



| | |
|--------------|---|
| INVENTARIO | IGB-36 |
| AUTORI | Soldatini, Alberto Mario (progettista); Somenzi, Vittorio (progettista) |
| COLLOCAZIONE | deposito |
| DESCRIZIONE | <p>Questo modello è un'interpretazione di studio di macchina per la molatura degli specchi: è costituito da un disco abrasivo montato su una struttura in plexiglass. Il disco ruota su un albero di trasmissione verticale azionato da una manovella. Sullo stesso albero è montato un sistema biella-manovella. Alla biella è collegato un braccio, che scorre sul disco abrasivo, recante una tavola in legno e una in plexiglass</p> <p>Il modello è riferito a un foglio del Codice Atlantico disegnato durante l'ultima permanenza di Leonardo a Roma dal 1513 al 1515 e interamente dedicato alla lavorazione degli specchi piani e concavi. Leonardo vi conduce molti esperimenti di ottica e si avvale della collaborazione di un maestro tedesco per realizzarli. Nel Rinascimento gli specchi si ottenevano levigando perfettamente con materiali abrasivi superfici di bronzo, di rame o d'argento, fino a renderle riflettenti. Le macchine disegnate da Leonardo utilizzano combinazioni di ingranaggi che mettono in moto sia la pietra abrasiva sia la superficie da levigare, in modo da rendere l'operazione il più uniforme possibile. Girando la manovella si ottengono due movimenti: la rotazione del disco abrasivo e il contemporaneo movimento alternato dello specchio montato sul braccio collegato attraverso il sistema biella-manovella. Si ottiene così una levigatura uniforme e regolare. Il modello è stato costruito completando il disegno di Leonardo con una struttura di sostegno delle parti meccaniche in movimento. Dai documenti e dalle immagini in archivio si</p> |

suppone che i progettisti Soldatini e Somenzi abbiano recuperato gli studi e le interpretazioni di Domenico Argentieri, studioso di ottica, che costruì macchine molto simili (ma con strutture di supporto in legno) per la mostra del 1939. Nel foglio 17 v. del Codice Atlantico, uno dei primi disegni tecnici del corpus leonardesco, compare una macchina per lavorare gli specchi concavi ("modo a fare una ispera in cavo da gittar foco"), a dimostrazione di come questi fossero largamente usati per convogliare l'energia solare ed eseguire saldature su ampie superfici. La scienza degli specchi, o catottrica, veniva imparata sui testi classici di Tolomeo, Archimede ed Euclide, oltre che in opere medioevali come quella dell'arabo Alhazen. In un foglio del Manoscritto G (f. 84 v.) dedicato a studi e calcoli sugli specchi parabolici e compilato molto più tardi a Roma verso il 1515, Leonardo scrive "ricordati delle saldature con che si saldò la palla di Santa Maria del Fiore", dimostrando quanto questa impresa era stata importante per la sua formazione. In quegli anni Leonardo conduce studi ed esperimenti sugli specchi parabolici con il fine di produrre ed accumulare energia.

DEFINIZIONEmodello interpretativo

MISUREaltezza: 37cm; larghezza: 77,5cm; profondità: 44cm; peso: 6kg

MATERIALIferro; carta vetrata; plexiglass

ACQUISIZIONECos-Mo Costruzioni Modellistiche "Aviominima" (1957)

SETTORELeonardo

BIBLIOGRAFIA

Giorgione C., Leonardo da Vinci. La collezione di modelli del Museo, Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia, 2009; Suter S., Leonardo : le fantastiche macchine di Leonardo da Vinci al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano : disegni e modelli, Milano, Skira, 2001; Curti O., Leonardo da Vinci al Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, Firenze, Scala, Istituto Fotografico Editoriale, 1979; Leonardo da Vinci, Il Codice Atlantico della Biblioteca Ambrosiana di Milano, a cura di Marinoni A., Firenze, Giunti Barbera, 1979, 12; Gallerie Leonardo, Le Gallerie di Leonardo da Vinci nel Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, Milano, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica, 1963

TIPOLOGIAmodello

SCHEDA ICCDPST
