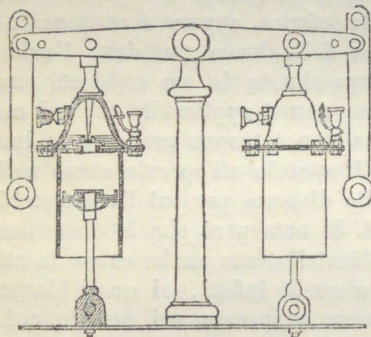


cino e quindi deposti in vicinanza del lavoro e l'operaio può rimanere in continua comunicazione coi medesimi. Durante il lavoro l'operaio stesso non porta sulla persona che il regolatore il quale, come quello per la bassa pressione pesa circa 4 chilogrammi ed ha forma e dimensioni tali da poterlo adattare dietro le spalle senza che riesca di alcun impedimento. La lampada può essere deposta sul suolo, oppure assicurata con un uncino alle armature non altrimenti che una lampada ordinaria.

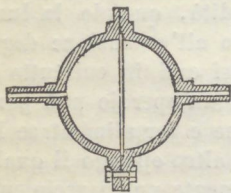
Gli areofori per bassa pressione comprendono: 1.º la pompa pneumatica; 2.º il tubo portavento con relativi manometro e depuratore; 3.º il regolatore per la respirazione e per l'illuminazione; 4.º la lampada di sicurezza; 5.º l'otturatore del naso; 6.º il verricello per avvolgervi e svolgervi il tubo portavento.

Pompa pneumatica. — Si compone di due corpi di tromba con stantuffi assicurati ad una piastra di base e cilindri mobili connessi ad un bilanciere. Le valvole d'ammissione dell'aria al corpo di tromba sono praticate nel centro degli stantuffi e quelle d'uscita si trovano entro un cappello situato alla parte superiore dei cilindri su cui stanno pure bossoli di bronzo muniti di

Fig. 9.^a

robinetti i quali contengono una certa quantità d'acqua. Questa introdotta secondo il bisogno nei cilindri e nei rispettivi cappelli mantiene la chiusura perfetta degli stantuffi e delle valvole, e sopprime interamente gli spazi nocivi ed inoltre impedisce colla sua evaporazione il riscaldamento che si sviluppa nella compressione. Simile disposizione evita le fughe d'aria e permette la facile verifica di ogni parte della pompa la quale con 35 colpi di stantuffo produce 85 litri d'aria per minuto.

Tubi portavento. — Sono di caoutchouc armati con filo di ferro zincato avvolto a spirale e guerniti esternamente con tela forte. Vengono assoggettati ad una pressione di prova di 20 atmosfere. Hanno alle estremità giunture di bronzo foggiate a vite per unirli al regolatore ed alla pompa. Il depuratore (Fig. 10)

Fig. 10.^a

consta di due emisferi di bronzo, frammezzo ai quali è teso un disco di feltro o di tela fra cui l'aria dovendosi forzare il passaggio, viene spogliata della polvere e corpuscoli eterogenei che contenesse in sospensione; sull'orecchio di giunzione del depuratore col regolatore viene collocato il manometro che indica la pressione e quindi la quantità d'aria che va al regolatore stesso.

Regolatore per la respirazione e per l'illuminazione. — Consta di due parti di cui la maggiore serve per la respirazione e la più piccola per l'illuminazione. La prima ha forma cilindrica e si compone di due camere: la superiore *A* detta camera dell'aria e la inferiore *B*