



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(51) Int Cl.7: **A45F 3/00**, A45F 3/04,
A45F 3/10

(21) Anmeldenummer: **99890341.3**

(22) Anmeldetag: **27.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Essl, Georg**
9620 Hermagor (AT)

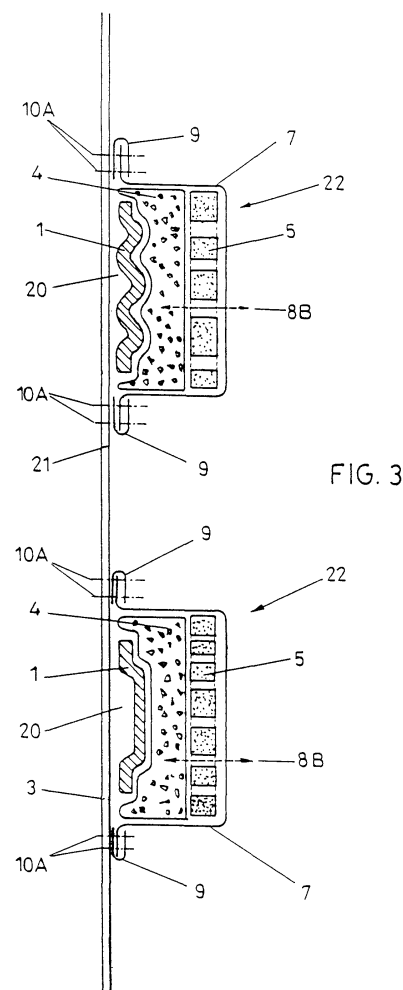
(74) Vertreter: **Kliment, Peter**
Patentanwalt
Dipl.-Ing. Mag.jur. Peter Kliment
Singerstrasse 8/3/8
1010 Vienna (AT)

(30) Priorität: **29.10.1998 AT 180398**

(71) Anmelder: **Georg Essl Rucksack- und**
Taschenfabrik GmbH
9620 Hermagor (AT)

(54) **Behälter**

(57) Behälter mit einem an einer Rückwand des Behälters, z.B. eines Rucksackes oder einer Tasche, gehaltenen Traggestell, das zwei sich von oben nach unten erstreckende, am Rücken des Trägers zur Anlage vorgesehene Streben aufweist, die je mindestens einen aus einem festen Material hergestellte Versteifungsteil (1) aufweisen, wobei die Versteifungsteile (1) in einer senkrecht zur Rückwand des Behälters verlaufenden Ebene im wesentlichen S-förmig gebogen sind und in einen Kanal (20) zwischen der Rückwand und einer mit dieser verbundenen Polsterung (22) eingeschoben sind. Um einen hohen Tragekomfort zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß die Versteifungsteile (1) im in den Kanal (20) eingeschobenen Zustand zwischen den Endbereichen ihres S-förmigen Abschnittes im wesentlichen konvex gekrümmt, bzw. von den Tragriemen (24) weg gekrümmt verlaufen und im wesentlichen lediglich mit ihren Endbereichen an dem Rücken des Benutzers anliegen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Dabei kann ein solcher Behälter als Rucksack oder auch als eine am Rücken zu tragende Tasche, z.B. als Schultasche od. dgl. ausgebildet sein.

[0002] Durch die EP 0 158 154 A wurde ein Behälter bekannt, bei dem ein Traggestell vorgesehen ist, das im wesentlichen durch in einem Dreieck angeordnete, im Querschnitt flache elastisch biegsame Streben gebildet ist. Dabei gehen die im Bereich der Befestigung der Tragriemen befestigte, die Schenkel des dreieckigen Traggestelles bildende Streben schräg nach unten und sind mit der, die Basis dieses Dreiecks bildenden Strebe verbunden. Dieses die Basis des Dreiecks bildende Strebe ist mittels eines Gurtes gespannt, sodaß sich dieses Strebe konvex nach außen gewölbt ist.

[0003] Weiters sind die oberen Enden der die Schenkel bildenden Streben über ein Netz mit der die Basis bildenden Strebe verbunden, wobei auch diese, die Schenkel bildenden Streben durch dieses Netz gespannt und daher konvex nach außen gegen die Rückwand des Behälters gewölbt sind.

[0004] Bei dieser Lösung ergibt sich der Nachteil, daß die Herstellung eines solchen Traggestelles mit einem sehr erheblichen Aufwand verbunden ist. Insbesondere die Verbindung des Gurtes mit der entsprechenden Strebe unter Spannung, wie auch die Verbindung der die Schenkel bildenden Streben und der die Basis bildenden Strebe mit dem Netz unter Spannung erschwert die Herstellung eines solchen Traggestelles. Außerdem ergibt sich eine entsprechend hohe Belastung des Netzes, sodaß dessen Lebensdauer entsprechend kurz ist, abgesehen davon, daß ein Netz ohnehin relativ empfindlich ist.

[0005] Dieses Netz erlaubt zwar eine Belüftung der Rückenpartie des Trägers, doch kann es bei größeren Lasten und bei leichter Bekleidung des Trägers durch das Netz zu unangenehmen Druckstellen kommen. Außerdem führt auch der Gurt, der im wesentlichen vollflächig am Rücken des Trägers anliegt zu einem erheblichen Wärmestau, wobei der Gurt auch im Bereich des Rückgrats des Trägers anliegt, in welchem Bereich der Träger meist besonders empfindlich ist.

[0006] Weiter wurde durch die AT 371 677 B ein Behälter der eingangs erwähnten Art bekannt. Bei dieser bekannten Lösung sind Versteifungsteile vorgesehen, deren Krümmung dazu bestimmt ist, eine über den gesamten Verlauf des Rückens des Trägers möglichst gleichmäßige Anlage sicherzustellen.

[0007] Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß die Rückenpartie des Trägers nicht belüftet werden kann und es zu einem unangenehmen Hitzestau kommt, wodurch der Tragekomfort sehr erheblich leidet.

[0008] Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und einen Behälter der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, der einfach hergestellt werden kann

und der sich durch einen sehr hohen Tragekomfort auszeichnet.

[0009] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Behälter der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

[0010] Durch die kennzeichnenden Merkmale ergibt sich der Vorteil, daß durch ein solches Traggestell sichergestellt ist, daß der Behälter lediglich in einem kleinen Bereich auf dem Rücken des Trägers anliegt und daher eine gute Belüftung der Rückenpartie des Trägers gewährleistet ist. Dabei ist auch sichergestellt, daß der Bereich des Rückgrates des Trägers frei von einer Druckbelastung gehalten wird.

[0011] Bei der Herstellung der Versteifungsteile können diese entweder in der vorgesehene Form hergestellt werden, z.B. wenn diese aus Kunststoff hergestellt werden, oder die Versteifungsteile können aus einem Flachmaterial durch eine entsprechende plastische Verformung hergestellt werden. Dabei muß jedoch durch die Eigenschaften des verwendeten Materials sichergestellt sein, daß die Versteifungsteile aus ihrer S-förmig gebogenen Form durch die beim Tragen des Behälters verbundenen Belastungen elastisch verformen lassen und nach dem Aufhören der entsprechenden Belastung in ihre S-förmig gekrümmte Form zurückkehren.

[0012] Dabei ist auch zu beachten, daß am Rücken zu tragende Behälter, insbesondere Schultaschen, sehr hohen Belastungen ausgesetzt werden können, insbesondere wenn die Behälter als Wurfgeschosse oder als Sitzgelegenheiten verwendet werden.

[0013] Durch die FR 24 86 783 A wurde ein Behälter bekannt, bei dem jedoch keine S-förmig gekrümmten Versteifungseinlagen vorgesehen sind, sondern Versteifungseinlagen die lediglich in einer Richtung gekrümmt sind und in verschiedenen Richtungen in entsprechende Kanäle eingeschoben werden können, wobei sich diese im unteren Bereich des Rucksackes stets an einem Querträger abstützen.

[0014] Dabei ist zwar in der einen Gebrauchslage der Versteifungsrippen eine Belüftung möglich, doch ist dabei aufgrund des relativ großen Abstandes zwischen dem Rücken des Trägers und der Außenwand des Rucksackes beim Gehen ein sehr unangenehmes Schwingen des Rucksackes nicht zu vermeiden. Außerdem liegt bei dieser bekannten Lösung die Last erst unterhalb des Schultergürtels am Rücken des Trägers an, was in der Regel als unangenehm empfunden wird.

[0015] Durch die Merkmale des Anspruchs 2 ergibt sich eine gute Belüftung der Rückenpartie des Trägers auch im Bereich der Versteifungsteile, wodurch der Tragekomfort entsprechend erhöht wird. Dabei ist durch die Durchbrüche aufgrund der beim Gehen des Trägers unvermeidlichen Belastungsschwankungen ein ständiger Luftaustausch durch das atmungsaktive Gewebe hindurch sichergestellt. Dadurch wird Schweiß ständig einem Luftstrom ausgesetzt und kann dadurch rasch verdunsten, wodurch eine entsprechende Kühlung sichergestellt ist.

[0016] Die mit Schweiß angereicherte Luft wird dabei über die Durchbrüche abgeführt und es kann frische Luft in den offenzelligen Schaumstoffkern eindringen.

[0017] Durch die Merkmale des Anspruchs 3 ist es möglich Versteifungselemente herzustellen, die sich durch eine lange Lebensdauer auszeichnen und ihre Elastizität auch bei großen Belastungen und langer Belastungsdauer nicht ändern.

[0018] Durch die Merkmale des Anspruchs 4 ergeben sich Versteifungsteile mit einer sehr hohen Festigkeit mit einem hohen Maß an Elastizität, wobei solche Versteifungsteile sehr einfach hergestellt werden können. Dabei genügt es, Bandmaterial entsprechend abzulängen und in die gewünschte Form zu bringen.

[0019] Bei einem Behälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 5 kann durch die Merkmale des Anspruchs 5 ein besonders hoher Tragekomfort erreicht werden.

[0020] Durch die Merkmale des Anspruchs 6 kann eine sehr feste Verbindung zwischen der Polsterung der Versteifungsteile und der aus einem Gewebe, vorzugsweise einem atmungsaktiven Kunststoffgewebe hergestellten Rückwand des Behälters sichergestellt werden.

[0021] Durch die Merkmale des Anspruchs 7 ergibt sich der Vorteil, daß sich die Polsterung sicher über die gesamte Länge der Versteifungsteile erstreckt, wodurch ein hoher Tragekomfort erreicht wird. Außerdem wird dadurch auch sichergestellt, daß die Versteifungsteile samt Polsterung einen entsprechenden Abstand voneinander aufweisen, wodurch die Wirbelsäule des Trägers sicher vor Druckbelastungen frei gehalten wird.

[0022] Durch die Merkmale des Anspruchs 8 wird eine sehr gleichmäßige Verteilung der Belastung durch den Behälter sichergestellt. Außerdem ist durch die vorgeschlagenen Merkmale auch ein sehr hohes Maß an Stabilität des Behälters erzielbar, was insbesondere bei Schultaschen, die durch zweckwidrige Verwendung als Wurfgeschosse und Sitzgelegenheiten, sehr hohen Belastungen ausgesetzt sein können.

[0023] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Versteifungsteil für einen erfindungsgemäßen Behälter in Ansicht,

Fig. 2 den Versteifungsteil nach der Fig. 1 in Seitenansicht,

Fig. 3 einen teilweisen Horizontalschnitt durch einen erfindungsgemäßen Behälter,

Fig. 4 und 9 Querschnitte der Endbereiche des Versteifungsteils nach den Fig. 1 und 2,

Fig. 5 bis 8 mögliche Querschnitte des mittleren Bereiches des Versteifungsteiles nach den Fig. 1 und 2,

Fig. 10 einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemäßen Behälter im Bereich eines Versteifungsteiles,

Fig. 11 eine Rückansicht eines erfindungsgemäßen Behälters,

Fig. 12 einen Horizontalschnitt durch eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Behälters,

Fig. 13 eine Rückansicht des Behälters nach der Fig. 12 und

Fig. 14 einen Schnitt gemäß der Linie XI in der Fig. 13.

[0024] Die Fig. 1 zeigt einen Versteifungsteil 1 für einen erfindungsgemäßen Behälter, der entlang seiner Mittellinie verteilt angeordnete Durchbrüche 2 aufweist, die zur Aufnahme von Schrauben verwendet werden können, wenn der Versteifungsteil 1, der aus einem festen Kunststoff Bandstahl oder einer Aluminiumlegierung hergestellt sein kann, z.B. als Stiel für eine Behelfsschaufel verwendet wird.

[0025] Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, ist der Versteifungsteil 1 im wesentlichen S-förmig gekrümmt. Dabei sind die Endbereiche 1A und 1E im wesentlichen eben ausgebildet. Der Bereich 1B bis 1D ist konkav gewölbt, wobei der Versteifungsteil beim Tragen des Behälters vom Körper des Trägers entfernt verläuft. Dabei liegt der Wendepunkt der Krümmung des Versteifungsteiles 1 bei 1C.

[0026] Im Bereich zwischen den beiden Endbereichen 1A und 1E weist der Versteifungsteil 1 eine Profilierung 18 auf, die in einer senkrecht zur Ebene der Endbereiche 1A und 1D verlaufenden Ebene mehr oder weniger weit vorspringende Abschnitte 13, 17 aufweisen, sodaß in diesen Bereichen ein erhöhtes Widerstandsmoment gegeben ist.

[0027] Die genaue Gestaltung dieser Profilierungen 18 kann beliebig entsprechend den jeweiligen Erfordernissen gewählt werden, wie aus den Fig. 2 bis 8 zu ersehen ist. Dabei kann sich die Profilierung 18 zu beiden Seiten der durch die beiden Längsränder des Versteifungsteiles 1 bestimmten Ebene erstrecken.

[0028] Wie aus der Fig. 3 zu ersehen ist, sind Versteifungsteile 1 in Kanäle 20 eines Behälters eingeschoben, die bei der Ausführungsform nach der Fig. 3 durch eine sich über die gesamte Breite des Behälters erstreckende Wand aus atmungsaktiven Gewebeschichten 3, 21 und eine Polsterung 22 begrenzt sind. Diese Polsterung 22 ist durch einen an die Versteifungsteile 1 angrenzenden geschlossenzelligen Schaumstoffkern 4 und einen an diesen außen anliegenden offenzelligen Schaumstoffkern 5 gebildet. Dabei ist der offenzellige Schaumstoffkern 5 mit Durchbrüchen 8B versehen, die sich im wesentlichen senkrecht die zur Belüftung der Auflager-

bereiche der Polsterung an dem Rücken des Trägers dienen, wie noch später erläutert werden wird.

[0029] Die Polsterung 22 ist, im Querschnitt gesehen, an drei Seiten von einem atmungsaktiven Gewebe 7 umgeben, das mit der innenseitigen Wand 3, die gleichzeitig die Rückwand des Behälters bildet und aus einem Gewebe hergestellt ist, mittels Nähten 10A verbunden ist, wobei diese Nähte 10A Die Längsränder des atmungsaktiven Gewebes 7 umgreifende Einfassungen 9 durchsetzen.

[0030] Wie aus der Fig. 10 zu ersehen ist, ist das atmungsaktive Gewebe 7 im unterhalb des unteren Endes des Versteifungsteiles 1 mit der innenseitigen, aus Gewebe hergestellten Wand 3 mit der Naht 10 verbunden, wodurch auch der Kanal 20 zur Aufnahme des Versteifungsteiles 1 unten abgeschlossen ist.

[0031] Die Polsterung 22 reicht bis zum Tragriemenbefestigungsteil 23. In diesem sind Querversteifungsstäbe 19A und 19B angeordnet, von denen der Querversteifungsstab 19A die in einer aus flexiblen Kunststoff hergestellten Abdeckung 6 eingebettet ist, wobei diese Teile mittels Nieten 19 miteinander verbunden sind. Die Tragriemen 24 sind zwischen der Abdeckung 6 und dem Querversteifungsstab 19B gehalten, wobei die Abdeckung 6 mittels der Nähte 10C mit der innenseitigen Wand 3 verbunden ist, wobei eine der Nähte 10C auch die Tragriemen 24, bzw. deren Hüllenhälften 7A, 11B durchsetzt.

[0032] Zwischen den miteinander verbundenen Hüllenhälften 7A, 11B ist ein außen liegender geschlossenzelliger Schaumstoffkern 12 und ein innenliegender offenzelliger Schaumstoffkern 13 gehalten, wobei der offenzellige Schaumstoffkern 13 mit Durchbrechungen 15A versehen ist, die zur Belüftung der Schulter und Brustpartie des Trägers dienen.

[0033] Nach oben zu sind die Kanäle 20 mit einer Klappe 25 abgedeckt, die in einem Abstand oberhalb des obersten Endes der Versteifungsteile 1 mit Nähten 10B mit der Rückwand 3 des Behälters verbunden ist.

[0034] Wie aus der Fig. 11 zu ersehen ist, sind bei der Ausführungsform nach den Fig. 3, 10 und 11 lediglich zwei zu beiden Seiten der Mittelachse des Behälters, z. B. einer Schultasche, symmetrisch angeordnet und mit Polsterungen 22 abgedeckte Versteifungsteile 1 vorgesehen. Dabei ist zwischen den Polsterungen 22 im Bereich der Platte 6 eine Aufhängeschlaufe 12 befestigt. Zwischen den beiden Polsterungen 22 verbleibt ein Belüftungskanal 14.

[0035] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 12, 13 und 14 sind vier Versteifungsteile 1, 1A vorgesehen. Diese sind in Kanäle 20 eingeschoben, die zwischen der innenseitigen, aus Gewebe hergestellten Wand 3 und einer außenseitigen Wand 21 vorgesehen sind, eingeschoben. Dabei gehen die innenseitige und die außenseitige Wand 3, 21 über die gesamte Breite des Behälters durch und bilden dessen doppelte Rückwand. Dabei sind die innenseitige Wand 3 und die außenseitige Wand 21 mit Nähten 10B miteinander verbunden.

[0036] Seitlich sind die Kanäle 20 durch die Nähte 10A begrenzt, die gleichzeitig das die Polsterung 22 umgebende atmungsaktive Gewebe 7 mit den aus Gewebe hergestellten Wänden 3, 21 verbinden.

[0037] Bei dieser Ausführungsform erstreckt sich die im Bereich des Tragriemenbefestigungsteil 23 angeordnet Platte 6A nur über einen Teil der Breite des Behälters und zwar lediglich über die inneren beiden Polsterungen 22.

[0038] Bei der in der Fig. 12 unten dargestellten, einen Versteifungsteil 1 abdeckenden Polsterung 22 ist das die Polsterung, im Querschnitt gesehen an drei Seiten umgebende atmungsaktive Gewebe 7 über die Polsterung 22 hochgezogen und mit den Nähten 10B mitgenäht, mit denen auch die Klappen 25, welche die Kanäle 20 oben abdecken mit den beiden Wänden 3, 21 verbunden sind. Weiters ist bei diesen äußeren Polsterungen 22 auch das untere Ende der die Polsterungen 22 umgebende atmungsaktive Gewebe 7 nach unten gezogen und mit den Nähten 10 mitgenäht, sodaß dieses mit den Wänden 21, 3 verbunden ist und die Kanäle 20 nach unten zu geschlossen sind.

[0039] Durch die Versteifungsteile 1 ist sichergestellt, daß der Behälter lediglich im Bereich 1A und 1D der Versteifungsteile am Rücken des Trägers anliegt, wodurch die übrigen Bereiche des Rückens des Trägers belüftet sind und es zu keinem Wärmestau kommen kann. Weiters ist durch die Durchbrüche 8B des offenzelligen Schaumstoffkernes 5 der Polsterung 22 eine Belüftung auch der Bereiche des Rückens des Trägers sichergestellt, an denen die Polsterungen 22 anliegen.

Patentansprüche

1. Behälter mit einem an einer Rückwand des Behälters, z.B. eines Rucksackes oder einer Tasche, gehaltenen Traggestell, das zwei sich von oben nach unten erstreckende, am Rücken des Trägers zur Anlage vorgesehene Streben aufweist, die je mindestens einen aus einem festen Material hergestellte Versteifungsteil (1) aufweisen, wobei die Versteifungsteile (1) in einer senkrecht zur Rückwand des Behälters verlaufenden Ebene im wesentlichen S-förmig gebogen sind und in einen (20) im Bereich der Rückwand und einer mit dieser verbundenen Polsterung (22) vorgesehenen Kanal (20) lose gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Versteifungsteile (1) im in den Kanal (20) eingeschobenen Zustand zwischen den Endbereichen ihres S-förmigen Abschnittes im wesentlichen konvex gekrümmt, bzw. von den Tragriemen (24) weg gekrümmt verlaufen und im wesentlichen lediglich mit ihren Endbereichen an dem Rücken des Benutzers anliegen.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polsterung (22) durch einen an den

Versteifungsteilen (1) anliegenden offenzelligen Schaumstoffkern (4) und einen an diesem außen anliegenden, geschlossenzelligen Schaumstoffkern (5) gebildet ist, die gemeinsam von einem mit der Rückwand verbundenen atmungsaktiven Gewebe (7) im Querschnitt gesehen, an drei Seiten umgeben sind, wobei der geschlossenzellige Schaumstoffkern (5), mit sich im wesentlichen senkrecht zur Rückwand erstreckenden Durchbrüchen (8B) versehen ist.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Versteifungsteile (1) mit dünnen elastischen Metallbändern, insbesondere Federstahlbändern, oder elastischen hochfesten Faserplatten verstärkt, bzw. mit diesen vollflächig verbunden sind.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Versteifungsteile (1) aus federndem Bandstahl oder Aluminiumlegierungen hergestellt sind.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4 mit einer Tragriemenbefestigung, bei der an der Rückwand ein Tragriemenbefestigungsteil (23) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Tragriemenbefestigungsteil (23) aus einem flexiblen Kunststoff hergestellt ist und mit der Rückwand durch Nähte (10C) verbunden ist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polsterung (22) umgebende atmungsaktive Gewebe (7) an den Längsrändern von einer Einfassung (9) umgriffen ist, die von den die Verbindung mit der Rückwand herstellenden Nähten (10A) durchsetzt sind.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Polsterung (22) mit dem oberen Ende des jeweiligen Versteifungsteiles (1) endet und die Versteifungsteile (1) seitlich des Tragriemenbefestigungsteiles (23) angeordnet sind.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß vier Versteifungsteile (1) vorgesehen sind.

50

55

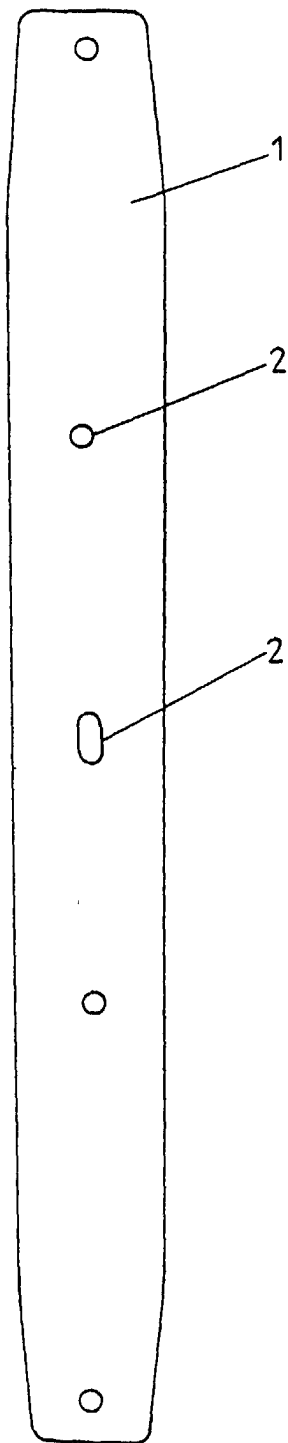


FIG. 1

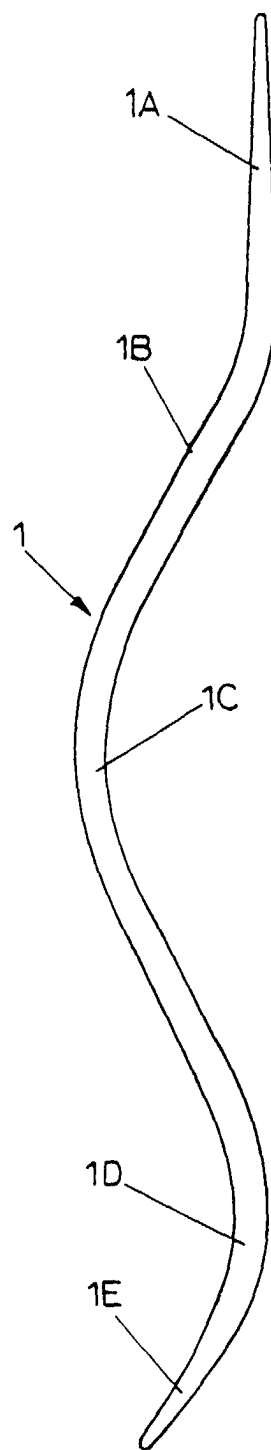


FIG. 2

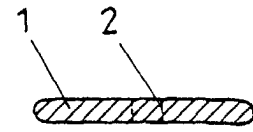


FIG. 4

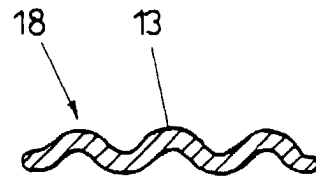


FIG. 5

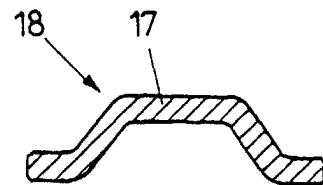


FIG. 6

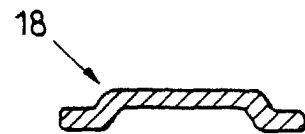


FIG. 7



FIG. 8

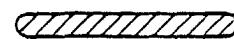
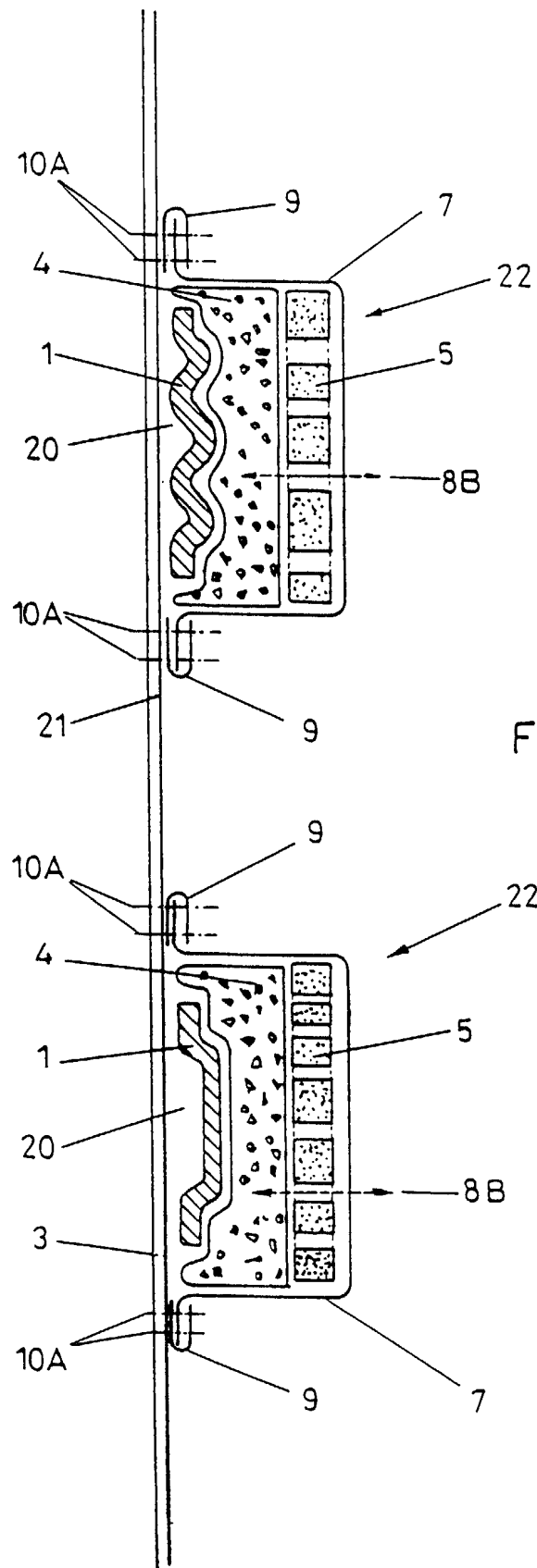


FIG. 9



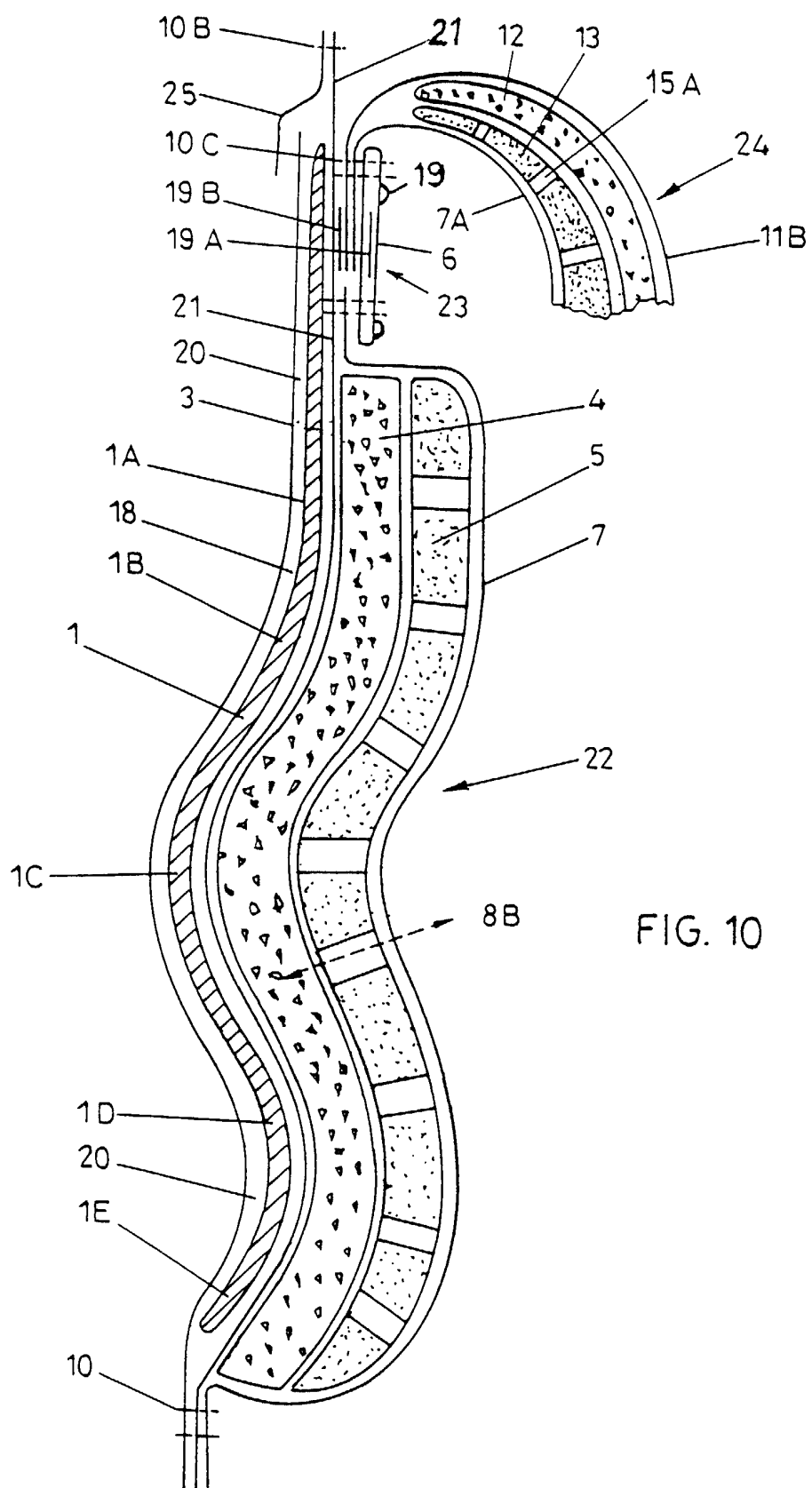


FIG. 10

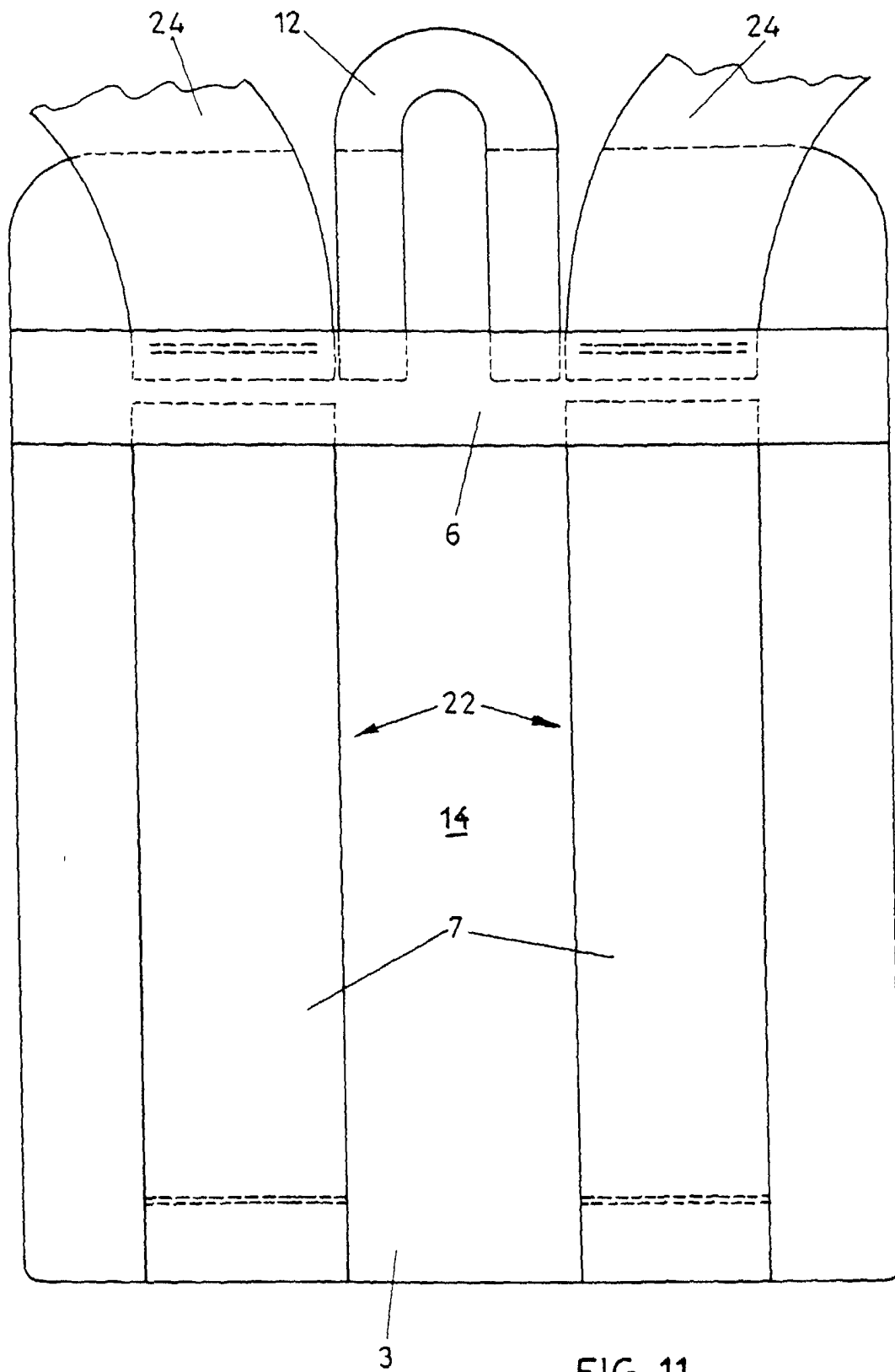


FIG. 11

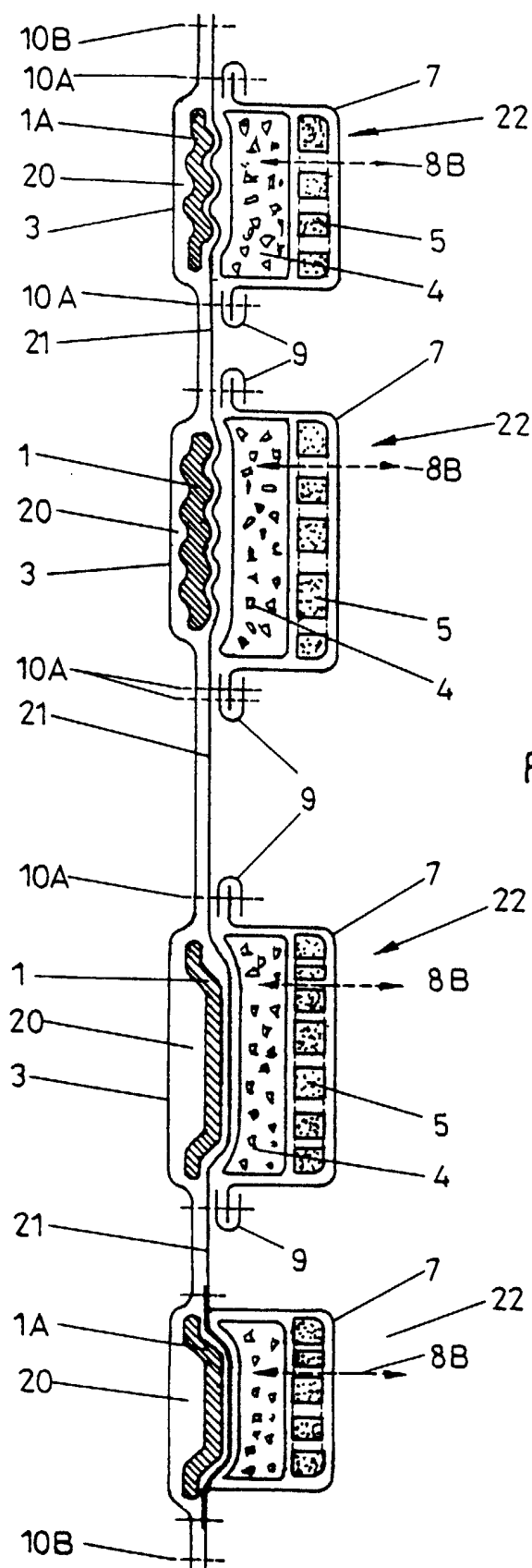


FIG. 12

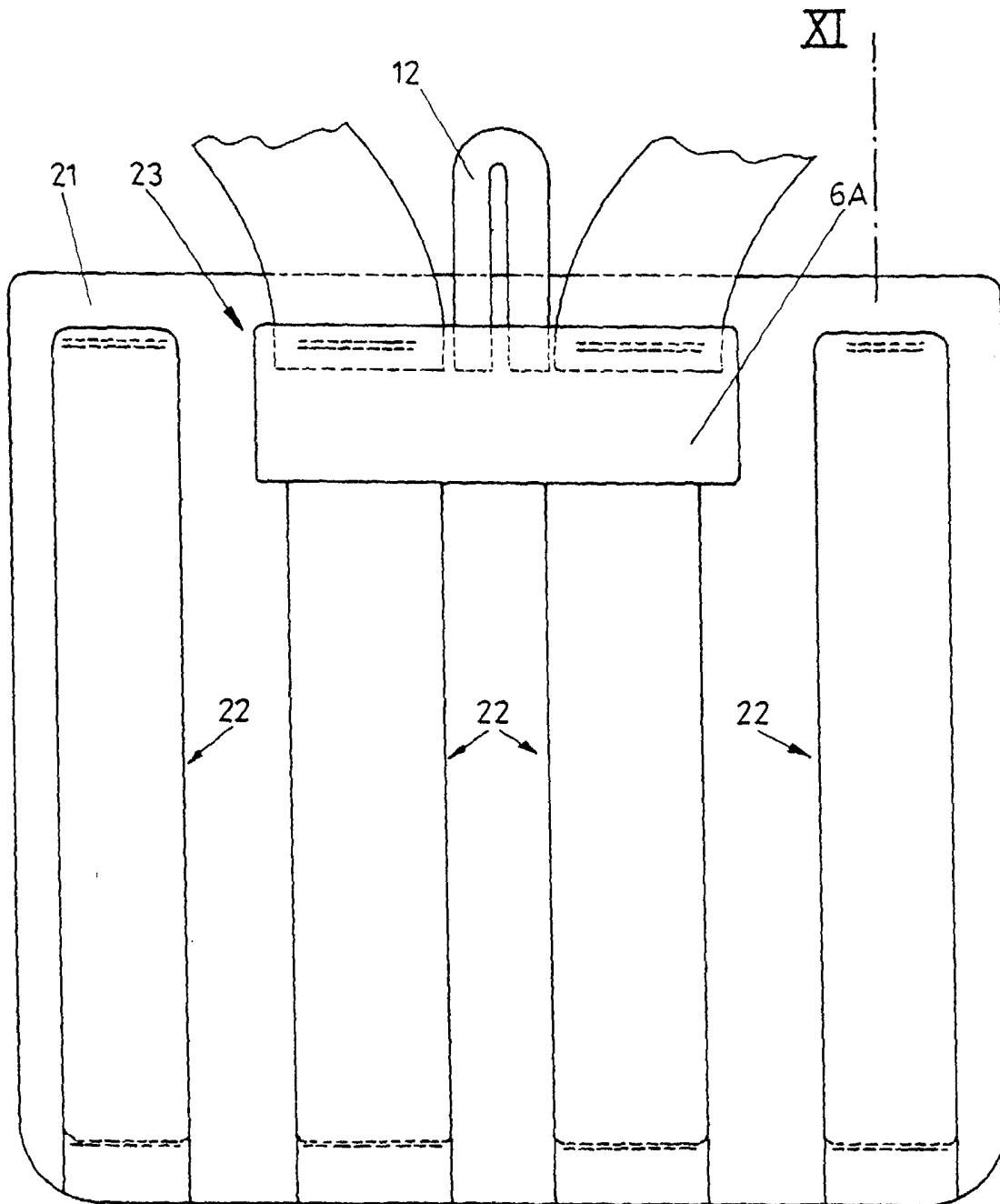


FIG. 13

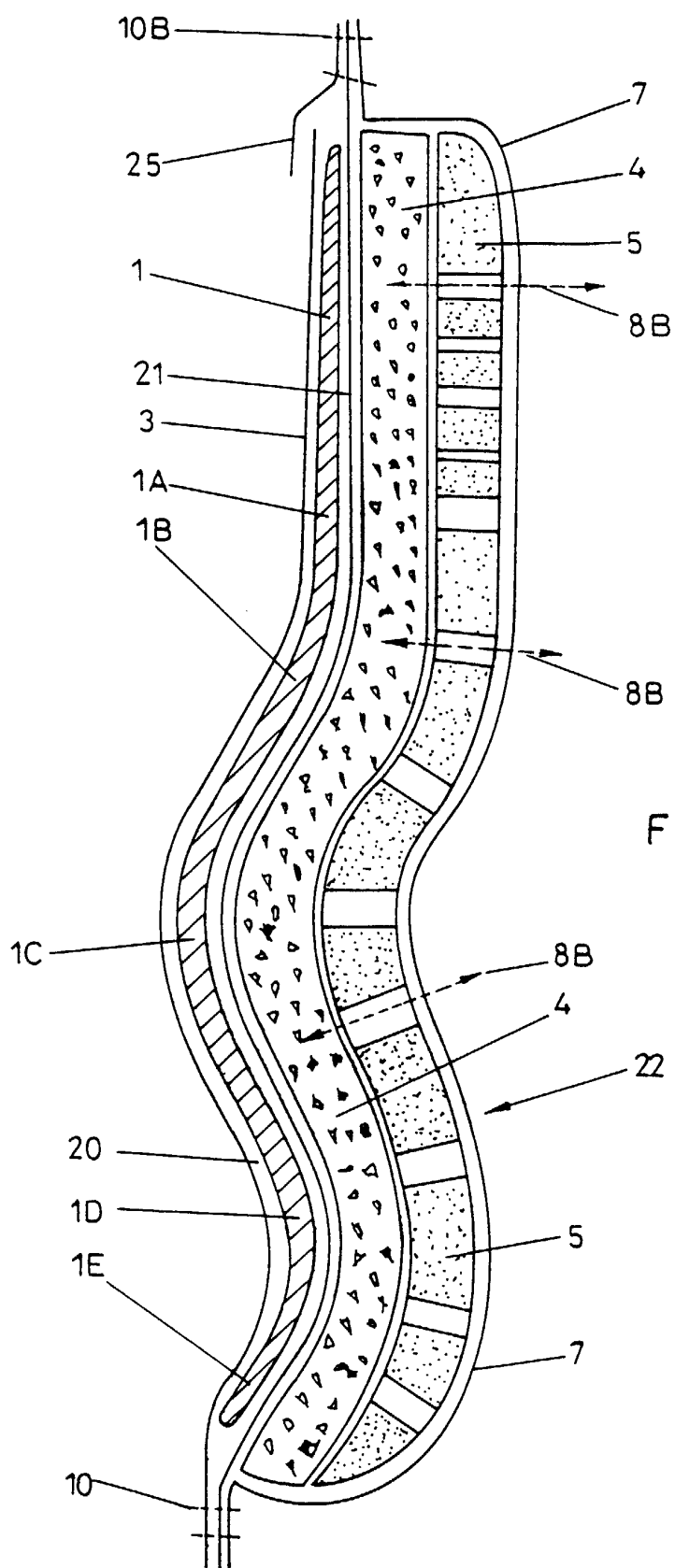


FIG. 14