

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 692 942 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**27.12.1996 Patentblatt 1996/52**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A45C 11/04**, A45C 13/00,  
B65D 43/16, E05D 1/00

(21) Anmeldenummer: **94911088.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/DE94/00352**

(22) Anmeldetag: **26.03.1994**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 94/22342 (13.10.1994 Gazette 1994/23)**

**(54) BEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON GEGENSTÄNDEN**

RECEPTACLE FOR OBJECTS

BOITIER POUR OBJETS

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

(72) Erfinder: **ROERICH, Hans**  
**D-89081 Ulm (DE)**

(30) Priorität: **05.04.1993 DE 4311222**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Eisele, Otten & Roth**  
**Seestrasse 42**  
**88214 Ravensburg (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**24.01.1996 Patentblatt 1996/04**

(73) Patentinhaber: **ROERICH, Hans**  
**D-89081 Ulm (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 3 635 959** **FR-A- 2 161 213**  
**GB-A- 2 189 290** **US-A- 2 219 524**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

**EP 0 692 942 B1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Aufnahme von Gegenständen, insbesondere ein Brillenetui, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solcher Behälter ist aus der DE-A-3 635 959 bekannt.

Behälter, beispielsweise zur Verwendung als Brillenetui, sind in Form von aufeinanderklappbaren Halbschalen bekannt geworden, die an einer Längsstoßkante der aufeinanderliegenden Halbschalen ein übliches Scharnier aufweisen. Hierdurch können die Halbschalen oder auch nur ein Deckel auf einer Halbschale aufgeklappt und beispielsweise durch Schwenken im allgemeinen von 90 bis 180° geöffnet werden. Die Scharnierverbindung verbindet demnach eine Längskante der beiden, das Behältnis bildenden Teile.

Die Verbindungen beispielsweise zweier Halbschalen ermöglicht ausschließlich ein Öffnen und Schließen des Behälters über eine Verbindungskante und erlaubt nur einen beschränkten Öffnungswinkel des Gebildes.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter zur Aufnahme von Gegenständen und insbesondere ein Brillenetui zu schaffen, welcher ebenfalls aus zwei aufeinanderklappbaren Halbschalen besteht, welcher jedoch in seinen Bewegungsmöglichkeiten und damit in seiner Handhabung einen größeren Spielraum als herkömmliche Behälter aufweist.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Behälter der einleitend bezeichneten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

In den Unteransprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Weiterbildungen des im Hauptanspruch beanspruchten Behälters angegeben.

Der Erfindung liegt der Kerngedanke zugrunde, einen Behälter zu schaffen, welcher in seiner Scharnierverbindung nicht auf das übliche Maß beschränkt ist. Vielmehr wird durch die besondere Formgebung des Behältergehäuses in Form von insbesondere zylindrischen, kreissegmentförmigen oder sonstwie räumlich geformten Halbschalen eine Möglichkeit des Abwälzens dieser räumlichen Halbschalen aufeinander ermöglicht, wobei ein spezielles Kreuzbandgelenk die feste Verbindung zwischen den Halbschalen gewährleistet. Eine solche Anordnung hat den Vorteil, daß die Halbschalen aufeinander derart abgewälzt werden können, daß eine Schwenkbewegung um mehr als 180° ermöglicht wird. Die Halbschalen können demnach sowohl einen geschlossenen Behälter als auch ein nach außen hin geöffnetes schalenförmiges Behältnis bilden, wobei letzteres beispielsweise zur gefälligen Präsentation von Gegenständen dienen kann.

Die Verbindung der räumlichen Halbschalen miteinander erfolgt über ein an sich bekanntes Kreuzbandgelenk mit kreuzweise über die bogenförmigen Außenflächen der Halbschalen verlaufenden Bänder. Dabei können die Bänder jeweils paarweise in den beiden seitlichen Endbereichen des Behälters oder flächendeckend über die gesamte Behälter-Außenoberfläche angeordnet sein.

In geschlossenem Zustand des Behälters können an dessen Stoßflächen Mittel vorgesehen sein, die ein versehentliches Öffnen der Halbschalen verhindern.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigen

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| 10 | Fig. 1       | eine schematische Darstellung eines z. B. als Brillenetui ausgebildeten Behälters in verschiedenen Bewegungsstellungen,                      |
| 15 | Fig. 2       | eine Draufsicht auf eine obere Halbschale mit darunterliegender Halbschale in zusammengeklapptem Zustand mit seitlicher Gelenkbandanordnung, |
| 20 | Fig. 3       | einen Schnitt entlang der Schnittlinie A in Fig. 2 mit dem Bewegungsablauf a) bis e),  |
| 25 | Fig. 4       | einen Schnitt entlang der Schnittstelle B in Fig. 2 mit dem Bewegungsablauf a) bis e) und  |
| 30 | Fig. 5 und 6 | Teilbereiche der Darstellungen nach den Figuren 3 und 4 in vergrößerter Darstellung,   |
| 35 | Fig. 7       | ein weiteres Ausführungsbeispiel des Behälters mit endlosem Kreuzbandgelenk.   |

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels:

In Fig. 1 ist mit den Einzelfiguren a) bis f) ein Bewegungsablauf eines z. B. als Brillenetui dargestellten Behälters gezeigt. Der Behälter besteht aus zwei Halbschalen 1, 2, die einen kreissegmentförmigen Querschnitt oder einen halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen. Die Halbschalen 1, 2 sind im Ausführungsbeispiel jeweils gleich groß ausgebildet. Die Halbschalen können jedoch auch einen anderen Querschnitt, z. B. einen dreieckförmigen oder rechteckförmigen Querschnitt oder dergleichen aufweisen.

Die seitlichen Stirnseiten jeder Halbschale 1, 2 sind durch angepaßte kreissegmentförmige Wandungsabschnitte 3, 4 für die Halbschale 1 bzw. 3', 4' für die Halbschale 2 verschlossen. Die Halbschalen 1, 2 sind über ein in den Figuren 3 und 4 näher zu erläuterndes Kreuzbandgelenk derart miteinander verbunden, daß der in Fig. 1 dargestellte Bewegungsablauf in den Teilfiguren a) bis f) mit einer Drehbewegung um mehr als 180° erfolgen kann. Dabei öffnet sich in Fig. 1a) die als Behälterdeckel ausgebildete obere Halbschale 1 an der vorderen Öffnungskante oder Stoßkante 5, wobei die

hintere Stoßkante 6 bis zu einem Öffnungswinkel von  $\alpha_1 = 180^\circ$  als feststehende Scharnier-Längsachse 7 wirkt (siehe Fig. 1b). Diese Kreisbewegung um die Drehachse 7 ist in Fig. 1b) mit Pfeil 8 dargestellt.

Bewegt sich die obere Halbschale 1 gemäß der Darstellung in Fig. 1c) über einen Öffnungswinkel  $\alpha > 180^\circ$ , so wird die Scharnier-Längsachse 7 als Drehachse unwirksam und die beiden Halbschalen 1, 2 wälzen sich auf ihren bogenförmigen, zylinderförmigen oder facettenartigen Mantelflächen 11, 12 aufeinander ab. Dieser Abwälzvorgang ist in Fig. 1c) bis 1d) dargestellt. Diese Abwälzbewegung erstreckt sich von einer ersten gestreckten Lage ( $\alpha_1 = 180^\circ$ ) über einen Drehwinkel von  $\alpha_2 = 180^\circ$  bis die Halbschale 1 auf die gegenüberliegende Seite gestreckt neben der Halbschale 2 zu liegen kommt. Ab diesem Bewegungszustand wirkt die vordere Stoßkante 5 als stationäre Scharnier-Längsachse 9, so daß sich die Halbschale 1 in Pfeilrichtung 10 um diese feststehende Scharnierachse 9 im Uhrzeigersinn weiterdreht. Dieser weitere Bewegungsablauf ist in Fig. 1e) dargestellt. Den geschlossenen Zustand der aufeinanderliegenden Halbschalen 1, 2 zeigt Fig. 1f), wobei in dieser Lage die hintere Stoßkante 6 die Öffnungskante nach Durchführung einer Drehbewegung um  $\alpha = 540^\circ$  darstellt.

Zur Durchführung dieser Schwenkbewegung werden Kreuzbandgelenke verwendet, wie dies in den Figuren 2 bis 4 näher dargestellt ist.

Die in den Figuren 2 bis 4 dargestellte und nachfolgend näher erläuterte Kreuzbandgelenke 18, 19 sind prinzipiell aus völlig anderen Fachgebieten bekannt geworden. So wird beispielsweise auf die DE 41 14 315 A1 des Anmelders verwiesen, wo eine Scharnierverbindung für eine gelenkige Verbindung von Flächenelementen beschrieben ist. Das Grundprinzip dieser Verbindung mittels eines Kreuzbandgelenkes ist auch aus der AT-PS 165 425 oder der GB 2 189 290 A bekannt. Auf diesen Stand der Technik zur Herstellung und Bildung von Kreuzbandgelenken wird ausdrücklich verwiesen. Grundprinzip dieser Kreuzbandgelenke ist es insbesondere, bogenförmige Flächen aufeinander abrollen oder abwälzen zu lassen und diametral gegenüberliegende Bogenenden über paarweise angeordnete flexible Scharnierbänder miteinander zu verbinden.

Das in Fig. 2 in Draufsicht sowie in Fig. 3a in Seitenansicht entlang der Schnittlinie A in Fig. 2 dargestellte seitlich außenliegende obere Gelenkband 13 der oberen Halbschale 1 ist an der vorderen Öffnungskante 5 dieser oberen Halbschale 1 durch ein U-förmiges Umschlagen und Einbetten in eine Befestigungsnut 16 mit diesem Stoßkantenbereich fest verbunden. In Fig. 3b) ist die U-förmige Umgreifung und Einbettung des Scharnierbandes 13 in die Stoßkante 5 mit Bezugszeichen 15 dargestellt.

Das obere Gelenkband 13 verläuft beim Bewegungsablauf entsprechend der Darstellung nach Fig. 3a), 3b) vom Befestigungspunkt 15 über die äußere, bogenförmige Mantelfläche 11 zur gegenüberliegenden

hinteren Stoßkante 6 und ist dort in der unteren Halbschale 2 in einer entsprechenden Befestigungsnut 16 eingebettet. Um die Halbschalen 1, 2 auch während der Abwälzbewegung entsprechend der Darstellung in Fig. 3c), 4c) fest zusammenzuhalten, ist dem Gelenkband 13 ein hierzu kreuzförmig verlaufendes weiteres Gelenkband 14 zugeordnet, dessen Verlauf im Schnitt B nach Fig. 2 sowie im Bewegungsablauf nach Fig. 4 gezeigt ist. Dieses Gelenkband 14 ist im Bereich der vorderen Öffnungskante 5 in der unteren Halbschale (Kantenbereich 5') ebenfalls in einer U-förmigen Einbettung 15' befestigt und verläuft über die bogenförmige untere Mantelfläche 12 der unteren Halbschale 2 zur hinteren Stoßkante 6 und ist dort in der oberen Halbschale 1 in einer entsprechenden Befestigungsnut 16' befestigt.

Die Kreuzbandgelenke 18, 19 können gemäß der Darstellung in Fig. 7a, 7b auch einstückig ausgebildet sein, wobei die sich kreuzende Verbindung der Gelenkbandabschnitte 13, 14 bei geschlossenem Behälter innerhalb der Halbschalen 1, 2 verläuft.

Im gegenüberliegenden Seitenbereich des Behälters befinden sich gemäß der Darstellung nach Fig. 2 gleichermaßen zwei Gelenkbänder 13', 14' mit gegenüber der Symmetriemittellinie 17 spiegelbildlicher Anordnung.

Die Drehbewegung der Halbschalen 1, 2 im Uhrzeigersinn gemäß dem Bewegungsablauf in den Figuren 3 und 4 erfolgt analog, wie in Fig. 1 beschrieben. Dabei zeigt Fig. 3 jeweils die Lage des Gelenkbandes 13 und Fig. 4 die Lage des zugehörigen Gelenkbandes 14 zur Bildung des linken Kreuzbandgelenkes 18. Entsprechend verhält sich das rechte Kreuzbandgelenk 19 in Fig. 2.

In den Figuren 3a), b) bzw. 4a), b) erfolgt der Öffnungsvorgang des Behälters durch eine Schwenkbewegung der oberen Halbschale 1 um die feststehende Scharnierachse 7 bis zu einem Öffnungswinkel von  $\alpha_1 = 180^\circ$ .

Führt man die Drehbewegung der oberen Halbschale 1 im Uhrzeigersinn um die Halbschale 2 fort, so öffnet sich ab einem Drehwinkel  $\alpha > 180^\circ$  die Scharnier-Längsachse 7 und es erfolgt eine Abwälzbewegung der bogenförmigen Mantelflächen 11, 12 aufeinander, wobei gemäß der Darstellung nach Fig. 3c) das Gelenkband 13 die untere linke Stoßkante 5 der Halbschale 1 mit der oberen, rechten hinteren Stoßkante 6 der Halbschale 2, diametral verlaufend, verbindet. Gleichermaßen verbindet gemäß der Darstellung nach Fig. 4c) das diesem Kreuzbandgelenk 18 zugeordnete Gelenkband 14 die rechte untere Stoßkante 6 der hier untenliegenden Halbschale 1 mit der linken oberen Stoßkante 5' der obenliegenden Halbschale 2. In der Stellung nach Fig. 3c), 4c) verlaufen demnach die Gelenkbänder 13, 14 S-förmig auf jeweils einer Hälfte der beiden bogenförmigen Manteloberflächen 11, 12. Diese Stellung des Behälters ist beispielsweise dazu geeignet, ein Teil in die obenliegende Halbschale 2 einzulegen, wobei die untere Halbschale 1 als Träger für die Halbschale 2

dient. Dies kann bei einer Präsentation des Gegenstandes von Vorteil sein.

Dreht man die in den Figuren 3c), 4c) untenliegende Halbschale 1 im Uhrzeigersinn weiter bis in eine nebeneinander liegende gestreckte Lage, so wird die in Fig. 3a), 4a) dargestellte, vordere Stoßkante 5 zu einer feststehenden Scharnier-Längsachse 9, um die weitere Schwenkbewegung der Halbschale 1 im Uhrzeigersinn um die Halbschale 2 entsprechend der Darstellung in Fig. 3d), 4d) zu vollziehen.

Die Endlage einer einmal umlaufenden Schwenkbewegung ist in Fig. 3e), 4e) dargestellt, wobei ersichtlich ist, daß in dieser Stellung die hintere Stoßkante 6 zur neuen Öffnungskante und die vordere Stoßkante 5 zur Gelenkachse bzw. Scharnierachse 9 wird. Die Anordnung nach Fig. 3a), 4a) öffnet daher bei der Schwenkbewegung der Halbschale 1 um die Halbschale 2 im Uhrzeigersinn (Pfeil 20), die Anordnung nach Fig. 3e), 4e) entsprechend gegen den Uhrzeigersinn (Pfeil 21). Das Gelenkband 13 wandert in der Bewegungsfolge nach Fig. 3a) bis 3e) von der oberen Halbschale (Fig. 3a)) zur unteren Halbschale (Fig. 3e)). Gleichmaßen wandert das Gelenkband 14 gemäß dem Bewegungsablauf nach Fig. 4a) bis 4e) von der unteren Halbschale (Fig. 4a)) zur oberen Halbschale (Fig. 4e)). Deshalb muß der Bewegungsablauf durch Öffnen der Stoßkante 6 in umgekehrter Reihenfolge, d. h. gegen den Uhrzeigersinn, vollzogen werden.

Das in Fig. 2 auf der rechten Seite liegende Gelenkbandpaar 13', 14' des Kreuzbandgelenkes 19 verhält sich bei entsprechenden Schnitten hierdurch gleich wie in Figuren 3 und 4 dargestellt. Damit sind die Halbschalen 1, 2 bei jeglicher Schwenkbewegung fest miteinander fixiert.

Die Kreuzbandgelenke 18, 19 können in den seitlichen Endbereichen der Halbschalen liegen. Es ist auch möglich, daß die Gelenkbänder 13, 14 bzw. 13', 14' flächenhaft ausgebildet sind und sich über die gesamte Breite B der äußeren Mantelfläche der jeweiligen Halbschale erstrecken. So können beispielsweise die beiden Bänder 14, 14' als einstückiges, flächenhaftes Band ausgebildet sein, welches die Mantelfläche der unteren Halbschale 2 in geschlossenem Zustand des Behälters großflächig überdeckt. Die beiden seitlichen Gelenkbänder 13, 13' verlaufen dann seitlich von einem solchen flächenhaften Gelenkband 14, so daß nahezu die gesamte Mantelfläche einer gedachten einzigen Halbschale abgedeckt wäre. In dieser Anordnung genügen drei Gelenkbänder 13, 13' bzw. 14 zur Herstellung eines Kreuzbandgelenkes.

Die Gelenkbänder 13, 14 bzw. 13', 14' können als gummiartige flexible Gelenkbänder ausgebildet sein, die jeweils in den seitlichen Endbereichen der Behälterhalbschalen angeordnet sind und jeweils als endloses Band ausgebildet sein können (hierzu Fig. 7a, 7b).

Die in den Figuren 5 und 6 gezeigten Einzelheiten stellen vergrößerte Ansichten aus den Figuren 3, 4 dar. So entspricht Fig. 5a) der Darstellung nach Fig. 3a) mit einer oberen Halbschale 1 und einer unteren Halb-

schale 2 sowie einem oben umlaufenden ersten Gelenkband 13. Gleichmaßen entspricht Fig. 6a) der Darstellung nach Fig. 4a) mit einer oberen Halbschale 1, einer unteren Halbschale 2 und einem unteren, halbkreisförmig umlaufenden Gelenkband 14. Das Behältnis nach Fig. 5a) wird gemäß dem Pfeil 20 und der Darstellung nach Fig. 5b) im Uhrzeigersinn geöffnet, um in die untere Halbschale 2 einen Gegenstand, z. B. eine Brille, einlegen zu können. Dabei bildet die hintere Stoßkante 6 das feststehende Drehscharnier 9 bis zu einem Öffnungswinkel von  $\alpha_1 = 180^\circ$ .

Die obere Halbschale 1 kann über den Öffnungswinkel von  $180^\circ$  im Uhrzeigersinn weiter verschwenkt werden, bis sie in eine Stellung gemäß der Abbildung nach Fig. 5c) kommt. In dieser Stellung kann der Behälter als Präsentationsunterlage für die Aufnahme einer Brille in die obere Halbschale 2 verwendet werden, um sie beispielsweise in einem Schaufenster ausstellen zu können.

Die Darstellung nach Fig. 6b) entspricht der gleichen Stellung wie die Darstellung nach Fig. 5b) mit einem Schnitt durch das zweite Gelenkband 14. Gleiches gilt für die Darstellung von Fig. 5c) und 6c) mit einer Präsentationsstellung der beiden Halbschalen 1, 2.

In Fig. 5a) bis 5c) bzw. 6a) bis 6c) ist die U-förmige Befestigung bzw. Einbettung 15, 15' des jeweiligen Endes der Gelenkbänder 13, 14 im Bereich der vorderen Stoßkante 5, 5' dargestellt. An der hinteren Stoßkante 6 ist die Befestigungsnut 16, 16' dargestellt, die das jeweilige Gelenkband 13, 14 einklemmt. Die in Fig. 5c), 6c) jeweils diametral gegenüberliegende Befestigungsstellen des jeweiligen Gelenkbandes 14, 15 sind demnach mit Bezugszeichen 15, 16 bzw. 15', 16' bezeichnet.

In den Figuren 7a, 7b ist eine Ausführungsvariante des zum Beispiel als Brillenetui ausgebildeten Behälters mit einem endlosen Gelenkband prinzipiell dargestellt. Dabei zeigt Fig. 7a eine geöffnete Stellung, wie dies etwa der Darstellung in Fig. 1b, 3b, 4b mit dem Öffnungswinkel  $\alpha$  entspricht. Fig. 7b zeigt eine geschlossene Stellung der beiden Halbschalen 1, 2, entsprechend der Darstellung in Fig. 1a, 3a, 4a.

Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen nach Figuren 1 bis 6 weist das Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 zwei Halbschalen 1, 2 auf, die in ihren seitlichen Endbereichen über zwei einstückige Kreuzbandgelenke 18, 19 miteinander verbunden sind. Die in Fig. 7a aufgeklappte Stellung des Behälters stellt einen Schnitt entlang der Schnittebene A in Fig. 2 dar. Das in den Figuren 7a, 7b dargestellte endlose Band 22 verläuft in Schnittdarstellung auf der bogeförmigen Mantelfläche 11 der oberen Halbschale 1 bis zur rechten Scharnier-Längsachse 7. Anstelle einer festen Verbindung des Gelenkbandes in diesem Bereich mit der unteren Schale 2 wird das endlose Band 22 über einen diagonalen Bandabschnitt 24 zur vorderen Scharnier-Längsachse 9 geführt, um von dort aus über die bogenförmige Mantelfläche 12 die untere Halbschale 2 zu

umschlingen. Das zur rechten Scharnier-Längsachse 7 zurückgeführte Band wird dann über einen weiteren Diagonalabschnitt 25 durch den inneren Wandungsabschnitt der oberen Halbschale 1 geführt.

Der in Fig. 7a schraffierte Bereich des endlosen Bandes 22 befindet sich dabei in der Schnittebene A in Fig. 2, der nicht schraffierte Bereich des Bandes 22 in der Schnittebene B von Fig. 2. Der Übergangspunkt 26 von einer Schnittebene A in die andere Schnittebene B liegt etwa in der Mitte der Diagonalen 24, 25.

Bei der Anordnung nach Fig. 7a, 7b kann der Behälter grundsätzlich von beiden Seiten geöffnet werden, wobei die Scharnier-Längsachsen 7, 9 als Drehachsen dienen. In der Darstellung nach Fig. 7b kann deshalb der Behälter von beiden Öffnungskanten 5, 6 her geöffnet werden. Weiterhin ermöglicht eine solche Anordnung ein ununterbrochenes Abrollen der beiden Halbschalen aufeinander, ohne daß eine Richtungsumkehr, wie beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und Fig. 3, 4, erforderlich ist.

Das auf der anderen Seite des Behälters angeordnete endlose Kreuzbandgelenk 19 mit einem endlosen Band 23 (siehe Fig. 2) ist in analoger Weise aufgebaut.

Die Halbschalen können beliebige äußere Formgebungen aufweisen, die mit linienförmigen oder flächenhafter Berührung aufeinander abwälzen.

#### Patentansprüche

1. Behälter zur Aufnahme von Gegenständen, insbesondere Brillenetui oder dergleichen, bestehend aus zwei sich gegenüberliegenden Halbschalen zur Bildung eines Hohlkörpers, die über ein Gelenk miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Halbschalen (1, 2) eine räumliche Kurve bilden und über wenigstens ein Kreuzbandgelenk (18, 19) miteinander verbunden sind, wobei das Kreuzbandgelenk (18, 19) aus gegenläufigen, auf der Halbschalenoberfläche (11, 12) verlaufenden, sich überkreuzenden Gelenkbänder (13, 14 bzw. 13', 14') besteht, die ein Abwälzen der Halbschalenoberflächen (11, 12) aufeinander ermöglichen.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens drei bogenförmig verlaufende Gelenkbänder (13, 13', 14) als Kreuzbandgelenk (18, 19) vorgesehen sind, wobei jedes Band von einer Stoßfläche (5, 6) der zugehörigen Halbschale (1, 2) über die Halbschalenoberfläche (11, 12) zur anderen Stoßfläche (5, 6) der benachbarten Halbschale verläuft und jeweils dort befestigt ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf einer Halbschale (1, 2) zwei außenliegende, flächenhafte Gelenkbänder (13, 13') und auf der anderen Halbschale ein beim Abwälzen der Halbschalen (1, 2) dazwischen liegendes, flächenhaftes Gelenkband (14) als Kreuzbandgelenk (18, 19) vorgesehen ist, wobei vorzugsweise die

Gelenkbänder (13, 13', 14') insgesamt eine Breite aufweisen, die nahezu die gesamte Breite B einer Halbschale entspricht.

4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in den beiden seitlichen Stirnseitenbereichen der beiden Halbschalen (1, 2) jeweils zwei gegenläufige Kreuzbänder (13, 14) bzw. (13', 14') als Kreuzbandgelenke (18, 19) vorgesehen sind.
5. Behälter nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die vorzugsweise seitlich an den Halbschalen (1, 2) angeordneten Kreuzbandgelenke (18, 19) jeweils einstückig als endloses Band (22, 23) ausgebildet sind, wobei in geschlossenem Behälterzustand eine sich kreuzende Verbindung innerhalb der Halbschalen verläuft.
6. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkbänder (13, 14) bis zur Stoßkante (5, 6) der beiden aufeinanderliegenden Halbschalen geführt und dort in Befestigungsnuten oder Einbettungen (15, 16) befestigt sind.
7. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halbschalen (1, 2) einen bogenförmigen, zylindrischen oder kreissegmentförmigen Querschnitt aufweisen.
8. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Halbschalenoberfläche aus zwei oder mehr Einzelflächen besteht, die insbesondere einen dreieckförmigen oder rechteckförmigen Querschnitt jeder Halbschale bilden.
9. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche jeder Halbschale (1, 2) aus facettenartigen Einzelflächen besteht.
10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stoßflächen (5, 6) des geschlossenen Behälters Verschlußeinrichtungen, wie Magnetverschluß, Klettverschluß oder dergleichen, zum Zusammenhalten der Behälterschalen in geschlossenem Zustand aufweisen.
11. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kreuzbandgelenke (18, 19) bzw. die Gelenkbänder (13, 14 bzw. 13', 14' bzw. 22, 23) als feste oder flexible kunststoff- oder gummiartige Bänder ausgebildet sind.

#### Claims

1. Container for the reception of objects, especially a spectacles case or the like, comprising two mutually opposing half-shells for the creation of a hollow body, which are joined together by a joint, charac-

terized in that the half-shells (1, 2) form a three-dimensional curve and are joined together by at least one cross-strapped joint (18, 19), the cross-strapped joint (18, 19) comprising opposite-running, mutually intersecting joint straps (13, 14 and 13', 14' respectively) which run on the half-shell surface (11, 12) and which enable the half-shell surfaces (11, 12) to roll one upon the other.

2. Container according to Claim 1, characterized in that, as a cross-strapped joint (18, 19), at least three joint straps (13, 13', 14) running in an arc shape are provided, each strap running from an abutting surface (5, 6) of the associated half-shell (1, 2), via the half-shell surface (11, 12), to the other abutting surface (5, 6) of the adjacent half-shell and being respectively fastened there.
3. Container according to Claim 2, characterized in that, as a cross-strapped joint (18, 19), there are provided on one half-shell (1, 2) two outer, areal joint straps (13, 13') and on the other half-shell an areal joint strap (14) which, when the half-shells (1, 2) are in rolling contact, lies between them, the joint straps (13, 13', 14') preferably exhibiting a total width which corresponds virtually to the total width B of a half-shell.
4. Container according to Claim 1, characterized in that, as cross-strapped joints (18, 19), there are respectively provided in the two lateral end side regions of the two half-shells (1, 2) two opposite-running cross-straps (13, 14 and 13', 14' respectively).
5. Container according to Claim 1 or 4, characterized in that the cross-strapped joints (18, 19), which are preferably disposed at the side of the half-shells (1, 2), are respectively configured in one piece as a continuous strap (22, 23), in the closed state of the container a criss-cross connection running within the half-shells.
6. Container according to Claim 1, characterized in that the joint straps (13, 14) are guided up to the abutting edge (5, 6) of the two half-shells lying one on top of the other and are fastened there in fastening grooves or embedments (15, 16).
7. Container according to Claim 1, characterized in that the half-shells (1, 2) exhibit an arc-shaped, cylindrical or circular-segment-shaped cross-section.
8. Container according to Claim 1, characterized in that each half-shell surface comprises two or more individual faces, which form, in particular, a triangular or rectangular cross-section of each half-shell.

9. Container according to Claim 1, characterized in that the surface of each half-shell (1, 2) comprises facet-like individual faces.

10. Container according to one of the preceding claims, characterized in that the abutting surfaces (5, 6) of the closed container exhibit fastening devices, such as a magnetic fastening, cling fastening or the like, for holding together the container shells in the closed state.
11. Container according to one of the preceding claims, characterized in that the cross-strapped joints (18, 19) and the joint straps respectively (13, 14 and 13', 14' and 22, 23 respectively) are configured as firm or flexible plastics-like or rubber-like straps.

#### Revendications

1. Boîtier pour recevoir des objets, en particulier un étui de lunettes ou analogue, constitué de deux demi-coquilles opposées pour former un corps creux, qui sont reliées ensemble par l'intermédiaire d'une articulation, caractérisé en ce que les demi-coquilles (1,2) forment une courbe spatiale et sont reliées ensemble par l'intermédiaire d'au moins une articulation à bande croisée (18,19), l'articulation à bande croisée (18,19) étant constituée de charnières (13,14) ou (13',14') en sens contraire, s'étendant sur la surface de demi-coquille (11,12), se croisant et permettant un roulement des surfaces de demi-coquille (11,12) l'une sur l'autre.
2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on prévoit au moins trois charnières (13,13',14) s'étendant de façon cintrée, comme articulation à bande croisée (18,19), chaque bande s'étendant d'une face de choc (5,6) de la demi-coquille associée (1,2), par l'intermédiaire de la surface de demi-coquille (11,12), vers l'autre face de choc (5,6) de la demi-coquille adjacente, et y étant à chaque fois fixée.
3. Boîtier selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'on prévoit sur une demi-coquille (1,2) deux charnières (13,13') externes et superficielles, et sur l'autre demi-coquille une charnière (14) superficielle et intermédiaire lors du roulement l'une sur l'autre des demi-coquilles (1,2), comme articulation à bande croisée (18,19), les charnières (13,13',14') présentant de préférence globalement une largeur qui correspond à peu près à la largeur globale B d'une demi-coquille.
4. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on prévoit, dans les deux zones frontales latérales des deux demi-coquilles (1,2), à chaque fois deux charnières (13,14) ou

(13',14') en sens contraire, comme articulation à bande croisée (18,19).

5. Boîtier selon l'une des revendications 1 ou 4, caractérisé en ce que les articulations à bande croisée (18,19) agencées de préférence latéralement aux demi-coquilles (1,2) sont réalisées à chaque fois en une seule pièce sous forme d'une bande (22,23) sans fin, dans l'état du récipient fermé une liaison se croisant s'étendant à l'intérieur des demi-coquilles. 5 10
6. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les charnières (13,14) sont guidées jusqu'au bord de choc (5,6) des deux demi-coquilles agencées l'une au-dessus de l'autre et y sont fixées dans des gorges de fixation ou des enrobage (15,16). 15
7. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que les demi-coquilles (1,2) présentent une section transversale cintrée, cylindrique ou en forme d'arc de cercle. 20
8. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque surface de demi-coquille est constituée de deux ou plusieurs faces individuelles qui forment en particulier une section transversale triangulaire ou rectangulaire de chaque demi-coquille. 25 30
9. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface de chaque demi-coquille (1,2) est constituée de faces individuelles du type à facettes. 35
10. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les faces de choc (5,6) du boîtier fermé présentent des dispositifs de fermeture, comme une fermeture magnétique, une bande agrippante ou analogue, pour maintenir ensemble les coquilles du boîtier dans l'état fermé. 40
11. Boîtier selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les articulations à bande croisée (18,19) ou les charnières (13,14) ou (13',14') ou (22,23) sont réalisées sous forme de bandes fixes ou flexibles du type à matière synthétique ou en caoutchouc. 45 50

55

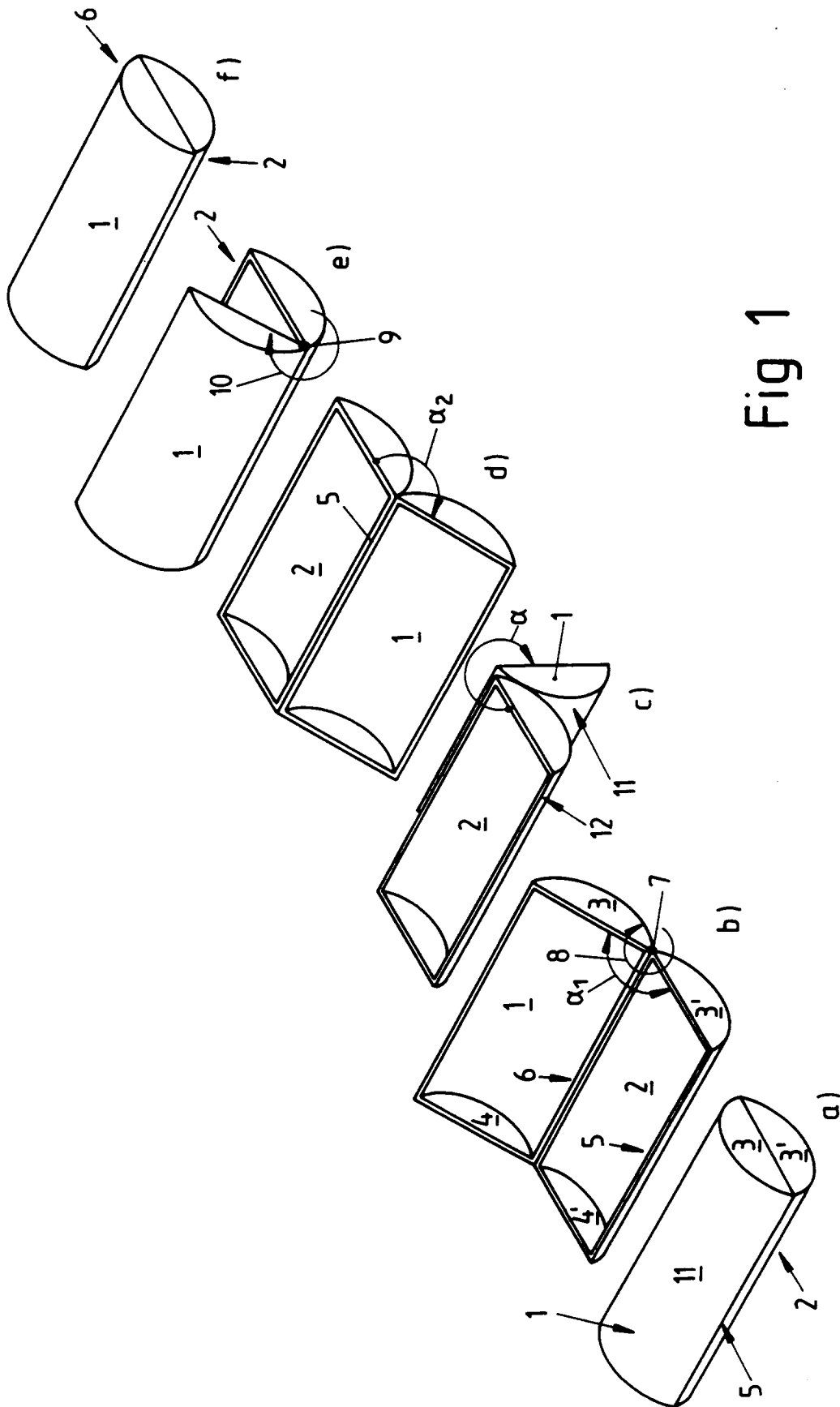


Fig 1



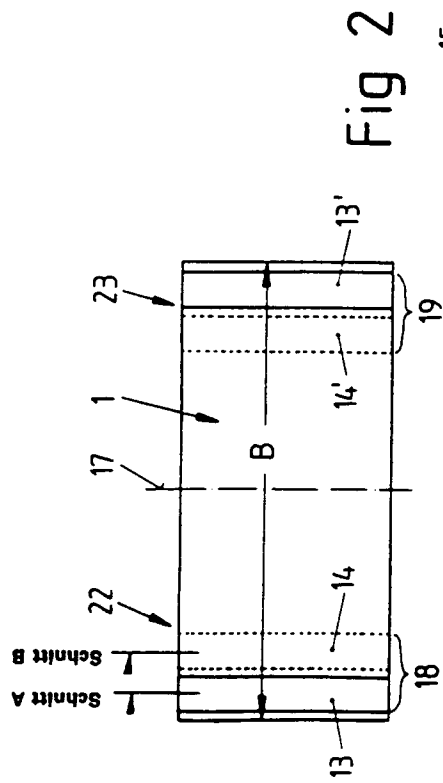


Fig 2

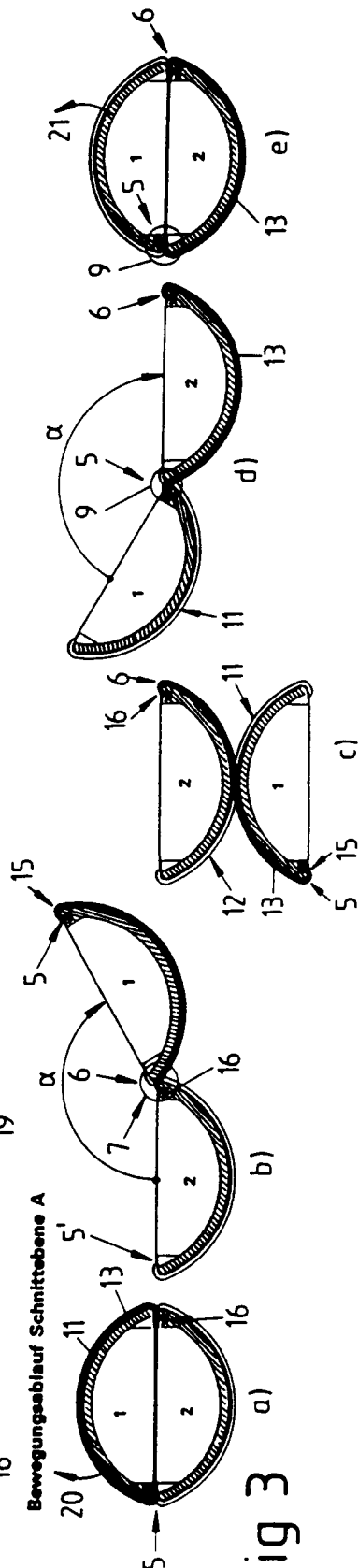


Fig 3

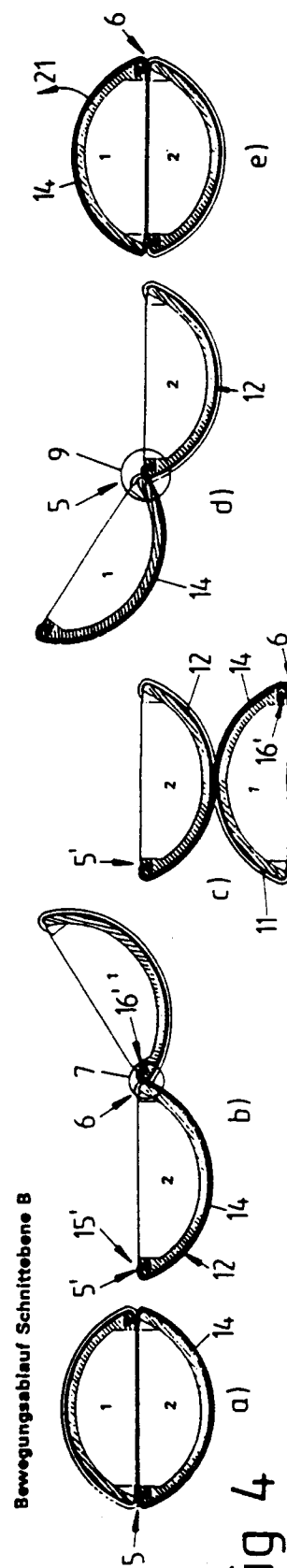


Fig 4

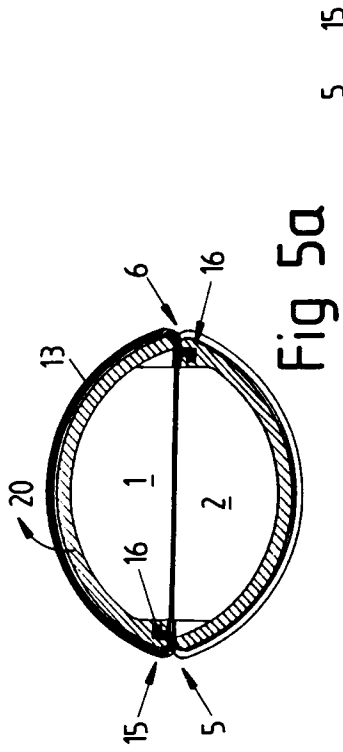


Fig 5a

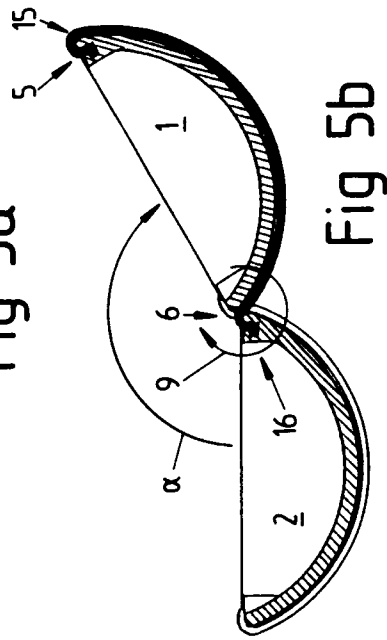


Fig 5b

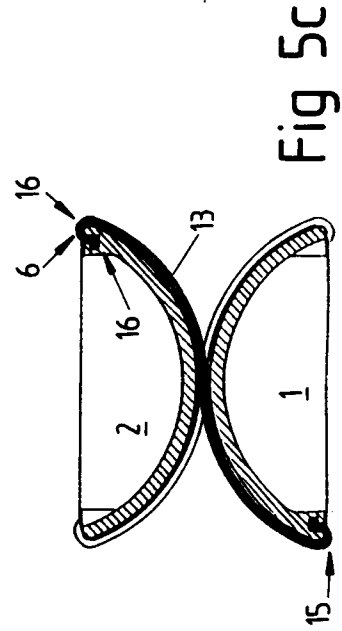


Fig 5c

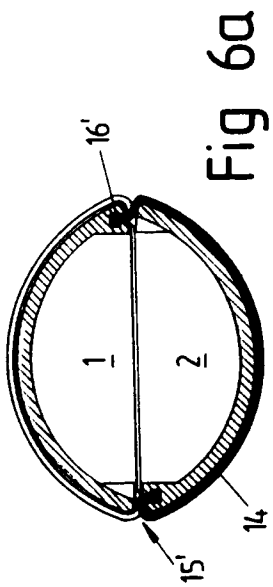


Fig 6a

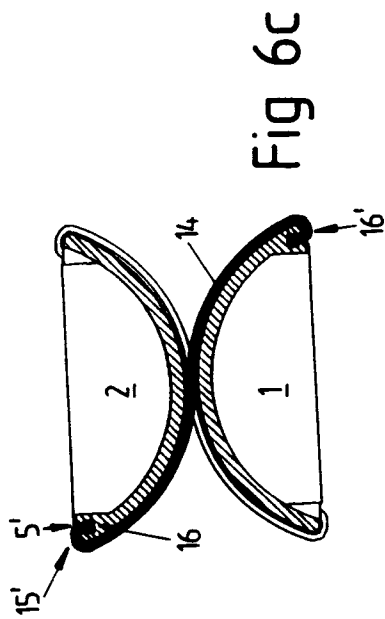


Fig 6b

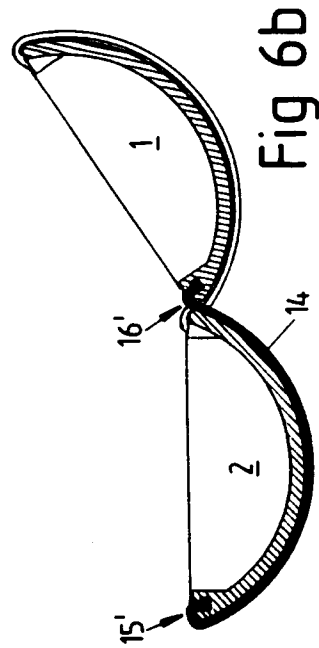


Fig 6c

