



(11) **EP 1 608 246 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
14.07.2010 Bulletin 2010/28

(21) Numéro de dépôt: **04723279.8**

(22) Date de dépôt: **25.03.2004**

(51) Int Cl.:
A44C 5/24 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/IB2004/001079

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2004/086895 (14.10.2004 Gazette 2004/42)

(54) **FERMOIR POUR BRACELET**
VERSCHLUSS FÜR EIN ARMBAND
CLASP FOR A WATCHSTRAP OR BRACELET

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **03.04.2003 CH 5972003**

(43) Date de publication de la demande:
28.12.2005 Bulletin 2005/52

(73) Titulaire: **Eberhard et Co. SA**
2502 Bienne (CH)

(72) Inventeurs:
• **MONTI, Palmiro**
CH-6900 Lugano (CH)
• **SESTER, Jacques**
I-20020 Arese (MI) (IT)

(74) Mandataire: **GLN**
Rue du Puits-Godet 8a
2000 Neuchâtel (CH)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 279 349 US-A- 3 908 243
US-A- 4 188 688

EP 1 608 246 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention se rapporte aux fermoirs, du type destiné à relier, de manière amovible, les deux extrémités d'un bracelet, par exemple d'un bracelet-montre. Il s'agit plus particulièrement d'un fermoir dépliant, comportant deux bras rigides, reliés l'un à l'autre de manière articulée à l'une de leurs extrémités et un système de verrouillage à cran. Les bras peuvent occuper une position ouverte, permettant au porteur du bracelet d'enlever ou de glisser le bracelet au poignet, et une position fermée dans laquelle les deux bras sont rendus solidaires l'un de l'autre de manière amovible au moyen du système de verrouillage.

[0002] Par exemple, l'un de ces fermoirs reprend une structure dite diapason décrite dans le brevet CH 665.536 selon lequel l'un des bras est muni d'une pièce rigide, l'autre présentant une structure en forme de diapason dont les branches élastiques s'engagent de part et d'autre de la pièce rigide pour constituer un cran et maintenir les deux bras assemblés l'un sur l'autre.

[0003] Cette solution est bien connue de l'homme de métier et la simplicité de sa mise en oeuvre est séduisante. Cependant, il suffit, pour ouvrir le fermoir, d'exercer une force visant à éloigner l'une de l'autre les extrémités de chacun des bras fixées au bracelet. Cette force peut aussi survenir indépendamment de la volonté du porteur, qui risque alors de le perdre, d'autant plus qu'avec le temps, la matière peut vieillir et perdre de ses qualités élastiques.

[0004] On connaît par le document EP 1 279 349 un fermoir muni d'un système de verrouillage par engagement d'une partie mâle dans une partie femelle. Ces parties sont bloquées au moyen de pièces montées pivotantes sur les bras du fermoir et qui empêchent la partie mâle de se dégager de la partie femelle. Dès l'instant où les pièces de blocage sont dégagées, la partie mâle n'est plus du tout retenue dans la partie femelle, sinon par frottement.

[0005] La présente invention propose un fermoir pour bracelet permettant d'éviter toute ouverture intempestive selon la revendication 1. Il comporte, de manière connue, deux bras rigides, définissant un axe longitudinal AA, reliés l'un à l'autre de manière articulée à l'une de leurs extrémités selon un axe BB perpendiculaire à AA et un système de verrouillage à cran pour maintenir les deux bras fermés. Le système de verrouillage comprend :

- une partie mâle et une partie femelle disposées respectivement sur le premier et le deuxième desdits bras, mobiles l'une en référence à l'autre et susceptibles d'occuper une première position, dans laquelle la partie mâle est engagée dans la partie femelle pour maintenir les bras fermés, et une deuxième position, dans laquelle elles sont libres l'une en référence à l'autre pour permettre l'ouverture des bras, et
- un organe élastique coopérant avec l'une et/ou

l'autre des parties mâle et femelle pour leur permettre de passer de leur première à leur deuxième position par l'intermédiaire d'un cran.

5 **[0006]** Selon l'invention, la partie mâle du système de verrouillage comporte un verrou monté mobile sur son bras et pouvant occuper une première position dans laquelle il est en superposition avec la partie femelle et disposé de manière à activer ledit organe élastique lorsqu'il entre ou sort de la partie femelle, et une deuxième position dans laquelle il bloque les bras l'un en référence à l'autre.

10 **[0007]** Avantageusement, ledit verrou est de forme oblongue de longueur \underline{L} , de largeur \underline{l} , d'épaisseur \underline{e} et d'axe longitudinal CC monté mobile en rotation sur ledit premier bras, ledit verrou se trouvant à l'interface avec l'autre bras, et l'organe femelle comprend une ouverture d'axe longitudinal DD traversant ledit deuxième bras, de longueur \underline{L}' supérieure à la longueur \underline{L} et de largeur \underline{l}' légèrement inférieure à la largeur \underline{l} et inférieure à la longueur \underline{L} et disposée en regard dudit verrou lorsque les deux bras du fermoir sont appliqués l'un contre l'autre.

15 **[0008]** De la sorte, le verrou forme avec l'ouverture un organe dont les parties sont reliées l'une à l'autre par un enclenchement à cran, lequel est formé par l'engagement des côtés du verrou et de l'ouverture respectivement parallèles aux axes CC et DD. Ainsi, lorsque l'organe de blocage, est dans sa première position, l'axe CC du verrou est parallèle à l'axe DD de l'ouverture de manière à permettre au verrou de s'y engager. Lorsque l'organe est dans sa deuxième position, l'axe CC du verrou est décalé par rapport à l'axe DD de l'ouverture, de manière à permettre au verrou, lorsque les deux bras sont verrouillés, d'empêcher leur ouverture.

20 **[0009]** Pour permettre la rotation du verrou lorsque les deux bras sont verrouillés, l'épaisseur du deuxième bras est limitée, au niveau de l'ouverture, par une creusure disposée sur sa face supérieure, de profondeur sensiblement égale à l'épaisseur \underline{e} du verrou, l'épaisseur du bras, à cet endroit, étant légèrement inférieure à la hauteur \underline{h} de la base.

25 **[0010]** Selon l'un des modes de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, le verrou constitue la partie mâle du système de verrouillage à cran. Il est monté solidaire d'un levier qui déborde au-delà du bord du bras pour permettre au porteur de faire pivoter le verrou.

30 **[0011]** La base sur laquelle est monté le verrou, est disposée sur une assise définie par des bords amont, latéraux et aval, et le levier est conformé de manière à ce que :

- dans une première position, il soit en butée contre un premier bord de l'assise, l'axe CC du verrou étant parallèle à l'axe AA du fermoir, et
- dans une deuxième position, il soit en butée contre un autre bord de l'assise, l'axe CC du verrou étant environ à 45° par rapport à l'axe AA du fermoir.

[0012] Il peut être utile de marquer les première et deuxième positions du levier au moyen d'un cran formé par une protubérance, disposée sur l'assise au contact du levier de manière à ce que le côté du levier, opposé

à celui qui est en butée contre l'assise, s'appuie sur elle.

[0013] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, faite en regard du dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective en éclaté des deux bras,
- la figure 2 est une vue en perspective de la partie mâle du système de verrouillage, et
- la figure 3 montre, en gros plan et en vue de dessus, le système de blocage, respectivement en position débloquée en a et bloquée en b.

[0014] Sur la figure 1, on a représenté un fermoir pour bracelet selon l'invention. D'axe longitudinal AA, il comporte deux bras rigides, l'un 10, supérieur et l'autre 12, inférieur, reliés l'un à l'autre par des moyens d'articulation 14 d'axe BB perpendiculaire à AA, situés à l'une de leurs extrémités. Chacune de leur autre extrémité est dotée de moyens de fixation 16 à un bracelet.

[0015] Le fermoir est doté d'un système de verrouillage à cran comportant une partie mâle 18, une partie femelle 20, disposées respectivement sur les bras inférieur 12 et supérieur 10, au voisinage des moyens de fixation 16 et un organe élastique 21, jouxtant la partie femelle.

[0016] La partie mâle 18 comprend, sur la face supérieure du bras inférieur 12, une assise 22 définie par des bords amont 24, situé du côté des moyens de fixation 16, latéraux 26 et aval 28, situé du côté de l'articulation 14, et un verrou rectangulaire 30 de longueur L, de largeur l, d'épaisseur e et d'axe longitudinal CC parallèle à AA, disposé sur l'assise 22. Comme le montre particulièrement la figure 2, le verrou 30 est monté sur une base 32, plus petite que le verrou et de hauteur h.

[0017] L'organe élastique 21 est constitué de deux branches 21a et 21b définies par une fente centrale 34 disposée selon l'axe AA et traversant le bras supérieur 10 dans son épaisseur.

[0018] La partie femelle 20 est constituée d'une ouverture rectangulaire 36 d'axe DD parallèle à AA, de longueur L' supérieure à la longueur L du verrou et de largeur l' légèrement inférieure à la largeur l et inférieure à la longueur L du verrou. L'ouverture 36 est disposée de manière à être superposée au verrou 30 lorsque les deux bras sont appliqués l'un contre l'autre. De plus, comme la largeur l' est légèrement inférieure à l, l'engagement du verrou 30 dans l'ouverture 36 forme un cran.

[0019] Au niveau de l'ouverture 36, l'épaisseur du bras 10 est limitée par une creusure 38 disposée sur sa face supérieure. La profondeur de la creusure est sensiblement égale à l'épaisseur e du verrou 30, alors que l'épaisseur du bras, à cet endroit, est légèrement inférieure à

la hauteur h de la base 32.

[0020] Ainsi, lorsque l'on veut verrouiller le fermoir, il suffit d'appliquer l'un contre l'autre les bras supérieur 10 et inférieur 12. Les bords 40 du verrou 30 parallèles à AA viennent au contact de ceux, 42, de l'ouverture 36. Il est alors nécessaire d'exercer une pression sur les bras visant à les rapprocher encore l'un de l'autre. Les bords 40 appuient sur les bords 42, de sorte que le verrou 30 écarte l'une de l'autre les branches élastiques 21 a et 21 b. Le passage du verrou 30 à travers l'ouverture 36 marque ainsi un cran.

[0021] En position verrouillée, le verrou 30 est logé dans la creusure 38 et ses bords 40 s'appuient sur les bords 42 de l'ouverture 36 mais, cette fois, du côté de la face supérieure du bras supérieur 10. La résistance à l'écartement des branches 21 a et 21 b est suffisante pour maintenir le fermoir en position verrouillée dans la plupart des situations.

[0022] Pour ouvrir le fermoir, il faut exercer une force visant à éloigner l'une de l'autre les extrémités de chacun des bras 10 et 12 fixées au bracelet. On comprend facilement que cette force doit être suffisante pour vaincre la résistance à l'écartement des branches 21 a et 21 b et permettre au verrou 30 de repasser à travers l'ouverture 36.

[0023] Il existe déjà sur le marché un certain nombre de bracelets fonctionnant sur ce principe de fermoir à diapason. Cependant, il peut arriver, assez facilement, que le fermoir s'ouvre de manière intempestive, simplement parce que le bracelet a été accroché, par exemple à un vêtement.

[0024] Afin d'éviter ces problèmes, le verrou 30 est monté pivotant sur l'assise 22, selon un axe EE visible sur la figure 2, perpendiculaire au plan défini par l'assise 22 et passant par son centre. Un levier coudé 44 est solidaire du verrou 30 et s'intercale entre l'assise 22 et la base 32. Il déborde au-delà du bord du bras 12 et se termine par un pommeau 45 pour permettre au porteur de faire pivoter le verrou 30.

[0025] La course du levier 44 et donc la rotation du verrou 30 sont limitées par la mise en butée d'un des côtés du levier 44 contre les bords de l'assise 22. Plus précisément, le levier 44 est conformé de manière à ce que :

- dans une première position, il soit en butée contre le bord aval 28 de l'assise 22 et l'axe CC du verrou 30 soit parallèle à l'axe DD de l'ouverture 36 (figure 3a), et
- dans une deuxième position, il soit en butée contre le bord amont 24 de l'assise 22 et l'axe CC du verrou 30 soit environ à 45° par rapport à l'axe DD de l'ouverture 36 (figure 3b).

[0026] Les première et deuxième positions du levier 44 sont marquées par une protubérance 46, disposée sur l'assise 22 au contact du levier 44 de manière à ce

que le côté du levier opposé à celui qui est en butée contre l'assise, s'appuie sur elle pour former un cran.

[0027] Le levier 44 est suffisamment élastique pour passer simplement de la première à la deuxième position en glissant sur la protubérance.

[0028] Sur le bras supérieur 10, la creusure 38 est circulaire et de dimension suffisante pour que, lorsque le fermoir est en position verrouillée (figure 3b), le verrou 30 s'y inscrive lorsqu'il pivote.

[0029] Ainsi, lorsque l'on veut verrouiller le fermoir, il faut d'abord veiller à ce que le levier 44 soit dans sa première position, de sorte que l'axe CC du verrou 30 est aligné avec l'axe DD de l'ouverture 36. Le verrou peut alors s'y engager et prendre place dans la creusure 38, comme décrit ci-dessus.

[0030] La position verrouillée est ensuite bloquée par l'actionnement du levier 44 qui enjambe la protubérance 46 et atteint sa deuxième position, entraînant le pivotement du verrou 30 dans la creusure 38. Son axe CC n'est plus aligné avec l'axe DD de l'ouverture et deux de ses angles opposés prennent place au dessus de la creusure 38, empêchant ainsi tout mouvement relatif des deux bras 21 a et 21 b du fermoir.

[0031] Ainsi est proposé un fermoir à cran qui, une fois verrouillé, peut être bloqué dans cette position. Toute ouverture intempestive du fermoir est donc exclue. Par ailleurs, la description ci-dessus n'a été donnée qu'à titre d'exemple et l'invention ne se limite pas à ce mode de réalisation particulier. Elle peut être facilement adaptée à tout système de fermoir à cran, par exemple à bille.

[0032] Afin de conférer une plus grande souplesse de fonctionnement, le levier 44 pourrait aussi être réalisé en deux pièces l'une, rigide jouxtant le verrou 30, l'autre souple, fixée à la première pièce par le pommeau 45 et reliant la base 32 en dessous du bras 12. De la sorte, le levier 44 est monté à friction sur le bras 12, évitant ainsi tout risque d'ébat.

Revendications

1. Fermoir dépliant pour bracelet d'axe longitudinal AA, comportant deux bras rigides (10, 12) reliés l'un à l'autre de manière articulée à l'une de leurs extrémités selon un axe BB perpendiculaire à AA et un système de verrouillage à cran pour maintenir les deux bras fermés, comprenant :

- une partie mâle (18) et une partie femelle (20) disposées respectivement sur le premier (12) et le deuxième (10) desdits bras, mobiles l'une en référence à l'autre et susceptibles d'occuper une première position dans laquelle ladite partie mâle (18) est engagée dans ladite partie femelle (20) pour maintenir lesdits bras fermés, et une deuxième position dans laquelle elles sont libres l'une en référence à l'autre pour permettre l'ouverture desdits bras, et

- un organe élastique (21) coopérant avec l'une et/ou l'autre des parties mâle (18) et femelle (20) pour leur permettre de passer de leur première à leur deuxième position par l'intermédiaire d'un cran,

caractérisé en ce que la partie mâle du système de verrouillage comporte un verrou (30) monté mobile sur son bras et pouvant occuper une première position dans laquelle il est en superposition avec la partie femelle et disposé de manière à activer ledit organe élastique lorsqu'il entre ou sort de la partie femelle, et une deuxième position dans laquelle il bloque les bras l'un en référence à l'autre.

2. Fermoir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit verrou est

de forme oblongue de longueur \underline{L} , de largeur \underline{l} , d'épaisseur \underline{e} et d'axe longitudinal CC monté mobile en rotation sur ledit premier bras (12), ledit verrou (30) se trouvant à l'interface avec l'autre bras (10), et l'organe femelle comprend une ouverture (36) d'axe longitudinal DD traversant ledit deuxième bras (10), de longueur \underline{L}' supérieure à la longueur \underline{L} et de largeur \underline{l}' légèrement inférieure à la largeur \underline{l} et inférieure à la longueur \underline{L} et disposée en regard dudit verrou (30) lorsque les deux bras (10, 12) du fermoir sont appliqués l'un contre l'autre.

3. Fermoir selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, dans la première position de l'organe de blocage, l'axe CC du verrou (30) est parallèle à l'axe DD de l'ouverture (36) de manière à permettre au verrou (30) de s'y engager.

4. Fermoir selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, dans la deuxième position de l'organe de blocage, l'axe CC du verrou (30) est décalé par rapport à l'axe DD de ladite ouverture (36), de manière à permettre audit verrou, lorsque les deux bras (10, 12) sont verrouillés, d'empêcher leur ouverture.

5. Fermoir selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** l'épaisseur du deuxième bras (10) est limitée, au niveau de l'ouverture (36), par une creusure (38) disposée sur sa face supérieure, la profondeur de la creusure (38) étant sensiblement égale à l'épaisseur \underline{e} du verrou (30).

6. Fermoir selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le verrou (30) constitue la partie mâle (18) du système de verrouillage à cran.

7. Fermoir selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** le verrou (30) est monté solidaire d'un levier (44) qui déborde au-delà du bord du bras (12) pour permettre au porteur de faire pivoter le verrou (30).

8. Fermeur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le verrou (30) est disposé sur une assise (22) définie par des bords amont (24), latéraux (26) et aval (28), et **en ce que** le levier (44) est conformé de manière à ce que :

- dans une première position, il soit en butée contre un premier bord de l'assise (22), l'axe CC du verrou (30) étant parallèle à l'axe AA du fermeur, et
- dans une deuxième position, il soit en butée contre un autre bord de l'assise (22), l'axe CC du verrou (30) étant environ à 45° par rapport à l'axe AA du fermeur.

9. Fermeur selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les première et deuxième positions du levier (44) sont marquées au moyen d'un cran formé par une protubérance (30), disposée sur l'assise (22), au contact du levier (44), de manière à ce que le côté dudit levier, opposé à celui qui est en butée contre l'assise, s'appuie sur elle.

Claims

1. Fold-out clasp for a wristband of longitudinal axis AA, comprising two rigid arms (10; 12) hinged to each other at one end along an axis BB perpendicular to AA and a catch locking system for holding the two arms closed, including:

- a male part (18) and a female part (20) respectively arranged on the first (12) and second (10) of said arms, mobile in relation to each other and capable of occupying a first position in which said male part (18) is engaged in said female part (20) to hold said arms closed, and a second position in which said male and female parts are free in relation to each other to allow said arms to open, and
- an elastic member (21) cooperating with one and/or the other of the male (18) and female (20) parts to allow said parts to pass from their first to their second position via a catch,

characterized in that the male part of the locking system includes a bolt (30) mounted so as to move on its arm and able to occupy a first position in which said bolt is superposed on the female part and arranged so as to activate said elastic member when it enters or leaves the female part, and a second position in which it locks the arms in relation to each other.

2. Clasp according to claim 1, **characterized in that** said bolt is of oblong shape, of length \underline{L} , width \underline{l} , thick-

ness \underline{e} and longitudinal axis CC and mounted to move in rotation on said first arm (12), said bolt (30) being at the interface with the other arm (10), and the female member includes an aperture (36) of longitudinal axis DD passing through said second arm (10), whose length \underline{L}' is greater than length \underline{L} and whose width \underline{l}' is slightly less than width \underline{l} and less than length \underline{L} , and arranged facing said bolt (30) when the two arms (10, 12) of the clasp are applied against each other.

3. Clasp according to claim 2, **characterized in that**, in the first position of the locking member, axis CC of the bolt (30) is parallel to axis DD of the aperture (36) so as to allow the bolt (30) to engage therein.

4. Clasp according to claim 2, **characterized in that**, in the second position of the locking member, axis CC of the bolt (30) is offset with respect to axis DD of said aperture (36) so that said bolt prevents the two arms (10, 12) from opening when they are locked.

5. Clasp according to any of claims 2 to 4, **characterized in that** the thickness of the second arm (10) is limited, at the aperture (36), by a recess (38) arranged on its top face, the depth of the recess (38) being substantially equal to the thickness \underline{e} of the bolt (30).

6. Clasp according to any of claims 2 to 4, **characterized in that** the bolt (30) forms the male part (18) of the catch locking system.

7. Clasp according to any of claims 2 to 6, **characterized in that** the bolt (30) is fixedly mounted on a lever (44) which protrudes from the edge of the arm (12) to allow the wearer to pivot the bolt (30).

8. Clasp according to claim 7, **characterized in that** the bolt (30) is arranged on a seat (22) defined by upstream (24), lateral (26) and downstream (28) edges and **in that** the lever (44) is shaped such that:

- in a first position, it abuts against a first edge of the seat (22), the axis CC of the bolt (30) being parallel to axis AA of the clasp, and
- in a second position, it abuts against another edge of the seat (22), the axis CC of the bolt (30) being at approximately 45° with respect to the axis AA of the clasp.

9. Clasp according to claim 8, **characterized in that** the first and second positions of the lever (44) are marked by means of a catch formed by protruding part (30), arranged on the seat (22), in contact with the lever (44), such that the side of said lever, opposite that which abuts against the seat, abuts ther-

eon.

statten, dort einzugreifen.

Patentansprüche

1. Faltschließe für Armband mit Längsachse AA, zwei starre Arme (10, 12) umfassend, die an einem ihrer Enden gemäß einer zu AA senkrechten Achse BB aneinander angelenkt sind, und ein Verriegelungssystem mit Kerbe, um die zwei Arme geschlossen zu halten, umfassend:

- einen männlichen Abschnitt (18) und einen weiblichen Abschnitt (20), die jeweils auf dem ersten (12) und dem zweiten (10) der Arme angeordnet sind, einer in Bezug zu dem anderen bewegbar und imstande, eine erste Stellung einzunehmen, in der der männliche Abschnitt (18) in den weiblichen Abschnitt (20) eingreift, um die Arme geschlossen zu halten, und eine zweite Stellung, in der sie, der eine in Bezug zu dem anderen, frei sind, um das Öffnen der Arme zu erlauben, und
- ein elastisches Organ (21), das mit dem einen und/oder dem anderen der männlichen (18) und weiblichen (20) Abschnitte zusammenwirkt, um ihnen zu erlauben, von ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung anhand einer Kerbe zu wechseln,

dadurch gekennzeichnet, dass der männliche Abschnitt des Verriegelungssystems einen auf seinem Arm bewegbar montierten Riegel (30) umfasst, der eine erste Stellung einnehmen kann, in der er über dem weiblichen Abschnitt liegt und derart angeordnet ist, dass das elastische Organ aktiviert wird, wenn er in den weiblichen Abschnitt eingreift oder diesen verlässt, und eine zweite Stellung, in der er einen Arm in Bezug zu dem anderen blockiert.

2. Schließe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel länglicher Form mit der Länge \underline{L} , der Breite \underline{I} , der Stärke \underline{e} und der Längsachse CC drehend bewegbar auf dem ersten Arm (12) montiert ist, wobei sich der Riegel (30) an der Schnittstelle mit dem anderen Arm (10) befindet, und das weibliche Organ eine Öffnung (36) mit Längsachse DD umfasst, die den zweiten Arm (10) durchquert, mit der Länge \underline{L}' , die größer ist als die Länge \underline{L} und der Breite \underline{I}' , die etwas kleiner ist als die Breite \underline{I} und kleiner als die Länge \underline{L} und gegenüber dem Riegel (30) angeordnet, wenn die zwei Arme (10, 12) der Schließe gegeneinander gedrückt sind.

3. Schließe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse CC des Riegels (30) in der ersten Stellung des Blockierorgans parallel zur Achse DD der Öffnung (36) ist, um dem Riegel (30) zu ge-

4. Schließe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Achse CC des Riegels (30) in der zweiten Stellung des Blockierorgans in Bezug zur Achse DD der Öffnung (36) versetzt ist, um, wenn die zwei Arme (10, 12) verriegelt sind, dem Riegel zu gestatten, ihre Öffnung zu verhindern.

5. Schließe nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des zweiten Arms (10) auf Ebene der Öffnung (36) durch eine auf seiner Oberseite angeordnete Hohlkehle (38) begrenzt ist, wobei die Tiefe der Hohlkehle (38) etwa der Dicke \underline{e} des Riegels (30) entspricht.

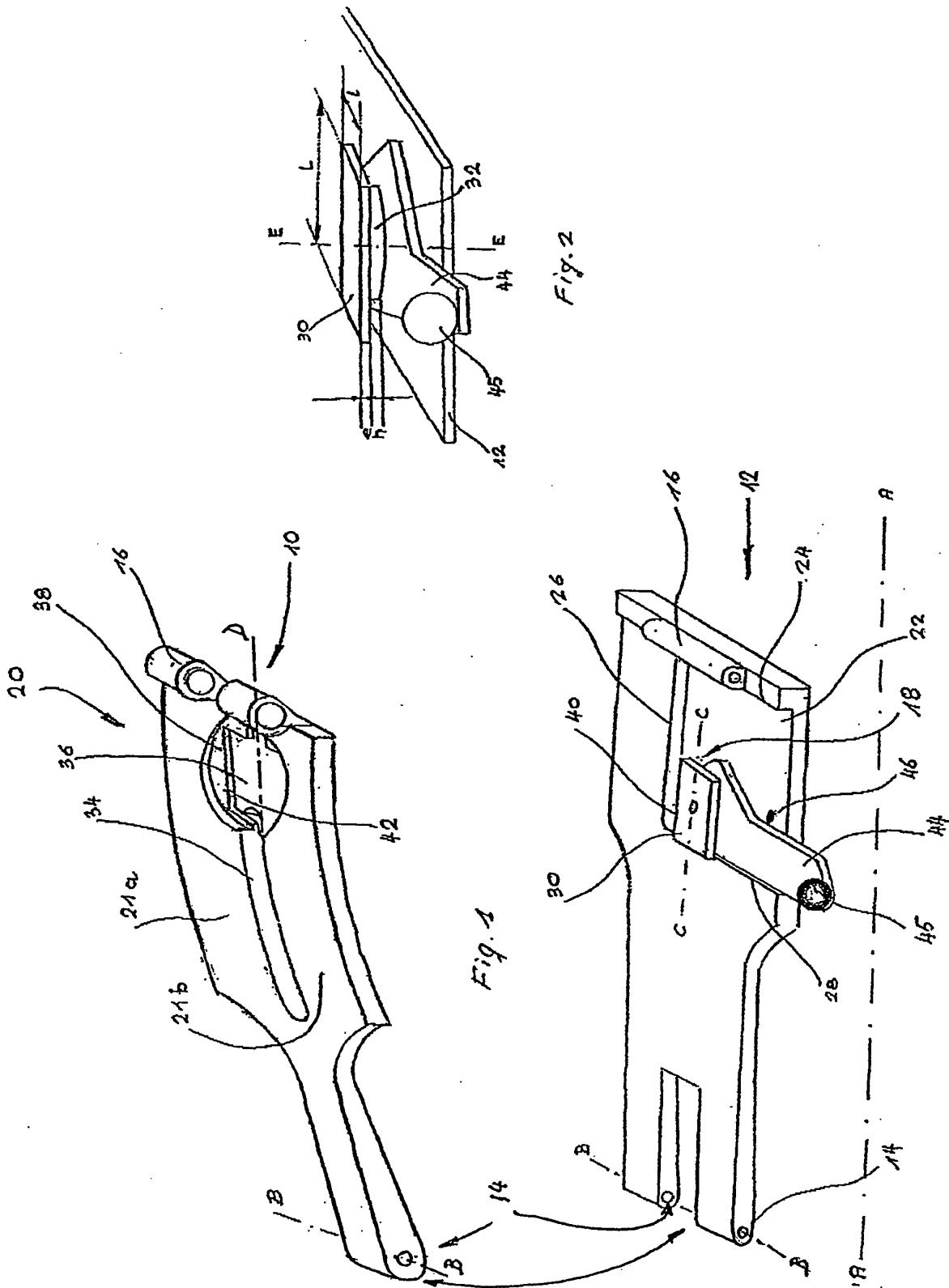
6. Schließe nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (30) den männlichen Abschnitt (18) des Verriegelungssystems mit Kerbe bildet.

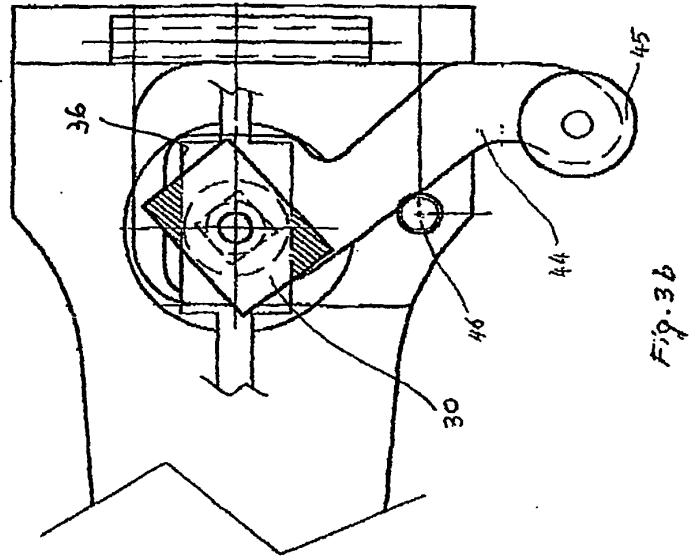
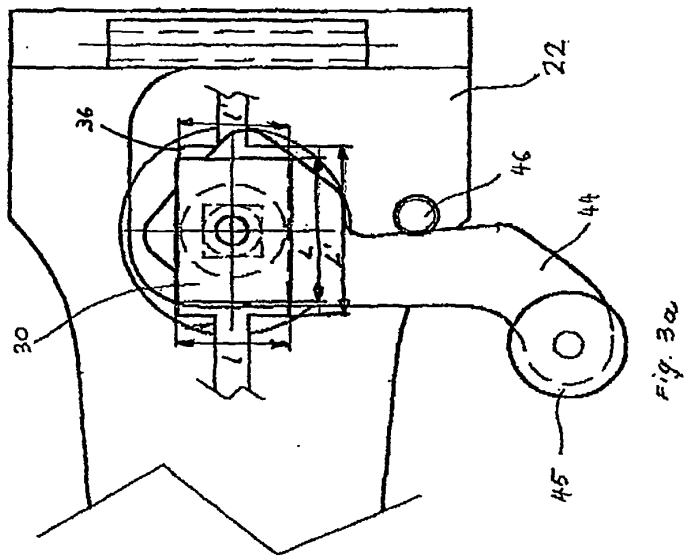
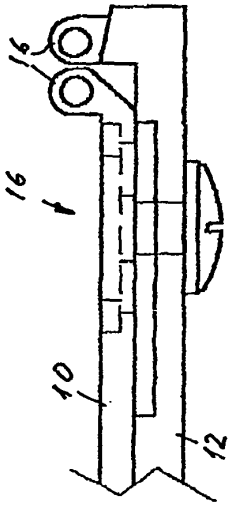
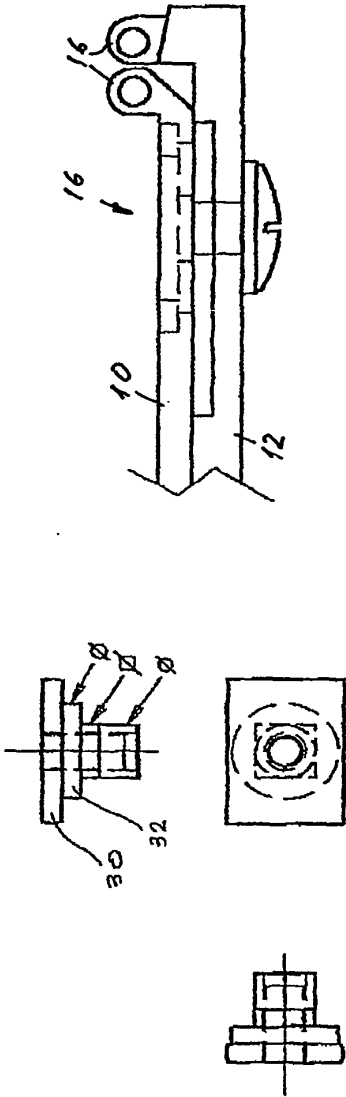
7. Schließe nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (30) in Verbindung mit einem Hebel (44) montiert ist, der über den Rand des Arms (12) hinausragt, um dem Träger zu erlauben, den Riegel (30) zu schwenken.

8. Schließe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (30) auf einer Auflagefläche (22) angeordnet ist, die von den vorderen (24), seitlichen (26) und hinteren (28) Rändern definiert wird, und dass der Hebel (44) derart ausgebildet ist, dass:

- er in einer ersten Stellung an einen ersten Rand der Auflagefläche (22) anschlägt, wobei die Achse CC des Riegels (30) parallel zur Achse AA der Schließe ist, und
- er in einer zweiten Stellung an einen anderen Rand der Auflagefläche (22) anschlägt, wobei die Achse CC des Riegels (30) ungefähr 45° im Verhältnis zur AA der Schließe steht.

9. Schließe nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Stellung des Hebels (44) mit einer Kerbe markiert sind, die von einer Erhebung (30) gebildet wird, die auf der Auflagefläche (22) angeordnet ist, im Kontakt mit dem Hebel (44), so dass sich die Seite des Hebels, die der gegenüberliegt, die auf der Auflagefläche anschlägt, auf ihr abstützt.





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 665536 [0002]
- EP 1279349 A [0004]