

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 704 403 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.04.1996 Patentblatt 1996/14

(51) Int. Cl.⁶: B66D 3/00, B65D 3/02

(21) Anmeldenummer: 95115215.6

(22) Anmeldetag: 27.09.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

(72) Erfinder: Wöhrstein, Rolf
D-50935 Köln (DE)

(30) Priorität: 01.10.1994 DE 4435227

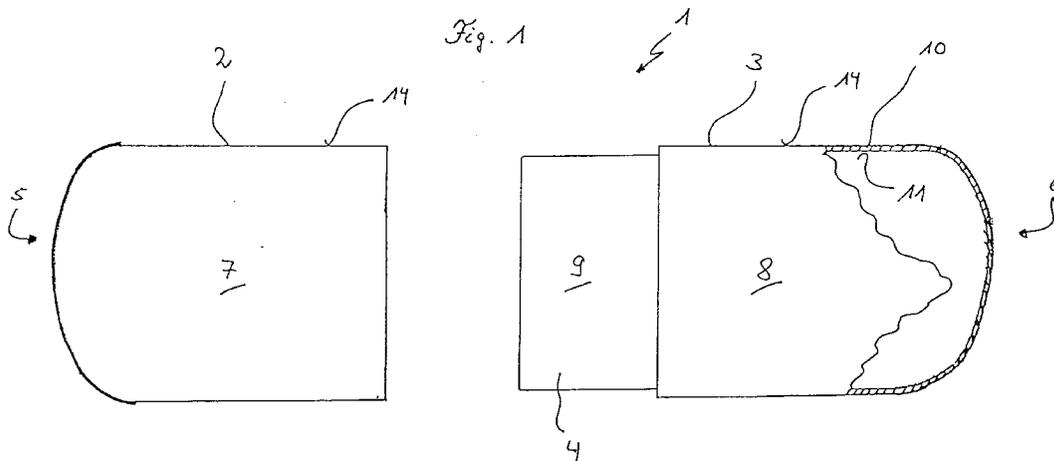
(74) Vertreter: Wanischeck-Bergmann, Axel, Dipl.-Ing.
Pitscherweg 2 a
D-83700 Rottach-Egern (DE)

(71) Anmelder: Wöhrstein, Rolf
D-50935 Köln (DE)

(54) Verpackung mit gebogenen Flächen

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackung, insbesondere ein Etui (1) aus Zellulose, vorzugsweise Pappe, für vorzugsweise im wesentlichen länglich ausgebildete Gegenstände, wie beispielsweise Brillen, Schreib- und Zeichenutensilien oder dergleichen, bestehend aus zwei miteinander verbindbaren, vorzugsweise im wesentlichen gleichgroßen Hälften (2, 3), die einen Hohlraum umschließen und im Querschnitt insbesondere rund, oval oder in sonstiger Weise eine Kurve beschreibend ausgebildet sind, wobei beide Hälften (2, 3) jeweils aus einem Zellulosestreifen (12) gewickelt sind, der bei der Herstellung zumindest doppellagig übereinandergelegt wird und die Lagen miteinander verbunden, vorzugsweise verleimt werden. Um eine gattungsgemäße Ver-

packung zu schaffen, die in einfacher und kostengünstiger Weise herstellbar ist und eine hohe Stabilität insbesondere in den Endbereichen (5, 6) aufweist, wird vorgeschlagen, daß an einer Längsseite (16) jedes Zellulosestreifens (12) zumindest vier kreisbogenabschnittförmige Faltungen (17) und zumindest zwei im wesentlichen rechteckförmige Lappen (18) angeordnet sind, wobei die Lappen (18) im Hohlraum unterhalb der Faltungen (17) angeordnet und mit den Faltungen (17) verklebbar sind und die Lappen (18) im Abstand von zumindest einer Faltung (17) nebeneinander unter Zwischenlage zumindest einer Faltung (17) derart angeordnet sind, daß sich die Lappen (18) an gegenüberliegenden Seiten einer Hälfte (2, 3) befinden.



EP 0 704 403 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Verpackung, insbesondere ein Etui aus Zellulose, vorzugsweise Pappe, für vorzugsweise im wesentlichen länglich ausgebildete Gegenstände, wie beispielsweise Brillen, Schreib- und Zeichenutensilien oder dergleichen, bestehend aus zwei miteinander verbindbaren, vorzugsweise im wesentlichen gleich großen Hälften, die einen Hohlraum umschließen und im Querschnitt, insbesondere rund, oval oder in sonstiger Weise eine Kurve beschreibend ausgebildet sind, wobei beide Hälften jeweils aus einem Zellulosestreifen gewickelt sind, der bei der Herstellung zumindest doppellagig übereinander gelegt wird und die Lagen miteinander verbunden, vorzugsweise verleimt werden.

Derartige Verpackungen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Beispielsweise offenbart das DE-GM 90 04 05 10.5 sogenannte Stecketuis aus Pappmaché oder Pappe, die aus zwei miteinander verbindbaren Hälften bestehen. Diese Hälften sind im Querschnitt oval ausgebildet und umschließen einen Hohlraum, wobei jede Hälfte eine offene und eine geschlossene, abgerundete Stirnseite aufweist. Von den beiden Hälften trägt eine Hälfte einen Absatz, der derart ausgebildet ist, daß seine Außenmaße mit den Innenmaßen der zweiten Hälfte übereinstimmen, so daß der Absatz kraftschlüssig in der zweiten Hälfte gehalten wird. Diese Einstecktechnik ist in der Regel allen Einstecketuis gegeben.

Bei derartigen Verpackungen ist es jedoch nachteilig, daß die geschlossenen Stirnseiten der beiden Hälften in einfacher Weise Beschädigungen ausgesetzt sind, wenn in die Verpackung Gegenstände eingelegt werden, deren Längserstreckung größer ist als die Längserstreckung des Hohlraums innerhalb der beiden Verpackungshälften. Hierbei ist auszuführen, daß die Herstellung derartiger Verpackungen aus Zellulose durch Umwickeln eines die Form des Hohlraums nachbildenden Kerns mit einem Zellulosestreifen erfolgt, woraufhin die rohrförmige Einheit an einem Ende durch Umbiegen des Endes des Zellulosestreifens verschlossen wird. Hierbei werden entsprechende Faltelemente der Verpackungshälfte aufeinander zugefaltet, so daß die umgefalteten Faltelemente aneinander stoßen. Zur Verfestigung dieses Endbereichs werden dann die Faltelemente miteinander verleimt.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde, eine gattungsgemäße Verpackung, insbesondere ein gattungsgemäßes Etui aus Zellulose, vorzugsweise Pappe zu schaffen, daß in einfacher und kostengünstiger Weise herstellbar ist und eine hohe Stabilität insbesondere in den Endbereichen aufweist.

Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung sieht vor, daß an einer Längsseite jedes Zellulosestreifens mehrere, zumindest zwei Faltungen und zumindest zwei Lappen angeordnet sind, wobei die Lappen im Hohlraum unterhalb und/oder oberhalb der Faltungen angeordnet und

mit den Faltungen verbindbar, vorzugsweise verklebbar sind.

Demzufolge ist bei einer erfindungsgemäßen Verpackung vorgesehen, daß jeder Zellulosestreifen eine geradlinige Längskante, zwei geradlinige Seitenkanten und eine weitere Längsseite aufweist, an der Faltungen und Lappen angeordnet sind. Bei der Herstellung einer erfindungsgemäßen Verpackung wird ein derartiger Zellulosestreifen um einen den Hohlraum nachbildenden Körper gewickelt, so daß die vorzugsweise kreisbogenabschnittförmig ausgebildeten Faltungen in zumindest doppellagiger Anordnung im wesentlichen deckend aufeinander zu liegen kommen und so daß die Lappen insbesondere im Bereich der Schmalseiten der erfindungsgemäßen Verpackung gegenüberliegend angeordnet sind. Anschließend wird die Wickelform aus dem Verpackungshälftenrohling herausgenommen und die beiden Lappen aufeinander zugefaltet, bevor in einem letzten Schritt die Faltungen ebenfalls aufeinander zu gefaltet werden und den Endabschluß der Verpackungshälfte bilden. Es versteht sich von selbst, daß bereits während des Wickelns des Zellulosestreifens um den Wickelkörper eine Klebverbindung zwischen den aufeinander anzuordnenden Bereichen jedes Zellulosestreifens ausgeführt wird. Der Vorteil der erfindungsgemäßen Verpackung liegt nun darin, daß durch die zumindest zwei Lappen eine wesentliche Verbesserung der Stabilität einer Verpackungshälfte in ihrem Endbereich erzielbar ist. Diese Stabilität wird darüber hinaus durch die Ausgestaltung der Faltungen vergrößert, da diese Faltungen vorzugsweise derart ausgebildet sind, daß gegenüberliegend angeordnete Faltungen aufeinanderliegend angeordnet und miteinander verbunden werden.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß jede Faltung zumindest eine, vorzugsweise V-förmig ausgebildete Einkerbungen hat. Diese Einkerbung hat den Vorteil, daß der Faltvorgang der kreisbogenabschnittförmigen Faltungen vereinfacht wird und daß eine glattflächige Oberfläche im Bereich der Verpackungshälftenenden erzielbar ist.

Nach einem weiteren Merkmale der Erfindung ist vorgesehen, daß jeder Zellulosestreifen im Bereich der kreisbogenabschnittförmigen Faltungen eine durch Einprägungen gebildete Riffelung aufweist. Vorteil dieser Ausgestaltung ist ebenfalls ein vereinfachter Faltvorgang der kreisbogenabschnittförmigen Faltungen. Hierzu ist vorgesehen, daß die Riffelung auf der dem Hohlraum zugewandten Fläche des Zellulosestreifens angeordnet ist, so daß die Riffelung bei fertiggestellter Verpackung im Bereich der Außenflächen der Verpackung nicht erkennbar ist.

Eine Vereinfachung des Faltvorgangs der Lappen wird in konstruktiv einfacher Weise dadurch erzielt, daß die Riffelung im Bereich der Lappen fortgesetzt ist. Bei der Herstellung derartiger Zellulosestreifen ist es demzufolge vorteilhaft, die Riffelung vor dem Zuschnitt in den Zellulosestreifen einzuprägen.

Schließlich ist es nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, daß die Zellulosestreifen an ihren Querseiten auf gegenüberliegenden Flächen angeschliffen sind. Das Anschleifen der Zellulosestreifen im Bereich der Querseiten auf gegenüberliegenden Flächen hat insbesondere den Vorteil, daß im Innenbereich, d. h. im Hohlraum jeder Verpackungshälfte keine sichtbare, bzw. eine nur äußerst schwach ausgeprägte Übergangskante entsteht, so daß insbesondere in einfacher Weise auf den Innenflächen der Verpackungshälften textile, Materialien, wie insbesondere Samt, aufgebracht werden können, ohne daß Aufwerfungen durch Übergangskanten entstehen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Zeichnung, in der eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung dargestellt ist. In der Zeichnung zeigt:

- Figur 1 Eine teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht einer Verpackung;
- Figur 2 eine Seitenansicht einer Verpackungshälfte mit geöffnetem Endbereich und
- Figur 3 einen Zellulosestreifen zur Herstellung der Verpackungshälfte gemäß Figur 2.

In Figur 1 ist ein Etui 1 aus Zellulose dargestellt, welches aus zwei Hälften 2 und 3 besteht, die einen nicht näher dargestellten Hohlraum in ihrem Inneren ummanteln. Die Hälfte 3 des Etuis 1 weist einen Absatz 4 auf, der derartig ausgebildet ist, daß er in den Hohlraum in der Hälfte 2 derart einsteckbar ist, daß zwischen dem Absatz 4 der Hälfte 3 und der Innenfläche der Hälfte 2 eine reibschlüssige Verbindung entsteht, wenn die Hälfte 3 mit der Hälfte 2 zusammengesteckt ist.

Der Absatz 4 ist fest mit der Hälfte 3 verbunden, vorzugsweise verklebt. Das Etui 1 sowie der Absatz 4 und demnach auch der Hohlraum des Etuis 1 weisen eine im Querschnitt im wesentlichen ovale Form auf.

Ferner ist das Etui 1 in den Endbereichen 5 und 6 der Hälften 2 und 3 kreisbogenabschnittförmig ausgebildet, so daß bei zusammengesteckten Hälften 2 und 3 ein im wesentlichen kanten- und eckenloses Erscheinungsbild des Etuis 1 entsteht. Zur Anordnung von Karikaturen, Bildern, Zeichnungen, Schriftsymbolen oder dergleichen weist das Etui 1 auf seinen Hälften 2 und 3 Präsentationsflächen 7 und 8 auf. Eine weitere Präsentationsfläche 9 kann im Bereich des Absatzes 4 angeordnet sein, die dann sichtbar wird, wenn die zwei Hälften 2 und 3 auseinandergezogen werden, um das Etui 1 beispielsweise mit einer Brille, mit Schreib- und Zeichenutensilien oder mit anderen im wesentlichen länglich ausgebildeten Gegenständen zu befüllen oder wenn diese Gegenstände aus dem Etui 1 entnommen werden sollen.

In der Figur 1 ist die Hälfte 3 in teilweise geschnitten dargestellter Seitenansicht gezeigt, so daß die Wandung 10 aus Zellulose zu erkennen ist. Auf der Innenfläche 11

der Wandung 10 kann im Endbereich 6 ein textiles Gewebe angeordnet sein, durch welches das Etui 1 ausgekleidet ist.

Wie voranstehend ausgeführt, besteht das Etui 1 aus Zellulose. Hierzu ist jede Hälfte 2 und 3 aus einem Zellulosestreifen gewickelt, wie er in Figur 3 dargestellt ist. Der Zellulosestreifen 12 ist im wesentlichen streifenförmig ausgebildet und weist eine geradlinig begrenzte Längskante sowie zwei rechtwinklig zu der Längskante 13 angeordneten Querseiten 15 auf. Die Querseiten 15 sind zueinander gegenüberliegend angeordnet.

Der Längsseite 13 gegenüberliegend ist eine Längsseite 16 angeordnet, die vier kreisbogenabschnittförmige Faltungen 17 und zwei im wesentlichen rechteckförmig ausgebildete Lappen 18 aufweist, wobei die Lappen 18 in ihrer quer zur Längsrichtung des Zellulosestreifens 12 verlaufenden Richtung über die Faltungen 17 hinausragen.

In der Figur 3 ist mit der Bezugsziffer 14 die Außenfläche der Hälfte 3 bezeichnet.

Wie ferner aus der Figur 3, aber auch aus der Figur 2 zu erkennen ist, hat jede Faltung 17 eine V-förmig ausgebildete Einkerbung 19, wobei die Einkerbungen 19 in zwei im gewickelten Zustand übereinanderliegenden Faltungen 17 deckungsgleich übereinander angeordnet sind. Ferner ist im Bereich der Faltungen 17 und der Lappen 18 eine Riffelung 20 vorgesehen, die durch Einprägung in den Zellulosestreifen 12 eingebracht ist, wobei die Riffelung 20 parallel zur Längsrichtung des Zellulosestreifens 12 verläuft.

Schließlich ist aus Figur 3 zu erkennen, daß der Zellulosestreifen 12 im Bereich der Querseiten 15 einen angeschliffenen Bereich 21 bzw. 22 hat, wobei der Bereich 22 auf der Innenseite, d. h. dem Hohlraum zugewandten Seite des Zellulosestreifens 12 und der angeschliffene Bereich 21 auf der Außenfläche 14 des Zellulosestreifens 12 angeordnet ist.

In der Figur 2 ist die Ausbildung der Hälfte 3 in einem Zwischenschritt der Herstellung des Etuis 1 dargestellt. Es ist zu erkennen, daß der Zellulosestreifen 12 derart gewickelt ist, daß die bestimmungsgemäße Form der Hälfte 3 in ihrem Querschnitt gegeben ist. Lediglich die Lappen 18 und die Faltungen 17 sind noch nicht gefaltet, so daß die Hälfte 3 im dargestellten Zustand an beiden Stirnseiten offen ist. Im nun anschließenden Herstellungsschritt werden die Lappen 18 in Richtung der Pfeile 23 gefaltet, bevor die Faltungen 17, in Richtung des Pfeiles 24 über die Lappen 18 gefaltet und mit diesen verleimt werden. In der Figur 2 ist lediglich eine Faltung 17 zu erkennen. Es ergibt sich jedoch, daß in diesem Stadium der Herstellung auf jeder Seite des Etuis 1 bereits 2 Faltungen 17 deckend aufeinanderliegend angeordnet sind.

Zur Vereinfachung des Faltvorgangs der Faltungen 17 und der Lappen 18 sind die Einkerbungen 19 und die Riffelung 20 in den Faltungen 17 bzw. in den Lappen 18 vorgesehen. Ferner weist der Zellulosestreifen 12 die angeschliffenen Bereiche 21 und 22 auf, die sowohl eine

glattflächige Außenfläche 14 als auch eine glattflächige Innenfläche 11 ermöglichen.

Wie aus der Figur 2, aber aus der Figur 3 zu erkennen ist, müssen die Lappen 18 nicht gleichlang ausgebildet sein. Vielmehr ist es möglich, die Lappen 18 derart auszubilden, daß sie im gefalteten Zustand in Richtung der Pfeile 23 zumindest in Teilbereichen übereinanderliegend angeordnet sind und somit eine weitere Verbesserung der Stabilität der Hälften 2 und 3 in ihren Endbereichen 5 und 6 ermöglichen.

Bezugszeichenliste

1	Etui
2	Hälfte
3	Hälfte
4	Absatz
5	Endbereich
6	Endbereich
7	Präsentationsfläche
8	Präsentationsfläche
9	Präsentationsfläche
10	Wandung
11	Innenfläche
12	Zellulosestreifen
13	Längskante
14	Außenfläche
15	Querseite
16	Längsseite
17	Faltzunge
18	Lappen
19	Einkerbung
20	Riffelung
21	Bereich
22	Bereich
23	Pfeil
24	Pfeil

Patentansprüche

1. Verpackung, insbesondere Etui aus Zellulose, vorzugsweise Pappe, für vorzugsweise im wesentlichen länglich ausgebildete Gegenstände, wie beispielsweise Brillen, Schreib- und Zeichenutensilien, bestehend aus zwei miteinander verbindbaren, vorzugsweise im wesentlichen gleichgroßen Hälften, die einen Hohlraum umschließen und im Querschnitt insbesondere rund, oval oder in sonstiger Weise eine Kurve beschreibend ausgebildet sind, wobei beide Hälften jeweils aus einem Zellulosestreifen gewickelt sind, der bei der Herstellung zumindest doppellagig übereinandergelegt wird und die Lagen miteinander verbunden, vorzugsweise verleimt werden,
dadurch gekennzeichnet,
daß an einer Längsseite (13) jedes Zellulosestreifens (12) mehrere, zumindest zwei Faltungen (17) und zumindest zwei Lappen (18) angeordnet sind, wobei die Lappen (18) im Hohlraum unterhalb

und/oder oberhalb der Faltungen (17) angeordnet und mit den Faltungen (17) verbindbar, vorzugsweise verklebbar sind.

- 5 2. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß jede Faltung (17) zumindest eine, vorzugsweise V-förmig ausgebildete Einkerbung (19) hat.
- 10 3. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeder Zellulosestreifen (12) im Bereich der kreisbogenabschnittförmigen Faltungen (17) eine durch Einprägungen gebildete Riffelung (20) aufweist.
- 15 4. Verpackung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Riffelung (20) im Bereich der Lappen (18) fortgesetzt ist.
- 20 5. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Lappen (18) in ihrer quer zur Längsrichtung des Zellulosestreifens (12) verlaufenden Richtung über die Faltungen (17) hinausragen.
- 25 6. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zellulosestreifen (12) an ihren Querseiten (15) auf gegenüberliegenden Flächen (21, 22) angeschliffen sind.
- 30 7. Verpackung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Riffelung (20) auf der dem Hohlraum zugewandten Fläche (11) des Zellulosestreifens (12) angeordnet ist.
- 35 8. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Lappen (18) im Abstand von zumindest einer Faltung (17) nebeneinander unter Zwischenlage zumindest einer Faltung (17) derart angeordnet sind, daß sich die Lappen (18) an gegenüberliegenden Seiten einer Hälfte (2, 3) befinden.
- 40 9. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß an der Längsseite (13) vier, vorzugsweise kreisbogenabschnittförmige Faltungen (17) angeordnet sind.
- 45 10. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
die Lappen (18) im wesentlichen rechteckförmig ausgebildet sind.
- 50
- 55

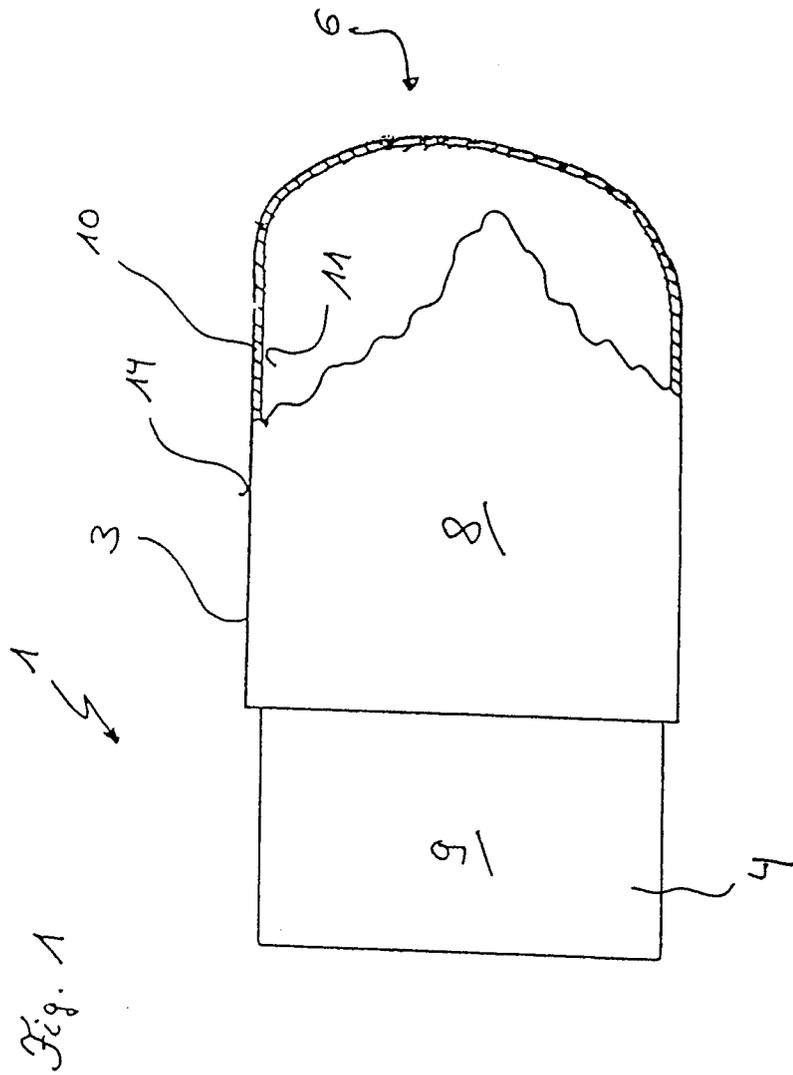


Fig. 2

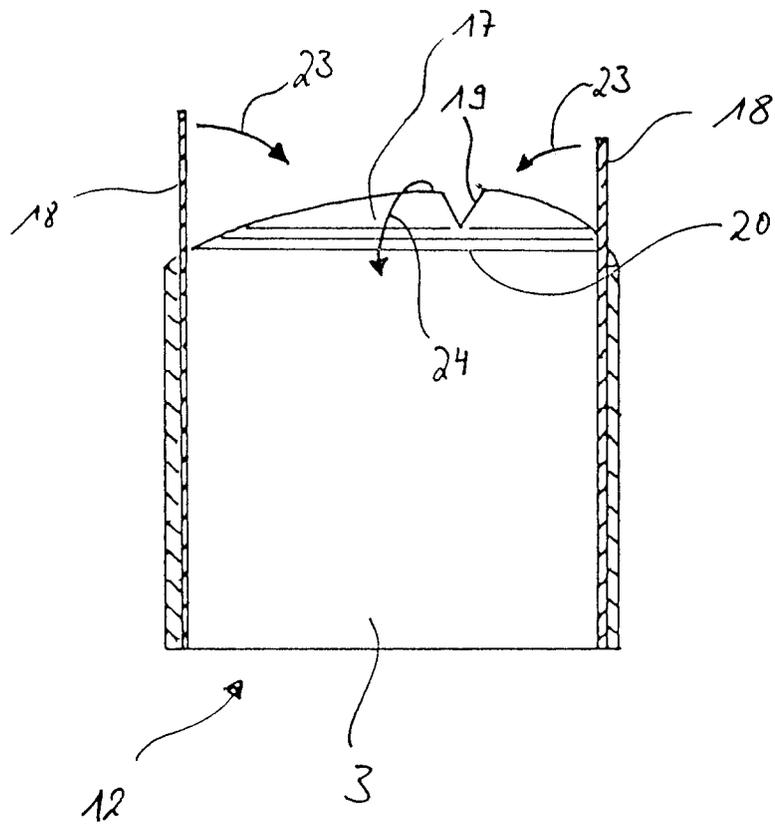


Fig 3

