

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
26 octobre 2017 (26.10.2017)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2017/182940 A1

(51) Classification internationale des brevets :
G04B 45/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2017/052204

(22) Date de dépôt international :
18 avril 2017 (18.04.2017)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
00511/16 18 avril 2016 (18.04.2016) CH

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : SAVELLI, Olivier [FR/FR]; 191 Rue des Ro-
siers, 74130 Bonneville (FR).

(74) Mandataire : GRIFFES CONSULTING S.A.; Route de
Florissant 81, 1206 Genève (CH).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,

(54) Title: DECORATIVE ARTICLE COMPRISING A SUPPORT ELEMENT

(54) Titre : ARTICLE DÉCORATIF COMPORTANT UN ÉLÉMENT SUPPORT

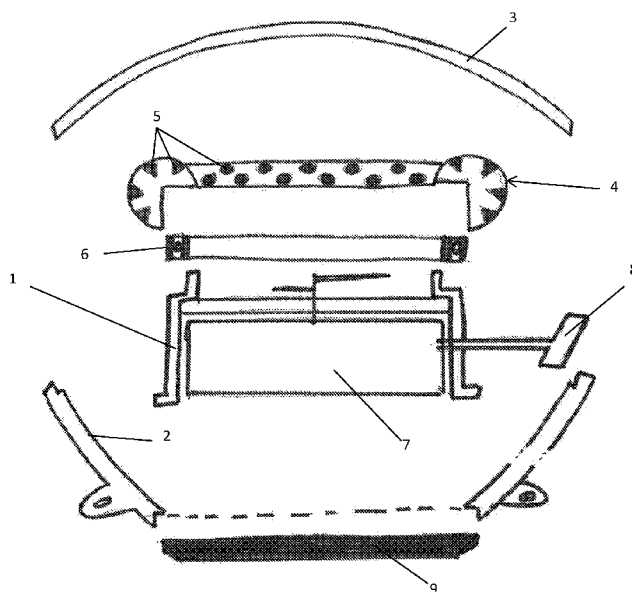


FIGURE 1

(57) Abstract: A decorative article comprises a support element (1), said support element (1) being arranged between a reflector (2) which surrounds all or part of the support element (1) and a lens (3) enclosing the space above the reflector (2) and the support element (1). The support element (1) is annular. A decorative ring (4) or ring comprising decorative elements (5) on the outer circumferential surface is placed on said annular support element (1), the reflector (2) being arranged in such a way as to reflect an image of the decorative ring (4) or ring of decorative elements (5) through the lens (3).

(57) Abrégé : Un article décoratif comporte un élément support (1), ledit élément support (1) étant agencé entre un réflecteur (2) qui entoure toute ou partie de l'élément support (1) et une glace (3) refermant l'espace au-dessus du réflecteur (2) et de l'élément

ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES,
FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK,
MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avec revendications modifiées (art. 19(1))

support (1). L'élément de support (1) est annulaire. Une bague (4) décorative ou comportant des éléments décoratifs (5) sur sa surface circonférentielle externe est posée sur ledit élément support annulaire (1), le réflecteur (2) étant agencé de manière à réfléchir une image de la bague (4) décorative ou des éléments décoratifs (5) à travers la glace (3).

ARTICLE DECORATIF COMPORTANT UN ELEMENT SUPPORT

La présente invention se rapporte à des articles décoratifs comportant un élément support comprenant des éléments décoratifs, y compris des articles de bijouterie tels que des pendentifs, ainsi que des articles utilitaires décorés par des éléments décoratifs, notamment des montres.

On connaît ainsi par exemple EP2510824 qui décrit une montre comportant une gemme qui est arrangée dans un espace réflecteur. Le réflecteur est arrangé autour de la gemme, la gemme étant logée dans la profondeur d'une sertissure de manière à ce qu'elle soit spatialement arrangée devant le réflecteur.

WO2015149747 décrit un objet tel un bijou, qui présente au moins une pierre de parure logée dans une cavité d'un corps de base. La cavité est délimitée au moins par endroits par un élément de recouvrement transparent au moins par endroits. La pierre de parure se déplace directement ou indirectement sur une paroi périphérique intérieure de la cavité ou le long d'une paroi périphérique intérieure d'une pièce rapportée insérée dans la cavité.

CH318496A, décrit une pièce d'horlogerie qui présente un dispositif optique constitué par deux disques superposés dont l'un formant image et l'autre formant miroir réfléchissant en décalage une partie de l'image, de la manière d'un kaléidoscope.

CH340189A décrit un article, notamment une montre-bracelet, comportant un élément rotatif qui présente une gorge à parois réfléchissantes entourant l'élément. Ce dernier porte une collerette réfléchissante, reliée et /ou animée par un élément du mouvement de la montre, s'étendant parallèlement à l'axe de façon à créer une animation sur les parois de cette gorge lorsque l'élément tourne.

CH704806A2 décrit un dispositif réflecteur apte à réfléchir l'image d'un indicateur d'une montre disposé sur le cadran de la montre.

US3650599A décrit une pièce d'horlogerie munie d'un miroir courbé qui entoure une échelle ainsi qu'un autre miroir fixé à l'extrémité d'un arbre à la manière d'un prisme périscopique et portant une aiguille. Un verre grossissant est positionné au-dessus permettant de grossir l'image de l'extrémité de l'aiguille.

Toutes ces réalisations décrivent des dispositifs directement liées au mouvement de la montre soit par la fonction soit par la construction,

Le but de la présente invention est de proposer un moyen de mieux mettre en évidence des éléments décoratifs en jouant notamment sur le phénomène de réflexion des pièces décoratives, et en particulier un moyen agencé pour obtenir la projection de l'image des éléments décoratifs à travers la glace d'une montre ou autre élément décoratif.

Conformément à l'invention, un article décoratif comporte un élément support. L'élément support est agencé entre un réflecteur qui entoure toute ou partie de l'élément support et une glace refermant l'espace au-dessus du réflecteur et de l'élément support. L'élément support est configuré en élément support annulaire. Une bague décorative ou comportant des éléments décoratifs sur sa surface circonférentielle externe est posée sur ledit élément support annulaire. Le réflecteur est agencé de manière à réfléchir une image de la bague décorative ou des éléments décoratifs à travers la glace.

On obtient alors par des moyens et une configuration simple, la réflexion d'une image, normalement grossissante, des éléments décoratifs portés par la bague, à travers la glace d'une montre ou autre article décoratif, permettant de multiples combinaisons et effets. Il combine une fonction décorative de démultiplication du décors, notamment un décor serti, permettant de donner un visuel de pavage beaucoup plus volumineux que la réalité, grâce à la fois au reflet donnant l'illusion de quantité et de volume grâce à la forme du réflecteur grossissant la taille des pierres. Ceci peut-être combiné avec une animation de la bague mobile libre par son poids et du déplacement libre de son reflet dans le réflecteur, mettant en valeur le pavage grâce au déplacement du scintillement de l'éclat des pierres.

Dans une forme d'exécution, le réflecteur est conique ou concave selon au moins un rayon de courbure. Dans une variante, le réflecteur pourrait avoir une forme convexe. Le choix d'avoir un réflecteur de forme concave, convexe ou conique a une répercussion directe sur le positionnement de la bague comportant des éléments décoratifs. En effet, le rendu esthétique obtenu par la proportion de lumière

réfléchi sur la bague comportant des éléments décoratifs et sur le réflecteur est différent en fonction de la position de la bague et la forme du réflecteur.

Dans une variante, pour un rendu esthétique différent, le réflecteur peut varier en hauteur, par exemple en étant positionné sur des supports, et/ou en inclinaison
5 par exemple en étant interchangeable.

Dans une autre variante et toujours pour un rendu esthétique différent, l'élément tubulaire peut varier en hauteur, par exemple en étant interchangeable, et/ou en étant axialement déporté par rapport au réflecteur qui l'entoure.

La combinaison d'éléments tubulaires différents et de réflecteurs différents
10 permet d'obtenir des rendus esthétiques très différents d'une variante à l'autre.

Dans une forme d'exécution, l'article décoratif comporte une pluralité de bagues, par exemple deux bagues concentriques, comportant chacune un balourd différent pour avoir des vitesses de rotation différentes.

Dans une autre forme d'exécution, l'article décoratif comporte une pluralité de
15 bagues, par exemple deux bagues disposées l'une au-dessus de l'autre, les bagues pouvant avoir la même vitesse de rotation ou des vitesses de rotation différentes. Dans une autre forme d'exécution, l'élément support est central par rapport à l'article décoratif. Dans ce cas, la bague comportant des éléments décoratifs sur sa surface circonférentielle externe est centrale également.

20 Dans une variante, l'élément support est excentré par rapport à un centre géométrique de l'article décoratif. Dans cette configuration, l'article décoratif peut comprendre d'autres éléments agencés à côté de l'élément support entouré par le réflecteur.

Dans une autre variante, l'article décoratif comporte un réflecteur multilobé
25 pour multiplier les animations.

Dans une forme d'exécution, l'article comporte deux bagues portant des éléments décoratifs, l'une disposée sur la partie circonférentielle externe, l'autre disposée sur le rebord supérieur de l'élément support.

Dans une forme d'exécution préférentielle, la bague décorative ou comportant des éléments décoratifs est mobile, l'article décoratif comportant des moyens d'entraînement de la bague. Les moyens d'entraînement de la bague peuvent être par exemple mécanique, électronique ou électromagnétique.

- 5 Selon cette même forme d'exécution préférentielle, la bague comporte des éléments décoratifs mobiles actionnables lors de l'entraînement de la bague.

Toujours selon cette même forme d'exécution préférentielle, les moyens d'entraînement de la bague comprennent un balourd agencé sur la bague afin que celle-ci puisse être entraînée en rotation au gré de ses oscillations provoquées par
10 les mouvements d'un porteur de l'article décoratif.

Ce système de rotation est périphérique et non relié au centre, ce qui dégage de l'espace utile pour un décor central, mobile ou non ou un cadran dont la totalité des éléments mobiles sont reliés au centre.

- 15 Les moyens d'entraînement de la bague peuvent être des roulements à billes voire des matériaux ayant subi un traitement aptes à favoriser la rotation de la bague.

Dans une autre forme d'exécution, le réflecteur est monté mobile autour de l'élément support, l'article décoratif comportant d'autres moyens d'entraînement du réflecteur. De préférence, les moyens d'entraînement de la bague ou les d'autres
20 moyens d'entraînement du réflecteur comprennent un dispositif d'actionnement et/ou un dispositif d'arrêt actionnable par un porteur de l'article décoratif.

Dans une forme d'exécution, l'élément support est tubulaire, de forme quelconque comme par exemple rectangulaire ou circulaire, et comporte optionnellement sur au moins une partie de sa circonférence une partie annulaire
25 transparente.

De préférence, l'élément support est fixe mais dans une variante, l'élément support peut également être mobile pour un effet esthétique encore plus prononcé.

Dans une autre forme d'exécution, l'élément support est constitué par une structure ajourée ou par un agencement de piliers ou de pièces support destinés à supporter la bague.

5 Pour jouer davantage avec les éléments de décoration portés par la bague, un dispositif d'émission d'une source d'énergie lumineuse est agencé sur le réflecteur et/ou sur la bague. Cette source d'énergie lumineuse peut être électrique comme par exemple un affichage à LED ou un produit phosphorescent qui emmagasine la lumière pour la restituer plus longtemps et plus fortement dans l'obscurité.

10 Les caractéristiques de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description de plusieurs formes d'exécution données uniquement à titre d'exemple, nullement limitative en se référant aux figures schématiques, dans lesquelles :

- La figure 1 représente une vue éclatée d'une montre-bracelet selon la présente invention ;
- La figure 2 représente une vue en coupe d'une montre-bracelet selon la présente invention ;
- La figure 3 représente une vue de dessus d'une montre-bracelet selon la présente invention ;
- La figure 4 représente une vue en coupe d'une montre-bracelet selon une seconde forme d'exécution ; et
- 20 - La figure 5 représente une vue en perspective d'une montre-bracelet partielle selon la seconde forme d'exécution.

Comme illustré à la figure 1, une montre-bracelet comporte un élément support, ici de forme tubulaire 1. L'élément tubulaire 1 est agencé entre un réflecteur 2, de forme concave selon au moins un rayon de courbure, qui entoure l'élément tubulaire 1. Dans cet exemple, le réflecteur est constitué par la boîte de montre dont la surface interne est polie. Dans une variante non illustrée, le réflecteur 2 peut être un élément additionnel tel une coupelle ou un anneau de forme concave pour respecter la même configuration que la réalisation illustrée à la figure 1. Bien entendu, dans le cas d'un réflecteur de forme convexe, la coupelle ou l'anneau aurait également une forme

convexe. Une glace 3 referme l'espace au-dessus du réflecteur 2 et de l'élément tubulaire 1. La glace 3 peut comporter une partie circonférentielle externe métallisée. Une bague 4 comportant des pierres précieuses ou semi-précieuses 5 sur sa surface circonférentielle externe est posée sur l'élément tubulaire 1 de manière à ce que les
5 éléments décoratifs 5, visibles ou pas à travers la glace 3, se reflètent sur le réflecteur 2.

Dans cet exemple, le réflecteur 2 est réalisé par un polissage de la boîte de montre. Il est également prévu que le réflecteur soit réalisé d'autres manières l'objectif étant d'obtenir une bonne réflexion de la lumière. Par exemple, il est
10 possible d'obtenir cette réflexion par un « miroir métallique », par le polissage d'un métal, par un « miroir en verre » avec une couche réfléchissante métallique, ou un traitement multicouche obtenu par la superposition de fines couches de matériaux de manière à modifier les propriétés réfléchitives de l'ensemble en jouant sur leurs épaisseurs et les matériaux utilisés.

L'élément tubulaire 1 reçoit un mouvement de montre 7 avec une couronne de remontoir 8 parallèle à un plan défini par le mouvement 7. Dans un exemple non illustré, le mouvement de montre 7 peut comporter un dispositif de remontage et mise à l'heure dont l'accès s'effectue par un fond 9 de la montre de manière à ce que
15 l'utilisateur puisse profiter pleinement de la réflexion des éléments décoratifs 5 sur le réflecteur 2. L'élément tubulaire 1 peut comporter sur au moins une partie de sa circonférence une partie annulaire externe circonférentielle transparente de manière à voir une partie du mouvement.

La bague 4 comportant des pierres précieuses ou semi-précieuses 5 est mobile, l'article décoratif comportant des moyens d'entraînement de la bague 4.
25 Dans cet exemple, les moyens d'entraînement de la bague 4 comprennent un balourd agencé sur la bague 4 afin que celle-ci puisse être entraînée en rotation au gré de ses oscillations provoquées par les mouvements d'un porteur de l'article décoratif. D'autres moyens d'entraînement de la bague 4 peuvent être envisagés comme par exemple une source d'énergie électrique ou une source d'énergie
30 dépendante de celle du mouvement de montre 7. Dans l'exécution illustrée à la figure 1, la bague 4 est agencée sur un roulement à billes 6.

Les moyens d'entraînement de la bague 4 comprennent un dispositif d'actionnement et/ou un dispositif d'arrêt actionnable par un utilisateur. Ces dispositifs d'actionnement et/ou un dispositif d'arrêt, non illustrés, peuvent être par exemple des poussoirs.

5 Comme illustré à la figure 2, une montre-bracelet assemblée comporte un élément tubulaire 1 central agencé entre un réflecteur 2, de forme concave, qui entoure l'élément tubulaire 1. Le réflecteur est constitué par la boîte de montre. Une glace 3 referme l'espace au-dessus du réflecteur 2 et de l'élément tubulaire 1. L'élément tubulaire 1 reçoit un mouvement de montre 7 avec une couronne de remontoir 8 parallèle à un plan défini par le mouvement 7. Dans cet exemple, la tige de couronne de remontoir est visible à travers la glace 3. Il est possible de la rendre moins visible en intégrant un mouvement 7 plus plat que celui illustré de manière schématique voire même de rendre la tige de couronne de remontoir complètement invisible en faisant en sorte que le réflecteur 2 couvre la tige de couronne de remontoir qui serait alors située sous le réflecteur 2. Dans cette dernière configuration, l'extrémité circonférentielle du réflecteur 2 serait relativement plate sur sa partie circonférentielle la plus proche d'un centre du réflecteur 2 pour alors se dresser rapidement latéralement avoisinant la partie circonférentielle la plus éloignée d'un du réflecteur 2.

20 La montre bracelet illustrée à la figure 3, permet de présenter plusieurs configurations possibles pour le décor employé. Ce qui s'applique à la montre-bracelet illustrée s'applique bien entendu à tout article décoratif selon la présente invention.

La bague 4 comporte des éléments décoratifs mobiles 10, 11 actionnables lors de l'entraînement de la bague 4. Un élément décoratif mobile 11 représente un pétale de fleur et l'autre élément décoratif mobile 10 représente un papillon dont les ailes battent, lors de la rotation de la bague 4, grâce notamment à une came.

Parmi les différentes configurations illustrées, la bague 4 et le réflecteur 2 comportant chacun une partie facettée 12, 13, la bague 4 et le réflecteur 2 comportant chacun une partie gravée 14, 15, la bague 4 et le réflecteur 2 comportant

chacun une partie pavée 16, 17, la bague 4 et le réflecteur 2 comportant chacun un décor relief 18 ici illustré que sur la bague 4.

Comme illustré à la figure 4, une montre-bracelet partiellement assemblée comporte un élément tubulaire 1 central agencé entre un réflecteur 2, de forme concave, qui entoure l'élément tubulaire 1. Dans cet exemple, le réflecteur 2 est constitué par la boîte de montre. Une glace 3 referme l'espace au-dessus du réflecteur 2 et de l'élément tubulaire 1. L'élément tubulaire 1 reçoit un mouvement de montre 7 avec un remontoir 8 perpendiculaire à un plan défini par le mouvement de montre 7. La tige de remontoir 8 se trouve sur un fond 9 d'une boîte de montre. Dans l'exemple illustré, pour plus de clarté de la figure, la bague 4 ne comporte pas d'éléments décoratifs. La surface externe courbée de la bague 4 couvre toute la hauteur (ou éventuellement une partie de la hauteur) de l'élément tubulaire 1 et même la partie supérieure dudit élément tubulaire 1.

Dans l'exemple illustré à la figure 5, une montre-bracelet partiellement assemblée comporte un élément tubulaire central agencé entre un réflecteur 2, de forme concave, qui entoure l'élément tubulaire. Le réflecteur 2 est constitué par la boîte de montre. Une glace de montre, non représentée, referme l'espace au-dessus du réflecteur 2 et de l'élément tubulaire. L'élément tubulaire reçoit un mouvement de montre 7 dont des aiguilles des heures et des minutes 19 sont visibles à travers la glace. La bague 4 comporte sur toute sa surface externe courbée des pierres. La surface externe courbée de la bague 4 couvre toute la hauteur de l'élément tubulaire et même la partie supérieure dudit élément tubulaire.

Pour un très bon effet de scintillement, de grossissement des éléments décoratifs sur la bague 4, voire même pour simuler un effet de pavage n'existant pas, la bague 4 comporte une partie externe courbée. La surface externe courbée de la bague 4 peut couvrir toute ou partie de la hauteur de l'élément tubulaire 1 voire même recouvrir la partie supérieure dudit élément tubulaire 1.

Toutes ces configurations, combinées ou pas indépendamment les unes des autres, ont l'avantage d'offrir un effet esthétique fort, notamment par le reflet des éléments décoratifs 5 sur le réflecteur 2. L'animation en trois dimensions des

éléments décoratifs mobiles 10, 11 ajoute encore plus de caractère à l'article décoratif.

REVENDICATIONS

1. Article décoratif comportant un élément support (1), ledit élément support (1) étant agencé entre un réflecteur (2) qui entoure toute ou partie de l'élément support (1) et une glace (3) refermant l'espace au-dessus du réflecteur (2) et de l'élément support (1), l'élément de support (1) occupant un volume qui s'étend en hauteur à l'intérieur de l'article décoratif, la partie supérieure de l'élément de support (1) présentant une surface annulaire de support, et une bague (4) décorative ou comportant des éléments décoratifs (5) sur sa surface circonférentielle externe est posée sur ladite surface annulaire de support de l'élément support annulaire (1), le réflecteur (2) étant agencé de manière à réfléchir une image de la bague (4) décorative ou des éléments décoratifs (5) à travers la glace (3).
5
2. Article décoratif selon la revendication 1, dans lequel le réflecteur (2) est conique ou concave selon au moins un rayon de courbure.
3. Article décoratif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel ledit élément support (1) est central par rapport à l'article décoratif.
15
4. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) décorative ou comportant des éléments décoratifs (5) est montée mobile sur l'élément support (1), l'article décoratif comportant des moyens d'entraînement de la bague.
20
5. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le réflecteur (2) est monté mobile autour de l'élément support (1), l'article décoratif comportant d'autres moyens d'entraînement du réflecteur.
6. Article décoratif selon la revendication 4, dans lequel la bague (4) comporte des éléments décoratifs (5) mobiles actionnables lors de l'entraînement de la bague (4).
25
7. Article décoratif selon l'une des revendications 4, 5 ou 6, dans lequel les moyens d'entraînement de la bague (4) comprennent un balourd agencé sur la bague (4) afin que la bague (4) puisse être entraînée en rotation au gré de ses oscillations provoquées par les mouvements d'un porteur de l'article décoratif.
30

8. Article décoratif selon l'une des revendications 4 à 7, dans lequel les moyens d'entraînement de la bague (4) ou les d'autres moyens d'entraînement du réflecteur (2) comprennent un dispositif d'actionnement et/ou un dispositif d'arrêt actionnable par un porteur de l'article décoratif.
- 5 9. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) comportant des éléments décoratifs (5) est agencée sur un roulement à billes (6) disposé sur l'élément support (1).
- 10 10. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) comportant des éléments décoratifs (5) et/ou le réflecteur (2) sont facettés.
11. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément support (1) est tubulaire et comporte optionnellement sur au moins une partie de sa circonférence une partie annulaire transparente.
- 15 12. Article décoratif selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel l'élément support (1) est constitué par une structure ajourée ou par un agencement de piliers ou de pièces support destinés à supporter la bague (4).
13. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la glace (3) comporte une partie circonférentielle métallisée.
- 20 14. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, comportant deux bagues (4) portant des éléments décoratifs (5), l'une disposée sur une partie circonférentielle externe de l'élément de support (1), l'autre disposée sur un rebord supérieur de l'élément support (1).
- 25 15. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, comportant un dispositif d'émission d'une source d'énergie lumineuse agencé sur le réflecteur (2) et/ou sur la bague (4).
16. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, constitué par une montre, et dont le réflecteur (2) est constitué par un élément additionnel ajouté dans une boîte de montre ou par une partie interne d'une boîte de montre.

17. Montre selon la revendication 15, dans laquelle l'élément support (1) reçoit un mouvement de montre (7) et dont un cadran est visible à travers une ouverture centrale de l'élément de support..

REVENDEICATIONS MODIFIÉES

reçues par le Bureau international le 29 Septembre 2017 (29.09.2017)

1. Article décoratif comportant un élément support (1), ledit élément support (1) étant agencé entre un réflecteur (2) qui entoure toute ou partie de l'élément support (1) et une glace (3) refermant l'espace au-dessus du
5 réflecteur (2) et de l'élément support (1), l'élément de support (1) occupant un volume qui s'étend en hauteur à l'intérieur de l'article décoratif sur toute ou une partie de la hauteur du réflecteur, la partie supérieure de l'élément de support (1) présentant une surface annulaire de support, et une bague (4) décorative ou comportant des éléments décoratifs (5) sur sa surface
10 circonférentielle externe est posée sur ladite surface annulaire de support de l'élément support annulaire (1), ou ladite surface circonférentielle externe de la bague est courbée convexe et recouvre au moins la partie supérieure du support, et le réflecteur (2) est agencé de manière à réfléchir une image de la bague (4) décorative ou des éléments décoratifs
15 (5) à travers la glace (3).
2. Article décoratif selon la revendication 1, dans lequel le réflecteur (2) est conique ou concave selon au moins un rayon de courbure.
3. Article décoratif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel ledit élément support (1) est central par rapport à l'article décoratif.
- 20 4. Article décoratif selon la revendication 1, 2 ou 3, dans lequel ladite surface annulaire de support de l'élément de support (1) est située à un niveau avoisinant l'extrémité supérieure du réflecteur (2).
5. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) décorative ou comportant des éléments décoratifs (5) est
25 montée mobile sur l'élément support (1), l'article décoratif comportant des moyens d'entraînement de la bague.
6. Article décoratif selon la revendication 4, dans lequel la bague (4) comporte des éléments décoratifs (5) mobiles actionnables lors de l'entraînement de la bague (4).

7. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le réflecteur (2) est monté mobile autour de l'élément support (1), l'article décoratif comportant d'autres moyens d'entraînement du réflecteur.
- 5 8. Article décoratif selon l'une des revendications 5, 6 ou 7, dans lequel les moyens d'entraînement de la bague (4) comprennent un balourd agencé sur la bague (4) afin que la bague (4) puisse être entraînée en rotation au gré de ses oscillations provoquées par les mouvements d'un porteur de l'article décoratif.
- 10 9. Article décoratif selon l'une des revendications 5 à 8, dans lequel les moyens d'entraînement de la bague (4) ou les d'autres moyens d'entraînement du réflecteur (2) comprennent un dispositif d'actionnement et/ou un dispositif d'arrêt actionnable par un porteur de l'article décoratif.
- 15 10. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) comportant des éléments décoratifs (5) est agencée sur un roulement à billes (6) disposé sur l'élément support (1).
11. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la bague (4) comportant des éléments décoratifs (5) et/ou le réflecteur (2) sont facettés.
- 20 12. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément support (1) est tubulaire et comporte optionnellement sur au moins une partie de sa circonférence une partie annulaire transparente.
- 25 13. Article décoratif selon l'une des revendications 1 à 11, dans lequel l'élément support (1) est constitué par une structure ajourée ou par un agencement de piliers ou de pièces support destinés à supporter la bague (4).
14. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la glace (3) comporte une partie circonférentielle métallisée.

15. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, comportant deux bagues (4) portant des éléments décoratifs (5), l'une disposée sur une partie circonférentielle externe de l'élément de support (1), l'autre disposée sur un rebord supérieur de l'élément support (1).
- 5 16. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, comportant un dispositif d'émission d'une source d'énergie lumineuse agencé sur le réflecteur (2) et/ou sur la bague (4).
- 10 17. Article décoratif selon l'une des revendications précédentes, constitué par une montre, et dont le réflecteur (2) est constitué par un élément additionnel ajouté dans une boîte de montre ou par une partie interne d'une boîte de montre.
18. Montre selon la revendication 17, dans laquelle l'élément support (1) reçoit un mouvement de montre (7) et dont un cadran est visible à travers une ouverture centrale de l'élément de support.

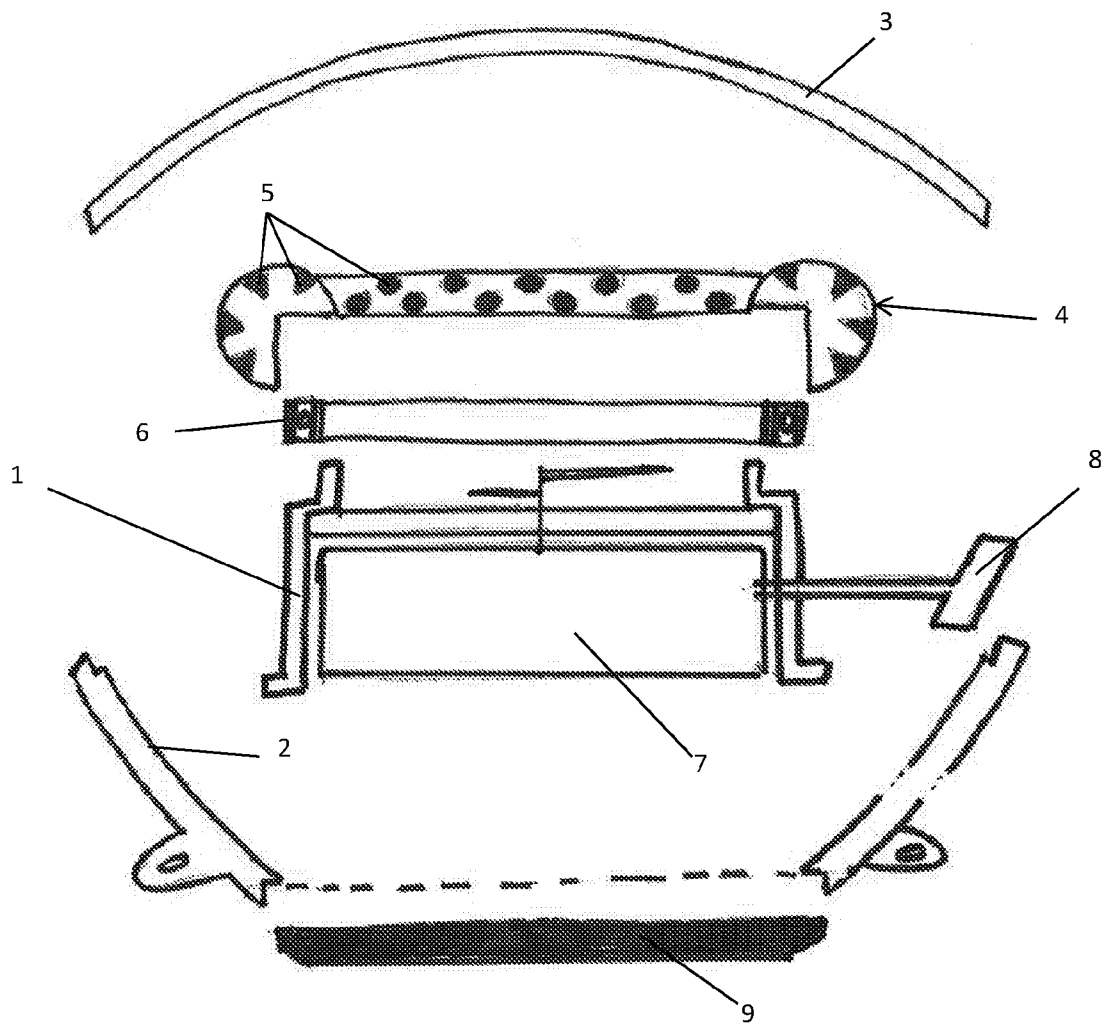


FIGURE 1

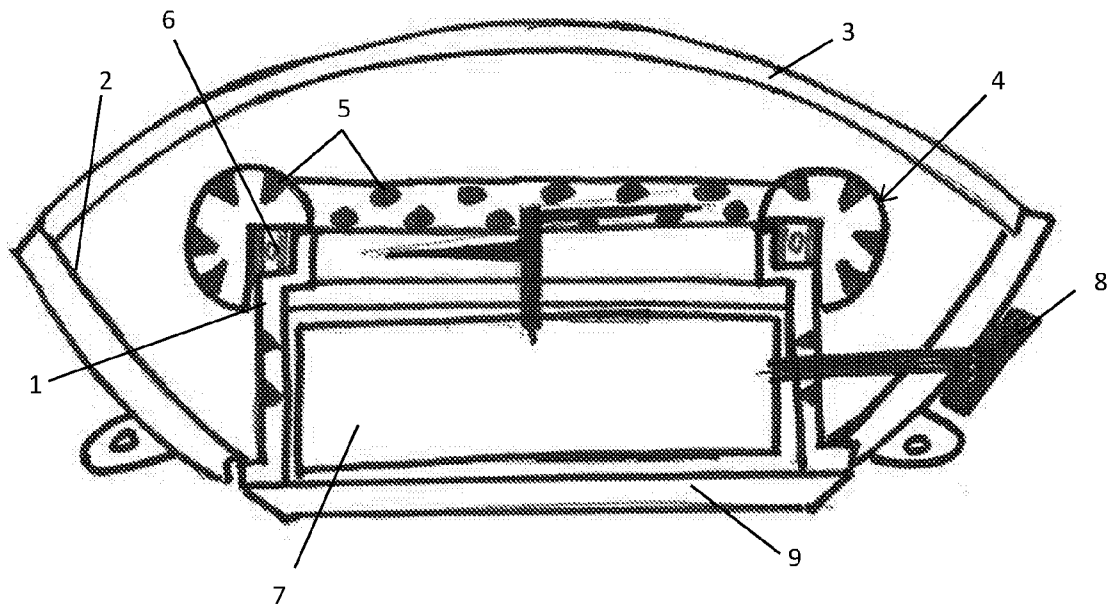


FIGURE 2

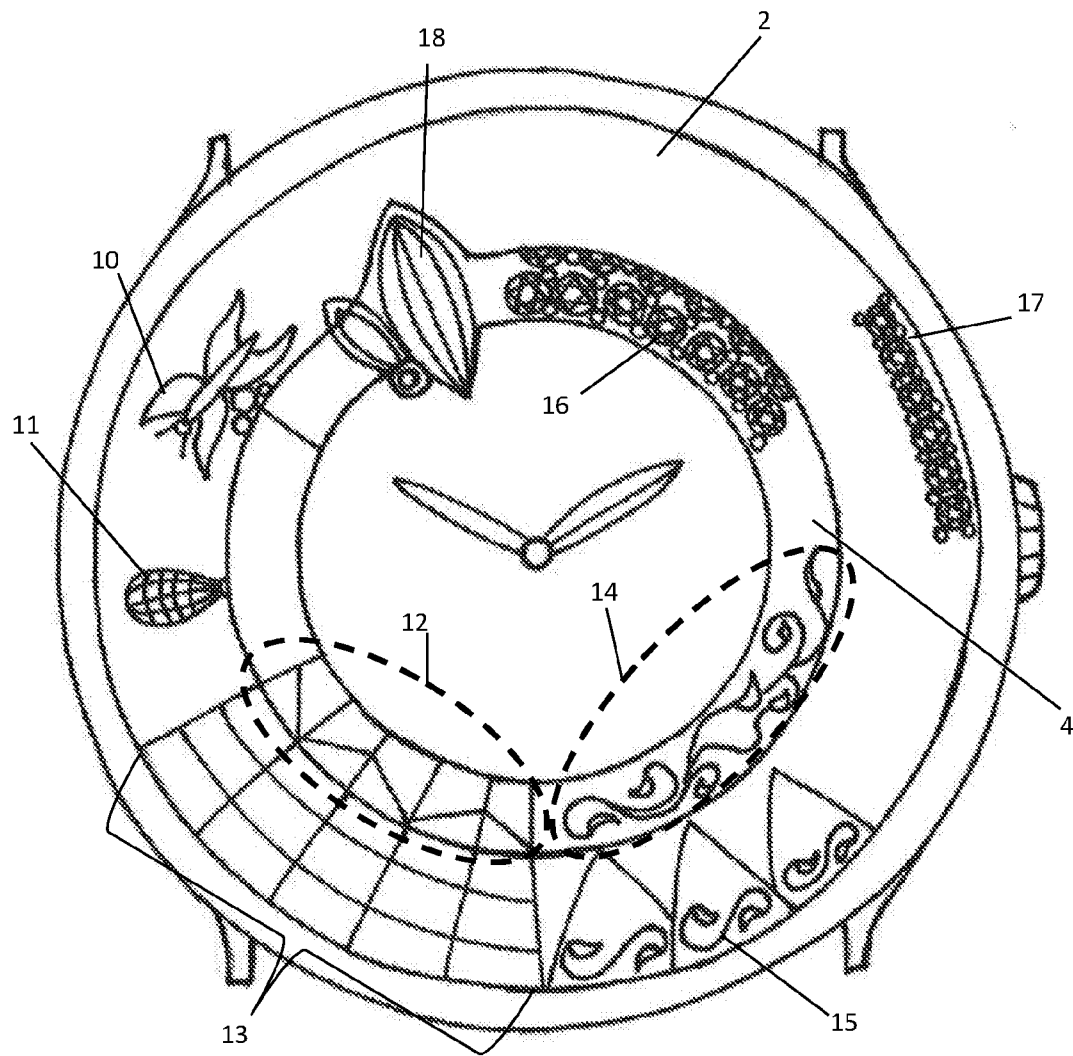


FIGURE 3

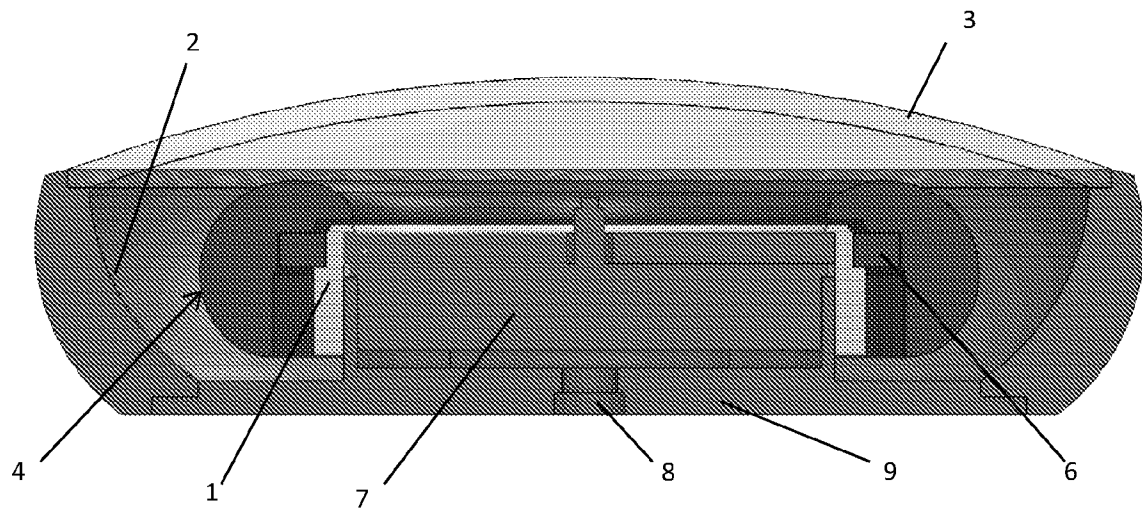


FIGURE 4

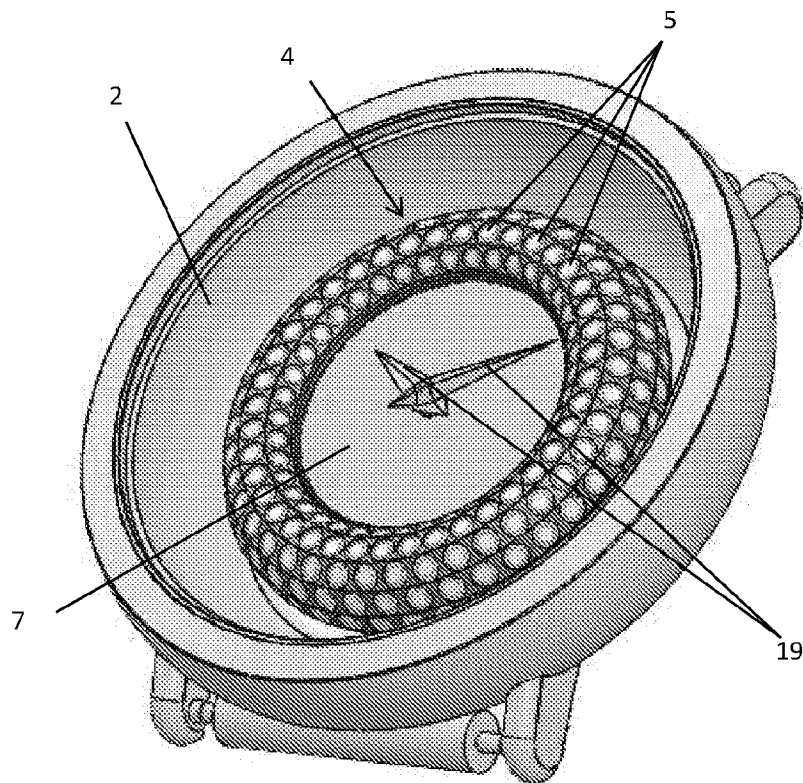


FIGURE 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2017/052204

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. G04B45/00
 ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 G04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CH 340 189 A (STUCKY ERIC [CH]) 31 July 1959 (1959-07-31)	1-5,7, 9-17
Y	page 1, line 1 - line 26 page 1, line 50 - page 3, line 77 figures 1-3,5,9-11	6,8
Y	----- CH 318 496 A (ALDUC S A [CH]) 15 January 1957 (1957-01-15)	6,8
A	page 1, line 25 - page 2, line 66 figures 1-3 -----	1-5,7, 9-17



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 July 2017

Date of mailing of the international search report

02/08/2017

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jacobs, Peter

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2017/052204

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH 340189	A	31-07-1959	NONE	

CH 318496	A	15-01-1957	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/IB2017/052204

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. G04B45/00
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
G04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CH 340 189 A (STUCKY ERIC [CH]) 31 juillet 1959 (1959-07-31)	1-5,7, 9-17
Y	page 1, ligne 1 - ligne 26 page 1, ligne 50 - page 3, ligne 77 figures 1-3,5,9-11	6,8
Y	----- CH 318 496 A (ALDUC S A [CH]) 15 janvier 1957 (1957-01-15)	6,8
A	page 1, ligne 25 - page 2, ligne 66 figures 1-3 -----	1-5,7, 9-17



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 juillet 2017

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/08/2017

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Jacobs, Peter

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/IB2017/052204

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 340189	A	31-07-1959	AUCUN	

CH 318496	A	15-01-1957	AUCUN	
