Le invenzioni di Leonardo da Vinci

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning**

Band (Jahr): **- (2000)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-131973

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

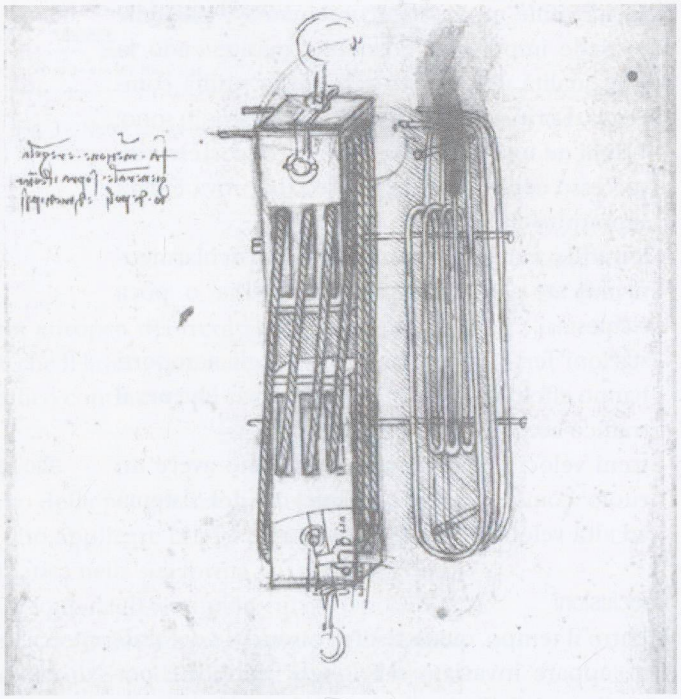
http://www.e-periodica.ch

Le invenzioni di Leonardo Da Vinci

Carrucole

Leonardo da Vinci non ha certo inventato le carrucole, note fin dall'antichità; ciò che però è interessante è l'occhio con cui Leonardo studia le carrucole: è l'occhio dello scienziato, che cerca di cogliere i segreti della trasformazione del moto e della trasmissione della forza. In diversi disegni, infatti, Leonardo ha lasciato testimonianza del suo interesse per lo studio delle carrucole e di altri sistemi di sollevamento di pesi, sistemi allora molto diffusi sia nei cantieri edili sia all'interno delle fonderie. In particolare, nelle pagine del Codice Atlantico, nel manoscritto C e nei codici di Madrid è possibile ritrovare dei disegni che rimandano, uno con l'altro, a tutta una serie di osservazioni che Leonardo ha dedicato allo studio del comportamento delle carrucole, semplici e complesse, e alle taglie, che sono paranchi utilizzati per il sollevamento di grossi pesi.

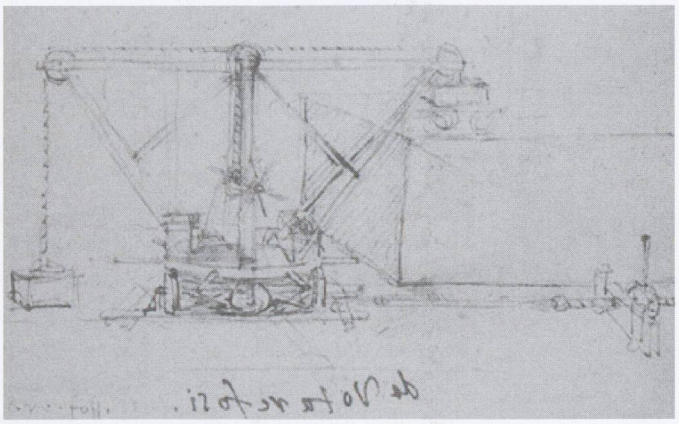
Di particolare interesse sembra l'attenzione che Leonardo dedica al comportamento delle funi utilizzate nel funzionamento di tali dispositivi: ciò al fine di individuare le forze in gioco in funzione delle diverse posizioni che le funi potevano avere rispetto ai singoli bozzelli e tra la fune e le singole cavità dove esse erano alloggiate. Lo studio delle condizioni di equilibrio tra peso da sollevare e forza tirante era probabilmente finalizzato anche alla comprensione delle forze di attrito che intervengono in siffatti meccanismi.



Codice Atlantico foglio 96 recto-d. Disegno tratto da *Il Codice Atlantico* di Leonardo da Vinci nella biblioteca Ambrosiana di Milano, Editore Milano Hoepli 1894-1904. Il disegno originale di Leonardo è conservato nella Biblioteca Ambrosiana

Doppia gru girevole

Vista da Leonardo in molti cantieri, nelle vicinanze di cave di pietra o allo scavo di canali, questa doppia gru, oltre a lavorare in altezza, poteva ruotare permettendo rapidi travasi di materiali. Nel disegno le due gru hanno soprattutto la funzione di controbilanciarsi; mentre una gru veniva caricata con un masso appena tagliato, l'altra scaricava il blocco precedente. A questo punto la piattaforma girava per invertire la posizione dei due bracci. La doppia gru poteva inoltre essere trainata per brevi tratti su rulli, mediante argano orizzontale a vite e madrevite.



Manoscritto B, foglio 49 v. – Il foglio contiene tre disegni eseguiti a penna e inchiostro seppia: una doppia gru entro un fossato con casse, una slitta con carico (qui non visibile), una pianta di rivellino (qui non visibile). Il disegno della doppia gru, databile tra il 1487 ed il 1490 porta la dicitura: «Da votare fossi» (probabilmente quelli del Castello di Milano). Un'altra mano ha ripetuto «da votare fosi».