

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

- ④ Veröffentlichungstag der Patentschrift: **06.02.91** ⑤ Int. Cl.⁵: **B 63 B 35/73**
① Anmeldenummer: **87905431.0**
② Anmeldetag: **29.07.87**
⑧ Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP87/00409
⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 88/00904 11.02.88 Gazette 88/04

⑤ **RETTUNGS- ODER BADEINSEL.**

- | | |
|---|--|
| ③ Priorität: 31.07.86 DE 3625886 | ⑥ Patentinhaber: NAUTICO GESELLSCHAFT FÜR
PLANUNG UND VERTRIEB VON RETTUNGS-
UND BADEINSELN M.B.H.
Bergmannsglück 42
D-4650 Gelsenkirchen-Buer (DE) |
| ④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.07.89 Patentblatt 89/28 | ⑦ Erfinder: FORNOFF, Karl-Heinz
Lindenweg 48
D-6100 Darmstadt (DE)
Erfinder: KRUSKA, Michael
Grafenstr. 41
D-6100 Darmstadt (DE) |
| ⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
06.02.91 Patentblatt 91/06 | ⑧ Vertreter: Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Bismarckstrasse 29
D-6100 Darmstadt (DE) |
| ⑥ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI | |
| ⑨ Entgegenhaltungen:
DE-A-1 531 582
FR-A-2 556 601
US-A-4 409 921 | |

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine schwimmende Rettungs- oder Badeinsel, bestehend aus mehreren miteinander verbundenen Schwimmkörpern.

Derartige Rettungs- oder Badeinseln sind üblicherweise als Flöße ausgebildet, die aus mehreren, meist quaderförmigen Schwimmkörpern bestehen. Sie werden im Badebereich von Flüssen, Seen und anderen offenen Gewässern verankert und dienen den Badenden als Stützpunkt zum Ausruhen und in Notfällen als Rettungspunkt, der vor dem Ufer oder der Küste liegt und beispielsweise dann noch erreicht werden kann, wenn eine Strömung die sichere Rückkehr des Schwimmers zur Küste oder zum Ufer erschwert oder unmöglich macht.

Diese bekannten Rettungs- oder Badeinseln bilden üblicherweise fest zusammengefügte Einheiten, die nach ihrer Erstellung üblicherweise nicht mehr demontiert werden. Diese Einheiten sind deshalb schwierig zu transportieren; ein Landtransport der unzerlegten Einheit ist in den meisten Fällen nicht möglich. Wenn diese Rettungs- oder Badeinseln auch außerhalb der Badesaison im Wasser verbleiben, sind sie der Gefahr von Beschädigungen ausgesetzt. Deshalb müssen am Ufer geschützte Plätze für die Unterbringung der Rettungs- oder Badeinseln außerhalb der Badesaison vorgesehen werden.

Aus der US-A-4 409 921 ist eine schwimmfähige Arbeitsplattform bekannt, die im Grundriß eine ring- oder kreisförmige Scheibe bildet und aus mehreren Segmenten zusammengesetzt ist. Diese Arbeitsplattform ist dazu bestimmt, in einem stehenden zylindrischen Behälter eingesetzt zu werden, der in seiner Mittelachse Einbauten aufweist, so daß nur ein Raum von kreisringförmigem Grundriß zur Aufnahme einer Arbeitsplattform zur Verfügung steht. Die einzelnen Segmente der Arbeitsplattform weisen jeweils eine innenliegende und eine außenliegende Tonne auf, die im zusammengesetzten Zustand einen Kranz von Schwimmern bilden. Die Schwimmer tragen einen darauf befestigten kreisringförmigen Steg.

Diese Arbeitsplattform wird auf einem Gebiet eingesetzt, das von dem technischen Gebiet der Rettungs- oder Badeinseln weit entfernt ist. Die bekannte schwimmfähige Arbeitsplattform ist für den Einsatz als schwimmende Rettungs- oder Badeinsel nicht vorgesehen und wäre hierfür auch nicht geeignet, da ihre Einzelteile scharfkantig sind und Schwimmer verletzen würden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Rettungs- oder Badeinsel der eingangs genannten Gattung zu schaffen, die an Land oder auch im Wasser leicht montiert oder demontiert werden kann und deren einzelne Schwimmkörper leicht zu transportieren und aufzubewahren sind, so daß die Unterbringung im Winterlager und der Transport zu unterschiedlichen Einsatzstellen ohne Schwierigkeiten möglich sind. Die Rettungs- oder Badeinsel soll auch im Seegang stabil sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch

gelöst daß die Rettungs- oder Badeinsel eine im Grundriß ring- oder kreisförmige Scheibe ist, die aus mehreren gleichen, jeweils ein Segment bildenden Schwimmkörpern zusammengesetzt ist, daß jeder Schwimmkörper aus einer geschlossenen, ausgeschäumten Kunststoffschale besteht, daß die Schwimmkörper an ihren Seitenflächen lösbar miteinander verbunden sind und daß eine von den Schwimmkörpern (1) umschlossene zentrale Ausnehmung (12) einen Ballast-Einsatz aufnimmt.

Die Schwimmkörper sind einzeln leicht zu transportieren und zu lagern. Sie können in einfacher Weise zu einer ring- oder kreisförmigen Rettungs- oder Badeinsel zusammengesetzt werden, die deshalb auch an nicht oder nur schwer zugänglichen Stellen eingesetzt werden kann. Der Transport und die Montage können ohne Zuhilfenahme von mechanischen Transportmitteln und besonderen Werkzeugen erfolgen. Beispielsweise können Rettungsschwimmer einer Rettungsstation derartige Rettungs- oder Badeinseln ohne zusätzliche Hilfskräfte rasch und einfach montieren und an der gewünschten Stelle verankern. Ebenso rasch und einfach können die Rettungs- oder Badeinseln nach dem Einsatz eingeholt, zerlegt und gelagert werden. Der zentrische Einsatz stabilisiert den aus den Segmenten gebildeten Ring auch bei Seegang und ergibt eine durchgehende begehbare Fläche.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, daß jeder Schwimmkörper an seiner einen Seitenfläche mindestens zwei vorspringende Kupplungszapfen und an seiner anderen Seitenfläche zwei hierzu passende Kupplungsöffnungen aufweist, die ineinander gesteckt werden können. Ein Verriegelungsstift dient dazu, den Kupplungszapfen jeweils in der zugeordneten Kupplungsöffnung zu halten.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgedankens sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Fig. 1 eine Rettungs- oder Badeinsel in vereinfachter räumlicher Darstellungsweise,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen einzelnen Schwimmkörper,

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 3 und

Fig. 5 einen Teilschnitt längs der Linie V-V in Fig. 2.

Die in der Zeichnung dargestellte schwimmende Rettungs- oder Badeinsel besteht aus mehreren Schwimmkörpern 1, die jeweils ein Segment bilden und so miteinander verbunden sind, daß eine ring- oder kreisförmige Scheibe entsteht, die die Rettungs- oder Badeinsel bildet. Der äußere Umfang der Rettungs- oder Badeinsel kann, wie beim dargestellten Ausführungsbeispiel, kreisförmig sein; die Außenseite der Schwimmkörper 1 kann aber auch so gestaltet

sein, daß die zusammengesetzte Rettungs- oder Badeinsel ein Vieleck bildet.

Jeder Schwimmkörper 1 weist eine geschlossene Kunststoffschale 2 auf, die beispielsweise aus glasfaserverstärktem Kunststoff besteht. Der Innenraum des Schwimmkörpers 1 ist mit geschlossenzelligem Kunststoff-Hartschaum 3 ausgeschäumt.

An der einen Seitenfläche 4 jedes Schwimmkörpers 1 springen zwei Kupplungszapfen 5 vor, die beispielsweise angesetzt oder einstückig mit dem Schwimmkörper 1 ausgeführt sind. In der anderen Seitenfläche 6 des Schwimmkörpers 1 sind hierzu passende Kupplungsöffnungen 7 vorgesehen. Wenn die Schwimmkörper 1 zusammengesetzt sind, werden Verriegelungsstifte 8 senkrecht durch den Kupplungszapfen 5 und den die Kupplungsöffnung 7 bildenden Teil des Schwimmkörpers 1 gesteckt. Auf diese Weise werden die Schwimmkörper 1 miteinander verbunden und bilden Segmente der Rettungs- oder Badeinsel, die in den Figuren 1 und 2 gezeigt ist. Anstatt der oben genannten Kupplungszapfen kann eine im technischen Sinne gleichwertige Verbindung verwendet werden, die den Unfallverhütungsvorschriften rechnung trägt.

Mindestens einer vorzugsweise mehrere der Schwimmkörper 1 jeder Rettungs- oder Badeinsel wird an seiner Außenseite mit einer Leiter 9 bestückt, die von oben in Einstecköffnungen 10 eingehängt und an der Außenseite des Schwimmkörpers befestigt wird. Die Leiter 9 ermöglicht es den Benutzern, aus dem Wasser auf die Rettungs- und Badeinsel zu gelangen. An der Oberseite der Schwimmkörper 1 ist ein rutschfester Belag 11 angebracht, der die Standsicherheit für die Benutzer auch bei unruhiger Wasseroberfläche erhöht.

Die Schwimmkörper 1 umschließen eine zentrale Ausnehmung 12, in die ein Balasteinsatz 13 eingesetzt wird, der die Rettungs- oder Badeinsel stabilisiert. An diesem Balasteinsatz 13 kann auch eine Öse 14 an der Unterseite angebracht sein, mit der die Rettungs- oder Badeinsel über eine Ankerleine 15 mit einem Verankerungsgewicht 16 verbunden wird, das am Grund des Gewässers liegt. An der Oberseite des Balasteinsatzes 13 kann eine in Fig. 2 nur mit gestrichelten Linien angedeutete, vorzugsweise versenkte Öse 17 vorgesehen sein, an der Befestigungsleinen angebracht werden können. Der Balasteinsatz 13 weist einen überstehenden Kragen 18 auf, der in einer umlaufenden Ausnehmung 19 der miteinander verbundenen Schwimmkörper 1 liegt und den Balasteinsatz 13 hält.

Die Unterseite 20 jedes Schwimmkörpers 1 ist so gestaltet, daß sie zumindest teilweise zur Mitte der Rettungs- und Badeinsel hin ansteigend verläuft. Der größte Teil des Auftriebs der Schwimmkörper 1 wird dadurch im äußeren Bereich erzeugt. Dadurch erhält die Rettungs- oder Badeinsel eine größere Schwimmstabilität.

Patentansprüche

1. Schwimmende Rettungs- oder Badeinsel, bestehend aus mehreren miteinander verbundenen Schwimmkörpern, dadurch gekennzeichnet, daß die Rettungs- oder Badeinsel eine im Grundriß ring- oder kreisförmige Scheibe ist, die aus mehreren gleichen, jeweils ein Segment bildenden Schwimmkörpern (1) zusammengesetzt ist, daß jeder Schwimmkörper (1) aus einer geschlossenen, ausgeschäumten Kunststoffschale besteht, daß die Schwimmkörper (1) an ihren Seitenflächen (4, 6) lösbar miteinander verbunden sind und daß eine von den Schwimmkörpern (1) umschlossene zentrale Ausnehmung (12) einen Ballast-Einsatz (13) aufnimmt.

2. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schwimmkörper (1) an seiner einen Seitenfläche (4) mindestens zwei vorspringende Kupplungszapfen (5) und an seiner anderen Seitenfläche (6) zwei hierzu passende Kupplungsöffnungen (7) aufweist.

3. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungszapfen (5) und der die Kupplungsöffnung (7) bildende Teil des Schwimmkörpers (1) jeweils eine senkrecht zum Kupplungszapfen (5) verlaufende Bohrung aufweisen, die einen Verriegelungsstift (8) aufnimmt.

4. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Schwimmkörper (1) an seiner Außenseite eine Leiter (9) trägt.

5. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseite (20) der Schwimmkörper (1) zumindest teilweise zur Mitte der Rettungs- oder Badeinsel hin ansteigend verläuft.

6. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite der Schwimmkörper (1) einen rutschfesten Belag (11) aufweist.

7. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffschale (2) der Schwimmkörper (1) aus glasfaserverstärktem Kunststoff besteht.

8. Rettungs- oder Badeinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenraum der Schwimmkörper (1) mit geschlossenzelligem Kunststoff-Hartschaum (3) ausgeschäumt ist.

Revendications

1. Ilot de sauvetage ou de bain flottant constitué de plusieurs corps flottants assemblés les uns aux autres, caractérisé en ce que l'îlot de sauvetage ou de bain présente en plan la forme d'un disque circulaire ou annulaire qui est constitué de plusieurs corps flottants (1) identiques formant chacun un segment, que chaque corps flottant (1) est constitué d'une enveloppe fermée en matière plastique et remplie de mousse, que les corps flottants (1) sont assemblés de manière amovible les uns aux autres par leurs faces latérales (4, 6) et

qu'une cavité centrale (12) entourée par les corps flottants (1) reçoit un élément de ballast (13).

2. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque corps flottant (1) présente, sur l'une de ses faces latérales (4), au moins deux broches d'accouplement (5) en saillie et, sur son autre face latérale (6), deux orifices d'accouplement correspondants (7).

3. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 2, caractérisé en ce que la broche d'accouplement (5) et la partie du corps flottant (1) formant l'orifice d'accouplement (7) présentent chacune un trou disposé perpendiculairement à la broche d'accouplement (5) et recevant une tige de verrouillage (8).

4. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins l'un des corps flottants (1) porte une échelle (9) sur sa face extérieure.

5. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face inférieure (20) des corps flottants (1) a, au moins partiellement, une forme montant vers le milieu de l'ilot de sauvetage ou de bain.

6. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face supérieure des corps flottants (1) comporte un revêtement antidérapant (11).

7. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'enveloppe de matière plastique (2) des corps flottants (1) est constituée de matière plastique renforcée par fibres de verre.

8. Ilot de sauvetage ou de bain selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'intérieur des corps flottants (1) est rempli de mousse dure en matière plastique (3) à pores fermés.

Claims

1. Floating rescue or bathing island consisting

of several floating bodies joined to each other, characterised in that the rescue or bathing island is an annular or circular disc in plan, which is made up of several identical floating bodies (1), each forming one segment, that each floating body (1) consists of a closed, foam-filled plastic shell, that the floating bodies (1) are detachably joined to each other at their side faces (4, 6) and that a central recess (12) enclosed by the floating bodies (1) holds a ballast insert (13).

2. Rescue or bathing island according to Claim 1, characterised in that each floating body (1) has on its one side face (4) at least two projecting coupling spigots (5) and on its other side face (6) two coupling apertures (7) which fit these.

3. Rescue or bathing island according to Claim 2, characterised in that the coupling spigot (5) and the part of the floating body (1) forming the coupling apertures (7) in each case have a hole running perpendicularly to the coupling spigot (5), this hole holding a locking pin (8).

4. Rescue or bathing island according to Claim 1 characterised in that at least one of the floating bodies (1) carries a ladder (9) on its outside.

5. Rescue or bathing island according to Claim 1, characterised in that the underside (2) of the floating bodies (1) runs upwards at least partially to the centre of the rescue or bathing island.

6. Rescue or bathing island according to Claim 1, characterised in that the upper side of the floating bodies (1) has a non-slip coating (11).

7. Rescue or bathing island according to Claim 1, characterised in that the plastic shell (2) of the floating bodies (1) consists of glass-fibre reinforced plastics.

8. Rescue or bathing island according to Claim 1, characterised in that the inner space of the floating bodies (1) is filled with closed-cell rigid plastic foam (3).

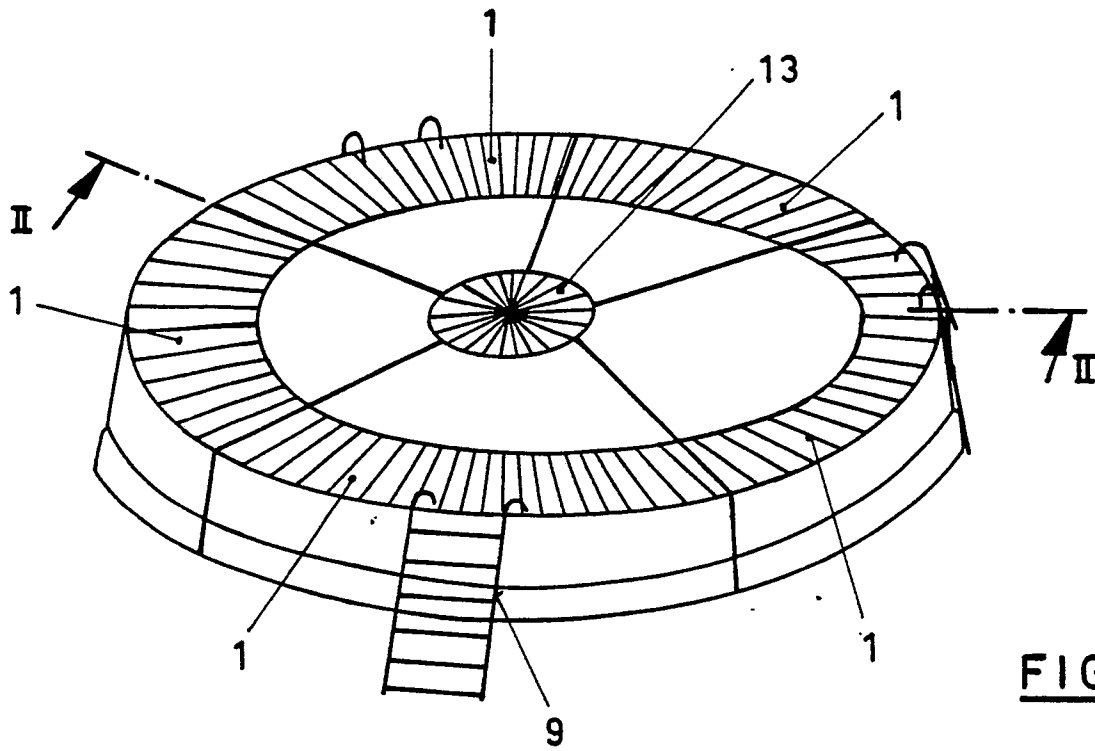


FIG. 1

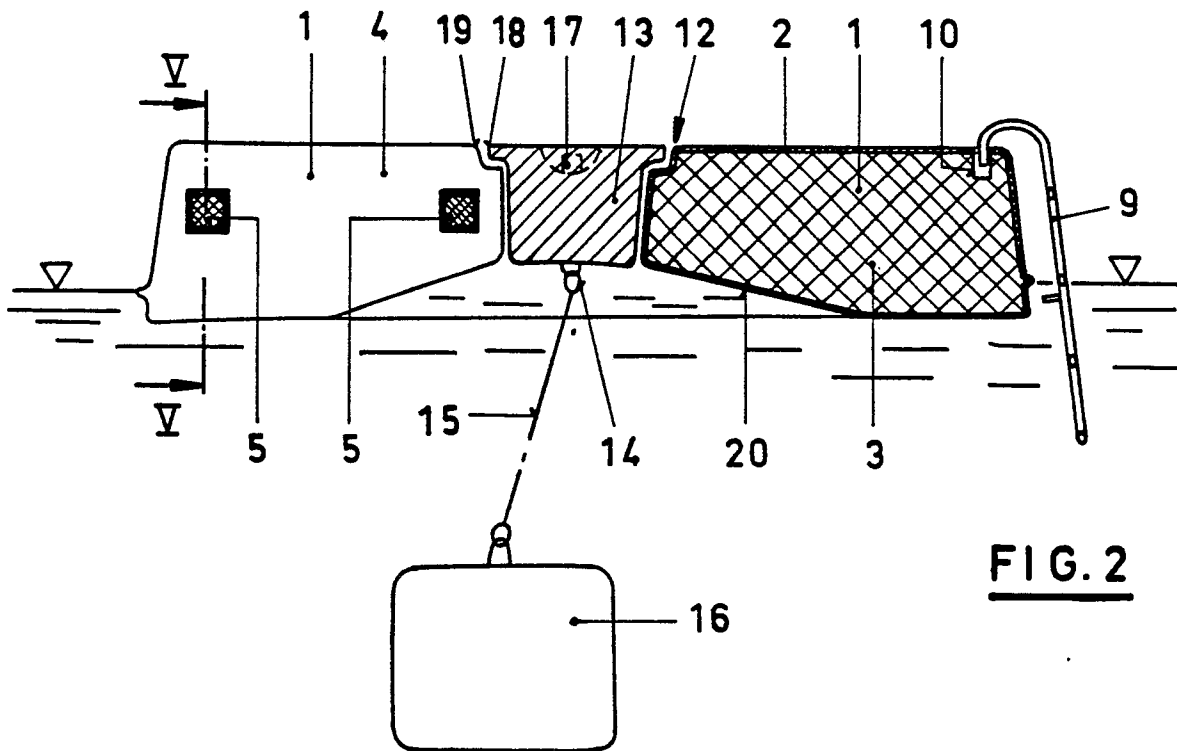


FIG. 2

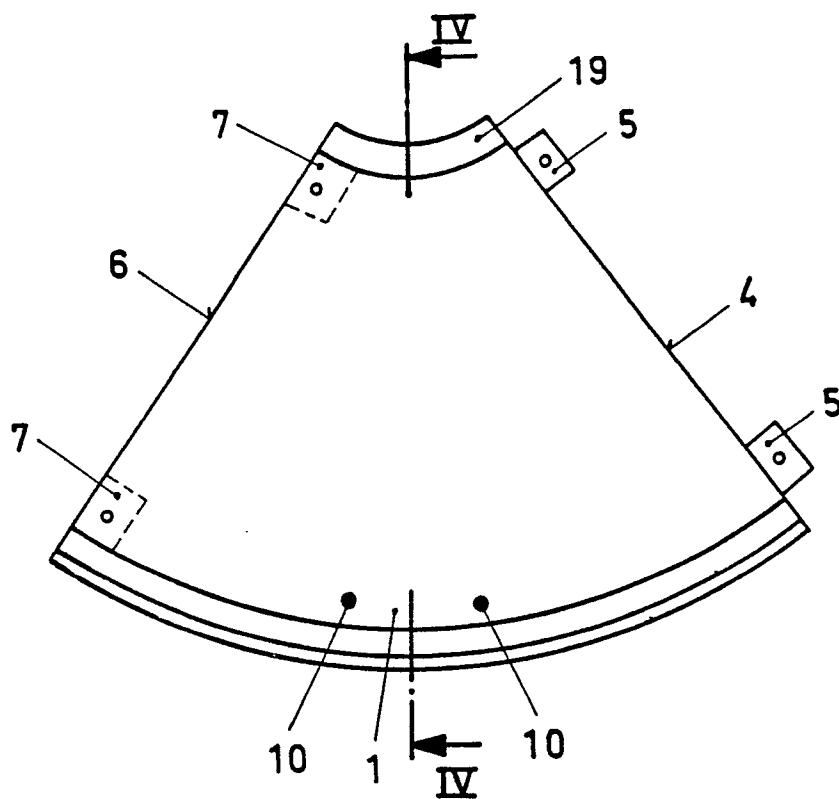


FIG. 3

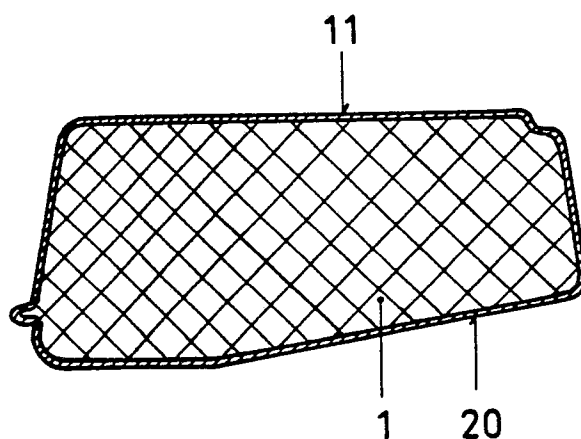


FIG. 4

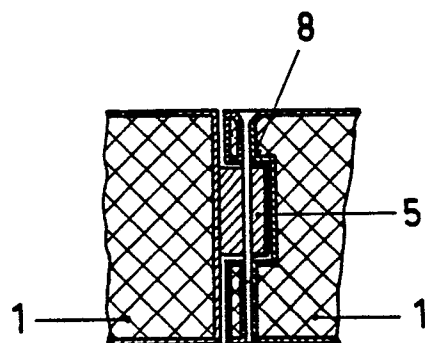


FIG. 5