



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.05.2011 Bulletin 2011/19

(51) Int Cl.:
A44C 5/14 (2006.01) A44C 5/20 (2006.01)
G04B 37/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09013882.7**

(22) Date de dépôt: **05.11.2009**

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **Abreu De Almeida, Antonio**
74330 Lovagny (FR)

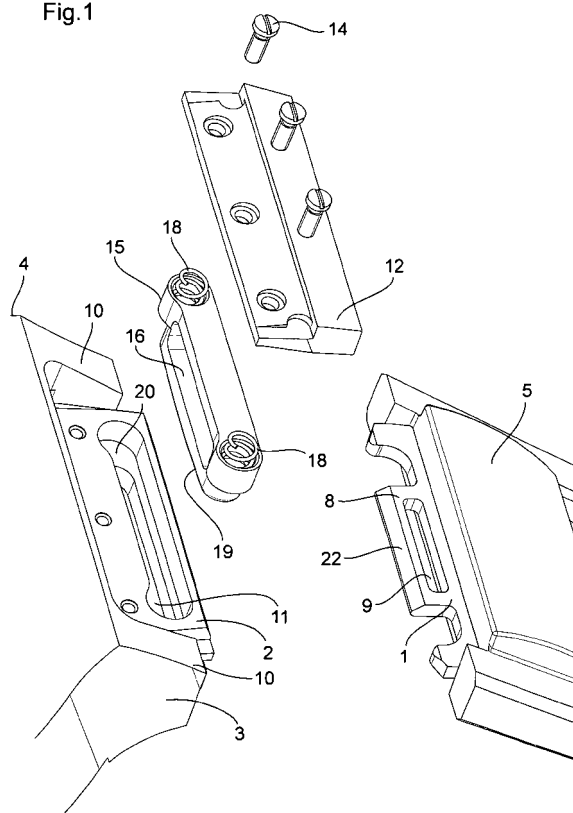
(74) Mandataire: **Micheli & Cie SA**
Rue de Genève 122
Case Postale 61
1226 Genève-Thônex (CH)

(71) Demandeur: **Richemont International S.A.**
1752 Villars-sur-Glâne (CH)

(54) **Dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre**

(57) La présente invention a pour objet un dispositif de fixation d'un bracelet (5) sur une boîte de montre (4) comportant un élément mâle (1) et un élément femelle (2), l'un desdits éléments étant destiné à être fixé sur le bracelet (5) et l'autre à être fixé sur la boîte de montre (4). L'élément mâle (1) comprend une languette (8) présentant une ouverture (9) et l'élément femelle (2) comporte une ouverture latérale (21) débouchant sur sa face latérale libre et apte à recevoir ladite languette. L'élément femelle (2) comporte un évidement (11) dans lequel un actionneur (15) est disposé coulissant, l'actionneur étant accessible par la face inférieure soit de la boîte (4) soit du bracelet (5). L'actionneur (15) est maintenu en position de repos en appui contre une butée (20) par une action élastique (18). L'actionneur (15) comprend encore une cavité (16) qui, en position de repos, est au moins partiellement alignée avec l'ouverture latérale (22) de l'évidement (11). Finalement, l'actionneur (15) présente un verrou (17) coopérant avec l'ouverture (9) de la languette (8) de l'élément mâle (1), ledit verrou s'engageant dans l'ouverture (9) de la languette (8) sous l'action élastique (18) lorsque la languette (8) est introduite dans la cavité (16) de l'actionneur (15) via l'ouverture latérale (21) de l'élément femelle (2).

Fig.1



Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre.

[0002] On connaît un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre par exemple des documents CH 179155, FR 1409848, CH 676073, US 4414719, FR 2206060 et US 6481069.

[0003] L'inconvénient de ces dispositifs provient de la nécessité d'avoir recours à un outil pour le démontage du bracelet, de la nécessité d'actionner un élément qui assure la tenue du bracelet dans la boîte pour pouvoir introduire le bracelet, du fait que des divers composants ou protubérances restent visibles et nuisent à l'esthétique de la pièce d'horlogerie, et/ou du fait qu'ils peuvent permettre un jeu entre le bracelet et la boîte notamment en termes d'un déplacement angulaire important du bracelet par rapport à l'axe 6h-12h de la boîte.

[0004] Le but de la présente invention est de permettre une fixation rapide, fiable et sans outil d'un bracelet de n'importe quel type, métallique ou non métallique, sur une boîte de montre tout en évitant une désolidarisation involontaire et intempestive du bracelet de la montre. Un but également de la présente invention est de réaliser un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre qui ne comporte aucun élément visible et qui ne nuise donc pas à l'esthétique de la pièce d'horlogerie. Un autre but encore est de réaliser un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre évitant tout jeu entre le bracelet et la boîte et notamment également toute possibilité de déplacement angulaire du bracelet par rapport à un axe 6-12H de la boîte.

[0005] La présente invention a pour objet un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre comportant un élément mâle et un élément femelle, l'un desdits éléments étant destiné à être fixé sur le bracelet et l'autre à être fixé sur la boîte de montre ; l'élément mâle comprenant une languette présentant une ouverture ; l'élément femelle comportant une ouverture latérale débouchant sur sa face latérale libre et étant apte à recevoir ladite languette ; caractérisé par le fait que l'élément femelle comporte un évidement dans lequel un actionneur est disposé coulissant, l'actionneur étant accessible par la face inférieure soit de la boîte soit du bracelet ; par le fait que l'actionneur est maintenu en position de repos en appui contre une butée par une action élastique ; par le fait que l'actionneur comprend une cavité qui, en position de repos, est au moins partiellement alignée avec l'ouverture latérale de l'évidement ; par le fait que ledit actionneur présente un verrou coopérant avec l'ouverture de la languette de l'élément mâle, ledit verrou s'engageant dans l'ouverture de la languette sous l'action élastique lorsque la languette est introduite dans la cavité de l'actionneur via l'ouverture latérale de l'élément femelle.

[0006] Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple non limitatif une forme d'exécution d'un dispositif de fixation d'un bracelet sur une boîte de montre selon l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif de fixation selon une forme d'exécution de l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe du dispositif de la figure 1 en état assemblé.

La figure 3 est une vue en plan d'une montre assemblée à un bracelet à l'aide du dispositif de fixation selon une variante.

La figure 4a est une vue en perspective éclatée de l'élément mâle du dispositif de fixation et d'un maillon d'attache du bracelet selon la variante de la figure 3. La figure 4b est une vue de la face arrière de l'élément mâle illustré à la figure 4a.

La figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 3 des moyens de fixation de l'élément mâle au bracelet de montre selon cette variante.

[0007] En référence aux figures, le dispositif de fixation selon une forme d'exécution privilégiée comprend un premier élément mâle 1 fixé à l'extrémité d'un bracelet 5 et un second élément femelle 2 porté par la carrure 3 d'une boîte de montre 4 conventionnelle comprenant en outre une lunette et un fond (non illustrés).

[0008] L'élément mâle 1 peut être accouplé au bracelet 5 par tout moyen d'accouplement approprié. Selon la forme d'exécution des figures 1 et 2 où le bracelet 5 est souple (notamment en cuir, en plastique ou en caoutchouc) l'élément mâle 1 est fixé audit bracelet 5 par l'intermédiaire d'un insert métallique (non illustré) lui-même fixé de manière appropriée audit bracelet, par exemple par surmoulage.

[0009] Dans la variante illustrée aux figures 3, 4a, 4b et 5 l'élément mâle 1 est intégré dans un bracelet métallique. Dans ce cas, l'élément mâle 1 peut être accouplé à un maillon d'attache 6 faisant partie du bracelet métallique (les autres maillons du bracelet ne sont pas représentés dans ces figures) à l'aide par exemple d'une goupille (également non représentée). Selon cette variante, l'élément mâle 1 comporte des tenons 1b destinés à coopérer avec des encoches/mortaises 7 du maillon d'attache 6. Le maillon d'attache 6 comporte des trous filetés 6a dans lesquels sont vissées des vis 23. L'élément mâle 1 est ainsi fixé au maillon d'attache 6 du bracelet en insérant les tenons 1b dudit élément dans les encoches 7 du maillon d'attache 6. L'élément mâle 1 comporte de plus des trous 1a se terminant par des lamages 1c et par lesquels les têtes des vis 23 sont accessibles. Une fois l'élément mâle 1 inséré dans le maillon d'attache 6, les vis 23 sont dévissées de manière à ce que leurs têtes s'insèrent dans le lamage correspondant de l'élément mâle 1, comme illustré à la figure 5. Les vis 23 permettent ainsi de supprimer le jeu éventuel entre l'élément mâle 1 et le maillon d'attache 6 et empêchent toute désolidarisation des deux pièces. Bien entendu, tout autre moyen de fixation approprié de l'élément mâle 1 au maillon d'attache 6 (ou à un insert métallique) pourrait être utilisé.

[0010] L'élément mâle 1 comporte une languette 8 présentant une ouverture oblongue 9 et fermée sur elle-même.

me et dont l'extrémité libre 22 présente une forme biseautée, comme illustré aux figures 1, 2 et 5.

[0011] De préférence et comme illustré à la figure 1, l'élément femelle 2 est solidaire de la carrure 3 de la boîte de montre 4 et venu d'une seule pièce avec ladite carrure 3. L'élément femelle 2 occupe l'espace entre les cornes 10 conventionnelles de la boîte de montre 4.

[0012] Dans la forme d'exécution illustrée à la figure 1, l'élément femelle 2 présente un évidement traversant 11 débouchant sur la face inférieure et la face supérieure de la carrure 3. L'évidement 11 comporte à une hauteur déterminée un rebord 20 servant de butée à un actionneur, ici en forme d'un élément poussoir 15 s'insérant dans l'évidement 11 par la face supérieure de la carrure 3 et destiné à coulisser dans ledit évidement.

[0013] L'évidement 11 présente encore une ouverture latérale 21 visible sur la figure 2 et débouchant sur sa face latérale libre en direction de l'élément mâle 1 porté par le bracelet 5.

[0014] L'élément poussoir 15 comprend une portion 19 actionnable par un utilisateur et atteignable par ledit utilisateur par l'ouverture inférieure de l'évidement 11 de l'élément femelle 2. En position de repos - c'est-à-dire, quand l'élément poussoir 15 repose sur le rebord 20 de l'élément 2 - ladite portion 19 peut faire saillie de l'évidement 11 mais, de préférence, ne dépasse pas dudit évidement, se positionnant au même niveau que le fond de la boîte de montre 4 pour éviter toute gêne lors du port de la montre.

[0015] L'élément poussoir 15 comprend en outre une cavité 16 alignée (du moins partiellement) en position de repos avec l'ouverture latérale 21 de l'élément femelle 2 et destinée à recevoir la languette 8 de l'élément mâle 1. De préférence, la cavité 16 est orientée sensiblement perpendiculaire au plan du mouvement de l'élément poussoir dans l'évidement 11, mais cette orientation peut varier selon la forme de la boîte de montre et du bracelet. L'élément poussoir 15 comprend dans ladite cavité 16 un bec de verrouillage 17 illustré à la figure 2 dont l'extrémité 23 est biseautée de manière à pouvoir coopérer avec l'extrémité libre 22 de la languette 8 de l'élément mâle 1 comme on le verra plus loin. Le bec de verrouillage 17 est destiné à s'insérer dans l'ouverture oblongue 9 de la languette 8.

[0016] Selon la forme d'exécution illustrée, le dispositif comprend encore un couvercle 12 fixé sur l'élément femelle 2 au moyen de vis 14, tel qu'illustré à la figure 1. Ce couvercle 12 couvre la face supérieure de l'élément femelle 2 et donc de l'évidement 11 et se place dans le prolongement de la lunette de la boîte de montre 4. Les vis 14 fixant le couvercle à la carrure 3 pourraient être remplacées par tout autre moyen de fixation approprié. Le couvercle 12 sert de plus à cacher le dispositif de fixation préservant ainsi l'esthétique de la montre.

[0017] Au moins un, mais de préférence deux ressorts 18 sont placés entre l'élément poussoir 15 et la face inférieure du couvercle 12. Ainsi, une fois l'élément poussoir 15 inséré dans l'évidement 11 de l'élément femelle

2, les ressorts 18 positionnés et le couvercle 12 fixé, ledit élément poussoir 15 soumis à l'action élastique des ressorts 18 est maintenu en appui contre le rebord 20 de l'évidement 11 de l'élément femelle 2.

[0018] En position de repos, l'élément poussoir 15 repose sur le rebord 20 de l'évidement 11, maintenu dans cette position par l'action élastique des ressorts 18 ; la cavité 16 de l'élément poussoir 15 est donc alignée avec l'ouverture latérale 21 de l'élément femelle 2 ; le bracelet 5 peut alors être fixé à la boîte de montre 4 en introduisant la languette 8 de l'élément mâle 1 par ladite ouverture latérale dans ladite cavité 16.

[0019] La position du bec de verrouillage 17 est telle que, à un certain point, l'extrémité libre 22 de la languette 8 vient buter contre ledit bec de verrouillage 17. Grâce à leurs formes biseautées complémentaires, lorsque la languette 8 est insérée plus avant dans la cavité 16 de l'élément poussoir 15, elle soulève le bec de verrouillage 17 et l'élément poussoir 15 coulisse vers le haut dans l'évidement 11 compressant les ressorts 18. On remarque qu'il est nécessaire que la cavité 16 de l'élément poussoir 15 soit dimensionnée de sorte à rendre ledit mouvement possible.

[0020] Une fois l'élément poussoir en position haute, la languette 8 peut être poussée plus avant dans la cavité 16 et dans l'élément femelle 2 jusqu'au moment où le bec de verrouillage 17 se trouve au dessus de l'ouverture oblongue 9 de ladite languette 8. A ce moment, sous l'action des ressorts 18, l'élément poussoir 15 coulisse en sens inverse dans l'évidement 11 pour reprendre appui sur le rebord 20 et ce faisant le bec de verrouillage 17 s'engage dans l'ouverture oblongue 9 de la languette 8. Le bracelet 5 est alors solidement fixé à la boîte de montre 4, la languette 8 étant maintenue dans l'élément femelle par le bec de verrouillage de l'élément poussoir 15 comme illustré à la figure 2. De préférence, la forme et les dimensions du bec de verrouillage 17 correspondent à la longueur et la largeur de l'ouverture oblongue 9 de sorte qu'en position accouplée le bracelet soit fixé sans jeu sur la boîte de montre.

[0021] Pour démonter le bracelet 5 de la boîte de montre 4, l'utilisateur pousse vers le haut l'élément poussoir 15 via la portion 19 actionnable dudit élément, accessible depuis la face arrière de la boîte de montre 4. Les ressorts 18 sont compressés, l'élément poussoir coulisse vers le haut dans l'évidement 11 et ce faisant le bec de verrouillage 17 est dégagé de l'ouverture oblongue 9 de la languette 8 de l'élément mâle 1. Ainsi, l'utilisateur, en tirant le bracelet tout en maintenant la pression sur l'élément poussoir 15, peut dégager la languette 8 de l'élément femelle 2 et ainsi séparer le bracelet 5 de la boîte de montre 4.

[0022] En variante, l'élément poussoir et en particulier la partie actionnable 19 pourrait faire saillie par rapport au fond de la boîte de montre, en fonction de la conception de la pièce d'horlogerie.

[0023] Dans une autre variante (non illustrée), l'actionneur 15 tel que décrit ci-dessus pourrait coulisser vers

le bas, en direction du fond de la boîte, tout en restant accessible par la face arrière de la boîte de montre. Dans ce cas, les ressorts 18 exerceraient sur l'actionneur une force élastique dirigée vers le haut de la boîte de montre. Selon cette variante, pour séparer le bracelet 5 de la boîte de montre 4, l'utilisateur doit tirer l'actionneur vers le bas. Lorsque l'utilisateur tire sur l'actionneur, une partie importante de ce dernier fait saillie par rapport au fond de la boîte de montre, un rebord dans l'évidement 11 empêchant cependant l'actionneur de sortir totalement de cet évidement. De préférence, dans cette variante, l'actionneur a une forme facilitant son tirage par l'utilisateur et peut comporter une projection préhensible par l'utilisateur. Finalement dans cette variante, les formes biseautées de l'extrémité libre de la languette de l'élément mâle 1 et du bec du verrouillage de l'actionneur 15 seraient inversées afin que la languette conduise le bec de verrouillage vers le bas quand l'élément mâle 1 est inséré dans l'élément femelle 2. Les autres composants et le fonctionnement de cette variante sont en tout point similaires à ceux décrits dans la forme d'exécution ci-dessus.

[0024] En variante également, l'élément femelle 2 pourrait ne pas être venu d'une pièce avec la carrure mais fixé par tout moyen approprié entre les cornes de cette dernière. Notamment, l'élément femelle pourrait être articulé entre les cornes de la carrure par une barrette télescopique traditionnelle. L'invention pourrait alors s'adapter à toute boîte de montre munie de cornes conventionnelles.

[0025] De même, l'élément mâle pourrait être articulé sur le bracelet 5, métallique ou souple, de manière conventionnelle par une barrette télescopique.

[0026] Selon une autre variante non illustrée, l'élément femelle 2 pourrait ne pas être d'un seul tenant solidaire de la carrure 3. Par exemple, ledit élément femelle pourrait être constitué par plusieurs pièces qui une fois assemblées forment l'évidement 11. Les dites pièces constituant alors l'élément femelle pourraient être portées les unes par la carrure 3, les autres par le fond ou la lunette de la boîte de montre 4 par exemple ou simplement être des pièces supplémentaires. Dans ces variantes, l'actionneur 15 est inséré dans l'évidement 11 avant l'assemblage desdites pièces. Selon cette variante également, le couvercle 12 peut ne plus être nécessaire, une des pièces constituant l'élément femelle 2 pouvant servir de cloison supérieur et ainsi limiter la course de l'actionneur 15 dans l'évidement 11. Les ressorts 18 pourraient prendre appui dans cette variante sur une des pièces solidaires de la carrure et/ou de la boîte constituant l'élément femelle 2. Les autres composants et le fonctionnement de cette variante sont en tout point similaires à ceux décrits dans la forme d'exécution présentée ci-dessus.

[0027] Pour toutes ces formes d'exécution et variantes, le second élément femelle 2 pourrait être fixé à l'extrémité du bracelet 5 et le premier élément mâle 1 pourrait être porté par la boîte de montre 4. Encore une fois dans

ces cas les composants et leur fonctionnement sont en tout point similaires à ce qui est décrit ci-dessus.

[0028] Il est évident que les variantes décrites ci-dessus peuvent se combiner entre elles.

5 [0029] On réalise ainsi un dispositif simple et robuste. Il permet un accouplement et un désaccouplement du bracelet de la boîte de montre aisé, sans outil et sans jeu, tout en interdisant toute séparation involontaire du bracelet de la boîte de montre.

10 [0030] De plus, aucun des organes d'accouplement et de verrouillage n'est visible du dessus de la boîte de montre ou du bracelet, et le dispositif peut être utilisé pour la fixation de tout type de bracelet, métallique, en cuir, en plastique, etc.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'un bracelet (5) sur une boîte de montre (4) comportant un élément mâle (1) et un élément femelle (2), l'un desdits éléments étant destiné à être fixé sur le bracelet (5) et l'autre à être fixé sur la boîte de montre (4) ; l'élément mâle (1) comprenant une languette (8) présentant une ouverture (9) ; l'élément femelle (2) comportant une ouverture latérale (21) débouchant sur sa face latérale libre et étant apte à recevoir ladite languette ; **caractérisé par le fait que** l'élément femelle (2) comporte un évidement (11) dans lequel un actionneur (15) est disposé coulissant, l'actionneur étant accessible par la face inférieure soit de la boîte (4) soit du bracelet (5) ; **par le fait que** l'actionneur (15) est maintenu en position de repos en appui contre une butée (20) par une action élastique (18) ; **par le fait que** l'actionneur (15) comprend une cavité (16) qui, en position de repos, est au moins partiellement alignée avec l'ouverture latérale (22) de l'évidement (11) ; **par le fait que** ledit actionneur (15) présente un verrou (17) coopérant avec l'ouverture (9) de la languette (8) de l'élément mâle (1), ledit verrou s'engageant dans l'ouverture (9) de la languette (8) sous l'action élastique (18) lorsque la languette (8) est introduite dans la cavité (16) de l'actionneur (15) via l'ouverture latérale (21) de l'élément femelle (2).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'élément mâle (1) est fixé au bracelet (5) et l'élément femelle (2) est fixé à la boîte (4).
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la partie de l'élément femelle définissant l'évidement (11) est venue d'une seule pièce avec la boîte de montre (4).
4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la butée (20) est constituée par un rebord disposé dans l'évidement (11) de l'élément femelle (2).

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'action élastique est constituée par au moins un ressort (18) placé entre l'actionneur (15) et une partie solidaire soit de la boîte (4) soit du bracelet (5). 5
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'actionneur (15) comprend un élément poussoir monté coulissant dans l'évidement (11). 10
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé par le fait qu'un** couvercle (12) est fixé sur la face supérieure de l'élément femelle (2) et sert de butée à l'action élastique (18). 15
8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** l'actionneur (15) est entièrement situé dans l'élément femelle (2) tout en restant accessible par la face arrière de cet élément femelle (2). 20
9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le verrou (17) de l'actionneur (15) et l'extrémité libre de la languette (8) ont des formes biseautées complémentaires afin que, lorsque la languette (8) est introduite dans la cavité (16) de l'actionneur (15), la languette (8) déplace l'actionneur (15) contre l'action élastique (18). 25
30
10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la cavité (16) est orientée sensiblement perpendiculaire au plan du mouvement de l'actionneur (15) dans l'évidement (11). 35

40

45

50

55

Fig.1

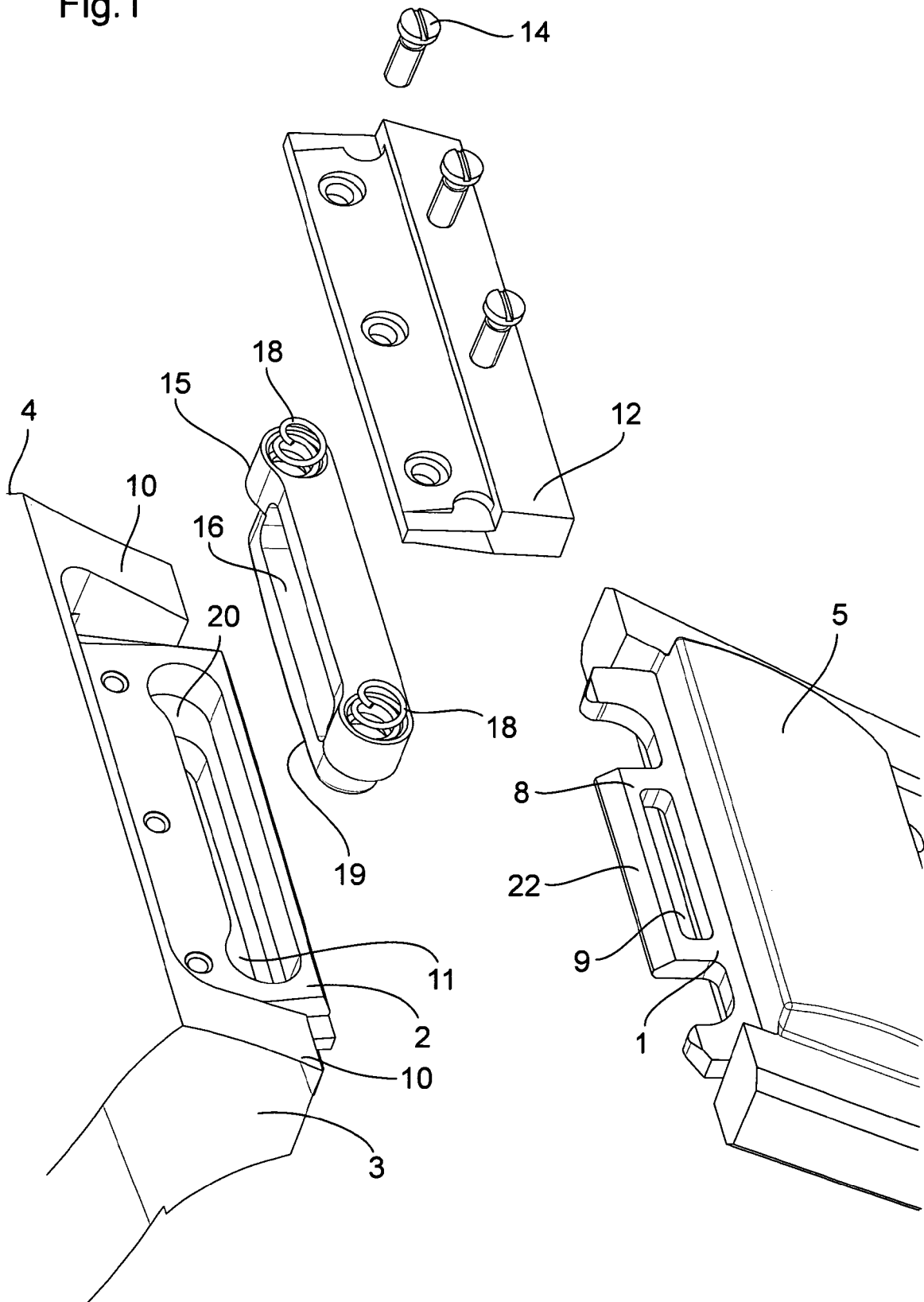


Fig.2

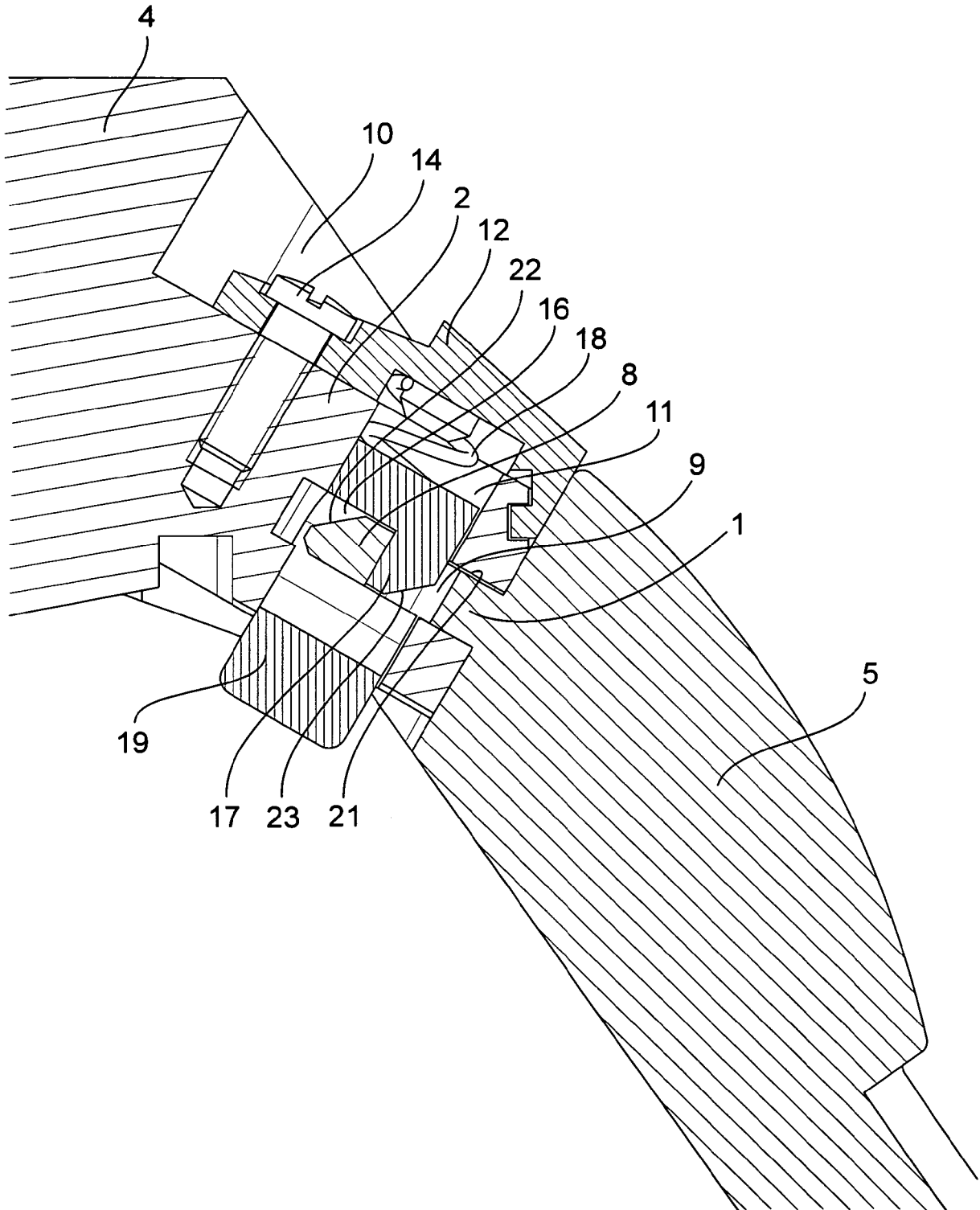


Fig.3

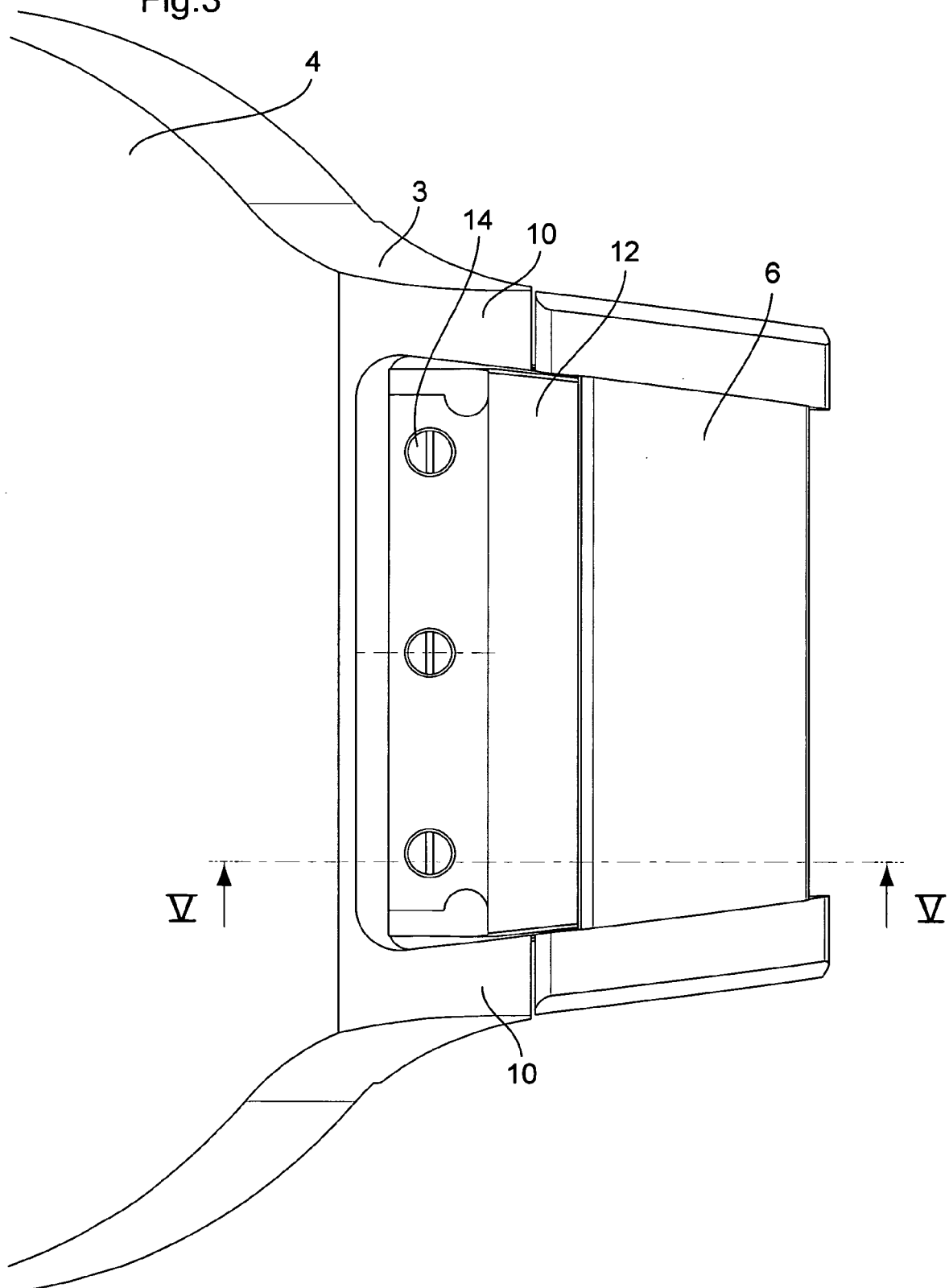


Fig.4a

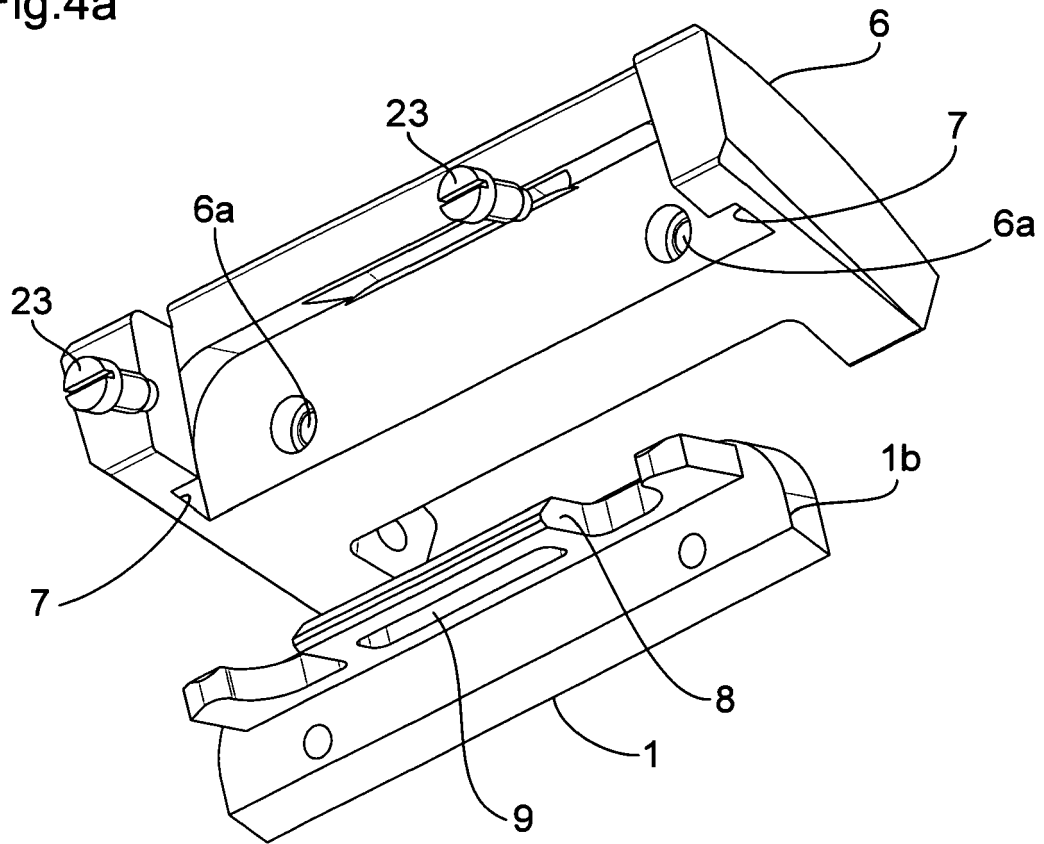


Fig.4b

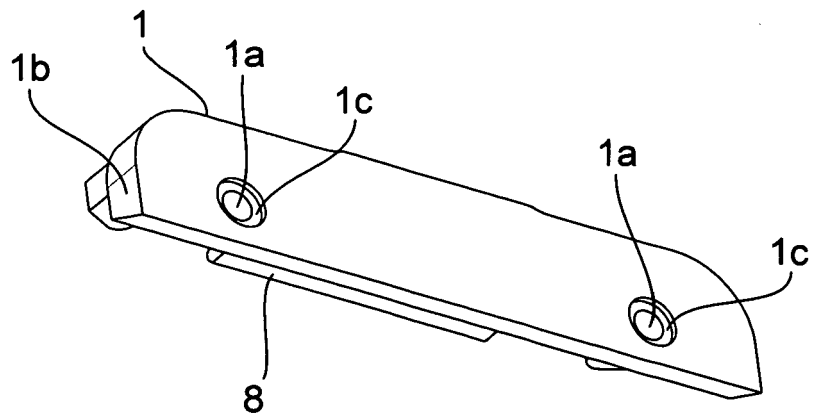
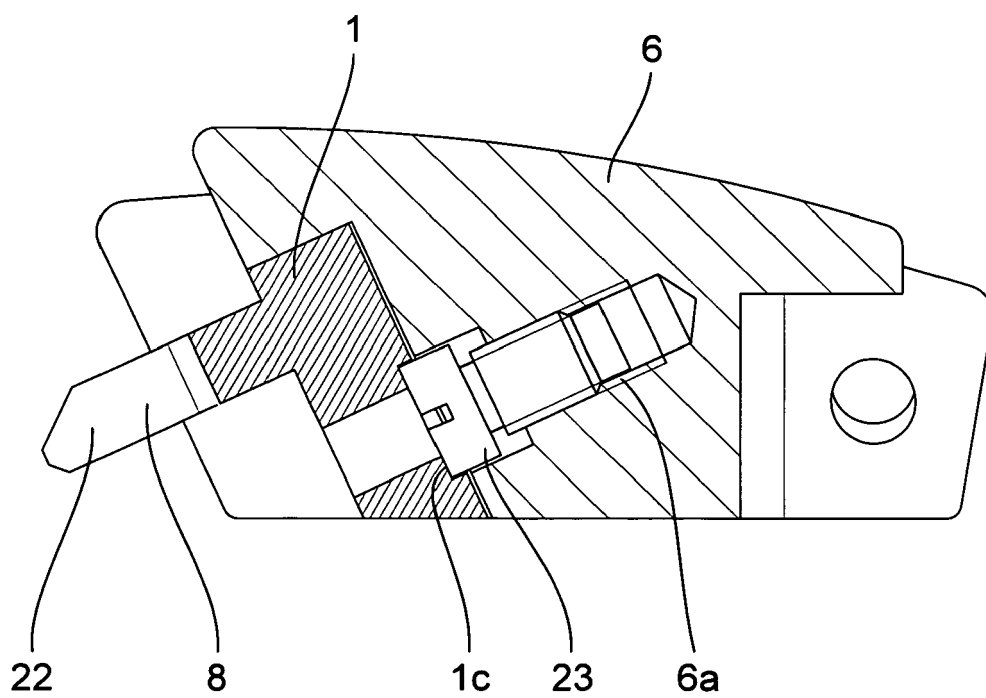


Fig.5





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 01 3882

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	JP 2002 065322 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 5 mars 2002 (2002-03-05) * abrégé; figures 1,2 * -----	1-3,5-6	INV. A44C5/14 A44C5/20 G04B37/14
A,D	FR 2 206 060 A1 (IND HORLOGERE MANAGEMENT [CH]) 7 juin 1974 (1974-06-07) * le document en entier * -----	1-2	
A	EP 1 995 651 A2 (HIRSCH ARMBANDER GMBH [AT]) 26 novembre 2008 (2008-11-26) * alinéas [0012], [0013]; figure 3 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A44C G04B
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 10 mars 2010	Examineur Monné, Eric
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 09 01 3882

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.

10-03-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2002065322 A	05-03-2002	AUCUN	
FR 2206060 A1	07-06-1974	GB 1426346 A US 3908243 A	25-02-1976 30-09-1975
EP 1995651 A2	26-11-2008	AT 504872 A4	15-09-2008

EPO FORM P0450

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

- CH 179155 [0002]
- FR 1409848 [0002]
- CH 676073 [0002]
- US 4414719 A [0002]
- FR 2206060 [0002]
- US 6481069 B [0002]