



①⑨

CH EXPOSÉ D'INVENTION

①①

544 956

R

- ②① Numéro de la demande: 8853/71
⑥① Additionnel à:
⑥② Demande scindée de:
②② Date de dépôt: 17. 6. 1971, 17¼ h
③③ ③② ③① Priorité:

- ④② ④④ Demande publiée le 15. 8. 1973
Brevet délivré le 30. 11. 1973
④⑤ Exposé d'invention publié le 15. 1. 1974
Conforme au mémoire exposé 8853/71

- ⑤④ Titre: **Dispositif de fixation et de pivotement de la masse oscillante d'une pièce d'horlogerie à remontage automatique**
- ⑦③ Titulaire: Roamer Watch Co. S.A., Solothurn
- ⑦④ Mandataire: Jean S. Robert, Landecy
- ⑦② Inventeur: Gérard Visconti, Solothurn

La présente invention a pour objet un dispositif de fixation et de pivotement de la masse oscillante d'une pièce d'horlogerie à remontage automatique, dans lequel ladite masse est portée par un tourillon se fixant de façon amovible à un pont du bâti du mouvement, ce tourillon présentant au moins deux pieds, munis chacun d'une tête, s'engageant dans des ouvertures en forme de boutonnières que présente ledit pont, de manière que, par un mouvement de rotation dudit tourillon, celui-ci soit accroché audit pont.

Des dispositifs de fixation et de pivotement d'une masse oscillante de remontage de pièce d'horlogerie tels que décrits ci-dessus sont connus en soi.

Ils présentent toutefois l'inconvénient de nécessiter, pour le maintien en place du tourillon sur le pont du bâti qui le porte, une surépaisseur de ce pont, de sorte que ces dispositifs ne permettent pas l'utilisation, sans aucune modification, d'un même bâti pour la réalisation de pièces avec ou sans remontoir automatique.

Le but de la présente invention est de fournir un dispositif tel que, lorsque le tourillon n'est pas utilisé, c'est-à-dire lorsqu'on désire obtenir une montre dépourvue de remontoir automatique, le pont prévu pour porter ledit tourillon se présente parfaitement net, sans surépaisseur ou aucune saillie.

A cet effet, le dispositif suivant l'invention est caractérisé par le fait qu'il comporte un organe de verrouillage qui prend appui d'une part et au moins indirectement sur ledit pont et d'autre part sur ledit tourillon, afin d'exercer sur celui-ci une force axiale qui le bloque en position.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en plan d'un détail d'une pièce d'horlogerie à remontage automatique.

La fig. 2 est une coupe suivant la ligne II-II de la fig. 1, à échelle agrandie.

La fig. 3 est une vue en plan d'un détail à échelle encore agrandie.

La fig. 4 est une vue en élévation de ce détail, avec coupe partielle, et

la fig. 5 est une vue en plan, à l'échelle de la fig. 1, d'un détail.

La montre représentée est à remontage automatique et comprend, à cet effet, une masse rotative de remontage dont seule la planche, désignée par 1, de forme semi-circulaire, a été représentée. Cette planche 1 est solidaire d'un pignon 2, constituant le premier organe du train de remontage, et qui constitue en outre la bague extérieure d'un roulement à billes 3 dont la bague intérieure est constituée par deux pièces 4 et 5 chassées l'une dans l'autre.

La planche 1 de la masse est montée sur un pont 6 du bâti du mouvement à l'aide d'un tourillon 7 sur lequel est engagé librement le roulement à billes 3 par sa bague 4; le tourillon 7 présente quatre pieds 7a, de section droite sensiblement triangulaire, engagés dans quatre ouvertures 8 que présente le pont 6 (fig. 5). La forme de ces ouvertures est telle que, dans une position angulaire du tourillon 7 par rapport au pont 6, les pieds 7a, qui sont munis de rebords extérieurs ou têtes 7b, s'engagent librement dans ces ouvertures alors que, lorsqu'un mouvement de rotation est imprimé au tourillon 7 dans le sens des aiguilles de la montre, les têtes 7b pénètrent partiellement dans des alvéoles 9 que présente la face postérieure du pont 6, les bords des ouvertures 8 centrant le tourillon 7. La rotation du tourillon 7 s'effectue à l'aide d'un tournevis s'engageant dans une fente 10 que présente une tête, désignée par 7c, de ce tourillon.

Le tourillon 7 est maintenu en place par un verrou constitué par une plaquette élastique 11, de forme générale rectangulaire, présentant une ouverture 12 en forme de double boutonnière, qui permet le passage de la tête 7c du tourillon dans l'une ou l'autre de deux positions extrêmes de la plaquette 11, mais emprisonne cette dernière sous la tête 7c lorsque la plaquette occupe une position intermédiaire comme représenté aux fig. 1 et 2. Dans cette position, la plaquette est cintrée et prend appui, par l'intermédiaire de la bague 4 du roulement 3, sur le pont 6 d'une part et

sous la tête 7c du tourillon d'autre part. Elle repose par ses extrémités dans un siège en forme de cuvette 13 que ménage un rebord périphérique 4a que présente la bague 4 et la face externe de celle-ci.

Pour engager les pieds 7a du tourillon 7 dans les ouvertures 8, il est nécessaire d'appuyer, par l'intermédiaire d'un tournevis, sur celui-ci contre l'effet de ressort de la pièce 11. Cette pièce 11 doit encore être sous tension lorsque le tourillon est en place sur le pont. Pour enlever le tourillon il est nécessaire de le pousser axialement jusqu'à désengager celui-ci des alvéoles 9, avant de pouvoir le tourner.

Ainsi, grâce à la présente disposition, la masse de remontage 1 peut être démontée aisément, sans qu'il soit nécessaire de déchasser aucun élément de son roulement à billes, ce qui supprime tout risque de détérioration de celui-ci. Par ailleurs, lorsque le tourillon 7 est démonté, le pont 6 ne présente aucune saillie, de sorte que la présente disposition permet la transformation aisée d'un mouvement à remontage automatique en un mouvement à remontage manuel, et réciproquement. La transformation peut s'effectuer rapidement et aisément, sans influencer en quoi que ce soit les organes délicats du mouvement tels que le rouage.

REVENDEICATION

Dispositif de fixation et de pivotement de la masse oscillante d'une pièce d'horlogerie à remontage automatique, dans lequel ladite masse est portée par un tourillon se fixant de façon amovible à un pont du bâti du mouvement, ce tourillon présentant au moins deux pieds munis chacun d'une tête, s'engageant dans des ouvertures en forme de boutonnières que présente ledit pont, de manière que, par un mouvement de rotation dudit tourillon, celui-ci soit accroché audit pont, caractérisé par le fait qu'il comporte un organe de verrouillage qui prend appui d'une part, et au moins indirectement, sur ledit pont, et d'autre part sur ledit tourillon, afin d'exercer sur celui-ci une force axiale qui le bloque en position.

SOUS-REVENDEICATIONS

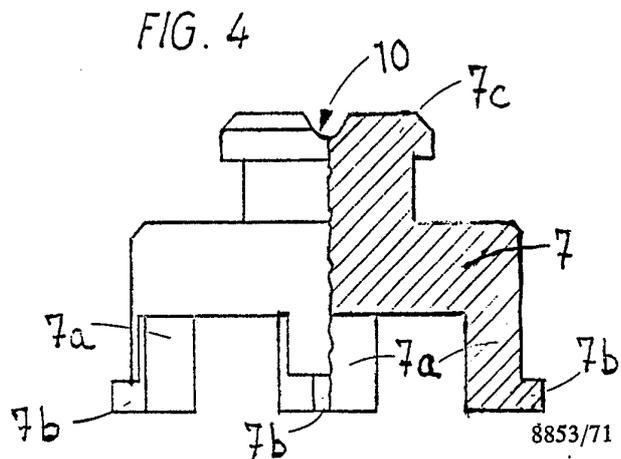
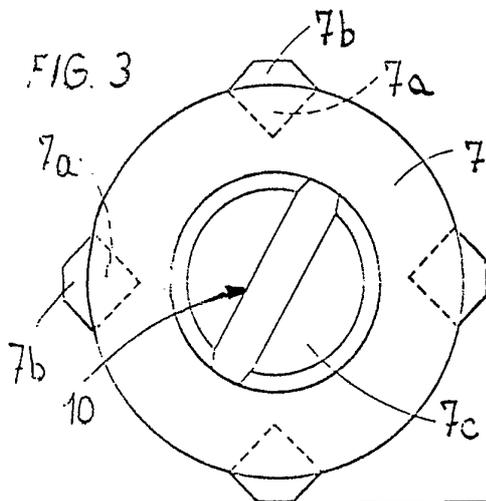
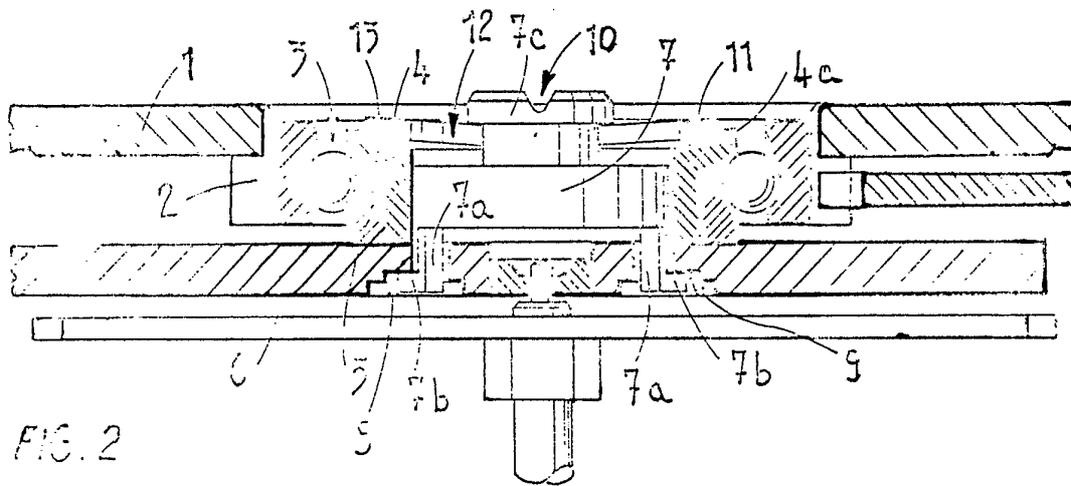
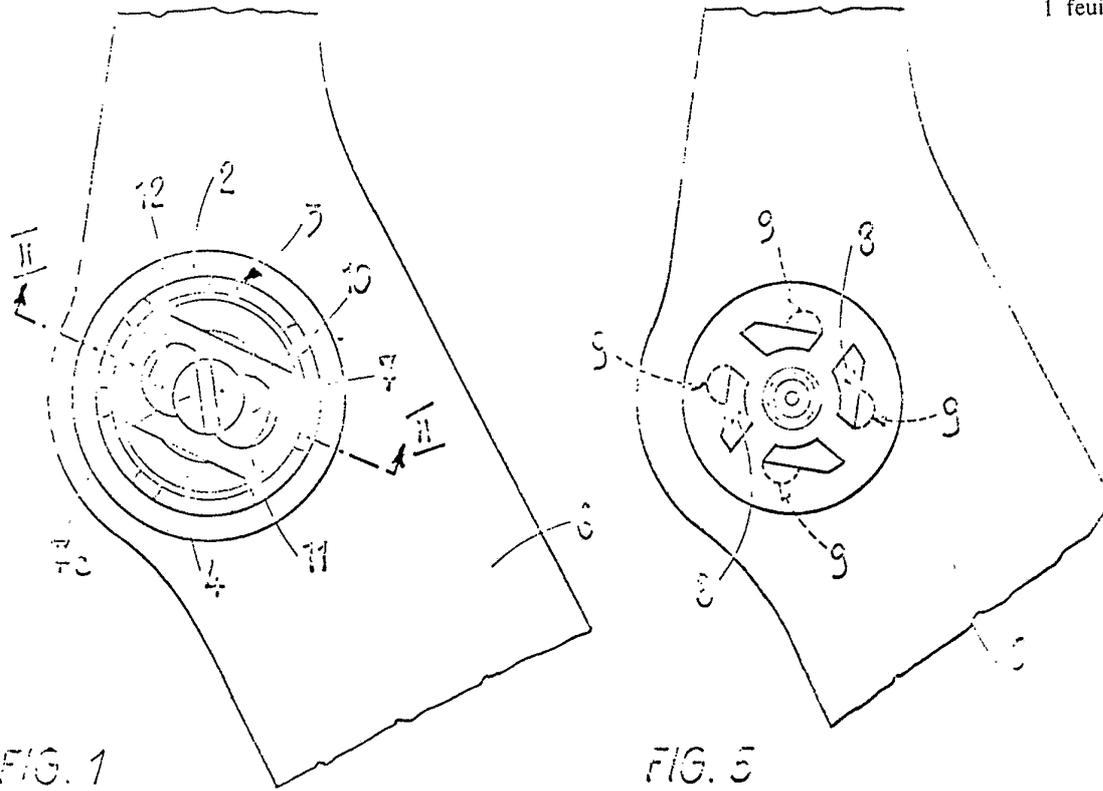
1. Dispositif suivant la revendication, caractérisé par le fait que ledit organe de verrouillage prend appui sur ledit pont du bâti du mouvement par l'intermédiaire d'une bague engagée librement sur ledit tourillon et qui constitue, au moins en partie, la bague de roulement intérieure d'un roulement à billes dont la bague de roulement extérieure est solidaire de la planche de la masse rotative de remontage.

2. Dispositif suivant la revendication et la sous-revendication 1, caractérisé par le fait que ledit organe de verrouillage est constitué par une plaquette élastique de forme générale rectangulaire, présentant une ouverture en forme de boutonnière, s'engageant sous une tête du tourillon, cette plaquette se cambrant sous l'effet de la force qu'exerce sur elle la tête du tourillon et étant maintenue en place par un rebord que présente ladite bague intérieure du roulement, rebord formant, avec la face externe de ladite bague, une cuvette dans laquelle ladite plaquette repose par ses extrémités.

3. Dispositif suivant la revendication, caractérisé par le fait que la forme des ouvertures du pont sur lequel est fixé ledit tourillon est telle qu'elles assurent son centrage et son maintien en place.

4. Dispositif suivant la revendication, caractérisé par le fait que les pieds du tourillon sont de section sensiblement triangulaire et présentent chacun, à leur extrémité, un rebord dirigé vers l'extérieur constituant leur tête.

5. Dispositif suivant la revendication et les sous-revendications 3 et 4, caractérisé par le fait que lesdits rebords pénètrent, lorsque le tourillon est en place, dans des alvéoles que présente la face postérieure dudit pont du bâti du mouvement.



8853/71

POOR QUALITY