



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.09.2021 Bulletin 2021/36

(51) Int Cl.:
G04B 37/14 (2006.01) A44C 5/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21159515.2**

(22) Date de dépôt: **26.02.2021**

(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
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(71) Demandeur: **BIWI S.A.**
2855 Glovelier (CH)

(72) Inventeur: **BOURQUARD, Pascal**
2854 Bassecourt (CH)

(74) Mandataire: **Bovard SA Neuchâtel**
Rue des Noyers 11
2000 Neuchâtel (CH)

(30) Priorité: **02.03.2020 CH 2482020**

(54) **ATTACHE D'UN BRACELET À UNE BOÎTE DE MONTRE**

(57) L'invention est un dispositif (3) d'attache d'au moins un brin de bracelet à une boîte de montre. Ce dispositif d'attache (3) comporte deux coulisseaux (16) dont chacun porte un ergot de retenue (18). Les deux coulisseaux (16) sont rappelés chacun dans la direction opposée à l'autre, vers une position d'engagement dans laquelle les ergots de retenue (18) sont en saillie chacun

dans la direction opposée à l'autre. Les deux coulisseaux (16) sont déplaçables l'un vers l'autre, depuis la position d'engagement, jusque dans une position de déverrouillage dans laquelle les ergots de retenue (18) sont plus proches l'un de l'autre que dans la position d'engagement.

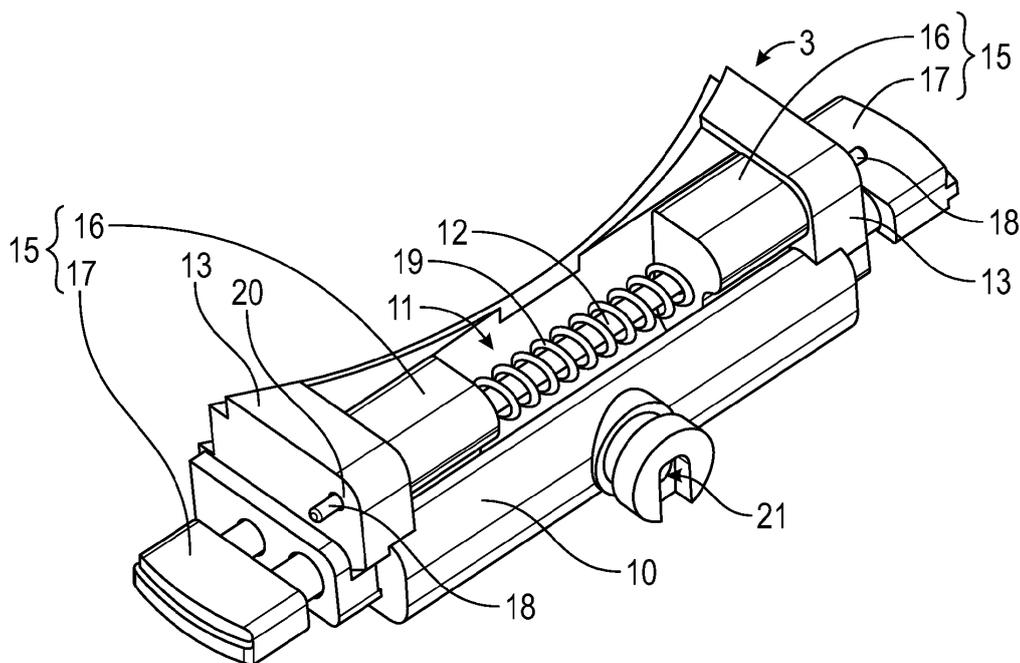


FIG. 2

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet à une boîte de montre, un bracelet de montre, un brin de bracelet et une montre.

État de la technique

[0002] Dans le domaine de l'horlogerie, il est connu d'équiper une montre d'un bracelet de montre grâce auquel la montre peut-être attachée au poignet. Une montre associée à un bracelet de montre est classiquement appelée une montre-bracelet.

[0003] Le bracelet de montre ou chacun de ses deux brins de bracelet peut être amovible par exemple afin de pouvoir être remplacé par un autre. L'attache d'une extrémité d'un brin de bracelet entre deux cornes d'une boîte de montre est usuellement réalisée par une barrette dont deux pivots opposés sont engagés chacun dans un trou prévu dans une des cornes.

[0004] D'autres solutions pour assujettir un brin de bracelet à une boîte de montre ont été proposées. Décrite dans la demande de brevet européen EP 3 432 087 A1, l'une d'elles comprend deux pivots rappelés l'un vers l'autre, dont chacun est monté dans l'une de deux cornes en regard équipant la boîte de montre. Un insert fixé au brin de bracelet est destiné à être encliqueté entre les deux cornes et ensuite retenu par les deux pivots. Chacun de ces deux pivots coulisse dans une douille avec laquelle il forme un sous-ensemble peu robuste du fait de ses petites dimensions. En particulier, chaque pivot peut être arraché de la douille qui le reçoit en cas de traction importante et/ou répétée sur le brin de bracelet.

Exposé sommaire de l'invention

[0005] L'invention a au moins pour but de permettre d'augmenter la robustesse de l'attache d'un brin de bracelet à une boîte de montre tout en autorisant un démontage de ce brin de bracelet par rapport à la boîte de montre et son remontage.

[0006] Selon l'invention, ce but est atteint grâce à un dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet à une boîte de montre. Ce dispositif d'attache comporte deux coulisseaux dont chacun porte un ergot de retenue. Ces deux coulisseaux sont rappelés chacun dans la direction opposée à l'autre, vers une position d'engagement dans laquelle les ergots de retenue sont en saillie chacun dans la direction opposée à l'autre. Les deux coulisseaux sont déplaçables l'un vers l'autre, depuis la position d'engagement, jusque dans une position de déverrouillage dans laquelle les ergots de retenue sont plus proches l'un de l'autre que dans la position d'engagement.

[0007] Le dispositif d'attache défini ci-dessus peut incorporer une ou plusieurs autres caractéristiques avan-

tageuses, isolément ou en combinaison, en particulier parmi celles définies ci-après.

[0008] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte une tige de guidage sur laquelle les deux coulisseaux sont enfilés de manière à être guidés en coulissement par cette tige de guidage.

[0009] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte au moins un organe élastique de rappel des deux coulisseaux chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau.

[0010] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte un ressort de rappel des deux coulisseaux chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau, ce ressort de rappel étant comprimé entre les deux coulisseaux.

[0011] Avantageusement, le ressort de rappel est enfilé sur la tige de guidage.

[0012] Avantageusement, le dispositif d'attache comprend un corps d'assemblage qui est pourvu des deux coulisseaux.

[0013] Avantageusement, le corps d'assemblage porte la tige de guidage.

[0014] Avantageusement, le corps d'assemblage comprend deux parois d'extrémité entre lesquelles se trouvent les deux coulisseaux, chacune de ces deux parois d'extrémité formant une butée d'arrêt pour un des coulisseaux.

[0015] Avantageusement, chacune des parois d'extrémité comporte un trou traversant dans lequel un des ergots de retenue est monté coulissant.

[0016] Avantageusement, le dispositif d'attache comporte deux poussoirs opposés actionnables manuellement l'un vers l'autre depuis l'extérieur de manière à chacun pousser un des coulisseaux vers sa position de déverrouillage.

[0017] L'invention a également pour objet un bracelet de montre qui comprend deux dispositifs d'attache tels que définis plus haut, deux brins de bracelet, ainsi qu'un support rigide auquel une extrémité de chaque brin de bracelet est attachée, les dispositifs d'attache étant à même de fixer une boîte de montre sur le support rigide.

[0018] L'invention a également pour objet un brin de bracelet qui comporte une extrémité pourvue d'un dispositif d'attache tel que défini précédemment.

[0019] Avantageusement, le brin de bracelet comprend une bande flexible au moins en partie faite d'un polymère souple qui est surmoulé au moins sur le corps d'assemblage.

[0020] L'invention a également pour objet une montre qui comprend au moins un brin de bracelet tel que défini plus haut, ainsi qu'une boîte de montre comprenant deux cavités en regard à même de recevoir en même temps les deux ergots de retenue.

Brève description des dessins

[0021] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode particulier de réalisation de l'invention donné à titre

d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés, parmi lesquels :

- la figure 1 est vue partielle, en perspective, d'un bracelet de montre équipé d'un dispositif d'attache selon un mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective du dispositif d'attache équipant le bracelet de montre de la figure 1 et montre dans quelles positions des organes déplaçables de ce dispositif d'attache se trouvent en l'absence de sollicitation extérieure et sont alors à même de retenir une boîte de montre par deux de ses cornes,
- la figure 3 est une vue en perspective qui représente le même dispositif d'attache que la figure 2 et qui montre comment positionner les organes déplaçables de ce dispositif d'attache afin de permettre qu'un boîtier de montre soit monté sur le bracelet de montre ou en soit dissocié,
- la figure 4 est une vue partielle, en perspective, et représente une montre complète, comprenant le bracelet de montre de la figure 1 et une boîte de montre fixée à ce bracelet de montre.

Description d'un mode préférentiel de l'invention

[0022] Un bracelet de montre 1 est partiellement représenté sur la figure 1. Il comporte un support rigide 2 pour une boîte de montre, deux exemplaires identiques d'un dispositif d'attache 3 selon un mode de réalisation de l'invention, ainsi que deux brins de bracelets occupant des positions symétriques l'une de l'autre par rapport à un plan médian du support rigide 2. Seul un de ces deux brins de bracelet est visible à la figure 1, où il est référencé 4. De manière analogue, seul un des deux dispositifs d'attache 3 du bracelet de montre 1 est visible sur la figure 1. Dans le bracelet de montre 1, les deux exemplaires du dispositif d'attache 3 sont symétriques l'un de l'autre par rapport au plan médian du support rigide 2.

[0023] Le support rigide 2 a globalement la forme d'un anneau comportant un épaulement intérieur 6 prévu pour recevoir la partie inférieure d'une boîte de montre. Le support rigide 2 comporte deux oreilles 7 symétriques, dont chacune est pourvue d'un exemplaire du dispositif d'attache 3.

[0024] Le dispositif d'attache 3 est représenté seul à la figure 2. Il comporte un corps d'assemblage 10 délimitant un logement allongé 11, dans lequel passe une tige de guidage 12. Deux parois d'extrémité 13 du corps d'assemblage 10 ferment chacune une extrémité du logement allongé 11.

[0025] Symétriques l'un de l'autre, deux organes 15 d'un mécanisme de verrouillage équipent le corps d'assemblage 10 et sont déplaçables en rapprochement-éloignement l'un par rapport à l'autre, parallèlement à la tige

de guidage 12. Chaque organe déplaçable 15 comporte un coulisseau 16 et un poussoir 17 fixés l'un à l'autre. Les deux coulisseaux 16 sont enfilés sur la tige de guidage 12, qui est prévue pour les guider à l'intérieur du logement allongé 11. Chaque coulisseau 16 porte un ergot 18 de retenue d'une corne de boîte de montre.

[0026] Le dispositif d'attache 3 comporte également un ressort de rappel 19, qui est enfilé sur la tige de guidage 12. Ce ressort de rappel 19 est comprimé entre les deux coulisseaux 16 qu'il rappelle tous deux, chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau 16. Chaque paroi d'extrémité 13 forme une butée d'arrêt pour un des coulisseaux 16.

[0027] Chaque paroi d'extrémité 13 est percée d'un trou traversant 20 dans lequel un des ergots de retenue 18 est monté coulissant. De la sorte, le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19 est assujéti au corps d'assemblage 10 et, plus précisément, retenu dans le logement allongé 11. Dans ce cas, la tige de guidage 12 n'est pas fixée par ses deux extrémités aux deux parois d'extrémité 13, grâce à quoi le dispositif d'attache 3 est aisé à assembler. En variante, la tige de guidage 12 peut être fixée par ses deux extrémités aux deux parois d'extrémité 13.

[0028] Pour monter le dispositif d'attache 3, on assemble d'abord le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19. Ensuite, on rapproche les deux coulisseaux 16 l'un de l'autre d'une quantité suffisante pour que ce sous-ensemble puisse être introduit entièrement dans le logement allongé 11. Une fois que le sous-ensemble constitué de la tige de guidage 12, des deux coulisseaux 16 et du ressort de rappel 19 a été placé entièrement dans le logement allongé 11, on lâche les coulisseaux 16, lesquels sont alors poussés par le ressort de rappel 19 jusque contre les parois d'extrémité 13, lors de quoi chaque ergot de retenue 18 pénètre dans un des trous traversants 20.

[0029] La tige de guidage 12, les coulisseaux 16 et le ressort de rappel 19 peuvent être faits de métal. Le corps d'assemblage 10 et les poussoirs 17 peuvent être faits d'un polymère moulé.

[0030] Un passage 21 pour des fils de connexion non représentés traverse le corps d'assemblage 10 de part en part, transversalement, de manière à relier l'épaulement intérieur 6 à un orifice de sortie destiné à déboucher à l'intérieur du brin de bracelet 4. Ce brin de bracelet 4 comprend une bande flexible 23 faite d'un polymère souple qui est surmoulé à la fois sur le corps d'assemblage 10 et sur une des oreilles 7 du support rigide 2, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 1.

[0031] Le dispositif d'attache 3 est robuste. La robustesse du dispositif d'attache 3 résulte notamment de l'utilisation des coulisseaux 16. Elle résulte également du montage de ces coulisseaux 16 sur la tige de guidage 12, du guidage des ergots de retenue 18 par les parois des trous traversant 20 et de ce que les coulisseaux 16

sont bloqués par les parois d'extrémité 13 si les ergots de retenue 18 sont soumis à des sollicitations tendant à les arracher.

[0032] Le dispositif d'attache 3 possède en outre une constitution qui est simple. En particulier, la tige de guidage 12 est seule pour assurer deux guidages, à savoir les guidages des deux coulisseaux 16. De plus, le ressort de rappel 19 est également seul pour effectuer deux rappels, à savoir un rappel sur l'un des coulisseaux 16 et un rappel sur l'autre coulisseau 16.

[0033] Sur la figure 2, aucune action extérieure n'est exercée sur le dispositif d'attache 3, qui est donc au repos. Le ressort de rappel 19 positionne alors les coulisseaux 16 contre les parois d'extrémité 13, si bien que chaque ergot de retenue 18 saille à l'extérieur de manière à pouvoir s'engager dans une cavité d'une corne de boîte de montre et retenir une boîte de montre par cette corne.

[0034] Sur la figure 3, deux poussées P1 et P2 dirigées l'une vers l'autre sont appliquées chacune sur l'un des poussoirs 17. Il est aisé d'appliquer simultanément les poussées P1 et P2, ce qui ne requiert en effet qu'une seule main : la poussée P1 est appliquée par le pouce de la main, tandis que la poussée P2 est appliquée par l'index de la même main.

[0035] Les poussées P1 et P2 sont transmises aux coulisseaux 16. Du fait de ces poussées P1 et P2 agissant à l'encontre du rappel produit par le ressort de rappel 19, les coulisseaux 16 sont maintenus à l'écart des parois d'extrémité 13 de manière que les ergots de retenue 18 soient escamotés dans ces parois d'extrémité 13.

[0036] Lorsque les ergots de retenue 18 sont dans leur position de déverrouillage qui est celle représentée à la figure 3, le corps d'assemblage 10 peut être placé entre les deux cornes d'une boîte de montre lors d'un montage de cette boîte de montre sur le support rigide 2. Toujours lorsque les ergots de retenue 18 sont escamotés dans les parois d'extrémité comme sur la figure 3, deux cornes d'une boîte de montre montée sur le support rigide 2 peuvent être dissociés du dispositif d'attache 3.

[0037] Sur la figure 4, une montre 30 comporte le bracelet de montre 1 et une boîte de montre 31 fixée au support rigide 2 de ce bracelet de montre 1. La boîte de montre 31 renferme un mouvement horloger, par exemple mécanique ou électronique, et masque celui-ci sur la figure 4.

[0038] La boîte de montre 31 est pourvue de deux paires de cornes 32 en regard. Sur la figure 4, les deux cornes 32 de l'une de ces deux paires sont visibles et retenues par les ergots de retenue 18 d'un des deux dispositifs d'attache 3 constitutifs du bracelet de montre 1. Ces ergots de retenue 18 sont alors engagés chacun dans l'une de deux cavités 33 ménagées chacune dans une corne 32 de manière à déboucher l'une vers l'autre, dans l'espace intercorne.

[0039] L'invention ne se limite pas au mode de réalisation décrit précédemment. En particulier, un brin de bracelet équipé du dispositif d'attache 3 peut être un brin de bracelet indépendant, c'est-à-dire non lié à un autre

brin de bracelet par un élément tel que le support rigide 2. **[0040]** De plus, chaque dispositif d'attache 3 peut équiper la boîte de montre, au lieu d'équiper le bracelet de montre 1 ou un brin de bracelet indépendant.

5

Revendications

1. Dispositif d'attache d'au moins un brin de bracelet (4) à une boîte de montre (31), **caractérisé en ce qu'il** comporte deux coulisseaux (16) dont chacun porte un ergot de retenue (18), les deux coulisseaux (16) étant rappelés chacun dans la direction opposée à l'autre, vers une position d'engagement dans laquelle les ergots de retenue (18) sont en saillie chacun dans la direction opposée à l'autre, les deux coulisseaux (16) étant déplaçables l'un vers l'autre, depuis la position d'engagement, jusque dans une position de déverrouillage dans laquelle les ergots de retenue (18) sont plus proches l'un de l'autre que dans la position d'engagement.
2. Dispositif d'attache selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte une tige de guidage (12) sur laquelle les deux coulisseaux (16) sont enfilés de manière à être guidés en coulissement par cette tige de guidage (12).
3. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'il** comporte un ressort (19) de rappel des deux coulisseaux (16) chacun dans la direction opposée à l'autre coulisseau (16), ce ressort de rappel (19) étant comprimé entre les deux coulisseaux (16).
4. Dispositif d'attache selon les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** le ressort de rappel (19) est enfilé sur la tige de guidage (12).
5. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** comprend un corps d'assemblage (10) qui est pourvu des deux coulisseaux (16).
6. Dispositif d'attache selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le corps d'assemblage (10) comprend deux parois d'extrémité (13) entre lesquelles se trouvent les deux coulisseaux (16), chacune de ces deux parois d'extrémité (13) formant une butée d'arrêt pour un des coulisseaux (16).
7. Dispositif d'attache selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** chacune des parois d'extrémité (13) comporte un trou traversant (20) dans lequel un des ergots de retenue est monté coulissant.
8. Dispositif d'attache selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte deux pous-

soirs (17) opposés actionnables manuellement l'un vers l'autre depuis l'extérieur de manière à chacun pousser un des coulisseaux (16) vers sa position de déverrouillage.

5

9. Bracelet de montre, **caractérisé en ce qu'il** comprend deux dispositifs d'attache (3) chacun selon l'une des revendications 1 à 8, deux brins de bracelet (4), ainsi qu'un support rigide (2) auquel une extrémité de chaque brin de bracelet (4) est attachée, les dispositifs d'attache (3) étant à même de fixer une boîte de montre (31) sur le support rigide (2). 10
10. Brin de bracelet, **caractérisé en ce qu'il** comporte une extrémité pourvue d'un dispositif d'attache (3) selon l'une des revendications 1 à 8. 15
11. Brin de bracelet selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le dispositif d'attache (3) est selon l'une des revendications 5 à 7, le brin de bracelet comprenant une bande flexible (23) au moins en partie faite d'un polymère souple qui est surmoulé au moins sur le corps d'assemblage (10). 20
12. Montre, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un brin de bracelet (4) selon l'une des revendications 10 et 11, ainsi qu'une boîte de montre (31) comprenant deux cavités (33) en regard à même de recevoir en même temps les deux ergots de retenue (18). 25 30

35

40

45

50

55

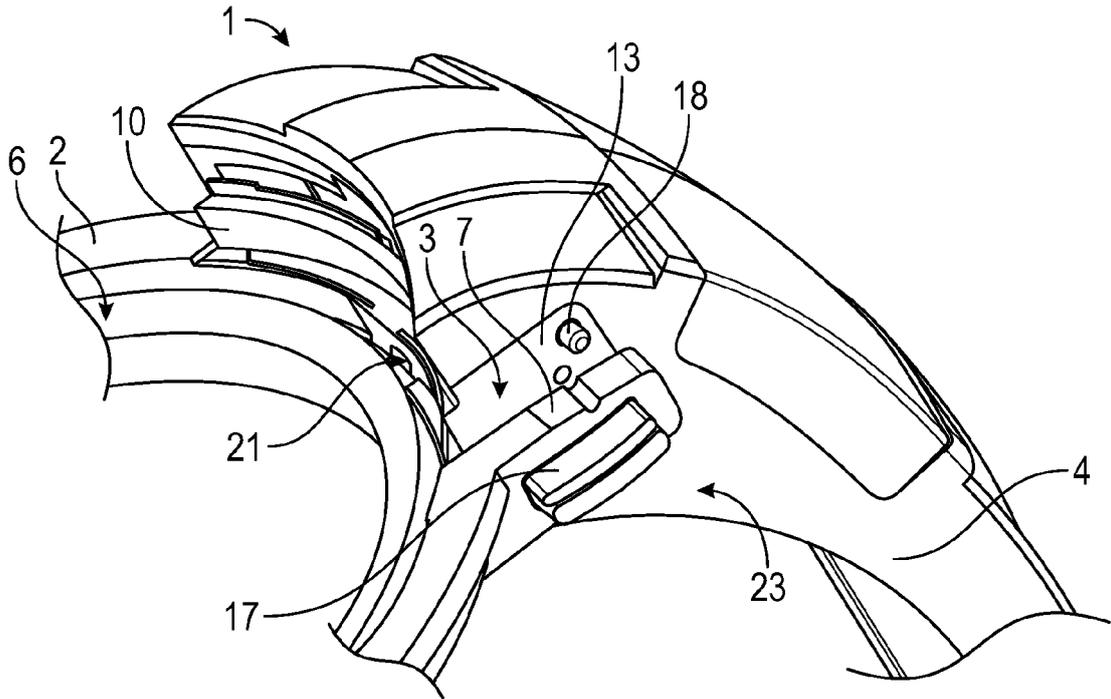


FIG. 1

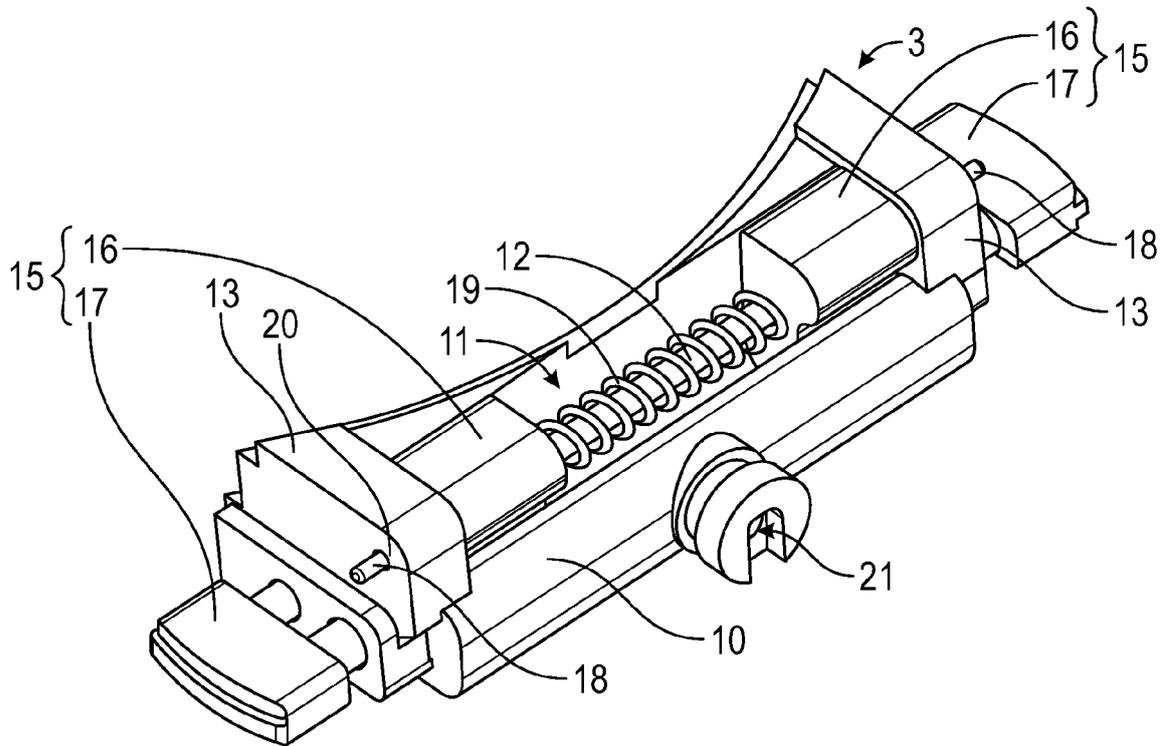


FIG. 2

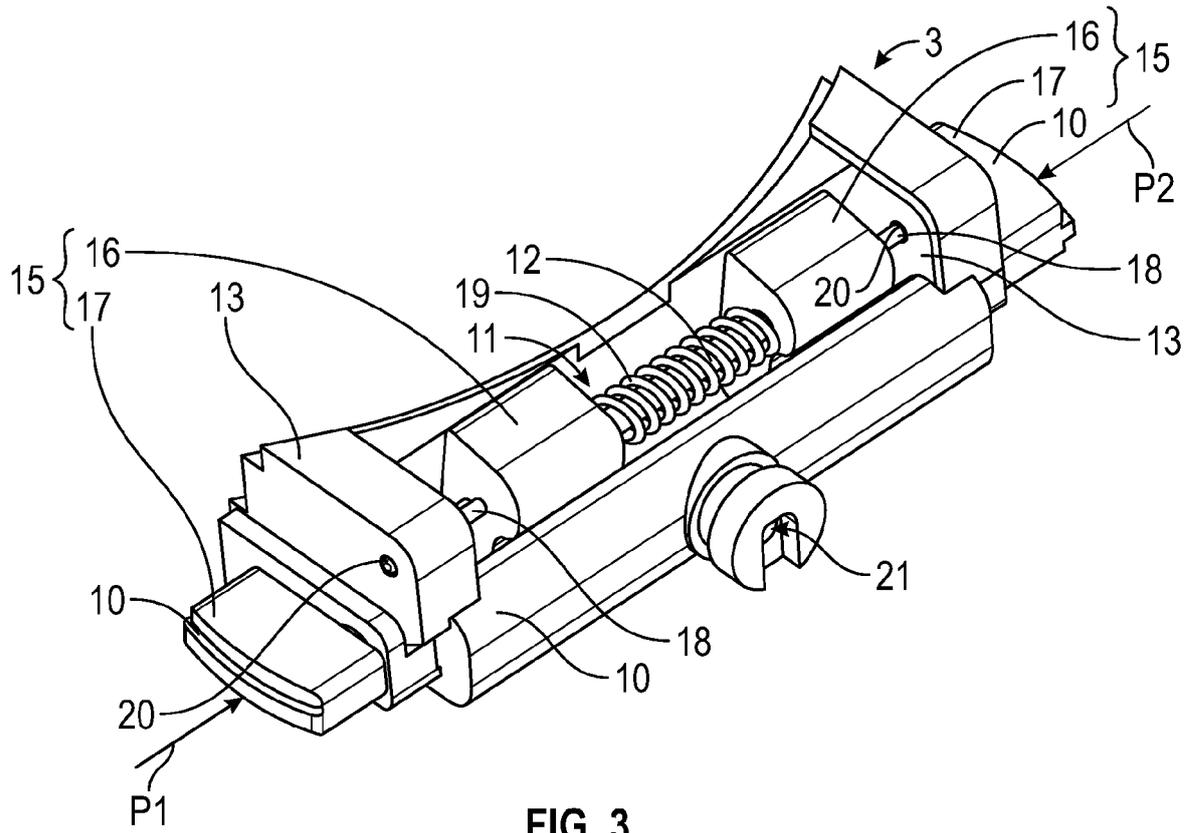


FIG. 3

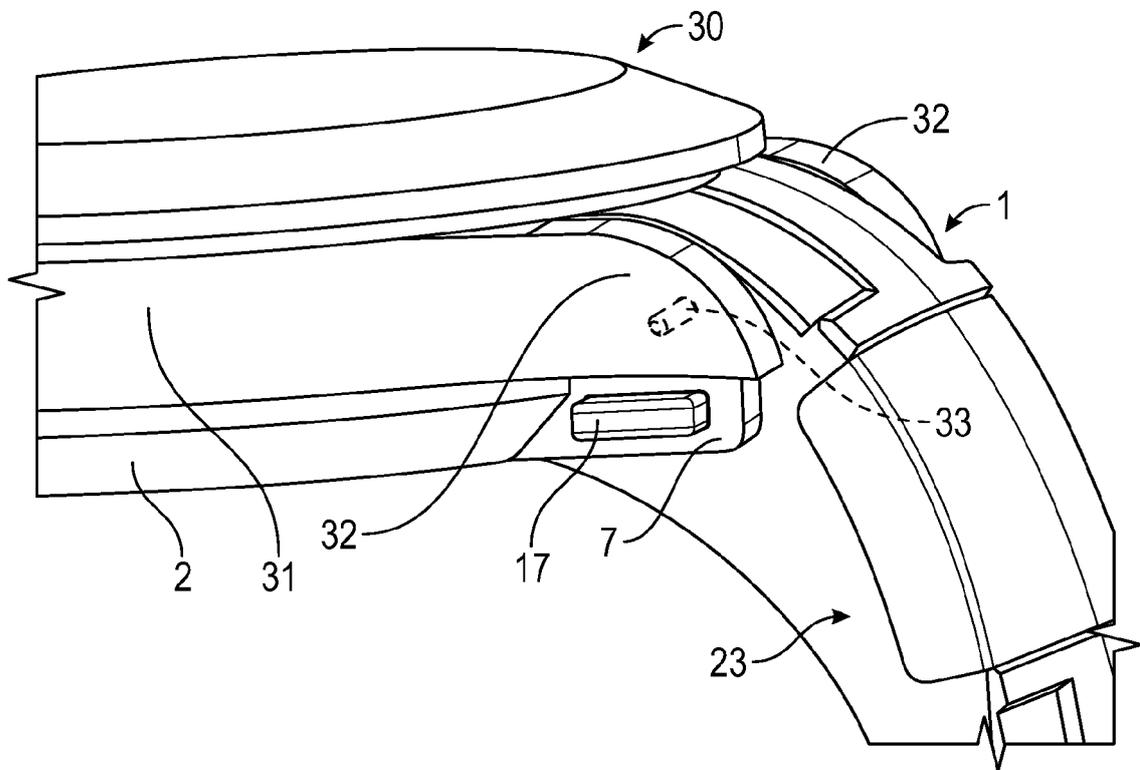


FIG. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 21 15 9515

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	CH 533 863 A (PRODUCT SERVICE CO [US]) 31 juillet 1972 (1972-07-31)	1-7,9-12	INV. G04B37/14 A44C5/14
Y	* figures 1-6 * * colonne 4, ligne 60 - colonne 7, ligne 67 *	8	
X	GB 1 415 728 A (BEAR CO LTD) 26 novembre 1975 (1975-11-26) * figure 1 * * page 2, lignes 42-118 *	1,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) G04B A44C
X	EP 3 213 654 A1 (D'HEURE EN HEURE SARL [CH]) 6 septembre 2017 (2017-09-06) * alinéas [0025], [0026] * * figures 1, 2 *	1,10	
X	EP 2 353 428 A1 (PROMOTION SPA [IT]) 10 août 2011 (2011-08-10) * alinéas [0011] - [0021] * * figures 1-3 *	1,10	
X	WO 2017/171216 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 5 octobre 2017 (2017-10-05) * figure 5 *	1,10	
X	US 2019/094809 A1 (PARK SUNG-EUN [KR] ET AL) 28 mars 2019 (2019-03-28) * alinéas [0150] - [0160] * * figures 26-31 *	1,10	
X	JP 2006 271812 A (CITIZEN WATCH CO LTD; CITIZEN TOHOKU KK) 12 octobre 2006 (2006-10-12) * figures 1-11 *	1,10	
	----- -/--		
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 2 juillet 2021	Examineur Pirozzi, Giuseppe
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 21 15 9515

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	CH 714 297 A2 (SWATCH GROUP RES & DEV LTD [CH]) 15 mai 2019 (2019-05-15) * alinéas [0013] - [0025] * * figures 1-6 *	1,10	
X	EP 0 494 584 A1 (S C S & CO S R L [IT]) 15 juillet 1992 (1992-07-15) * colonne 3, ligne 9 - colonne 4, ligne 30 * * figures 1-4 *	1,10	
X	JP S58 87510 U (KENJI KOMATSU) 14 juin 1983 (1983-06-14)	1,10	
Y	* figures 4-6 *	8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 2 juillet 2021	Examineur Pirozzi, Giuseppe
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 21 15 9515

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.

02-07-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 533863 A	31-07-1972	BE 738558 A	16-02-1970
		CH 533863 A	31-07-1972
		CH 1550669 A4	31-07-1972
		DE 1920904 A1	11-06-1970
		ES 172906 U	01-04-1972
		FR 2023021 A1	07-08-1970
		IL 32721 A	29-10-1972
		NL 6910659 A	14-05-1970
		US 3477107 A	11-11-1969
GB 1415728 A	26-11-1975	GB 1415728 A	26-11-1975
		HK 48276 A	06-08-1976
		JP S5022068 U	12-03-1975
		JP S5314220 Y2	15-04-1978
EP 3213654 A1	06-09-2017	CH 712232 A2	15-09-2017
		EP 3213654 A1	06-09-2017
EP 2353428 A1	10-08-2011	CH 702638 A2	15-08-2011
		EP 2353428 A1	10-08-2011
WO 2017171216 A2	05-10-2017	KR 20170111474 A	12-10-2017
		WO 2017171216 A2	05-10-2017
US 2019094809 A1	28-03-2019	KR 20190036972 A	05-04-2019
		US 2019094809 A1	28-03-2019
JP 2006271812 A	12-10-2006	JP 4754249 B2	24-08-2011
		JP 2006271812 A	12-10-2006
CH 714297 A2	15-05-2019	AUCUN	
EP 0494584 A1	15-07-1992	EP 0494584 A1	15-07-1992
		IT 1246130 B	15-11-1994
JP S5887510 U	14-06-1983	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 3432087 A1 [0004]