

tenir un poids donné de laiton ; ou bien en l'ajoutant aux calamines pauvres, on aura un mélange équivalent aux calamines plus riches. Je crois surtout qu'il serait très-avantageux de le traiter pour en obtenir le zinc, car l'on en retirerait plus de métal qu'avec la même quantité de calamine grillée, et le zinc serait plus aisément dégagé ; on en perdrait d'ailleurs moins en scories, puisque les matières terreuses y sont si peu abondantes.

Je ne suis pas le premier qui ait fait attention à ce produit des hauts fourneaux. Les maîtres de forge, pour engager leurs ouvriers à l'abattre, le leur abandonnent ; et ceux-ci le vendent ordinairement au prix de 6 fr. le quintal métrique, à des marchands forains, principalement des Juifs, qui le portent dans la partie allemande de la France. Je présume que l'emploi en est fait à Stollberg.

Je ne peux indiquer la quantité précise que l'on en retire, par an, d'un haut fourneau ; parce que cette quantité est trop variable. Cependant elle ne laisse pas d'être considérable. Un maître de forge, propriétaire d'un seul haut fourneau, m'a dit que ses ouvriers en avaient à vendre présentement 50 quintaux métriques.

Voyez, à la fin de ce Cahier, deux Notes qui nous ont été communiquées après l'impression du Mémoire de M. Bouesnel.

N O T I C E

Sur une Machine soufflante hydraulique de
M. BAADER.

M. BAADER (auteur du *Traité théorique et pratique* (1) sur les soufflets à piston) nous a envoyé les dessins d'une nouvelle machine soufflante qu'il a fait exécuter dans plusieurs fonderies du Haut-Palatinat, notamment dans celle de *Bodenwher*.

Cette machine consiste principalement en une caisse mobile qui est renversée sur un réservoir à eau, et qui comprime et expulse, lorsqu'elle descend, l'air qu'elle a aspiré en s'élevant.

Elle est, comme on le voit, de la même espèce que celle que Grignon a décrite dans son ouvrage sur les Forges ; mais elle offre quelques dispositions particulières et quelques perfectionnements, et nous nous empressons de la faire connaître à nos lecteurs. Les dessins envoyés par M. Baader étant très-détaillés, il nous suffira de les accompagner d'une courte explication.

(1) Voyez la traduction de ce *Traité*, par M. ***, dans les nos. 146 et 147, tom. 25 de ce Journal.

Explication des figures de la planche I.

Fig. 1. Elévation latérale de la machine.

Fig. 2. Vue de la machine du côté du fourneau.

Fig. 3. Plan général par la ligne *ab* des *fig. 1* et *2*.

Fig. 4. Coupe verticale des caisses soufflantes par la ligne *cd* de la *fig. 5*.

Fig. 5. Plan et coupe horizontale des deux caisses.

Fig. 6. Coupe verticale par la ligne *ef* de la *fig. 5*.

Fig. 7. Autre coupe verticale par la ligne *gh* de la *fig. 5*.

Fig. 8. Plan du réservoir.

Les mêmes lettres indiquent les mêmes objets dans toutes les figures.

AB. Tige de la caisse mobile ou soufflante : elle est arrondie au tour dans une partie de sa longueur, afin qu'elle puisse traverser, sans donner issue à l'air, le tuyau rembourré *CD*.

CD. Tuyau de cuivre rouge rembourré, terminé par les deux plaques *C* et *D* en cuivre jaune.

E. Petite ouverture pratiquée au centre de la caisse mobile, pour verser de l'huile sur la surface de la tige *AB*, afin de faciliter son mouvement dans le tuyau rembourré *CD*.

FF. Caisses mobiles composées de plaques de fonte assemblées par des vis et des écrous. — Elles sont poussées de bas en haut par les tiges *AB* que soulèvent les chaînes des balanciers *QQ*, quand les contre-poids *PP* s'abaissent. — Elles descendent au contraire et compriment l'air, quand les roues excentriques relèvent les contre-poids.

GG. Réservoir à eau, ou caisse fixe, composé de madriers réunis par des boulons à vis.

Dans la fonderie de Bodenwher ce réservoir et le récipient *N* sont construits en plaques de fonte.

HHH. . . . Coulisses en fonte pour guider le mouvement vertical de la caisse mobile.

JJ. Clapets pour l'entrée de l'air extérieur. L'ouverture de ces clapets est assez grande pour qu'un homme puisse s'introduire sous la caisse mobile, quand elle est élevée, et réparer ou changer les clapets.

KK. Clapets pour la sortie de l'air comprimé.

L. Tuyau de l'air extérieur.

M. Tuyau de l'air comprimé.

N. Récipient ou régulateur.

O. Tuyau d'issue ou de conduite.

PP. Contre-poids placés sur les balanciers *QQ*. Ils sont tellement disposés, qu'ils excèdent un peu le poids des caisses mobiles, et que les balanciers *QQ* appuient constamment sur les cames ou roues excentriques *RR*.

QQ. Balanciers qui servent à soulever les tiges des caisses mobiles *FF*.

54 SUR UNE MACHINE SOUFFLANTE, etc.

R.R. Roues excentriques dont la courbe est tracée de manière que l'écoulement de l'air comprimé soit le plus uniforme qu'il est possible.

SS. Roulettes, ou contre-plaques en fonte, qui sont continuellement en contact avec les roues *R.R.*

T. Escalier.

V. Arbre de la roue hydraulique.

W. Arbre des roues excentriques.

Y. Roue hydraulique à chute supérieure ou inférieure, qui doit faire faire aux roues excentriques 8 à 10 tours par minute.

Z. Boîte de jonction ou manchon qui sert à réunir les deux arbres *V* et *W*.

Cette manière de réunir deux arbres placés dans le prolongement l'un de l'autre, permet d'employer des arbres plus courts, et qui sont moins sujets à plier ou à se tordre.

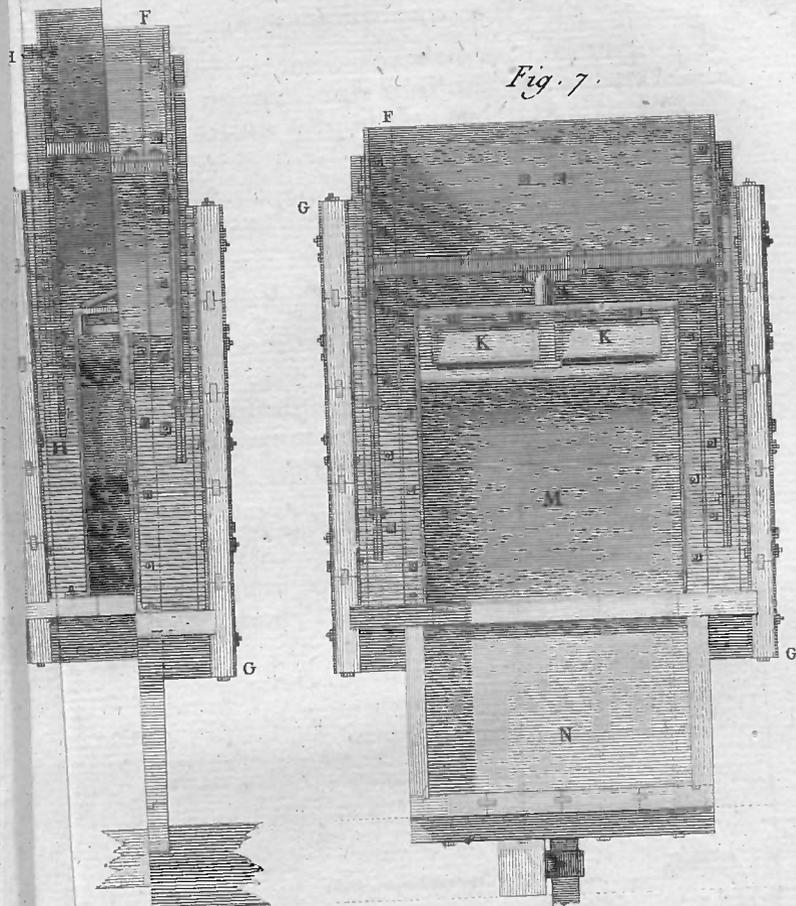


Fig. 7.

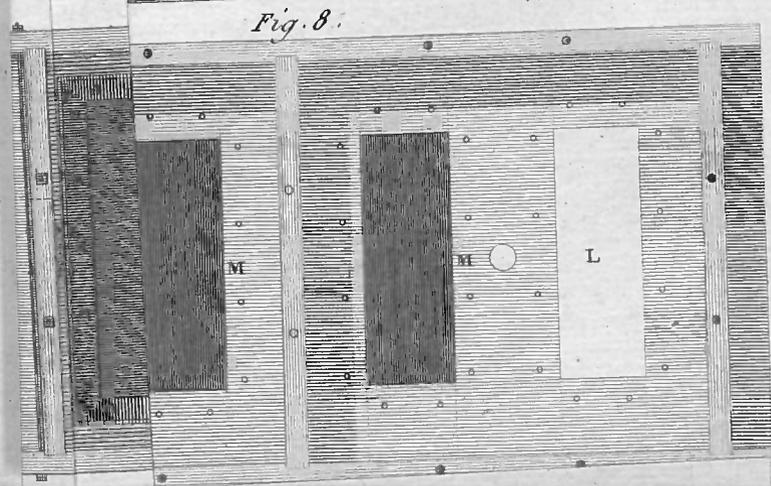


Fig. 8.

SOUFFLETS HYDRAULIQUES.

