

La Fontana di Erone

La fig. 1 rappresenta un'esperienza eseguita con bottiglie di vetro a largo collo e turacciolo di sughero attraversato da due tubi di vetro. La disposizione dell'esperienza è assai facile da comprendere. Versando dell'acqua nell'imbutto si otterrà che l'aria contenuta nella bottiglia posta in basso venga

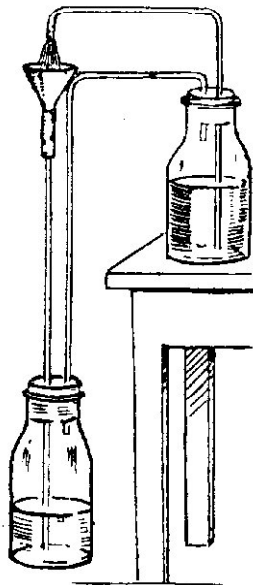


Fig. 1.

scacciata per l'altro tubo, collegato alla bottiglia alta, e vada a comprimere e scacciare l'acqua in essa contenuta, col risultato di farla uscire dall'altro tubo, riversandola nell'im-

buto. Non vi sarà quindi più bisogno di versare acqua nell'imbutto come all'inizio, perchè il fenomeno continuerà automaticamente, dando la perfetta illusione del « moto perpetuo ». Illusione che però cesserà presto, perchè in breve l'acqua della bottiglia alta si sarà portata tutta in quella bassa, e il fenomeno avrà termine.

Per rimettere l'apparecchio in condizione di funzionare nuovamente, bisognerà capovolgerlo e mantenerlo capovolto, finchè tutta l'acqua contenuta nella bottiglia bassa sarà tornata nella bottiglia destinata a prendere la posizione alta.

Questo esperimento, detto in fisica « Fontana di Erone », può disporsi in molti altri modi, come è facile comprendere: ecco una vera fontana a zampillo (fig. 2), che non vi sarà difficile costruire da voi stessi, servendovi di oggetti facilmente reperibili. Potete anche impiegare tubi di metallo, raccordandoli fra loro a stagno o a cera, barattoli di latta (da latte condensato), ecc. Anzi, costruendo in metallo, nessuno vedrà come funziona l'apparecchio. Perchè il funzionamento sia ottimo è necessario:

1°) che i turaccioli facciano tenuta perfetta alle bottiglie e ai tubi (spalmare di cera fusa dopo l'applicazione);

2°) che il tubo di comunicazione tra le due bottiglie entri in esse appena sotto il tu-

racciolo, mentre gli altri due tubi devono penetrare fino al fondo delle due bottiglie;

3°) che il tubo d'entrata dell'acqua sia lungo almeno il doppio dell'altezza totale del tubo d'uscita.

Ed ecco ottenuto un bel get-

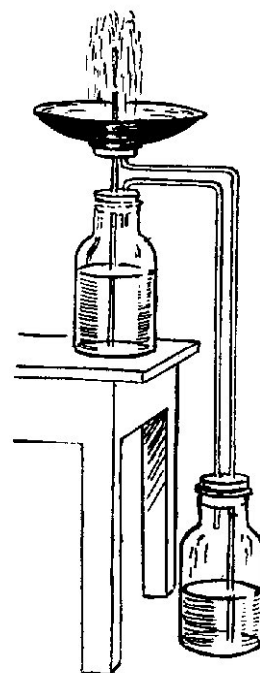


Fig. 2.

to da fontana. A voi ora il dare all'esperienza una disposizione che, mascherando l'artificio, ne renda più attraente l'effetto.