(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 536 313 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
13.01.2016 Bulletin 2016/02

(21) Numéro de dépôt: **11709987.9**

(22) Date de dépôt: **15.02.2011**

(51) Int Cl.:
A47B 57/42 *(2006.01)* ***A47B 96/14*** *(2006.01)*

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/000090

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/098694 (18.08.2011 Gazette 2011/33)

(54) **ENSEMBLE POUR FIXATION NOTAMMENT DE PANNEAUX**

BEFESTIGUNGSANORDNUNG, IM BESONDEREN ZUR BEFESTIGUNG VON PLATTEN

ATTACHMENT ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR ATTACHING PANELS

(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

(30) Priorité: **15.02.2010 FR 1000612**

(43) Date de publication de la demande:
26.12.2012 Bulletin 2012/52

(73) Titulaire: **HMY**
89470 Moneteau (FR)

(72) Inventeurs:
- **BERTHAUD, Philippe**
  F-89700 Tonnerre (FR)
- **BERTHEAU, Jacques**
  F-89240 Lindry (FR)

(74) Mandataire: **Santarelli**
49, avenue des Champs-Elysées
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A1- 0 557 213
EP-A1- 1 443 291
DE-U1- 29 622 396
GB-A- 2 347 844
US-A- 2 127 280
US-A- 3 248 079
US-A- 3 697 034
US-A- 4 154 419
US-A- 4 733 841
US-A- 4 971 281

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).

EP 2 536 313 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un ensemble pour fixation, notamment pour la fixation de panneaux de présentation, comportant un premier élément pourvu d'un crochet d'engagement ouvert dont la base est prolongée par un retour transversal ménageant une zone d'engagement, un second élément pourvu d'une première ouverture apte à recevoir l'insertion frontale du crochet d'engagement et à autoriser son déplacement transversal pour engager le second élément dans la zone d'engagement.

Technique antérieure

[0002] Ce type d'ensemble pour fixation est bien connu et couramment utilisé, par exemple dans les magasins, pour former des étagères et autres portants permettant la présentation d'articles à vendre, ou dans des zones de stockage et/ou d'archivage pour former des rayonnages.

[0003] La publication WO 00/47 089 décrit notamment un ensemble pour fixation comportant un panneau pourvu d'une rangée de crochets s'étendant frontalement du panneau et prolongés chacun par un retour transversal ménageant une zone d'engagement, et un support pourvu d'une rangée d'ouvertures aptes chacune à recevoir un crochet. Lors du montage, les crochets sont présentés en regard des ouvertures dans lesquelles ils sont insérés frontalement. Le panneau est ensuite décalé transversalement vers le bas pour provoquer l'engagement de la paroi du support dans les différentes zones d'engagement. Le crochet supérieur est pourvu d'une butée disposée au-dessus du crochet par rapport à l'embouchure de la zone d'engagement du crochet. Lorsque le panneau est engagé dans le support, cette butée est logée dans la même ouverture que le crochet supérieur. Elle permet de limiter le déplacement vers le haut du crochet supérieur et donc de l'intégralité du panneau. En effet, la butée vient en appui dans l'ouverture avant que les autres crochets ne soient en appui dans leurs ouvertures respectives. Ainsi, lorsque le panneau est relevé par inadvertance et que la butée du crochet supérieur vient en appui contre la paroi de l'ouverture, les autres crochets sont encore dans les ouvertures de sorte que le support est engagé dans les zones d'engagement des crochets ce qui empêche la désolidarisation du panneau par rapport à son support. De plus, la dent du crochet supérieur est de longueur inférieure à celle des autres crochets. Il est ainsi possible, lorsque l'on souhaite démonter le panneau, dans un premier temps, d'amener la butée en appui contre le haut de l'ouverture avant, dans un second temps d'incliner le panneau pour dégager le crochet supérieur. Il est ensuite possible, dans un troisième temps, de lever davantage le panneau afin de libérer les autres crochets et de démonter le panneau par déplacement frontal. Cet ensemble pour fixation permet ainsi d'éviter que le panneau ne puisse être décroché d'un seul mouvement accidentel. La combinaison de deux mouvements successifs est en effet nécessaire pour décrocher le panneau.

[0004] La publication US 4,154,419 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant une pluralité de crochets, un crochet d'engagement, le premier élément étant pourvu d'un loquet mobile et l'ensemble pour fixation comportant en outre un second élément comportant une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir chacune un crochet ou le crochet d'engagement ou le loquet. Le loquet est monté pivotant par rapport au premier élément.

[0005] La publication US 4,971,281 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant une pluralité de crochets et un crochet d'engagement, un second élément comportant une pluralité de premières ouvertures aptes à recevoir l'engagement des crochets. Le premier élément est pourvu d'un loquet, mobile en pivotement, comportant un doigt de blocage et étant prolongé par un doigt d'actionnement qui, lors de l'engagement des crochets dans les premières ouvertures vient en appui contre une seconde ouverture du second élément, provoquant ainsi le pivotement du loquet et l'engagement du doigt de blocage dans une autre seconde ouverture.

[0006] La publication US 4,154,419 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant un crochet, un crochet d'engagement et pourvu d'un loquet pivotant sollicité en position de blocage par un ressort. Le loquet est disposé de manière à ce que, en position de blocage, il soit disposé sous le crochet d'engagement, au-dessus du crochet. L'ensemble pour fixation comporte en outre un second élément pourvu d'une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir le crochet, le crochet d'engagement et le loquet.

[0007] La publication EP 1 443 291 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant une pluralité de crochets, un crochet d'engagement et une butée, un second élément comportant une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir l'engagement des crochets, crochet d'engagement et butée.

[0008] La publication US 6,641,098 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant une pluralité de crochets différents entre eux, un second élément comportant une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir l'engagement des crochets.

[0009] La publication GB 2 347 844 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant deux crochets d'engagement décalés latéralement l'un de l'autre et une butée, un second élément comportant deux lignes d'ouvertures aptes à recevoir l'engagement des crochets et de la butée.

[0010] La publication DE 296 22 396 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant un crochet d'engagement et une butée, un second élément comportant une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir l'engagement des crochets.

[0011] La publication EP 0 557 213 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier et un second éléments identiques comportant chacun une pluralité de crochets alternant avec une pluralité d'ouvertures, les crochets du premier élément étant aptes à s'engager dans les ouvertures du second élément et réciproquement.

[0012] La publication BE 1 001 058 divulgue notamment deux modes de réalisation d'un ensemble pour fixation permettant de former des étagères. Chacun de ces ensembles pour fixation comporte un premier élément pourvu de trois crochets. Dans le premier mode de réalisation, ces crochets sont différents entre eux. Ces ensembles pour fixation ne comportent pas, à proprement parler, de butée apte à coopérer avec un crochet d'engagement pour empêcher le déplacement transversal du premier élément par rapport audit second élément.

[0013] La publication US 4,733,841 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant une pluralité de crochets et une butée, un second élément comportant une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir chacune un crochet ou la butée.

[0014] La publication US 3,697,034 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant un crochet, un crochet d'engagement et une butée prévue entre le crochet et le crochet d'engagement. L'ensemble pour fixation comporte en outre un second élément pourvu d'une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir le crochet, le crochet d'engagement et la butée.

[0015] Enfin, la publication US 3,248,079 divulgue un ensemble pour fixation permettant de former des étagères comportant un premier élément comportant un crochet, un crochet d'engagement et une butée, un second élément pourvu d'une pluralité d'ouvertures aptes à recevoir le crochet, le crochet d'engagement et la butée.

Exposé de l'invention

[0016] La présente invention vise à proposer une alternative à ce mode de réalisation d'ensemble pour fixation permettant par exemple d'avoir des crochets de formes et dimensions identiques.

[0017] L'invention concerne un ensemble pour fixation selon la revendication 1. Cet ensemble pour fixation est remarquable en ce que les crochets sont de formes et dimensions identiques, en ce que le crochet d'engagement est prévu en bas de la ligne de crochets, en ce que le second élément est pourvu d'une seconde ouverture, les première et seconde ouvertures étant situées en bas de la ligne des ouvertures, en ce que le premier élément comporte au moins une butée, prévue sous le crochet d'engagement, avec laquelle le premier élément définit une pièce monobloc et s'étendant frontalement en regard de l'ouverture de la zone d'engagement, la butée venant se loger, seule, dans la seconde ouverture, après que le crochet d'engagement soit engagé dans la première ouverture, lorsque le crochet d'engagement est engagé dans la première ouverture, et apte à coopérer avec le crochet pour empêcher le déplacement transversal du premier élément par rapport au second élément.

[0018] De manière préférentielle, la butée est éloignée du fond de la zone d'engagement d'une distance supérieure à l'entraxe prévu entre les première et seconde ouvertures.

[0019] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la butée est prévue dans l'alignement de la zone d'engagement.

[0020] La butée est de préférence pourvue d'une surface d'appui sensiblement plane et parallèle au premier élément.

[0021] Selon un mode de réalisation avantageux, la butée est décalée transversalement de l'extrémité libre du crochet d'engagement.

[0022] De manière préférée, les zones d'engagement sont orientées dans le sens d'alignement des crochets.

Description sommaire des dessins

[0023] L'invention est décrite ci-après, à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La figure 1 est une vue de côté d'un premier et d'un second éléments de l'ensemble pour fixation selon l'invention, les premier et second éléments étant représentés non assemblés ;
- La figure 2 est une vue de détail agrandie de l'ensemble pour fixation de la figure 1, les premier et second éléments étant représentés assemblés.

Meilleure manière de réaliser l'invention

[0024] En référence aux figures 1 et 2, l'ensemble pour fixation 1 selon l'invention comporte un premier élément 10 et un second élément 20, aptes à coopérer pour former une cloison, des rayonnages, des étagères ou tout autre élément de présentation.

[0025] Le premier élément 10 se présente sous la forme d'un profilé et est pourvu d'une série de crochets 110 ouverts dont la base est prolongée par un retour transversal ménageant des zones d'engagement 120. Les crochets 110 sont disposés selon une ligne unique. Le premier élément 10 peut bien entendu se présenter sous toute autre forme adaptée. Le premier élément 10 comporte également un crochet d'engagement 11, aligné avec les autres crochets 110 en bas de la ligne de crochets 110 et dont la fonction est expliquée ci-après. Le

premier élément 10 et les crochets 110 définissent une pièce monobloc.

[0026] Le second élément 20 se présente sous la forme d'un profilé et est pourvu d'une série d'ouvertures 210. Le second élément 20 est différent du premier élément 10. Les ouvertures 210 ont des dimensions supérieures à celle des crochets 110 de manière à autoriser l'insertion frontale des crochets 110. Le second élément 20 peut bien entendu se présenter sous toute autre forme adaptée. Le second élément 20 comporte également une première et une seconde ouvertures 21, 22 alignées avec les autres ouvertures 210 et situées en bas de la ligne d'ouvertures 210. Les fonctions des première et seconde ouvertures 21, 22 sont expliquées ci-après.

[0027] Comme détaillé sur la figure 2, après insertion des crochets 110 dans les ouvertures 210, le premier élément 10 et le second élément 20 sont décalés transversalement l'un par rapport à l'autre de manière à engager le second élément 20 dans la zone d'engagement 12. L'épaisseur du second élément 20 et la hauteur de la zone d'engagement 12 sont bien entendu dimensionnées pour permettre cet engagement. De même et simultanément, le crochet d'engagement 11 est inséré dans la première ouverture 21 avant que le second élément 20 ne soit engagé dans la zone d'engagement 12.

[0028] Le premier élément 10 comporte en outre une butée 13 prévue sous le crochet d'engagement 11, en regard de la zone d'engagement 12 du crochet d'engagement 11. La butée 13 est éloignée du fond de la zone d'engagement 12 d'une distance supérieure à l'entraxe prévu entre les première et seconde ouvertures 21, 22. Ainsi, comme il ressort de la figure 2, lorsque le crochet d'engagement 11 est engagé dans la première ouverture 21 du second élément 20, la butée 13 vient se loger, seule, dans la seconde ouverture 22 située sous la première ouverture 21 recevant le crochet d'engagement 11. La seconde ouverture 22 accueille seulement la butée 13. Le premier élément 10 et la butée 13 définissent une pièce monobloc.

[0029] Le second élément 20 est ainsi bloqué par rapport au premier élément entre le fond de la zone d'engagement 12 et la butée 13.

[0030] Dans cet exemple, la butée 13 comporte une surface d'appui sensiblement plane, sensiblement parallèle au premier élément 10. Dans cet exemple, la surface d'appui est raccordée au premier élément 10 par une pente. Par ailleurs, la butée 13 est décalée transversalement de l'extrémité du crochet 11.

[0031] Les premier et second éléments 10, 20 peuvent être utilisés comme dans l'exemple décrit, à savoir le premier élément 10 est porté par le second élément 20 ou de manière inversée, le second élément 20 portant alors le premier élément 10. Dans ce second cas, les crochets 11 seront orientés vers le haut, de sorte que les ouvertures des zones d'engagement 12 des crochets 11 s'ouvrent vers le haut.

[0032] Pour démonter le premier élément 10 du second élément 20, on exerce dans un premier temps un effort de flexion au niveau du bas du premier élément 10 de manière à dégager la butée 13 de la seconde ouverture 22. Dans un deuxième temps, on décale vers le haut (transversalement) le premier élément 10 par rapport au second élément 20. Une fois que la butée 13 est dégagée de la seconde ouverture 22, on peut relâcher l'effort de flexion précédemment appliqué pour continuer le déplacement vers le haut du second élément 20 par rapport au premier élément 10. On dégage alors frontalement le premier élément 10 du second élément 20, les crochets 110, 11 étant alors extraits des ouvertures 210, 21, 22.

[0033] Dans une autre variante de réalisation non représentée, les zones d'engagement sont orientées perpendiculairement au sens d'alignement des crochets. Dans ce cas, la butée peut être alignée soit avec la zone d'engagement du crochet d'engagement, soit avec la ligne de crochets.

Possibilités d'application industrielle

[0034] L'ensemble pour fixation selon l'invention peut être utilisé de manière varié. Il permet notamment la fixation de panneaux de présentation et est par exemple utilisé dans les magasins, pour former des étagères et autres portants permettant la présentation d'articles à vendre, ou dans des zones de stockage et/ou d'archivage pour former des rayonnages.

[0035] Il est bien entendu que les exemples décrits ne sont que des illustrations particulières et en aucun cas limitatives des domaines d'application de l'invention. L'Homme de l'art pourra apporter des aménagements de taille, de forme et de matériau à l'exemple de réalisation particulier sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

Revendications

1. Ensemble pour fixation (1), notamment pour la fixation de panneaux de présentation utilisés soit dans les magasins pour former des étagères permettant la présentation d'articles à vendre, soit dans des zones de stockage et/ou d'archivage pour former des rayonnages, cet ensemble pour fixation (1) comportant au moins un premier élément (10) pourvu de crochets (110) ouverts et alignés les uns par rapport aux autres et d'un crochet d'engagement (11) ouvert dont la base est prolongée par un retour transversal ménageant une zone d'engagement (12) pourvue d'un fond, un second élément (20), différent dudit premier élément (10), pourvu d'ouvertures (210) alignées les unes par rapport aux autres et autorisant l'insertion frontale desdits crochets (110), et pourvu d'une première ouverture (21) apte à recevoir l'insertion frontale dudit crochet d'engagement (11) et à autoriser son déplacement transversal pour engager ledit second élément (20) dans ladite zone d'engagement (12), lesdits crochets (110) étant de for-

mes et dimensions identiques, ledit premier élément (10) se présentant sous la forme d'un profilé et étant pourvu d'une unique pluralité de dits crochets (110) successivement alignés et ledit second élément (20) se présentant sous la forme d'un profilé et étant pourvu d'une unique pluralité de dites ouvertures (210) successivement alignées, ledit crochet d'engagement (11) étant prévu sous ladite unique pluralité de dits crochets (110), au bas dudit premier élément (10), ladite première ouverture étant située sous ladite unique pluralité de dites ouvertures (210), au bas dudit second élément (20), ledit premier élément (10) comportant moins une butée (13) prévue au bas dudit premier élément (10), sous ledit crochet d'engagement (11) et à proximité immédiate de ce dernier, en regard de l'ouverture de ladite zone d'engagement (12), avec ledit premier élément (10), lesdits crochets (110) et ladite butée (13) qui définissent une pièce monobloc, et ledit second élément (20) étant pourvu d'une seconde ouverture (22) située au bas dudit second élément (20), sous ladite première ouverture (21) et à proximité immédiate de cette dernière, **caractérisé en ce que** ladite butée (13) présente une surface d'appui en regard dudit fond de ladite zone d'engagement (12) définie par ledit crochet d'engagement (11) et une pente raccordant directement ladite surface d'appui audit premier élément (10), et étant configurée pour venir se loger, seule, dans ladite seconde ouverture (22) après que ledit crochet d'engagement (11) soit engagé dans ladite première ouverture (21), de sorte à bloquer ledit second élément (20) par rapport audit premier élément (10) entre ledit fond de ladite zone d'engagement (12) et ladite butée (13), ladite butée (13) étant en outre configurée pour se dégager de ladite seconde ouverture (22) grâce à un effort de flexion exercé au bas dudit premier élément (10).

2. Ensemble pour fixation (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite butée (13) est éloignée du fond de ladite zone d'engagement (12) d'une distance supérieure à l'entraxe prévu entre lesdites première et seconde ouvertures (21).

3. Ensemble pour fixation (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite butée (13) est prévue dans l'alignement de ladite zone d'engagement (12).

4. Ensemble pour fixation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite butée (13) est décalée transversalement de l'extrémité libre dudit crochet d'engagement (11).

5. Ensemble pour fixation (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite zone d'engagement (12) est orientée dans le sens d'alignement desdits crochets (110).

Patentansprüche

1. Befestigungsanordnung (1), insbesondere zur Befestigung von Auslageböden, die in Geschäften zum Bilden von Regalen, welche die Präsentation von zu verkaufenden Waren erlauben, oder auch in Lager- und/oder Archivbereichen zum Bilden von Regalen Verwendung finden, wobei die Befestigungsanordnung (1) wenigstens ein erstes Element (10) umfasst, das mit offenen und untereinander ausgerichteten Haken (110) und einem offenen Eingriffshaken (11) versehen ist, dessen Basis durch eine quer verlaufende Abkantung verlängert ist, die einen mit einem Boden versehenen Eingriffsbereich (12) ausbildet, sowie ein zweites, sich von dem ersten Element (10) unterscheidendes Element (20), das mit untereinander ausgerichteten Öffnungen (210) versehen ist, die das stirnseitige Einführen der Haken (110) erlauben, und das mit einer ersten Öffnung (21) versehen ist, die das stirnseitige Einführen des Eingriffshakens (11) ermöglicht und dessen Querverschiebung erlaubt, um das zweite Element (20) in den Eingriffsbereich (12) einzuführen, wobei die Haken (110) von gleicher Form und gleichen Abmessungen sind, wobei das erste Element (10) die Form eines Profils hat und mit einer einzigen Vielzahl der aufeinanderfolgend ausgerichteten Haken (110) versehen ist und das zweite Element (20) die Form eines Profils hat und mit einer einzigen Vielzahl der aufeinanderfolgend ausgerichteten Öffnungen (210) versehen ist, wobei der Eingriffshaken (11) unter der einzigen Vielzahl von Haken (110) im unteren Teil des ersten Elements (10) vorgesehen ist, wobei die erste Öffnung sich unter der einzigen Vielzahl von Öffnungen (210) im unteren Teil des zweiten Elements (20) befindet, wobei das erste Element (10) wenigstens einen Anschlag (13) aufweist, der im unteren Teil des ersten Elements (10) unter dem Eingriffshaken (11) und in dessen unmittelbarer Nähe gegenüber der Öffnung des Eingriffsbereichs (12) vorgesehen ist, wobei das erste Element (10), die Haken (110) und der Anschlag (13) ein einstückiges Teil bilden, und wobei das zweite Element (20) mit einer zweiten Öffnung (22) versehen ist, die sich im unteren Teil des zweiten Elements (20) unter der ersten Öffnung (21) und in deren unmittelbaren Nähe befindet,
dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (13) eine durch den Eingriffshaken (11) gebildete Anlagefläche gegenüber dem Boden des Eingriffsbereichs (12) und eine die Anlagefläche unmittelbar mit dem ersten Element (10) verbindende Schräge aufweist und dazu ausgebildet ist, alleine in der zweiten Öffnung (22) zu lagern, nachdem der Eingriffshaken (11) in die erste Öffnung (21) eingeführt ist, derart, dass das zweite Element (20) bezüglich des ersten Elements (10) zwischen dem Boden des Eingriffsbereichs (12) und dem Anschlag (13) arretiert ist,

wobei der Anschlag (13) ferner dazu ausgebildet ist, sich aus der zweiten Öffnung (22) infolge einer auf den unteren Teil des ersten Elements (10) wirkenden Biegebeanspruchung zu lösen.

2. Befestigungsanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (13) vom Boden des Eingriffsbereichs (12) einen Abstand hat, der größer ist als der zwischen der ersten und der zweiten Öffnung vorgesehene Mittenabstand.

3. Befestigungsanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (13) in der Flucht zum Eingriffsbereich (12) vorgesehen ist.

4. Befestigungsanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (13) zum freien Ende des Eingriffshakens (11) quer versetzt ist.

5. Befestigungsanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eingriffsbereich (12) in Fluchtungsrichtung der Haken (110) ausgerichtet ist.

Claims

1. Attachment assembly (1), in particular for attaching display panels that are used in shops in order to form shelves for displaying items that are to be sold, or in storage and/or archiving regions in order to form shelving, said attachment assembly (1) comprising at least one first element (10) provided with open hooks (110) which are aligned with one another and an open engagement hook (11), the base of which is extended by a transverse return element which forms an engagement region (12) having a bottom, a second element (20) which differs from said first element (10) and is provided with openings (210) which are aligned with one another and allow said hooks (110) to be frontally inserted, said second element also being provided with a first opening (21) for receiving the frontal insertion of said engagement hook (11) and for allowing the transverse displacement thereof in order to engage said second element (20) in said engagement region (12), said hooks (110) having the same shape and dimensions as one another, said first element (10) being in the shape of a profile and being provided with a single plurality of said successively aligned hooks (110) and said second element (20) being in the shape of a profile and being provided with a single plurality of said successively aligned openings (210), said engagement hook (11) being provided below said single plurality of said hooks (110) at the bottom of said first element (10), said first opening being located below said single plurality of said openings (210) at the bottom of said second element (20), said first element (10) comprising at least one stop (13) which is provided at the bottom of said first element (10), below and in close proximity to said engagement hook (11) and facing the opening of said engagement region (12), said first element (10), said hooks (110) and said stop (13) which form a single-piece part, and said second element (20) being provided with a second opening (22) located at the bottom of said second element (20), below and in close proximity to said first opening (21), **characterised in that** said stop (13) has a bearing surface which faces said bottom of said engagement region (12) defined by said engagement hook (11) and a slope which directly connects said bearing surface to said first element (10), and being configured to be housed alone in said second opening (22) after said engagement hook (11) is engaged in said first opening (21) so as to block said second element (20) relative to said first element (10) between said bottom of said engagement region (12) and said stop (13), said stop (13) also being configured to emerge from said second opening (22) thanks to a bending force applied to the bottom of said first element (10).

2. Attachment assembly (1) according to claim 1, **characterised in that** said stop (13) is remote to the bottom of said engagement region (12) by a distance greater than the centre-to-centre distance provided between said first and second openings (21).

3. Attachment assembly (1) according to claim 1, **characterised in that** said stop (13) is provided in the alignment of said engagement region (12).

4. Attachment assembly (1) according to anyone of the preceding claims, **characterised in that** said stop (13) is transversally offset from the free end of said engagement hook (11).

5. Attachment assembly (1) according to anyone of the preceding claims, **characterised in that** said engagement region (12) is oriented in the alignment direction of said hooks (110).

Fig. 1

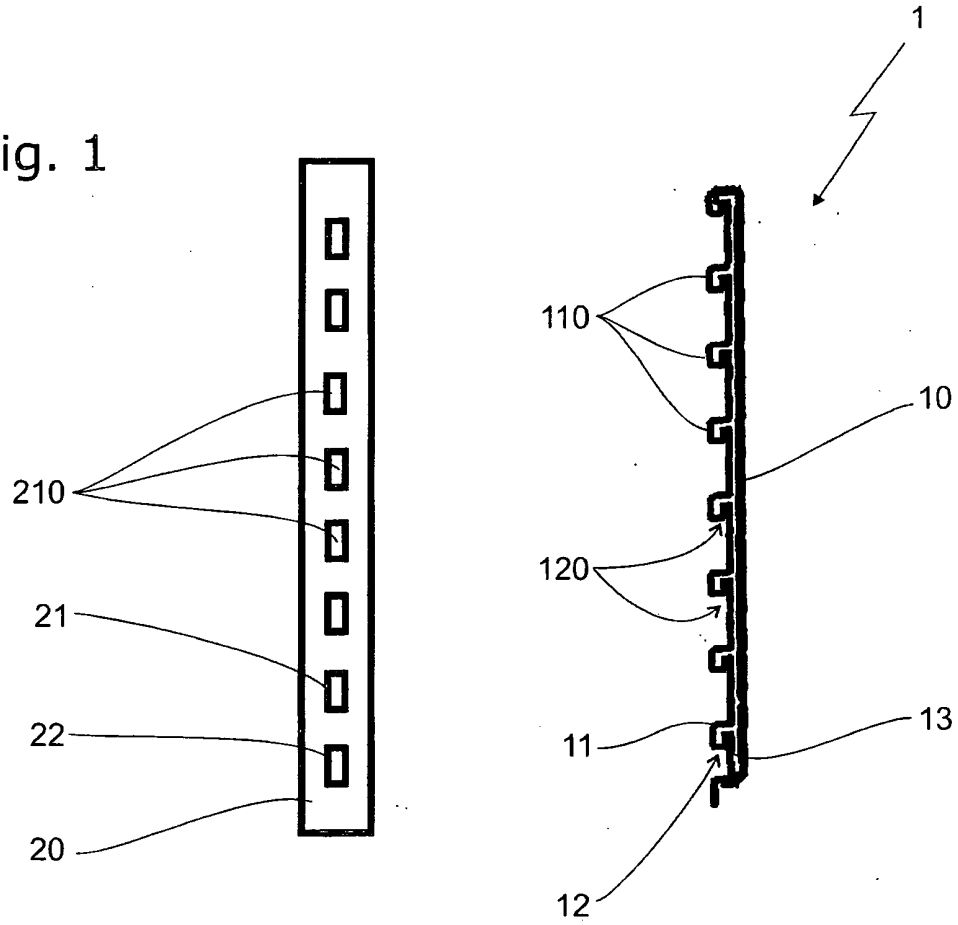
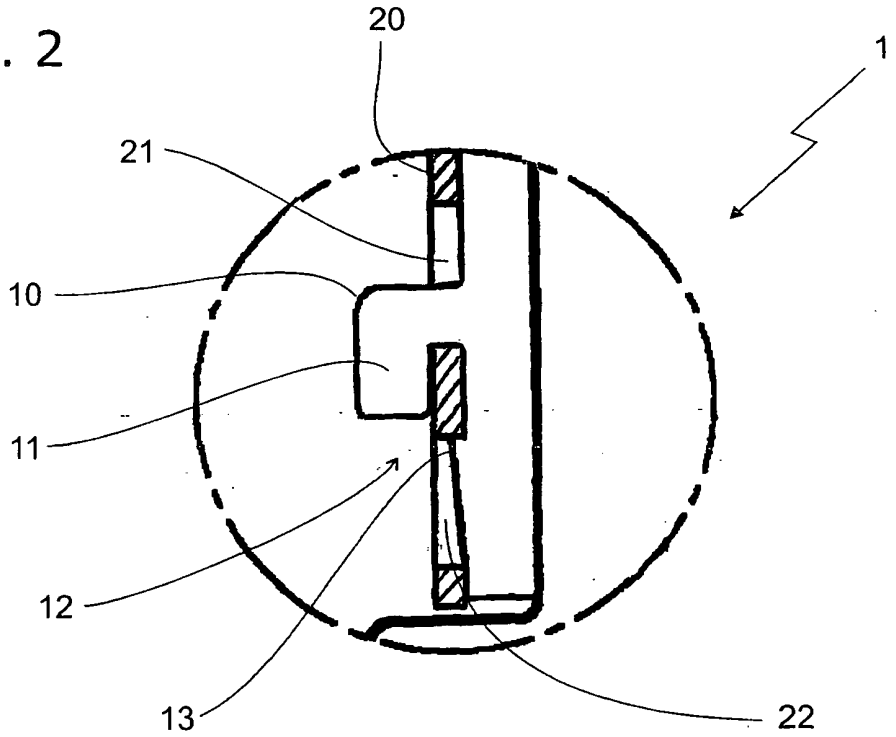


Fig. 2



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 0047089 A **[0003]**
- US 4154419 A **[0004] [0006]**
- US 4971281 A **[0005]**
- EP 1443291 A **[0007]**
- US 6641098 B **[0008]**
- GB 2347844 A **[0009]**
- DE 29622396 **[0010]**
- EP 0557213 A **[0011]**
- BE 1001058 **[0012]**
- US 4733841 A **[0013]**
- US 3697034 A **[0014]**
- US 3248079 A **[0015]**