



CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1<sup>er</sup> février 1944

Demande déposée: 11 septembre 1942, 18 h. — Brevet enregistré: 31 octobre 1943.

**BREVET PRINCIPAL**

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

**Montre.**

Il arrive, dans la construction des montres, que, pour une raison ou pour une autre et suivant le genre de la boîte, l'extérieur du mouvement ne correspond pas à l'intérieur de la boîte dans lequel il doit être logé; le jeu qui peut en résulter est la cause de bien des inconvénients qui sont connus des hommes du métier.

L'objet de l'invention est une montre dans laquelle il a été prévu un dispositif susceptible de prendre le jeu dont il est question plus haut. Cette montre est caractérisée en ce que le dispositif comporte au moins un ressort-bague agissant, dans un plan du bâti pratiquement parallèle à ses bases, contre la paroi intérieure de la boîte.

Le dessin représente, à titre d'exemples, quelques formes d'exécution de la montre selon l'invention. Il n'en est montré que ce qui est nécessaire à la compréhension de cette dernière.

Les fig. 1 et 2 se rapportent à la première et montrent les pièces intéressantes en plan, respectivement vues de côté.

Les fig. 3 et 4 sont des vues analogues d'une autre forme d'exécution.

Les fig. 5 et 6 se rapportent à un troisième exemple.

Les fig. 7 et 8 concernent une quatrième forme d'exécution, tandis que

les fig. 9 et 10 montrent la disposition d'une cinquième.

La fig. 11 est une coupe partielle d'une sixième forme d'exécution.

Dans la première forme d'exécution (fig. 1 et 2), il est prévu un ressort-bague 1 logé, bandé, à l'intérieur de la platine 2, dans un évidement 3. Celui-ci est ouvert sur la tranche de la platine de telle façon que le ressort 1 en dépasse la périphérie à l'endroit 4. Il en résulte que, lorsque la platine 2 est à sa place à l'intérieur de la carrure-fond 5, le ressort-bague 1 presse contre la paroi de celle-ci prenant ainsi le jeu qui peut exister entre le mouvement et la calotte de la boîte en deux pièces.

En logeant le ressort-bague 1 dans l'évidement 3, on l'introduit d'abord, sans aucune

tension, dans la partie supérieure 6 qui est au moins de diamètre égal à celui du ressort libre. On le pousse ensuite, à l'aide d'un outil spécial, dans la partie conique 7 dans laquelle il se contracte jusqu'à pouvoir passer dans celle étranglée 8 pour finalement venir, en se détendant, prendre sa position définitive dans la rainure 9. Le diamètre de cette rainure est un plus petit que celui, extérieur, du ressort 1, de façon que celui-ci reste bandé afin de conserver à la fente 10 du ressort 1 une position assurant un bon fonctionnement. Pour que le ressort 1 soit bien maintenu dans la rainure 9, surtout près de sa partie extérieure 4, sans pour cela avoir à le trop comprimer lors du passage en 8; cette rainure 9 est excentrée vers l'extérieur du bâti par rapport aux parties concentriques 6, 7 et 8 de l'évidement. De cette façon, cette rainure 9 est plus profonde vers l'extérieur de la platine que vers l'intérieur.

La rainure représentée en fig. 2 est de section demi-ronde; elle pourrait être de section rectangulaire, triangulaire ou trapézoïdale.

Dans la seconde forme d'exécution (fig. 3 et 4), le ressort 1 est aussi logé, bandé, dans un évidement 3 de la platine 2. Cet évidement comprend seulement une partie cylindrique de grand diamètre 6, une partie conique 7 et une partie cylindrique 11 de diamètre correspondant à celui de la rainure 9 de la première forme d'exécution. C'est dans cette portion 11 que le ressort 1 est logé définitivement. Il y est introduit, comme dans l'exemple précédent, à l'aide d'un outil, sans cependant qu'il soit nécessaire de le fatiguer autant qu'en le faisant passer par l'étranglement 8.

Il est maintenu en place par la rondelle 12 assemblée à la platine 2 par une vis 13. La rondelle 12 est étagée en 14, pour déterminer en hauteur l'espace réservé au ressort; on lui enlève un segment pour que le plat 15 ainsi formé ne dépasse pas la périphérie de la platine 2.

Il est évident que l'étagage 14 pourrait être

pris dans la platine ou être constitué par une rondelle distincte.

Dans ces deux premières formes d'exécution, le ressort-bague 1 est logé, bandé, directement dans la platine et s'appuie donc, d'une part, contre celle-ci pour agir, d'autre part, contre la paroi de la carrure-fond; à part sa partie utile, il est donc complètement emprisonné dans la platine de manière à pouvoir résister efficacement à des efforts qui, comme ceux qu'il doit subir lors de la mise en place du mouvement dans la boîte, sont pratiquement perpendiculaires à son plan médian. Dans la troisième forme d'exécution, montrée aux fig. 5 et 6, le ressort-bague 1 est logé préalablement, bandé, dans une rondelle creusée 16, trouvant place au fond d'un évidement cylindrique 3 pratiqué dans la platine 2. La paroi 17 de la creusure 28 est inclinée pour que le ressort reste en place de lui-même et, pour qu'il puisse fonctionner librement, cette creusure est un peu plus profonde que le diamètre du ressort. Un segment, limité par le plat 18, enlevé à la rondelle creusée 16, crée une ouverture permettant au ressort-bague 1 d'être comprimé et d'agir sur la paroi de la carrure-fond non représentée. La rondelle creuse est maintenue en place par une vis 13.

Les fig. 7 et 8 montrent une quatrième forme d'exécution. Le ressort-bague se trouve ici préalablement logé dans une boîte formée d'une calotte 26 fermée par un couvercle 19, ajusté à force sur une goutte centrale 21 de la calotte; une assise 20 limite, en hauteur, l'espace réservé au ressort 1. Il manque un même segment, limité par le plat 18, à la calotte et au couvercle pour que le ressort dépasse seul la platine. La boîte en question serait aussi fixée à la platine au moyen d'une vis traversant le trou central de la calotte.

Il est évident que la goutte 21 et l'assise 20 pourraient être au couvercle 19 ou que celui-ci pourrait être ajusté à la calotte 26, comme un couvercle de barillet, par une tranche à cran qui le maintiendrait, du même coup, en hauteur.

Dans ces quatre premières formes d'exécution, l'évidement 3 pour le ressort-bague ou le dispositif le contenant, est exécuté perpendiculairement à la surface de la platine. Le ressort-bague est de section ronde mais celle-ci pourrait être rectangulaire.

Dans la forme d'exécution des fig. 9 et 10, le ressort 1 est logé dans un évidement 22, fraisé dans la tranche de la platine 2. Un dégagement 23, exécuté préalablement, permet l'introduction de la fraise pour usiner l'évidement 22. Dans ce cas, le ressort-bague 1 ne peut pas être préalablement armé; il est libre dans l'évidement 22. Pour le maintenir en place et pour que sa fente reste dans sa bonne position, il est fixé à la platine par une vis à portée 24. La tige 25 de la vis 24 maintient le ressort 1 dans le sens latéral, tandis que sa tête 29 le maintient en hauteur.

Une vis à tête conique dont le cône viendrait agir sur le ressort 1, conviendrait aussi.

Le dispositif montré en fig. 11 comporte un ressort-bague 30, de section rectangulaire allongée, logé, bandé dans une creusure cylindrique 31 du bâti 32. Il est maintenu en place par son élasticité.

Dans tous ces exemples, l'organe élastique a été placé dans le voisinage de la tige de remontoir. Cette disposition convient particulièrement bien dans le cas des montres étanches avec tige en deux tronçons où celui de mouvement est introduit en premier lieu dans le canon de la boîte. Tous les calibres ne permettent pas, faute de place, d'agir ainsi. Le dispositif peut alors être placé à n'importe quel endroit du pourtour de la platine, même à l'opposé de la tige, mais à la condition de pratiquer un biseau au bord de la carrure, permettant au ressort de venir prendre sa place.

Dans ce cas, on pourrait pratiquer dans la paroi de la carrure une petite gorge dans laquelle viendrait finalement se crocher le ressort pour maintenir de plus le mouvement en hauteur.

On pourrait aussi prévoir plusieurs dispositifs répartis sur la périphérie du mouvement.

Le dispositif des fig. 5, 6 et celui des fig. 7, 8 pourraient être simplement fixés sur le fond d'un passage du bâti au lieu d'être logé dans un évidement pratiqué spécialement.

Dans toutes les formes d'exécution décrites, le dispositif comporte un seul ressort-bague mais il est évident qu'on peut en concevoir ayant au moins deux ressorts superposés; cette réalisation peut être avantageuse lorsque la place disponible dans le bâti permet d'y loger seulement un ressort-bague de petit diamètre, de faible section et, par conséquent, de force élastique réduite. Dans ce cas, pour augmenter la force du dispositif, on placera plusieurs ressorts l'un au-dessus de l'autre.

#### REVENDIGATION:

Montre avec dispositif susceptible de prendre le jeu du mouvement dans la boîte, caractérisée en ce que ce dispositif comporte au moins un ressort-bague agissant dans un plan du bâti pratiquement parallèle à ses bases, contre la paroi intérieure de la boîte.

#### SOUS-REVENDIGATIONS:

1. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que le ressort-bague est maintenu en hauteur dans son logement par ses deux faces.

2. Montre selon la sous-revendication 1, caractérisée en ce que le ressort-bague est en contact immédiat avec les parois d'un évidement du bâti.

3. Montre selon la sous-revendication 2, caractérisée en ce que l'ouverture de l'évidement par laquelle le ressort est introduit se trouve sur l'une des bases du bâti.

4. Montre selon la sous-revendication 2, caractérisée en ce que l'ouverture de l'évidement par laquelle le ressort est introduit se trouve sur le côté du bâti.

5. Montre selon la sous-revendication 3, caractérisée en ce que les parois de l'évidement sont conformées pour maintenir le ressort-bague à son intérieur.

6. Montre selon la sous-revendication 3, caractérisée en ce que le ressort-bague est maintenu, en hauteur, dans l'évidement par

au moins une pièce assemblée au bâti au moyen d'une vis.

7. Montre selon la sous-revendication 1, caractérisée en ce que le ressort-bague est logé dans une pièce rapportée au bâti.

8. Montre selon la sous-revendication 7, caractérisée en ce que ladite pièce rapportée est introduite dans une creusure du bâti dans laquelle elle est fixée par une vis.

9. Montre selon la sous-revendication 7, caractérisée en ce que la pièce rapportée est une rondelle ayant une creusure dans laquelle le ressort-bague se maintient par son élasticité, la rondelle présentant un plat pour permettre au ressort d'agir contre la paroi de la boîte.

10. Montre selon la sous-revendication 7, caractérisée en ce que la pièce rapportée est

fermée par un couvercle, la boîte ainsi formée présentant une ouverture sur son côté pour permettre au ressort d'agir contre la paroi de la boîte.

11. Montre selon la sous-revendication 4, caractérisée en ce que le ressort-bague est maintenu en place par une vis vissée dans le bâti et ayant son axe perpendiculaire au plan de ce dernier.

12. Montre selon la revendication, caractérisée en ce que le ressort-bague a une section rectangulaire allongée et est logé dans une creusure cylindrique du bâti dans laquelle il se maintient par son élasticité.

Henri COLOMB.

TAVANNES WATCH CO. SA.

Mandataires: BOVARD & Cie., Berne.







