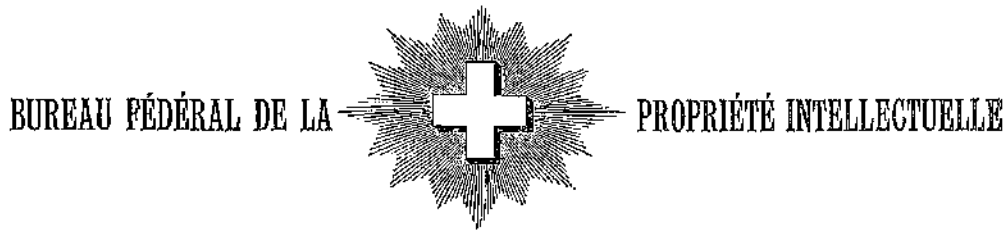


CONFÉDÉRATION SUISSE



## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1<sup>er</sup> septembre 1931

Demande déposée : 14 avril 1930, 18 1/2 h. — Brevet enregistré : 30 juin 1931.

## BREVET PRINCIPAL

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

## Palier inférieur d'arbre de balancier.

L'objet de la présente invention est un palier inférieur d'arbre de balancier comprenant une pierre percée et un contre-pivot mobile suivant l'axe de l'arbre. Ce palier est caractérisé en ce que ce contre-pivot est maintenu en place par deux bras élastiques dont les extrémités appuient sur la périphérie du contre-pivot, respectivement de son chaton, en deux points situés à l'opposé l'un de l'autre.

Le dessin ci-annexé se rapporte à différentes formes d'exécution, données à titre d'exemple, de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en coupe verticale et la fig. 2, une vue en plan de la première forme d'exécution; la fig. 2<sub>a</sub> est un schéma se rapportant au fonctionnement d'un dispositif connu; la fig. 3 est une coupe de la deuxième forme d'exécution; les fig. 4 et 5, d'une part, et 6 et 7, d'autre part, représentent en coupe verticale et en plan, une troisième, respectivement une quatrième forme

d'exécution; la fig. 8 montre une variante, en plan, de la forme d'exécution des fig. 4 et 5.

Dans la forme d'exécution des fig. 1 et 2, 1 est la platine, 2 une pierre percée fixée dans celle-ci et 3 une pierre contre-pivot, logée dans une noyure concentrique de la platine où elle peut se mouvoir verticalement; ce contre-pivot est maintenu par deux bras élastiques 4 et 5, disposés dans des passages rectilignes pratiqués dans la platine et constitués par des ressorts-lames fixés par une de leurs extrémités au moyen des vis 6 et 7 à cette platine; par leurs autres extrémités, ces bras appuient sur la périphérie du contre-pivot 3, en deux points opposés l'un de l'autre et situés aux extrémités d'un même diamètre passant par le centre du contre-pivot. Le pivot inférieur de l'arbre du balancier traverse la pierre percée 2 et vient appuyer au centre de la surface supérieure, plane, du contre-pivot. Lorsque, sous l'influence d'une poussée ou d'un choc, l'arbre

du balancier se déplace vers la platine, il déplace à son tour, de haut en bas, le contre-pivot 3; les bras élastiques 4 et 5 sont bandés et exercent, sur le contre-pivot, deux forces de réaction qui sont contenues dans le plan passant par le diamètre susmentionné et par l'axe géométrique de l'arbre du balancier; ces deux réactions étant symétriques, leurs composantes horizontales se neutralisent et le contre-pivot peut se mouvoir parallèlement à lui-même.

Dans les constructions usuelles, fig. 2<sub>a</sub>, par contre, le contre-pivot *a* est supporté par un seul ressort *b* qui, d'habitude dans la position normale, est en contact avec le sommet *A* du contre-pivot ou de son chaton; lorsque ce dernier descend, sous l'action d'une poussée ou d'un choc transmis à l'arbre du balancier, le point de contact entre ce contre-pivot et le ressort se déplace en *B*; ce ressort tend donc à presser le contre-pivot contre le pivot du balancier suivant une direction oblique *B*, tendant à faire basculer ce contre-pivot, ce qui est désavantageux pour le maintien de l'huile.

D'autres avantages résultent du fait que les extrémités libres des bras élastiques 4 et 5 appuient seulement sur la périphérie du contre-pivot, et non sur son sommet, savoir que ces ressorts ne prennent pas de place en hauteur, ce qui est très important, et qu'ils permettent de voir le contre-pivot et, par suite, de voir s'il y a de l'huile et en quantité suffisante.

Dans la forme d'exécution de fig. 3, les deux ressorts 8, 9 appuient aux deux extrémités d'un diamètre d'un chaton 11 portant le contre-pivot.

Dans la forme d'exécution des fig. 4 et 5, dont fig. 4 est une coupe suivant IV—IV de fig. 5, les deux bras élastiques sont constitués par les deux branches d'un seul ressort 15, en forme d'U arrondi, fixé, par sa partie médiane, dans un logement correspondant de la platine, au moyen d'une vis 16; les extrémités libres des deux branches de ce ressort appuient également, en deux points

opposés, sur un bord légèrement conique en retrait, prévu au chaton portant le contre-pivot. Ici encore ce double ressort, d'une pièce, n'exige pas une augmentation d'épaisseur pour le système et laisse le contre-pivot totalement visible.

La forme d'exécution des fig. 6 et 7, dont fig. 6 est une coupe suivant VI—VI—VI de fig. 7, présente un ressort 17, analogue au précédent, avec cette différence que ce ressort est logé dans un passage circulaire de la platine et que la tige de la vis 18, qui sert à le fixer à la platine, ne le traverse pas; il est simplement serré au fond de son logement par une portion de la tête de cette vis. Le ressort 14, de la variante montrée en fig. 8, est disposé comme le ressort de la forme d'exécution fig. 4 et 5, mais présente une forme légèrement différente.

#### REVENDEICATION:

Palier inférieur d'arbre de balancier comprenant une pierre percée et un contre-pivot mobile suivant l'axe de l'arbre, caractérisé en ce que ce contre-pivot est maintenu en place par deux bras élastiques dont les extrémités appuient sur la périphérie du contre-pivot, respectivement de son chaton, en deux points situés à l'opposé l'un de l'autre.

#### SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Palier inférieur d'arbre de balancier selon la revendication, caractérisé en ce que chacun des bras élastiques susmentionnés est constitué par un ressort-lame fixé à la platine et dont une extrémité vient appuyer sur la périphérie du contre-pivot, respectivement de son chaton.
- 2 Palier inférieur d'arbre de balancier selon la sous-revendication 1, caractérisé en ce que chacun de ces ressorts-lames est logé dans un passage rectiligne de la platine.
- 3 Palier inférieur d'arbre de balancier selon la revendication, caractérisé en ce que les

deux bras élastiques susmentionnés sont constitués par les deux branches d'un ressort, de forme générale en U arrondi, fixé par sa partie médiane à la platine.

4 Palier inférieur d'arbre de balancier selon la sous-revendication 3, caractérisé en ce que le ressort à deux branches est logé dans un passage circulaire de la platine.

TAVANNES WATCH Co. S. A.

Mandataire: A. BUGNION, Genève.

