuori di
quella, di modo che sopra l'estremità loro s'innalzano altri otto legni chiama-
ti colonelli, che vanno a congiungersi nella parte di sopra dell'albero, in vn'al-
tra ruota simile alla inferiore di altrettanti trauerfi, & se la ghirlanda farà
molto alta, seruendo à dui, ouero più ordini di nastri, vi farà d'ibitogno vn'altra
simil ruota con altre tanti simili trauerfi, nel mezzo di quella per adicurar i co-
lon-

lonnelli dalla loro troppa altezza. Attorno questi colonnelli vi sono collocati altri legni di ogonalmente, che si chiaman serpi, cioè con il capo verso in sù, & con l'altro verso la sinistra in giù, affermari con ambe due lor teste dall'vn colonnello, & dall'altro; ma con il capo più basso, che è la sinistra banda, vrta- no & spingono all'in fuso i bolzonelli delle rotelle, che ferrano di dentro i naspi, voltando quelle verso noi, insieme delle quali si volge la maggior stella, la quale fa andar poi quella che gli è inferiore, & che tiene nel suo centro i perni del naspo, di contrario mouimento verso la ghirlanda. Sonouì ancora posti all'albero di detta ghirlanda, quattro legni pe'l trauerso, i quali portano più infuori, che non fanno i legni dimandati serpi, & arriuanò fino alli fusi de' rochelli, & hanno detti trauersi da i lor capi vn'altro legno di proportion circolare pe'l trauerso, il qual legno è fasciato dalla parte di fuori di corame, accioche caminando attorno questi con l'albero della ghirlanda, vadi raschiando i fusi de' rochelli, mandando li attorno; Il capo destro di ciascuno di questi legni haue vna corda attaccata, & arriua con l'altro capo ad vna girella fermata nell'albero, il qual capo tiene vn contrapeso di piombo, ouero di pietra, che mantiene sempre in vn'essere, & in vn sito il capo destro di detto legno, & affine ancora, che col capo sinistro, detto legno, vadi sempre più calcando i fusi de' rochelli, ritirandolo sempre verso il centro della ghirlanda, accioche non vtri ne fusi de' rochelli, & detti legni sono da alcuni dimandati staffinazzi. Di più si potrà anco far andar vn'altra Machina di filatoio, insieme con questa, quando però hauesse il motore gagliardissimo, & ciò si farà in tal modo, metta si a mezo della ghirlanda vn'altra ruota dentata simile alla inferiore, & ambedue andarāno insieme, ma alla mezana farà andar vn rochello intorno a vna mazza di ferro, con vn'altro rochello, tutto simile al sottoposto, il quale farà andar similmente con li medesimi ordini vn'altra machina di filatoio del tutto simile alla primiera. Hora fenita la descrizione della fabrica della ghirlanda, resta che vediamo l'altra fabrica che vi vā d'attorno via la quale viene dimandata da alcuni varghi, ciascun de' quali contiene vn'ordine de' naspi, & de' rochelli, & fassene di questi ordini più, e meno secondo l'altezza de' luoghi, oue si fabbricheranno dette machine, ma questi sono fatti in forma circolare, et di fatta larghezza, che basti a capire vn naspo per ciascheduno. percioche d'attorno della ghirlanda vi vanno collocati sedici, ouero diciasette altri colonnelli in piedi, i quali fanno diciotto spatij, per ciascun de' quali si collocano i naspi. A questi collonelli adunque di dentro verso della ghirlanda si mettono alcune mensole, ouero modiglioni, ouero come dicono alcuni Zalloni, di dentro da queste mensole, perche sono fesse dal capo, nel quale sono alcune rotelle, con sette, ouero otto raggi, ò bolzonelli, i quali vengono mossi da i legni della ghirlanda detti Serpi, come ho detto ancora, nel centro delle qual rotelle
sono

alcuni Zalloni, di dentro da queste mensole, perche sono fesse dal capo, nel quale sono alcune rotele, con sette, & uero otto raggi, ò bolzonelli, i quali vengono mossi da i legni della ghirlanda detti Serpi, come ho detto ancora, nel centro delle qual rotele sono fisse alcune rotelline nominate stelle con diciotto raggi, lequali tengono sotto di se altre stelle minori di dodeci raggi, lequali sono affermate ne' perni de' gli naspi, mentre le rotelle vanno attorno insieme della maggior stella, fanno andar medesimamente le più piccole stelle insieme del nostro. Il numero delle rotele sono tante quante sono i naspi, percioche le mensole che sostengono queste sono interzate, cioè vn modigion, ò mensola con le rotelle, & l'altro senza. Questi naspi contengono attorno sei bisti de seta, & seguita poi di sotto da detti naspi vn trauerso circolare, che va da l'vn colonello all'altro, nel mezo del quale è affermata vna canna di vetro, & sotto di questa, pur nel medesimo legno vi sono certi ferricioli fatti in forma della lettera ZZ. chiamati da diuersi cauallette, le quali tengono per drittura nella sua intaccatura di mezo, il filo della seta, & passa sopra la canna di vetro, accioche il filo non si rompi, che se fosse d'altra materia si spezzarebbe, & arriua finalmente al naspo auolgendosi attorno; Oltre à ciò nella parte più inferiore vi sono altri modiglioni di dentro i colonelli verso la ghirlanda, che sostengono vna assicella piana, che camina con la circonferenza de' i Varghi circolarmente, sopra della quale sono sei buchi per metterui sei capelletti di vetro, dentro de' quali si raggirano i fusi de' rochelli che sono di ferro, vnti con oglio; che se ciò fosse di ferro non di vetro, si roderiano la forma de' detti fusi, come si vede nel disegno è di forma rotonda, & appuntata dal piede, ma quella parte ch'entra ne' buchi de' rochelli, è di forma quadrata, accioche quelli siano più saldi ne si mouino, ò vadino attorno, vi è ancora di sotto vn calcagno di ferro, ilquale con la sua grauezza opera che'l rochello non salti suso; Preparato in questa maniera il fuso de' rochelli, si prepara poco di sopra dalli capelletti di vetro, vn'altra assicella tagliata à modo di ponticelli, ne' quali si mettono altre assicelle, quadrate per dentro affermate con caucchie, lequali hanno vna apertura da banda, in quel capo ch' esce fuori de' i ponticelli, nella qual vi si raccomanda il fuso del rochello con vn pironcino piccolino, Possono queste assicelle, che alcuni altri chiamano anco conchette, arriuare alla metà dell'altezza de' fusi. Fatto questo mettesi i rochelli, con la seta attorno, ne i sopradetti fusi, & s'affermano bene, puoi si mette vn capelletto di banda stagnata à guisa di campanella in cima del fuso, con dui braccetti di filo di ferro in forma circolare, cò l'vno, cioè col superiore nò passi la metà del capelletto con l'altro, cioè con l'inferiore, nò passi la metà del rochello, i quali habbiano ambe due li ochietti soi, affine che il filo della seta partendosi dal rochello per li

occhietti. & quindi per le cauallette, & per la canna di vetro arriui in somma al n. spo superiore drittamente, questi auolgerãno attorno se stessi sei bifti, si come sono il numero de' rochelli. Resta dunque che noi vediamo in qual maniera si possa anco torcere la seta, accioche non manchi alcuna cosa alla perfection di dette machine, primieramente dico, che quando si vuol intorcer la seta si fa in questo modo, mettesi di fuora via da i fusi de' rochelli vna cintura di corame larga dui dita, affermata in vn fuol luogo con vn ferro torto fillo in vno de i trauersi della ghirlanda, la quale cintura e affermata sopra otto colonnelli, de i sedici, con vn pernetto, interzati fra loro. Ma non sempre la cintura si debbe metter di fuora via, per cioche quando il filatoio, per qualche accidente di corso d'acqua andasse alla sinistra mano, allhora gli straffinazzi di dentro via farebbono intorcer la seta, & non la correggia di fuora, ma se il filatoio andara alla mano dritta, si fara nel sopradetto modo ch'ho detto, l'esempio in natura si concerne, perche mentre alcuna donna fila fa girar il fuso con la man sinistra, & quando intorce lo fa andar con la man destra. Torcesi poi la seta più e meno secondo che fa di bisogno per li vari lauori dell' Maestri, in questo modo, le stelle che sono nel centro delle rotelle si leuano, & se ne mettono de' maggiori, quando però vogliono grãdemente torcere, & quando vogliono meno torcere, ne mettono de' minori, per cioche quelle stelle si possono leuar & mettere con alcune punte di ferro affermate in vn tassello di forma quadra inchiauato nel mezo delle rotelle, si come si vede chiaramente nel disegno della seconda tauola. Dicono oltre à ciò alcune che hanno fatto fabricar di dette machine, che quattro di questi varghi costarebbono cento ducati, senza però le ruote, & timpani, & rochelli, che stanno di fuora della Machina. La ragion della quale è composta di varie cose, se ben paiono varie, che però tutte che rispondono insieme, primieramente la ruota ch'è in acqua, i timpani, & rochelli, si come ho detto altroue, si possono commodamente riferire alla leua, & à l'asse nella ruota il mouimento de' Serpi, & colonnelli, & di tutta la ghirlanda, alla bilancia, gli straffinazzi stringendosi con vn capo al centro dell'albero, si possono riferire al cuneo, & alle taglie.

In somma di tutti gli altri mouimenti di rotelle, stelle, naspi, rochelli, & fusi, si possono dite contener tutte le ragioni, che si ricercano nella teorica di queste Machine, eccettuando però il mouimento della vite, & quella del cuneo, & della taglia, come si potranno chiarire da discorsi fatti sin' hora, & da quelli che per l'auenire si faranno per fare.

