

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:
03.02.88

⑤① Int. Cl. 4: **B 63 B 7/08**

②① Numéro de dépôt: **85830183.1**

②② Date de dépôt: **16.07.85**

⑤④ **Dispositif pour réaliser la liaison amovible d'un pont supérieur et d'une carène, rigides, aux couvertures des chambres à air enflables d'un bateau pneumatique.**

③① Priorité: **18.09.84 IT 2318784 U**

④③ Date de publication de la demande:
02.04.86 Bulletin 86/14

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:
03.02.88 Bulletin 88/5

⑧④ Etats contractants désignés:
DE FR GB SE

⑤⑥ Documents cités:
CH-A-816 373
FR-A-2 048 606
FR-A-2 495 096
FR-A-2 499 931

⑦③ Titulaire: **Cigognetti, Edoardo, Via della Repubblica 19, Senago Milano (IT)**

⑦② Inventeur: **Cigognetti, Edoardo, Via della Repubblica 19, Senago Milano (IT)**

⑦④ Mandataire: **Pinna, Mario, Dr. Mario Pinna Piazza Maria Adelaide 5, I-20129 Milano (IT)**

EP 0 176 487 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un dispositif pour réaliser la liaison amovible d'un pont supérieur et d'une carène, rigides, aux couvertures des chambres à air gonflables d'un bateau pneumatique.

Les bateaux pneumatiques de dimensions relativement grandes, qui ont, pour exemple, une longueur comprise entre quatre et huit mètres, et qui sont destinés au transport d'un nombre approprié de personnes ou de charges proportionnées et aussi à gagner le large jusqu'à une distance considérable de la côte, sont pourvus pour la plupart, comme chacun sait, d'un corps flottant, lequel comprend un certain nombre de chambres à air gonflables avec de l'air comprimé qui sont placées convenablement dans une enveloppe de couverture protectrice.

Tant que la longueur du bateau ne dépasse pas les trois - quatre mètres, la tâche de remplir la double fonction de "carène" et de "pont supérieur" peut être confiée avantageusement à un seul élément aplanissant, rigide ou opportunément raidi. Mais si la longueur du bateau dépasse cette valeur, l'emploi d'un seul élément aplanissant présente des difficultés remarquables.

Le but de la présente invention est de réaliser un groupe pont supérieur - carène comprenant, selon le préambule de la revendication 1, au moins deux éléments en forme de plaques en matériau rigide (métallique, par exemple) qui forment ensemble une chambre tout à fait étanche (comme connu par exemple du brevet Fr-A-2 046 606 ou du FR-A-2 499 931) laquelle est pourvue au moins d'un bord saillant (bride), plus ou moins long, incliné de façon appropriée et tel qu'il peut être disposé le long d'une ligne longitudinale contre les couvertures des chambres à air existantes; selon l'invention et conformément à la partie caractérisante de la revendication 1 ce même bord est pourvu d'une pluralité de trous uniformément disposés, de manière à ce qu'il puisse être fixé aux couvertures susnommées au moyen de boulons qui agissent par l'intermédiaire d'éléments pressants spéciaux qui peuvent être insérés partiellement l'un dans l'autre.

Le dispositif formant l'objet de la présente invention sera décrit ci-après en détail pour une meilleure compréhension par rapport aux dessins ci-joints qui le représentent selon la forme d'exécution préférée et la plus simple. Dans les dessins susnommés:

- les figures 1 et 2 sont deux vues, respectivement du dessus et de côté, d'un bateau pneumatique conforme à l'invention;
- la figure 3 est une section du même bateau tracée suivant la ligne A-A de la figure 1;
- la figure 4 représente, à échelle plus grande, partiellement en section et selon une vue axonométrique, deux couvertures pour chambres à air auxquelles on trouve fixé l'ensemble formant la chambre étanche, les bord inclinés

duquel étant fixés à ces couvertures;

- les figures 5, 6 et 7 sont des vues qui représentent, à échelle plus grande, les éléments pressants qui permettent, au moyen de boulons appropriés, de presser uniformément sur les couvertures de manière à établir la liaison étanche entre lesdites mêmes couvertures et la chambre étanche;

- la figure 8, enfin, est une section, à échelle encore plus grande, qui montre partiellement la manière dont on obtient, au moyen d'un boulon et d'un élément pressant, la liaison d'une couverture avec la chambre étanche située au dessous.

Le dispositif formant l'objet de la présente invention comprend un ensemble qui constitue une chambre étanche qui se compose, par exemple et selon la forme d'exécution la plus simple, d'une plaque supérieure 1, de préférence métallique, ayant un plan essentiellement rectangulaire et destinée à former le "pont supérieur", et une plaque inférieure 2, elle aussi de préférence métallique, qui a un plan essentiellement rectangulaire, est pliée à angle dièdre et est destinée à former la "carène"; les mêmes deux plaques étant jointes l'une à l'autre le long des bords 3 et 4 (comme on peut voir dans les figures 3 et 4) et les susnommés bords, qui pourront être plus ou moins larges, étant pourvus d'une pluralité de trous uniformément disposés. Les bords 3 et 4 sont reliés aux couvertures 5 et 6 au moyen de boulons, tels 8, dont les tiges percent les parois desdites couvertures suivant des lignes longitudinales, comme on voit sur la figure 4. Entre chaque boulon et le matériau des couvertures est inséré un élément pressant spécial, tel 10, qui a la tâche de rendre uniforme la pression sur une surface relativement étendue.

L'élément pressant 10 susnommé se compose essentiellement d'un seul petit bloc rigide, inscriptible dans un parallélépipède allongé, et se termine aux deux extrémités mineures opposées respectivement par une saillie en V et par un évidement en V aussi, ce qui permet à chacun élément pressant de s'insérer partiellement dans l'élément contigu. Les figures 5, 6 et 7 montrent le fonctionnement de l'élément pressant.

Dans le but d'assurer la parfaite étanchéité entre la chambre étanche (1-2) et les couvertures (5-6) des chambres à air, entre les couvertures susnommées et les bords (3-4) de la chambre étanche on a prévu d'employer une garniture en élastomère en forme de ruban 12, comme on voit clairement dans la figure 8.

En outre, on a prévu l'emploi d'une garniture conique 13, de préférence en élastomère, pour améliorer l'étanchéité entre la tête du boulon 8 et l'ensemble "pont supérieur - carène" (3-4). Il va sans dire que la conformation de l'élément qui est destiné à constituer la carène du bateau et à être joint à l'élément qui est destiné à en constituer le pont supérieur pourra être réalisé autrement que ce qui est décrit et illustré ci-dessus, c'est à dire qu'il pourra être différent d'un simple dièdre et que l'axe longitudinal de

quelques éléments pressants pourra être, plutôt que rectiligne, légèrement recourbé pour permettre aux mêmes éléments d'agir efficacement sur les couvertures en suivant leur configuration, tout ceci sans sortir des limites de protection du brevet.

Il est évident aussi, dans des cas spéciaux, que la chambre étanche, qui se compose d'un pont supérieur et d'une carène, peut être reliée directement aux chambres à air gonflables avec air en pression.

Revendications

1. Dispositif pour réaliser la liaison amovible d'une chambre étanche constituée d'une plaque rigide supérieure, ayant un plan essentiellement rectangulaire, destinée à former le pont supérieur (1) d'un bateau, et d'une plaque rigide à projection essentiellement rectangulaire, conformée de manière à présenter une concavité tournée vers ladite plaque supérieure et destinée à former la carène (2) du même bateau; les dites plaques (1-2) étant assemblées de façon stable l'une à l'autre le long de leurs bords (3-4) respectifs troués de façon appropriée et joignant entre eux de manière à former une chambre étanche; le dispositif étant caractérisé par le fait que ladite chambre étanche est fixée aux couvertures (5-6) des chambres à air gonflables, ou directement aux mêmes chambres à air, au moyen de boulons, par l'intermédiaire de garnitures appropriées.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la dite chambre étanche est fixée aux couvertures (5-6) des chambres à air gonflables, ou directement aux mêmes chambres à air, au moyen de boulons par l'intermédiaire d'éléments de pression (10) situés à l'intérieur des chambres à air et constitués par des petits blocs rigides, dûment troués, inscriptibles dans des parallélépipèdes allongés, ayant des axes longitudinaux rectilignes ou légèrement recourbés, chacun desquels se terminant à ses deux extrémités mineures opposées, respectivement par une saillie profilée en V et par un évidement profilé en V retourné, ce qui permet à chacun des éléments de pression de s'insérer partiellement dans l'élément contigu, avec le but d'uniformiser la pression provoquée par les boulons sur un espace relativement étendu.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Herstellung eines ablösbaren Verbindungselements an einer verzinnnten Kammer, bestehend aus einer steifen, oberen, grundlegend rechteckigen Platte, die dazu dient, das Verdeck (1) des Bootes zu bilden und aus einer steifen, unteren, grundlegend rechteckig

dargestellten Platte, die nach hinten gewinkelt und mit einer der oberen Platte zugewandten Konkavität gestaltet ist, die dazu dient, den Boden (2) des Bootes zu bilden; besagte Platten (1 - 2) u. die längs aufeinanderliegenden und gelochten Kanten (3 - 4) sind fest miteinander verbunden und bilden ein einziges Ganzes; die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die verzinnte Kammer an dem Verdeck (5 - 6) der Luftschläuche oder auch direkt an den Luftschläuchen selbst durch Mutterschrauben mit zweckmäßigen Dichtungen befestigt wird.

2. Vorrichtung wie bei Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß besagte verzinnte Kammer an das Verdeck der Luftschläuche oder direkt an die Luftschläuche selbst durch Mutterschrauben mit Druckelementen (10) befestigt wird; diese bestehen aus steifen, gelochten Sperrungen in verlängerten Parallelepipedern, die longitudinal gradlinig oder leicht gebogen sind; beide enden an den entgegengesetzten Endteilen, eine jede mit einem Profil-Vorsprung in V-Form und mit einer Kerbe in umgekehrter V-Form versehen, was jedem Druckelement gestattet, sich teilweise in das danebenliegende einzufügen, woraufhin der Druck auf eine möglichst weitläufige Oberfläche ausgeübt werden kann.

Claims

1. A device for removably fixing a tight chamber comprising a rigid upper plate substantially rectangular in plan, designed to form a deck (1) for an inflatable boat, and a rigid lower plate substantially rectangular in projection, bent at a dihedral angle and shaped so as to have a concavity directed towards said upper plate, and designed to form a hull (2) for same boat, said plates (1-2) being firmly joined together along their mating and suitably apertured edges (3-4) such as to form a single unit, characterized in that said watertight chamber is fastened to the cover (5-6) of the inflatable boat bladders, or directly to the bladders proper, by the aid of bolts through appropriate gasket means.

2. The device according to claim 1, wherein said tight chamber is fixed to the covers of the inflatable boat bladders, or directly to the bladders proper, by means of bolts through pressing elements (10) comprising rigid, suitably apertured blocks which are inscribable within elongated parallelepipeds and have straight or slightly arcuate longitudinal axes, each said block terminating at the two opposite ends thereof in a V-shaped projection and an inverted V-shaped recess, respectively, which enables each said pressing element (10) to fit, in part, into the adjoining pressing element, thereby to cause pressure to be evenly distributed throughout a relatively extended space.

Fig. 2

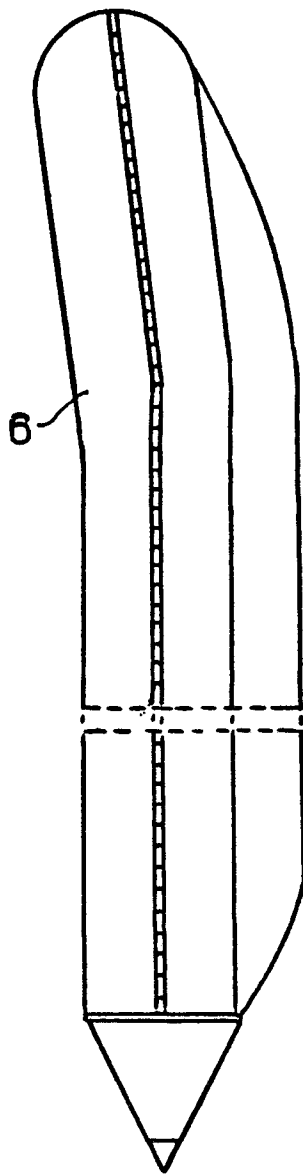


Fig. 1

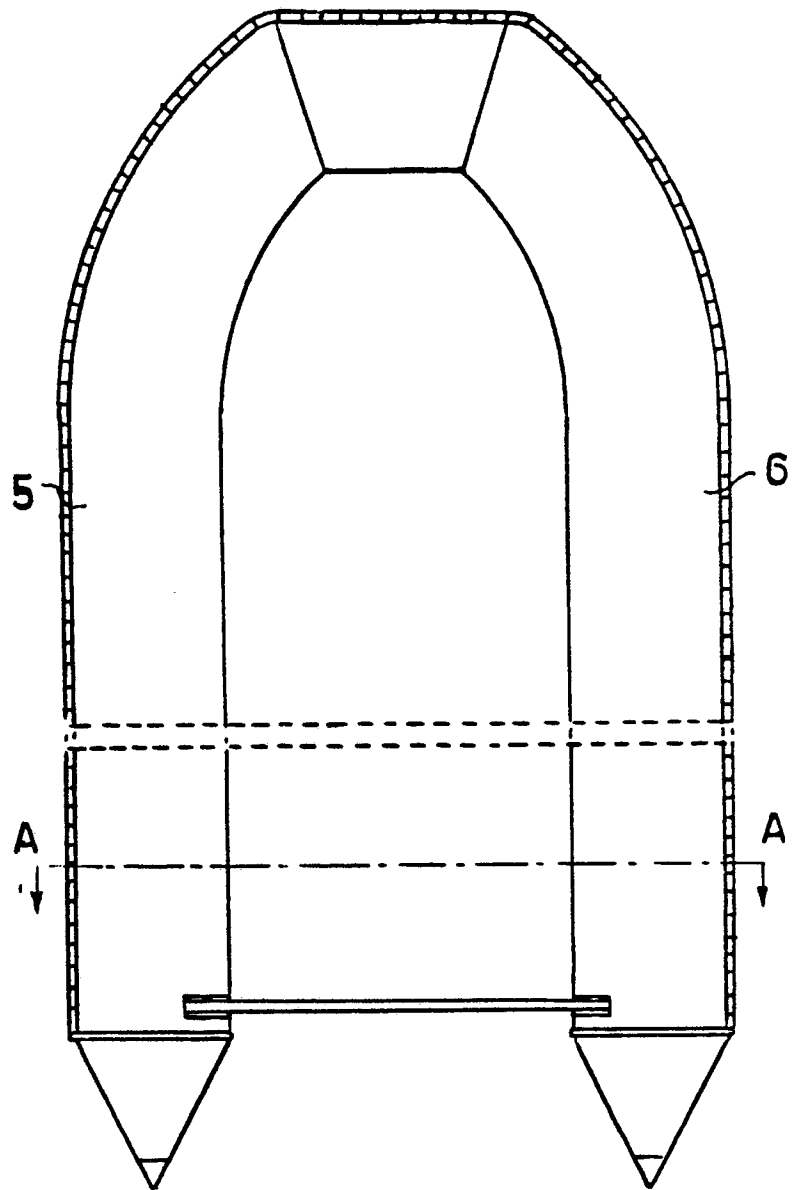


Fig. 3

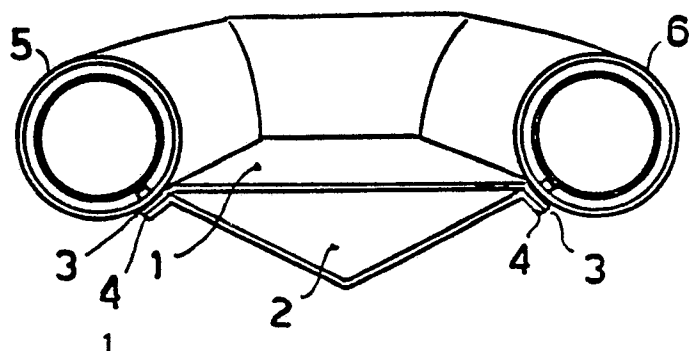


Fig.4

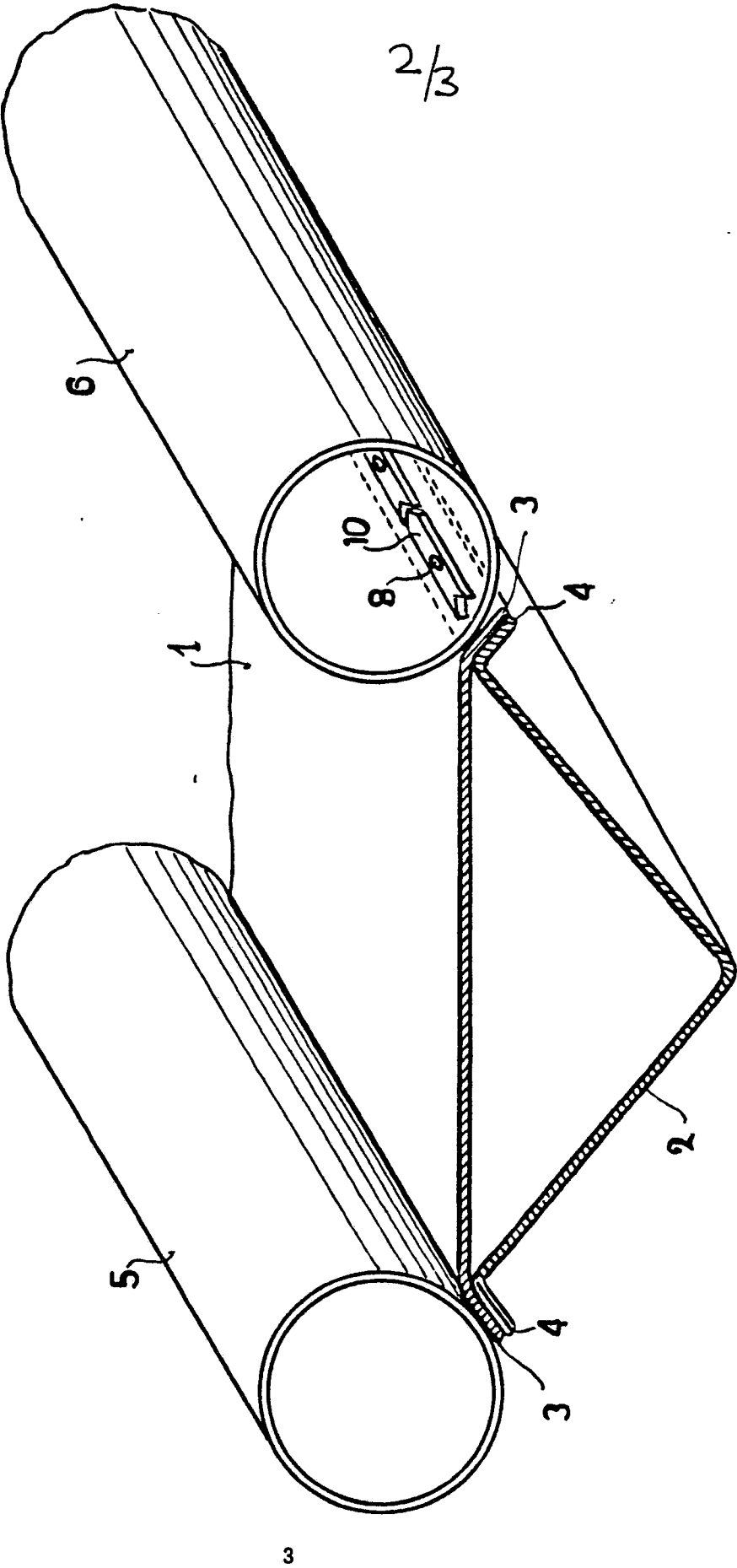


Fig.5

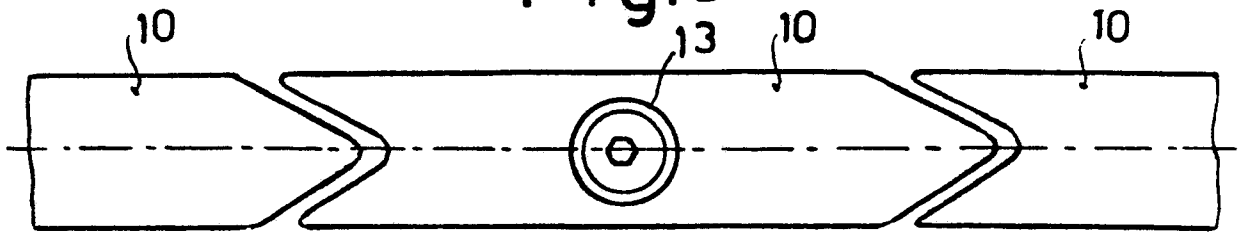


Fig.6

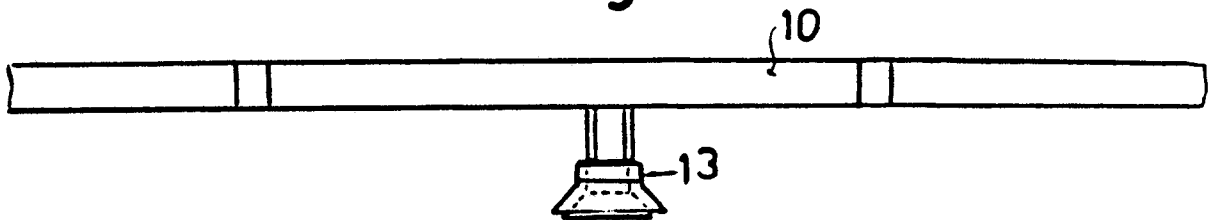


Fig.7

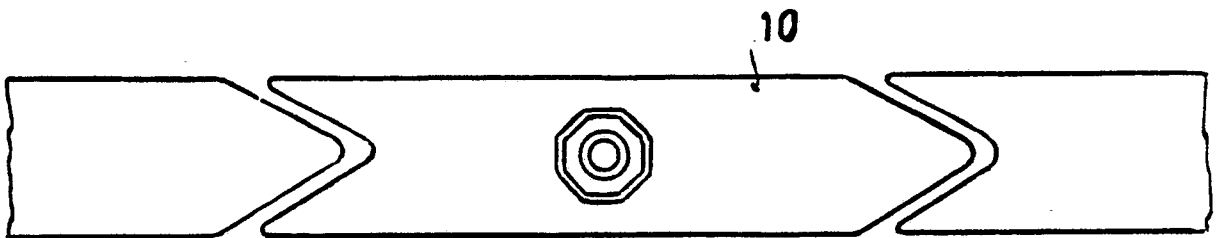


Fig.8

