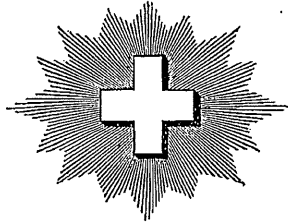


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1<sup>er</sup> novembre 1932

Demande déposée: 26 août 1931, 18½ h. — Brevet enregistré: 31 août 1932.

## BREVET PRINCIPAL

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

## Axe de balancier avec double plateau.

Dans la fabrication des axes de balancier pour échappements à ancre ou pour échappements à détente qui portent un double plateau en deux pièces, la fixation du petit plateau a toujours été jusqu'ici une source d'inconvénients du fait que, chassée à force sur l'axe qui la porte, cette pièce se détériore facilement si l'axe est trop gros par rapport au trou du plateau et a la tendance à se déformer dans le voisinage de sa coche si elle est faite en métal relativement maléable et exige une précision extrême lorsqu'on la fait en acier. Dans ce dernier cas, des résultats vraiment acceptables ne peuvent guère s'obtenir qu'en supprimant toute tolérance entre le diamètre du trou du petit plateau et l'axe du balancier, chose pratiquement impossible dans la fabrication en série.

L'objet de la présente invention est un axe de balancier avec double plateau en deux pièces qui est caractérisé en ce que le petit plateau comporte un canon fendu faisant ressort et destiné au maintien de la pièce sur l'axe, la partie de cet axe se trouvant dans

le plan du corps dudit petit plateau pénétrant sans jeu dans ce dernier, lui servant de guide et assurant son parfait centrage. Construit de cette manière, le petit plateau peut être enlevé et remis sur l'axe de balancier sans risque de détérioration. Eventuellement il sera facile de le faire tourner sur l'axe de balancier pour orienter la coche suivant le bouton du grand plateau.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe longitudinale selon l'axe des pièces assemblées;

La fig. 2 est une vue en plan du petit plateau;

La fig. 3 est une élévation correspondant à la fig. 2;

La fig. 4 montre un axe de balancier ayant une autre forme que celle représentée en fig. 1.

L'axe de balancier est partout désigné par *a*. Le grand plateau *b* est maintenu à force sur cet axe, tandis que le petit plateau

*c*, qui est fait en acier, présente, à part la coche *d*, un canon *e*, venu de fabrication avec la partie plate de la pièce, tourné légèrement conique vers son extrémité libre et possédant deux fentes *f* qui lui permettent de faire ressort et de tenir fortement sur la partie correspondante de la tige. Cette tige est légèrement conique en  $a^1$  pour obtenir en  $a^2$  un renflement que l'on amène par rectification au diamètre exact du trou de la partie plate du petit plateau en prenant pour base les pivots de l'axe. Le petit plateau est guidé sur ce renflement, où il s'ajuste sans jeu; il est alors parfaitement centré sur l'axe du balancier sans être déformé par une mise à contribution de son élasticité devant le faire tenir en place.

Le dégagement du renflement de guidage  $a^2$  permet sa rectification à la meule. Pour des axes de balanciers un peu plus longs, on adoptera pour le bourrelet la forme qui est montrée en fig. 4.

Le fendage du canon peut être simple comme dans le cas représenté et ne séparer que deux parties élastiques, ou bien multiple pour obtenir un plus grand nombre de lames. Suivant la longueur et l'épaisseur du canon du petit plateau, l'ajustement du grand plateau à l'axe sera prévu deux à cinq centièmes plus fort en diamètre que celui du petit plateau; c'est cette différence de diamètre entre ces deux ajustements, avec en plus la tolérance du décolletage qui servira à la fixation du petit plateau puisque le trou de ce dernier correspond au diamètre du plus petit ajustement de l'axe. Le diamètre de l'extré-

mité du canon augmente lors de sa pose donc de la différence des deux ajustements de l'axe.

#### REVENDICATION:

Axe de balancier avec double plateau en deux pièces, caractérisé en ce que le petit plateau comporte un canon fendu, faisant ressort et destiné au maintien de ce petit plateau sur l'axe, la partie de ce dernier se trouvant dans le plan du corps dudit petit plateau pénétrant sans jeu dans ce dernier, lui servant de guide et assurant son parfait centrage.

#### SOUS-REVENDICATIONS:

- 1 Axe de balancier avec double plateau selon la revendication, dans lequel l'axe est partiellement aminci pour dégager un renflement rectifié sur lequel le petit plateau est guidé.
- 2 Axe de balancier avec double plateau selon la sous-revendication 1, dans lequel le renflement est rectifié à la meule en prenant pour base les pivots de l'axe.
- 3 Axe de balancier avec double plateau selon la sous-revendication 2, dans lequel le diamètre du canon du petit plateau va en diminuant dans la direction de son extrémité libre.
- 4 Axe de balancier avec double plateau selon la sous-revendication 3, dans lequel le canon est composé de deux lamelles flexibles.
- 5 Axe de balancier avec double plateau selon la sous-revendication 3, dans lequel le canon est composé de quatre lamelles flexibles.

TAVANNES WATCH Co., S. A.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.



