



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 825 777 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.05.2021 Bulletin 2021/21

(51) Int Cl.:
G04B 3/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19210563.3**

(22) Date de dépôt: **21.11.2019**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
**BA ME
KH MA MD TN**

(71) Demandeur: **Meco S.A.
2540 Grenchen (CH)**

(72) Inventeurs:
• **AVRIL, M. Hervé
2345 Les Breuleux (CH)**
• **MARCOS, Ricardo
3252 Worben (CH)**

(74) Mandataire: **ICB SA
Faubourg de l'Hôpital, 3
2001 Neuchâtel (CH)**

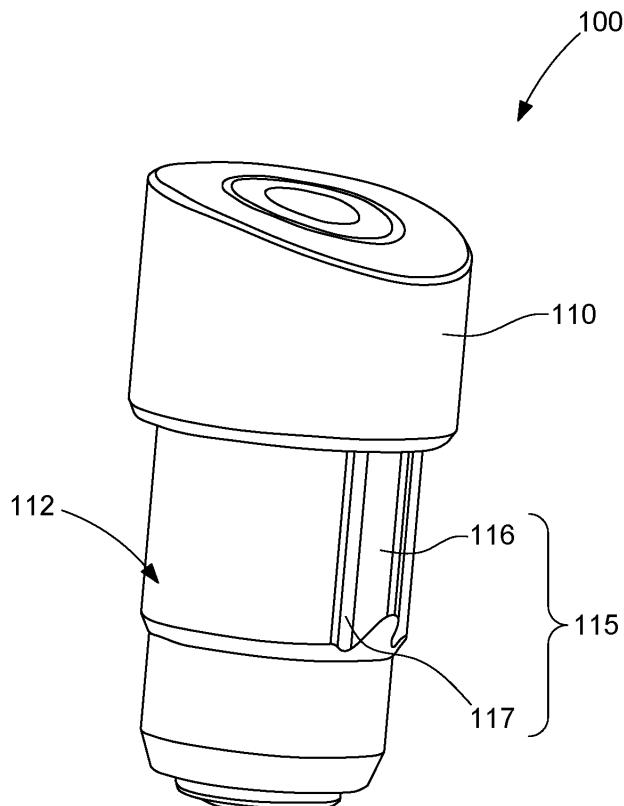
(54) CORRECTEUR DE MONTRE ET CARRURE DE MONTRE

(57) La présente invention concerne un correcteur de montre (100) comprenant au moins un boîtier (110) et au moins un élément mobile (120).

Afin d'éviter un déplacement selon un degré de liberté, ledit au moins un élément mobile (120) est inséré en force, de préférence, ledit au moins un élément mobile (120) comprend au moins un deuxième organe d'immo-

bilisation (125) configuré pour immobiliser ledit au moins un élément mobile (120) dans ledit au moins un boîtier (110), et ledit au moins un boîtier (110) est inséré en force, de préférence, ledit au moins un boîtier (110) comporte au moins un premier organe d'immobilisation (115) étant configuré pour immobiliser ledit au moins un boîtier (110) dans ladite carrure de montre (200).

Fig. 2



Description**Domaine technique**

[0001] La présente invention concerne un correcteur de montre et une carrure dans laquelle il est inséré.

Arrière-plan technologique

[0002] Certaines montres, en particulier les montres dites à grandes complications, offrent à leurs utilisateurs un nombre si élevé de fonctions qu'il n'est pas possible de les corriger toutes à l'aide d'une unique couronne de remontage et de correction. C'est pour cette raison que de telles montres comprennent des moyens de commande supplémentaires tels que des correcteurs. Il existe des correcteurs de différents types parmi lesquels on trouve des correcteurs miniatures et que l'on actionne habituellement au moyen d'un instrument pointu.

[0003] Ces correcteurs miniatures comprennent classiquement une douille chassée, collée ou vissée dans une ouverture pratiquée dans la carrure de la montre, et une tige de commande cylindrique apte à coulisser librement dans la douille. La douille comprend, du côté extérieur de la boîte de la montre, un premier passage cylindrique adapté aux dimensions d'une première portion de la tige de commande, et du côté intérieur de la boîte de la montre, un second passage cylindrique agencé dans le prolongement du premier passage cylindrique et dont le diamètre intérieur, adapté aux dimensions d'une seconde portion de la tige de commande, est inférieur à celui du premier passage cylindrique. Une garniture d'étanchéité logée dans une saignée ménagée sur un périmètre de la première portion de la tige de commande permet de garantir l'étanchéité entre la tige de commande et la douille. Un tel bouton-poussoir comprend également un ressort hélicoïdal qui se comprime lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton-poussoir miniature, et dont la force de rappel ramène la tige de commande en position de repos lorsque l'utilisateur relâche la pression sur le bouton-poussoir.

[0004] Toutefois, ces correcteurs du type décrit ci-dessus font saillie de la carrure et risquent d'endommager les manches de chemise ou des tissus délicats.

Résumé de l'invention

[0005] La présente invention résout tout ou partie de ces inconvénients à l'aide d'un correcteur de montre configuré pour être inséré dans une carrure de montre ; ladite carrure de montre comporte un contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche ; ledit correcteur de montre comprenant au moins un :

- Boîtier ; ledit au moins un boîtier comprend au moins une première surface et étant configuré pour être inséré, de préférence en force, dans ladite carrure

de montre ; ladite au moins une première surface représentant une première portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et étant configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre, de préférence, ladite au moins une première surface étant configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre lorsque ledit au moins un boîtier est inséré dans ladite carrure de la dite montre ;

- Élément mobile ; ledit au moins un élément mobile étant configuré pour être inséré, de préférence en force, dans ledit au moins un boîtier, de préférence pour être mobile dans ledit au moins un boîtier et comprenant au moins une deuxième surface représentant une deuxième portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et étant configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre, et/ou de ladite au moins une première surface dudit au moins un boîtier, de préférence, ladite au moins une deuxième surface étant configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre et/ou de ladite au moins une première surface dudit au moins un boîtier lorsque ledit au moins un boîtier est inséré dans ladite carrure de la dite montre.

[0006] Grâce à cette disposition, le correcteur se confond avec le contour de la carrure de la montre et ne fait pas saillie. Par conséquent, le correcteur selon l'invention ne risque pas d'endommager les manches de chemise ou les tissus délicats et est orienté par rapport à la carrure, de préférence au contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche.

[0007] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un boîtier comprend au moins un premier organe d'immobilisation ; ledit au moins un premier organe d'immobilisation étant configuré pour immobiliser ledit au moins un boîtier dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un boîtier est inséré dans ladite carrure de montre.

[0008] Grâce à cette disposition, le correcteur est immobilisé dans la carrure et ne fait pas saillie.

[0009] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un boîtier comporte une première surface latérale et ledit au moins un premier organe d'immobilisation forme un premier relief sur ladite première surface latérale, de préférence une première protubérance et/ou une première dépression sur ladite première surface latérale.

[0010] Grâce à cette disposition, le correcteur est immobilisé dans la carrure et ne fait pas saillie.

[0011] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un

élément mobile comprend au moins un deuxième organe d'immobilisation ; ledit au moins un deuxième organe d'immobilisation étant configuré pour immobiliser ledit au moins un élément mobile dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un élément mobile est inséré dans ledit au moins un boîtier.

[0012] Grâce à cette disposition, ledit au moins un élément mobile est immobilisé dans ledit au moins un boîtier et ne fait pas saillie.

[0013] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un élément mobile comporte une deuxième surface latérale et ledit au moins un deuxième organe d'immobilisation forme un deuxième relief sur ladite deuxième surface latérale, de préférence une deuxième protubérance et/ou une deuxième dépression sur ladite deuxième surface latérale.

[0014] Grâce à cette disposition, ledit au moins un élément mobile est immobilisé dans ledit au moins un boîtier et ne fait pas saillie.

[0015] La présente invention résout tout ou partie de ces inconvénients à l'aide d'une Carrure de montre comprenant une ouverture et ledit correcteur de montre selon l'invention ; ladite ouverture étant configuré pour permettre l'insertion dudit correcteur de montre de sorte que ladite au moins une deuxième surface soit confondue avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre et/ou de ladite au moins une première surface dudit au moins un boîtier lorsque ledit au moins un boîtier est inséré dans ladite carrure de la dite montre.

[0016] Grâce à cette disposition, la carrure de la montre ne comporte pas de saillie. Par conséquent, la carrure de la montre ne risque pas d'endommager les manches de chemise ou les tissus délicats et est orienté par rapport à la carrure, de préférence contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche.

[0017] Selon un mode de réalisation, ladite ouverture comprend un forme un relief principal, de préférence une protubérance principale et/ou une dépression principale de sorte à recevoir ledit correcteur de montre selon un mode de réalisation.

[0018] Grâce à cette disposition, ledit au moins un boîtier peut être inséré dans ladite carrure de la dite montre.

Brève description des figures

[0019] L'invention sera décrite ci-après de manière plus détaillée à l'aide des dessins annexés, donnés à titre d'exemples nullement limitatifs, dans lesquels :

- La figure 1 présente une vue de dessus dudit correcteur de montre **100** selon l'invention ; et,
- La figure 2 illustre un exemple de correcteur de montre **100** selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0020] La présente invention concerne une carrure de montre **200** dépourvue de saillie et plus exactement, un correcteur de montre **100** qui suit les contours de la carrure de montre **200** de sorte à ne pas faire saillie du contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200** et donc endommager les manches de chemise ou des tissus délicats et est orienté par rapport à la carrure, de préférence contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche.

[0021] En effet, ledit correcteur de montre **100** comprend au moins un boîtier **110** et au moins un élément mobile **120** qui tous deux sont configurés pour suivre le contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200**.

[0022] Pour ce faire, ledit au moins un boîtier **110** est configuré pour être inséré dans ladite carrure de montre **200** et comprend au moins une première surface **111**, de préférence de forme gauche, représentant une première portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et étant configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200**.

[0023] Préféablement, ladite au moins une première surface **111** est configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200** lorsque ledit au moins un boîtier **110** est inséré dans ladite carrure de la dite montre **200** ;

Plus précisément, ledit au moins un boîtier **110** peut être inséré dans ladite carrure de montre **200** en force ou comprend au moins un premier organe d'immobilisation **115** configuré pour immobiliser ledit au moins un boîtier **110** dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un boîtier **110** est inséré dans ladite carrure de montre **200**. En effet, l'un des avantages de cette invention est d'intégré ou de chassé un correcteur de forme gauche dans une carrure de forme gauche.

[0024] Effectivement, ledit au moins un boîtier **110** comporte une première surface latérale **112** et ledit au moins un premier organe d'immobilisation **115** forme un premier relief sur ladite première surface latérale **112**, de préférence une première protubérance **116** et/ou une première dépression **117** sur ladite première surface latérale **112** comme cela est visible sur les figures 1 et 2.

[0025] Par ailleurs, ladite au moins une première surface **111** représente une première portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et est configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200**, de préférence, ladite au moins une première surface **111** étant configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe

gauche de ladite carrure de montre **200** lorsque ledit au moins un boîtier **110** est inséré dans ladite carrure de la dite montre **200** de sorte que le correcteur se confond avec le contour de la carrure de la montre et ne fait pas saillie.

[0026] Ledit au moins un élément mobile **120**, quant à lui, est configuré pour être inséré, dans ledit au moins un boîtier **110**.

[0027] Toutefois, ce dernier, c'est-à-dire ledit au moins un élément mobile **120** peut être mobile dans ledit au moins un boîtier **110** et comprend au moins une deuxième surface **121** représentant une deuxième portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et est configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200**, et/ou de ladite au moins une première surface **111** dudit au moins un boîtier **110**.

[0028] Préférentiellement, ladite au moins une deuxième surface **121** est configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200** et/ou de ladite au moins une première surface **111** dudit au moins un boîtier **110** lorsque ledit au moins un boîtier **110** est inséré dans ladite carrure de la dite montre **200**.

[0029] Bien que mobile dans ledit au moins un boîtier **110**, ledit au moins un élément mobile **120** comprend au moins un deuxième organe d'immobilisation **125** configuré pour immobiliser ledit au moins un élément mobile **120** dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un élément mobile **120** est inséré dans ledit au moins un boîtier **110**.

[0030] En effet, ledit au moins un élément mobile **120** comporte une deuxième surface latérale **122** et ledit au moins un deuxième organe d'immobilisation **125** forme un deuxième relief sur ladite deuxième surface latérale **122**, de préférence une deuxième protubérance **126** et/ou une deuxième dépression **127** sur ladite deuxième surface latérale **122**.

[0031] En effet, une fois ledit au moins un élément mobile **120** inséré dans ledit au moins un boîtier **110**, l'ensemble, c'est-à-dire ledit correcteur de montre **100** selon l'invention, est introduit dans une ouverture, que comporte ladite carrure de montre **200**, de sorte que ladite au moins une deuxième surface **121** dudit correcteur de montre **100** soit confondue avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre **200** et/ou de ladite au moins une première surface **111** dudit au moins un boîtier **110** dudit correcteur de montre **100**.

[0032] Afin d'immobiliser ledit correcteur de montre **100** dans ladite carrure de montre **200**, ladite ouverture comprend un forme un relief principal, de préférence une protubérance principale et/ou une dépression principale de sorte à recevoir ledit correcteur de montre **100**. Bien évidemment, ledit relief principal, de préférence ladite protubérance principale et/ou ladite dépression principale

le est complémentaire dudit premier relief sur ladite première surface latérale **112**, de préférence de ladite première protubérance **116** et/ou de ladite première dépression **117**.

5

Revendications

1. Correcteur de montre (100) configuré pour être inséré dans une carrure de montre (200) ; ladite carrure de montre (200) comporte un contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche ; ledit correcteur de montre (100) comprenant au moins un :

- Boîtier (110) ; ledit au moins un boîtier (110) comprend au moins une première surface (111) et étant configuré pour être inséré, de préférence en force, dans ladite carrure de montre (200) ; ladite au moins une première surface (111) représentant une première portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et étant configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre (200), de préférence, ladite au moins une première surface (111) étant configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre (200) lorsque ledit au moins un boîtier (110) est inséré dans ladite carrure de la dite montre (200) ;

- Élément mobile (120) ; ledit au moins un élément mobile (120) étant configuré pour être inséré, de préférence en force, dans ledit au moins un boîtier (110), de préférence pour être mobile dans ledit au moins un boîtier (110) et comprenant au moins une deuxième surface (121) représentant une deuxième portion dudit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche et étant configurée pour suivre ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre (200), et/ou de ladite au moins une première surface (111) dudit au moins un boîtier (110), de préférence, ladite au moins une deuxième surface (121) étant configurée pour se confondre avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrure de montre (200) et/ou de ladite au moins une première surface (111) dudit au moins un boîtier (110) lorsque ledit au moins un boîtier (110) est inséré dans ladite carrure de la dite montre (200).

2. Correcteur de montre (100) selon la revendication

1, dans lequel ledit au moins un boîtier (110) comprend au moins un premier organe d'immobilisation (115) ; ledit au moins un premier organe d'immobilisation (115) étant configuré pour immobiliser ledit au moins un boîtier (110) dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un boîtier (110) est inséré dans ladite carrière de montre (200). 5

- 3. Correcteur de montre (100) selon la revendication 2, dans lequel ledit au moins un boîtier (110) comporte une première surface latérale (112) et ledit au moins un premier organe d'immobilisation (115) forme un premier relief sur ladite première surface latérale (112), de préférence une première protubérance (116) et/ou une première dépression (117) sur ladite première surface latérale (112). 10
- 4. Correcteur de montre (100) selon la revendication 1, dans lequel ledit au moins un élément mobile (120) comprend au moins un deuxième organe d'immobilisation (125) ; ledit au moins un deuxième organe d'immobilisation (125) étant configuré pour immobiliser ledit au moins un élément mobile (120) dans au moins un degré de liberté lorsque ledit au moins un élément mobile (120) est inséré dans ledit au moins un boîtier (110). 15
- 5. Correcteur de montre (100) selon la revendication 4, dans lequel ledit au moins un élément mobile (120) comporte une deuxième surface latérale (122) et ledit au moins un deuxième organe d'immobilisation (125) forme un deuxième relief sur ladite deuxième surface latérale (122), de préférence une deuxième protubérance (126) et/ou une deuxième dépression (127) sur ladite deuxième surface latérale (122). 20
- 6. Carrure de montre (200) comprenant une ouverture et ledit correcteur de montre (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes ; ladite ouverture étant configuré pour permettre l'insertion dudit correcteur de montre (100) de sorte que ladite au moins une deuxième surface (121) soit confondu avec ledit contour primaire, notamment de forme gauche, de préférence de courbe gauche de ladite carrière de montre (200) et/ou de ladite au moins une première surface (111) dudit au moins un boîtier (110) lorsque ledit au moins un boîtier (110) est inséré dans ladite carrière de la dite montre (200). 25
- 7. Carrure de montre (200) selon la revendication 6, dans lequel ladite ouverture comprend un forme un relief principal, de préférence une protubérance principale et/ou une dépression principale de sorte à recevoir ledit correcteur de montre (100) selon la revendication 3. 30

Fig. 1

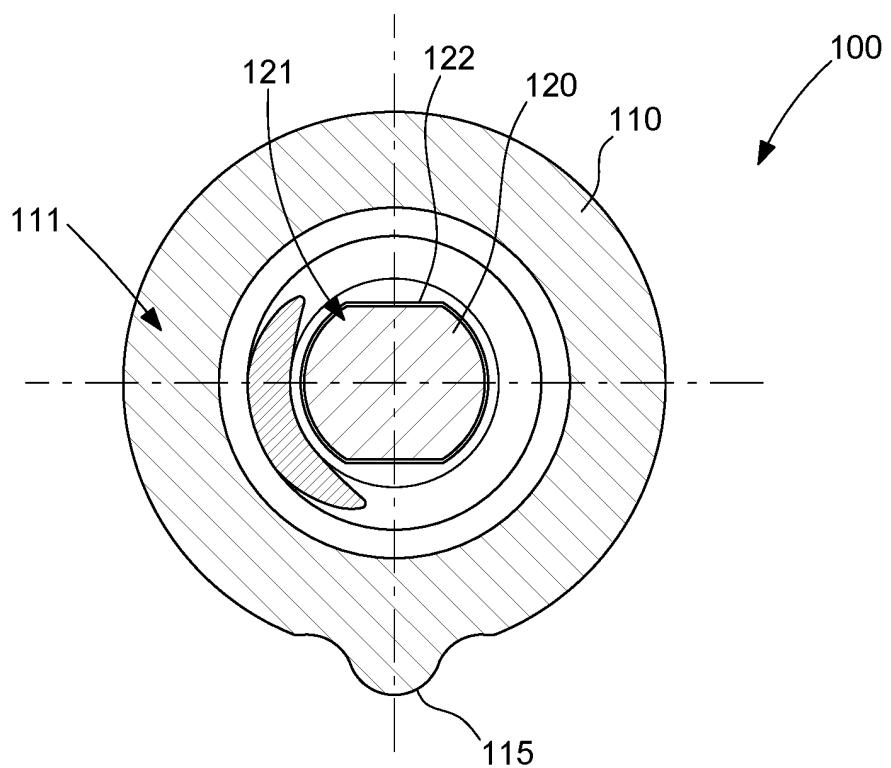
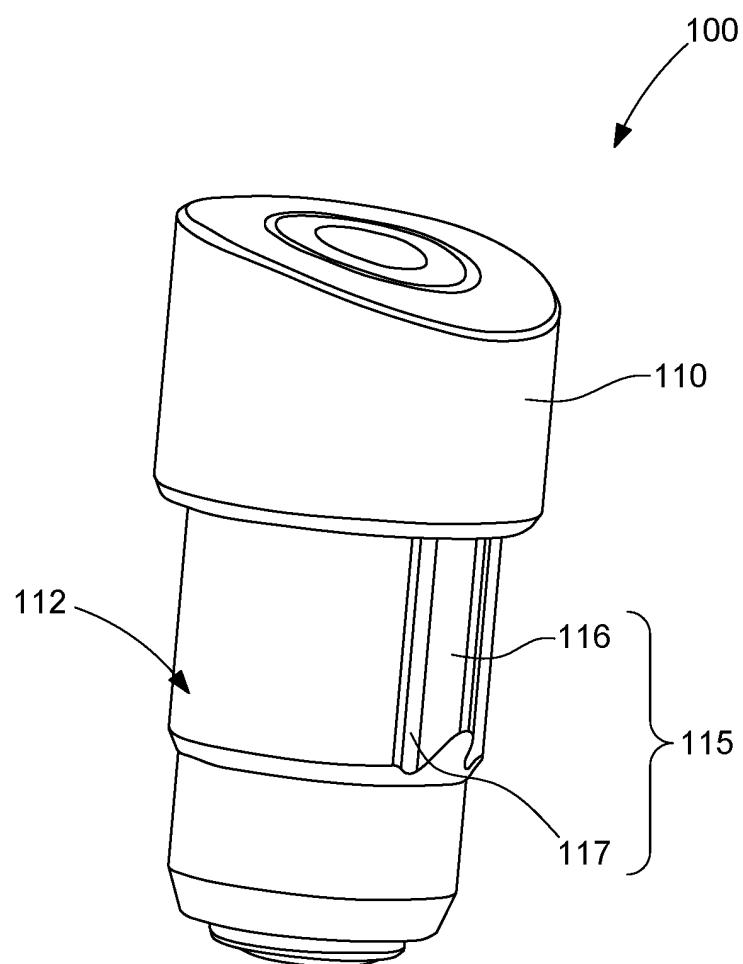


Fig. 2





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 19 21 0563

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10 X	JP S55 16473 U (RICOH WATCH CO., LTD.) 1 février 1980 (1980-02-01) * figure 1 *	1 2-7	INV. G04B3/04
15 X	JP S55 127327 U (RICOH WATCH CO., LTD.) 9 septembre 1980 (1980-09-09) * figure 2 *	1 2-7	
20 X	EP 3 483 661 A1 (MONTRES BREGUET SA [CH]) 15 mai 2019 (2019-05-15) * figures 2,3 *	1 2-7	
25 A	US 6 087 605 A (HEIDENFELS WALTER [DE] ET AL) 11 juillet 2000 (2000-07-11) * colonnes 1,2; figures 2,4 *	1-7	
30 A	FR 954 396 A (HERBERT KREUSÉ; FRITZ ANDRÉ ROBERT-CHARRUÉ) 23 décembre 1949 (1949-12-23) * lignes 34-62 *	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
35	A EP 3 407 144 A2 (OMEGA SA [CH]) 28 novembre 2018 (2018-11-28) * figure 2 *	1-7	G04B
40			
45			
50 1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 30 avril 2020	Examinateur Cavallin, Alberto
	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
	X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrête-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 19 21 0563

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-04-2020

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication	
	JP S5516473 U 01-02-1980	AUCUN			
15	JP S55127327 U 09-09-1980	AUCUN			
20	EP 3483661 A1 15-05-2019	CN EP JP JP US	109765776 A 3483661 A1 6633711 B2 2019086512 A 2019137938 A1	17-05-2019	15-05-2019
25	US 6087605 A 11-07-2000	BR DE EP JP US	9802485 A 19730680 C1 0892413 A2 H1186671 A 6087605 A	21-09-1999	28-05-1998
30	FR 954396 A 23-12-1949	AUCUN			
35	EP 3407144 A2 28-11-2018	CH CN EP JP JP KR US	713834 A2 108958001 A 3407144 A2 6537672 B2 2018197748 A 20180128852 A 2018341228 A1	30-11-2018	07-12-2018
40					
45					
50					
55	EPO FORM P0460				

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82