



CONFÉDÉRATION SUISSE
BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 17 janvier 1944

Demande déposée: 30 octobre 1942, 18 $\frac{1}{4}$ h. — Brevet enregistré: 15 octobre 1943.

BREVET PRINCIPAL

Henri COLOMB, Lausanne, et TAVANNES WATCH CO. SA.,
Tavannes (Suisse).

Montre étanche.

Dans les montres étanches comportant une calotte — fond-carrure — sur les bords de laquelle la lunette presse une glace en résine synthétique, l'étanchéité est généralement obtenue par un joint en matière plastique interposé entre la calotte et la glace. Ce joint devant pouvoir être comprimé, le mouvement ne doit pas être maintenu en hauteur par la glace; il existe donc un espace entre cette dernière et le cadran lorsque le mouvement repose sur la calotte. A part cela, il se peut que l'extérieur du mouvement ne corresponde pas exactement à l'intérieur de la calotte: il y a alors un ballonnement qui n'est pas tolérable dans une montre de qualité.

L'objet de l'invention est une montre étanche qui est caractérisée en ce qu'elle possède au moins un ressort fixé à la platine du mouvement de façon à être bandé par une pression exercée sur lui par la glace, pour supprimer le ballonnement du mouvement dans la boîte.

Le dessin représente quatre formes d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une coupe partielle de la première par l'axe de la tige de remontoir.

La fig. 2 en est une vue partielle montrant de la platine l'endroit où est fixé le ressort.

La fig. 3 est une vue partielle en plan de la deuxième forme d'exécution dont

la fig. 4 est une coupe partielle par le milieu et dans le sens de la longueur du ressort.

La fig. 5 est une vue en plan d'une troisième forme d'exécution, dont

la fig. 6 est une coupe partielle, par le milieu de la vis de fixation du ressort et perpendiculairement à celui-ci.

Les fig. 7 et 8 se rapportent à une quatrième forme du ressort en question et en montrent la première un plan, et la seconde une coupe par l'axe longitudinal du ressort-fil employé.

La calotte, la lunette, la glace et le paquetage élastique de la première forme d'exécution montrée aux fig. 1 et 2 sont désignés respectivement par 1, 2, 3 et 4; la coopération de ces pièces est connue. Dans le trou de travail 6 de la platine 5 est chassé un canon taraudé 7 sur lequel est maintenu le ressort-lame 8 par la vis 9. Ce ressort est logé dans une noyure concentrique au trou de travail 6 et dans un passage dont les parois l'orientent et il est suffisamment long pour pouvoir pénétrer sous le rebord 10 de la glace 3; le passage est en outre suffisamment profond, par rapport au canon 7, pour que le ressort puisse être bandé librement. En assemblant la glace 3 à la calotte 1, puis en comprimant le joint élastique 4, au moyen de la lunette 2, on bande le ressort-lame 8, ce qui a pour effet de faire appuyer le filet d'encageage 5' de la platine sur la calotte parce que, dans cette forme d'exécution, le mouvement est encore maintenu en hauteur, à l'opposé, par la tige de remontoir en deux tronçons 11 et 12 et la couronne de remontoir étanche 13 dont le paquetage 14 enserre le tube 15 de la boîte qui est traversé par l'ensemble canon de couronne-tige de couronne assemblé, de façon amovible, à la tige de mouvement. Cette tige en deux tronçons fait l'objet du brevet suisse n° 215993 et la couronne étanche ceux des n°s 209888, 216198 et 226716. Dans cet exemple, le ressort-lame prend appui et est fixé au moyen d'une vis sur un canon taraudé chassé dans un trou de travail de la platine, parce qu'il n'y a pas d'autre place disponible pour ce ressort de ce côté de la platine; mais il va de soi que, dans un autre calibre, le ressort-lame pourrait reposer directement sur cette dernière, la vis qui le maintient prenant dans la platine même.

Si, pour une raison ou pour une autre, le manque de place par exemple, il n'était pas possible de fixer un pareil ressort à l'opposé de la tige de remontoir, on utiliserait alors deux ressorts semblables placés sur les deux autres côtés de la platine du mouvement de forme. Le dispositif peut, bien entendu, être

aussi utilisé lorsqu'il s'agit de mouvements ronds.

Dans la deuxième forme d'exécution représentée aux fig. 3 et 4, le ressort utilisé pour prendre le jeu du mouvement dans la boîte est un ressort-fil, de section ronde, formé d'une boucle ronde ouverte 16, se maintenant élastiquement dans une noyure 17 de la platine dont le bord 17' est conique surplombant en queue d'aronde, de laquelle partent les deux branches 16' et 16'' sur lesquelles agira la glace et qui feront ainsi l'office de deux ressorts; l'espace entre la calotte et la glace étant assez restreint, lorsque celle-ci possède un rebord pour contenir le joint élastique, l'extrémité des deux branches du ressort est biseautée pour en diminuer l'encombrement. En outre, pour que ces branches puissent être bandées, elles se trouvent dans un passage 18 qui est plus profond que la noyure servant à assembler, à la platine, le ressort-fil par sa boucle.

Dans la troisième forme d'exécution (fig. 5) le ressort-fil 19 est en forme de U. Il est fixé au moyen de la tête conique 20 d'une vis sur la partie supérieure 21 d'un passage à bords droits et à deux étages 21 et 22, dans lequel il est placé librement. Si l'espace entre les branches du ressort était grand et que la tête 20 de la vis devenait de ce fait délicate, le ressort pourrait être fixé au moyen du bord conique d'une rondelle assemblée à la platine par une vis. Le ressort des deuxième et troisième formes d'exécution pourrait n'avoir qu'une seule branche. Dans la forme d'exécution montrée aux fig. 7 et 8, il s'agit d'un ressort fil 25 de profil rectangulaire et maintenu par une vis 26 à tête conique dans une fraisure à deux étages 27, 28 pratiquée dans la platine. Il est naturel qu'ici aussi la section du fil pourrait être autre que représentée, soit carrée ou ronde.

Lorsque la glace est assemblée étanchement à une calotte, sans joint élastique intermédiaire, selon le brevet suisse n° 217812, par exemple, il est encore plus nécessaire qu'il y ait un espace entre la glace et le ca-

dran; en conséquence, l'un ou l'autre système de ressort qui vient d'être décrit conviendrait aussi très bien, dans ce cas, pour prendre le jeu du mouvement dans sa boîte.

5 REVENDEICATION:

Montre étanche, caractérisé en ce qu'elle possède au moins un ressort fixé à la platine du mouvement de façon à être bandé par une pression exercée sur lui par la glace, pour
10 supprimer le ballottement du mouvement dans la boîte.

 SOUS-REVENDEICATIONS:

1. Montre étanche selon la revendication,
15 caractérisée en ce que le ressort est bandé par un rebord intérieur de la glace.

2. Montre étanche selon la sous-revendication 1, caractérisée en ce que le ressort est un ressort-lame fixé au moyen d'une vis.

3. Montre étanche selon la sous-revendication 1, caractérisée en ce que le ressort est 25 un ressort-fil en forme de boucle ouverte maintenue par son élasticité dans une noyure à bord conique de la platine.

4. Montre étanche selon la sous-revendication 1, caractérisée en ce que le ressort est 30 un ressort-fil maintenu par une vis à tête conique dans un passage de la platine.

5. Montre étanche selon la sous-revendication 3, caractérisée en ce que le ressort-fil est à deux branches. 35

6. Montre étanche selon la sous-revendication 4, caractérisée en ce que le ressort-fil est à deux branches.

7. Montre étanche selon la sous-revendication 4, caractérisée en ce que le ressort-fil 40 n'a qu'une branche.

Henri COLOMB.

TAVANNES WATCH CO. SA.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.

