

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑫① Anmeldenummer: **86112022.8**

⑤① Int. Cl.⁴: **A 61 H 1/00, A 63 B 31/00,**
B 63 C 9/08

⑫② Anmeldetag: **30.08.86**

③① Priorität: **03.09.85 DE 3531342**
03.09.85 DE 8525067 U

⑦① Anmelder: **PVG-Patentverwertungsgesellschaft mbH,**
Eibseestrasse 26, D-8104 Gralnu (DE)

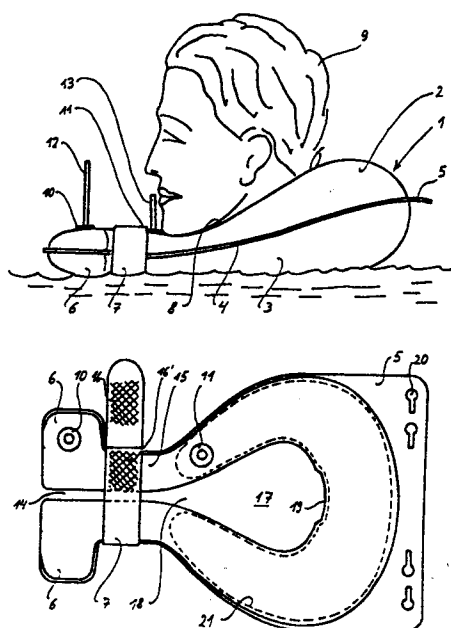
④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **06.05.87**
Patentblatt 87/19

⑦② Erfinder: **Florjancic, Peter, Isarstrasse 25,**
D-8109 Wallgau (DE)
Erfinder: **Sejiny, Amin, An der Wies 13, D-8104 Gralnu (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE FR GB IT LI NL SE**

⑤④ Ringförmige Muskelntspannvorrichtung.

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine ringförmige Muskelntspannvorrichtung mit einer Halsöffnung, mit der sich der menschliche Körper, nur am Kopf gehalten, im Wasser schwebend halten läßt. Um Kinn, Nacken und Seitenhalspartie eine gute Abstützung und bequeme Auflage zu vermitteln, ist die Halsöffnung exzentrisch zum Außenumfang angeordnet, so daß sich eine dem Kinn und Nacken angepaßte Auflagefläche durch unterschiedliche Querschnittsflächen der ringförmigen Vorrichtung ergibt.



EP 0 220 425 A2

Peter Floriancic
Isarstr. 25
8109 Wallgau

- 1 -

Ringförmige Muskelentspannvorrichtung

- Die Erfindung richtet sich auf eine ringförmige Muskelentspannvorrichtung zur passiven Streckung der Wirbelsäule im Wasser bei entspannter Muskulatur. Eine derartige Vorrichtung gestattet
- 5 die Entspannung aller Muskeln des menschlichen Körpers dadurch herbeizuführen, daß mit ihrer Hilfe der Körper in einem Wasservolumen, in das er bis auf den Kopf eintaucht, so schwebend gehalten wird, daß kein Muskel angespannt oder
- 10 betätigt zu werden braucht.
- Es sind zwar ringförmige Auftriebskörper in verschiedenster Gestalt für Sport, Spiel und Rettungswesen bekannt, jedoch keine, die in medizinischem Sinne verwendbar wären. Hierzu soll nämlich
- 15 nicht nur den ganzen Körper allein am Kopf angreifend tragen, sondern muß dem Benutzer das Gefühl absoluter Sicherheit vermitteln und so gut angepaßt sein, daß er nicht mit dem Kopf durch die Halsöffnung rutschen kann.
- 20 Danach liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Muskelentspannvorrichtung zu schaffen, die den menschlichen Körper nur am Kopf angreifend senkrecht im Wasser schwebend zu halten im Stande

ist, wobei der Kopf in seiner natürlichen Lage gehalten wird und diesem und der Halspartie gut angepaßt ist. Darüber hinaus soll die Vorrichtung einfach in der Herstellung sein.

- 5 Daß die Vorrichtung nach der Erfindung es dem Benutzer erlaubt, so im Wasser nur am Kopf gehalten zu schweben, daß keine Muskel angespannt oder betätigt zu werden braucht, bedeutet nicht, daß der Benutzer in diesem Zustand ständig bleiben muß. Vielmehr hat die Erfindung
10 gezeigt, daß gerade diese Voraussetzung der Möglichkeit völliger Muskelentspannung bei gleichzeitiger Bewegungsfreiheit aller Gliedmaßen hervorragend geeignet ist, alle erdenklichen gesundheitsfördernden gymnastischen Übungen im Wasser durchzuführen.

- 15 Die Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen angegebenen Merkmale gelöst. Insbesondere wird durch die exzentrische Halsöffnung und die veränderlichen Querschnittsflächen eine Unterstützung des Kopfes erzeugt, die der Kinnlinie des Kopfes gut angepaßt ist. Die größere
20 Querschnittfläche im Nackenbereich sorgt dafür, daß der Kopf aufrecht gehalten wird.

Damit sich an der Wirbelsäule, an der Nackenmuskulatur und am Kehlkopf keine Druckstellen ergeben können hierfür besondere Aussparungen vorgesehen sein.

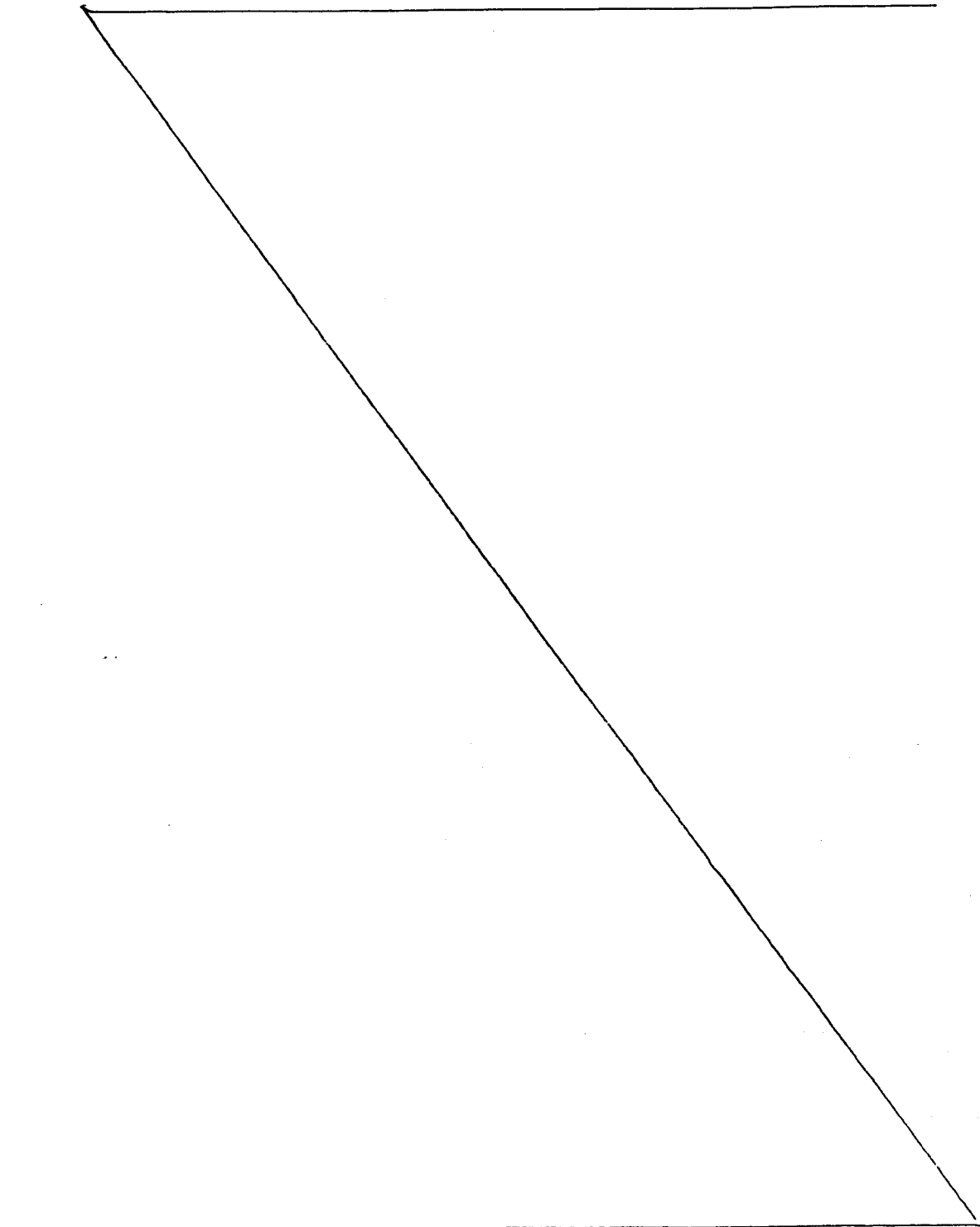
- 25 Wenn die Vorrichtung aus unelastischem Material wie z.B. Kork gefertigt ist, muß sie zum Anlegen geteilt und aufklappbar sein. Die Teilfugen erlauben eine Anpassung an verschiedene Halsstärken durch das die Teilsegmente umgebende Band. Die Anpassung an Kopf und Hals des
30 menschlichen Körpers kann bei elastischem Material durch unterschiedlich starkes Aufblasen des Schlauches vorgenommen werden. Druckstellen durch die Schweißnähte des Schlauches können dadurch vermieden werden, daß entweder

~~-6a-~~

-3-

ein breiter, umfaltbarer Saum oder eine randlose Innennaht vorgesehen werden.

- Die Sicherheit der aufblasbaren Vorrichtung kann dadurch erhöht werden, daß sie aus zwei getrennten
- 5 Kammern besteht, von der jede in der Lage ist, den Kopf des Benutzers über Wasser zu halten. Die beiden Kammern können dabei so gestaltet und



angeordnet sein, daß sie einen das Anlegen erleichternden Schlitz beim Aufblasen schließen.

Der Schlitz kann zur Sicherheit zusätzlich noch durch ein Band verschließbar sein.

- 5 Eine gute Anpassung der Vorrichtung an die Kinn- und Halspartie des Menschen ergibt sich auch durch die spezielle Anordnung und Gestalt der Innen- und Außenbahnen des doppelkammrigen Schlauchs.
- Eine waagerechte Lage der Muskelentspannvorrichtung
- 10 im Wasser unter Belastung wird durch die winkelförmigen Ausläufer des Ringes im Kinnbereich unterstützt. Der geschlossene ringförmige Schlauch wird vorzugsweise nach dem Anlegen aufgeblasen. Daher ist das Aufblasventil in der Nähe des Kinnbereichs
- 15 angeordnet und kann mit einer Zuleitung zum Aufblasen versehen sein. Die Vorrichtung kann als Kopfteil einer Luftmatratze dienen.

Die Erfindung wird anhand folgender Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 20 Fig. 1 die angelegte Muskelentspannvorrichtung einer im Wasser schwebenden Person,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung, nach Fig. 1,
- Fig. 3 einen Teilquerschnitt durch die Vorrichtung, nach Fig. 1,
- 25 Fig. 4 eine weitere, vereinfachte Vorrichtung in Draufsicht,
- Fig. 5 eine geschlossenen, aufklappbare Vorrichtung in Draufsicht.

- Die Fig. 1 zeigt die im Wasser schwimmende Muskelentspannvorrichtung 1, die aus zwei ringförmigen
- 30 Bahnen 2,3 zusammengeschweißt ist. Die äußere Schweißnaht 4 ist in einem Umfangsteilbereich zu einem Anschlußstück 5 erweitert. Die ringförmige Vorrichtung 1 hat winkelförmige Ausläufer 6, die in der Benutzungslage von einem Band 7 zusammengehalten werden. In der Fig. 1
- 35 ist deutlich zu erkennen, daß sich durch die unter-

5
-8-

schiedlichen Querschnitte die Vorrichtung gut der Kinnlinie 8 des Kopfes 9 anpaßt. Die Vorrichtung 1 ist mit zwei Ventilen 10,11 versehen, auf die Schlauchleitungen 12,13 aufgesteckt sind.

- 5 Dadurch können die Kammern des Schlauchs auch in angelegtem Zustand leicht aufgeblasen werden.

- 10 In Fig. 2 ist die Anordnung des Halsschlitzes 14 zwischen den winkelförmigen Ausläufern 6,6' und das um das Schmalteil 15 laufende Verschlußband 7 mit dem Klettverschluß 16,16' erkennbar. Der abgerundete Übergang zwischen Halsöffnung 17 und Schlitz 14 bildet die Kehlkopfaussparung 18 gegenüber der Nackenaussparung 19.

- 15 Das Anschlußstück 5 reicht über die ganze Breite des ringförmigen Teils der Vorrichtung 1 und ist mit Ösen 20 zum Befestigen an einer Luftmatratze oder einer Sicherheitsleine versehen. Auf der Innenseite der oberen ringförmigen Außenbahn 2 ist ist eine Innenbahn 21 angeschweißt. Außen- und Innenbahnen 2,3,21 bilden die in Fig. 3 erkennbaren zwei Luftkammern 22,23. Die in der Halsöffnung 17 liegende Schweißnaht ist als Innennaht 24 ausgebildet, so daß keine Druckstelle durch die Schweißnaht entstehen.

- 25 Fig. 4 zeigt demgegenüber eine vereinfachte Ausführung der Muskelentspannvorrichtung mit nur einem ringsum geschlossenen Schlauch 25 und einem Ventil 26 zum Aufblasen. Die Innennaht 24 bildet in der Halsöffnung 17 einen breiten Saum 26a, der sich an
30 den Hals anlegen kann und so ebenfalls Druckstellen vermeidet. Auch bei dieser Ausführung sind Kehlkopf- und Nackenaussparung 18,19 vorgesehen.

Eine Muskelentspannvorrichtung aus unelastischem Material zeigt Fig. 5. Sie besteht aus zwei Teilsegmenten 27,28. Zwischen den Teilsegmenten 27,28 bildet sich ein Schlitz 34, der je nach Durchmesser der Halsöffnung 17 mittels eines Bandes 29 verkleinert oder vergrößert werden kann. Das Band 29 erlaubt auch, daß die Teilsegmente 27,28 zum Anlegen auseinandergeklappt werden können. Der Überlappende Teil 30 des Bandes 29 dient zum Schließen der Vorrichtung. Die Kehlkopf- und Nackenaussparung 31,32 wird durch die abgerundeten Übergänge der Halsöffnung 17 in die Schlitzze zwischen den Segmenten 27,28 gebildet.

Peter Floriancic
Isarstr. 25
8109 Wallgau

Patentansprüche

1. Ringförmige Muskelentspannvorrichtung mit einer Halsöffnung zur passiven Streckung der Wirbelsäule bei entspannter Muskulatur im Wasser dadurch gekennzeichnet, daß die Halsöffnung (17) exzentrisch zum Außenumfang des ringförmigen Teils der Vorrichtung (1) angeordnet ist und daß die Vorrichtung (1) von einem Kinnbereich zu einem Nackenbereich wachsende Querschnittsflächen (32) aufweist.
2. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnittsflächen (32) annähernd kreisförmig sind.
3. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Halsöffnung (17) eine Nackenaussparung (19) und eine Kehlkopfaussparung (18) aufweist.
4. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 und 3 dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Teil der Vorrichtung (1) aus zwei Teilsegmenten (27,28) besteht, die von einem die beiden Teilsegmente (27,28) umgebenden Band (29) zusammengehalten werden, wobei die Teilfuge (34) die Nacken- und Kehlkopfaussparung (31,32) bildet.

5. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) aus elastischem Material besteht, das einen ringförmigen, aufblasbaren Schlauch (25) bildet.
6. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 und 5 dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauch (25) aus zwei ringförmigen Außenbahnen (2,3) zusammengesweißt ist, die einen in die Halsöffnung (17) ragenden breiten Saum (26) bilden.
7. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1,5 und 6 dadurch gekennzeichnet, daß eine der beiden ringförmigen Bahnen (2,3) an der Halsöffnung (17) gegenüberliegenden Seite zu einem Anschlußstück (5) für die Befestigung der Vorrichtung (1) erweitert ist.
8. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 und 7 dadurch gekennzeichnet, daß in dem Anschlußstück (5) Ösen (20) für eine Sicherheitsleine angeordnet sind.
9. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, daß sie aus zwei getrennten Kammern (22,23) unterschiedlicher Größe aufgebaut ist, die beim Aufblasen in der Halsöffnung (17) einen Ringwulst formen und die in nicht aufgeblasenem Zustand einen beim Aufblasen sich schließenden, in die Halsöffnung (17) mündenden Halsschlitz (14) offen lassen.
10. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Kammern (22,23) aus im Querschnitt gleichgroßen Außenbahnen (2,3) und einer als Trennwand dienenden Innenbahn (21)

gebildet sind, die kürzer ist als der Durchmesser eines aus den beiden Außenbahnen (2,3) gebildeten Kreises.

11. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 10
dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Außenbahnen (2,3) halsöffnungsseitig mit einer Innennaht (24) und gegenüberliegend mit einer Außennaht (33) verschweißt sind und die als Trennwand dienende Innenbahn (21) auf der Innenseite einer der beiden Außenbahnen (2,3) aufgeschweißt ist.
12. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 und 9
dadurch gekennzeichnet, daß der ringförmige Teil der Vorrichtung (1) mit zwei den Halsschlitz (14) verlängernden, winkelförmigen Ausläufern (6,6') verbunden ist.
13. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen ringförmigem Teil der Vorrichtung (1) und dem querstehenden Teil der winkelförmigen Ausläufer (6,6') ein den Halsschlitz (14) verschließendes Band (7) angeordnet ist.
14. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (7) einen Klettverschluß (16,16') trägt.
15. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 5 und 9
dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Kehlkopfaussparung (18) mindestens ein Ventil (10,11) im aufblasbaren Schlauch (25) angeordnet ist.

16. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 15 dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (10,11) mit einer Zuleitung (12,13) verbunden ist.
17. Muskelentspannvorrichtung nach Anspruch 1 und 7 dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung (1) einstückig mit einer Luftmatratze ausgebildet ist.

1/2

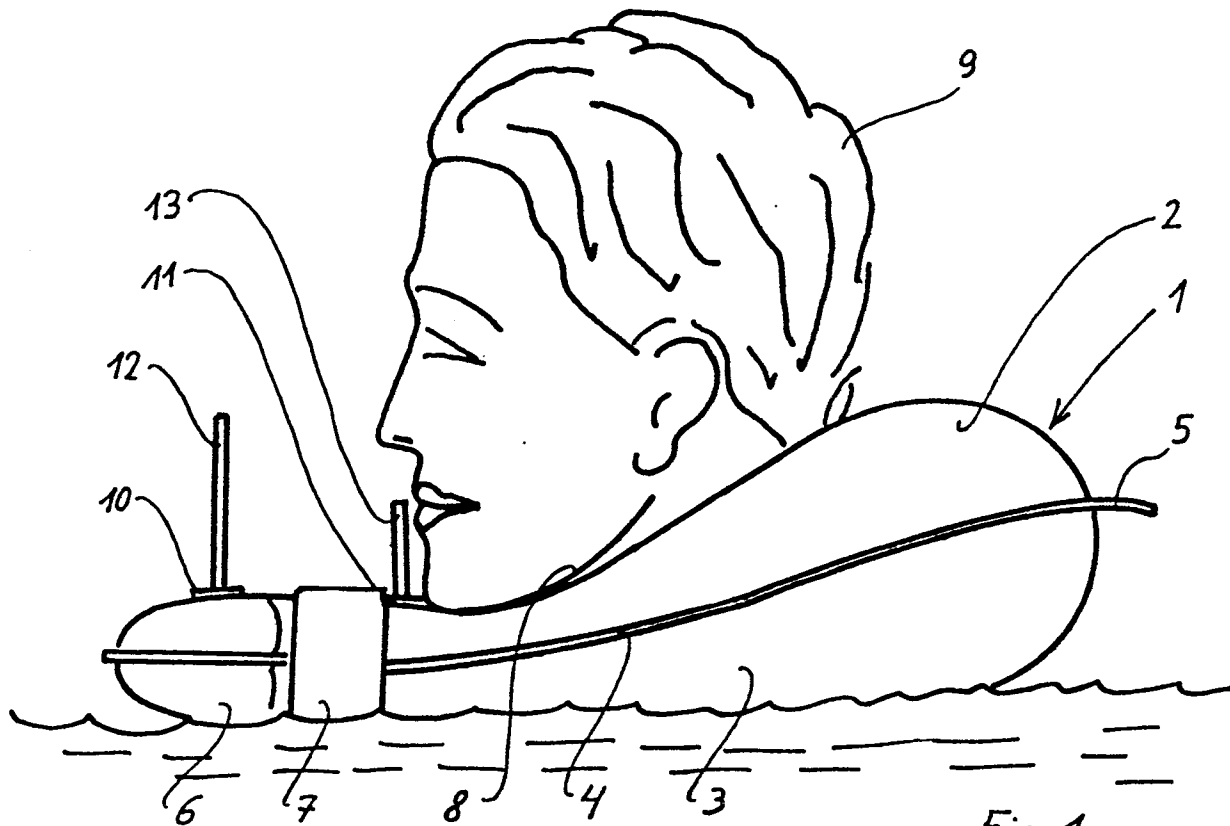


Fig. 1

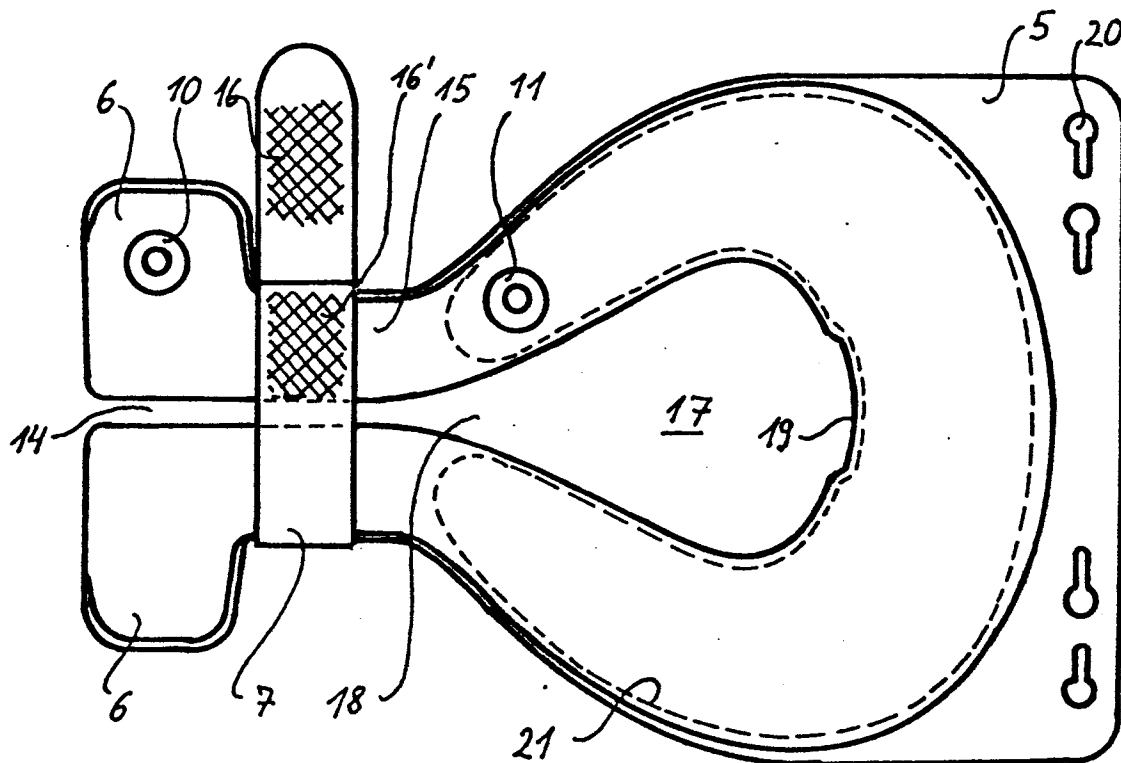


Fig. 2

2/2

