



## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 13813

31 décembre 1896, 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., a.

Classe 84

Alpha-Francis COTHIAS, à IVRY-SUR-SEINE (France).

**Dispositif servant à la fabrication d'articles métalliques d'une constitution poreuse.**

L'invention qui fait l'objet de la présente demande de brevet est relative à un dispositif servant à la fabrication d'articles métalliques d'une constitution poreuse. Ce dispositif est plus spécialement destiné à la fabrication de plombs à sceller qui ont des dimensions réglementaires et dont le poids est un inconvénient; il permet de diminuer la densité des plombs moulés, ce qui a entre autres avantages celui de réduire le poids de la pièce et d'en diminuer le prix de revient.

Dans le dessin annexé, un de ces plombs est représenté en coupe par la fig. 1, et en plan par la fig. 2; les fig. 3 à 6 montrent à titre d'exemple une forme d'exécution de mon invention.

Ce dispositif comprend un moule approprié *M* dans lequel est envoyé à l'aide d'une pompe par un jet *J* le plomb fondu préalablement dans un creuset. *B* est une broche pénétrant dans le moule, au moment précis où arrive le jet de métal fondu, et servant à former le vide ou creux *c* du plomb *P*.

Avant de pénétrer dans le moule, la broche *B* est enduite, d'une couche d'un corps gras qu'elle reçoit à son passage dans le moule. Ce

corps gras (oléonaphte ou autre liquide approprié) est contenu de préférence dans un réservoir *R* d'où il s'écoule goutte à goutte et il pénètre dans le moule par les trous *t* de la plaque *p* et adhère à la broche *B*. La vaporisation de ce corps gras, dont la broche est imprégnée, se produit instantanément et au moment précis où se forme le plomb à sceller. On obtient ainsi un plomb d'une constitution homogène, d'une légère porosité uniforme, et dont le poids est considérablement inférieur à celui des plombs ordinaires de mêmes dimensions.

Il est évident que ce dispositif peut servir partout où il est nécessaire de mouler en un métal donné des pièces de constitution homogène ayant des dimensions déterminées, le métal étant uniquement recherché ou demandé pour sa nature et non pour la plus ou moins grande cohésion de ses molécules. Si donc la cohésion des molécules est grande ou autrement dit si le poids spécifique du métal en fusion est élevé, on peut avec le dispositif décrit changer uniformément cette cohésion, la diminuer afin de réduire la densité de la pièce moulée, soit dans le but d'obtenir avec la même matière une pièce moulée moins lourde et par conséquent moins chère, toutes choses

égales d'ailleurs; soit encore dans le but de donner à la pièce une porosité uniforme pour dans certains applications spéciales offrir de grands avantages. C'est ce qui a lieu également dans la fabrication des plaques d'accumulateurs qui, sous une épaisseur donnée, doivent présenter une surface déterminée, dont le volume en un mot est la seule caractéristique importante et dont le poids considérable est plutôt un inconvénient, ainsi que pour les anodes de galvanoplastie dans lesquelles la grande surface d'attaque importe seule, etc.

#### REVENDICATION :

Un diposif servant à la fabrication d'articles métalliques d'une constitution poreuse caractérisé par un moule destiné à recevoir le métal fondu et par une broche destinée à être introduite dans le moule au moment de la coulée et combinée avec des moyens pour l'enduire d'un corps gras avant son introduction dans le moule dans le but de faire pénétrer le corps dans la masse du métal au moment de la coulée.

Alpha-Francis COTHIAS.

Mandataires: C. HANSLIN & Cie., à BERNE.

