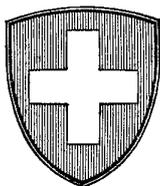


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION



Publié le 16 janvier 1936

Demande déposée: 30 janvier 1935, 18¼ h. — Brevet enregistré: 31 octobre 1935.

BREVET PRINCIPAL

Ernest MORF, La Chaux-de-Fonds (Suisse).

Montre-étanche.

Dans les montres étanches, on a déjà proposé d'empêcher la pénétration de l'humidité par le pendant par un ajustement parfait de la tige de remontoir à l'intérieur dudit pendant. Lorsque cependant la montre est très petite, les conditions d'ajustement deviennent désavantageuses. Les diamètres sont trop petits. On fatigue la tige en remontant la montre. Les pièces ont la tendance à prendre de l'ébat, surtout quand elles s'appuient élastiquement l'une sur l'autre, et l'étanchéité devient illusoire.

L'objet de l'invention est une montre étanche dans laquelle l'étanchéité du pendant est obtenue par ajustement exact de pièces glissant l'une sur l'autre et qui est caractérisé en ce qu'il comporte un tube solidaire de la couronne et dans lequel est conduit à frottement gras un tube solidaire de la carrure de la boîte. De préférence, la couronne comportera à l'intérieur dudit tube une moitié d'accouplement coopérant avec une autre moitié se trouvant sur la tige de remontoir pour relier cette dernière à la couronne.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, quelques formes d'exécution d'un pendant selon l'invention.

La fig. 1 en est une élévation partiellement en coupe selon un plan passant par l'axe de la tige de remontoir;

La fig. 2 est une vue en bout de la tige solidaire du mouvement;

La fig. 3 est une vue analogue à la fig. 1, la couronne étant découplée de la tige;

La fig. 4 montre en élévation la conformation d'un détail et la fig. 5 ce détail vu en bout;

La fig. 5 est une forme d'exécution possible du bout de la tige de remontoir déjà montrée en fig. 2.

En se référant aux fig. 1, 2 et 3, *a* désigne la couronne dans laquelle est introduit à force un tube *b* en métal durci, de l'acier trempé par exemple. L'intérieur de ce tube est exactement rodé pour glisser sans ébat quelconque sur un second tube *c* solidaire de la carrure *d*.

Dans la couronne est vissée en *e* la moitié supérieure *f* d'un accouplement. Celle-ci a deux branches élastiques semi-cylindriques. Elle est creuse et fendue en *g* sur toute sa longueur, de manière à pouvoir faire ressort, afin de faciliter l'introduction dans une échancrure *h* qu'elle comporte, d'une cheville *i* plantée transversalement dans le bout *k* de la tige de remontoir solidaire du mouvement et formant la seconde moitié de l'accouplement. Il est clair que la pression exercée par les branches élastiques du bout supérieur de la tige de remontoir sur la cheville *i* est telle que lorsqu'on tire sur la couronne pour actionner le mécanisme de mise à l'heure, l'accouplement des deux pièces reste parfait.

Le fait de faire glisser un tube solidaire de la couronne sur un autre tube solidaire du pendant et contenant à son tour la tige de remontoir permet de travailler avec des diamètres suffisamment grands pour permettre un ajustage superficiel offrant toute garantie d'étanchéité. Il est en effet impossible, même par capillarité, qu'une goutte d'eau, si petite qu'elle soit, traverse la surface de contact existant entre les tubes *b* et *c*.

La construction décrite a en outre pour avantage de mettre la tige de remontoir en dehors de toute fatigue résultant d'une force inégalement appliquée sur la couronne lors du remontage. Cette fatigue est entièrement supportée par des parties qui peuvent être dimensionnées suffisamment pour les supporter. Il n'existe en effet pas de limite absolue aux dimensions desdits tubes dont le diamètre pourrait être à peu de chose près égal au diamètre extérieur de la couronne.

Dans la forme d'exécution montrée en fig. 4, le tube extérieur *b* est fendu et fait ressort. Il est bandé de manière à enserrer parfaitement le tube *c*. Dans ce cas, le rodage peut être un peu moins exact que lors-

que ce tube *b* n'a pas de solution de continuité. La fente peut être remplie d'un mastic élastique qui augmente encore l'étanchéité.

Au lieu de traverser la partie de la tige de remontoir d'une cheville servant à l'accouplement des deux parties, on pourrait, comme il est montré à la fig. 5, fraiser l'extrémité de ladite tige pour y créer un bourrelet transversal *l* dont l'introduction à l'intérieur des branches faisant ressort de la moitié d'accouplement solidaire de la couronne n'offrirait pas davantage de difficultés que celui de la cheville, décrit en regard de la fig. 2.

REVENDEICATION:

Montre étanche, caractérisée en ce qu'elle comporte un tube solidaire de la couronne et dans lequel est ajusté à frottement gras un second tube solidaire de la carrure de la montre.

SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Montre selon la revendication, caractérisé en ce que le tube solidaire de la couronne est fendu et fait légèrement ressort pour s'appliquer exactement sur la périphérie du tube solidaire de la carrure.
- 2 Montre selon la revendication, caractérisée en ce que la couronne porte une moitié d'accouplement disposée pour être accouplée par poussée axiale avec une autre moitié se trouvant à l'extrémité de la tige de remontoir.
- 3 Montre selon la sous-revendication 2, caractérisé en ce que la moitié d'accouplement solidaire de la couronne comporte deux branches élastiques semi-cylindriques possédant chacune une encoche à l'intérieur de laquelle une cheville transversale disposée à l'extrémité de la tige de remontoir vient prendre place.

Ernest MORF.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.

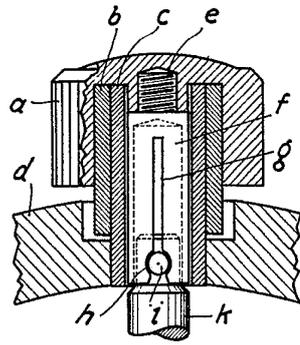


Fig. 1.



Fig. 2.

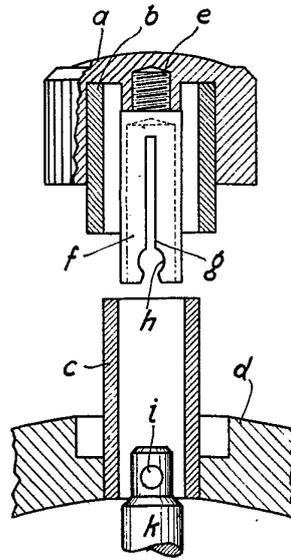


Fig. 3.

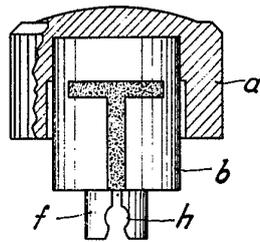


Fig. 4.

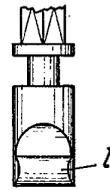


Fig. 6.

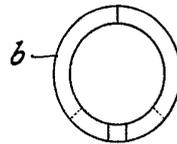


Fig. 5.