CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 16 juin 1922

N° 95254 (Demande déposée: 16 février 1921, 18 1/2 h.) Classe 73

BREVET PRINCIPAL

TAVANNES WATCH CO. S. A., Tavannes (Suisse).

Procédé pour repasser des chatons et bouchons, utilisés en horlogerie, d'après le trou de la pierre respectivement du bouchon, et machine pour la mise en œuvre de ce procédé.

L'invention se rapporte à un procédé pour repasser des chatons et bouchons, utilisés en horlogerie, d'après le trou de la pierre respectivement du bouchon. Par ce procédé, la surface cylindrique du chaton respectivement du bouchon est rectifiée de manière qu'elle soit rigoureusement concentrique par rapport à l'axe du trou de la pierre respectivement du bouchon. Suivant ce procédé, on place la pièce de travail (chaton ou bouchon) sur une broche conique se dressant au milieu d'un tasseau mobile dans la matrice d'une étampe, et on la chasse ensuite à travers cette matrice, en deux phases successives à l'aide d'un poinçon, de sorte que la pièce de travail soit d'abord amenée en prise avec la matrice et enfin chassée à travers celle-ci, après que le tasseau se soit effacé.

Le dessin ci-joint montre, à titre d'exemple, les organes essentiels d'une machine à l'aide de laquelle le procédé peut être mis en œuvre.

Les quatre figures montrent successivement quatre phases du procédé, la pièce de travail étant un chaton.

Dans le dessin, *a* désigne une matrice comportant une ouverture cylindrique *b* dans laquelle est ajusté un tasseau mobile *c* formé par un cylindre. Au milieu du tasseau se dresse une broche conique *d*. Le tasseau peut s'élever jusqu'à fleur de la matrice et s'abaisser de manière que l'ouverture *b* de la matrice soit libre, de même qu'un conduit d'évacuation *e* passant au-dessous de l'ouverture *b*. Le tasseau est à cet effet engagé et guidé dans une forure *f* de l'embase *a'* de la matrice. Au-dessus de la matrice *a* est prévu un poinçon cylindrique mobile *g* disposé coaxialement par rapport au tasseau *c* et dont le mouvement est conjugé avec celui du tasseau. Ce poinçon peut s'abaisser et pénétrer dans l'ouverture *b* de la matrice. *h* est le chaton dans lequel est sertie une pierre *i*. Le conduit *e* est toujours balayé par un courant d'air qui emporte la pièce de travail lorsque, en sortant de la matrice, elle tombe dans le conduit.

Pour repasser le chaton *h*, on le place sur la broche *d* du tasseau, comme représenté en fig. 1. Le poinçon *g* s'abaisse alors sur le

chaton et le pousse un peu dans l'ouverture *b* de la matrice, pendant que le tasseau *c* s'abaisse également un peu pour permettre au chaton d'entrer en prise avec la matrice (fig. 2). Ensuite, le tasseau *c* s'efface et vient prendre la position représentée par les fig 3 et 4. Continuant son mouvement descendant, le poinçon chasse enfin le chaton *h*, dans le conduit *e*, à travers l'ouverture *b* de la matrice, d'où il est évacué sous l'action du courant d'air (fig. 4). Par ce passage dans la matrice, le chaton se trouve rectifié, c'est-à-dire son diamètre correspond à celui de l'ouverture de la matrice et son pourtour cylindrique est rigoureusement concentrique par rapport au trou de la pierre *i*. La pièce de travail pourrait aussi être formée par un simple bouchon qui serait repassé d'après son trou de pivot.

En ce qui concerne la machine permettant de réaliser le procédé, elle pourra être construite de différentes manières, mais il est essentiel que les mouvements du tasseau *c* et du poinçon *g* soient ordonnés comme décrit ci-dessus.

REVENDICATION I:

Procédé pour repasser des chatons et bouchons, utilisés en horlogerie, d'après le trou de la pierre respectivement du bouchon, procédé suivant lequel on place la pièce de travail sur une broche conique se dressant au milieu d'un tasseau mobile dans la matrice d'une étampe, et on la chasse ensuite à travers cette matrice, en deux phases successives à l'aide d'un poinçon, de sorte que la pièce de travail soit d'abord amenée en prise avec la matrice et enfin chassée à travers celle-ci après que le tasseau se soit effacé.

REVENDICATION II:

Machine pour la mise en œuvre du procédé revendiqué ci-dessus, caractérisée en ce qu'elle comporte une matrice dans laquelle peuvent s'engager, d'une part, un tasseau pourvu d'une broche destinée à recevoir la pièce de travail et, d'autre part, un poinçon disposé coaxialement par rapport audit tasseau, les mouvements du tasseau et du poinçon étant ordonnés de manière que le tasseau recule d'abord un peu pour permettre à la pièce de travail d'entrer en prise avec la matrice, et s'efface ensuite pour permettre au poinçon de chasser la pièce de travail à travers la matrice d'évacuation.

SOUS-REVENDICATION:

Machine suivant la revendication II, caractérisée par le fait que le conduit d'évacuation est balayé par un courant qui emporte la pièce de travail lorsqu'elle sort de la matrice.

TAVANNES WATCH Co. S. A.
Mandataire: W. KOELLIKER, Bienne.

FIG.1.

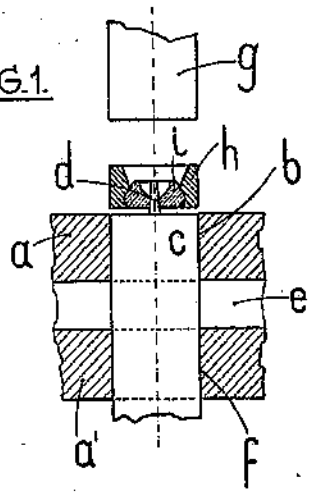

FIG.2.

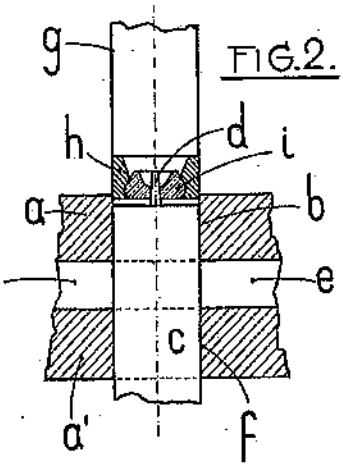

FIG.3.

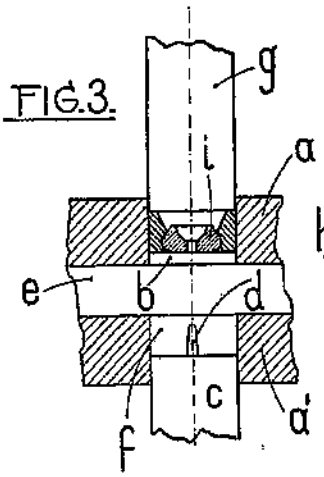
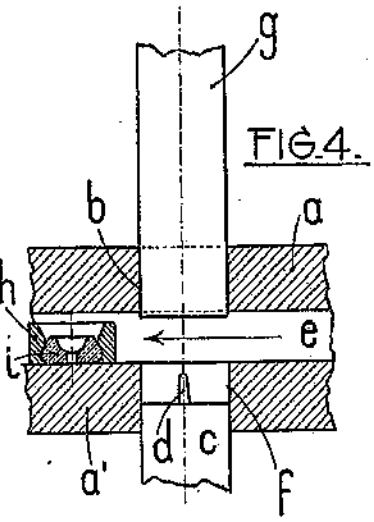
FIG.4.