

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 09568**

(54) Boucles pour bracelets tels que bracelets de montres.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 44 C 5/20.

(22) Date de dépôt 11 mai 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Japon, 13 mai 1980, modèle d'utilité, n° 55-65258; 31 juillet 1980,
modèle d'utilité, n° 55-108620.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 18-12-1981.

(71) Déposant : YOSHIMI MFG CO, LTD, résidant au Japon.

(72) Invention de : Takimoto Yoshimi.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Michel Laurent, bureaux Chalin A 1
20, rue Louis-Chirpaz - BP 32, 69130 Lyon Ecully.

BOUCLES POUR BRACELETS TELS QUE BRACELETS DE MONTRES

La présente invention concerne une boucle pour bracelets, par exemple du type de ceux utilisés pour attacher un bracelet-montre au poignet du porteur.

5 Un bracelet-montre classique comprend une première et une seconde longueurs de bracelet, attachées à la montre par l'une de leurs extrémités, et une boucle attachée à la première longueur de bracelet par l'autre extrémité, la seconde longueur de bracelet comprenant un ensemble longitudinal de
10 trous espacés. La boucle est habituellement de forme carrée, ou rectangulaire et présente un ardillon pivotant autour de son extrémité interne et pouvant être inséré sélectivement dans l'un des trous de la seconde longueur de bracelet. Pour la fixation du bracelet-montre au poignet du porteur, la
15 seconde longueur de bracelet comportant les trous est enfilée à travers la boucle et est repliée longitudinalement autour de l'extrémité extérieure de la boucle pour régler la longueur du bracelet-montre. Puis l'ardillon est inséré dans l'un des trous pour relier les deux longueurs de
20 bracelet. La première longueur de bracelet forme une boucle fixée dessus et de manière adjacente à la boucle pour recevoir l'extrémité libre de la seconde longueur de bracelet sortant de la boucle et ainsi maintenue à plat contre la première longueur de bracelet. Ainsi la seconde longueur de
25 bracelet est repliée chaque fois que les deux longueurs de bracelet sont assemblées ou détachées. En conséquence, la seconde longueur de bracelet est soumise à déformation et à l'abrasion. Ce problème est particulièrement sérieux lorsque le bracelet-montre est en une matière coûteuse, telle
30 qu'un cuir de haute qualité, qui ne peut être remplacé à faible coût. La boucle traditionnelle présente un autre inconvénient, à savoir que l'ardillon, inséré dans l'un des trous de la seconde longueur de bracelet, n'empêche effectivement pas le mouvement longitudinal de la seconde longueur de bracelet vers la première longueur. En outre, l'extrémité libre de la seconde longueur de bracelet sortant de la boucle et enfilée à travers la boucle nuit à l'apparence du bracelet-montre.

L'invention a donc pour objet une sorte de boucle ne

présentant pas les inconvénients de la technique antérieure.

L'invention concerne une boucle pour relier les extrémités opposées d'un bracelet, dont l'une comporte un ensemble longitudinal de trous espacés, ladite boucle comprenant :

- 5 - un élément de base,
- un élément de couverture pouvant s'engager, en se
bloquant, avec l'élément de base en recouvrant ce dernier,
et pouvant être attaché à l'autre extrémité du bracelet,
- et un ardillon de blocage sur l'élément de base pou-
10 vant être inséré sélectivement dans l'un des trous pour
empêcher le mouvement de la première extrémité du bracelet.

D'autres avantages, caractéristiques et aspects de la présente invention apparaîtront à l'homme de métier grâce à la description détaillée et les planches de dessins annexes qui montrent, à titre d'exemples illustratifs, des modèles de réalisation préférés de la présente invention.

La figure 1 est une vue éclatée en perspective d'une boucle selon la présente invention.

- 20 La figure 2 montre de côté la boucle attachée au bracelet;
La figure 3 est une vue de dessus de la boucle attachée
au bracelet.

La figure 4 est une vue analogue à la figure 1 mais montrant une boucle modifiée.

- La figure 5 est une vue analogue à la figure 2 mais montrant une boucle modifiée.

La figure 6 est une vue en coupe longitudinale de la boucle modifiée attachée au bracelet.

La figure 1 représente un dispositif d'attache ou boucle (10), qui comprend un élément de base (11) et un élément de couverture (12). L'élément de base comprend un corps, de section en forme de canal, défini par une paire de bras parallèles espacés (11a), (11a) et une base ou fond (11b) reliant les bras à l'une de leurs extrémités. L'élément de base (11) est en métal ou en résine synthétique rigide. Une paire de trous alignés (13) traversent respectivement les bras (11a) (11a), au voisinage du bord supérieur de ces derniers. Une autre paire de trous alignés (14) traversent respectivement les bras (11a), (11a) au voisinage du bord supérieur de ces derniers. Un axe de retenue (15) a ses extrémités opposées

de plus petit diamètre, engagées dans la paire de trous alignés (13), de manière à être monté tournant sur l'élément de base (11). De même, un axe de montage (16) a ses extrémités, de plus petit diamètre, engagées dans la paire de trous alignés (14), de manière à être monté tournant sur l'élément de base (11). Les extrémités opposées de chacun des axes (15-16) sont montés sur ressort de manière à être rétractables axialement. Ceci permet que les axes (15-16) soient montés amovibles sur l'élément de base (11). Les axes (15-16) sont parallèles et espacés par rapport au fond (11b) et espacés dans la direction longitudinale d'un bracelet (24) (cf. Figure 2). Un élément de blocage (17) est constitué d'une plaque de métal enroulée à l'une de ses extrémités autour de l'axe de montage (16). Ainsi l'élément de blocage (17) est fixé sur la partie centrale de l'axe (16) en pouvant pivoter autour. La plus grande partie de l'élément de blocage (17) est divisée en deux fentes en trois parties :

- les parties latérales extrêmes et la partie centrale intermédiaire, qui ont leur extrémité recourbée en sens opposés pour former respectivement deux ardillons de retenue (17b, 17b) et un ardillon de blocage (17c), comme représenté à la figure 1. L'élément de blocage (17) peut pivoter autour de l'axe de montage (16); dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, jusque dans une position bloquée, dans laquelle les ardillons de retenue (17b), (17b) sont en prise élastique avec l'axe de retenue (15) pour empêcher l'élément de blocage (17) de pivoter. Lorsque l'élément de blocage (17) est dans sa position bloquée, comme représentée à la figure 1, l'extrémité de l'ardillon (17c) est maintenue contre le fond (11b).

L'élément de couverture (12) est constitué d'une plaque de métal de forme généralement rectangulaire. L'élément de couverture (12) est replié sur lui-même, à l'une de ses extrémités, sous forme de la partie (12a) et comprend une partie tubulaire (12b), de largeur réduite, centrée à l'autre extrémité. La partie repliée (12a) a un moyen pour bloquer l'élément de couverture (12) par rapport à l'élément de base (11), comme il sera décrit plus complètement ci-

après. Le moyen de blocage comprend deux ergots latéraux alignés (12c, 12c) et un ergot intermédiaire (12d) situé entre eux, mais dans un plan différent. La plus grande partie de la partie repliée (12a) est divisée par deux fentes, 5 en trois pattes (12g, 12g et 12h), qui sont repliées dans une direction s'éloignant du dessus de l'élément de couverture (12), en formant ainsi les ergots latéraux (12c-12c) et l'ergot intermédiaire (12d). Les ergots latéraux (12c-12c) et l'ergot intermédiaire (12d) sont légèrement recourbés 10 dans les directions opposées pour former des surfaces respectivement convexes.

Un élément de liaison (20), en métal, comprend deux parties en crochet (20a, 20a) et deux parties annulaires espacées (20b-20b), les parties en crochet (20a-20a) étant 15 séparées par un évidement 20f en U.

Comme représenté à la figure 1, la partie tubulaire (12b) s'insère entre les parties annulaires (20b-20b) de manière à pouvoir être reliées ensemble au moyen de l'axe (21) qui les traverse et autour duquel elles peuvent pivoter.

20 Comme on le voit mieux sur la figure 2, un bracelet (24) comprend deux longueurs (24a et 24b) en matériau tel que du cuir. La première longueur (24a) est repliée longitudinalement à une extrémité de manière à former une boucle (24c). La première longueur présente une partie évidée ou renflement (24e), pratiquée dans son extrémité repliée, comme représenté à la figure 3. Pour relier l'élément de couverture (12), l'élément de liaison (20) et la première longueur de bracelet (24a), la partie tubulaire (12b) est insérée entre 25 les deux parties annulaires (20b, 20b), qui sont elles-mêmes insérées dans le renforcement (24e) de sorte que les parties annulaires, la partie tubulaire et la boucle (24c) soient alignées. L'axe (21) est enfilé au travers de cet alignement, de manière que les éléments (12, 20) et (24a) puissent pivoter autour de l'axe (21).

30 La seconde longueur de bracelet (24b) comprend un ensemble de trous (24d) percés dans l'une des extrémités, longitudinalement et au centre de la largeur de la longueur de bracelet (24b). La première et la seconde longueurs de bracelet (24a), (24b) sont attachées à un bracelet (non re-

présenté) par l'une de leurs extrémités. La largeur du fond (11b) entre les deux bras (11a, 11a) est un peu plus grande que celle de la longueur de bracelet (24b).

5 Pour attacher la seconde longueur de bracelet (24b) à l'élément de base (11), l'élément de blocage (17) est sorti de sa position de blocage. La seconde longueur de bracelet est enfilée à travers l'élément de base (11), sa surface en revers étant en contact glissant avec le fond (11b), de sorte que la longueur de la longueur de bracelet (24b), entre 10 la montre (non représentée) et l'élément de base (11) soit réglée pour permettre au bracelet de montre (24) d'être fixé autour du poignet du porteur. Pour ce faire, un des trous (24d) est pratiqué dans l'élément de base (11) à un endroit tel que l'ardillon (17c) puisse s'engager dans le 15 trou (24d), lorsque l'élément de blocage (17) est déplacé jusque dans la position de blocage. Puis on fait pivoter l'élément de blocage (17) autour de l'axe de montage (16) jusqu'à la position de blocage, de sorte que l'ardillon (17c) s'engage dans le trou (24d) pour bloquer le mouvement longitudinal de la longueur de bracelet (24b). Pour ce faire, les 20 deux ardillons de retenue (17b-17b) s'appuient sur l'axe de retenue (15) pour bloquer le pivotement de l'élément de blocage (17). Les deux bras (11a, 11a), empêchent le mouvement latéral de la longueur de bracelet (24b).

25 Pour relier l'élément de base (11) et l'élément de couverture (12), afin de permettre la fixation du bracelet de montre autour du poignet du porteur, les parties en crochet (20a, 20a) sont accrochées à l'axe de montage (16), l'extrémité de l'élément de blocage (17) enroulée autour de l'axe 30 (16) s'emboîtant dans l'évidement (20f). Puis on fait pivoter l'élément de couverture (12) autour de l'axe (21), en direction de l'élément de base (11), de sorte que l'axe de retenue (15) se loge par claquement entre les deux ergots latéraux (12c-12c) et l'ergot intermédiaire (12d), pour empêcher 35 le pivotement de l'élément de couverture (12), comme représenté aux figures 2 et 3. Pour ce faire, les ergots latéraux (12c, 12c) et l'ergot intermédiaire (12d) sont engagés en force avec l'axe de retenue (15), et les parties de pattes (12g, 12g) sont maintenues en contact avec l'axe

(15). L'élément de couverture (12) s'engage entre les deux bras (11a, 11a), sa surface frontale dépassant légèrement la hauteur des bras (11a, 11a), et l'extrémité de sa partie repliée débordant longitudinalement l'élément de base (11), 5 comme représenté au mieux à la figure 2. L'extrémité de la longueur de bracelet (24b) est maintenue contre la partie repliée de la longueur de bracelet (24a).

Pour dégager l'élément de couverture (12) de l'élément de base (11), on fait pivoter l'élément de couverture (12), 10 autour de l'axe (21), vers la première longueur de bracelet (24a), pour désengager les ergots latéraux (12c, 12c) et l'ergot intermédiaire (12d) de l'axe de retenue (15). Puis les parties en crochet (20a, 20a) sont désengagées de l'axe de montage (16) pour dégager l'élément de couverture (12) de 15 l'élément de base (11).

Pour libérer le blocage de la longueur de bracelet (24b) par rapport à l'élément de base (11), on fait pivoter l'élément de blocage (17) autour de l'axe (15) hors de la position de blocage, de manière à désengager les ardillons de 20 retenue (17b, 17b) de l'axe de retenue (15), l'ardillon de blocage (17c) étant sorti du trou (24b). Pendant le déblocage, les ardillons de retenue (17b, 17b) et l'ardillon de blocage (17c) sont déformés de manière élastique par l'axe de retenue (15).

25 L'axe de retenue (15) est inséré tournant dans les trous (13, 13) des bras (11a, 11a), comme décrit ci-dessus. Si l'un des ergots latéraux (12c, 12c) ou l'ergot intermédiaire (12d) soumet l'axe de retenue (15) à une charge supérieure, celui-ci doit tourner, lorsque ces ergots (12c, 30 12c) et (12d) sont ajustés sur ou désengagés de l'axe de retenue (15).

Selon une variante de l'invention représentée aux figures 4 à 6, l'élément de base (11) comprend un ardillon de blocage (25) entièrement formé sur une extrémité de la 35 partie (11b) du fond. L'ardillon de blocage (25), perpendiculaire au fond (11b) est situé au centre de la largeur au fond (11b). L'ardillon de blocage (25) et les deux bras (11a, 11a) ont la même direction. Pour attacher la seconde longueur de bracelet (24b) à l'élément de base (11), on introduit

d'abord l'extrémité de la longueur de bracelet (24b) entre l'axe de retenue (15) et l'ardillon de blocage (25), on l'enfile ensuite dans l'élément de base (11), tout en la maintenant écartée de l'ardillon de blocage (25), comme représenté en pointillé à la figure 6. Ainsi se trouve réglée la longueur de la longueur de bracelet (24b) comprise entre la montre (non représentée) et l'élément de base (11).

Ensuite, la longueur de bracelet (24b) est posée à plat contre le fond (11b) de manière que l'ardillon de blocage (25) s'engage dans l'un des trous (24d) pour empêcher le mouvement longitudinal de la longueur de bracelet (24b). La liaison entre l'élément de base (11) et l'élément de couverture (12) est effectuée comme décrit ci-dessus. Ainsi le blocage complet par l'ardillon (25) évite d'avoir besoin de l'élément de blocage (17).

Du fait de la boucle (10), la longueur de bracelet (24b) n'est pas soumise à l'abrasion par la boucle ; par conséquent, le bracelet-montre peut-être utilisé sans usure pendant une période prolongée. En outre, l'extrémité libre de la longueur de bracelet (24b) est maintenue à plat contre la surface arrière de la longueur de bracelet (24a). Ceci donne une apparence esthétiquement séduisante. De plus, l'élément de base et l'élément de couverture peuvent être attachés et détachés facilement.

REVENDICATIONS

1/ Boucle (10) pour relier les extrémités opposées d'un bracelet, dont l'une comporte un ensemble longitudinal de trous espacés, caractérisée en ce qu'elle comprend :

5 - un élément de base (11),
- un élément de couverture (12) pouvant s'engager, en se bloquant, avec l'élément de base (11), en recouvrant ce dernier, et pouvant être attaché à l'autre extrémité du bracelet;

10 - un ardillon de blocage (17c/25) sur l'élément de base (11) pouvant être inséré sélectivement dans l'un des trous, pour empêcher le mouvement de la première extrémité du bracelet.

2/ Boucle selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de couverture (12) peut être assemblé, par une extrémité, avec l'élément de base (11), de manière à se rapprocher ou à s'éloigner, par pivotement, de l'élément de base (11), l'élément de couverture (12) comprenant, à l'autre extrémité, un moyen de blocage (12c-12d) engageable avec

15 l'élément de base (11).

3/ Boucle selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'élément de base (11) a une section en forme de canal, défini par une paire de bras (11a) et un fond (11b) les reliant à leurs extrémités, le moyen de blocage est constitué par deux ergots latéraux (17b) et un ergot intermédiaire (17c) situé entre eux mais dans un plan différent, l'élément de base (11) a deux axes de retenue (15) et de montage (16) engagés dans ses bras (11a), ces axes étant espacés dans la direction longitudinale du bracelet, les ergots latéraux (17b) et intermédiaire (17c) peuvent s'engager, en se bloquant, avec l'axe de retenue, et que l'élément de couverture (12) peut s'engager, par l'une de ses extrémités, avec l'axe de montage (16).

4/ Boucle selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un élément de liaison (20) pouvant pivoter autour l'une des extrémités de l'élément de couverture (12) et comprenant une partie en crochet (20a) pouvant s'accrocher sur l'axe de montage (16).

5/ Boucle selon la revendication 1, caractérisée en ce

- 9 -

que l'ardillon de blocage (25) est entièrement formé sur l'élément de base (11).

6/ Boucle selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un élément de blocage (17)

5 pouvant pivoter autour de l'axe de montage (16), cet élément de blocage (17) comprenant l'ardillon de blocage (17c) et un ardillon de retenue (17b) pouvant s'engager, en se bloquant, avec l'axe de retenue (15) pour empêcher, de manière bloquée, l'élément de blocage (17) de pivoter.

10

PLANCHE 1/4

Fig. I

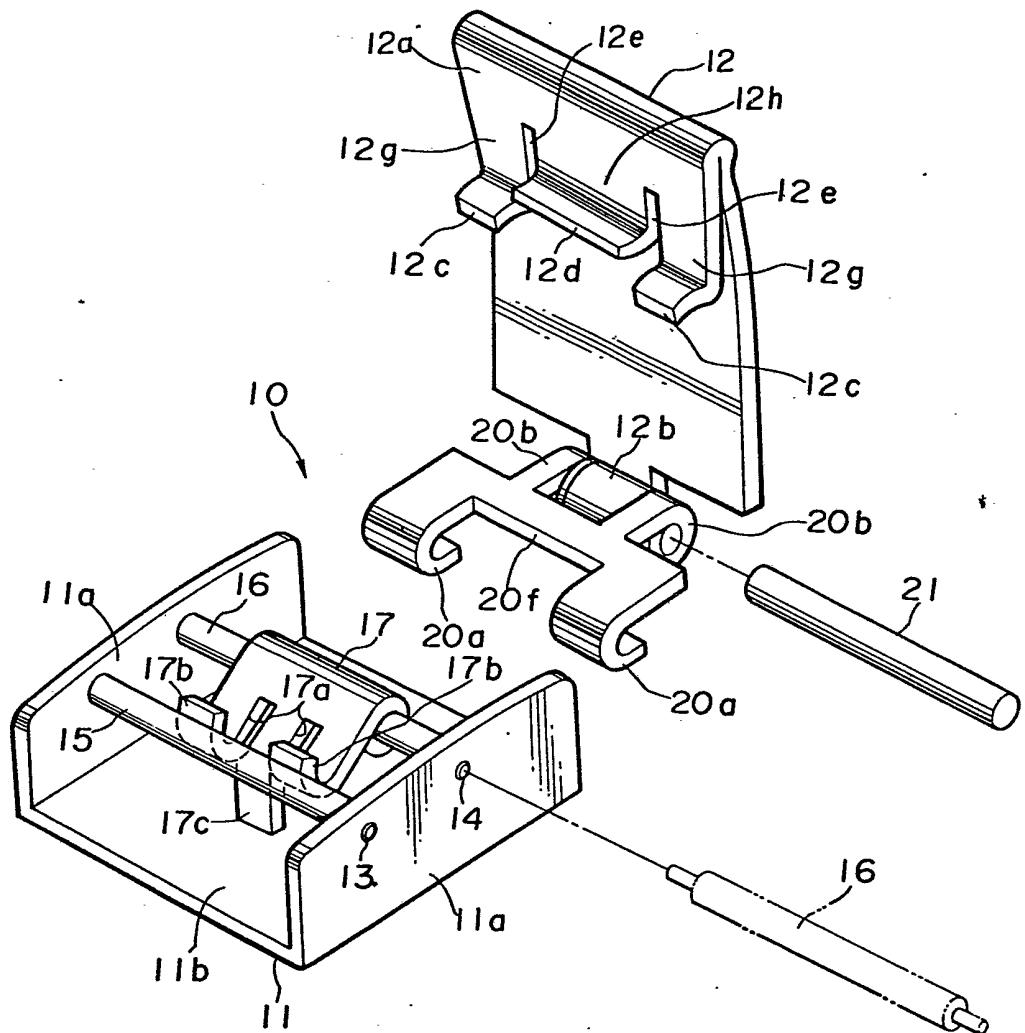


PLANCHE 2/4

Fig. 2

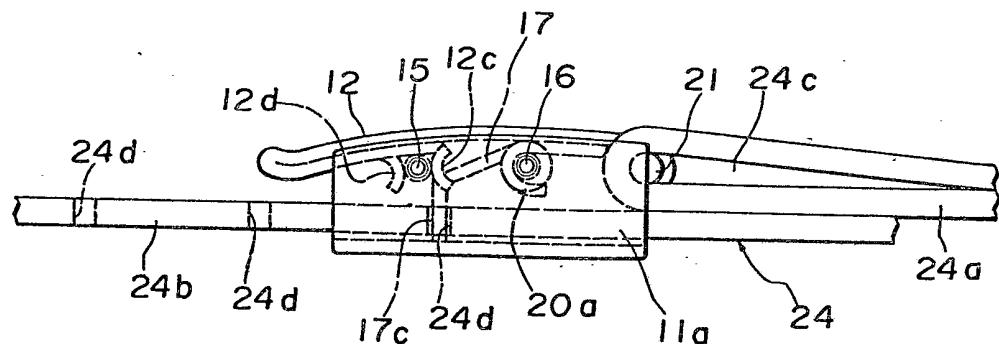


Fig. 3

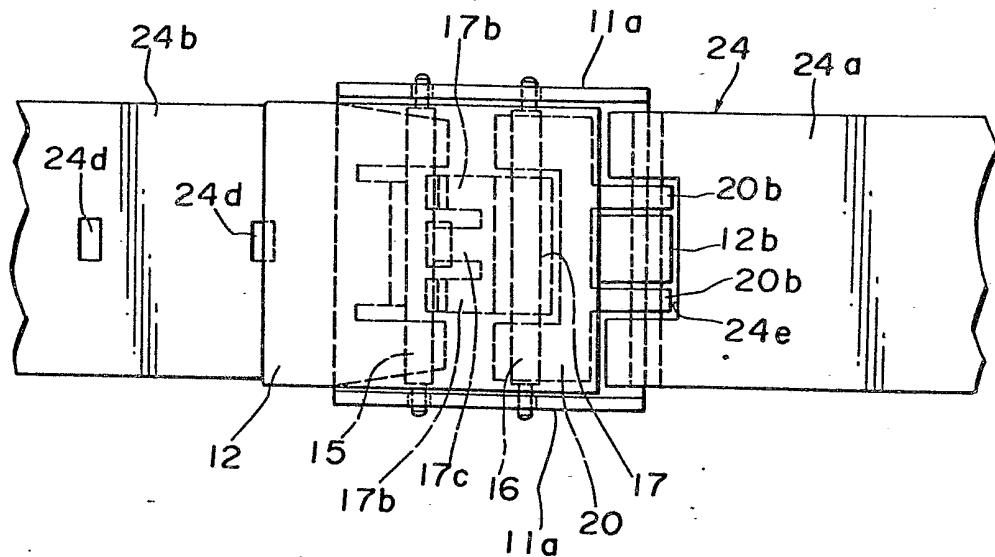


PLANCHE 3/4

Fig. 4

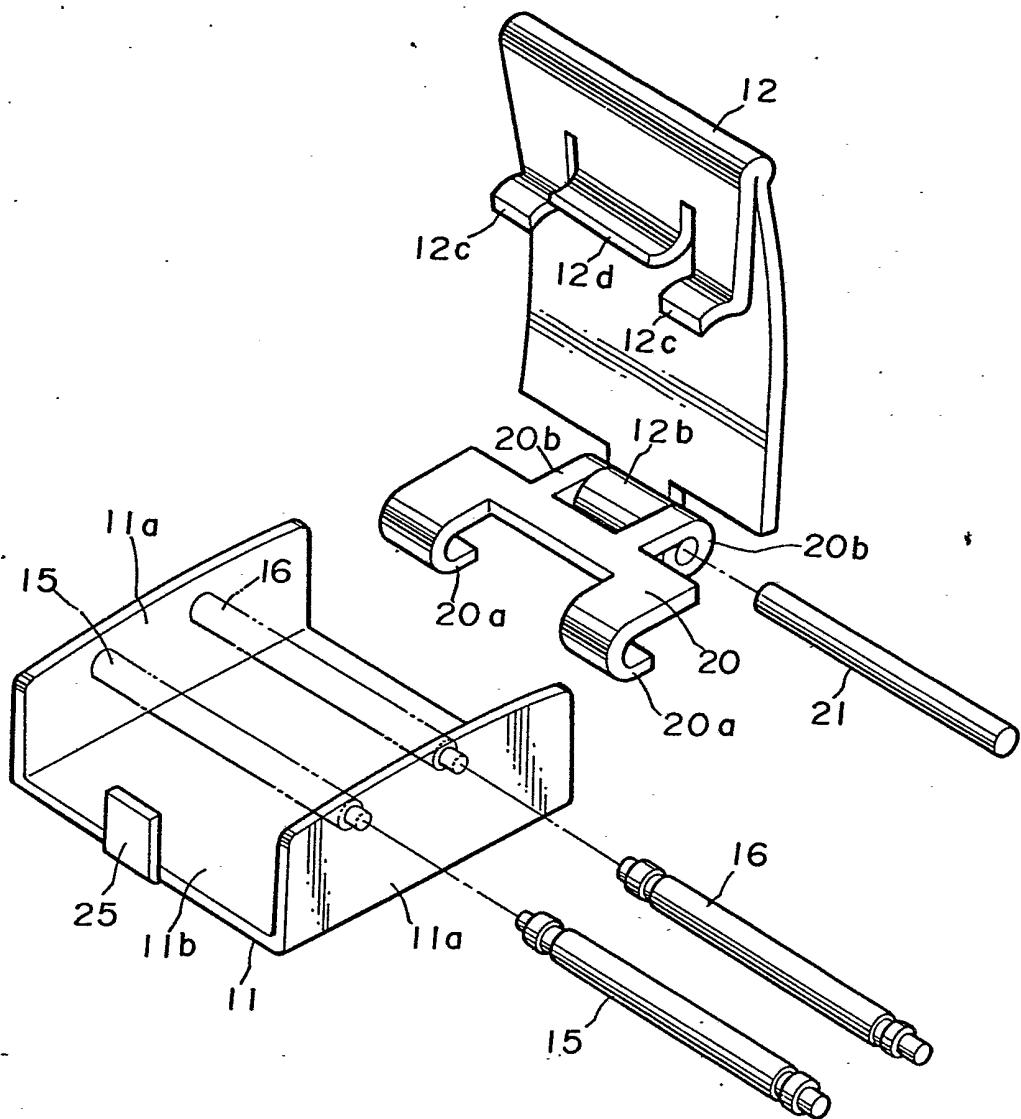


PLANCHE 4/4

Fig. 5

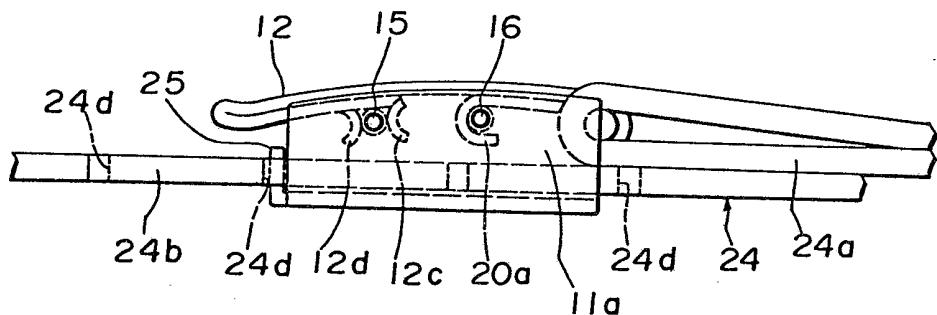


Fig. 6

