

CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} mai 1941Demande déposée: 2 décembre 1938, 18 $\frac{1}{4}$ h. — Brevet enregistré: 31 janvier 1941.

BREVET PRINCIPAL

Henri COLOMB, Lausanne, et TAVANNES WATCH Co. s. a.,
Tavannes (Suisse).

Boîte de montre étanche.

L'objet de la présente invention est une boîte de montre étanche. Cette boîte est caractérisée en ce que le fond présente une collerette dont une face repose sur le corps de la boîte, tandis que, sur l'autre face, presse un organe rigide de fixation du fond, monté de façon amovible sur ce corps.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de la présente invention, ainsi que des variantes.

La fig. 1 est une coupe axiale de cette forme d'exécution. Les fig. 2 à 8 et 10 à 13 représentent chacune une coupe axiale partielle d'une variante. La fig. 9 est un plan d'une variante d'un détail.

La boîte de montre représentée à la fig. 1 comprend, outre le verre, une carrure-lunette et un fond 2, muni d'une collerette 2_b; entre cette collerette et la carrure-lunette est disposé un joint ou garniture d'étanchéité élastique 3, par exemple en la matière désignée commercialement sous le nom de plexi-

gum, logé dans une rainure circulaire de la carrure. Ce fond possède un logement excentrique 2_a, dans lequel pénètre la tête d'une vis 5 du mouvement 6, de manière à fixer sa position et l'empêcher de tourner lorsqu'on l'assemble à la boîte par l'intermédiaire de l'organe rigide de fixation rotatif ou calotte 4, qui le coiffe et dont le pas de vis extérieur 8 coopère avec celui de la carrure. Une encoche 9, invisible de dessus l'organe de fixation, permet de le visser ou dévisser, au moyen d'une clé, dont une petite saillie, qui correspond à l'encoche précipitée, interrompt l'ouverture circulaire de même diamètre que le pourtour cylindrique dudit organe de fixation (voir brevet suisse n° 207231); lorsqu'on visse ce dernier, il vient appuyer sur la face supérieure inclinée de la collerette 2_b, du fond 2, pour la faire pénétrer dans le joint 3, jusqu'à ce que le fond repose sur la partie 7 de la carrure où il est alors bloqué. Comme le fond est immobilisé en rotation, il ne sera pas entraîné par l'organe de fixation rotatif,

ce qui évite toute détérioration du joint d'étanchéité et il aura encore l'avantage de reprendre la même position après démontage.

Dans la variante de la fig. 2, la collerette 2_b du fond 2 est horizontale et écrase le joint d'étanchéité 3 en plexigum, plus résistant que celui de l'exemple précédent, par exemple, ou en métal mou.

Dans les variantes des fig. 3 à 5, le fond 10_a , en forme de calotte, est assemblé à la boîte et poussé sur le joint d'étanchéité, par l'intermédiaire d'une bague 10_b qui est l'organe rigide de fixation rotatif. En fig. 3, l'accouplement de cette bague à la carrure est à baïonnette: ce sont des ergots 11 qui agissent dans des rampes hélicoïdales 12 pratiquées dans la carrure et dans lesquelles ils peuvent pénétrer, grâce à des passages verticaux non représentés. Dans les fig. 3 et 4, le fond 10_a présente, dans sa face interne, une rainure radiale 13, dans laquelle pénètre la tête 14 d'une vis du mouvement 6, ceci pour immobiliser le fond en rotation et fixer sa position lorsqu'on l'assemble à la boîte par l'intermédiaire de l'organe de fixation rotatif. Dans la fig. 4, cet organe de fixation porte au moins un moyen de blocage constitué par une vis 15 qui, forcée contre le fond, lorsque celui-ci est pressé suffisamment contre le joint d'étanchéité, permet de bloquer, c'est-à-dire d'empêcher l'organe de fixation de se dévisser. Cet organe de fixation pourrait également être bloqué au moyen de vis ou d'excentrique se trouvant dans la carrure ou dans le fond.

En fig. 5, la collerette du fond 10_a est exécutée de façon à venir prendre appui contre la carrure, après avoir comprimé à la fois les faces supérieure et intérieure du joint d'étanchéité qui, à cet effet, n'est plus logé dans une rainure de la carrure. Ici le fond 10_a est situé et empêché de tourner, lorsqu'on visse l'organe de fixation, par une goupille, fixée dans la carrure, qui se loge dans une petite encoche radiale faite dans le fond: goupille et encoche sont représentées en pointillé.

Dans les variantes des fig. 6, 7 et 8, le joint d'étanchéité 3 est logé dans une rainure circulaire, non pas de la carrure, mais du fond 10_a et c'est la carrure, respectivement la lunette en fig. 8, qui présente une saillie annulaire, de forme triangulaire, destinée à s'enfoncer dans ledit joint. Enfin, en fig. 7, l'organe rigide de fixation 10_b se visse par un pas de vis intérieur 17 sur celui extérieur 18 de la carrure; un moletage 19 permet de visser l'organe de fixation en question, jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la carrure; à ce moment, l'extrémité annulaire de cette dernière a pénétré de la quantité voulue dans le joint d'étanchéité. Une pièce d'arrêt, constituée par une vis 20, bloquée contre la carrure, empêche l'organe de fixation de se dévisser. Le fond 10_a de cette fig. 7 peut aussi être immobilisé en rotation, soit par une goupille, fixée dans la carrure ou la lunette, qui pénétrerait dans une encoche faite sur le pourtour dudit fond, soit par un tenon, sorti de la matière même du fond, logé dans une entaille correspondante de la carrure ou de la lunette. Au lieu de ne faire qu'un avec la carrure, le pas de vis 18 pourrait être à l'extrémité d'une lunette de glace 21, rapportée traversant la carrure, comme le montre la fig. 8. La lunette et la glace pourraient être d'une seule pièce en matière élastique, par exemple en résine synthétique, la glace au moins étant transparente. Dans ce cas, l'organe de fixation se fixerait de préférence sur la carrure métallique. Bien entendu, la carrure, la lunette et la glace pourraient être remplacées par une pièce unique aussi en matière incassable. La fig. 9 montre une bague de fixation 10_b semblable à celles précédemment décrites, mais présentant, sur sa face supérieure, deux fentes diamétralement opposées 22 pour permettre son vissage au moyen d'une clé de forme simple.

Dans les variantes des fig. 10 à 13, l'organe rigide de fixation est de nouveau une bague 10_c ou une calotte 4, mais qui se fixe sur le corps de la boîte par un cran 24. Dans la fig. 10, le joint est porté par la carrure, alors que, dans les fig. 12 et 13, il est porté

par l'organe de fixation et couvre la ligne de jonction du fond avec la carrure.

Enfin, en fig. 11, le fond 25 est en une matière transparente et incassable, par exemple en résine synthétique, telle que celle connue sous la désignation commerciale de plexiglas. La face inférieure 26 de la collerette de ce fond 25 a été traitée (par exemple thermiquement ou chimiquement), de façon à être légèrement plastique, ce qui lui permet d'épouser la forme de la partie correspondante de la carrure et de réaliser un joint efficace; on arriverait au même résultat en rapportant sur la face intérieure de ce bord, resté rigide, une couche légèrement plastique.

Lorsque l'organe de fixation est une bague et que le fond est en matière transparente incassable, colorée ou non, on peut voir le mouvement, sans avoir à démonter la boîte; ceci est spécialement avantageux pour une boîte étanche, puisqu'il est alors toujours possible de se rendre compte de l'état du mouvement, de l'huile surtout, de laquelle dépend sa bonne marche. Le vendeur peut aussi faire apprécier les qualités et les caractéristiques (empierrage, absorbe-choos, terminaison, etc.) de la montre, sans l'ouvrir.

La partie du fond, de la carrure ou de la lunette qui pénètre dans le joint d'étanchéité, peut avoir une autre forme, bien entendu, que celles représentées; on pourrait aussi pratiquer sur ce fond plusieurs saillies annulaires concentriques ou au moins une rainure circulaire, dans laquelle pénétrerait la matière comprimée du joint d'étanchéité. Dans toutes les formes d'exécution représentées, l'organe rigide de fixation du fond est monté sur la pièce de la boîte avec laquelle le fond est en contact étanche, mais, bien entendu, cela n'est pas une nécessité et cet organe pourrait être monté sur une autre partie de la boîte.

REVENDEICATION:

Boîte de montre étanche, caractérisée en ce que le fond présente une collerette dont une face repose sur le corps de la boîte, tandis que, sur l'autre face, presse un organe

rigide de fixation du fond, monté de façon amovible sur ce corps.

SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que le fond est monté sur la boîte, de façon à ne pas pouvoir tourner.
- 2 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'organe de fixation est construit de façon à se fixer par un mouvement de rotation sur le corps de boîte.
- 3 Boîte de montre selon la sous-revendication 2, caractérisée en ce que l'organe de fixation est maintenu dans sa position définitive par un organe de blocage.
- 4 Boîte de montre selon la sous-revendication 2, caractérisée en ce que l'organe de fixation se visse sur le corps de boîte.
- 5 Boîte de montre selon la sous-revendication 2, caractérisée en ce que l'organe de fixation est monté par le moyen d'un assemblage à baïonnette sur le corps de boîte.
- 6 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'organe de fixation est monté à cran sur le corps de boîte.
- 7 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'organe de fixation a la forme d'une calotte et couvre le fond.
- 8 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'organe de fixation est une bague.
- 9 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que l'organe de fixation est monté sur un prolongement de la lunette, traversant la carrure.
- 10 Boîte de montre selon la revendication, caractérisée en ce que le fond est en une matière transparente et incassable.
- 11 Boîte de montre selon la sous-revendication 10, caractérisée en ce que l'une des faces de la collerette du fond est plastique, de façon à pouvoir faire joint sur le corps de boîte.
- 12 Boîte de montre selon la sous-revendication 11, caractérisée par une bague plas-

tique rapportée sur l'une des faces de la
collerette.

- 13 Boîte de montre selon la revendication,
caractérisée en ce que l'organe de fixation
porte un joint d'étanchéité appuyant sur

la collerette du fond et sur le corps de
boîte à l'endroit où ils se joignent.

Henri COLOMB.

TAVANNES WATCH CO. S. A.

Mandataire: A. BUGNION, Genève.

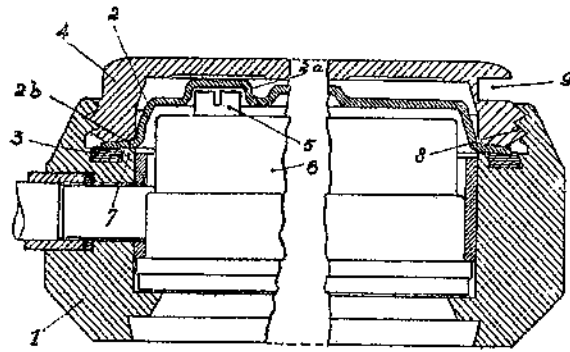


FIG. 1

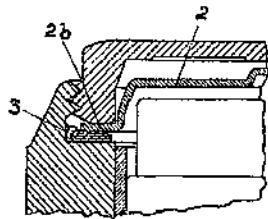


FIG. 2

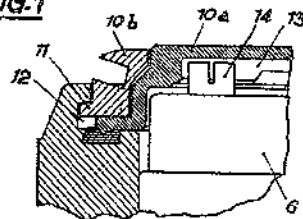


FIG. 3

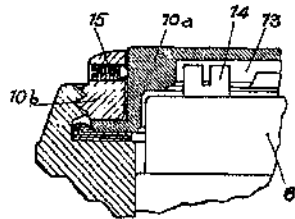


FIG. 4

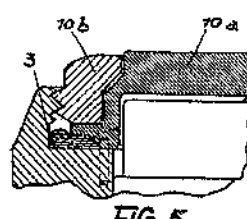


FIG. 5

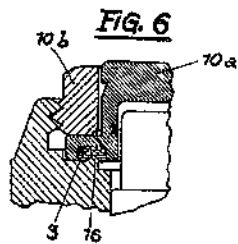


FIG. 6

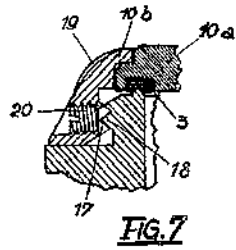


FIG. 7

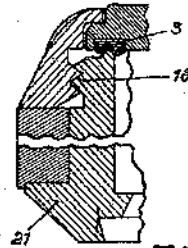


FIG. 8

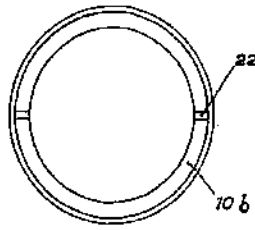


FIG. 9

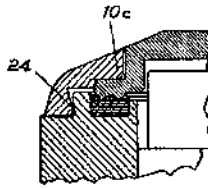


FIG. 10

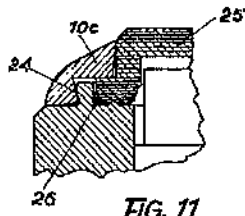


FIG. 11

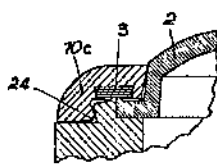


FIG. 12

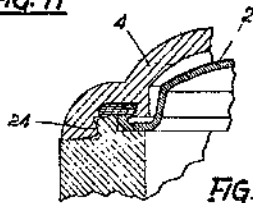


FIG. 13