

Non possiamo proseguire oltre senza accennare a quel ritrovato primitivo, inventato da decine di millenni e che esercitò un'influenza enorme nello sviluppo della storia, che si chiama «leva». Essa rappresenta la moltiplicazione all'infinito delle forze combinate del braccio e della mano. Senza di esse non si sarebbero potute costruire le piramidi, né alcun altro monumento delle età preistoriche. Nell'infinita varietà delle sue forme perfezionate la «leva» solleva qualunque cosa.

Le moltiplicatrici di braccia



ERONE DI ALESSANDRIA, Afferma in un suo scritto che la leva è la prima macchina che sia stata inventata per muovere i corpi di gran peso.



L'importanza di questa macchina semplice ci è dimostrata da Archimede che affermava: "Date mi un punto di appoggio e vi sollevavo la terra."



La leva entra come apparecchio di sollevamento in qualche costruzione idraulica. Infatti per sollevare l'acqua in Egitto, in Asia, in Grecia e più tardi a Roma, si impiegava quel congegno chiamato dagli Egizi "Sciaduf".



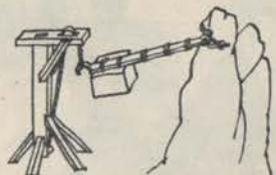
Strettamente collegata all'invenzione della leva fu la scoperta che era possibile sollevare, in molti e con l'aiuto di corde, un peso molto superiore a quello che l'uomo potesse portare.



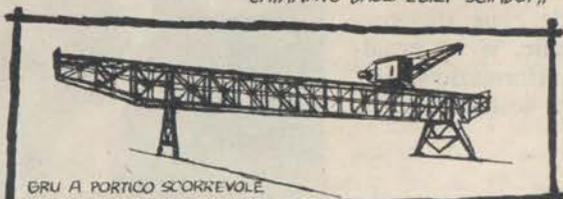
Ma anche con l'aiuto delle corde l'impresa di sollevare grossi pesi sul sommo di un'impalcatura doveva essere estenuante per le centinaia di schiavi che erano condannati alla trazione.



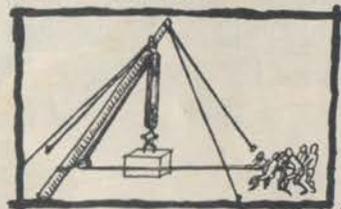
L'invenzione della leva e l'applicazione di essa ha permesso all'uomo di costruire un'infinità di macchine, dalle bilance (che apparvero sin dagli albori della civiltà) ai torchi posenti. Troppo lunga sarebbe la storia della leva per poter essere trattata su queste colonne. Ma allo inventore di essa va il merito di aver contribuito a modificare l'assetto della natura secondo la volontà dell'uomo.



L'invenzione della carrucola da parte dei Babilonesi permise ad un paio di uomini di compiere il lavoro che prima veniva compiuto da cento.



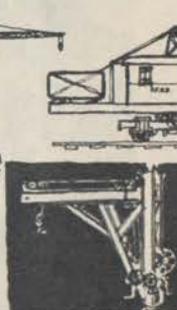
GRU A PORTICO SCORREVOLE



La carrucola fu in grande onore fra i Romani, che la perfezionarono dandole la forma che dura tutt'ora.

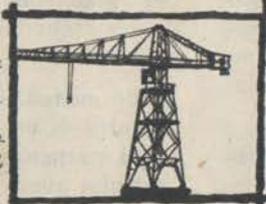


GRU A TORRE



GRU GIREVOLE SU CARRO FERROVIARIO

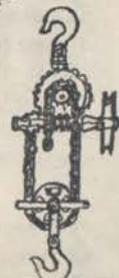
Per altri millenni la carrucola rimase immutata, fino a che non venne potenziata con la gru, enorme mano d'acciaio.



MARTINETTO A VITE

PARANCO A VITE

GRU A MARTELLO



A cura di
ALBERTO MANZI e
ALFREDO BRASIOLI