



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 069 230 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(51) Int. Cl.⁷: D06F 71/22

(21) Anmeldenummer: 00114660.4

(22) Anmeldetag: 07.07.2000

(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

(30) Priorität: 12.07.1999 DE 19932451

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Damrath, Joachim
89429 Bachhagel (DE)**
• **Spielmannleitner, Markus
89542 Herbrechtingen (DE)**
• **Wetzl, Gerhard
89567 Sontheim (DE)**

(54) Vorrichtung zum Glätten von Hemden mit Kragen

(57) Um beim Glätten eines Hemds den in der Regel wesentlich steiferen Kragen 14 zufriedenstellend glätten zu können, ist eine erhöhte Spannung erforderlich. Dabei sollte der Kragen 14 in einem möglichst abgerundeten Zustand gespannt und geglättet werden, damit er keine Falten oder Knicke bekommt. Bei einer Hemdenglättvorrichtung mit einem Bläh sack 2 wird dies erfindungsgemäß dadurch ermöglicht, daß der Bläh sack 2 mit einem Kragenabschnitt 5 zum gleichmäßigen

Spannen des Kragens 14 versehen ist, wobei insbesondere innen im Kragenabschnitt 5 spreizbare Stützteile 9, 10 zum Spannen des Kragens 14 angeordnet sind. Der Kragen 14 kann dabei mit Spannbacken 8 gegen ein Stützteil 9 festgeklemmt werden. Auf diese Weise kann der Kragen 14 mit der erforderlichen Spannung und in einer besonders falten- und verwerfungsfreien Stellung geglättet werden.

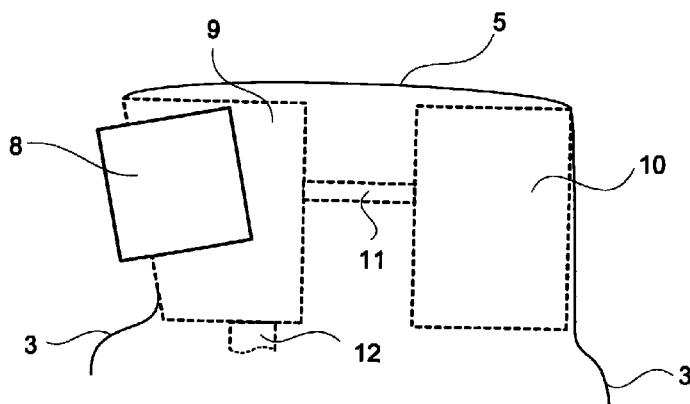


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Glätten von Hemden mit Kragen.

[0002] Durch die FR 1.557.767 ist eine Vorrichtung zum Glätten von Hemden bekannt, bei der das Hemd an mehreren Stellen fixiert und anschließend durch Zug und hineingeblasene Luft gespannt wird. Dazu kann das Hemd am Saum, der Knopfleiste, den Ärmelenden und dem Kragen fixiert werden. Die aus dieser Druckschrift bekannte Kragenfixiervorrichtung weist ein feststehendes und zwei spreizbare Stützteile auf, die zusammen einen im wesentlichen dreieckförmigen Körper bilden, um den herum der Kragen des Hemds gelegt werden kann. Durch Spreizen der beweglichen Stützteile kann der Querschnitt des Dreieckkörpers vergrößert werden, so daß der Kragen von innen gespannt und auf diese Weise fixiert werden kann. Anschließend kann die Kragenfixiervorrichtung nach oben verfahren werden, um das Hemd in Längsrichtung zu spannen. Die Fixierung des Hemds an verschiedenen Stellen ist in diesem Fall unbedingt notwendig, um es in der richtigen Form zu halten.

[0003] Ein anderes Verfahren zum Spannen von Hemden ist durch das deutsche Gebrauchsmuster GM 75 20 576 sowie die US 3,165,244 bekannt, die einen aufblasbaren Blähsack zum Spannen des Hemds verwenden. Der jeweils verwendete Blähsack besitzt die Form eines Hemds, so daß in diesen Fällen das Hemd jeweils vom aufgeblasenen Blähsack in der richtigen Form gehalten wird und keine weiteren Einrichtungen zum Fixieren des Hemds nötig sind. Der in den beiden Druckschriften beschriebene Blähsack weist einen Rumpfabschnitt, zwei Ärmelabschnitte und einen Kragenabschnitt auf, der im aufgeblasenen Zustand den Kragen von innen spannen kann.

[0004] Der im deutschen Gebrauchsmuster GM 75 20 576 offenbare einteilige Blähsack weist insbesondere den Nachteil auf, daß im Kragenabschnitt nur der gleiche Druck wie im übrigen Blähsack erreicht werden kann, der für ein zufriedenstellendes Glätten des in der Regel mehrlagigen und steiferen Kragens zu niedrig ist. In der US 3,165,244 wird daher ein mehrteiliger Blähsack verwendet, bei dem der Kragenabschnitt mit einem höheren Druck beaufschlagt werden kann, wobei dies jedoch nachteiligerweise insbesondere ein Gebläse mit höherem Druck, der jedoch nur für das vergleichsweise kleine Volumen im Kragenabschnitt nötig ist, und eine aufwendige Einrichtung zum Herstellen unterschiedlicher Drücke in den verschiedenen Abschnitten des Blähsacks erfordert.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der der Kragen mit einer einfach bedienbaren Einrichtung zufriedenstellend geplättet werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung zum Glätten von Hemden gelöst, mit

einem aufblasbaren, hemdförmigen Blähsack, der einen Rumpfabschnitt, zwei Ärmelabschnitte und einen Kragenabschnitt aufweist, und mit spreizbaren Stützteilen zum Spannen des Hemdkragens.

[0007] Die spreizbaren Stützteile können dabei beispielsweise um den Kragenabschnitt des Blähsacks herum angeordnet sein, wobei der Kragenabschnitt zwischen den Stützteilen sich gegen den Kragen anlegen kann, um diesen zu spannen.

[0008] Durch das Zusammenwirken des aufblasbaren Kragenabschnitts und den spreizbaren Stützteilen zum Spannen des Hemdkragens wird eine größere aber dennoch gleichmäßige und verwerfungsfreie Spannung des Hemdkragens erreicht, so daß dieser optimal geglättet wird. Die gleichmäßige Spannung des Hemdkragens wird dabei von dem Kragenabschnitt des Blähsacks erreicht, der unter Einwirkung der eingebildeten Luft ohne scharfe Kanten oder Spitzen abgerundet aufgebläht werden kann. Weiterhin ist auf diese Weise kein erhöhter Druck im Kragenabschnitt des Blähsacks erforderlich, so daß der damit verbundene hohe Aufwand vermieden werden kann.

[0009] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform sind die Stützteile innerhalb des Kragenabschnitts des Blähsacks angeordnet. Der Kragenabschnitt kann auf diese Weise am gesamten Kragenliegen und diesen ohne Falten spannen, wobei zusätzlich die mechanische Spannkraft durch die spreizbaren Stützteile an einigen Stellen unterstützend angreifen kann. Darüber hinaus kann auf diese Weise eine Stützung des Blähsacks erreicht werden, der im nicht aufgeblasenen Zustand ansonsten zusammenfallen würde.

[0010] Weiterhin kann vorgesehen werden, daß den Stützteilen ein Federelement zugeordnet ist, das auf die Stützteile eine Spreizspannung ausübt. Vorfzugsweise ist die Federkraft des Federelements so bemessen, daß eine Bedienperson die Stützteile manuell zusammendrücken kann. Dies erleichtert das Anlegen des Hemds durch die Bedienperson, die beispielsweise mit einer Hand die Stützteile zusammendrücken kann, während sie mit der anderen Hand den Kragen auflegt und anschließend einfach durch Loslassen der Stützteile fixieren kann.

[0011] In einer vorteilhaften Ausführungsform können am knopfleistenseitigen Ende der Kragenhohlform gegenüber dem benachbarten Stützteil bewegbare Spannbacken für die vorzugsweise hochgeklappten Krangenspitzen angeordnet sein. Auf diese Weise muß der Kragen nicht zugeknöpft werden, so daß das Hemd auch im offenen Zustand aufgelegt werden kann.

[0012] Bei der Ausgestaltung der spreizbaren Stützteile kann ein knopfleistenseitiges Stützteil ortsfest und ein als Nackenspanner dienendes Stützteil beweglich angeordnet sein. Eine vor dem Gerät stehende Bedienperson kann auf diese Weise die spreizbaren Stützteile einfach zusammenziehen, indem sie den Nackenspanner zu sich herzieht, um den Kragen anzu-

legen. Die Stützteile können so ausgebildet sein, daß sie zusammen dem Grundriß einer Tropfenform angenähert sind. Auf diese Weise wird insbesondere bei hochgeklappten Kragen erreicht, daß der hintere Teil des Kragens in gerundeter Stellung fixiert und geglättet wird, wohingegen die in der Regel großflächigeren Kragenspitzen im ebenen Zustand fixiert und geglättet werden können, so wie es bei einem geglätteten Hemd üblicherweise erwünscht ist.

[0013] Vorteilhafterweise sind der Blähsack und die Stützteile luftdurchlässig. Dies ist insbesondere in den Fällen vorteilhaft, in denen das Hemd im feuchten Zustand aufgelegt und unter Spannung geglättet wird, um ein besseres Glättungsergebnis zu erzielen. In der Regel wird dazu der Blähsack mit erhitzter Luft gefüllt, die durch den Blähsack hindurch zu dem feuchten Hemd gelangen kann, dieses durchströmt und auf diese Weise trocknet. Durch die Luftdurchlässigkeit der Stützteile wird der Zutritt der Trocknungsluft zu dem Hemd möglichst wenig behindert, so daß sich dies vorteilhaft auf die Trocknung des Hemdkragens auswirkt. Die Stützteile können zu diesem Zweck beispielsweise aus Lochblech gebogen Formkörper sein. Zum Glätten des Hemds kann auch Dampf und/oder vernebeltes Wasser in den Blähsack eingeleitet werden.

[0014] Zusätzlich kann vorgesehen sein, daß über dem Kragenabschnitt ein Luftumlenkungsteil vorgesehen ist, um aus dem Kragenabschnitt austretende Luft zu einem aufgelegten Kragen zu lenken. Das Luftumlenkungsteil kann ebenso zum Umlenken von aus dem Kragenabschnitt austretendem Dampf oder vernebeltem Wasser dienen. Dieses Luftumlenkungsteil kann die Form eines Hutes haben, der über dem Kragenabschnitt angeordnet ist. Luft beziehungsweise Dampf oder Wassernebel aus dem Kragenabschnitt des Blähsacks kann auf diese Weise nach unten umgelenkt und an den Außenseiten eines aufgelegten Hemdkragens vorbeigeführt werden. Dieser kann auf diese Weise sowohl von innen als auch von außen mit Trocknungsluft beziehungsweise Dampf beaufschlagt, so daß er schneller getrocknet beziehungsweise gedämpft werden kann.

[0015] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer Ausführungsform für eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Glätten von Hemden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Glätten von Hemden,

Fig. 2 eine seitliche Draufsicht auf den Kragenabschnitt der Hemdenglättvorrichtung aus Fig. 1 mit darin angeordneten Stützteilen und

Fig. 3 einen waagrechten Schnitt durch den Kragenabschnitt mit der Vorrichtung zum Span-

nen eines Hemdkragens sowie einem Kragen im fixierten und gespannten Zustand.

5 **[0016]** Die schematische Vorderansicht gemäß Figur 1 zeigt eine Vorrichtung 1 zum Glätten von Hemden mit einem Blähsack 2, der auf einem nicht vollständig dargestellten Sockel 6 montiert ist. Der Blähsack 2 weist einen Rumpfabschnitt 3, zwei Ärmelabschnitte 4 10 und einen Kragenabschnitt 5 auf. Der Sockel 6, der auch als Standfuß für das Gerät 1 dient, weist ein Gebläse und eine Heizeinrichtung auf, um den Blähsack 2 mit erwärmer Luft aufblasen zu können. Weiterhin weist die Hemdenglättvorrichtung 1 Spannbacken 8 15 auf, die im Bereich des Kragenabschnitts 5 den hochgestellten Kragen 14 eines aufgelegten Hemds gegen ein innen im Kragenabschnitt 5 angeordnetes Stützteil 9 drücken können, um den Kragen 14 zu fixieren. Zusätzlich ist über dem Kragenabschnitt 5 ein Luftumlenkungsteil 7 befestigt, das insbesondere oben aus dem Kragenabschnitt austretende Luft nach unten umlenken und von außen an einen fixierten Kragen leiten kann.

[0017] Die Seitenansicht gemäß Figur 2 zeigt den Kragenabschnitt 5 mit darin angeordneten Stützteilen 9, 10 zum Spannen des Hemdkragens sowie eine Spannbacke 8. Die innerhalb des Kragenabschnitts 5 angeordneten Teile sind dabei gestrichelt dargestellt. Das Luftumlenkungsteil 7 ist in dieser Ansicht nicht dargestellt. Das knopfleistenseitige Ende der Kragenhohlform, an dem bei einem aufgelegtem Hemd die Knopfleiste zu liegen kommt, befindet sich in Figur 2 links. An diesem Ende ist das feste Stützteil 9 angeordnet, das mittels einer Strebe 12 an dem Sockel 6 befestigt ist. An der Rückseite des festen Stützteils 9 sind 20 zwei Stangen 11 befestigt, an denen entlang der bewegliche Nackenspanner 10 verschoben werden kann. Der Nackenspanner 10 wird dabei von einer Feder von dem festen Stützteil 9 weggedrückt, wobei ein Anschlag zum Begrenzen dieser Bewegung vorgesehen sein kann.

[0018] Weiterhin sind an dem festen Stützteil 9 die zwei Spannbacken 8 schwenkbar befestigt, so daß mit ihnen der Kragen 14 eines aufgelegten Hemds gegen das feste Stützteil 9 gepreßt werden kann.

[0019] Der Kragenabschnitt 5 ist am festen Stützteil 9 befestigt und umschließt die Kragenspannvorrichtung 9, 10, 11, 12 mit Ausnahme der Spannbacken 8, die zum Festklemmen eines aufgelegten Hemdkragens 14 35 außen liegen müssen. Unten an dem Kragenabschnitt 5 schließt sich der Rumpfabschnitt 3 an.

[0020] Der waagrechte Schnitt gemäß Figur 3 zeigt einen aufgestellten Kragen 14 im festgeklemmten und gespannten Zustand. In dieser Ansicht sind auch Kissen 13 aus einem nachgiebigen, weichelastischen 50 Kunststoff zu sehen, die innen an den Spannbacken 8 befestigt sind, um dem Kragen 14 besser gegen das feste Stützteil 9 pressen zu können. In der gezeigten Darstellung sind die beiden Spitzen des Hemdkragens

14, die sich in der Zeichnung oben befinden, zwischen den Spannbacken 8 beziehungsweise den Polstern 13 und dem festen Stützteil 9 festgeklemmt, wobei sich zwischen dem Kragen 14 und dem festen Stützteil 9 noch der Kragenabschnitt 5 befindet. Am entgegengesetzten Ende der Kragenhohlform, das sich in der Zeichnung unten befindet, wird der Kragen 14 durch den Nackenspanner 10 mittels Federkraft gespannt. Zusätzlich ist in dem dargestellten Zustand der Kragenabschnitt 5 aufgebläht, so daß er sich innen an den Kragen 14 anlegt und zusätzlich nach außen drückt. Dies ist insbesondere im Mittelabschnitt zwischen dem festen Stützteil 9 und dem Nackenspanner 10 zu sehen, in dem der Blähsack 2 den Kragen 14 von den Stützteilen 9, 10 weg drückt. Auf diese Weise wird der Kragen 14 in einem sehr abgerundeten Zustand gespannt, so daß er ohne Verwerfungen oder Falten besonders vorteilhaft geglättet werden kann. Die Spannbereiche des festen Stützteils 9 sowie der Spannbacken 8, zwischen denen die Spitzen des Hemdkragens zu liegen kommen, sind im wesentlichen eben ausgeführt, da es bei den Hemdkragenspitzen üblicherweise erwünscht ist, daß diese nach dem Glätten eben sind.

[0021] Um den Kragen 14 wie in Figur 3 dargestellt zu fixieren, wird das zu glättende Hemd um den Blähsack 2 gelegt, der Kragen 14 hinten an den Nackenspanner 10 angelegt, dieser gegen die Federkraft nach vorne gezogen und werden die Spitzen des Hemdkragens 14 mittels der Spannbacken 8 gegen das feste Stützteil 9 festgeklemmt. Danach kann der Nackenspanner 10 losgelassen werden, der von der Feder nach hinten gedrückt wird und den vorne fixierten Kragen 14 spannt. Danach kann zum Glätten des Hemds der Blähsack 2 mit dem Kragenabschnitt 5 mit insbesondere erwärmer Luft aufgebläht werden, so daß der Kragen 14 die in Figur 3 dargestellte Form erhält und in dieser geglättet wird. Auf diese Weise ist durch die erfindungsgemäße Lösung die Spannung des Hemdkragens 14 in einer Stellung mit besonders wenig Falten oder Verwerfungen möglich, so daß ein besonders gutes Glättungsergebnis für den Kragen 14 erzielt wird. In einer Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 kann vorgesehen sein, den Luftstrom aus dem Blähsack 2 in den Kragenabschnitt 5 zu steuern und zu Beginn des Glättungsvorgangs nur einen geringen Luftstrom zuzulassen, um einen höheren Druck im Inneren des Blähsacks 2 und damit eine höhere Spannung des Hemds und eine bessere Glättung zu erreichen. Nach einer bestimmten Zeitdauer kann dieser Luftstrom erhöht werden, um mehr Luft in den Kragenabschnitt 5 beziehungsweise zum Kragen zu leiten, um diesen besser glätten und trocknen zu können.

Patentansprüche

- und einen Kragenabschnitt (5) aufweist, und mit spreizbaren Stützteilen (9, 10) zum Spannen des Hemdkragens (14).
- 5 **2.** Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützteile (9, 10) innerhalb des Kragenabschnitts (5) des Blähsacks (2) angeordnet sind.
- 10 **3.** Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß den Stützten (9, 10) ein Federelement zugeordnet ist, das auf die Stützten (9, 10) eine Spreizspannung ausübt.
- 15 **4.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am knopfleistenseitigen Ende der Kragenhohlform gegenüber dem benachbarten Stützteil (9) bewegbare Spannbacken (8) für die vorzugsweise hochgeklappten Kragenspitzen angeordnet sind.
- 20 **5.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein knopfleistenseitiges Stützteil (9) ortsfest und ein als Nackenspanner (10) dienendes Stützteil beweglich angeordnet ist.
- 25 **6.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützten (9, 10) zusammen im Grundriß einer Tropfenform angenähert sind.
- 30 **7.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Blähsack (2) und die Stützten (9, 10) luftdurchlässig sind.
- 35 **8.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß über dem Kragenabschnitt (5) ein Luftumlenkungsteil (7) vorgesehen ist, um aus dem Kragenabschnitt (5) austretende Luft zu einem aufgelegten Hemdkragen (14) zu lenken.

45

50

55

1. Vorrichtung zum Glätten von Hemden mit einem aufblasbaren, hemdförmigen Blähsack (2), der einen Rumpfabschnitt (3), zwei Ärmelabschnitte (4)

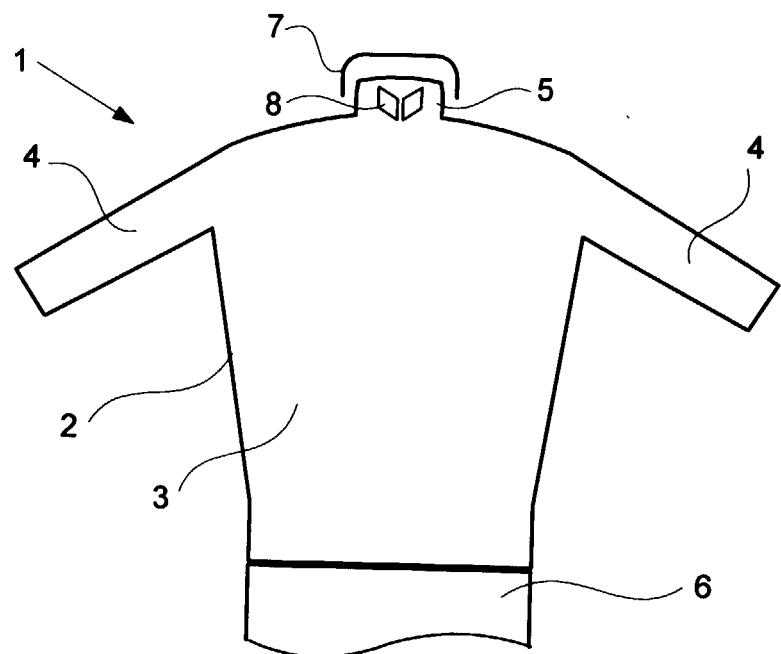


Fig. 1

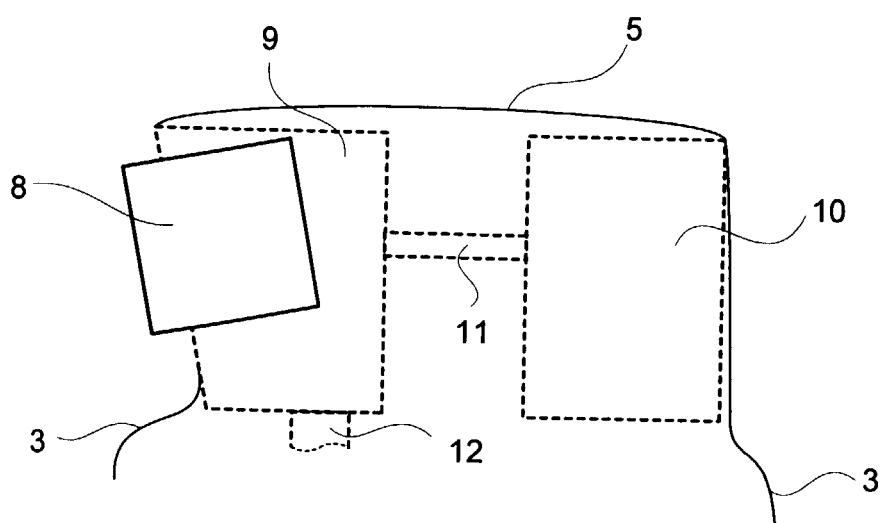


Fig. 2

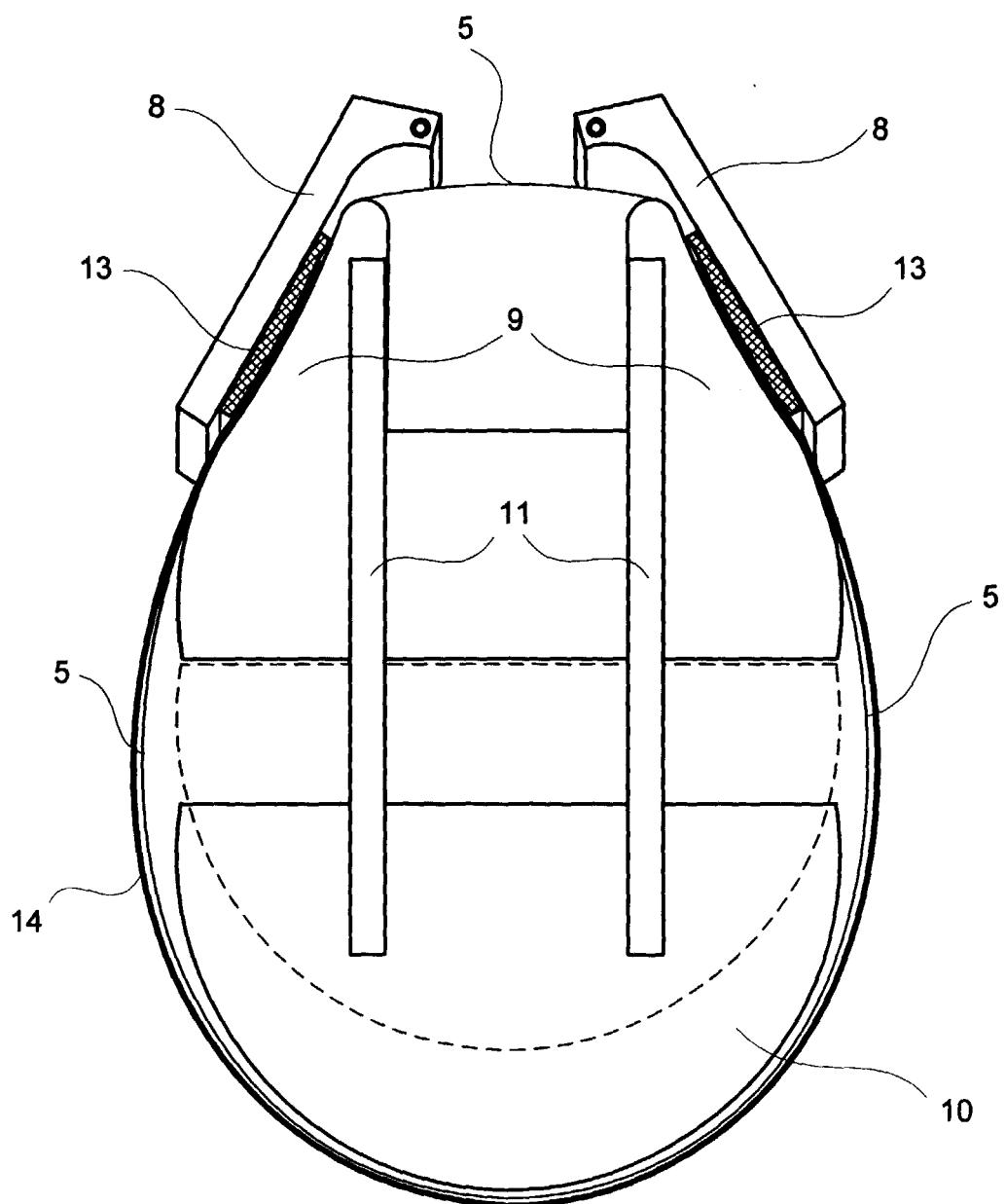


Fig. 3