

(19)



(11)

EP 3 617 812 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.03.2020 Bulletin 2020/10

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

(21) Numéro de dépôt: **18191117.3**

(22) Date de dépôt: **28.08.2018**

(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 Bienne (CH)

(72) Inventeur: **LOETSCHER, Philippe**
2533 Evilard (CH)

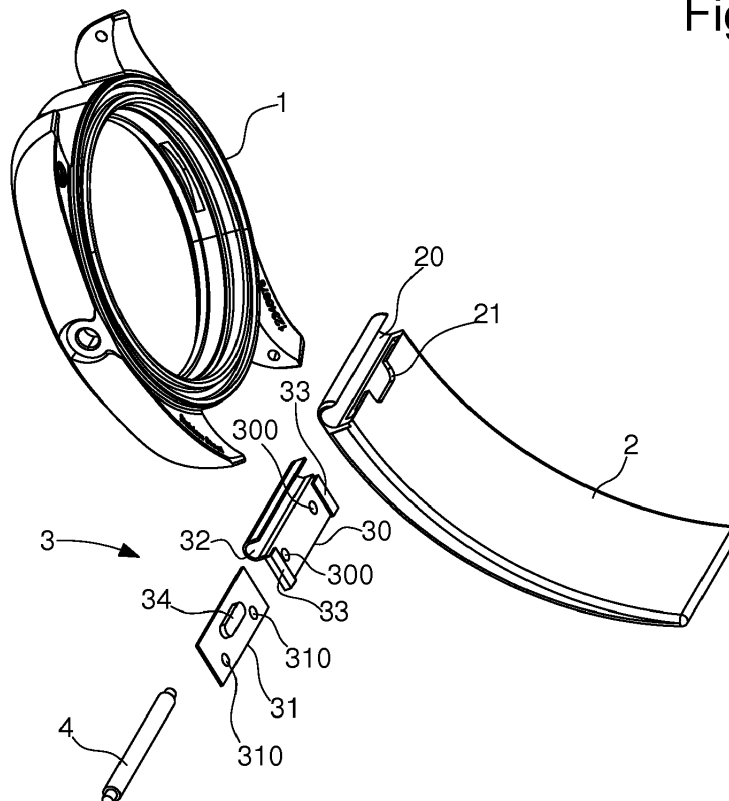
(74) Mandataire: **ICB SA**
Faubourg de l'Hôpital, 3
2001 Neuchâtel (CH)

(54) DISPOSITIF DE FIXATION D'UN BRACELET

(57) Dispositif de fixation d'un brin de bracelet à une boîte de montre, le dispositif étant agencé pour être fixé à une barrette, le brin de bracelet étant attaché sur la barrette par le biais de moyens de fixation.

Les moyens de fixations sont formés par un support solidaire du brin de bracelet, une tirette est agencée pour coopérer avec ledit support de manière à fermer le sup-

port, le support comprend un canal apte à recevoir la barrette. Une paire d'aimants est disposée sur le support et la tirette de manière à maintenir la tirette contre le support et permettre à la tirette de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette est maintenue dans le canal vers une position ouverte dans laquelle la barrette est libre.

Fig. 3**EP 3 617 812 A1**

Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte au domaine de l'horlogerie ou de la bijouterie. Elle concerne plus précisément un dispositif de fixation d'un bracelet à un objet, notamment une boîte de montre.

Arrière-plan de l'invention

[0002] Généralement, les bracelets, en cuir ou en métal, sont fixés aux cornes d'une boîte de montre, par l'intermédiaire d'une barrette formée d'un tube, dans lequel sont montés deux pistons mobiles en translation, et un organe élastique disposé entre lesdits pistons et tendant à les chasser vers l'extérieur du tube. Ladite barrette est montée dans un logement prévu à cet effet à une extrémité du bracelet, et les pistons sont engagés dans des alésages borgnes réalisés en vis-à-vis dans les cornes de la boîte.

[0003] La mise en place et l'enlèvement d'un bracelet à l'aide de ce mode de fixation nécessite l'utilisation d'outils pour faire rentrer et maintenir le piston. Une telle opération demande une certaine habileté. En outre, lorsque l'on est arrivé à introduire la barrette entre les cornes, il faut trouver le trou ménagé dans les cornes pour permettre au ressort d'y introduire cette cheville.

[0004] On connaît par exemple du document WO2016148800 un bracelet de montre comprenant un brin et un mécanisme de fixation intégré à une extrémité du brin. Le mécanisme de fermoir comprend un élément concave définissant un canal à l'extrémité du brin, et une plaque de fermeture configurée pour se déplacer entre une première position dans laquelle la plaque couvre le canal, et une seconde position dans laquelle la plaque est rétractée pour laisser au moins une partie du canal découverte par la plaque.

[0005] Un tel dispositif de fixation comprend un trop grand nombre de pièces, ce qui peut nuire au bon fonctionnement du dispositif et implique un remplacement du bracelet lorsqu'une pièce vient à se casser.

[0006] De plus, un tel mode de fixation ne permet pas une bonne intégration du bracelet à la carrure, des jours ou des défauts pouvant être visibles au niveau de la jonction boîtier/bracelet.

Résumé de l'invention

[0007] La présente invention permet de pallier ces inconvénients, en proposant un dispositif de fixation d'un brin de bracelet à une boîte de montre, le dispositif étant agencé pour être fixé à une barrette, le brin de bracelet étant attaché sur la barrette par le biais de moyens de fixation.

[0008] Selon l'invention, les moyens de fixations sont formés par un support solidaire du brin de bracelet, une tirette agencée pour coopérer avec ledit support de ma-

nière à fermer le support, le support comprenant un canal apte à recevoir la barrette, et en ce qu'ils comprennent une paire d'aimants disposée sur le support et la tirette de manière à maintenir la tirette contre le support et permettre à la tirette de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette est maintenue dans le canal vers une position ouverte dans laquelle la barrette est libre.

[0009] Conformément à d'autres variantes avantageuses de l'invention :

- la largeur du support est inférieure à la largeur du brin de bracelet ;
- le support comprend des rails de guidage de la tirette ;
- la tirette comprend un bouton de manipulation ;
- le brin comprend un évidement agencé pour recevoir le bouton de manipulation, ledit évidement faisant également office de butée lorsque la tirette est en position ouverte ;
- le support et la tirette sont réalisés en acier inoxydable ;
- le brin de bracelet est réalisé dans une matière souple telle que du caoutchouc ou du textile.

[0010] Un tel dispositif de fixation est notamment destiné à équiper les montres présentant des propriétés amagnétiques.

Description sommaire des dessins

[0011] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront plus clairement de la description détaillée qui suit d'un exemple de réalisation d'un dispositif de fixation d'un bracelet selon l'invention, cet exemple étant donné à titre purement illustratif et non limitatif seulement, en liaison avec le dessin annexé sur lequel :

- les figures 1a et 1b illustrent respectivement des vues en perspective de dessus et de dessous d'une boîte de montre équipée d'un dispositif de fixation selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe d'une boîte de montre équipée d'un dispositif de fixation selon l'invention ;
- la figure 3 représente une vue éclatée d'un dispositif de fixation selon l'invention équipant une boîte de montre.

Description détaillée des modes de réalisation préférés

[0012] Les figures 1 à 3 illustrent une montre bracelet ainsi que des vues détaillées du dispositif d'attache du bracelet à la boîte de montre 1 selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention. Le dispositif de fixation du bracelet à la boîte de montre 1 comprend le brin de bracelet 2 et des moyens de fixation 3. Le brin de bracelet 2 peut être fabriqué en matière textile, en caoutchouc, en cuir, ou encore en matière plastique.

[0013] Selon l'invention, les moyens de fixations sont formés par un support 30 solidaire du brin de bracelet 2, une tirette 31 agencée pour coopérer avec le support 30 de manière à fermer le support 30, le support 30 comprenant un canal 32 apte à recevoir la barrette 4, et en ce qu'ils comprennent une paire d'aimants 300,310 disposés sur le support 30 et la tirette 31 de manière à maintenir la tirette 31 contre le support 30 et permettre à la tirette 31 de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette 4 est maintenue dans le canal 32 vers une position ouverte dans laquelle la barrette 4 est libre.

[0014] L'extrémité du brin de bracelet 2 recouvre les moyens de fixation 3 de manière que ces derniers ne soient visibles que par le dessous et soient donc invisibles lorsque la montre est portée. Dans un mode de réalisation particulier, le brin de bracelet 2 est surmoulé sur les moyens de fixation 3. Bien évidemment, l'homme du métier peut aussi envisager de coller le brin sur les moyens de fixation.

[0015] De même, le bracelet présente à son extrémité une portion 20 de forme complémentaire à la forme du canal 32 pour cacher ce dernier. L'homme du métier pourrait également envisager de laisser le canal 32 visible.

[0016] Les moyens de fixation 3 comprennent un support 30, qui est de préférence réalisé en acier inoxydable, le support 30 comportant un canal 32 agencé pour recevoir la barrette 4, et maintenir le brin de bracelet sur cette dernière.

[0017] Avantagusement, la largeur du support 30 est légèrement inférieure à la largeur du brin de bracelet 2, le support 30 étant de ce fait invisible lorsque la montre est portée.

[0018] Une tirette 31 est prévue pour fermer le support 30, cette tirette de fermeture est également réalisée en acier inoxydable.

[0019] La tirette 31 est montée contre le support 30 au moyen de rails de guidage 33 disposés sur chaque bord latéral du support 30, de telle manière que la tirette 31 soit affleurante avec le support 30 et qu'elle puisse se déplacer sur ce dernier, les rails de guidage 33 débutant à l'extrémité recouverte par le brin de bracelet 2 et s'arrêtant à la rainure formée par le canal 32.

[0020] Avantagusement, le support 30 et la tirette 31 comprennent chacun une paire d'aimants 300,310 pour définir une position fermée lorsque la tirette recouvre le canal 32 et une position ouverte lorsque la tirette 31 est rétractée et libère le canal 32.

[0021] Des évidements sont respectivement formés dans la tirette 31 et dans le support 30 de manière à recevoir les aimants. Les aimants 310 de la tirette 31 et les aimants 300 du support 30 sont respectivement de pôles opposés et sont positionnés face à face lorsque la tirette 31 est en position fermée. Les aimants 300,310 forment ainsi un verrou et permettent également à la tirette 31 de coulisser de la position fermée vers la position ouverte lorsque le porteur manipule la tirette 31, puis de revenir en position fermée lorsque le porteur relâche la tirette.

[0022] De manière à avoir un fonctionnement normal du dispositif, la tirette 31 et le support 30 sont réalisés en un matériau insensible au magnétisme pour éviter toutes interactions avec les aimants.

[0023] Afin de dégager le brin de bracelet 2 de la barrette 4, l'utilisateur manipule la tirette 31 au moyen d'un bouton de manipulation 34 et déplacer la tirette 31 en position ouverte.

[0024] Les aimants remplacent ainsi avantageusement les ressorts classiquement utilisés dans les dispositifs de l'art antérieur, ce qui permet de réduire le nombre de composants utilisés et d'éliminer le risque de casse d'un composant.

[0025] Le bouton de manipulation 34 est agencé pour être actionné par le porteur et ouvrir le dispositif. Le bouton de manipulation 34 est en contact avec la peau du porteur lorsque la montre est portée. Avantagusement, le bouton 34 est réalisé dans un matériau identique à celui de la tirette 31, tel que de l'acier inoxydable par exemple, et forme un élément d'un seul tenant avec cette dernière. Le bouton de manipulation 34 présente des arêtes polies pour améliorer le confort lorsque la montre est portée.

[0026] Le brin comprend 2, sur sa face en contact avec le porteur, un évidement 21 de forme complémentaire à celle du bouton et qui est agencé pour recevoir le bouton de manipulation lorsque la tirette est en position ouverte, ledit évidement faisant office de butée lorsque la tirette est en position ouverte et définissant ainsi la course possible de la tirette pour le passage en position ouverte.

[0027] Pour monter le brin 2 sur la montre 1, le porteur manipule la tirette 31 via le bouton 34 et tire ou pousse sur ce dernier pour faire coulisser la tirette 31 et rendre le canal 32 accessible. Le porteur positionne ensuite la barrette 4 dans le canal 32 et relâche le bouton 34 pour que la tirette 31 revienne dans sa position fermée grâce aux aimants 300,310.

[0028] Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à l'exemple illustré et est susceptible de diverses variantes et modifications qui apparaîtront à l'homme de l'art.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'un brin de bracelet (2) à une boîte de montre (1), le dispositif étant agencé pour

être fixé à une barrette (4), le brin de bracelet (2) étant attaché sur la barrette par le biais de moyens de fixation (3),

caractérisé en ce que les moyens de fixation (3) sont formés par un support (30) solidaire du brin de bracelet (2), une tirette (31) agencée pour coopérer avec ledit support (30) de manière à fermer le support, le support (30) comprenant un canal (32) agencé pour recevoir la barrette (4) et **en ce qu'ils** comprennent une paire d'aimants (300,310) disposés sur le support (30) et la tirette (31) de manière à maintenir la tirette (31) contre le support (30) et permettre à la tirette (31) de passer d'une position fermée dans laquelle la barrette (4) est maintenue dans le canal (32) vers une position ouverte dans laquelle la barrette (4) est libre.

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, dans lequel la largeur du support (30) est inférieure à la largeur du brin de bracelet (2).
3. Dispositif de fixation selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le support (30) comprend des rails de guidage (33) de la tirette.
4. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel la tirette (31) comprend un bouton de manipulation (34).
5. Dispositif de fixation selon la revendication 4, dans lequel le brin (2) comprend un évidement (21) agencé pour recevoir le bouton de manipulation (34), ledit évidement (21) faisant également office de butée lorsque la tirette (31) est en position ouverte.
6. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel le support (30) et la tirette (31) sont réalisés en acier inoxydable.
7. Dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le brin de bracelet (2) est réalisé dans une matière plastique souple telle que du caoutchouc ou du textile.
8. Montre (1) comprenant un dispositif de fixation selon les revendications 1 à 7.

50

55

Fig. 1a

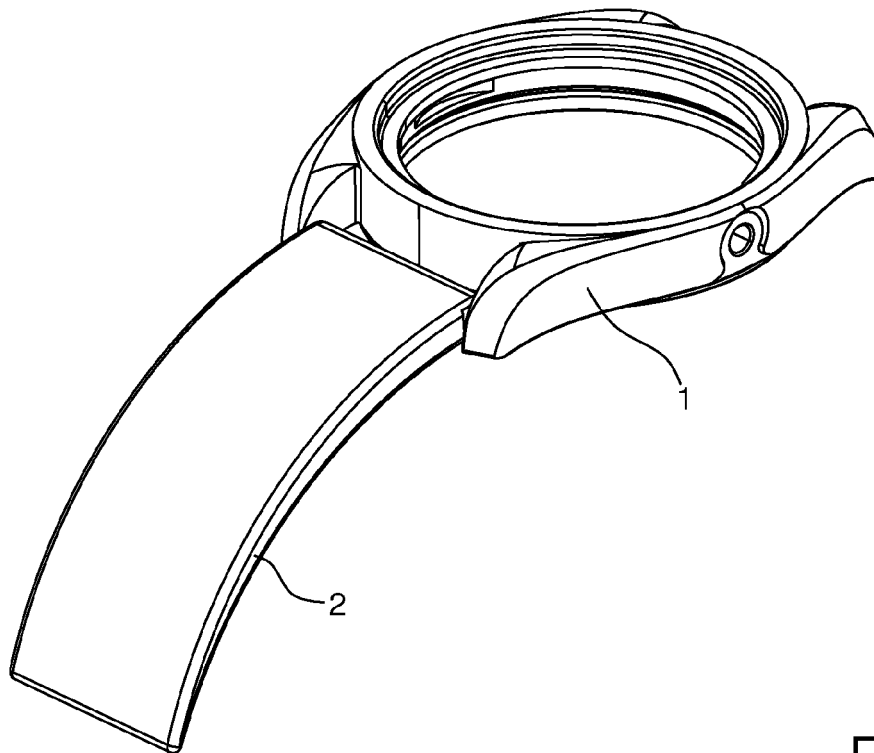


Fig. 1b

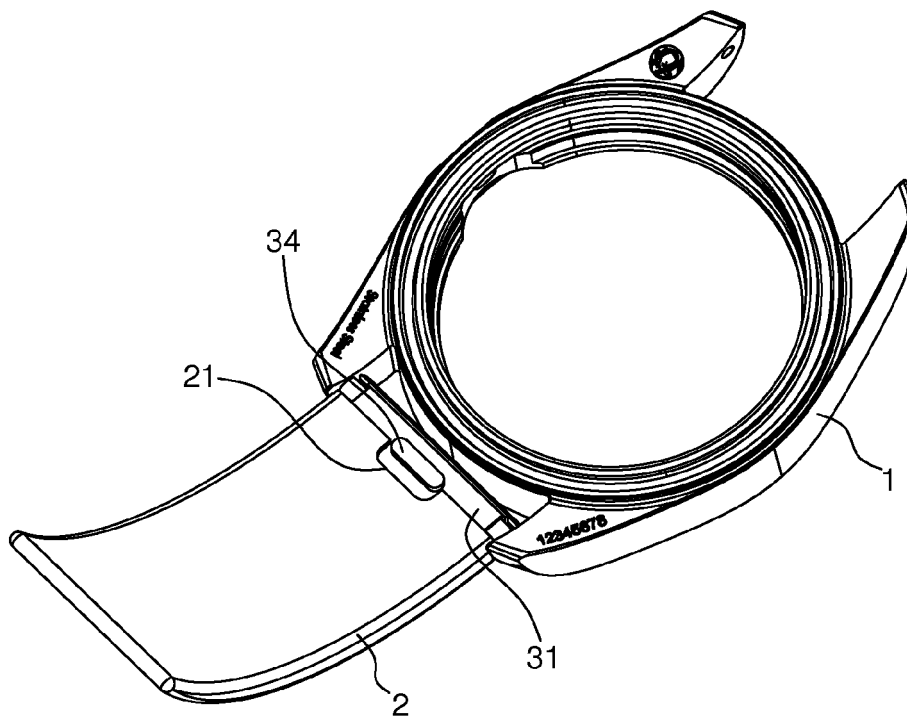


Fig. 2

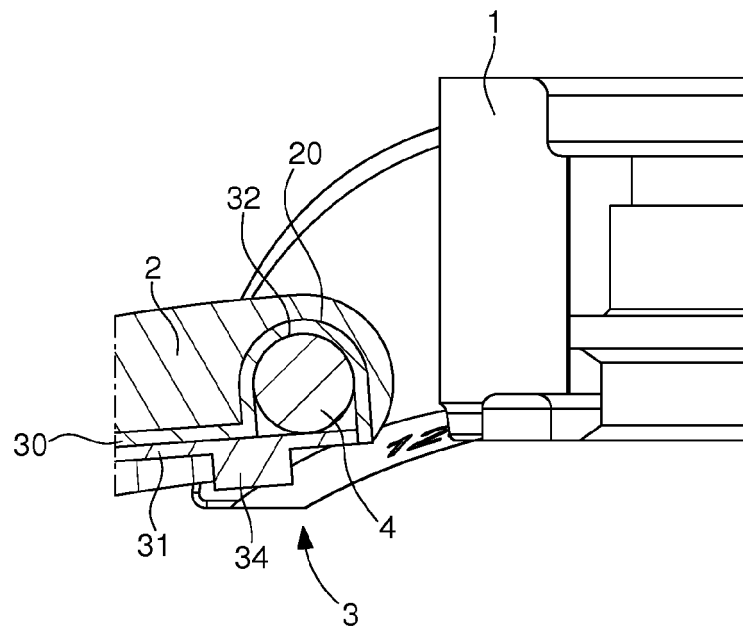
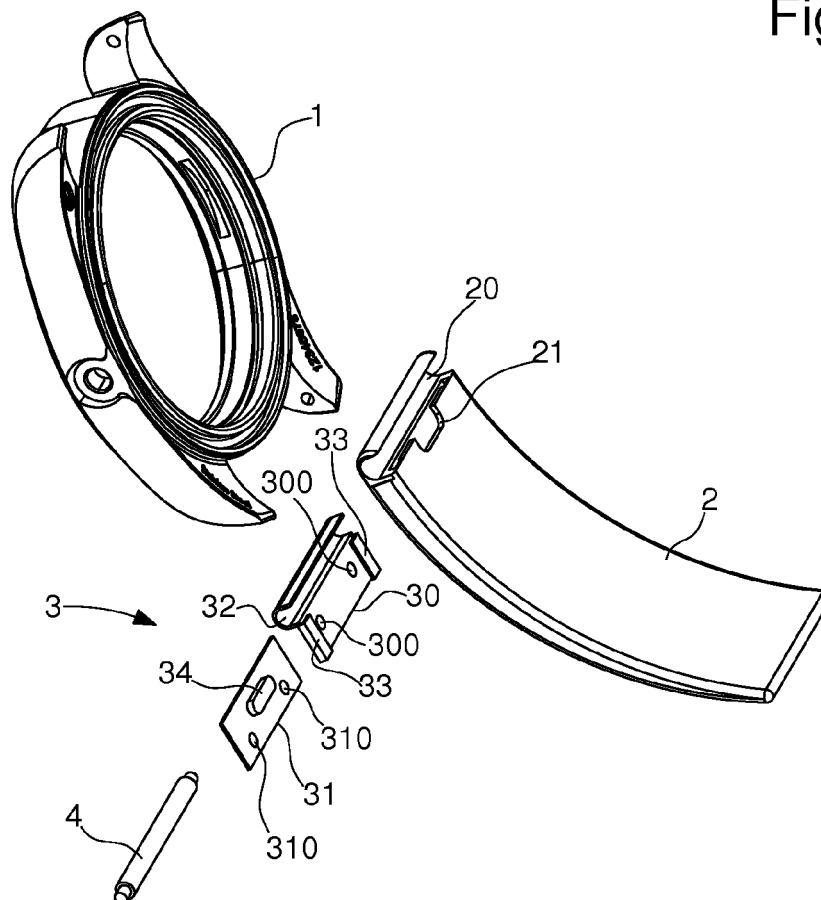


Fig. 3





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 18 19 1117

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,D	WO 2016/148800 A1 (GOOGLE INC [US]) 22 septembre 2016 (2016-09-22) * page 1, lignes 27-28; figures 1,4 * * page 12, lignes 7-20 * * page 13, lignes 24-26 * -----	1-8	INV. G04B37/14
A	US 2016/037876 A1 (PERKINS RYAN C [US] ET AL) 11 février 2016 (2016-02-11) * abrégé; revendication 12; figures 3A, 4C * -----	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 5 février 2019	Examineur Sigrist, Marion
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)

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

EP 18 19 1117

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.

05-02-2019

	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
10	WO 2016148800 A1	22-09-2016	AU 2016101579 A4	06-10-2016
			AU 2016222503 B1	29-09-2016
			AU 2016238967 A1	03-11-2016
15			CN 106163319 A	23-11-2016
			CN 107411249 A	01-12-2017
			DE 112016000058 T5	23-02-2017
			DE 212016000005 U1	09-11-2016
			EP 3267830 A1	17-01-2018
20			GB 2552909 A	14-02-2018
			KR 20170125867 A	15-11-2017
			US 2016262504 A1	15-09-2016
			US 2017035158 A1	09-02-2017
			US 2017258186 A1	14-09-2017
			WO 2016148800 A1	22-09-2016
25	-----			
	US 2016037876 A1	11-02-2016	US 2016037876 A1	11-02-2016
US 2016037877 A1			11-02-2016	
US 2018125178 A1			10-05-2018	
WO 2016025346 A1			18-02-2016	
30			WO 2016025347 A1	18-02-2016

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

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

- WO 2016148800 A [0004]