



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 04 606 T2 2004.04.01**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 057 737 B1**

(51) Int Cl.⁷: **B65D 25/32**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 04 606.0**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 401 566.5**

(96) Europäischer Anmeldetag: **02.06.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **06.12.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **20.08.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **01.04.2004**

(30) Unionspriorität:

9907106 04.06.1999 FR

9915691 13.12.1999 FR

(74) Vertreter:

Fritz, E., Dipl.-Chem., Pat.-Anw., 59757 Arnsberg

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, DE, DK, ES, FI, FR, GB, IT, NL, PT, SE

(73) Patentinhaber:

Safet, Villeneuve-la-Gare, FR

(72) Erfinder:

Huot, Gerald, 78270 Blaru, FR

(54) Bezeichnung: **Verbesserte Verpackung mit Handgriff und Verfahren zur Herstellung davon**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung mit verbessertem Handgriff und ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Verpackung.

[0002] Man kennt bereits aus dem Stand der Technik eine Verpackung des Typs umfassend einen metallischen Rotationskörper mit einem oberen Ende, einem Zugang zum Inneren der Verpackung und einem unteren Ende, welches einen Boden trägt, einem metallischen Ring, der einen äußeren Rand aufweist, der auf das obere Ende des Körpers gebördelt ist, einem inneren Rand, welcher eine Zugangsöffnung zum Inneren der Verpackung begrenzt und einem zentralen ringförmigen Teil, welcher den inneren Rand und den externen Rand voneinander beabstandet, wobei der innere Rand des Rings nach außen gerollt ist und mit einem Handgriff in Form eines Greifbügels, der mit Rändern versehen ist, die Drehzapfen bilden, wie beispielsweise aus der US 1,653,521 bekannt.

[0003] Gegenstand der Erfindung ist eine Verpackung des vorgenannten Typs, die dadurch gekennzeichnet ist, dass der Bügel gelenkig an dem Ring angebracht ist, dass jeder Drehzapfen einerseits axial unbeweglich ist durch Einschließen zwischen dem inneren eingerollten Rand des Rings und dem zentralen Abschnitt des Rings, und andererseits im Winkel um die Achse des Rotationskörpers unbeweglich befestigt ist durch Einfügen in eine Vertiefung, die sich an dem inneren eingerollten Rand des Rings befindet.

[0004] Gemäß weiteren Merkmalen dieser Verpackung sind die Drehzapfen zu gegenüberliegenden Seiten geneigt angeordnet im Bezug auf eine Symmetrieebene des Bügels, zu der sich parallel kurvenförmig der Bügel erstreckt;

- ist der Bügel beweglich zwischen einer aufrechten Greifposition, in der dieser Bügel im Wesentlichen parallel zu einer diametralen Ebene des Körpers liegt, und einer in Richtung auf den Ring umgeklappten Position, in der dieser Bügel im Wesentlichen rechtwinklig zur diametralen Ebene liegt; und besteht der Bügel aus Metall.

[0005] Gegenstand der Erfindung ist weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer Verpackung so wie sie hier zuvor definiert wurde, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass:

- man eine Zwischenverpackung formt, die den Körper und den Ring aufweist, gebördelt auf den oberen Rand des Körpers,
- dass man Drehzapfen des Bügels anordnet, die sich auf den zentralen Teil des Rings abstützen,
- und dass man den inneren Rand des Rings einrollt derart, dass die Vertiefungen sich durch Deformation des inneren Rands im Kontakt mit dem Drehzapfen bilden.

[0006] Die Erfindung wird besser verständlich bei

der Lektüre der Beschreibung, die hiernach folgt, wobei diese nur beispielhaft sein soll und auf die Zeichnungen Bezug nimmt, in denen:

[0007] **Fig. 1** eine Ansicht ist, im axialen Schnitt einer Verpackung gemäß der Erfindung, bei der der Bügel sich in seiner angehobenen Greifposition befindet und die obere Öffnung des Körpers durch einen Deckel verschlossen ist;

[0008] **Fig. 2** eine Ansicht von oben der Verpackung gemäß **Fig. 1** ist, bei der sich der Bügel in seiner umgelegten Position befindet und der Deckel abgenommen ist;

[0009] **Fig. 3** einen halben axialen Schnitt zweier identischer Verpackungen gemäß **Fig. 1** zeigt, die aufeinandergestellt wurden;

[0010] **Fig. 4** eine Detailansicht des eingekreisten Ausschnitts 4 von **Fig. 1** zeigt, wobei ein Schritt der Montage des Bügels an dem Ring der Verpackung gezeigt wird;

[0011] **Fig. 5** eine Ansicht des Greifbügels zeigt in Richtung des Pfeils V von **Fig. 1** gesehen.

[0012] In den **Fig. 1** und **2** ist eine Verpackung gemäß der Erfindung dargestellt, die mit dem allgemeinen Bezugszeichen 10 bezeichnet ist.

[0013] Die Verpackung 10 umfasst einen metallischen Rotationskörper 12, der mit einem oberen Ende 14 versehen ist, mit einem Zugang zum Inneren der Verpackung und mit einem unteren Ende 16, welches einen Boden 18 trägt. Der Körper ist im Allgemeinen mit einem Dekor auf der äußeren Oberfläche versehen.

[0014] Die Verpackung 10 umfasst weiterhin einen metallischen Ring 20, der einen äußeren Rand 20E aufweist, der auf das obere Ende 14 des Körpers gebördelt ist und einen inneren Rand 20I, welcher eine Zugangsöffnung 22 zum Inneren der Verpackung begrenzt. Man erkennt, dass der innere Rand 20I des Rings zum Außenrand der Öffnung 22 gerollt ist.

[0015] Der innere Rand 20I und der äußere Rand 20E des Rings sind durch einen zentralen ringförmigen Teil 20C des Rings beabstandet, der sich im Wesentlichen radial von der Peripherie des Körpers 12 in Richtung auf die Rotationsachse X des Körpers 12 erstreckt. Dieser zentrale Teil 20C umfasst eine Abwinklung D, die einen oberen Teil 20CH von einem unteren Teil 20CB trennt.

[0016] Die Öffnung 22 ist in an sich bekannter Weise verschließbar mittels eines passenden herkömmlichen Deckels 24. Gegebenenfalls kann der Deckel 24 mit einer Abdichtung aus Kautschuk versehen sein.

[0017] Die Verpackung 10 umfasst weiterhin einen Greifbügel 26, vorzugsweise aus Metall, der mit umgebogenen äußeren Enden versehen ist, die Drehzapfen 26E bilden, die gelenkig an dem Ring 20 befestigt sind.

[0018] Der Bügel 26 ist umlegbar zwischen einer aufrechten Greifposition, so wie sie in **Fig. 1** dargestellt ist und einer umgelegten Position auf dem Ring 20, so wie sie in den **Fig. 2** und **3** wiedergegeben ist.

In der Greifposition liegt der Bügel **26** im Wesentlichen parallel zu einer diametralen Ebene **P** des Körpers **12**. In seiner umgelegten Position liegt dieser Bügel **26** im Wesentlichen rechtwinklig zur diametralen Ebene **P**.

[0019] Die Drehzapfen **26E** des Greifbügels sind axial unbeweglich und im Winkel um die Achse **X** unbeweglich befestigt durch Mittel, die an dem Ring **20** vorgesehen sind. Auf diese Weise ist wie in dem Beispiel dargestellt ist jeder Drehzapfen jeweils unbeweglich in axialer Richtung durch Einschließen zwischen dem inneren eingerollten Rand **20I** des Rings und dem zentralen Abschnitt **20C** des Rings, sowie andererseits im Winkel um die Achse **X** des Rotationskörpers unbeweglich befestigt durch Einfügen in eine Vertiefung **28**, die sich am inneren eingerollten Rand **20I** des Rings befindet (siehe insbesondere die **Fig. 1** und **2**). Man beachte unter Bezugnahme auf **Fig. 5**, dass die Drehzapfen **26E** des Greifbügels zu gegenüberliegenden Seiten geneigt angeordnet sind im Bezug auf eine Symmetrieebene **Q** des Bügels **26**, parallel zu der sich kurvenförmig dieser Bügel **26** erstreckt (die Ebene **Q** fällt im Wesentlichen zusammen mit der Ebene **P** wenn sich der Bügel **26** in seiner aufrechten Greifposition befindet).

[0020] In der umgelegten Position ist der Bügel **26** radial zwischen dem inneren Rand **20I** und dem äußeren Rand **20E** des Rings **20** eingeklemmt (siehe **Fig. 2**). Auf diese Weise verdeckt der Bügel **26** in seiner umgelegten Position nicht teilweise das äußere Dekor des Körpers **12**, sowie man dies gleichwohl bei herkömmlichen Verpackungen sieht, die mit einem auf ihre äußere Oberfläche umlegbaren Bügel ausgestattet sind.

[0021] Im übrigen ist der mittlere Teil **26I** des Bügels zwischen den Drehzapfen **26E** in der umgelegten Position leicht verschoben angeordnet in Bezug auf den mittleren Abschnitt **20C** des Rings, oberhalb dieses mittleren Teils **20C**, aufgrund der gegenüberliegenden Neigungen der Drehzapfen **26E** (siehe **Fig. 3**). Dieser Versatz zwischen dem mittleren Teil **26I** des Bügels und dem mittigen Teil **20C** des Rings vereinfacht das Greifen des Bügels, wenn sich dieser in seiner umgelegten Position befindet, um es zu erlauben, diesen Bügel in die aufrechte Position zu bringen:

[0022] Um die Verpackung **10** gemäß **Fig. 1** herzustellen, formt man zunächst eine Zwischenverpackung **10I** wie sie in **Fig. 4** dargestellt ist. Diese Zwischenverpackung umfasst den Körper **12** und den Ring **20**, gebördelt auf den oberen Rand **14** des Körpers. Der Ring **20** ist mit seinem inneren Rand **20I** versehen, der noch nicht vollständig nach außen hin eingerollt ist.

[0023] Nach der Herstellung dieser Zwischenverpackung **10I** ordnet man die Drehzapfen **26E** des Bügels **26** so an, dass sie sich auf den zentralen Teil **20C** des Rings **20** abstützen.

[0024] Danach rollt man den inneren Rand **20I** des Rings vollständig ein, derart, dass die Vertiefungen **28** sich durch Deformation des inneren Rands **20I** in

Kontakt mit dem Drehzapfen **20E** bilden. Die Vertiefungen **28** liegen in einer Linie mit der diametralen Ebene **P** des Körpers **12**.

[0025] Der Boden **18** der Verpackung ist mit einem Rand am äußeren Umfang **18E** versehen, gebördelt auf den unteren Rand **16** des Körpers **12**, sowie mit einem mittigen Teil **18C**, der zurückspringt in Richtung auf den oberen Rand **14** des Körpers **12** bezüglich des umgebördelten Rands **18E**. Der innere Rand **16** wird gebildet durch eine Reduzierung des Körpers **12**. Diese ermöglicht das Aufeinanderstapeln zweier identischer Verpackungen **10**, wie dies in **Fig. 3** dargestellt ist. Tatsächlich bildet der mittige Abschnitt **18C** des Bodens der oberen Verpackung, der zurückspringt eine Aufnahme, innerhalb derer sich mindestens teilweise der Deckel **24** und gegebenenfalls der innere Rand **20I** des Rings der unteren Verpackung befindet. Der innere Rand **16** des Körpers der oberen Verpackung stützt sich direkt auf den mittigen ringförmigen Abschnitt **20C** des Rings **20** der unteren Verpackung ab.

[0026] Man erkennt, dass der mittlere Abschnitt **26I** des Bügels der unteren Verpackung, der gegebenenfalls leicht über den Deckel **24** der unteren Verpackung hinausragt, sich flach legen kann durch elastische Deformation im Kontakt mit dem Boden **18** der oberen Verpackung, derart, dass das Aufeinanderstapeln von zwei Verpackungen nicht beeinträchtigt wird.

[0027] Die Erfindung ist nicht auf die oben beschriebene Ausführungsvariante beschränkt. Insbesondere muss der Körper der Verpackung nicht notwendigerweise zylindrisch sein, sondern kann auch kegelförmig ausgebildet sein, wobei der obere Rand des Körpers einen größeren Durchmesser aufweist als der untere Rand des Körpers.

[0028] Von den Vorteilen der vorliegenden Erfindung sind insbesondere die nachfolgenden beachtenswert.

[0029] Der innere Rand und der mittige Abschnitt des Rings, der auf den Körper der Verpackung gebördelt ist, sowie die beiden Vertiefungen, die sich an dem inneren Rand dieses Rings befinden, begrenzen die Lager für die Aufnahme der Drehzapfen des Bügels und bilden die Gelenke für diesen Bügel. Auf diese Weise kann der Bügel an dem auf den Körper der Verpackung gebördelten Ring eingehängt werden, ohne ein zusätzliches Teil zu verwenden, was den Preis für die Verpackung in Grenzen hält. Weiterhin schränkt der umgelegte Bügel die Möglichkeit identische Verpackungen aufeinander zu stapeln nicht ein.

[0030] Im übrigen ist das Verfahren zur Befestigung des Bügels an dem Ring einfach und lässt sich leicht automatisieren. Dieses Verfahren ermöglicht es die üblichen Schweißoperationen und das Neulackieren zu vermeiden, welches bei Anwendung der herkömmlichen Montagetechniken zur Befestigung eines Bügels an dem metallischen Verpackungskörper notwendig sind. Schließlich kann die ganze Verpackung aus Metall bestehen, was das Recycling er-

leichtert.

Patentansprüche

1. Verpackung des Typs umfassend einen metallischen Rotationskörper (12) mit einem oberen Ende (14), einem Zugang zum Inneren der Verpackung und einem unteren Ende (16), welches einen Boden (18) trägt, einem metallischen Ring (20), der einen äußeren Rand (20E) aufweist, der auf das obere Ende (14) des Körpers gebördelt ist, einem inneren Rand (20I), welcher eine Zugangsöffnung (22) zum Inneren der Verpackung begrenzt und einem zentralen ringförmigen Teil (20C), welcher den inneren Rand (20I) und den externen Rand (20E) voneinander beabstandet, wobei der innere Rand (20I) des Rings nach außen gerollt ist, und mit einem Greifbügel (26), der mit Rändern versehen ist, die Drehzapfen (26E) bilden **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bügel (26) gelenkig an dem Ring (20) angebracht ist, dass jeder Drehzapfen (26E) einerseits axial unbeweglich ist durch Einschließen zwischen dem inneren eingerollten Rand (20I) des Rings und dem zentralen Abschnitt (20C) des Rings, und andererseits im Winkel um die Achse (X) des Rotationskörpers (12) unbeweglich befestigt ist durch Einfügen in eine Vertiefung (28), die sich an dem inneren eingerollten Rand (20I) des Rings befindet.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehzapfen (26E) zu gegenüberliegenden Seiten geneigt angeordnet sind in Bezug auf eine Symmetrieebene des Bügels (26), zu der sich parallel kurvenförmig der Bügel (26) erstreckt.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (26) beweglich ist zwischen einer aufrechten Greifposition, in der dieser Bügel (26) im wesentlichen parallel zu einer diametralen Ebene (P) des Körpers (12) liegt, und einer in Richtung auf den Ring (20) umgeklappten Position, in der dieser Bügel (26) im wesentlichen rechtwinklig zur diametralen Ebene (P) liegt.

4. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (26) metallisch ist.

5. Verfahren zur Herstellung einer Verpackung gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass:

- man eine Zwischenverpackung formt, die den Körper (12) und den Ring (20) aufweist, gebördelt auf den oberen Rand (14) des Körpers,
- dass man Drehzapfen (26E) des Bügels (26) anordnet, die sich auf dem zentralen Teil (20C) des Rings abstützen,

– und dass man den inneren Rand (20I) des Rings einrollt derart, dass die Vertiefungen (28) sich durch Deformation des inneren Rands (20I) im Kontakt mit dem Drehzapfen (20E) bilden.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

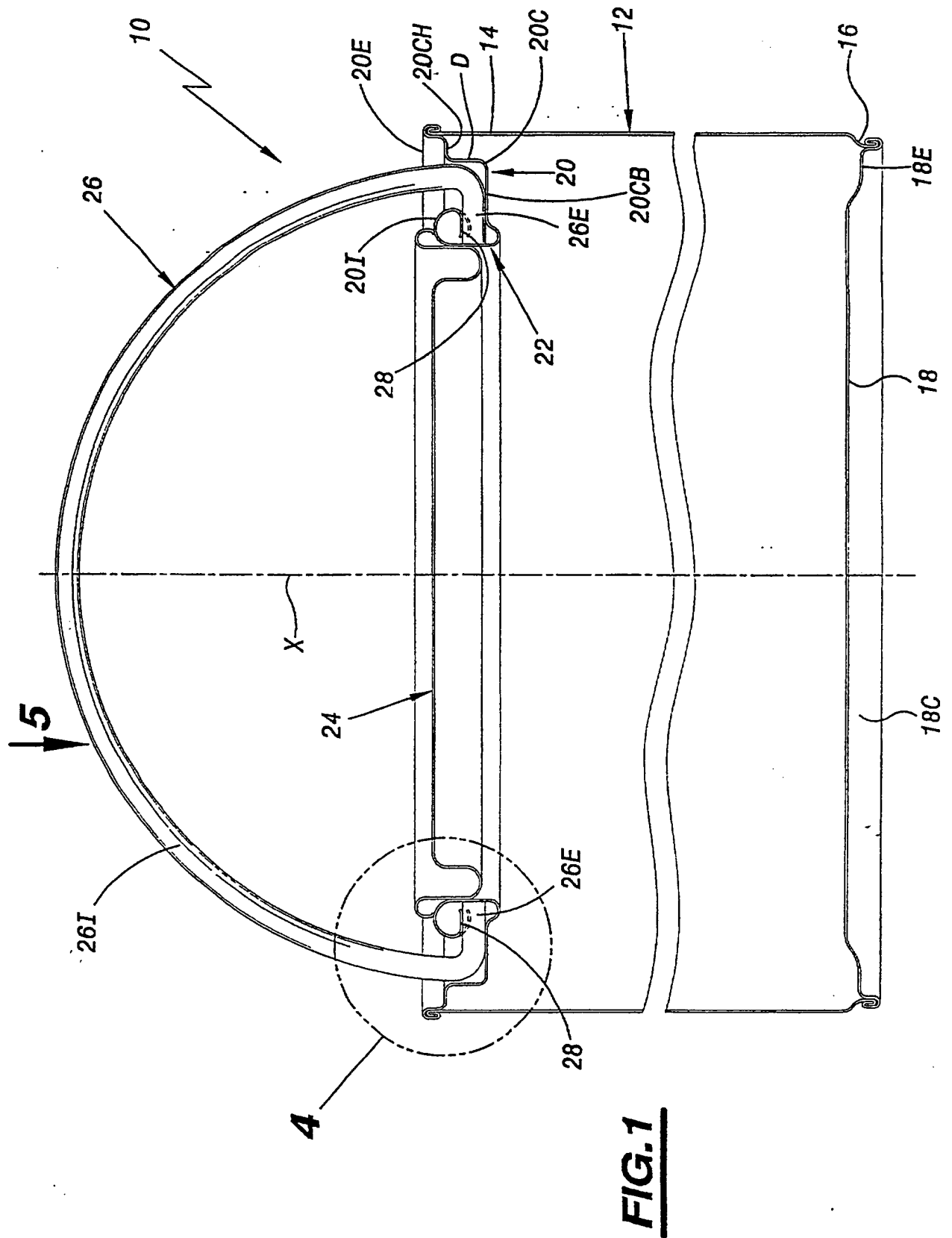
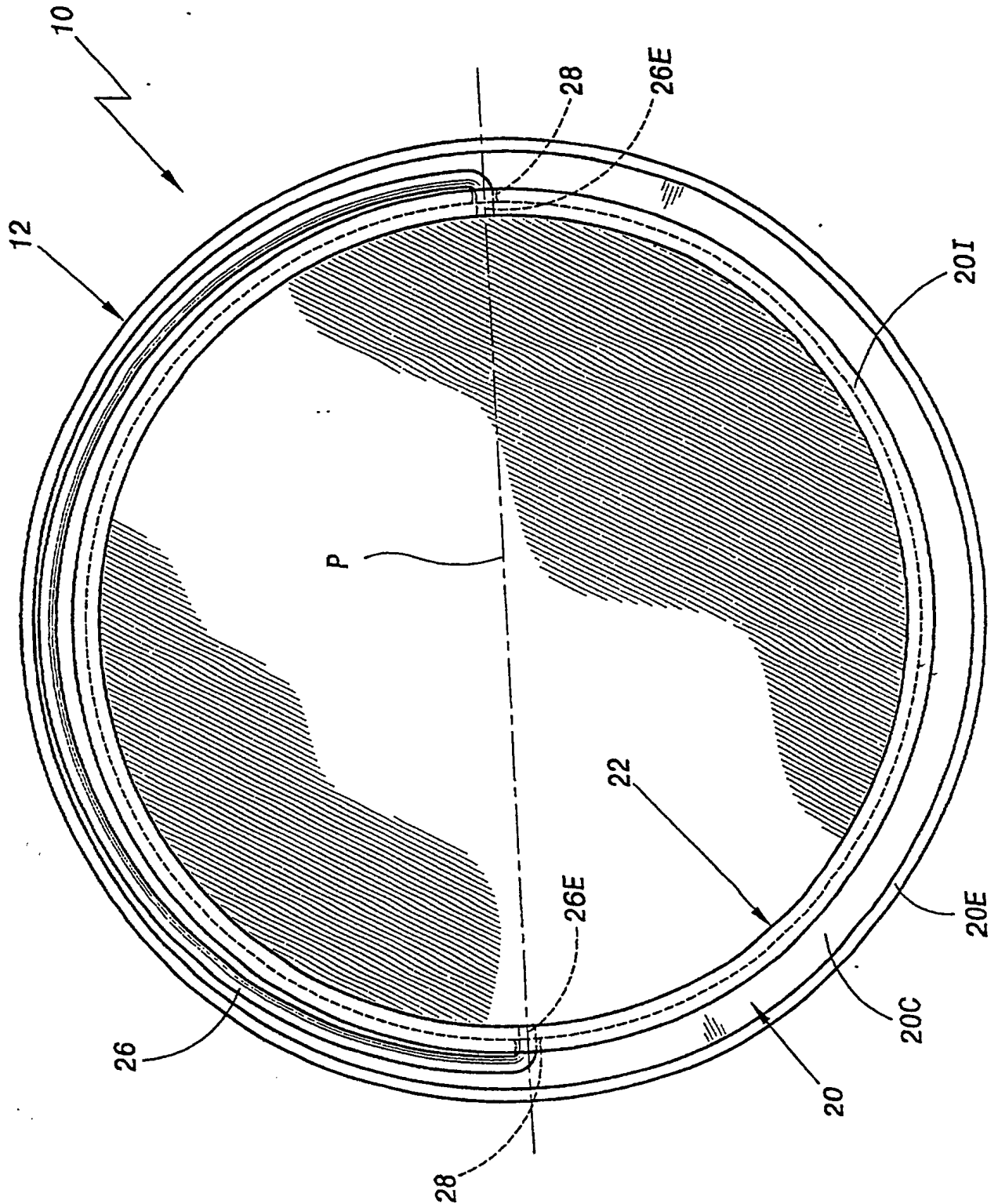


FIG. 2



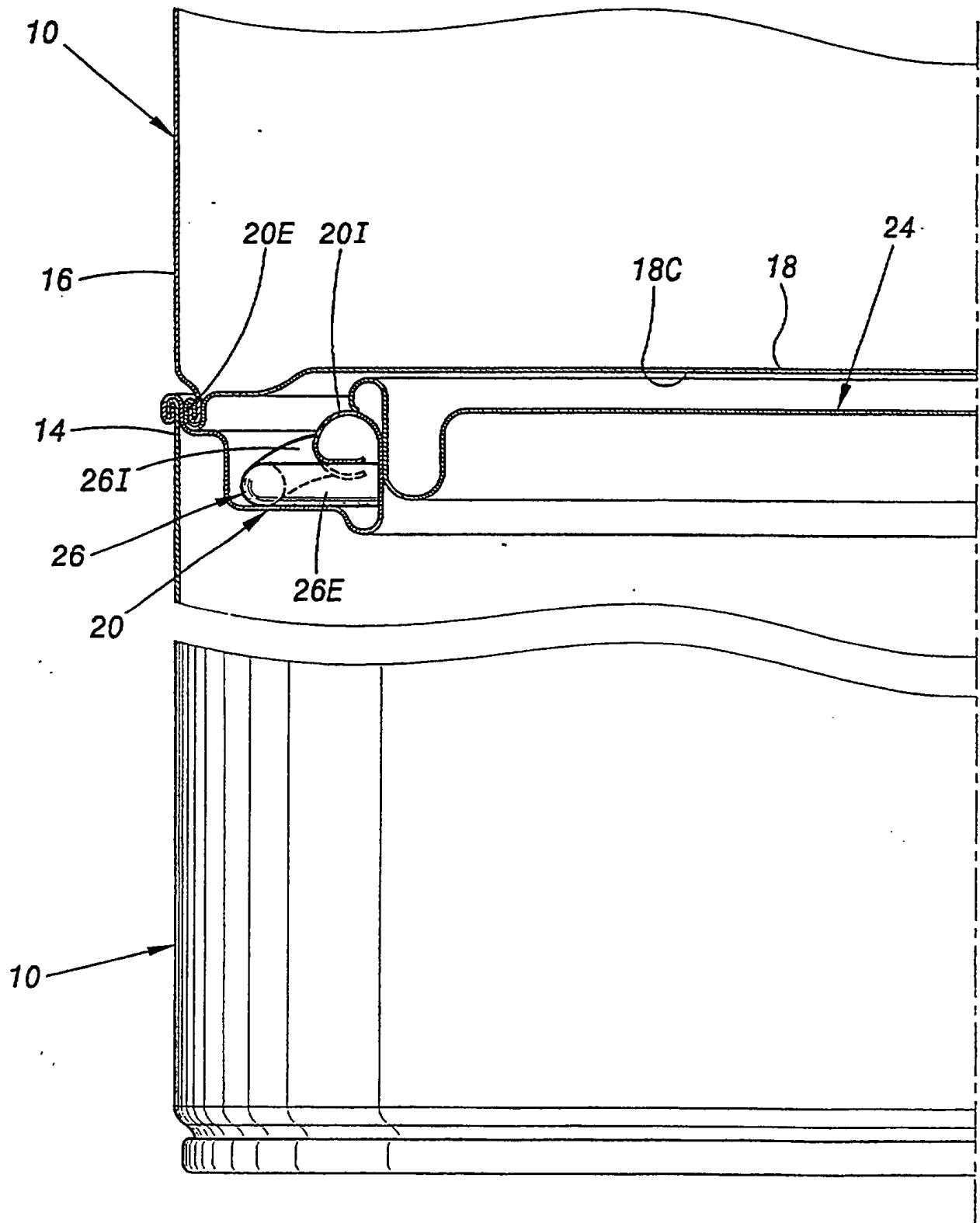


FIG.3

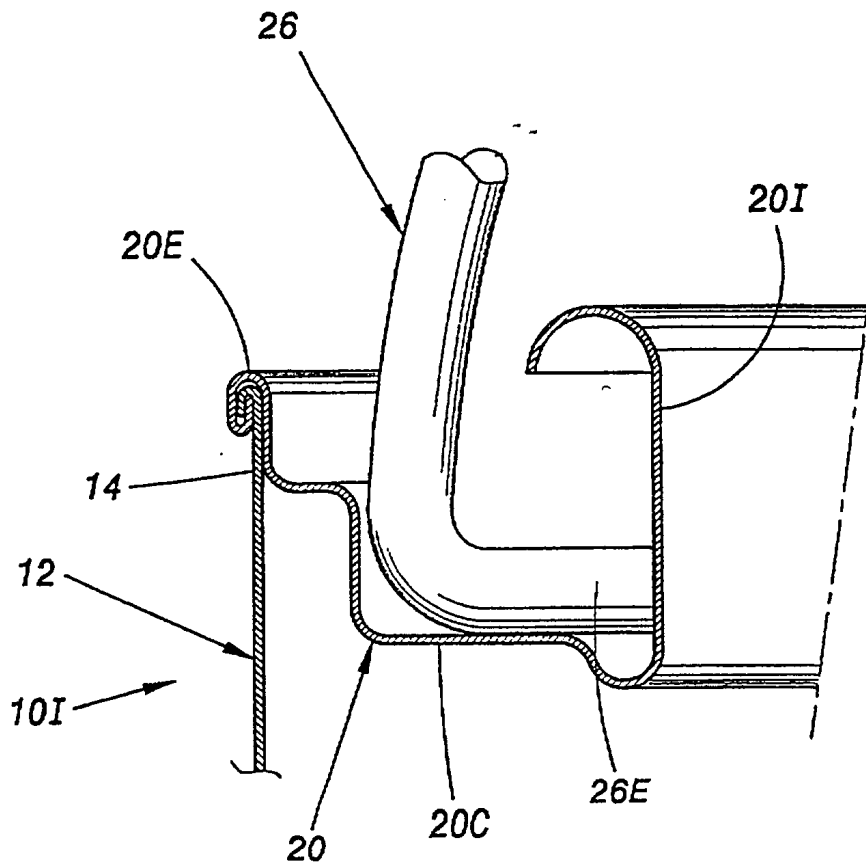


FIG. 4

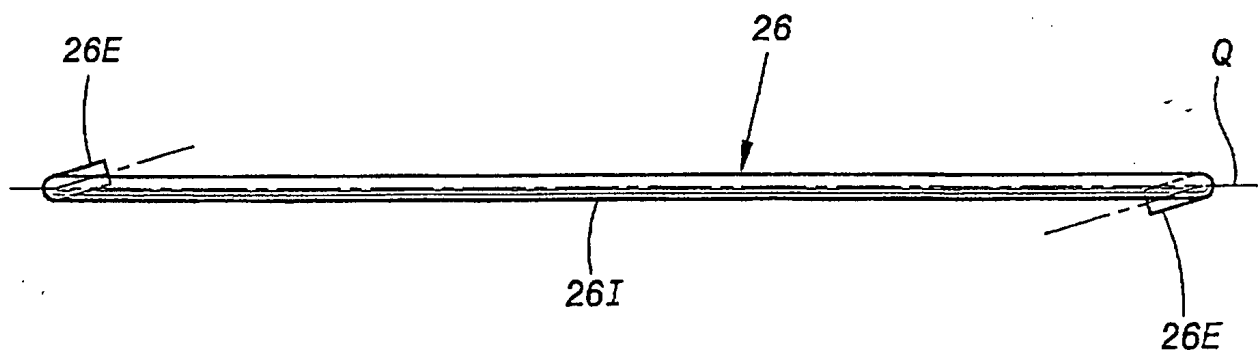


FIG. 5