



(11)

EP 3 970 553 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
23.03.2022 Bulletin 2022/12

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A45C 11/10 (2006.01) **A45C 11/16** (2006.01)
A47F 7/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **20197406.0**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A45C 11/10; A45C 11/16; A47F 7/022

(22) Date de dépôt: **22.09.2020**

(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: **Omega SA**
2502 Biel (CH)

(72) Inventeur: **KISSLING, Gregory**
2520 La Neuveville (CH)

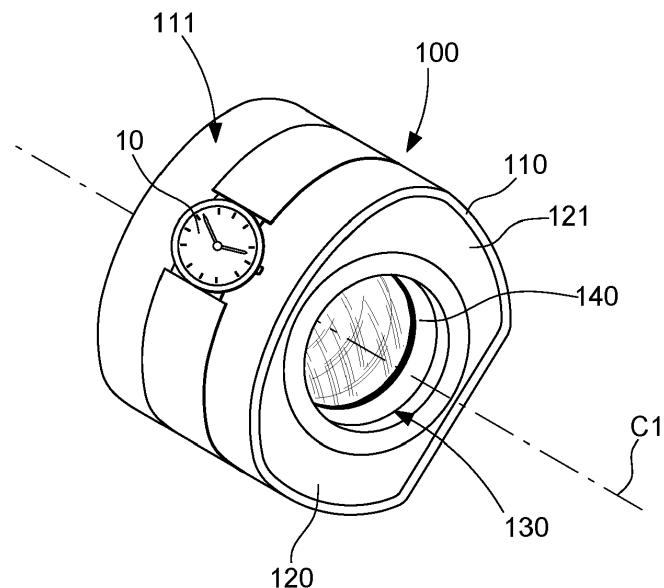
(74) Mandataire: **ICB SA**
Faubourg de l'Hôpital, 3
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **ELEMENT DE SUPPORT D'UNE PIECE D'HORLOGERIE, TELLE QU'UNE MONTRE BRACELET, OU D'UN ARTICLE DE JOAILLERIE**

(57) Un aspect de l'invention concerne un élément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie comportant une surface de réception (111) configurée pour être au moins en partie en contact direct avec ladite pièce d'horlogerie (10), ou l'article de joaillerie, ledit élément de support (100, 200) comportant une portion périphérique (110) portant ladite surface de réception (111), et une portion centrale (120,

220) constituée par un bloc de matière, ledit élément de support (100, 200) étant caractérisé en ce qu'il comporte une cavité interne (130, 230) formant un évidement de la portion centrale (120, 220) ; ladite cavité interne délimitant un volume configuré pour recevoir et maintenir en position un objet (140) à l'intérieur dudit élément de support (100, 200).

Fig. 1



DescriptionDomaine technique de l'invention

[0001] Le domaine de l'invention concerne les dispositifs de présentation et de protection d'objets, notamment des pièces d'horlogerie ou des articles de joaillerie.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un élément de support amovible, par exemple pour montre-bracelet, destiné à être intégré dans un organe de rangement et/ou un présentoir.

Arrière-plan technologique

[0003] Il est connu de présenter les pièces d'horlogerie ou les articles de joaillerie dans des organes de rangement, tels que des coffrets ou des écrins de protection.

[0004] De tels organes de rangement peuvent prendre différentes formes et permettent généralement de stocker et/ou de transporter une ou plusieurs pièces d'horlogerie. Ces organes de rangement sont classiquement appelés présentoir, coffret, écrin, boitier, boîte, caisson, étui, pochette, etc.

[0005] Ainsi, on utilisera dans la suite de la présente demande le terme organe de rangement pour désigner indifféremment une boîte, un caisson, un écrin, un étui, un coffret, un présentoir, un rangement, une pochette, ou encore tout autre contenant destiné à recevoir et à protéger des chocs, des griffures, ou encore des rayures une pièce d'horlogerie ou un article de joaillerie.

[0006] Les organes de rangement, utilisés classiquement pour la protection et de transport des pièces d'horlogerie, ou des articles de joaillerie, sont généralement de conception rigide et peuvent présenter un revêtement intérieur souple, matelassé ou encore velouté de manière à former un écrin protecteur évitant ainsi tout risque d'endommagement de l'objet logé à l'intérieur de l'organe de rangement.

[0007] Ces organes de rangement présentent généralement au moins un compartiment configuré pour permettre le positionnement d'un élément de support amovible destiné à recevoir la pièce d'horlogerie, telle qu'une montre-bracelet, ou l'article de joaillerie. Ces éléments de support permettent en outre d'assurer le maintien de la pièce d'horlogerie, ou de l'article de joaillerie, dans une certaine position à l'intérieur du compartiment, et de soigner la présentation de l'objet dans l'organe de rangement de manière à ce que l'objet soit correctement en place lors de l'ouverture de l'organe de rangement.

[0008] Ces éléments de support réalisent une fonction de support mais également de protection des éléments internes de la pièce d'horlogerie, ou de l'article de joaillerie, vis-à-vis des rayures, des griffures et/ou des chocs.

[0009] L'élément de support peut être par exemple une sorte de coussin amovible, également appelé bobineau, ou encore un support flexible présentant une bande ou une lame en forme de C adaptée pour recevoir une montre bracelet ou un article de joaillerie.

[0010] Certains organes de rangement peuvent également comporter des compartiments supplémentaires dimensionnés pour recevoir divers accessoires, comme par exemple des bracelets, des lingettes en microfibres pour le nettoyage, des articles de joaillerie, des dispositifs de grossissement, etc.

[0011] Cependant, ces organes de rangement à plusieurs compartiments sont généralement de grandes dimensions, et encombrants. Par conséquent, ils sont peu adaptés aux transports fréquents, et notamment aux voyages. Ainsi, il est courant que les propriétaires de montres ou d'articles de joaillerie choisissent de remplacer les organes de rangement originels et d'utiliser temporairement d'autres organes de rangement de plus petites dimensions, de type boîte de voyage, pour leurs déplacements ou leurs voyages.

[0012] Ces boîtes de voyage permettent également de transporter et d'assurer la protection des montres bracelets, ou des articles de joaillerie, tout en proposant un encombrement réduit.

[0013] Toutefois, compte tenu de la compacité de ces boîtes de voyage, il n'est souvent pas possible de transporter autre chose qu'une montre bracelet ou un article de joaillerie. En effet, de telles boîtes ont pour objectif premier de proposer une compacité optimisée tout en garantissant une protection efficace contre les chocs, les griffures, et les rayures. Ainsi, ces boîtes, ou organe de rangement secondaire, ne sont absolument pas destinées et dimensionnées pour l'intégration d'accessoires supplémentaires.

[0014] Ainsi, l'utilisateur est contraint de choisir entre l'utilisation d'une boîte compacte ne permettant pas le transport d'accessoires supplémentaires, mais présentant un encombrement réduit facilitant ainsi le transport et le logement dans un bagage, ou l'utilisation d'un organe de rangement de grandes dimensions, encombrant, et peu pratique à loger dans un bagage, dans lequel il pourra transporter au moins une montre-bracelet, ou un article de joaillerie, ainsi que les accessoires qu'il souhaite transporter avec lui.

[0015] Pour remédier à cette problématique, l'utilisateur peut faire le choix d'acheter un nouvel organe de rangement présentant des dimensions intermédiaires en adéquation avec les objets et accessoires qu'il souhaite transporter. Toutefois, cette solution n'est pas entièrement satisfaisante et n'est pas économiquement viable pour l'utilisateur qui devra constamment adapter les dimensions de l'organe de rangement en fonction du type et/ou du nombre d'accessoires qu'il souhaite emmener avec lui.

Résumé de l'invention

[0016] Dans ce contexte, l'invention propose un nouvel élément de support d'une pièce d'horlogerie, notamment d'une montre bracelet, ou d'un article de joaillerie permettant de résoudre les inconvénients présentés précédemment.

[0017] A cet effet, l'invention concerne un élément de support d'une pièce d'horlogerie, ou d'un article de joaillerie, comportant une surface de réception configurée pour être au moins en partie en contact direct avec ladite pièce d'horlogerie, ou l'article de joaillerie, ledit élément de support comportant une portion périphérique portant ladite surface de réception, et une portion centrale constituée par un bloc de matière, ledit élément de support étant caractérisé en ce qu'il comporte une cavité interne formant un évidement de la portion centrale ; ladite cavité interne délimitant un volume configuré pour recevoir et maintenir en position un objet à l'intérieur dudit élément de support.

[0018] L'élément de support selon l'invention permet, en plus d'une fonction de support, de pouvoir intégrer et loger un objet à l'intérieur de la matière de l'élément de support. Ainsi, on optimise la modularité d'un tel élément de support en réduisant les parties non fonctionnelles.

[0019] Ainsi, l'élément de support selon l'invention permet d'exploiter, de valoriser et d'utiliser un volume « perdu », i.e. sans fonction particulière, situé dans une région centrale des éléments de support, de type bobineau, existant de l'état de la technique. Un tel élément de support selon l'invention exploitant ce volume perdu permet ainsi de pouvoir intégrer sans encombrement supplémentaire un objet utile pour le client.

[0020] Avantageusement, la forme de la cavité interne est en adéquation avec l'objet que l'on souhaite intégrer dans l'élément de support. Ainsi, la cavité interne peut présenter différentes formes et notamment une section de forme circulaire, ovale, ovoïde, oblongue, ou encore polygonale, en fonction des besoins.

[0021] Selon un mode de réalisation, la portion centrale comporte au moins une région réalisée en matériau cellulaire, en élastomère ou encore en polymère viscoélastique, ladite cavité interne étant localisée au niveau de ladite région réalisée en matériau cellulaire, en élastomère ou encore en polymère viscoélastique. Ainsi, le matériau de la cavité interne permet de favoriser le maintien de l'objet.

[0022] Selon un mode de réalisation, la portion centrale comporte au moins une région réalisée en mousse de polyuréthane ou en mousse de polyéthylène, ladite cavité interne étant localisée au niveau de ladite région réalisée en mousse de polyuréthane ou en mousse de polyéthylène.

[0023] Selon un mode de réalisation, l'objet est maintenu dans ladite cavité interne par réponse élastique ou viscoélastique de la matière suite à une déformation de la cavité interne.

[0024] Selon un mode de réalisation, la portion centrale présente une densité comprise entre 30 et 90 Shore A.

[0025] Selon un mode de réalisation, la portion périphérique est en matériau cellulaire, élastomère ou encore en polymère viscoélastique. Ainsi, le matériau de la portion périphérique offre un contact moelleux et déformable pour le positionnement de la pièce d'horlogerie.

[0026] Selon un mode de réalisation, la portion péri-

phérique et la portion centrale sont monoblocs. Ainsi, on simplifie le procédé de fabrication.

[0027] Selon un mode de réalisation, ladite cavité interne s'étend de part et d'autre de ladite portion centrale. Ainsi, le retrait de l'objet à l'intérieur de la cavité interne est facilité.

[0028] Selon un mode de réalisation, ladite cavité interne délimite un volume configuré pour recevoir et maintenir en position un accessoire d'horlogerie ou un article de joaillerie à l'intérieur dudit élément de support. Ainsi, il est possible de transporter en plus d'une pièce d'horlogerie, telle qu'une montre bracelet, un accessoire supplémentaire d'horlogerie ou un article de joaillerie qu'il est possible d'intégrer dans l'élément de support.

[0029] Selon un mode de réalisation, l'accessoire d'horlogerie est un dispositif grossissant. Ainsi, l'utilisateur peut transporter une loupe d'horloger facilement sans encombrement supplémentaire.

[0030] Selon un mode de réalisation, ladite cavité interne présente une forme de lamage. Cette forme permet avantageusement d'intégrer une loupe d'horloger et de former une butée de positionnement.

[0031] Selon un mode de réalisation, ledit élément de support comporte un organe de retrait configuré pour permettre le retrait de l'objet en dehors de la cavité interne. Ainsi, l'utilisateur dispose d'un moyen permettant de retirer facilement l'objet de la cavité interne sans risque d'endommagement de l'objet ou de la cavité interne de l'élément de support.

[0032] Selon un mode de réalisation, la portion centrale comporte au moins une portion amovible ménagée en périphérie de ladite cavité interne, ladite portion amovible étant configurée pour modifier la forme et/ou les dimensions de ladite cavité interne lors du retrait de ladite portion amovible de la portion centrale. Ainsi, il est possible de moduler les dimensions et la forme de la cavité interne simplement en retirant une ou plusieurs portions amovibles de la portion centrale.

[0033] Selon un mode de réalisation, l'élément de support présente une forme adaptée pour recevoir une montre-bracelet au niveau de ladite surface de réception.

[0034] L'invention a également pour objet un organe de rangement d'une pièce d'horlogerie, ou d'un article de joaillerie, caractérisé en ce qu'il comporte une enveloppe externe comportant une portion mobile, mobile entre une position fermée et une position ouverte, ladite position ouverte de l'élément mobile permettant l'accès à un compartiment interne ménagé à l'intérieur de l'enveloppe externe ; un élément de support selon l'invention positionné de manière amovible dans ledit compartiment interne.

Brève description des figures

[0035] Les buts, avantages et caractéristiques de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-dessous faisant référence aux figures suivantes :

- la figure 1 est une représentation schématique en perspective d'un premier exemple de réalisation d'un élément de support selon l'invention;
- la figure 2 illustre une vue de côté du premier exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1 ;
- la figure 3 illustre une vue en coupe du premier exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1, selon le plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 4a illustre une vue de côté d'une première variante de réalisation de l'exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1 ;
- la figure 4b illustre une vue en coupe de la première variante de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 4a, selon le plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 5a illustre une vue de côté d'une deuxième variante de réalisation de l'exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1 ;
- la figure 5b illustre une vue en coupe de la deuxième variante de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 5a, selon le plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 6a illustre une vue de côté d'une troisième variante de réalisation de l'exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1 ;
- la figure 6b illustre une vue en coupe de la troisième variante de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 6a, selon le plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 7 illustre une vue de côté d'un deuxième exemple de réalisation d'un élément de support selon l'invention ;
- la figure 8 illustre l'introduction d'un accessoire à l'intérieur de la cavité interne du premier exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1, l'élément de support étant de présenté en coupe par rapport au plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 9 illustre l'accessoire logé à l'intérieur de la cavité interne du premier exemple de réalisation de l'élément de support illustré à la figure 1, l'élément de support étant de présenté en coupe par rapport au plan de coupe A-A illustré à la figure 2 ;
- la figure 10 est une représentation schématique en perspective d'un organe de rangement destiné à re-

cevoir un élément de support selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

- 5 [0036] La figure 1 est une représentation schématique en perspective d'un premier exemple de réalisation d'un élément de support 100 selon l'invention.
- [0037] La figure 2 illustre une vue de côté du premier exemple de réalisation de l'élément de support 100 illustré à la figure 1.
- 10 [0038] La figure 3 illustre une vue en coupe du premier exemple de réalisation de l'élément de support 100 illustré à la figure 1, selon le plan de coupe A-A illustré à la figure 2.
- 15 [0039] L'élément de support 100 présente une forme générale adaptée au positionnement et au montage d'une pièce d'horlogerie 10, telle qu'une montre-bracelet et/ou d'un article de joaillerie (non représenté).
- [0040] Ainsi, l'élément de support 100 peut avoir par 20 exemple une forme cylindrique, ovoïde, ellipsoïde, etc., et pouvant être composé d'une ou plusieurs surfaces convexes formées par un ou plusieurs rayons de courbure.
- 25 [0041] On entend par forme cylindrique une forme présentant une surface réglée dont les génératrices sont parallèles, c'est-à-dire une surface dans l'espace constituée de droites parallèles. Ainsi, une forme cylindrique selon l'invention n'est pas nécessairement apparentée à un cylindre droit qui est une forme particulière d'un cylindre.
- 30 [0042] Dans le premier exemple de réalisation illustré aux figures 1 à 3, l'élément de support 100 est de type coussin ou bobineau, présentant une géométrie et des dimensions adaptées pour recevoir une pièce d'horlogerie et/ou un article de joaillerie, et notamment une montre-bracelet.
- 35 [0043] L'élément de support 100 comporte une portion centrale 120 formant un bloc de matière, ainsi qu'une portion périphérique 110 ménagée en périphérie de la portion centrale 120, ladite portion périphérique 110 pouvant être amovible ou monobloc avec la portion centrale 120.
- [0044] Préférentiellement, l'élément de support 100 est un bloc de matière comportant une portion centrale 120 et une portion périphérique 110.
- 40 [0045] La portion périphérique 110 présente une surface de réception 111 courbe, essentiellement convexe, destinée à être au moins en partie en contact direct avec ladite pièce d'horlogerie 10, et plus particulièrement avec le diamètre intérieur du bracelet d'une montre-bracelet, et éventuellement avec le fond du boîtier de la montre-bracelet, ou de l'article de joaillerie.
- [0046] Dans l'exemple de réalisation illustré aux figures 1 à 3, la surface de réception 111 est composée d'une pluralité de surfaces convexes présentant plusieurs 45 rayons de courbure.
- [0047] La portion périphérique 110 peut également comporter, comme illustré aux figures 1 à 3, une surface inférieure plane 112 suffisamment large pour faciliter le

maintien, et garantir un maintien stable de l'élément de support 100.

[0048] L'élément de support 100 présente en outre deux flancs 121, 122 formant les faces latérales de l'élément de support 100. La portion périphérique 110, la portion centrale 120 et les flancs 121, 122 définissent ainsi le volume général de l'élément de support 100.

[0049] Dans l'exemple de réalisation illustré aux figures 1 à 3, on a représenté les flancs 121, 122 de l'élément de support 100 sensiblement plans et parallèles l'un par rapport à l'autre de sorte que l'élément de support présente une forme générale cylindrique ; toutefois, cette représentation est un exemple réalisation et n'est pas limitative de l'invention. En effet, les flancs 121, 122 de l'élément de support 100 peuvent présenter des formes diverses (par exemple de forme courbe, convexe ou concave) et être agencés dans un même plan ou non, de manière symétrique ou non.

[0050] L'élément de support 100 selon l'invention présente également un logement interne, ou une cavité interne 130, formant un évidement de la partie centrale 120.

[0051] La cavité interne 130 est préférentiellement mé-nagée au niveau de la portion centrale 120 de l'élément de support 100.

[0052] Préférentiellement, la cavité interne 130 est mé-nagée sensiblement dans une région centrale de la portion centrale 120.

[0053] Préférentiellement, la cavité interne 130 débouche au niveau d'un des flancs 121, 122 de l'élément de support 100.

[0054] Préférentiellement, la cavité interne 130 débouche au niveau des deux flancs 122, 122 de l'élément de support 100, de sorte que la cavité interne 130 traverse de part et d'autre la portion centrale 120 de l'élément de support 100.

[0055] Préférentiellement, la cavité interne 130 s'étend selon un axe X-X sensiblement parallèle à un axe central C1 de l'élément de support 100.

[0056] Préférentiellement, la cavité interne 130 s'étend selon un axe X-X coaxial à l'axe central C1 de l'élément de support 100.

[0057] La cavité interne 130 est dimensionnée de manière à permettre l'introduction d'un accessoire 140 à l'intérieur de l'élément de support 100, ainsi que son maintien à l'intérieur de cette cavité interne 130.

[0058] La cavité interne 130 présente une forme en adéquation avec le type d'accessoire 140 que l'on souhaite intégrer dans l'élément de support 100. Ainsi, la cavité interne 130 peut présenter différentes formes et notamment une section de forme circulaire, ovale, ovoïde, oblongue, ou encore polygonale, en fonction des besoins.

[0059] Les figures 4a, 5a et 6a représentent, en vue de côté, des variantes de réalisation de l'élément de support 100 illustré aux figures 1 à 3. Les figures 4b, 5b et 6b représentent les vues en coupe de ces variantes de réalisation selon le même plan de coupe A-A illustré à la

figure 2.

[0060] En référence aux figures 4a et 4b, l'élément de support 100a selon l'invention comporte une cavité interne 130a de section circulaire, et de dimension constante.

[0061] En référence aux figures 5a et 5b, l'élément de support 100b selon l'invention comporte une cavité interne 130b présentant une section de forme circulaire dont le diamètre varie le long de l'axe X-X, de sorte que la cavité interne 130b présente un profil incurvé de forme concave dans le sens de l'axe X-X. Un tel profil de la cavité interne 130b permet par exemple de garantir le maintien d'un accessoire de petites dimensions au centre de l'élément de support 100 et/ou d'un accessoire de dimensions plus importantes au niveau des extrémités de la cavité interne 130b (i.e. proche des flancs 121, 122).

[0062] Un tel profil permet également de garantir un maintien privilégié d'un accessoire 140 au niveau de la partie centrale 120 de la cavité interne 130 tout en facilitant la préhension de l'accessoire 140 par l'utilisateur lorsqu'il souhaite le retirer de la cavité interne 130, notamment si les dimensions des extrémités de la cavité interne 130 sont supérieures aux dimensions des extrémités de l'accessoire 140.

[0063] En référence aux figures 6a et 6b, l'élément de support 100c selon l'invention comporte une cavité interne 130c de section polygonale, par exemple en forme d'étoile. Un telle forme permet de proposer un logement versatil permettant de positionner divers accessoires de différentes formes, comme par exemple un accessoire de forme cylindrique droit, sphérique, cubique, ou encore de forme rectangulaire.

[0064] Ainsi, la section de la cavité interne 130 peut présenter des formes variables, ainsi que des dimensions variables en fonction du type d'accessoire 140 que l'on souhaite intégrer dans la cavité interne 130 de l'élément de support 100.

[0065] Dans l'exemple de réalisation illustré aux figures 2 et 3, la cavité interne 130 présente une forme cylindrique composée de deux parties de sections constantes et de dimensions différentes de sorte que la cavité interne 130 forme un lamage. Ainsi, la cavité interne 130 présente un premier diamètre d1 au niveau d'une de ces extrémités et un deuxième diamètre d2, inférieur à d1, au niveau de son autre extrémité. La différence de diamètre d'alésage de la cavité interne 130 permet ainsi de créer un épaulement annulaire 133 à l'intérieur de la cavité interne 130 configurée pour former une butée de positionnement pour l'accessoire 140.

[0066] Préférentiellement, les dimensions de la cavité interne 130 sont légèrement inférieures aux dimensions de l'accessoire 140 que l'on souhaite intégrer à l'intérieur de l'élément de support 100, de manière à permettre un maintien par frottement et/ou par réponse élastique ou viscoélastique de la matière suite à une déformation de celle-ci lors de l'introduction de l'accessoire 140 dans la cavité interne 130.

[0067] Le maintien de l'accessoire 140 dans la cavité

interne 130 est par exemple réalisé par frottement de l'accessoire 140 contre au moins une portion de la paroi 134 de la cavité interne 130.

[0068] Pour améliorer le maintien par frottement de l'accessoire 140, la paroi 134 de la cavité interne 130 peut être recouverte d'un revêtement favorisant l'interaction avec l'accessoire 140, ou encore présenter des irrégularités de surface, ou encore des protubérances, telles que par exemple des bossages, au niveau de la surface de la paroi 134 de la cavité interne 130.

[0069] Les irrégularités ou protubérances sont avantageusement réalisées dans un matériau favorisant les frottements ou l'interaction avec l'accessoire 140.

[0070] Les irrégularités ou protubérances peuvent être réalisées dans un matériau différent du matériau utilisé pour la réalisation de la portion centrale 120, et qui présente avantageusement des propriétés d'anti-glissement de manière à augmenter, si besoin, le maintien de l'accessoire 140 à l'intérieur de la cavité interne 130, notamment lors des manipulations de l'élément de support 100.

[0071] Le maintien de l'accessoire 40 peut également être réalisé, de manière complémentaire ou indépendante avec l'exemple décrit aux paragraphes précédents, par l'application d'une pression sur l'accessoire 140 lorsque celui-ci est en position dans la cavité interne 130.

[0072] La pression est exercée sur l'accessoire 140 par réponse élastique ou viscoélastique de la matière environnante due à une légère déformation de la cavité interne 130 suite à l'introduction de l'accessoire 140, notamment lorsque les dimensions de la cavité interne 130 sont légèrement inférieures aux dimensions de l'accessoire 140.

[0073] A cet effet, la portion centrale 120 comporte au moins une région réalisée dans une matière souple présentant des propriétés élastiques ou viscoélastiques, la cavité interne 130 étant ménagée dans cette région particulière de la portion centrale 120.

[0074] On entend par matière souple, une matière facilement déformable manuellement, présentant une densité comprise entre 30 et 90 Shore A.

[0075] La matière souple peut être par exemple un matériau cellulaire, par exemple une mousse de polymère, un élastomère, un polymère viscoélastique.

[0076] La matière souple est par exemple une mousse de polyuréthane ou encore une mousse de polyéthylène.

[0077] Préférentiellement, l'ensemble de la portion centrale 120 est réalisée dans une matière souple présentant des propriétés élastiques ou viscoélastiques.

[0078] Préférentiellement, le matériau de la portion centrale 120 de l'élément de support 100 et le matériau de la portion périphérique 110 sont identiques. Toutefois, les densités, et les duretés de ces deux portions peuvent être différentes.

[0079] Selon une variante de réalisation, le matériau de la portion périphérique 110 est différent du matériau de la portion centrale 120. La portion périphérique peut ainsi être réalisée dans un matériau plus rigide que la

portion centrale et être revêtu par exemple d'une peausserie, d'un tissu ou d'une matière synthétique de manière à protéger des rayures et/ou des griffures la partie intérieure de la pièce d'horlogerie 10 ou de l'article de joaillerie.

[0080] L'utilisation d'un revêtement extérieur permet également de pouvoir facilement personnaliser la présentation de l'élément de support 100.

[0081] Préférentiellement, l'élément de support 100 est un élément monobloc, c'est-à-dire que la portion centrale 120 et la portion périphérique 110 sont d'un seul tenant.

[0082] La portion périphérique 110 et la portion centrale 120 peuvent être réalisées à partir d'un même matériau (avec des propriétés différentes ou équivalentes) ou à partir de matériaux différents.

[0083] Lorsque la portion centrale présente des caractéristiques, par exemple de dureté et/ou de densité, différente de la portion périphérique, l'élément de support 100 peut être réalisé par polymérisation ou encore par collage, des deux portions.

[0084] Selon une variante de réalisation, la portion centrale 120 et la portion périphérique 110 sont deux pièces distinctes, i.e. réalisées séparément. La portion centrale 120 et la portion périphérique 110 peuvent présenter des caractéristiques identiques ou différentes et être réalisées à partir d'un matériau identique ou non.

[0085] Ainsi, dans cette variante de réalisation, l'élément de support 100 peut être constitué d'une portion périphérique de type support flexible formé par une bande ou une lame en forme de C et d'une portion centrale pleine en matière souple ou mousseuse telle que mentionnée dans les exemples et variantes de réalisation précédents.

[0086] La bande ou lame peut être par exemple en acier à ressort ou en matière plastique et être recouverte d'une matière telle qu'une peausserie, un tissu ou encore une matière synthétique.

[0087] Les deux portions peuvent alors être assemblées et maintenues solidaires par collage ou encore être amovibles l'une par rapport à l'autre.

[0088] La figure 7 illustre un deuxième exemple de réalisation d'un élément de support 200 selon l'invention. Ce deuxième exemple de réalisation est identique au premier exemple de réalisation ainsi qu'aux différentes variantes de réalisation mentionnées à l'exception des caractéristiques qui vont être décrites par la suite.

[0089] Dans ce deuxième exemple de réalisation, la portion centrale 220 de l'élément de support 200 est formée par la combinaison de différentes portions 220a, 220b, 220c ménagées en périphérie de la cavité interne 130, s'étendant concentriquement, ou non, le long de l'axe X-X de la cavité interne 230.

[0090] Dans ce deuxième exemple de réalisation, on a représenté deux portions amovibles 220b, 220c. Ces portions amovibles 220b, 220c permettent de pouvoir moduler la forme et/ou les dimensions de la cavité interne 230 de l'élément de support 200 lors du retrait des por-

tions amovibles.

[0091] Il est clair que la forme et les dimensions externes des portions amovibles définissent la forme et les dimensions de la cavité interne 130 lors du retrait de ladite portion amovible en question.

[0092] A titre d'exemple, lorsque les portions amovibles 220b, 220c sont en position, la cavité interne 230 présente une section circulaire de dimension constante le long de l'axe X-X de diamètre d3. Lorsque la première portion amovible 220c est retirée, la portion centrale 220 peut présenter des dimensions et/ou une forme différentes. Dans l'exemple de réalisation, la cavité interne 230 présente une section constante de forme circulaire et de diamètre d1, d1 étant supérieur à d3.

[0093] Lorsque la deuxième portion amovible 220b est retirée à son tour, il est possible de modifier de nouveau la forme et les dimensions de la cavité interne 130. On peut alors se retrouver dans la configuration déjà décrite aux figures 2 et 3, avec une cavité interne 130 en forme de lamage présentant un premier diamètre d1 et un deuxième diamètre d2.

[0094] Les portions amovibles 220b, 220c sont préférentiellement réalisées dans un même matériau que la portion 220a restante de la portion centrale 220.

[0095] De manière identique au premier exemple de réalisation décrit précédemment, l'ensemble de la portion centrale 220 est réalisé dans une matière souple présentant des propriétés élastiques ou viscoélastiques. Ainsi, la portion centrale 220 peut être réalisée en mousse de polymère, un élastomère, en polymère viscoélastique, etc....

[0096] A titre d'exemple, la matière souple est par exemple une mousse de polyuréthane ou encore une mousse de polyéthylène.

[0097] De manière identique au premier exemple de réalisation, les différentes portions amovibles 220b, 220c sont maintenues en position par frottement ou encore par réponse élastique ou viscoélastique de la matière.

[0098] On a représenté aux figures 8 et 9, un exemple d'insertion d'un accessoire 140 dans l'élément de support 100 selon l'invention, tel que décrit et représenté en référence aux figures 1 à 3.

[0099] L'accèssoire 140 représenté à titre d'exemple est un dispositif grossissant, comme par exemple une loupe d'horloger, pouvant présenter une collerette évasée 143 au niveau de l'une de ces extrémités.

[0100] La forme en lamage de la cavité interne 130 décrite en référence à la figure 3 est particulièrement bien adaptée à l'insertion et au maintien d'un tel dispositif grossissant présentant une collerette évasée au niveau de l'une de ces extrémités.

[0101] Ainsi, comme représenté à la figure 8, la mise en place d'un tel accessoire 140 est réalisée par l'introduction d'une première extrémité 141, opposée à une deuxième extrémité 142 présentant la collerette évasée 143, au niveau de la portion de la cavité interne 130 présentant le diamètre d1 le plus important.

[0102] L'accèssoire 140 est introduit à l'intérieur de la

cavité interne 130 par translation le long de l'axe X-X jusqu'à venir en butée avec l'épaulement annulaire 133. La matière de la portion centrale 120 étant avantageusement souple et déformable, il est possible de poursuivre légèrement l'introduction de l'accèssoire à l'intérieur de la cavité interne 130 en déformant élastiquement la partie radialement interne de l'épaulement annulaire 133. Le maintien de l'accèssoire 140 étant réalisé par réponse élastique ou viscoélastique de la matière au niveau de l'épaulement annulaire 133 et/ou au niveau de la paroi 134 de la cavité interne 133, venant ainsi serrer l'accèssoire 140.

[0103] Pour favoriser le retrait de l'accèssoire 140 en position à l'intérieur de la cavité interne 130, l'élément de support 100 peut comporter un organe de retrait 150 configuré pour permettre le glissement et le retrait de l'accèssoire 140 en dehors de la cavité interne 130. Un tel organe 150 permet d'éviter que l'utilisateur appuie directement sur l'accèssoire 140 pour le retirer. Ainsi, on s'affranchit des marques de doigts, des griffures pouvant être générées sur l'accèssoire 140 durant cette opération de retrait.

[0104] L'organe de retrait 150 est par exemple une trette présentant une extrémité 151 facilement attrapable par l'utilisation et une extrémité 152 en contact l'accèssoire 140 lorsque celui-ci est à l'intérieur de la cavité interne 130. En tirant sur l'extrémité 151 de l'organe de retrait 150, l'utilisateur amorce le retrait de l'accèssoire 140 dans le sens inverse du sens d'introduction par déplacement d'au moins une partie de l'extrémité 152, ce qui facilite par la suite la préhension de l'accèssoire et son retrait complet.

[0105] La figure 10 représente schématiquement un organe de rangement 300 destiné à recevoir un élément de support 100, 200 selon l'invention.

[0106] L'organe de rangement 300 est par exemple un coffret présentant une enveloppe externe 311 de conception rigide, par exemple réalisée en carton compact, ou en bois, et présentant une portion mobile 312, par exemple un couvercle, mobile entre une position fermée et une position ouverte permettant d'accéder à l'intérieur de l'organe de rangement 300.

[0107] L'organe de rangement 300 présente au moins un premier compartiment 315 configuré pour recevoir l'élément de support 100, 200 selon l'invention décrit précédemment.

[0108] L'organe de rangement 300 peut également comporter au moins deuxième compartiment 310 permettant le positionnement d'accèssoires complémentaires.

Revendications

- 55 1. Élément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie comportant une surface de réception (111) configurée pour être au moins en partie en contact direct avec ladite pièce

- d'horlogerie (10), ou l'article de joaillerie, ledit élément de support (100, 200) comportant une portion périphérique (110) portant ladite surface de réception (111), et une portion centrale (120, 220) constituée par un bloc de matière, ledit élément de support (100, 200) étant **caractérisé en ce qu'il comporte** une cavité interne (130, 230) formant un évidement de la portion centrale (120, 220) ; ladite cavité interne délimitant un volume configuré pour recevoir et maintenir en position un objet (140) à l'intérieur dudit élément de support (100, 200).
- 5
2. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la portion centrale (120, 220) comporte au moins une région réalisée en matériau cellulaire, en élastomère ou encore en polymère viscoélastique, ladite cavité interne (130, 230) étant localisée au niveau de ladite région réalisée en matériau cellulaire, en élastomère ou encore en polymère viscoélastique.
- 10
3. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la portion centrale (120, 220) comporte au moins une région réalisée en mousse de polyuréthane ou en mousse de polyéthylène, ladite cavité interne (130, 230) étant localisée au niveau de ladite région réalisée en en mousse de polyuréthane ou en mousse de polyéthylène.
- 15
4. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** ledit objet (140) est maintenu dans ladite cavité interne (130, 230) par réponse élastique ou viscoélastique de la matière suite à une déformation de la cavité interne (130, 230).
- 20
5. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la portion centrale (120, 220) présente une densité comprise entre 30 et 90 Shore A.
- 25
6. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la portion périphérique (110) est en matériau cellulaire, élastomère ou encore en polymère viscoélastique.
- 30
7. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la portion périphérique (110) et la portion centrale (120) sont monoblocs.
- 35
8. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlo-
- gerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite cavité interne (130, 230) s'étend de part et d'autre de ladite portion centrale (120, 220).
- 5
9. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** ladite cavité interne (130, 230) délimite un volume configuré pour recevoir et maintenir en position un accessoire d'horlogerie ou un article de joaillerie à l'intérieur dudit élément de support (100, 200).
- 10
10. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** l'accessoire d'horlogerie est un dispositif grossissant.
- 15
11. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite cavité interne (130, 230) présente une forme de lamage.
- 20
12. Elément de support (100, 200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit élément de support (100, 200) comporte un organe de retrait (150) configuré pour permettre le retrait de l'objet (140) en dehors de la cavité interne (130, 230).
- 25
13. Elément de support (200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications 1 à 12 **caractérisé en ce que** la portion centrale (220) comporte au moins une portion amovible (220b, 220c) ménagée en périphérie de ladite cavité interne (230), ladite portion amovible (220b, 220c) étant configurée pour modifier la forme et/ou les dimensions de ladite cavité interne (230) lors du retrait de ladite portion amovible (220c, 220c) de la portion centrale (220).
- 30
14. Elément de support (200) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il présente** une forme adaptée pour recevoir une montre-bracelet au niveau de ladite surface de réception (111).
- 35
15. Organe de rangement (300) d'une pièce d'horlogerie (10) ou d'un article de joaillerie **caractérisé en ce qu'il comporte** :
- 40
- 50
- 55
- une enveloppe externe (311) comportant une portion mobile (312), mobile entre une position fermée et une position ouverte, ladite position ouverte de l'élément mobile (312) permettant

l'accès à un compartiment interne (315) ménagé
à l'intérieur de l'enveloppe externe (311) ;
- un élément de support (100,200) selon l'une
des revendications précédentes positionné de
manière amovible dans ledit compartiment in- 5
terne (315).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

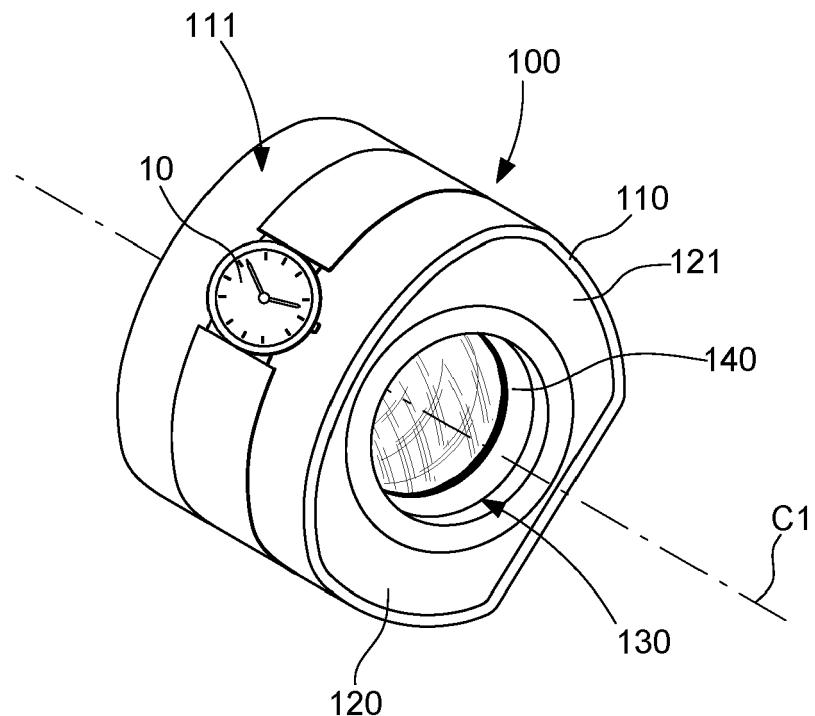


Fig. 2

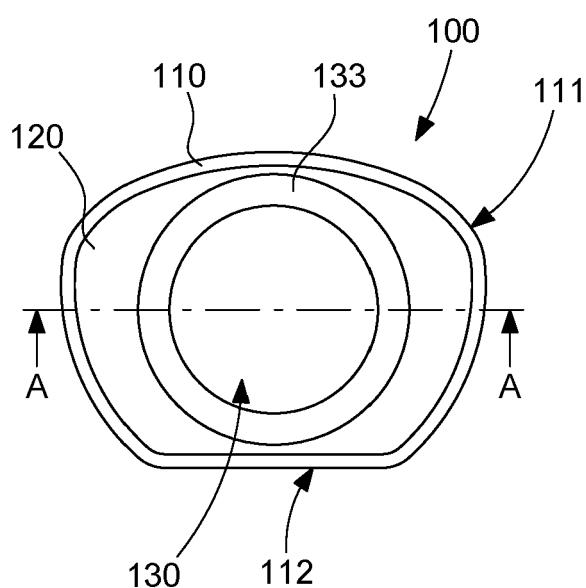


Fig. 3

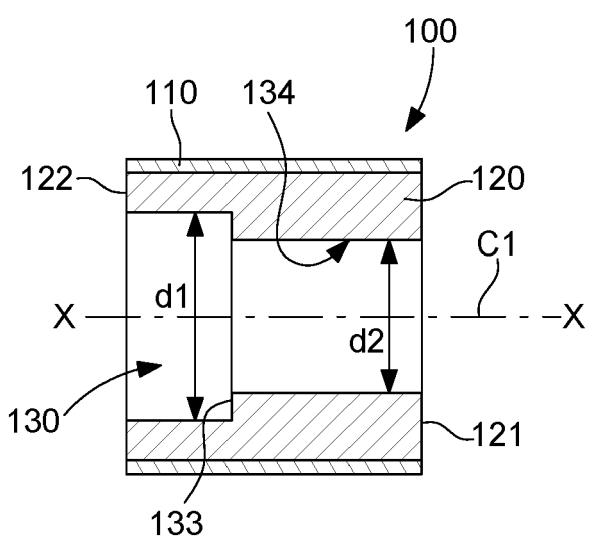


Fig. 4a

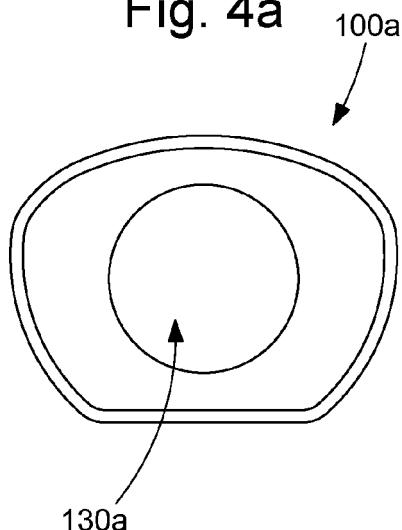


Fig. 4b

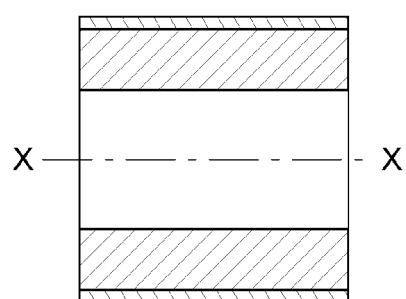


Fig. 5a

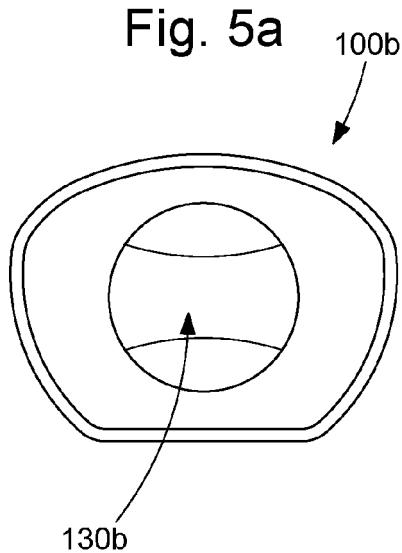


Fig. 5b

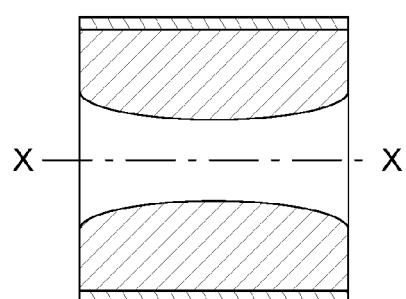


Fig. 6a

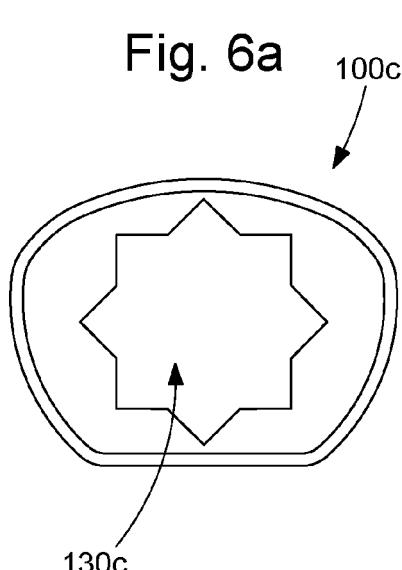


Fig. 6b

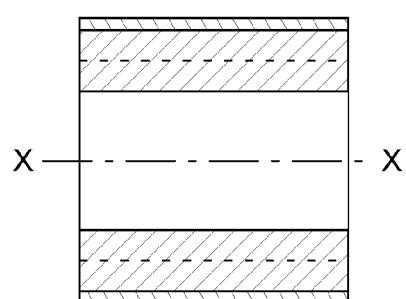


Fig. 7

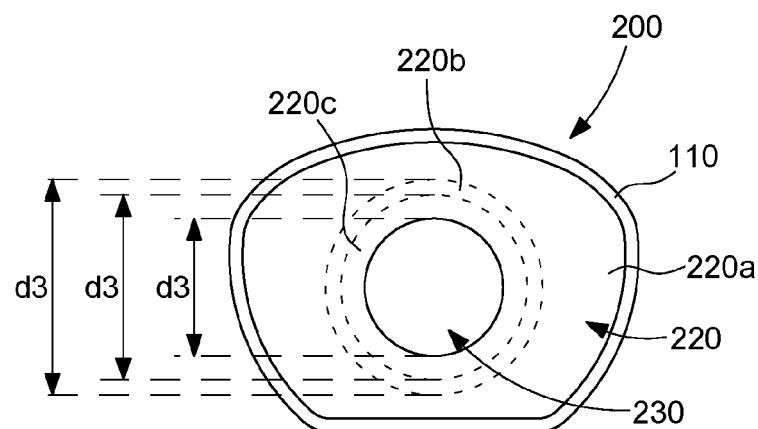


Fig. 8

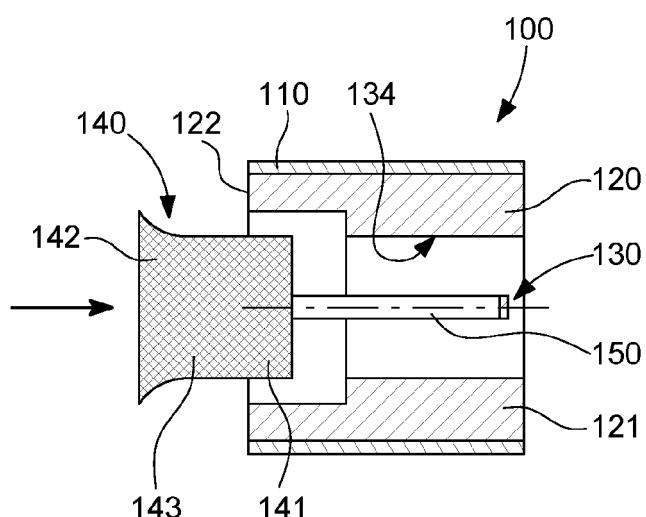


Fig. 9

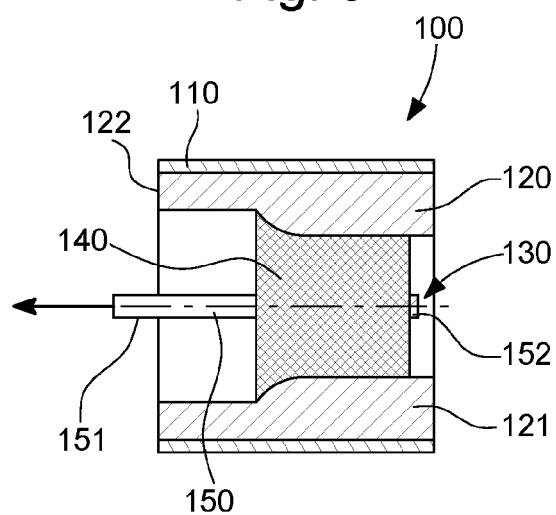
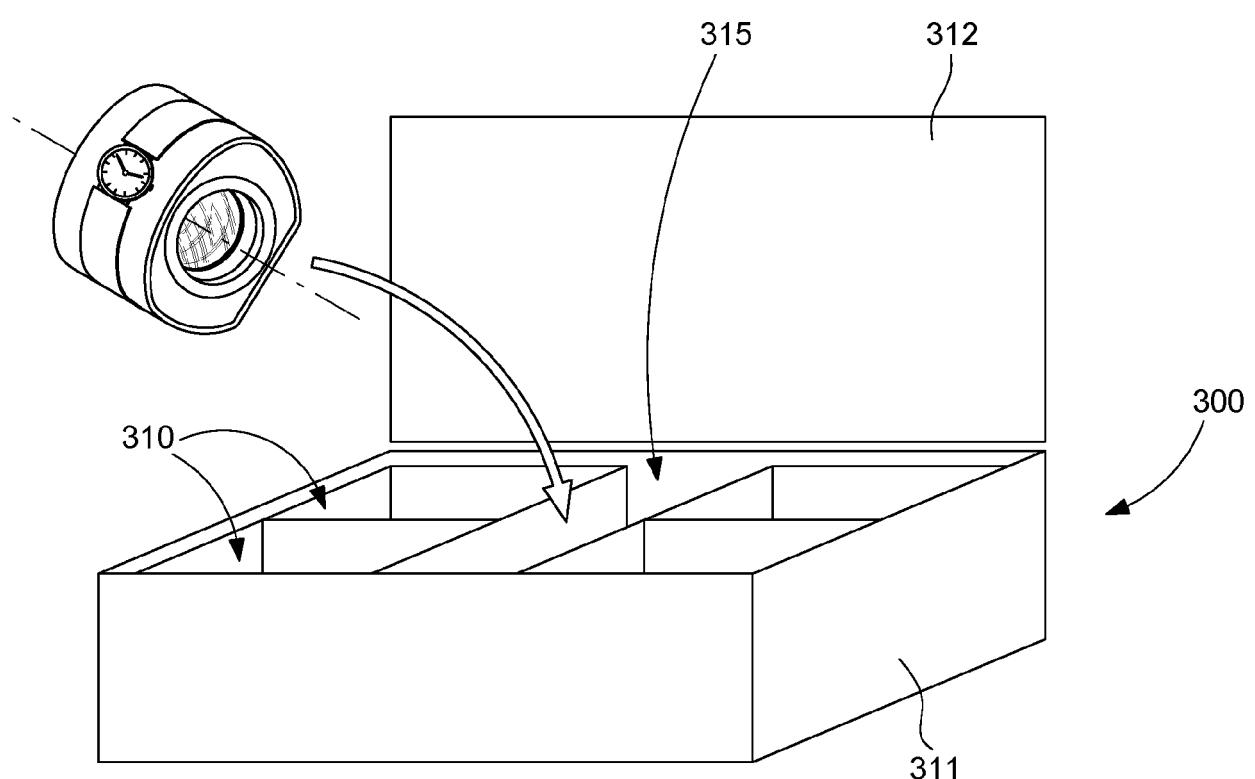


Fig. 10





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 20 19 7406

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)
X	WO 2016/019483 A1 (PHIPPS SIMON BRADLEY [CN]) 11 février 2016 (2016-02-11) * alinéas [0030] - [0058]; figures * -----	1-11,14	INV. A45C11/10 A45C11/16 A47F7/02
X	WO 2011/098853 A1 (TECHNEW S A [CH]; PEREZ CHARLES [CH]) 18 août 2011 (2011-08-18) * pages 4-6; figures * -----	1,7, 9-12,14, 15	
X	US 2014/061090 A1 (AMARAL POLLY ELIZABETH [US]) 6 mars 2014 (2014-03-06) * alinéas [0002] - [0004], [0008], [0009]; figures * -----	1,7-9, 11,14	
A	DE 198 18 100 A1 (KLING FRIEDRICH GMBH [DE]) 28 octobre 1999 (1999-10-28) * colonnes 1-2; figures * -----	13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A45C A47F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
1	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 19 février 2021	Examinateur Dinescu, Daniela
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrête-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

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

EP 20 19 7406

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.

19-02-2021

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	WO 2016019483 A1	11-02-2016	CN 106659274 A EP 3177170 A1 HK 1232085 A1 JP 6659179 B2 JP 2017526500 A SG 11201700869T A US 2017238665 A1 WO 2016019483 A1	10-05-2017 14-06-2017 05-01-2018 04-03-2020 14-09-2017 30-03-2017 24-08-2017 11-02-2016
20	WO 2011098853 A1	18-08-2011	CH 702051 A1 WO 2011098853 A1	29-04-2011 18-08-2011
25	US 2014061090 A1	06-03-2014	AUCUN	
30	DE 19818100 A1	28-10-1999	AUCUN	
35				
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