

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 659 654 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94120057.8**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 43/04**

(22) Anmeldetag: **17.12.94**

(30) Priorität: **24.12.93 DE 9319903 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.95 Patentblatt 95/26

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

(71) Anmelder: **WEIDENHAMMER PACKUNGEN KG
GMBH & CO
Industriegebiet Talhaus
D-68766 Hockenheim (DE)**

(72) Erfinder: **Fischer, Peter
Alex-Möller-Strasse 25 a
D-68766 Hockenheim (DE)**

(74) Vertreter: **Dipl.-Ing. Heiner Lichti Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat. Jost Lempert Dipl.-Ing. Hartmut
Lasch
Postfach 41 07 60
D-76207 Karlsruhe (DE)**

(54) **Dosenförmige Verpackung.**

(57) Eine dosenförmige Verpackung für insbesondere rieselfähige Produkte besteht aus einer bodenseitig geschlossenen Hülse aus Karton oder einem mehrschichtigen Verbund aus Karton und/oder Kunststoff und/oder Metall und einem in die Hülse einsetzbaren napfförmigen Deckel mit einem Boden, einer im wesentlichen zylindrischen, der Innenseite der Hülse anliegenden Seitenwand und einem oberen Ringteil, das außenseitig eine der Stirnseite der Hülse aufliegende Stufe und einen nach innen eingezogenen Grifftrand aufweist. Eine solche Verpackung läßt sich preisgünstig und in sortenreiner Ausführung dadurch herstellen, daß der napfförmige Deckel aus einem dessen Boden und Seitenwand umfassenden Tiefziehteil aus Karton oder Kartonverbund und einem gesondert hergestellten, mit dem Tiefziehteil verbundenen Ringteil besteht.

EP 0 659 654 A2

Die Erfindung betrifft eine dosenförmige Verpackung für insbesondere rieselfähige Produkte, bestehend aus einer bodenseitig geschlossenen Hülse aus Karton oder einem mehrschichtigen Verbund aus Karton und/oder Kunststoff und/oder Metall und einem in die Hülse einsetzbaren napfförmigen Deckel mit einem Boden, einer im wesentlichen zylindrischen, der Innenseite der Hülse anliegenden Seitenwand und einem oberen Ringteil, das außenseitig eine der Stirnseite der Hülse aufliegende Stufe und einen nach innen eingezogenen Grifftrand aufweist.

Verpackungen der vorgenannten Art sind in einer Vielzahl von Ausführungsformen bekannt. Die Hülse besteht -je nach Verpackungsgut- entweder nur aus Karton oder aus einem mehrschichtigen Verbund mit einem hohen Anteil an Karton, ggf. einer inneren und/oder äußeren Kunststoffbeschichtung und bei besonderen Anforderungen aus einer Aluminiumfolie als Gas- und Feuchtigkeitssperrschicht. Solche Verpackungen sind an ihrer Deckelseite in der Regel durch eine angesiegelte Membran verschlossen und werden nach dem Abfüllen durch ihre offene Bodenseite an dieser durch einen Boden, z.B. aus Weißblech, Aluminium, Kunststoff, Karton oder Kartonverbund, verschlossen. Der Verbraucher reißt die Membran auf, um das Verpackungsgut entnehmen zu können. Um den Behälter nach dem Öffnen der Membran wieder verschließen zu können, gehört zu einer solchen Verpackung ein gesonderter Deckel, der in der Regel als Spritzgußteil aus Kunststoff hergestellt ist.

Eine solche Verpackung ist nicht sortenrein, so daß ihre Entsorgung Schwierigkeiten bereitet. Es müssen insbesondere die Hülse, ggf. auch der Boden der Verpackung und insbesondere der Kunststoffdeckel gesondert entsorgt werden. Die Entsorgungskosten wiederum hängen von der Art des Verpackungsmaterials ab. So verursachen Karton- oder Kartonverbundmaterialien mit hohem Kartonanteil wesentlich geringere Entsorgungskosten als Kunststoffe.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung des eingangs genannten Aufbaus so auszubilden, daß eine einfache und vor allem kostengünstigere Entsorgung möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Deckel aus einem dessen Boden und Seitenwand umfassenden Tiefziehteil aus Karton oder Kartonverbund und einem gesondert hergestellten, mit dem Tiefziehteil verbundenen Ringteil besteht.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung besteht der größere Teil des Deckels -was das Volumen und das Gewicht betrifft- aus einem Karton bzw. Kartonverbund, der vergleichsweise geringe Entsorgungskosten verursacht, während das Ringteil ein vergleichsweise geringes Volumen und Gewicht

aufweist. Dieses Ringteil läßt sich im Bedarfsfall auch problemlos von dem Tiefziehteil trennen und gesondert entsorgen. Durch die zweiteilige Ausbildung ist es möglich, den aus Boden und Seitenwand bestehenden Teil des Deckels durch Tiefziehen zu formen.

Das Ringteil kann aus Kunststoff bestehen und durch Anspritzen, Kleben oder dergleichen mit dem Tiefziehteil verbunden sein, wobei das Ringteil die Stirnseite bzw. Schnittkante der Seitenwand des Tiefziehteils abdeckt, ggf. auch übergreift, um diese Kante gegen Beschädigung, Feuchtigkeit Zutritt etc. zu schützen.

In einer anderen Ausführungsform kann vorgesehen sein, daß das Ringteil als napfförmiges Formteil aus Karton oder Kartonverbund mit einem Boden und einer Seitenwand hergestellt ist, dessen Boden zur Bildung des Grifftrandes teilweise ausgestanzt ist und das umgekehrt auf das Tiefziehteil dieses mit seiner Seitenwand außenseitig übergreifend aufgesetzt und mit der Seitenwand des Tiefziehteils durch Kleben oder Heißsiegeln verbunden ist.

Bei dieser Ausführungsform besteht also auch das Ringteil und somit der gesamte Deckel aus Karton oder einem Kartonverbund, so daß die gesamte Verpackung als sortenrein bezeichnet werden kann und sich folglich kostengünstig entsorgen läßt. Bei dieser Ausführungsform übergreift das das Ringteil bildende napfförmige Formteil das Tiefziehteil ähnlich einem Stülpdeckel. Nach dem Zusammenfügen werden Tiefziehteil und Formteil im Bereich der einander anliegenden Wandabschnitte durch Klebstoffangabe, Heißsiegelkleber oder dergleichen miteinander verbunden. Die beiden umgekehrt ineinander eingreifenden Teile ergeben ein formstabiles Gebilde, das auch den beim Gebrauch auftretenden Kräften problemlos Stand hält.

Vorzugsweise ist vorgesehen, daß das das Ringteil bildende napfförmige Formteil an seiner im wesentlichen zylindrischen Wandung nach innen zur Doppellage umgeformt ist wobei es mit der doppelagigen Wandung die Seitenwand des Tiefziehteils übergreift und in diesem Bereich mit jener verbunden ist.

Bei dieser Ausführungsform wird vermieden, daß an der Stirnseite der Wandung des das Ringteil bildenden Formteils eine Schnittkante freiliegt, die abgedeckt werden müßte, vielmehr ist bei dieser Ausführung die Stirnkante vor dem Umbug der Wandung gebildet. Die Schnittkante selbst liegt an der Innenseite und kann ggf. von dem Boden des napfförmigen Formteils abgedeckt sein.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel zeichnet sich dadurch aus, daß der Boden des Ringteils an dem Rand der den Grifftrand bildenden Ausstanzung nach innen umgebogen ist. Diese Maßnahme dient insbesondere der Versteifung des Bodens im Be-

reich der Ausstanzung und es wird ferner die an dieser Stelle vorhandene Schnittkante nach innen verlagert.

In einer weiteren Ausgestaltung kann vorgesehen sein, daß der Boden des Ringteils an dem Rand der den Grifftrand bildenden Ausstanzung bis zur Doppellage nach innen umgebogen ist.

Bei dieser Ausgestaltung weist der am stärksten beanspruchte Grifftrand durch die Doppellage eine hohe Steifigkeit auf, so daß selbst bei geringer Wandstärke des Ausgangsmaterials eine hinreichende Festigkeit gegeben ist.

Das Ringteil aus Karton oder Kartonverbund läßt sich auf verschiedene Weise fertigen. So kann das das Ringteil bildende napfförmige Formteil durch Tiefziehen einer Platine aus Karton oder Kartonverbund hergestellt sein.

Stattdessen kann das das Ringteil bildende napfförmige Formteil aus einer im wesentlichen zylindrischen Hülse aus Karton oder Kartonverbund durch Einbördeln der Wandung der Hülse an deren einer Stirnseite bis zur Doppellage und anschließendes Umbiegen der doppellagigen Wandung nach innen hergestellt sein, wobei die doppellagige Wandung den Boden mit dem Grifftrand bildet und die übrige einlagige, zylindrische Wandung der Hülse mit der Seitenwand des Tiefziehteils des Deckels verbunden ist.

Das vorgenannte Verfahren geht von einer zylindrischen Hülse aus, die schon von Haus aus eine gute Formstabilität besitzt. Diese wird in dem auch nach dem Umformen verbleibenden zylindrischen Abschnitt beibehalten, während in dem eingebördelten und nach innen umgebogene Abschnitt, der den Grifftrand bildet, eine erhöhte Steifigkeit durch die Doppellage erhalten wird.

Dieses Herstellungsverfahren gibt weiterhin die Möglichkeit, die Hülse in ihrem einlagigen zylindrischen Abschnitt vor dem Umformen außenseitig mit einer Etikettierung, einem Druck od. dgl. zu versehen. Dies gilt insbesondere für den zylindrisch bleibenden Abschnitt der Hülse, da dort keinerlei Umformkräfte wirken, welche die Etikettierung oder den Druck beschädigen könnten.

Wie bei den dosenförmigen Verpackungen mit Kunststoffdeckel an sich bekannt ist, kann auch bei der erfindungsgemäß ausgebildeten Verpackung das Ringteil an seiner Peripherie am Übergang zwischen dem Boden und der Seitenwand eine nach innen eingezogene, umlaufende Stapelstufe aufweisen, die eine aufgesetzt gleichartige Verpackung im Bereich deren Bodens zentriert und fixiert.

Nachstehend ist die Erfindung anhand mehrerer in der Zeichnung wiedergegebener Ausführungsbeispiele beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1: einen abgebrochenen Längsschnitt einer dosenförmigen Verpackung im

Bereich des Deckels;

Figur 2: einen der Figur 1 ähnlichen Schnitt einer anderen Ausführungsform der Verpackung;

Figur 3: einen abgebrochenen Schnitt einer weiteren Ausführungsform und

Figur 4: einen angebrochenen Schnitt einer vierten Ausführungsform

Die in Fig. 1 und 2 gezeigte Verpackung weist eine Hülse 1 auf, die kreiszylindrisch, oval oder in sonstiger Weise von der Kreisform abweichen kann. Sie besteht aus Karton oder einem mehrschichtigen Verbundmaterial auf der Grundlage von Karton. Beispielsweise kann die Hülse 1 innenseitig eine Kunststoffbeschichtung, ggf. auch eine Aluminiumsperrschicht und schließlich auch auf der Außenseite eine Kunststoffbeschichtung aufweisen. Die Verpackung weist ferner einen in der Zeichnung nicht wiedergegebenen Boden und einen Deckel 2 auf, der als Eindrückdeckel ausgebildet ist. Bei Verpackungen dieser Art ist darüber hinaus in der Regel ein Originalitätsverschluß in Form einer nicht gezeigten Verschlußmembran vorgesehen, welche die offene Stirnseite der Hülse 1 dicht verschließt und gleichfalls in die Hülse 1 hinein tief gezogen ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 besteht der Deckel 2 aus einem Tiefziehteil 3, das aus einer Karton oder Kartonverbund-Platine hergestellt ist. Das Tiefziehteil 3 weist folglich einen Boden 4 und eine im wesentlichen zylindrische Seitenwand 5 auf, wobei der Umriß des Tiefziehteils 3 im wesentlichen dem inneren Umriß der Hülse 1 entspricht, so daß es relativ satt in die Hülse eingreifen kann. Ferner weist der Deckel 2 ein Ringteil 6 auf, das bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 aus Kunststoff besteht und auf die offene Schnittkante 7 des Tiefziehteils 3 aufgespritzt ist. Es weist deshalb das Ringteil 6 einen inneren Wandsteg 8 und einen äußeren Wandsteg 9 auf, mit denen es die Schnittkante 7 übergreift. Der äußere Wandsteg 9 bildet zugleich eine Stufe 10, mit der das Ringteil die offene Schnittkante 11 der Hülse 1 abdeckt. Zugleich dient die Stufe 10 als Begrenzungsanschlag beim Aufsetzen des Deckels 2 auf die Hülse 1. Das Ringteil 6 weist ferner eine zentrale Öffnung 12 unter Bildung eines Grifftrandes 13 auf, der vom Benutzer mit den Fingern hintergriffen werden kann, um den Deckel 2 abzuheben oder wieder aufzusetzen.

Schließlich weist der Boden 4 des Tiefziehteils 3 im mittleren Bereich eine Vertiefung 14 auf, die vornehmlich der Versteifung des scheibenförmigen Bodens 4 dient.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 besteht der Deckel wiederum aus dem Tiefziehteil 3, das in gleicher Weise aufgebaut ist, wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1, hingegen ist

das Ringteil 6 anders gestaltet. Es besteht nämlich wie das Tiefziehteil 3 aus einem napfförmigen Formteil. Dieses napfförmige Formteil wird gebildet von dem Boden 15 und der Wandung 16, die beim gezeigten Ausführungsbeispiel nach innen zur Doppellage umgebogen ist, wobei die innere Lage 17 der Außenseite der Seitenwand 5 des Tiefziehteils anliegt und dort mit diesem verbunden ist. Die offene Schnittkante 7 der Seitenwand 5 des Tiefziehteils 3 wird von dem das Ringteil 6 bildenden napfförmigen Formteil abgedeckt. Der Boden 15 des tiefgezogenen Ringteils 6 weist eine Ausstanzung 18 auf, durch die der Grifftrand gebildet wird. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Boden 15 im Bereich der Schnittkante 19 der Ausstanzung 18 nach innen umgebogen, so daß ein Versteifungsring entsteht und somit ein stabiler Grifftrand 13 geschaffen wird.

Bei beiden Ausführungsformen ist der Deckel 2 an seiner Peripherie zu einer Stapelstufe 20 nach innen gezogen, so daß eine gleichartige Verpackung mit der Hülse 1 aufgesetzt werden kann und an der Stapelstufe zentriert und fixiert wird.

Figur 3 zeigt ein gegenüber Fig. 2 vereinfachtes Ausführungsbeispiel, bei dem auf die Doppellage im Bereich der Seitenwand 16 und auf den eingezogenen Grifftrand verzichtet ist. Beide Ausführungsformen nach Fig. 2 und 3 lassen sich durch Ausstanzen und Tiefziehen aus einer Platine oder aus einem Ring herstellen, wobei die Ausführungsform nach Fig. 3 zur Erzeugung des Grifftrandes 13 und der Doppellage 17 zusätzliche Biegevorgänge erfordert.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 ist wiederum das gleiche napfförmige Tiefziehteil 3 vorgesehen, während das Ringteil anders gestaltet ist. Es weist zwar wie die vorangehenden Ausführungsbeispiele nach Fig. 2 und 3 eine zylindrische (kreiszyklische, ovale oder rechteckige) Seitenwand 16 auf, jedoch ist der Boden 15 des napfförmigen Formteils nach innen zur Doppellage 21 umgelegt. Dieses Formteil wird aus einer zylindrischen Hülse hergestellt, deren Querschnitt demjenigen der Seitenwand 16 entspricht. Diese Hülse wird zunächst eingebördelt, so daß die Doppellage 21 entsteht, und anschließend dieser doppellagige Bereich nach innen um etwa 90° umgebogen, so daß der Grifftrand 13 entsteht. Bei dieser Ausführung kann die Hülse bereits vor dem Umformen im Bereich der Außenseite 28 der zylindrischen Seitenwand bedruckt oder etikettiert sein.

Patentansprüche

1. Dosenförmige Verpackung für insbesondere rieselfähige Produkte, bestehend aus einer bodenseitig geschlossenen Hülse aus Karton oder einem mehrschichtigen Verbund aus Kar-

ton und/oder Kunststoff und/oder Metall und einem in die Hülse einsetzbaren napfförmigen Deckel mit einem Boden, einer im wesentlichen zylindrischen, der Innenseite der Hülse anliegenden Seitenwand und einem oberen Ringteil, das außenseitig eine der Stirnseite der Hülse aufliegende Stufe und einen nach innen eingezogenen Grifftrand aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der napfförmige Deckel (2) aus einem dessen Boden (4) und Seitenwand (5) umfassenden Tiefziehteil (3) aus Karton oder Kartonverbund und einem gesondert hergestellten, mit dem Tiefziehteil verbundenen Ringteil (6) besteht.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil (6) aus Kunststoff besteht und durch Anspritzen, Kleben oder dergleichen mit dem Tiefziehteil (3) verbunden ist.

3. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil (6) als napfförmiges Formteil aus Karton oder Kartonverbund mit einem Boden und einer Seitenwand hergestellt ist, dessen Boden (15) zur Bildung des Grifftrandes (13) teilweise ausgestanzt ist und das umgekehrt auf das Tiefziehteil (3) dieses mit seiner Seitenwand außenseitig übergreifend aufgesetzt und mit der Seitenwand des Tiefziehteils durch Kleben oder Heißsiegeln verbunden ist.

4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das das Ringteil (6) bildende napfförmige Formteil an seiner im wesentlichen zylindrischen Wandung (16) nach innen zur Doppellage umgeformt ist, und daß es mit der doppellagigen Wandung der Seitenwand (5) des anderen Tiefziehteils (3) übergreift und in diesem Bereich mit jener verbunden ist.

5. Verpackung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (15) des Ringteils (6) an dem Rand (19) der den Grifftrand (13) bildenden Ausstanzung (18) nach innen umgebogen ist.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (15) des Ringteils (6) an dem Rand (19) der den Grifftrand bildenden Ausstanzung (18) bis zur Doppellage nach innen umgebogen ist.

7. Verpackung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das das Ringteil (6) bildende napfförmige Formteil durch Tiefziehen einer Platine aus Karton oder Kar-

tonverbund hergestellt ist.

8. Verpackung nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil (6) bildende napfförmige Formteil aus einer im wesentlichen zylindrischen Hülse aus Karton oder Kartonverbund durch Einbördeln der Wandung der Hülse an deren einer Stirnseite bis zur Doppellage und anschließendes Umbiegen der doppelagigen Wandung (15, 21) nach innen hergestellt ist, wobei die doppelagige Wandung den Boden (15) mit dem Grifftrand (13) bildet und die übrige einlagige, zylindrische Wandung (16) der Hülse mit der Seitenwand (5) des Tiefziehteils des Deckels (2) verbunden ist.

5
10
15

9. Verpackung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse in ihrem einlagigen, zylindrischen Abschnitt (16) vor dem Umformen außenseitig mit einer Etikettierung, einem Druck od. dgl. versehen ist.

20

10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil (6) an seiner Peripherie am Übergang vom Boden (15) zur Seitenwand (16) eine nach innen, eingezogene, umlaufende Stapelstufe (20) aufweist, die eine aufgesetzte gleichartige Verpackung im Bereich deren Bodens zentriert und fixiert.

25
30

35

40

45

50

55

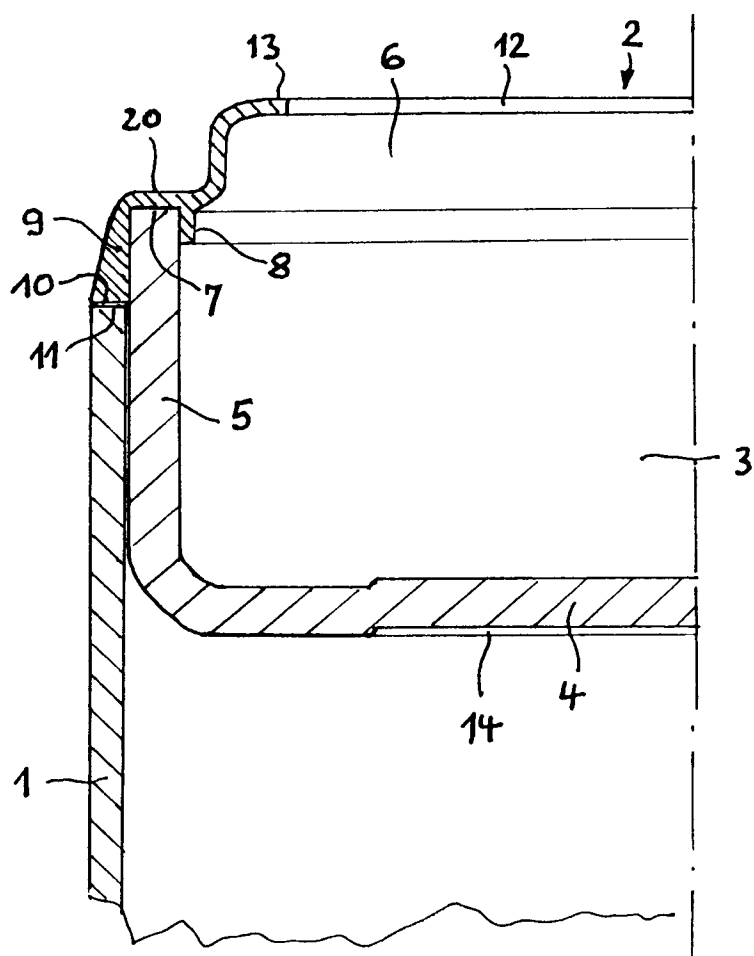


Fig.1

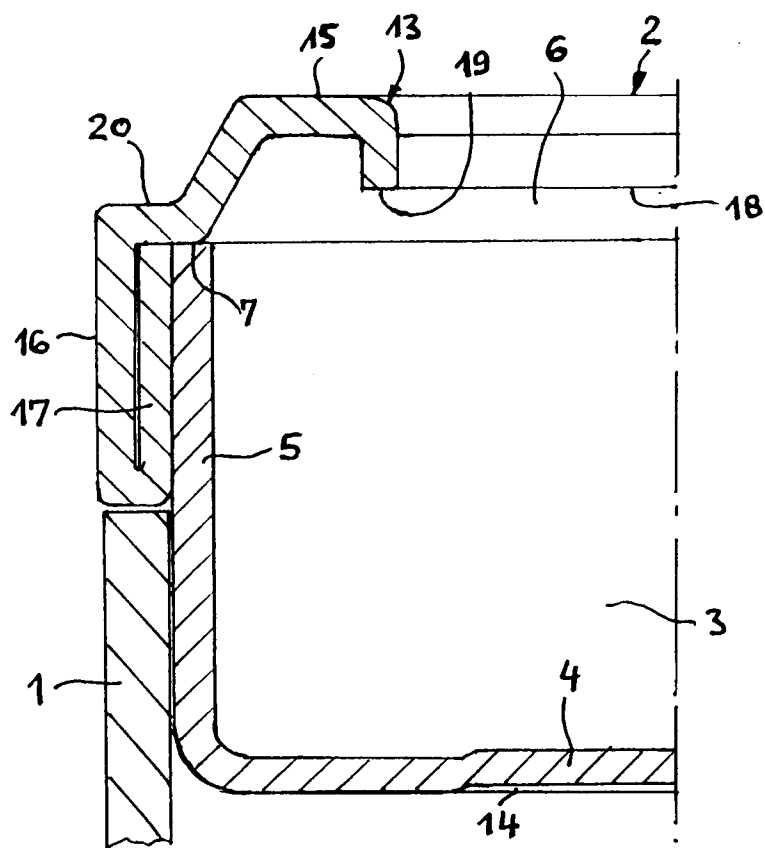


Fig. 2

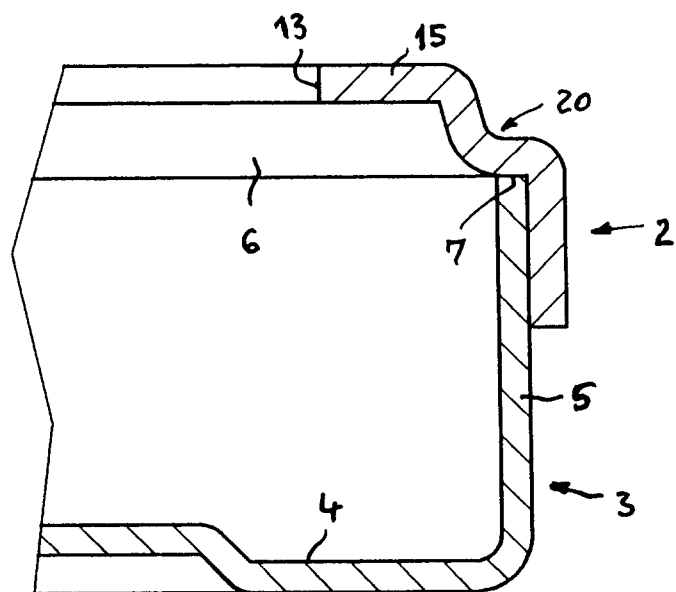


Fig. 3

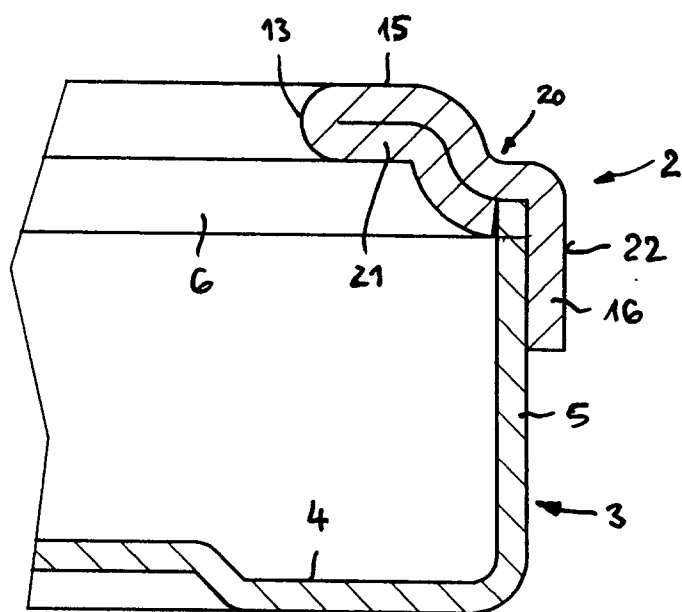


Fig. 4