



CONFÉDÉRATION SUISSE  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 654 461 G A3

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>: G 04 B 37/18  
G 04 B 37/16

**Demande de brevet déposée pour la Suisse et le Liechtenstein**  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DE LA DEMANDE** A3

⑲ Numéro de la demande: 1436/84

⑳ Date de dépôt: 21.03.1984

㉒ Demande publiée le: 28.02.1986

㉔ Fascicule de la demande  
publié le: 28.02.1986

㉑ Requéran(s):  
Umberto Maglioli, Grenchen

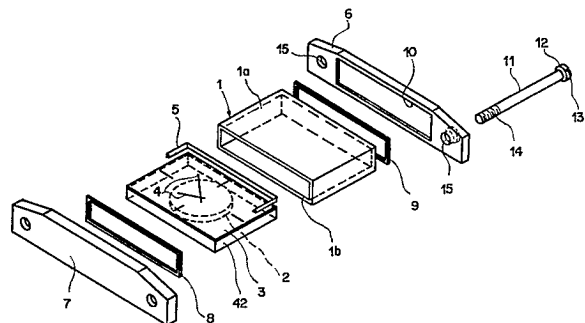
㉒ Inventeur(s):  
Maglioli, Umberto, Grenchen

㉔ Mandataire:  
Bovard AG, Bern 25

㉖ Rapport de recherche au verso

⑤④ **Boîte de montre-bracelet.**

⑤⑦ Le corps de boîte (1) est une pièce de forme tubulaire en un matériau transparent. Le mouvement (2) recouvert du cadran (3) est engagé par une extrémité dans le corps de boîte (1) et la boîte est fermée par les deux brancards (6 et 7) tenus en place par les barres de liaison (11). Ces barres de liaison solidarisent les deux brancards l'un de l'autre dans des positions où ils maintiennent le corps de boîte comprimé entre eux avec interposition de joints d'étanchéité (8 et 9).



654 461 G



Bundesamt für geistiges Eigentum  
Office fédéral de la propriété intellectuelle  
Ufficio federale della proprietà intellettuale

**RAPPORT DE RECHERCHE  
RECHERCHENBERICHT**

Demande de brevet No.:  
Patentgesuch Nr.:

CH 1436/84

HO 14 901

Catégorie Kategorie	<p align="center"><b>DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b></p> <p align="center">Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes Kennzeichnung des Dokuments, mit Angabe, soweit erforderlich, der massgeblichen Teile</p>	Revendications con- cernées Betrifft Anspruch Nr.
Y	SU-A- 342 170 (CEREBRIAKOF) * figures *	1-3
A		5,7
Y	<p align="center">---</p> FR-A-2 007 577 (KLINGENBERG) * page 8, lignes 18-27; figures 3,12 *	1-3
A		4,8
A	<p align="center">---</p> BE-A- 688 991 (SUISSE) * page 25, revendications 1,5,6 *	8
A	<p align="center">---</p> FR-A-2 397 668 (KLINGENBERG) * page 7, lignes 8-12 *	6
<p>Domaines techniques recherchés G04B , A44C            Recherchierte Sachgebiete (INT. CL<sup>3</sup>)</p>		
<p>Date d'achèvement de la recherche / Abschlussdatum der Recherche: 19.10.1984</p>		

## REVENDEICATIONS

1. Boîte de montre-bracelet comprenant un corps de boîte de forme tubulaire, au moins partiellement transparent, et deux brancards fermant les ouvertures extrêmes du corps de boîte, caractérisée en ce que les brancards sont rendus solidaires l'un de l'autre par des moyens de liaison qui s'étendent à l'extérieur du corps de boîte et qui sont conformés de manière à assurer la liaison entre le bracelet et la boîte.

2. Boîte de montre-bracelet selon la revendication 1, caractérisée en ce que les extrémités du corps de boîte tubulaire sont engagées dans des creusures que les brancards présentent dans leurs faces internes.

3. Boîte de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de liaison comportent des barres cylindriques munies à une extrémité d'une tête et à l'autre extrémité d'un filetage ou des colonnettes taraudées à leurs extrémités et liées aux brancards par des vis.

4. Boîte de montre selon la revendication 3, caractérisée en ce que les dits moyens de liaison comportent en outre des raccords de bracelet engagés chacun sur une des barres et présentant un moyen d'accrochage pour les bracelets.

5. Boîte de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le corps de boîte de forme tubulaire est entièrement en un matériau transparent.

6. Boîte de montre selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'une des faces du corps de boîte tubulaire appartenant à une partie de ce corps de boîte qui joue le rôle du fond est métallisé.

7. Boîte de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens d'étanchéité qui sont constitués uniquement par deux joints en forme de feuille pleine ou d'anneau, ayant un contour extérieur qui correspond à celui du corps de boîte et qui sont serrés chacun entre une extrémité du corps de boîte tubulaire et un brancard, ces derniers ne présentant aucune ouverture à l'intérieur du pourtour du joint d'étanchéité.

8. Boîte de montre selon la revendication 7, caractérisée en ce que le corps de boîte et les brancards sont des pièces ne comportant aucune ouverture d'engagement pour un organe auxiliaire.

La présente invention a pour objet une boîte de montre-bracelet comprenant un corps de boîte de forme tubulaire, au moins partiellement transparent, et deux brancards fermant les ouvertures extrêmes du corps de boîte.

Dans certains types de boîtes de montre de ce type qui ont déjà été proposés, le corps de boîte de forme tubulaire est une pièce en verre de profil rectangulaire, qui présente un côté supérieur destiné à jouer le rôle de la glace de la montre, et un côté inférieur destiné à jouer le rôle du fond.

Le but de la présente invention est de perfectionner les boîtes de montre de ce genre déjà connu en simplifiant leur construction, en améliorant leur qualité d'étanchéité et leur esthétique.

Dans ce but, la boîte de montre selon l'invention est caractérisée en ce que les brancards sont rendus solidaires l'un de l'autre par des moyens de liaison qui s'étendent à l'extérieur du corps de boîte et qui sont conformés de manière à assurer la liaison entre le bracelet et la boîte.

Grâce à cette disposition, le mouvement de la montre peut être enfermé dans le corps de boîte tubulaire entre les deux brancards en étant complètement séparé de l'atmosphère extérieure par l'appui des brancards contre les extrémités du corps de boîte.

On va décrire ci-après à titre d'exemple une forme d'exécution de l'objet de l'invention et quelques variantes en se référant au dessin annexé, dont:

la fig. 1 est une vue en perspective explosée et schématisée des éléments constitutifs d'une forme d'exécution de l'objet de l'invention,

la fig. 2 est une vue partielle également en perspective explosée montrant une variante d'exécution de la boîte de montre de la fig. 1,

la fig. 3 est une vue en coupe partielle et schématique de la boîte de la fig. 2, et

les fig. 4 et 5 sont des vues en plan de dessus de deux autres variantes d'exécution de la boîte de la fig. 1.

Le corps 1 de la boîte de montre présentée à la fig. 1 est une pièce tubulaire de profil rectangulaire qui est entièrement fabriquée en un matériau transparent, par exemple une résine transparente ou le cas échéant, du verre minéral ou même d'autres matériaux durs. Dans le cas d'une exécution en résine synthétique, le corps de boîte 1 peut être réalisée par moulage, tandis que dans le cas d'une exécution en verre, on pourrait le réaliser au moyen d'éléments plats collés les uns aux autres. On se rend compte que le côté supérieur 1a du corps de boîte 1 est destiné à jouer le rôle de la glace de la montre, tandis que le côté inférieur 1b est destiné à jouer le rôle du fond. Le cas échéant, la face externe ou interne de la partie 1b pourrait être métallisée de façon à être opaque. Toutefois, l'opacité du fond pourrait être réalisée encore par d'autres moyens, par exemple en intercalant une feuille opaque entre la partie 1b et le mouvement 2. Tel qu'il est représenté à la fig. 1, ce mouvement 2 est supporté par un cercle d'encagement 42 de profil extérieur rectangulaire et il est recouvert par le cadran 3. Dans la forme d'exécution décrite, le mouvement 2 est un mouvement de montre à aiguilles 4, et les aiguilles se déplacent au-dessus du cadran 3 qui est entièrement plat. Un cadre d'ajustage 5 est prévu, de sorte qu'en glissant les éléments 2, 3 et 5 dans l'ouverture latérale du corps de boîte 1, ils viennent s'ajuster exactement à l'intérieur de ce corps de boîte, les aiguilles et le cadran étant visibles à travers le côté 1a du corps de boîte.

La boîte est fermée par deux brancards 6 et 7 qui sont constitués de pièces allongées de façon à s'appliquer contre les deux extrémités ouvertes du corps tubulaire 1 avec interposition de joints d'étanchéité 8 et 9. Dans la forme d'exécution représentée à la fig. 1, les brancards 6 et 7 présentent dans leur face interne des creusures telle que la creusure 10, de façon que les joints d'étanchéité et les bords des ouvertures du corps 1 soient noyés à l'intérieur de ces creusures, et que par conséquent une liaison d'emboîtement soit réalisée entre les extrémités du corps de boîte 1 et les brancards. Cette creusure pourrait d'ailleurs aussi présenter la forme d'une gorge.

Pour rigidifier l'ensemble, deux organes de liaison tel que l'organe 11 sont prévus. Cet organe 11 est une barre cylindrique qui présente à une extrémité une tête circulaire 12 munie d'une fente de vis 13. A l'autre extrémité, la barre 11 présente un filetage 14. On voit que les extrémités des brancards 6 et 7 sont munies de forures 15. Ces forures peuvent être de forme cylindrique ou présenter du côté extérieur un élargissement circulaire dans lequel vient se noyer la tête 12. Quant aux forures du brancard 7 situées du côté ou les barres 11 présentent leur filetage 14, elles peuvent être taraudées ou simplement ajustées au diamètre des filetages, les organes de liaison 11 étant assujettis au moyen d'écrous engagés sur les filetages 14. D'ailleurs on peut également prévoir des noyures sur la face extérieure du brancard 7, afin que les écrous de fixation ne fassent pas saillie à l'extérieur des brancards.

On se rend compte que si les brancards sont réalisés d'une façon suffisamment massive pour être rigides, il suffit de mettre en place les deux barres de liaison 11 pour que la boîte soit entièrement fermée et que le mouvement soit tenu à l'intérieur du corps de boîte 1. Les barres 11 peuvent servir à l'accrochage du bracelet comme on le verra plus loin.

Toutefois, avec la variante représentée partiellement aux fig. 2 et 3, on peut réaliser une construction dans laquelle les brancards sont assujettis au corps de boîte même sans que les barres 11 soient en place. Dans cette forme d'exécution, le corps de boîte tubulaire 16 qui peut être réalisé dans les mêmes matériaux que le corps de boîte 1 présente aussi un profil rectangulaire, mais un de ses côtés, en l'occurrence le côté inférieur 16b présente un prolongement qui s'étend au-delà de l'extrémité du profil. A l'autre extrémité de ce profil on trouvera également un prolongement de forme semblable. On voit encore à la fig. 2 un brancard 17 dont la constitution est la même que celle du brancard 7. Ce brancard vient se placer contre la tranche de l'extrémité du corps de boîte 16 et au-dessus du prolongement du fond 16b. Comme on le voit à la fig. 3, des vis 18 engagées dans des ouvertures 19 ménagées dans le prolongement du fond 16b permettent de fixer le brancard 17. La creusure de liaison présente ici, comme on le voit à la fig. 3, la forme d'une gorge 20, dans laquelle est engagée le joint d'étanchéité 21, dont l'un des bords présente un élargissement 21a qui peut être plié et engagé entre le bord inférieur du brancard 17 et le prolongement du fond 16b.

Dans la construction décrite, aucun perçage n'est prévu dans les brancards à l'intérieur du périmètre des joints d'étanchéité tels que 8, 9 et 20. Cela signifie qu'aucun organe de commande externe telle que couronne de remontoir n'est prévu. Pour effectuer des opérations de mise à l'heure ou de correction de date, on peut prévoir différentes solutions telles que celles qui sont représentées schématiquement par exemple à la fig. 3. A cette figure on voit en effet monté dans le fond 16b un organe de contact 22 qui peut servir par entraînement en rotation par exemple, à donner des impulsions de correction sur un circuit de commande approprié. A la même figure on a représenté encore une autre variante possible pour le dispositif de commande consistant en ce qu'à l'intérieur du fond 16b le mouvement (non représenté) porte un contact 23 à commande magnétique. En apposant

un petit aimant 24 sur le fond 16b on peut également provoquer des impulsions en nombre choisi à volonté afin de transmettre au mouvement les ordres de commande désirés.

Toutefois, dans une autre forme d'exécution, la construction décrite pourrait également comporter une couronne, un poussoir ou un bouton de remise à l'heure montés soit dans un des brancards soit dans le fond de la boîte.

Les fig. 4 et 5 montrent encore deux autres variantes possibles pour la réalisation de la boîte de montre décrite. On se rend compte tout d'abord sur la base de ces deux figures que la construction décrite permet de réaliser des boîtes présentant une esthétique particulière avec des moyens extrêmement simples. Dans les deux cas, le verre et le cadran s'étendent jusqu'au côtés de la boîte. On peut réaliser des boîtes de forme rectangulaire dont le grand côté s'étend soit selon l'axe 6 h-12 h, soit selon l'axe 3 h-9 h.

Bien entendu des boîtes carrées peuvent également être réalisées par la même méthode. Dans la variante de la fig. 4, les brancards 25 et 26 sont reliés par des barres 27 dont les têtes sont noyées dans l'épaisseur du brancard 25, tandis que les filetages sont engagés dans des trous taraudés 28 du brancard 26. Avec une boîte de ce genre, on utilisera de préférence comme bracelet un bracelet muni à ses extrémités de moyens d'attache permettant de s'accrocher sur les barres 27, sans qu'il soit nécessaire d'enlever ces dernières.

Quant à la variante de la fig. 5, les brancards 29 et 30 sont de longueur plus courte que les brancards 25 et 26 tandis que les barres 31 sont plus longues que les barres 27, tout en étant constituées de la même manière. Dans ce cas, les moyens de liaison entre la boîte et le bracelet comportent en outre des raccords 32 constitués par des maillons intermédiaires qui sont engagés à demeure sur les barres 31 et qui peuvent recevoir dans une ouverture 33 un axe (non représenté) reliant le maillon 32 au reste du bracelet. L'organe de liaison peut à cet endroit être constitué par une barrette usuelle ou par tout autre organe d'articulation.

Dans une autre variante encore on pourrait utiliser en lieu et place des vis 11 représentées à la fig. 1 des colonnettes taraudées à leurs deux extrémités, engagées entre les brancards, et fixées à ces derniers par des vis. Cette réalisation permet, dans le cas où les brancards sont en or, par exemple, de prévoir des colonnettes qui sont également en or.

45

50

55

60

65

FIG. 1

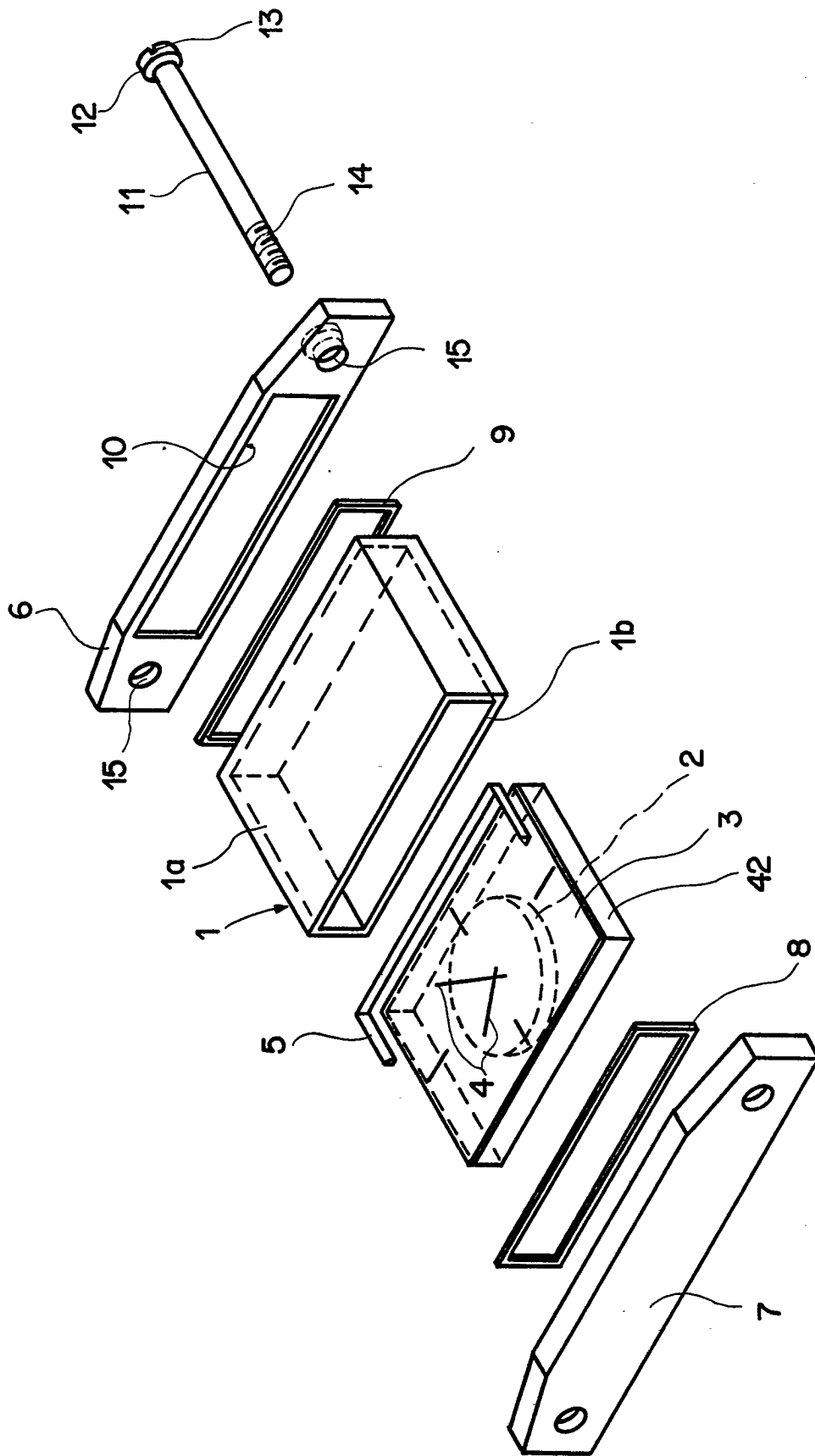


FIG. 3

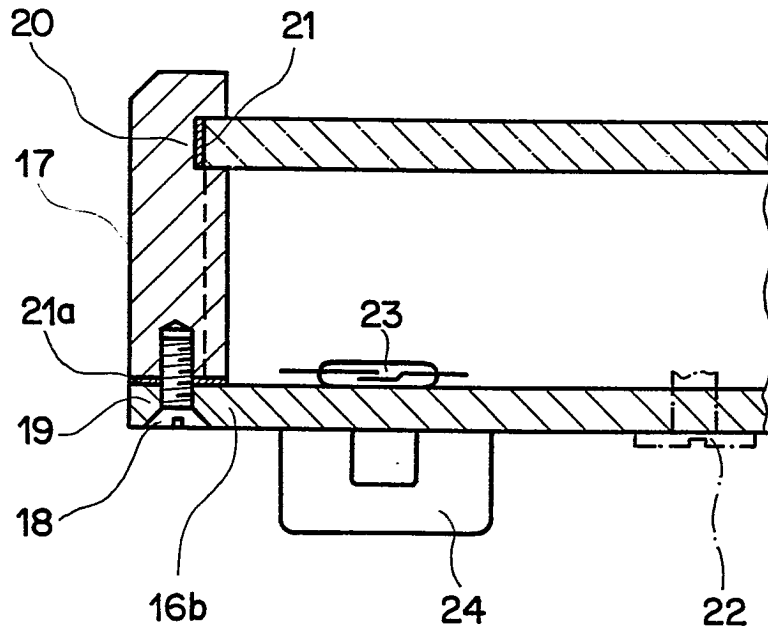


FIG. 2

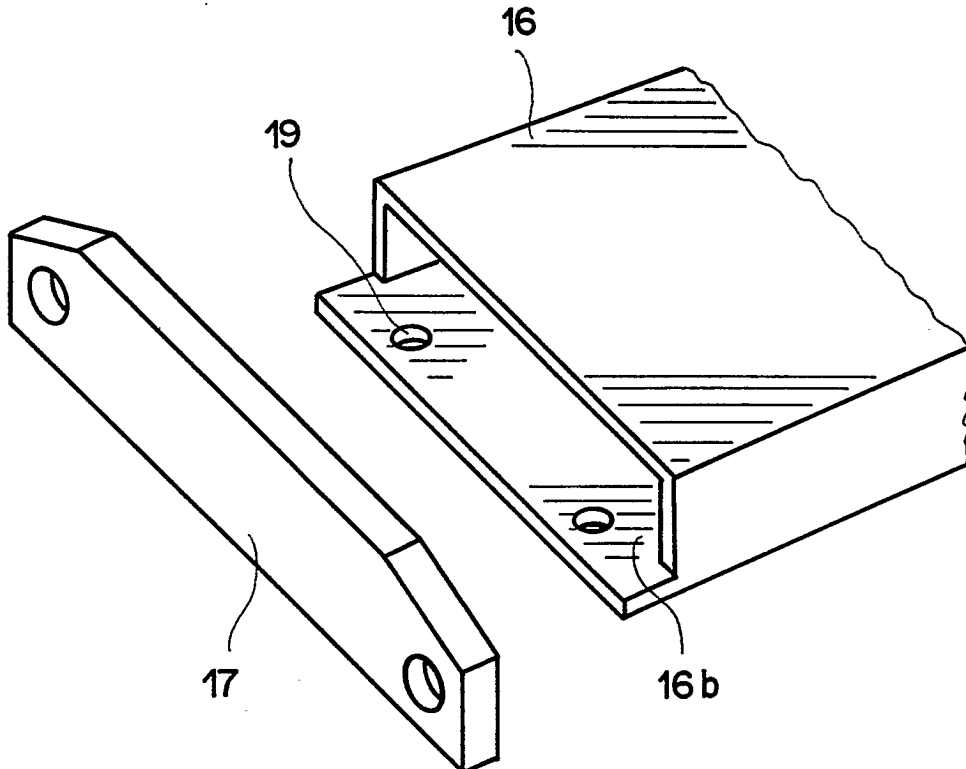


FIG. 5

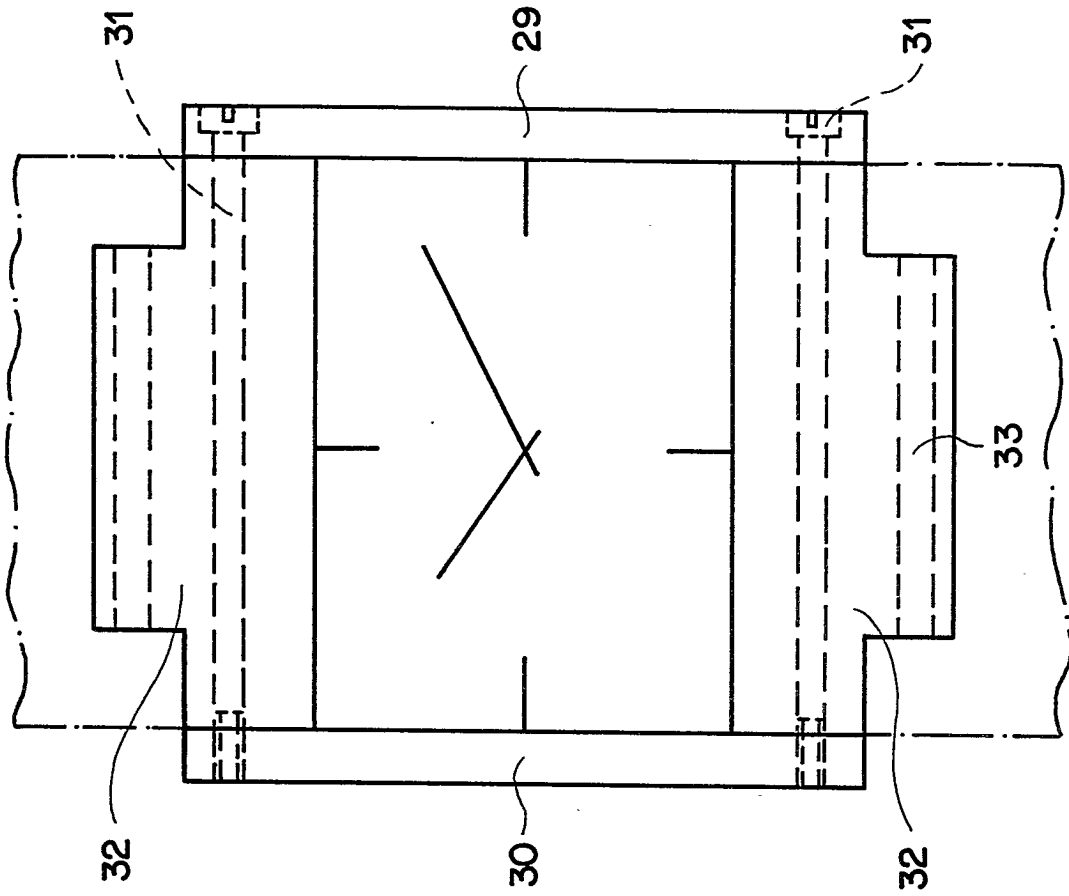


FIG. 4

