

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 341 549 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **02.12.92**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 77/06**

(21) Anmeldenummer: **89107910.5**

(22) Anmeldetag: **02.05.89**

Verbunden mit 89905091.8/0481974  
(europäische  
Anmeldenummer/Veröffentlichungsnummer)  
durch Entscheidung vom 02.06.92.

(54) **Verpackungsbehälter und Verfahren zum Füllen sowie Inbetriebnehmen des Behälters.**

(30) Priorität: **09.05.88 DE 3815747**  
**03.04.89 DE 3910680**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**15.11.89 Patentblatt 89/46**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**02.12.92 Patentblatt 92/49**

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

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 066 077**  
**DE-A- 3 339 257**  
**FR-A- 2 436 082**  
**US-A- 3 253 764**  
**US-A- 3 756 471**

(73) Patentinhaber: **Henkel Kommanditgesellschaft  
auf Aktien**  
**Postfach 1100 Henkelstrasse 67**  
**W-4000 Düsseldorf 1(DE)**

(72) Erfinder: **vom Hofe, Dieter**  
**Gewährhau 4**  
**W-5170 Jülich(DE)**  
Erfinder: **Konkel, Siegfried**  
**Itterstrasse 19**  
**W-4000 Düsseldorf 13(DE)**

**EP 0 341 549 B1**

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).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produkts, der aus einer steifen Umhüllung und einem darin gelagerten flexiblen Sack mit verschließbarem Auslaufspund sowie diesem zugeordnetem Durchgang bzw. Spundloch der Umhüllung besteht. Sie betrifft ferner Verfahren zum Inbetriebnehmen und zum Füllen des Verpackungsbehälters.

Ein wesentliches Merkmal von Verpackungen dieser Art, wie sie in der DE-A-34 10 717 beschrieben werden, ist der Sack oder Beutel zur Aufnahme von Flüssigkeit, der innerhalb eines stabilen, beispielsweise aus Wellpappe bestehenden, Verpackungsbehälters, Kartons oder dergleichen angeordnet wird und einen Auslaßspund besitzt. Der Auslaßspund wird im allgemeinen in den vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Sack eingeschweißt. Derartige Bag-in-Box-Gebinde werden als Alternative zu Flaschen oder Kanistern, besonders für den Einsatz als Vorratspackung, für flüssige Chemikalien zur Verwendung bei gewerblichen Anwendern, aber auch für Getränke, wie Wein, zur Verwendung im Haushalt eingesetzt. In der Praxis kommen relativ große Flüssigkeitsmengen, beispielsweise bis zu 30 Litern, in Frage.

Zum Entnehmen des flüssigen Inhalts besitzt der in den Verpackungsbehälter integrierte flexible Sack einen verschließbaren Auslaufspund. Dieser wird bei der ersten Inbetriebnahme durch eine, beispielsweise vorgestanzte, Öffnung einer Fläche, vorzugsweise der Oberseite, des Behälters nach außen gezogen. In der Ausgießstellung kann der Auslaufspund festgehalten bzw. in dem ihm in der Oberseite der Verpackung zugeordneten Spundloch arretiert werden. Dieses Herausziehen und Feststellen des Auslaufspundes ist bei einem zum Arretieren gerade passend (kleinen) Spundloch sehr mühsam. Wird dagegen das Spundloch größer gemacht und dadurch das Herausziehen des Auslaufspundes aus der Verpackung vereinfacht, so wird das Ausgießen schwieriger, weil der Auslaufspund beim Gießen gesondert festgehalten werden muß.

Ein weiteres Problem ergibt sich dann, wenn aus Umweltschutzgründen eine getrennte Entsorgung von Faltschachtel und entleertem Kunststoffbeutel gewünscht wird. Wenn nämlich der Auslaufspund für eine bequeme Handhabung beim Ausgießen sorgfältig in der Wand des Verpackungsbehälters arretiert wird, macht das Trennen der Kunststoffbestandteile von den Pappteilen der Verpackung entsprechend große Probleme.

Um den Verbraucher ähnlich wie bei Bereitstellung der Flüssigkeit in Flaschen oder Kanistern eine produktadäquate Dosierung zu ermöglichen, wird angestrebt, Dosierbehältnisse oder kleine An-

wendungsgebinde für den täglichen Gebrauch mitzuliefern. Im Falle der Lieferung der Flüssigkeit in Flaschen oder Kanistern werden die beizugebenden Gegenstände beispielsweise auf den Auslaßstutzen von Flasche oder Kanister gestülpt oder an den Behälter angehängt. Bei einer solchen Befestigung ist immer die Gefahr des Verlustes des beizugegebenen Gegenstandes auf dem Vertriebsweg, insbesondere im Laden, in Kauf zu nehmen. Außerdem stören außen angebrachte Gegenstände beim Stapeln der Verpackung. Das gilt verstärkt bei Bag-in-Box-Gebinden, weil diese Verpackungen an sich mit einer für das Stapeln idealen Quaderform ausgestattet werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den der Dosierung, Anwendung oder dergleichen des fließfähigen Produkts dienenden, dem Verpackungsbehälter beizugebenden Gegenstand herausnehmbar derart in ein wiederverschließbares Bag-in-Box-Gebinde zu integrieren, daß besondere Befestigungselemente an der Außenfläche der Verpackung entfallen, der beizugebende Gegenstand auf dem Vertriebsweg nicht versehentlich verloren gehen kann, eine automatisierte Zugabe des Gegenstands möglich ist und Gegenstände unterschiedlichster Form - ohne Beeinträchtigung der Stapelbarkeit der Verpackung - bereitgestellt und ohne Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Gebindes entnommen werden können.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht für den Verpackungsbehälter eingangs genannter Art mit steifer Umhüllung und darin gelagertem flexiblen Sack darin, daß an einer vorgegebenen Position in den Raum zwischen Umhüllung und Sack ein zum Handhaben des Produkts beizugebender Gegenstand einlegbar ist und daß die Wand der Umhüllung eine wiederverschließbare Fensterklappe zum Entnehmen und Zurückstellen des beizugebenden Gegenstandes besitzt.

Durch die Erfindung wird erreicht, daß der beizugebende Gegenstand verschlossen innerhalb der steifen Umhüllung anzuordnen ist. Hierdurch kann der beizugebende Gegenstand auf dem Vertriebswege nicht verloren gehen. Des weiteren stört er auch die Außenform der Umhüllung in keinsten Weise, so daß deren Stapelbarkeit nicht beeinträchtigt ist. Zum Gebrauch kann der freizugebende Gegenstand, beispielsweise ein Dosierbehälter, durch Öffnen der Fensterklappe entnommen werden. Aufgrund der Wiederverschließbarkeit der Fensterklappe kann dies ohne Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Gebindes geschehen. Irgendwelche störenden Befestigungselemente an der Außenfläche des Gebindes für die Befestigung des beizugebenden Gegenstandes sind nicht vorgesehen. Insgesamt erhält man durch die Erfindung eine umweltfreundliche Alternative zu den in Haushalten bisher üblichen Kunststoff-Flaschen

oder -Kanistern, wenn man in diese Gebinde Wasch-, Spül-, Reinigungs- oder Avivage-Mittel abfüllt.

Insbesondere zur Ermöglichung einer automatisierten Zugabe des beizugebenden Gegenstandes besteht die erfindungsgemäße Lösung für ein Verfahren zum Füllen des Verpackungsbehälters darin, daß der Gegenstand nach dem Füllen des Sackes und Einlegen des Sackes in die steife Umhüllung, aber vor dem Verschließen der steifen Umhüllung, in die Außenfläche des Sackes eingedrückt wird, und daß die Umhüllung dann verschlossen wird. Hierdurch wird auf einfache Weise die automatisierte Zugabe der Dosierung, Anwendung oder dergleichen dienenden Gegenstandes möglich.

In Ausgestaltung sieht die Erfindung vor, daß die, insbesondere als wiederverschließbarer Originalitätsverschluß auszubildende Fensterklappe an die vorgesehene Position des beizugebenden Gegenstandes angrenzt. Durch Öffnen der Fensterklappe läßt sich dann problemlos der Gegenstand entnehmen oder - insbesondere bei Wiederverschließbarkeit - in die Umhüllung zurücksetzen. Hierbei wird, besonders bei Tragepackungen, eine günstige gegenseitige Zuordnung erhalten, wenn die Fensterklappe in der oberen Stirnfläche, insbesondere in derselben Fläche wie das Spundloch, angeordnet ist, wie dies die Erfindung in weiterer Ausgestaltung vorsieht. Hierdurch wird die Handhabung vereinfacht, und kann auch - bei Anordnung auf der Behälteroberseite - das Hereindrücken des Gegenstandes erfolgen, ohne daß die Verpackung umkippt bzw. festgehalten werden müßte.

Gemäß weiterer Erfindung ist das von der steifen Umhüllung umschlossene Volumen nur um das Volumen des beizugebenden Gegenstandes größer als das Volumen des gefüllten Sacks einschließlich Auslaufspund. In der Praxis bedeutet das eine nur geringe Veränderung der Abmessungen der Umhüllung gegenüber dem Fall einer solchen Verpackung ohne eingesetzten Dosier- oder Handhabungsgegenstand. Unabhängig von der Form des Gegenstandes wird nämlich das Volumen der Umhüllung lediglich um das Verdrängungsvolumen des beigegebenen Gegenstandes unabhängig von dessen Längen-, Breiten- oder Höhenabmessungen vergrößert.

Wenn das Gewicht des von dem beizugebenden Gegenstand verdrängten Flüssigkeitsvolumens größer ist als das Gewicht des Gegenstandes - wie es wohl die Regel ist - wird der Gegenstand nach Öffnung der Fensterklappe selbsttätig um einen gewissen Betrag aus der gefüllten Verpackung herausgedrückt, so daß er leicht zu entnehmen ist. Dieser erleichterte Handhabung wird jedenfalls so lange vorliegen, wie das Behälterinnere im wesentlichen vollständig mit Flüssigkeit gefüllt ist.

In Ausgestaltung der Erfindung besitzt der Ver-

packungsbehälter zwei übereinander liegende, volldeckende äußere Kopflaschen, wobei die eine, untere äußere Kopflasche eine als Loch ausgebildete Entnahmeöffnung für den beizugebenden Gegenstand und die andere, obere äußere Kopflasche die mit der Entnahmeöffnung korrespondierende, vorzugsweise wiederverschließbare, Fensterklappe aufweist und wobei er weiterhin zwei kurze innere Kopflaschen mit an die Konturen von Fensterklappe und Entnahmeöffnung angepaßten Ausstanzungen bzw. Einschnitten aufweist. Durch die Verwendung volldeckender Kopflaschen an der die Fensterklappe und gegebenenfalls auch den Auslaufspund enthaltenden Stirnfläche der Verpackung wird eine ausreichende Stabilität der Verpackung bei Lagerung, Transport, Stapelung usw., auch bei einer ein bequemes Entnehmen des Gegenstandes ermöglichenden Überdimensionierung der durch einen Originalitätsverschluß definierten Fensterklappe, gewährleistet. Wenn weitere Verschlußklappen an der Stirnfläche der Verpackungsumhüllung vorgesehen werden sollen, müssen diese Klappen, insoweit sie mit dem Loch, der Fensterklappe bzw. dem Originalitätsverschluß zur Deckung kommen, ebenfalls einen Durchgang aufweisen.

Vorzugsweise wird der erfindungsgemäße Verpackungsbehälter an der Öffnung zum Entnehmen des beizugebenden Gegenstandes so ausgebildet, daß die Fensterklappe über eine - gegebenenfalls in einem mittleren Bereich geschnittene - Scharnierrillung mit der angrenzenden Fläche der Kopflasche verbunden ist und an ihrer der Scharnierrillung gegenüberliegenden Kante eine über eine Faltrillung angeformte Stecklasche besitzt. Hierdurch werden sowohl die Wiederverschließbarkeit als auch das erneute Öffnen vereinfacht. Die Einsteckposition der Stecklasche kann gegen ein zufälliges Öffnen im wesentlichen gesichert werden, wenn die aus einer außen liegenden Kopflasche herausgeformte Stecklasche auf der Höhe ihrer Faltrillung von beiden Seiten her eingezogen ist und wenn der Stecklasche in der unter der Fensterklappe, innen liegenden Kopflasche ein die Stecklasche etwa um 90° nach innen geknickt arretierender Einsteckschlitz zugeordnet ist. Wenn die Stecklasche auf der Höhe ihrer Faltrillung von beiden Seiten her eingezogen ist, also eine Art Taille besitzt, bleiben in der Kopflasche entsprechende Vorsprünge stehen, unter denen die sich seitlich an die Taille anschließenden Vorsprünge der Stecklasche beim Einstecken einrasten.

Um auch das Öffnen einer derart ausgebildeten Stecklasche zur Erleichterung, sieht die Erfindung weiterhin vor, daß die Stecklasche an ihrem der Faltrillung gegenüberliegenden freien Ende eine beim Herstellen aus- oder vorgeschchnittene, insbesondere gestanzte, Griffmulde, vorzugsweise als halbrundes Griffloch, besitzt.

Weiterhin wird das Herausziehen der eingesteckten Stecklasche erleichtert, wenn diese im Verlauf ihrer Faltrillung einen konvex in Richtung auf das freie Laschenende gebogenen Einschnitt besitzt, wie dies die Erfindung ebenfalls vorsieht. Beim Knicken um 90 ° und Einstecken ergibt sich dann an der gegebenenfalls vorgesehenen Griffmulde ein Vorsprung an der Fensterklappe, der mit einer Fingerspitze ohne weiteres zum Anheben und Herausreißen der Klappe erfaßt werden kann.

Zur Stabilisierung der geschlossenen Fensterklappe ist es gemäß Ausgestaltung der Erfindung zweckmäßig, daß die Fensterklappe eine größere Fläche als die korrespondierende Entnahmeöffnung der darunterliegenden Kopflasche besitzt und in geschlossenem Zustand in Teilbereichen auf den bleibenden Teilen der unteren Kopflasche aufliegt.

In Weiterbildung sieht die Erfindung vor, daß der Auslaufspund im Bereich zwischen seiner Ausgießöffnung und dem angrenzenden Sack einen Hals mit zwei angeformten, radial vorspringenden Flanschen besitzt, daß der gegenseitige Abstand der Flansche etwa gleich der Wanddicke der Umhüllung im Bereich des Spundlochs ist, daß der Außenumfang des Halses an den durch das Spundloch definierten Durchgang angepaßt ist und daß das Spundloch mit etwa einem Viertel seines Umfangs an ein zum Hindurchgreifen ausreichend großes Fenster der Umhüllung angrenzt.

Durch das an das Spundloch angrenzende Fenster und durch die angepaßte Formgebung von Auslaufspund und Spundloch wird erreicht, daß der in der Originalitätsverpackung innerhalb der Umhüllung angeordnete Auslaufspund nach Aufbrechen des Spundlochs und Öffnen des Fensters aus dem Verpackungsinnen - mit den Fingern einer Hand - nach außen gezogen und seitlich so in das zum Fenster hin geöffnete Spundloch geschoben werden kann, daß die am Hals des Auslaufspunds vorgesehenen Flansche oberhalb und unterhalb der Umrandung des Spundlochs an der Umhüllungsfläche anliegen. Auf diese Weise wird eine vereinfachte Inbetriebnahme der Verpackung ermöglicht. Zugleich gestattet die erfindungsgemäße Lösung auch ein vereinfachtes Trennen von Faltschachtel und Sack - nach der Entleerung - weil es genügt, dazu den Auslaufspund aus seinem Sitz im Spundloch seitlich herauszuschieben und zusammen mit dem anhängenden, vorzugsweise angeschweißten, Sack aus der, meist aus Wellpappe bestehenden, Umhüllung herauszuziehen.

Gemäß weiterer Erfindung besitzt das Fenster eine wiederverschließbare Fensterklappe mit auf der vom Spundloch abgewandten Seite vorgesehenem, als Rill-Linie ausgebildetem Scharnier. Eine solche Fensterklappe ermöglicht es - gegebenenfalls nach Aufbrechen eines Originalitätsverschlus-

ses - in die Umhüllung hineinzugreifen, den Auslaufspund herauszuziehen sowie in das endgültig geöffnete Spundloch einzuschieben und das Fenster dann wieder so zu schließen, daß der Auslaufspund zugleich in der Position des Spundlochs gesichert wird.

Eine besonders gute Sicherung der Position des Auslaufspundes im Spundloch wird gemäß Ausgestaltung der Erfindung erreicht, wenn die Fensterklappe an ihrer an das Spundloch angrenzenden Außenkante an den Umfang der dem Fenster zugewandten Seite des einzuschiebenden Auslaufspundes angepaßt und im Bereich zwischen den beiden Flanschen zu arretieren ist.

Eine weitere Positionssicherung, insbesondere auch Verdrehsicherung, wird erfindungsgemäß erreicht, wenn der Hals des Auslaufspundes in den Bereich zwischen den Flanschen als abgeflachtes Rohrstück zwecks Verdrehsicherung ausgebildet ist. Vorzugsweise sind dann die flachen Seiten des Rohrstücks als Führungsflächen zwischen zwei entsprechend flachen, zu dem Fenster hin führenden Seiten des Spundlochs, angepaßt angeordnet. Der Auslaufspund kann sich dann auch nicht um seine Achse verdrehen, so daß eine am Auslaufspund vorgesehene Ausgießöffnung immer eine bestimmte vorgegebene Position gegenüber der Verpackung beibehält.

Für das orientierte und positionierte Einsetzen des Auslaufspundes ist es ferner günstig, wenn ein außen auf der Umhüllung liegender Flansch des Auslaufspundes deutlich sichtbar rosettenförmig angepaßt an ein auf der Umhüllung angebrachtes Orientierungsmuster ausgebildet ist. Der Anwender kann dann bereits beim erstmaligen Einsetzen erkennen, wie der Auslaufspund richtig orientiert werden soll.

Wenn die erfindungsgemäße, aus Spundloch und Fenster bestehende Öffnung der Umhüllung an einer Kopffläche der Verpackung ausgebildet werden soll, an der mehrere Kopfkappen aufeinanderliegen, werden gemäß weiterer Erfindung die Umrandungen von Spundloch und Fenster kongruent durch alle übereinanderliegenden Kopflaschen einer Umhüllungswand durchgehend ausgebildet. Dadurch wird nicht nur eine einwandfreie Funktion der erfindungsgemäß wesentlichen Elemente, sondern auch eine für den Betrieb günstige Stabilität von Umhüllungswand und Fensterklappe erreicht.

Für den Versand und die Lagerung im Verkaufsraum ist es günstig, wenn der erfindungsgemäße Verpackungsbehälter eine zum Stapeln vorteilhafte Quaderform besitzt und originalitätsverschlossen ist. Hierzu genügt es, wenn die von Fenster und Spundloch umschlossenen Flächen der Umhüllung mit Hilfe von durch Originalitätsbrücken unterbrochenen Schnitt- bzw. Stanzlinien definiert sind. Der Originalitätsverschluß besteht

dann also aus den Originalitätsbrücken bzw. Stanzbrücken, die beim Öffnen von Spundloch und Fenster leicht aufzubrechen sind. Das erstmalige Aufbrechen wird noch mehr erleichtert, wenn der an der Grenze zwischen Fensterklappe und Spundloch vorgesehene Abschnitt der Schnitt- bzw. Stanzlinie durchgehend - also ohne Stanzbrücken - ausgebildet ist, wie dies die Erfindung weiterhin vorsieht. Ein solcher durchgehender Schnitt macht vor allem das Eindringen der ursprünglich das Spundloch ausfüllenden Umhüllungsfläche einfacher. Außerdem entfallen bei durchgehendem Schnitt im angegebenen Bereich an dieser Kante der Fensterklappe später beim Arretieren oder Entarretieren der Fensterklappe zwischen den Flanschen des Spundhalses möglicherweise störende Reste von Stanzbrücken.

Das an das Spundloch angrenzende Fenster ist in Doppelfunktion erfindungsgemäß auch zugleich zum Beipacken einer Anwendungshilfe, beispielsweise eines Dosiergefäßes, vorgesehen. Auf diese Weise ist es möglich, einen der Dosierung, Anwendung oder dergleichen des fließfähigen Produkts dienenden, dem Verpackungsbehälter beizugebenden Gegenstand so in das Bag-in-Box-Gebinde zu integrieren, daß besondere Befestigungselemente an der Außenfläche der Verpackung entfallen, der beizugebende Gegenstand auf dem Vertriebsweg nicht versehentlich verlorengehen kann, eine automatisierte Zugabe des Gegenstandes möglich ist und Gegenstände unterschiedlichster Form - ohne Beeinträchtigung der Stapelbarkeit der Verpackung - für die Anwendung bereitgestellt werden können, wie weiter oben bereits erwähnt wurde.

Beim ursprünglichen Füllen des Verpackungsbehälters wird die Anwendungshilfe vorzugsweise nach dem Füllen des Sacks, aber vor dem Verschließen der (steifen) Umhüllung in die Außenfläche des gefüllten Sacks eingedrückt und in dieser Position durch Schließen der Umhüllung arretiert. Dabei soll Sorge getragen werden, daß die Anwendungshilfe innerhalb des Behälters angrenzend an das Fenster liegt, so daß sie nach dem Öffnen der bis zur Anwendung beim Verbraucher originalitätsverschlossenen Packung sofort zu ergreifen ist. Nach dem Herausnehmen der Anwendungshilfe kann der Auslaufspund aus dem Fenster herausgezogen und in dem Spundloch arretiert werden.

Das von der steifen Umhüllung umschlossene Volumen ist bei der erfindungsgemäßen Verpackung nur um das Volumen des beizugebenden Gegenstandes größer als das Volumen des gefüllten Sacks einschließlich Auslaufspund. In der Praxis bedeutet das eine außerordentlich geringe Veränderung der Abmessung der Umhüllung gegenüber dem Fall einer solchen Verpackung ohne die eingesetzte Anwendungshilfe. Unabhängig von der Form der Anwendungshilfe wird nämlich das Volu-

men der Umhüllung nur um das Verdrängungsvolumen des beigegebenen Gegenstandes, unabhängig von dessen Längen-, Breiten oder Höhenabmessungen, vergrößert.

Bei Versuchen hat sich herausgestellt, daß bei Verpackungsbehältern mit in der oberen äußeren Lasche angeordneter Fensterklappe diese häufig eingedrückt wird. Dies kann aufgrund von Belastungen während des Transportes oder auch beim Umpacken des Verpackungsbehälters in Verkaufsregale geschehen. Dies hat seine Ursache wohl insbesondere darin, daß die die Fensterklappe und das Spundloch umgrenzende Perforationslinie bzw. Ausstanzung so schwach ausgeführt sein muß, daß der Benutzer die Klappe leicht aufreißen kann. Während des Transportes kann aber die gegebenenfalls beigefügte Dosierhilfe und der Auslaufspund von innen gegen die Fensterklappe drücken und diese bereits öffnen. Um hier eine Abhilfe zu schaffen, sieht die Erfindung als weitere Ausführungsform einen Verpackungsbehälter vor, der sich dadurch auszeichnet, daß er eine volldeckende, unter äußere Kopflasche mit darin durch Perforationslinien oder Ausstanzungen umgrenzter Fensterklappe und Spundloch aufweist, daß er zwei kurze, innere Kopflaschen mit kongruent an die Konturen von Fensterklappe und Spundloch angepaßten Ausstanzungen bzw. Einschnitten aufweist und daß er eine volldeckende, obere äußere Kopflasche aufweist, die die Konturen von Fensterklappe und Spundloch vollflächig überdeckt.

Um bei dieser Ausführungsform des Verpackungsbehälters die Fensterklappe für den Gebrauch freilegen zu können, ist es gemäß weiterer Erfindung zweckmäßig, daß die obere äußere Kopflasche zwei parallel zu ihrer Längs- und ihrer Anlenkkante durchgehend verlaufende Perforationslinien aufweist, die außerhalb der Konturen von Fensterklappe und Spundloch angeordnet sind.

In Ausgestaltung sieht die Erfindung weiterhin vor, daß die äußeren, zwischen den Perforationslinien und der Längs- bzw. Anlenkkante verbleibenden Bereiche als Klebefläche zum Verbinden der beiden äußeren Kopflaschen ausgebildet sind.

Schließlich ist es für das Aufreißen der oberen äußeren Kopflasche zweckmäßig, daß an einer Schmalseitenkante des von den Perforationslinien abgegrenzten Mittelteils eine parallel zur Schmalseitenkante verlaufende Rill-Linie zur Abteilung einer Griffleiste ausgebildet ist, wie dies die Erfindung weiterhin vorsieht.

Zum Inbetriebnehmen des Verpackungsbehälters sieht die Erfindung schließlich ein Verfahren vor, das sich dadurch auszeichnet, daß unter Brechen der Originalitätsbrücke, die das Spundloch ausfüllende Eindrückfläche eingedrückt und die das Fenster ausfüllende Fensterklappe nach außen aufgeklappt wird, daß der Auslaufspund aus dem

Verpackungsinneren herausgezogen und unter Ausnutzung der an seinem Hals vorgesehenen Flansche in das Spundloch eingeschoben sowie durch Verschließen der Fensterklappe arretiert wird.

Anhand der schematischen Darstellung von Ausführungsbeispielen werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Faltschachtel mit offen stehenden Kopflaschen;
- Fig. 2 einen Längsschnitt der Faltschachtel nach Fig. 1 mit darin eingesetztem, gefülltem Kunststoffsack;
- Fig. 3 einen Schnitt nach Fig. 2 mit geschlossenen Kopflaschen der Faltschachtel;
- Fig. 4 einen Schnitt durch eine gefüllte Faltschachtel mit geöffnetem Entnahme-Fenster;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer Faltschachtel nach Fig. 3 mit geöffnetem Entnahme-Fenster;
- Fig. 6 einen Zuschnitt einer Faltschachtel mit abgeändertem Entnahme-Fenster.
- Fig. 7 einen Zuschnitt eines Verpackungsbehälters mit in den Kopflaschen vorgesehenen Ausstanzungen von Spundloch und angrenzendem Fenster;
- Fig. 8 einen Zuschnitt wie in Fig. 7, jedoch mit alternativ angeordneten Ausstanzungen der Kopflaschen;
- Fig. 9 im Detail eine Ausführung von Spundloch und Fenster in einer Kopflasche gemäß Fig. 7;
- Fig. 10 Schnitte längs der Linie IX-IX von Fig. 11;
- Fig. 11 eine Draufsicht auf einen Auslaufspund;
- Fig. 12 die Anordnung eines Auslaufspundes mit Ausgießöffnung in betriebsbereiter Stellung in einem Spundloch innerhalb der miteinander verklebten, im Schnitt gezeichneten Kopfklappen;
- Fig. 13 eine Ansicht quer zur Ansicht von Fig. 12 des Auslaufspundes mit dem angrenzenden, im Schnitt gezeichneten Kopfbereich der Verpackung;
- Fig. 14 einen Zuschnitt eines alternativen Ausführungsbeispiels;
- Fig. 15 einen aufgerichteten Verpackungsbehälter aus dem Zuschnitt nach Fig. 14 und in
- Fig. 16 den Verpackungsbehälter nach Fig. 15 mit aufgerissener oberer äußerer

Kopflasche.

Fig. 1 zeigt eine insgesamt mit 1 bezeichnete Faltschachtel, beispielsweise aus Wellpappe, mit offenstehenden kurzen, inneren Kopflaschen 2 und volldeckenden äußeren Kopflaschen 3. Die mit einer Entnahmeöffnung 6 versehene Kopflasche 3 bildet im verschlossenen Zustand der Faltschachtel die untere äußere Kopflasche und die mit einer Fensterklappe 7 versehene Kopflasche 3 bildet die obere äußere Kopflasche. D. h. letztere bildet bei verschlossener Faltschachtel 1 die Außenfläche. Die Länge und Breite der äußeren Kopflaschen 3 sind identisch mit den Maßen des offenstehenden Querschnitts 4 der Faltschachtel 1. Die eine kurze Kopflasche 2 sowie die beiden volldeckenden Kopflaschen 3 besitzen runde Spundlöcher 5, die aus- oder vorgestanzt sein können und die in geschlossener Position aller Kopflaschen 2 und 3 kongruent übereinander liegen. Ebenso weist die andere kurze Kopflasche 2 einen Einschnitt oder eine Ausstanzung 6a auf, die in geschlossener Position der Kopflaschen 2, 3 kongruent zur Entnahmeöffnung 6 und Fensterklappe 7 zu liegen kommt. Die Entnahmeöffnung 6 wird zweckmäßig von vornherein vollflächig ausgestanzt, während die Fensterklappe 7 nur perforiert vorgestanzt sein und über eine einseitige Scharnierrillung 8 scharnierartig mit der einen volldeckenden Kopflasche 3 verbunden bleiben soll.

In Fig. 2 wird eine Phase beim Konfektionieren eines Bag-in-Box-Gebindes mit Faltschachtel 1 und darin gelagertem flexiblem Sack 9 sowie mit beizugebendem Gegenstand 10 dargestellt. Beim Konfektionieren gemäß Ausführungsbeispiel wird die an ihrer Unterseiten (Boden) bereits verschlossene Faltschachtel 1 von oben her mit dem gefüllten Sack 9 bestückt; der Sack 9 kann auch leer in die Faltschachtel 1 eingesetzt und dann über einen verschließbaren Spund 11 gefüllt werden. Das Volumen des gefüllten Sacks 9 ist um das Volumen des Gegenstandes 10 kleiner als das von der Faltschachtel 1 umschlossene Volumen. Der Sack 9 füllt das Innenvolumen der Faltschachtel 1 also nach Fig. 2 nicht ganz aus.

Fig. 3 stellt den Zustand dar, bei dem der Gegenstand 10 in den flexiblen Sack 9 eingedrückt ist, derart, daß die Summe der Volumina von gefülltem Sack 9 und Gegenstand 10 das Innenvolumen der Faltschachtel 1 im wesentlichen vollständig ausfüllt. Nach dem Verschließen der Stirnfläche 12 der Faltschachtel 1 gemäß Fig. 3 wird also durch Verdrängung des flexiblen Sacks 9 der in der Faltschachtel 1 zur Verfügung stehende Innenraum fast vollständig ausgefüllt.

Fig. 4 zeigt in einem Schnitt einer Faltschachtel nach Fig. 3, wie nach Öffnen der vorgestanzten Fensterklappe 7 der Gegenstand 10 durch die im Sack 9 physikalisch bedingte neue Produktvertei-

lung angehoben wird und aus der der Fensterklappe 7 entsprechenden Entnahmeöffnung 6 herausragend bequem entnommen werden kann, wenn das Gewicht des Gegenstandes 10 kleiner als das Gewicht des im Zustand nach Fig. 3 durch den Gegenstand 10 verdrängten Volumens des Inhalts des Sacks 9 ist. Wenn dagegen das Gewicht des Gegenstandes 10 größer als das Gewicht des von ihm nach Fig. 3 verdrängten Volumens des Sackinhaltes ist, bleibt der Gegenstand 10 in einer Position innerhalb der Schachtel, wie es in Fig. 5 als Beispiel dargestellt wird. Die Fensterklappe 7 läßt sich ohne wesentlichen Aufwand als Originalitätsverschluß ausbilden.

In Fig. 6 wird ein flachliegender Zuschnitt einer Faltschachtel mit einer gegenüber den Ausführungsbeispielen nach Fig. 1 bis 5 abgeänderten Entnahmeöffnung im Prinzip dargestellt. Gleiche oder sich entsprechende Teile der Faltschachtel werden ebenso wie in den Fig. 1 bis 5 bezeichnet. Außer den kurzen Kopflaschen 2 und volldeckenden Kopflaschen 3 werden im Zuschnitt 13 nach Fig. 6 auch schmale und breite Wandflächen 14 und 15 und zugehörige kurze Bodenlaschen 16 sowie volldeckende Bodenlaschen 17 dargestellt. In die eine, beim Aufrichten und Kleben innere, schmale Wandfläche 14 kann ein Tragegriff 18 integriert werden, dem gegebenenfalls in der anderen schmalen Wandfläche 14 ein Durchgriffloch 19 zugeordnet wird.

Die Besonderheit des Zuschnitts 13 nach Fig. 6 gegenüber den Ausführungsbeispielen nach Fig. 1 bis 5 liegt vor allem in der Ausgestaltung der insgesamt mit 7 bezeichneten Fensterklappe mit im aufgerichteten Faltschachtelzustand darunterliegender, insgesamt mit 6 bezeichneter Entnahmeöffnung. Die Fensterklappe 7 ist, ebenso wie vorher, über eine Scharnierrillung 8 mit der angrenzenden Fläche der Kopflasche 3 verbunden. Die Handhabung ist aber erleichtert, da die Scharnierrillung 8 einen durchstanzten Mittelbereich 20 besitzt, so daß nur die verbleibenden Randteile die Scharnierverbindung zwischen Fensterklappe 7 und Kopflasche 3 bilden. Ein bevorzugtes Merkmal des Ausführungsbeispiels nach Fig. 6 besteht darin, daß die der Scharnierrillung 8 gegenüberliegende Kante der Fensterklappe 7 eine über eine Faltrillung 21 verbundene Stecklasche 22 besitzt. Diese Stecklasche 22 wird zum Wiederverschließen um 90° nach innen umgelenkt und in das Schachtelinnere hereingedrückt.

Ein weiteres bevorzugtes Merkmal des Ausführungsbeispiels nach Fig. 6 besteht darin, daß die aus einer außen liegenden Kopflasche 3 herausgeformte Stecklasche 22 auf der Höhe ihrer Faltrillung 21 von beiden Seiten her eingezogen ist, also taillenartige Einzüge 23 besitzt, denen im stehengebliebenen Material der Kopflasche 3 aufeinander

zu gerichtete Vorsprünge 24 entsprechen. Wenn bei dieser Konstruktion die Stecklasche 22 um 90° nach innen umgeklappt wird, rasten ihre durch die Einsprünge 23 herausgearbeiteten seitlichen Auswölbungen 25 unter den Vorsprüngen 24 ein, so daß eine derartig eingedrückte Fensterklappe 7 sich nicht von allein öffnen wird.

Die Stabilität wird hierbei noch vergrößert, wenn der Stecklasche 22 in der bei aufgerichteter und zusammengefalteter Faltschachtel unter der Fensterklappe 7 innen liegenden, unteren äußeren Kopflasche 3 ein die Stecklasche 22 etwa um 90° nach innen geknickt arretierender Einsteckschlitz 26 zugeordnet wird. Wenn die kurze Kopflasche 2 beim Aufrichten der Faltschachtel aus dem Zuschnitt 13 unter die Entnahmeöffnung 6 ragt, müssen in der kurzen Kopflasche 2 entsprechende Ausnehmungen 6a, wie in Fig. 6 dargestellt, vorgesehen werden. Ähnliches gilt - ebenso wie bei den Fig. 1 bis 5 - für die Beziehung des Spundlochs 5 in den volldeckenden Kopflaschen 3 und in der einen kurzen Kopflasche 2.

Eine weitere Stabilisierung der Wiederverschließ-Position der Fensterklappe 7 wird erreicht, wenn die Klappe 7 eine größere Fläche als die entsprechende Entnahmeöffnung 6 der darunter zu liegen kommenden Kopflasche 3 besitzt und in geschlossenem Faltschachtelzustand wenigstens in Teilbereichen 27 und 28 auf stehenbleibenden Teilen der darunterliegenden Kopflasche 3 aufliegt. In Fig. 6 wird dieser Zusammenhang durch eine gestrichelte Linie 29 am Umfang der Entnahmeöffnung 6 symbolisiert. Auf diese Weise kann die Kopflasche 7 nicht tiefer als erwünscht in die aufgerichtete Faltschachtel eingedrückt werden, weil sie an ihren vier Eckbereichen 27, 28 auf der Fläche der darunterliegenden Kopflasche 3 aufliegt, obwohl dort an sich eine Entnahmeöffnung 6 vorgesehen ist.

Die Fensterklappe im Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 ist aber nicht nur sicher wiederverschließbar, sondern auch nach einem Wiederverschließen ohne weiteres zu öffnen. Hierzu wird vorgesehen, daß die Stecklasche an ihrem der Faltrillung 21 gegenüberliegenden freien Ende 30 eine beim Herstellen aus- oder vorgeschchnittene, insbesondere gestanzte, Griffmulde 31, vorzugsweise als halbrundes Griffloch, besitzt. In diese Griffmulde 31 faßt der Anwender beispielsweise beim erstmaligen Öffnen der Fensterklappe 7. Zum Öffnen einer wiederverschlossenen Fensterklappe 7 ergeben sich durch die Griffmulde 31 aber keine besonderen Vorteile, da die Spitze der Stecklasche 22, an der die Griffmulde 21 liegt, in das Innere der aufgerichteten Faltschachtel 1 ragt. Zum Erleichtern des Öffnens einer wiederverschlossenen Steckklappe 22 wird daher im Verlauf von deren Faltrillung 21 ein konvex in Richtung auf das freie Ende 30

gebogener Einschnitt 32 vorgesehen, durch den bewirkt wird, daß beim Umknicken der Stecklasche 22 in das Schachtelinnere ein Vorsprung nach Art einer Zunge 33 freigelegt wird, an dem die Fensterklappe 7 gefaßt und gegen die Arretierung der Auswölbungen 25 (unter den Vorsprüngen 24) angehoben werden kann.

Fig. 7 zeigt einen insgesamt mit 41 bezeichneten Zuschnitt einer quaderförmigen Faltschachtel mit zwei kurzen, inneren Kopflaschen 42 und 43, einer unteren, volldeckenden äußeren Kopflasche 44 und einer oberen, äußeren volldeckenden Kopflasche 45. Zu dem Zuschnitt 41 gehören außerdem schmale und breite Wandflächen 46 bzw. 47 und zugehörige kurze Bodenlaschen 48 sowie volldeckende Bodenlaschen 49. In die eine, beim Aufrichten und Kleben innere, schmale Wandfläche 46 kann ein Tragegriff 50 integriert werden, dem gegebenenfalls in der anderen äußeren schmalen Wandfläche 46 des Zuschnitts 41 ein Durchgriffloch 51 zugeordnet wird.

Im Prinzip ebenso wie der Zuschnitt 41 nach Fig. 7 wird der Zuschnitt 52 nach Fig. 8 vorbereitet. Der Zuschnitt 52 besitzt sinngemäß gleiche aber alternativ angeordnete Ausstanzungen in den kurzen Kopflaschen 42 bzw. 43 und in den volldeckenden Kopflaschen 44 bzw. 45. Als Alternative wird auch dargestellt, daß der Zuschnitt 52 nach Fig. 8 zum Aufrichten lediglich eine schmale Klebelasche 53 und am Boden vier gleiche Bodenlaschen 54 besitzt. An die Stelle des Tragegriffs 50 nach Fig. 7 treten in Fig. 8 Eingrifflöcher 55.

Die in den Fig. 7 und 8 dargestellten volldeckenden Kopflaschen 44 und 45 besitzen Stanzlinien 56 und jeweils eine Rill-Linie 57, die im Prinzip identisch sind oder sein können, jedoch in Fig. 7 gegenüber Fig. 8 um 90° versetzt angeordnet werden. Die kurzen Kopflaschen 42 und 43 weisen dementsprechend, wie in Fig. 7 und 8 dargestellt, unterschiedliche Stanzlinien 58, 59, 60 und 61 auf.

Letztere Stanzlinien und die dadurch erhaltenen Ausschnitte sind so angeordnet, daß sie beim Aufrichten der Faltschachtel und Aufeinanderklappen der Kopflaschen kongruent zu der Entnahmeöffnung 6 und der deckungsgleichen Fensterklappe 63 zu liegen kommen.

In Fig. 9 wird beispielhaft eine obere äußere, volldeckende Kopflasche 45 nach Fig. 7 dargestellt. Diese Kopflasche besitzt aneinandergrenzend ein Fenster 62 mit darin im Originalitätszustand angeordneter Fensterklappe 63 und ein Spundloch 64 mit darin im Originalitätszustand angeordneter Eindrückfläche 65. Für das Spundloch 64 bzw. die Eindrückfläche 65 wird ein Mittelpunkt 66 definiert.

Die Kopflasche 45 nach Fig. 7 besitzt gemäß Fig. 9 parallel zueinander verlaufende Stanzlinien 56, eine Rill-Linie 57 sowie um den Mittelpunkt 66 zirkular verlaufende Stanzlinien 67 und 68, wobei

der Krümmungsradius der Stanzlinie 67 größer sein kann als der Krümmungsradius der Stanzlinie 68. Die Stanzlinien 56 und 68 werden vorzugsweise durch sogenannte Stanzbrücken 69 unterbrochen, während die Stanzlinie 67 zweckmäßig nicht unterbrochen werden soll. Alle Stanzlinien können aber auch durchaus als Perforationslinien ausgebildet sein.

Bei einer Konstruktion mit Stanz- und Rill-Linien sowie den zugehörigen Stanzbrücken nach Fig. 9 ergibt sich eine äußere Kopflasche 45, die eine originalitätsgesicherte, eindrückbare Öffnung für ein innerhalb der aufgerichteten Verpackung liegendes Verschlusssystem darstellt und ein aufreißbares Spundloch 64 mit angrenzendem Fenster 62 umfaßt, wobei das letztere scharnierartig unter Ausnutzung der Rill-Linie 57 aufklappbar und wiederverschließbar ist. Für eine einwandfreie Funktion speziell des Fensters 62 sollen alle gegebenenfalls unter der äußeren Kopflasche 45 liegenden weiteren mit Einschnitten oder Ausstanzungen versehenen Kopflaschen im aufgerichteten Zustand der Verpackung kongruent zueinander verlaufen. Dasselbe gilt natürlich analog für den Zuschnitt 52 nach Fig. 8 mit um 90° geschwenktem Verlauf der Stanz- und Rill-Linien der äußeren Kopflasche 45. In aufgerichtetem Zustand der Faltschachtel liegen von innen nach außen betrachtet die Kopflaschen in der Reihenfolge kurze innere Kopflaschen 42, 43, darauf liegend die untere äußere Kopflasche 44 und abschließend die obere äußere Kopflasche 45. Die Einschnitte und/oder Ausstanzungen liegen deckungsgleich übereinander. Im Bereich außerhalb der Entnahmeöffnung sind die aufeinanderliegenden Laschenbereiche, wie bei Faltschachteln üblich, verklebt.

Anhand der Figuren 10 und 11 wird ein Ausführungsbeispiel eines Auslaufspundes 70 dargestellt, der in seinem unteren, an den flexiblen Sack angrenzenden Bereich derart ausgelegt ist, daß eine einfache Montage beim Betriebsbereitmachen der Verpackung gemäß vorstehender Faltschachteln durch den Anwender möglich ist. Für das Verständnis von Fig. 10 und 11 wird darauf hingewiesen, daß Fig. 10 einen Schnitt längs der Linie IX-IX von Fig. 11 darstellt. Der Auslaufspund 70 nach Fig. 10 soll sicher in den Kopflaschen der aufgerichteten Faltschachtel nach Fig. 1 bis 9 zu fixieren sein, und es soll ein problemloses Entnehmen des geleerten Innenbeutels bzw. Sacks zwecks getrennter Entsorgung gewährleistet sein.

Zu diesem Zweck ist der Spund 70 mit einem stabilen, relativ großen, gut sichtbaren Flansch 71 ausgestattet, welcher rotationssymmetrisch, vorzugsweise aber teilweise als Rosette 72 (Fig. 11) ausgebildet ist. Oberhalb des Flansches 71 ist der Auslaufspund 70 wie üblich rotationssymmetrisch ausgebildet, während ein Zwischenstück oder Hals



73 unterhalb des Flansches 71 als abgeflachtes Rohrstück mit zwei parallel laufenden Führungsflächen 74 (gestrichelt in Fig. 11) ausgeführt werden soll. Der Hals 73 grenzt mit seiner unteren Kante an einen Schweißflansch 75 an, an den der Sack (76 in Fig. 12 und 13) anzuschweißen ist.

Die Fig. 12 und 13 zeigen den Kopfbereich einer beispielsweise aus einem Zuschnitt nach Fig. 7 hergestellten quaderförmigen Faltschachtel mit aufeinandergeklebten kurzen bzw. volldeckenden Kopflaschen 43, 44 und 45. Die Fig. 12 zeigt den Auslaufspund 70 mit einem aufgesetzten Zapfhahn 77 teilweise im Schnitt gesehen von einer breiten Wandfläche 47 (Fig. 7) aus, so daß die Ausgießöffnung 78 des Zapfhahns 77 in Richtung auf eine schmale Wandfläche 46 steht. In der Ansicht nach Fig. 13 wird der Auslaufspund 70 mit aufgesetztem Zapfhahn 77 mit den angrenzenden, im Schnitt gezeichneten Teilen der Verpackung, gesehen aus der Richtung einer schmalen Wandfläche 46, dargestellt.

Für die Darstellung in Fig. 12 und 13 werden ein betriebsbereit montiertes Verschlusssystem mit Auslaufspund sowie miteinander verklebte Kopflaschen nach Fig. 7 und 9 vorausgesetzt. Die das Spundloch 64 begrenzenden Innenseitenbereiche der Stanzlinien 56, 58, 59, 67 und 68 der Kopflaschen 43 bis 45 nach Fig. 7 und 9 umschließen den Hals 73 des Auslaufspundes 70 von drei Seiten, orientieren damit gleichzeitig die Ausgießöffnung 78 am Zapfhahn 77 in die gewünschte Richtung und sichern den Auslaufspund 70 und damit den Zapfhahn 77 gegen eine Verdrehung um deren (Symmetrie-)Achse 79. Ein Herausrutschen der Führungsflächen des Auslaufspundes 70 aus den Ausstanzungen der Kopflaschen wird durch das Wiederverschließen der Fensterklappe 63 (Schließrichtung 80) verhindert. Das Entnahmefenster 63 besteht im Ausführungsbeispiel aus Teilen der Kopflasche 45. Das freie Ende des Entnahmefensters 63 schnappt mit seiner durch die Stanzlinie 67 gebildeten Außenkante 81 unter den Flansch 71 am Auslaufspund 70 und rastet dadurch zwischen dem Flansch 71 und dem Schweißflansch 75 ein. Zum Herausheben der Fensterklappe 73 aus dieser arretierten Position in Öffnungsrichtung 82 muß eine gewisse Kraft überwunden werden, so daß eine sichere Positionierung des Auslaufspundes 70 zu gewährleisten ist.

Im Originalzustand sind sowohl das Fenster 62 als auch das Spundloch 64 geschlossen, da mittels der Originalitäts- oder Stanzbrücken 69 der äußeren Kopflasche 45 (Fig. 9) eine Anbindung der Fensterklappe 63 sowie der Spundloch-Eindrückfläche 65 in der umgebenden Fläche der Kopflasche 45 vorgesehen ist.

Bei Inbetriebnahme des Verpackungsbehälters wird vom Anwender zunächst die das Spundloch

64 ausfüllende Eindrückfläche 65 eingedrückt und danach die Fensterklappe 63 nach außen gezogen. Dabei werden die Stanzbrücken 69, welche die Originalitätssicherung darstellen, gebrochen. Gegebenenfalls nach Entnahme einer in der Verpackung unterhalb der Fensterklappe 63 untergebrachten Anwendungshilfe wird der im Originalitätszustand ebenfalls in der Verpackung befindliche Auslaufspund 70 angehoben und - wie zuvor beschrieben - durch Einschieben in das Spundloch 64 und Verschließen der Fensterklappe 63 fixiert. Bei dieser Handhabung kann eine Rosette 72 am Umfang des Flansches 71 eine informative Bedeutung für den Anwender haben, wenn auf der Faltschachteloberfläche entsprechende Zeichnungen vorgesehen werden, die die vom Hersteller vorgesehene Orientierung der Ausgießöffnung 78 deutlich machen.

Nach Restentleerung des Verpackungsbehälters kann die Fensterklappe 63 wieder geöffnet werden, um innerhalb der Umhüllung vorhandene Kunststoffteile, bei seitlichem Herausziehen des Auslaufspundes 70 aus der dreiseitigen Kartonschließung im Spundloch 64, zum getrennten Entsorgen von Papier und Kunststoff mit einem Griff durch das Fenster 62 zu entnehmen.

In den Fig. 14 bis 16 ist ein Zuschnitt bzw. ein Verpackungsbehälter in weiterer alternativer Ausführungsform dargestellt. Der in Fig. 14 insgesamt mit 90 bezeichnete Zuschnitt weist zwei die Breitseiten des aufgerichteten Verpackungsbehälters bildende Flächen 91 und 92 mit daran angelenkten Bodenlaschen 93 und 94 sowie die Schmalseitenflächen des Verpackungsbehälters bildende Bereiche 95 und 96 mit daran angelenkten Bodenlaschen 97 und 98 auf. Beim aufgerichteten Faltschachtelzuschnitt 90 werden die Bodenlaschen 93, 94, 97 und 98 in üblicher Weise in Übereinanderlage gebracht und miteinander verklebt. Eine weitere Verklebelasche 99 ist seitlich an die Fläche 91 angelenkt. Weiterhin weist die Schmalseitenfläche 95 noch eine von einer Perforationslinie 100 umgrenzte und Rill-Linien 101 aufweisende Griffklappe 102 auf. Diese wird bei aufgerichtetem Faltschachtelzuschnitt nach innen eingedrückt und legt somit eine Tragegrifföffnung frei. Die Kopflaschen des Faltschachtelzuschnitts 90 bestehen aus zwei kurzen, bei aufgerichtetem und zusammengefalteten Faltschachtelzuschnitt innen liegende Kopflaschen 103 und 104, welche an die Faltschachtelzuschnittsflächen 96 und 95 angelenkt sind. Diese weisen, wie auch die übrigen Ausführungsbeispiele, die an die Konturen der Fensterklappe 105 und des Spundloches 106 angepaßten Einschnitte 107 und 108 auf. Auf diese inneren Kopflaschen 103 und 104 kommt bei aufgerichtetem Faltschachtelzuschnitt die mit der Fensterklappe 105 und dem Spundloch bzw. der das Spundloch abdeckenden Klappe 109 versehene untere volldeckende äußere

Kopflasche 110 zu liegen. Die oberste Lage und somit die Außenfläche des Verpackungsbehälters im Kopfbereich wird von einer weiteren volldeckenden, der oberen äußeren Kopflasche 111 gebildet. Diese weist parallel zu ihrer Anlenkungs-kante 112 an den Faltschachtelbereich 92 und parallel zu ihrer Längskante 113 zwei Perforationslinien 114 auf. Von diesen beiden Perforationslinien 114 wird das Mittelteil 115 der Kopflasche 111 begrenzt. Die Perforationslinien 114 sind soweit voneinander beabstandet, daß sie außerhalb der Konturen von Fensterklappe 105 und Spundlochklappe 109 bei zusammengefaltetem und aufgerichtetem Verpackungsbehälter zu liegen kommen. Das Mittelteil 115 ist vollflächig ausgebildet und deckt aufgrund der vorstehend erläuterten Anordnung der Perforationslinien 114 die Fensterklappe 105 und die Spundlochklappe 109 ganz ab. Die zwischen Außenkante 113 und nächstliegender Perforationslinie 114 und zwischen Anlenklinie 112 und nächstliegender Perforationslinie 114 verbleibenden Bereiche dienen als Klebefläche zur Verklebung von Kopflasche 111 und darunterliegender Kopflasche 110. Weiterhin können auch die Kopflaschen 103 und 104 mit der darüber liegenden Kopflasche 110 verklebt sein. Parallel zu einer Schmalseitenkante weist die Kopflasche 111 in kurzem Abstand von dieser Schmalseitenkante eine parallel zu dieser verlaufende Rill-Linie 116 auf. Mit Hilfe dieser Rill-Linie wird in dem Mittelteil 115 eine Griffleiste 117 abgeteilt, an der das Mittelteil leicht erfaßt und zur Freilegung von Fensterklappe 105 und Spundlochklappe 109 entlang der Perforationslinien 114 abgerissen werden kann. Um das Ab- bzw. Aufreißen des Mittelteils weiterhin zu erleichtern, ist jeweils am Anfang und Ende der Perforationslinien 114 ein kerbförmiger Einschnitt in der Kopflasche 111 vorgesehen.

Die Fig. 15 zeigt einen Verpackungsbehälter aus dem Zuschnitt nach Fig. 14 in geschlossener Stellung. Die Fig. 16 zeigt den Verpackungsbehälter mit abgerissenem Mittelteil 115 und freigelegter Fensterklappe 105 und Spundlochklappe 109. Die Inbetriebnahme des Verpackungsbehälters geschieht also dadurch, daß zunächst die Griffleiste 117 hochgeklappt, erfaßt und das Mittelteil 115 entlang der Perforationslinien 114 entfernt wird. Anschließend wird die nunmehr freigelegte Spundlochklappe 109 entfernt und die Fensterklappe 105 entlang der Rill- oder Perforationslinie 118 hochgeklappt. Durch die nunmehr freiliegende Entnahmeöffnung wird beispielsweise eine beige-packte Dossierhilfe entnommen oder aber auch nur der Auslaufspund des gefüllten Sackes ergriffen und in das Spundloch 106 eingeschoben. Anschließend wird die Fensterklappe 105 wieder verschlossen. Es steht dann ein zapfbereiter Verpackungsbehälter zur Verfügung. Mit dieser Ausführungsform wird

also ein Verpackungsbehälter geschaffen, bei dem die Fensterklappe und das Spundloch besonders geschützt sind. Die äußere Kopflasche 111 ist somit quasi als Schutzklappe ausgebildet.

## Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produkts, der aus einer steifen Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) und einem darin gelagerten flexiblen Sack (9, 76) mit verschließbarem Auslaufspund (11, 70) sowie diesem zugeordnetem Durchgang bzw. Spundloch (5, 64, 106) der Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) besteht, **dadurch gekennzeichnet**, daß an einer vorgegebenen Position in den Raum zwischen Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) und Sack (9, 76) ein zur Handhabung des Produkts beizugebender Gegenstand (10) einlegbar ist, und daß die Wand der Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) eine wiederverschließbare Fensterklappe (7, 63, 105) zum Entnehmen bzw. Zurückstellen des beizugebenden Gegenstands (10) besitzt.
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die insbesondere als wiederverschließbarer Originalitätsverschluß auszubildende Fensterklappe (7, 63, 105) an die vorgegebene Position des beizugebenden Gegenstandes angrenzt.
3. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das von der steifen Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) umschlossene Volumen nur um das Volumen des beizugebenden Gegenstandes (10) größer als das Volumen des gefüllten Sacks (9, 76) einschließlich Auslaufspund (11, 70) ist.
4. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fensterklappe (7, 63) in der oberen Stirnfläche (12), insbesondere in derselben Behälterfläche wie das Spundloch (5, 64), angeordnet ist.
5. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er zwei übereinanderliegende, volldeckende äußere Kopflaschen (3, 44, 45) besitzt und die eine, untere äußere Kopflasche (3, 44) eine als Loch ausgebildete Entnahmeöffnung (6) für

- den beizugebenden Gegenstand (10) und die andere, obere äußere Kopflasche die mit der Entnahmeöffnung (6) korrespondierende, vorzugsweise wiederverschließbare, Fensterklappe (7, 63) aufweist und daß er zwei kurze innere Kopflaschen (2, 42, 43) mit an die Konturen von Fensterklappe (7, 63) und Entnahmeöffnung (6) angepaßten Ausstanzungen bzw. Einschnitten aufweist.
6. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Fensterklappe (7) über eine - gegebenenfalls in einem mittleren Bereich (20) geschnittene - Scharnierrillung (8) mit der angrenzenden Fläche der Kopflasche (3) verbunden ist und an ihrer der Scharnierrillung (8) gegenüberliegenden Kante eine über eine Faltrillung (21) angeformte Stecklasche (22) besitzt.
7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die aus einer außen liegenden Kopflasche (3) herausgeformte Stecklasche (22) auf der Höhe der Faltrillung (21) von beiden Seiten her eingezogen (23) ist, und daß der Stecklasche in der unter der Fensterklappe (7), innen liegenden Kopflasche (3) ein die Stecklasche (22) etwa um 90° nach innen geknickt arretierender Einsteckschlitz (26) zugeordnet ist.
8. Verpackungsbehälter nach Anspruch 6 oder 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Stecklasche (22) an ihrem der Faltrillung (21) gegenüberliegenden freien Ende (30) eine beim Herstellen aus- oder vorgeschchnittene, insbesondere gestanzte, Griffmulde (31), vorzugsweise als halbrundes Griffloch, besitzt.
9. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß im Verlauf der Faltrillung (21) der Stecklasche (22) ein konvex in Richtung auf das freie Laschenende (30) gebogener Einschnitt (32) vorgesehen ist.
10. Verpackungsbehälter nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Fensterklappe (7) eine größere Fläche als die korrespondierende Entnahmeöffnung (6) der darunterliegenden Kopflasche (3) besitzt und in geschlossenem Zustand in Teilbereichen (27, 28) auf stehenbleibenden Teilen der unteren Kopflasche (3) aufliegt.
11. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Auslaufspund (70) im Bereich zwischen seiner Ausgießöffnung (78) und dem angrenzenden Sack (76) einen Hals (73) mit zwei angeformten, radial vorspringenden Flanschen (71, 75) besitzt, daß der gegenseitige Abstand der Flansche (71, 75) etwa gleich der Wandstärke der Umhüllung im Bereich des Spundlochs (64) ist, daß der Außenumfang des Halses (73) an den durch das Spundloch (64) definierten Durchgang angepaßt ist und daß das Spundloch (64) mit etwa einem Viertel seines Umfangs an ein zum Hindurchgreifen ausreichend großes Fenster (62) der Umhüllung angrenzt.
12. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Fenster (62) eine wiederverschließbare Fensterklappe (63) mit auf der vom Spundloch (64) abgewandten Seite vorgesehenem, als Rill-Linie (57) ausgebildetem Scharnier besitzt.
13. Verpackungsbehälter nach Anspruch 12,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Fensterklappe (63) an ihrer an das Spundloch (64) angrenzenden Außenkante (81) an den Umfang der dem Fenster (62) zugewandten Seite des einzuschiebenden Auslaufspundes (70) angepaßt und im Bereich zwischen den beiden Flanschen (71, 75) zu arretieren ist.
14. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 13,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Hals (73) des Auslaufspundes (70) in den Bereich zwischen den Flanschen (71, 75) als abgeflachtes Rohrstück zwecks Verdrehsicherung ausgebildet ist.
15. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 14,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß ein außen auf der Umhüllung liegender Flansch (71) des Auslaufspundes (70) deutlich sichtbar rosettenförmig (72) angepaßt an ein auf der Umhüllung angebrachtes Orientierungsmuster ausgebildet ist.
16. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 15,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Umrandung von Spundloch (64) und Fenster (62) kongruent durch alle übereinanderliegenden Kopflaschen (42, 43, 44, 45) ei-

ner Umhüllungswand durchgehend ausgebildet ist.

17. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 16,  
5  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die von Fenster (62) und Spundloch (64) umschlossenen Flächen (63, 65) der Umhüllung mit Hilfe von durch Originalitätsbrücken (69) unterbrochenen Schnitt- bzw. Stanzlinien (56, 68) definiert sind. 10
18. Verpackungsbehälter nach Anspruch 17,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der an der Grenze zwischen Fensterklappe (63) und Spundloch-Eindrückfläche (65) vorgesehene Abschnitt der Schnitt- bzw. Stanzlinie (67) durchgehend ausgebildet ist. 15
19. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 11 bis 18,  
20  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Fenster (62) zugleich zum Beipacken einer Anwendungshilfe, z. B. eines Dosiergefäßes, vorgesehen ist. 25
20. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß er eine volldeckende, untere äußere Kopflasche (110) mit darin durch Perforationslinien oder Ausstanzungen umgrenzter Fensterklappe (105) und Spundlochklappe (109) aufweist, daß er zwei kurze, innere Kopflaschen (103, 104) mit kongruent an die Konturen von Fensterklappe (105) und Spundlochklappe (109) angepaßten Ausstanzungen bzw. Einschnitten (107, 108) aufweist und daß er eine volldeckende, obere äußere Kopflasche (111) aufweist, die die Konturen von Fensterklappe (105) und Spundlochklappe (109) vollflächig überdeckt. 30  
35  
40
21. Verpackungsbehälter nach Anspruch 20,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die obere äußere Kopflasche (111) zwei parallel zu ihrer Längs- (113) und ihrer Anlenkungs- (112) durchgehend verlaufende Perforationslinien (114) aufweist, die außerhalb der Konturen von Fensterklappe (105) und Spundlochklappe (109) angeordnet sind. 45  
50
22. Verpackungsbehälter nach Anspruch 20 oder 21,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die äußeren, zwischen den Perforationslinien (114) und der Längs- (113) bzw. Anlenkungs- (112) verbleibenden Bereiche als Klebefläche zum Verbinden der beiden äußeren 55

Kopflaschen (110, 111) ausgebildet sind.

23. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 20 bis 22,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß an einer Schmalseitenkante des von den Perforationslinien (114) abgegrenzten Mittelteils (115) eine parallel zur Schmalseitenkante verlaufende Rill-Linie (116) zur Abteilung einer Griffleiste (117) ausgebildet ist.
24. Verfahren zum Inbetriebnehmen des Verpackungsbehälters nach einem der Ansprüche 11 bis 23,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß unter Brechen der Originalitätsbrücke (69) die das Spundloch (64, 106) ausfüllende Eindrückfläche (65, 109) eingedrückt und die das Fenster (62) ausfüllende Fensterklappe (63, 105) nach außen aufgeklappt wird, daß der Auslaufspund (70) aus dem Verpackungsinnen herausgezogen und unter Ausnutzung der an seinem Hals (73) vorgesehenen Flansche (71, 75) in das Spundloch (64, 106) eingeschoben sowie durch Verschließen der Fensterklappe (63, 105) arretiert wird.
25. Verfahren zum Füllen des Verpackungsbehälters nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Gegenstand (10) nach dem Füllen des Sacks (9, 76) und Einlegen des Sacks (7, 76) in die steife Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90), aber vor dem Verschließen der steifen Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) in die Außenfläche des Sacks (9, 76) eingedrückt wird, und daß die Umhüllung (1, 13, 41, 52, 90) dann verschlossen wird.

## Claims

1. Packaging container for the reception of a pourable product and consisting of a stiff envelope (1, 13, 41, 52, 90) and a flexible sac (9, 76), which is borne therein and has a closable outlet plug (11, 70), as well as of a passage or plug hole (5, 64, 106), which is associated therewith, of the envelope (1, 13, 41, 52, 90), characterised thereby, that an article (10) to be added for the manipulation of the product is insertable at a preset position into the space between the envelope (1, 13, 41, 52, 90) and the sac (9, 76) and that the wall of the envelope (1, 13, 41, 52, 90) comprises a reclosable window flap (7, 63, 105) for the withdrawal or replacing of the article (10) to be added.

2. Packaging container according to claim 1, characterised thereby, that the window flap (7, 63, 105), which is in particular to be constructed as reclosable authenticity closure, adjoins the preset position of the article to be added. 5
3. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the volume enclosed by the stiff envelope (1, 13, 41, 52, 90) is greater than the volume of the filled sac (9, 76) inclusive of the outlet plug (11, 70) only by the volume of the article (10) to be added. 10
4. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the window flap (7, 63) is arranged in the upper end face (12), in particular in the same container surface as the plug hole (5, 64). 15 20
5. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that it comprises two completely covering head tabs (3, 44, 45) lying one above the other and the one lower outer head tab (3, 44) displays a withdrawal opening (6), which is formed as a hole, for the article (10) to be added and the other upper outer head tab displays the preferably reclosable window flap (7, 63) corresponding with the withdrawal opening (6) and that it comprises two short inner head tabs (2, 42, 43) with punched holes or incisions matched to the outlines of the window flap (7, 63) and the withdrawal opening (6). 25 30 35
6. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the window flap (7) is connected with the adjoining surface of the head tab (3) by way of a hinge grooving (8), which is in a given case cut in a middle region (20), and at its edge lying opposite the hinge grooving (8) comprises a plug tab (22) shaped on by way of a fold grooving (21). 40 45
7. Packaging container according to claim 6, characterised thereby, that the plug tab (22), which is shaped out from an outwardly lying head tab (3), is drawn in (23) from both sides at the height of the fold grooving (21) and that the plug tab is associated with a plug slot (26), which arrests the plug tab (22) kinked inwardly through about 90°, in the head tab (3) lying inwardly below the window flap (7). 50 55
8. Packaging container according to claim 6 or 7, characterised thereby, that the plug tab (22) at its free end (30) lying opposite the fold grooving (21) comprises a grip cavity (31), preferably as half-round grip hole, cut out or preliminarily cut into, in particular punched, during the manufacture.
9. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that an incision (32), which is bent convexly in direction towards the free tab end (30), is provided in the course of the fold grooving (21) of the plug tab (22).
10. Packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the window flap (7) has a larger area than the corresponding withdrawal opening of the head tab (3) lying thereunder and in the closed state rests in partial regions (27, 28) on remaining parts of the lower head tab (3).
11. Packaging container according to one of the claims 1 to 5, characterised thereby, that the outlet plug (70) in the region between its outflow opening (78) and the adjoining sac (76) comprises a neck (73) with two shaped-on radially projecting flanges (71, 75), that the mutual spacing of the flanges (71, 75) is about equal to the wall thickness of the envelope in the region of the plug hole (64), that the external circumference of the neck (73) is matched to the passage defined by the plug hole (64) and that the plug hole (64) adjoins by about a quarter of its circumference at a window (62), which is sufficiently large for gripping through, of the envelope.
12. Packaging container according to claim 11, characterised thereby, that the window (62) comprises a reclosable window flap (63) with a hinge formed as groove line (57) and provided on the side remote from the plug hole (64).
13. Packaging container according to claim 12, characterised thereby, that the window flap (63) at its outer edge (81) adjoining the plug hole (64) is matched to the circumference of that side of the outlet plug (70) to be inserted, which faces the window (62) and is to be arrested in the region between both the flanges (71, 75).
14. Packaging container according to one of the claims 11 to 13, characterised thereby, that the neck (73) of the outlet plug (70) is formed as a flattened tubular member in the region between the flanges (71, 75) for the purpose of security against rotation.

15. Packaging container according to one of the claims 11 to 14, characterised thereby, that a flange (71), which lies outwardly on the envelope, of the outlet plug (70) is constructed to be clearly visibly matched in rosette shape (72) to an orientation pattern applied on the envelope. 5
16. Packaging container according to one of the claims 11 to 15, characterised thereby, that the edging of the plug hole (64) and the window (62) is constructed to pass congruently through all head tabs (42, 43, 44, 45) of an envelope wall, which lie one above the other. 10  
15
17. Packaging container according to one of the claims 11 to 16, characterised thereby, that the surfaces (63, 65) of the envelope, which are enclosed by the window (62) and the plug hole (64), are defined by cut or punched lines (56, 68) interrupted by authentication bridges (69). 20
18. Packaging container according to claim 17, characterised thereby, that that portion of the cut or punched line (67), which is provided at the boundary between the window flap (63) and the surface (65) of the plug hole to be pressed in, is formed to be continuous. 25
19. Packaging container according to one of the claims 11 to 18, characterised thereby, that the window (62) is provided at the same time for the enclosing of an application aid, for example a metering vessel. 30  
35
20. Packaging container according to one of the claims 1 to 3, characterised thereby, that it comprises a completely covering lower outer head tab (110) with a window flap (105) and a plug hole flap (109) bounded therein by perforation lines or punched-out portions, that it comprises two short inner head tabs (103, 104) with punched-out portions or incisions (107, 108) matched congruently to the outlines of the window flap (105) and the plug hole flap (109) and that it comprises a completely covering upper outer head tab (111), which covers the outlines of the window flap (105) and the plug hole flap (109) in their full area. 40  
45  
50
21. Packaging container according to claim 20, characterised thereby, that the upper outer head tab (111) displays two perforation lines (114), which extend continuously and parallelly to its longitudinal edge (113) and to its articulation edge (112) and which are arranged externally of the outlines of the window flap (105) and the plug hole flap (109). 55
22. Packaging container according to claim 20 or 21, characterised thereby, that the outer regions, which remain between the perforation lines (114) and either the longitudinal edge (113) or the articulation edge (112), are formed as adhesion surface area for the connection of both the outer head tabs (110, 111).
23. Packaging container according to one of the claims 20 to 22, characterised thereby, that a groove line (116) extending parallelly to the narrow side edge is formed for the dividing-off of a grip tab (117) at one narrow side edge of the middle part (115) bounded by the perforation lines (114).
24. Method for putting into operation the packaging container according to one of the claims 11 to 23, characterised thereby, that the push-in surface (65, 109) filling out the plug hole (64, 106) is pushed in while breaking the authentication bridge (69) and the window flap (63, 105) filling out the window (62) is tilted open outwardly, that the outlet plug (70) is drawn out from the interior of the packaging and, with utilisation of the flange (71, 75) provided at its neck (73), pushed into the plug hole (64, 106) as well as arrested through closure of the window flap (63, 105).
25. Method for filling the packaging container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the article (10) is pressed into the outer surface of the sac (9, 76) after the filling of the sac (9, 76) and laying of the sac (9,76 ) into the stiff envelope (1, 13, 41, 52, 90), but before the closing of the stiff envelope (1, 13, 41, 52, 90) and that the envelope (1, 13, 41, 52, 90) is then closed.

## Revendications

1. Récipient d'emballage adapté pour recevoir un produit fluide, comprenant une enveloppe rigide (1,13, 41, 52, 90) et un sac flexible (9, 76), logé à l'intérieur de celle-ci, pourvu d'une bonde d'écoulement (11, 70) obturable ainsi que d'un passage ou d'une ouverture (5, 64, 106) correspondant à la bonde d'écoulement et ménagée dans l'enveloppe (1, 13, 41, 52, 90), récipient caractérisé par le fait que l'on peut placer dans une position déterminée de l'espace entre l'enveloppe (1,13, 41, 52, 90) et le sac (9, 76) un objet (10) supplémentaire servant à la manipulation du produit, et que la paroi de l'enveloppe (1,13, 41, 52, 90) est pourvue d'un volet de fenêtre (7, 63, 105) manœuvrable pour pouvoir retirer ou remettre en place cet

objet (10) supplémentaire.

2. Récipient d'emballage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le volet de fenêtre (7, 63, 105), devant être réalisé notamment sous la forme d'une fermeture initiale pouvant être manoeuvrée, est contigu à la position déterminée de l'objet supplémentaire. 5
3. Récipient d'emballage selon l'une ou l'autre des revendications 1 ou 2 caractérisé par le fait que le volume intérieur à l'enveloppe (1, 13, 41, 52, 90) rigide n'est pas plus grand que le volume comprenant celui du sac rempli (9, 76) y compris sa bonde d'écoulement (11, 70) et le volume de l'objet (10) supplémentaire. 10 15
4. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le volet de fenêtre (7, 63) est disposé dans la face frontale supérieure (12), notamment dans la même face du récipient que l'ouverture (5, 64) correspondant à la bonde d'écoulement. 20 25
5. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il est pourvu d'une part de deux volets de tête (3, 44, 45) extérieurs superposés pour fournir une couverture totale, le volet de tête (3, 44) extérieur inférieur comportant une ouverture (6) permettant de retirer l'objet (10) supplémentaire, l'autre volet de tête extérieur supérieur étant pourvu du volet de fenêtre (7, 63), de préférence manoeuvrable, correspondant à l'ouverture (6) et, d'autre part, deux pattes intérieures courtes (2, 42, 43) comportant des découpes ou des entailles adaptées aux contours du volet de fenêtre (7, 63) et de l'ouverture (6). 30 35 40
6. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que le volet de fenêtre (7) est relié à la surface contiguë du volet de tête (3) par l'intermédiaire d'une rainure de charnière (8), le cas échéant coupée dans sa zone centrale (20), et que son bord opposé à la rainure de charnière (8) est pourvue d'une languette d'assemblage (22) dressée sur celui-ci par l'intermédiaire d'une rainure de pliage (21). 45 50
7. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la languette d'assemblage (22) constituée dans le volet de tête (3) supérieur est rétrécie (23) des deux côtés au niveau de la rainure de pliage (21), et qu'une fente d'assemblage (26) 55

située dans le volet de tête (3) intérieur, en-dessous du volet de fenêtre (7), permet l'introduction de la languette d'assemblage (22) et bloque celle-ci lorsqu'elle est pliée vers l'intérieur à 90° environ.

8. Récipient d'emballage selon l'une ou l'autre des revendications 6 ou 7, caractérisé par le fait que la languette d'assemblage (22) comporte à son extrémité libre (30) faisant face à la rainure de pliage (21) un creux de manoeuvre (31), notamment sous forme d'un trou demi-rond, coupé ou précoupé, notamment découpé, lors de la fabrication.
9. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'une entaille (32) courbée de façon convexe en direction de l'extrémité libre (30) de la languette est prévue sur le tracé de la rainure de pliage (21) de la languette d'assemblage (22).
10. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait que le volet de fenêtre (7) présente une plus grande surface que l'ouverture (6) correspondante du volet de tête (3) située en-dessous et qu'à l'état fermé, ce volet de fenêtre repose par des zones partielles (27, 28) sur des éléments du volet de tête (3) inférieur.
11. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la bonde d'écoulement (70) comporte une gorge (73) située entre l'ouverture d'écoulement (78) et le sac (76) contigu, et sur laquelle sont situées deux brides (71, 75) saillant dans le sens radial, que la distance entre ces brides (71, 75) est sensiblement égale à l'épaisseur de la paroi de l'enveloppe dans la zone de l'ouverture (64), que la circonférence extérieure de la gorge (73) est adaptée au passage défini par cette ouverture (64), et qu'environ un quart de la circonférence de cette ouverture (64) est contigu à une fenêtre (62) suffisamment grande pour passer la main.
12. Récipient d'emballage selon la revendication 11, caractérisé par le fait que la fenêtre (62) est pourvue d'un volet de fenêtre (63) manoeuvrable au moyen d'une charnière sous forme d'une ligne rainurée (57) située sur la face opposée à l'ouverture (64).
13. Récipient d'emballage selon la revendication 12, caractérisé par le fait que le bord extérieur (81) du volet de fenêtre (63) contigu à l'ouver-

- ture (64) est adapté à la circonférence du côté de la bonde d'écoulement (70) à introduire faisant face à la fenêtre (62), et que l'on peut bloquer le volet de fenêtre (63) dans la zone située entre les deux brides (71, 75). 5
14. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisé par le fait que la gorge (73) de la bonde d'écoulement (70) dans la zone située entre les brides (71, 75) est réalisée sous la forme d'un élément tubulaire pouvant être aplati et servant de protection contre la torsion. 10
15. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 14, caractérisé par le fait que la bride (71) de la bonde d'écoulement (70) située à l'extérieur de l'enveloppe est prévue en forme de rosace (72) bien visible et adaptée à un dessin d'orientation situé sur l'enveloppe. 15 20
16. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, caractérisé par le fait que la bordure de l'ouverture (64) et celle de la fenêtre (62) sont réalisées de manière à coïncider en continu dans l'ensemble des volets de tête (44, 45) et des pattes intérieures courtes (42, 43,) superposées pour former la paroi de couvercle de l'enveloppe. 25 30
17. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 16, caractérisé par le fait que les surfaces (63, 65) de l'enveloppe entourées par la fenêtre (62) et l'ouverture (64) sont définies à l'aide de lignes découpées ou poinçonnées (56, 68) interrompues par des pontages initiaux (69). 35 40
18. Récipient d'emballage selon la revendication 17, caractérisé par le fait que la section de la ligne découpée ou poinçonnée (67), prévue à la limite entre le volet de fenêtre (63) et la surface à enfoncer (65) de l'ouverture, est réalisée en continu. 45
19. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 18, caractérisé par le fait que la fenêtre (62) est également prévue pour la mise en place d'une assistance d'utilisation, par exemple d'un récipient doseur. 50
20. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'il comporte un volet de tête (110) extérieur inférieur de couverture totale pourvu d'un volet de fenêtre (105) et d'une patte d'ouverture (109) entourés par des lignes perforées ou 55
- poinçonnées, qu'il comporte deux pattes de tête (103, 104) intérieures courtes pourvues de découpes ou d'entailles (107, 108) adaptées de manière à coïncider avec les contours du volet de fenêtre (105) et du volet d'ouverture (109), et qu'il comporte un volet de tête (111) extérieur supérieur à couverture totale, couvrant entièrement les contours du volet de fenêtre (105) et de la patte d'ouverture (109).
21. Récipient d'emballage selon la revendication 20, caractérisé par le fait que le volet extérieur supérieur (111) comporte deux lignes perforées (114) continues suivant parallèlement ses bords longitudinaux, l'un libre (113) et l'autre articulé (112), et situées à l'extérieur des contours du volet de fenêtre (105) et de la patte d'ouverture (109).
22. Récipient d'emballage selon l'une ou l'autre des revendications 20 ou 21, caractérisé par le fait que les zones extérieures situées entre les lignes perforées (114) et les deux bords longitudinal, (113) et articulé (112), constituent des surfaces adhésives permettant de relier les deux volets de tête extérieurs (110, 111).
23. Récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 20 à 22, caractérisé par le fait qu'une ligne rainurée (116) permettant de dégager une languette de manoeuvre (117) est située sur un petit côté, et parallèlement à celui-ci, de la partie centrale (115) limitée par les lignes perforées (114).
24. Procédé pour la mise en service du récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 11 à 23, caractérisé par le fait que l'on enfonce d'abord la surface à enfoncer (65, 109) remplissant l'ouverture (64, 106) en rompant le pontage initial (69), puis que l'on ouvre vers l'extérieur le volet de fenêtre (63, 105) remplissant la fenêtre (62), et ensuite que l'on retire la bonde d'écoulement (70) de l'intérieur de l'emballage pour l'introduire dans le passage ou l'ouverture (64, 106) en se servant des brides (71, 75) prévues sur sa gorge (73) et pour le bloquer en fermant le volet de fenêtre (63, 105).
25. Procédé pour le remplissage du récipient d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 24, caractérisé par le fait qu'après le remplissage du sac (9, 76) et la mise en place du sac (7, 76) dans l'enveloppe rigide (1, 13, 41, 52, 90), mais avant la fermeture de l'enveloppe rigide (1, 13, 41, 52, 90), l'objet supplémentaire (10) est enfoncé dans la



face extérieure du sac (9, 76) et, après cela,  
on ferme l'enveloppe (1, 13, 41, 52, 90).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

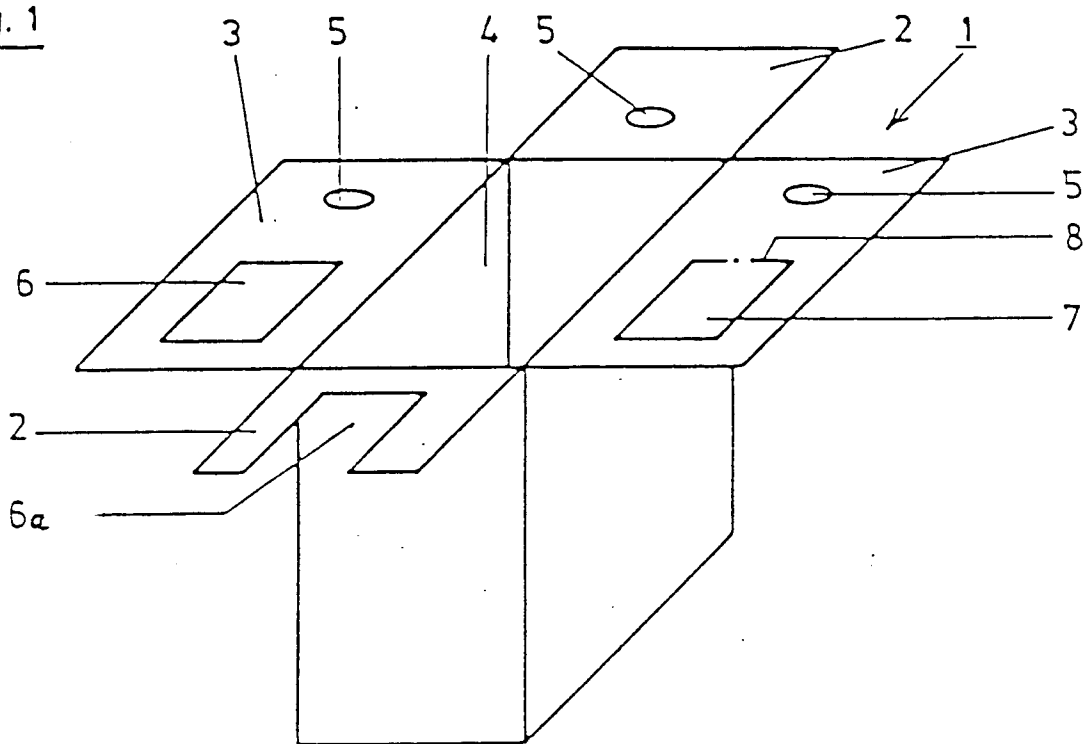


Fig. 2

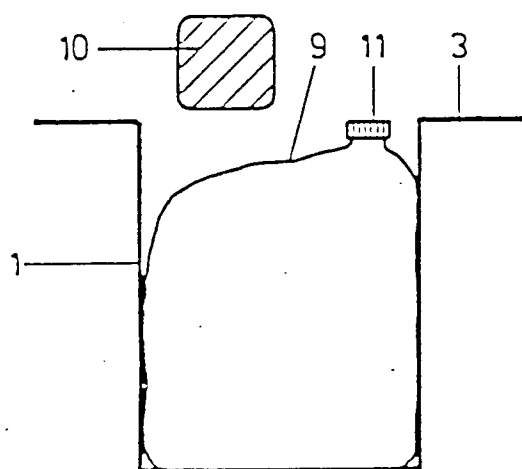


Fig. 3

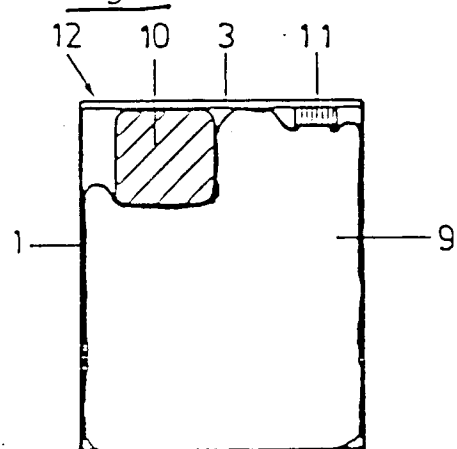


Fig. 4

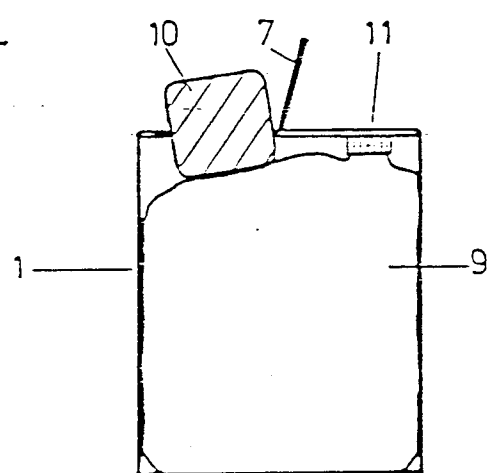


Fig. 5

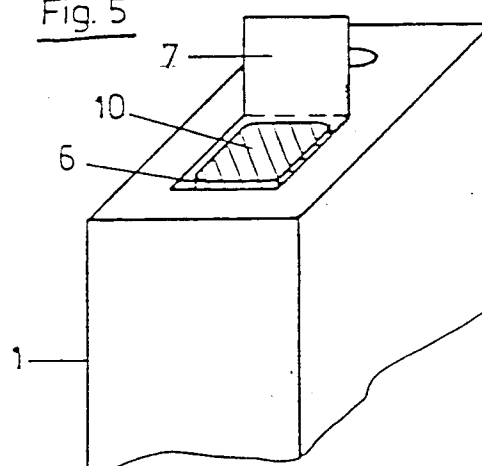
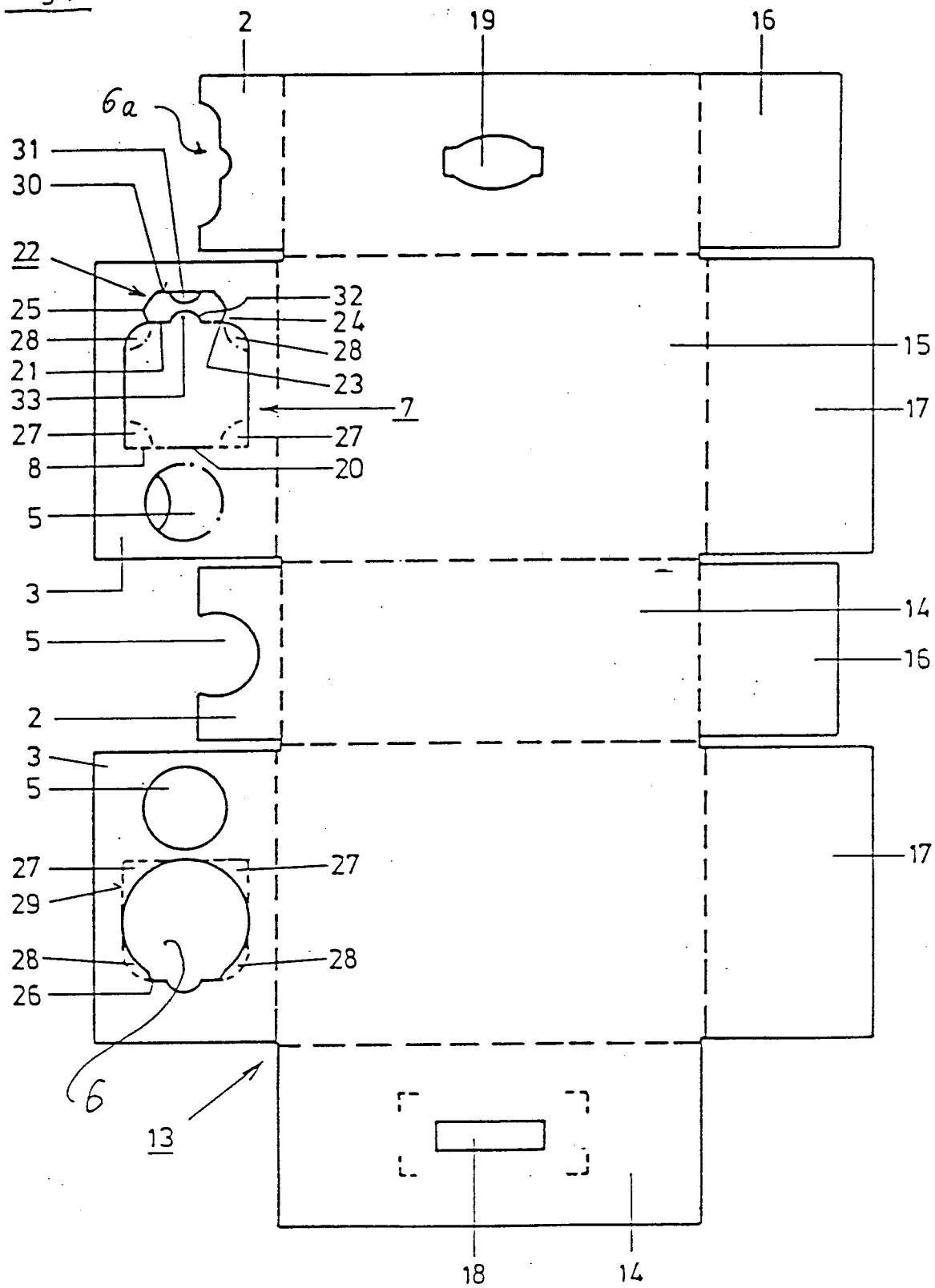


Fig. 6



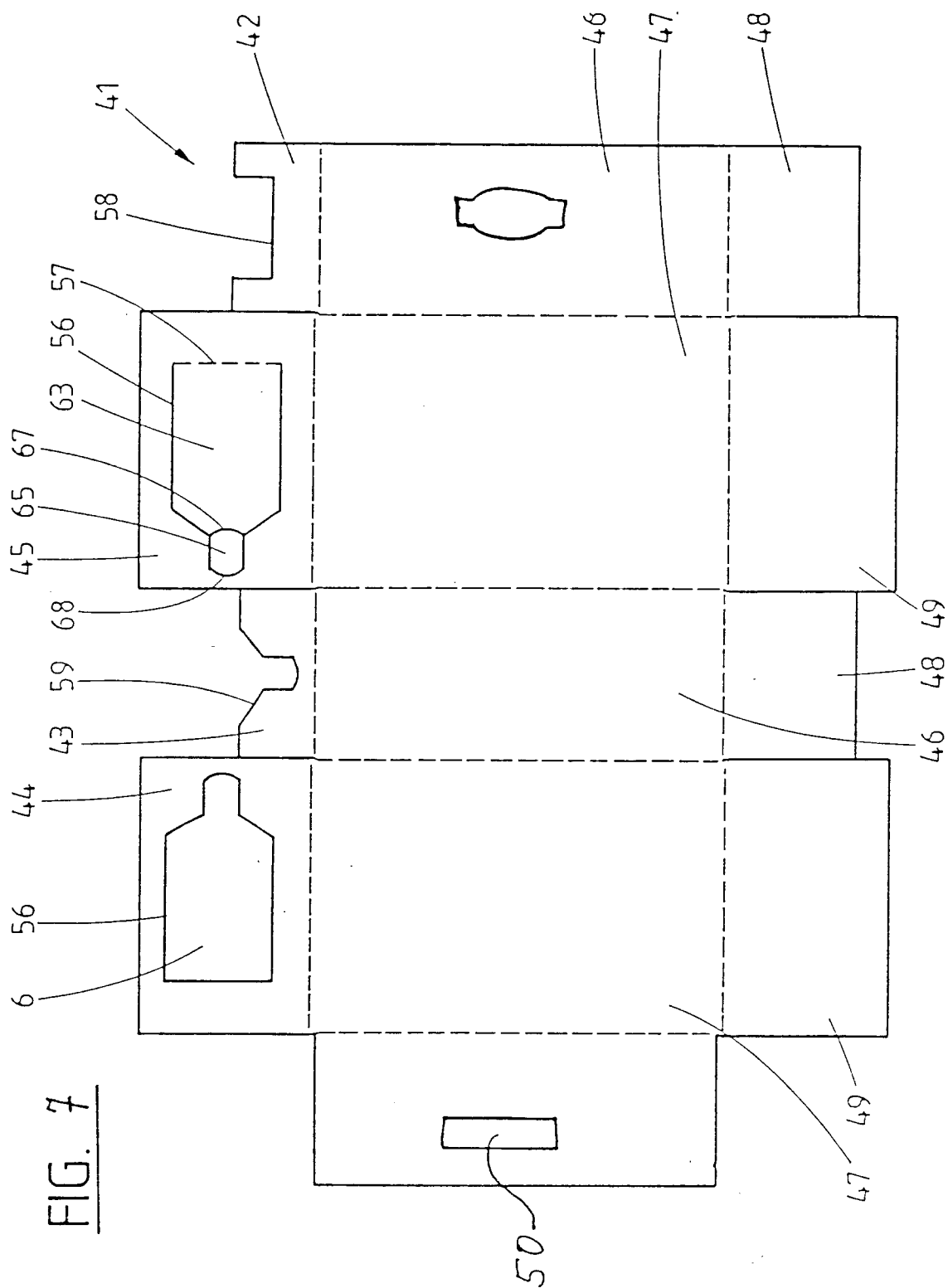


FIG. 8

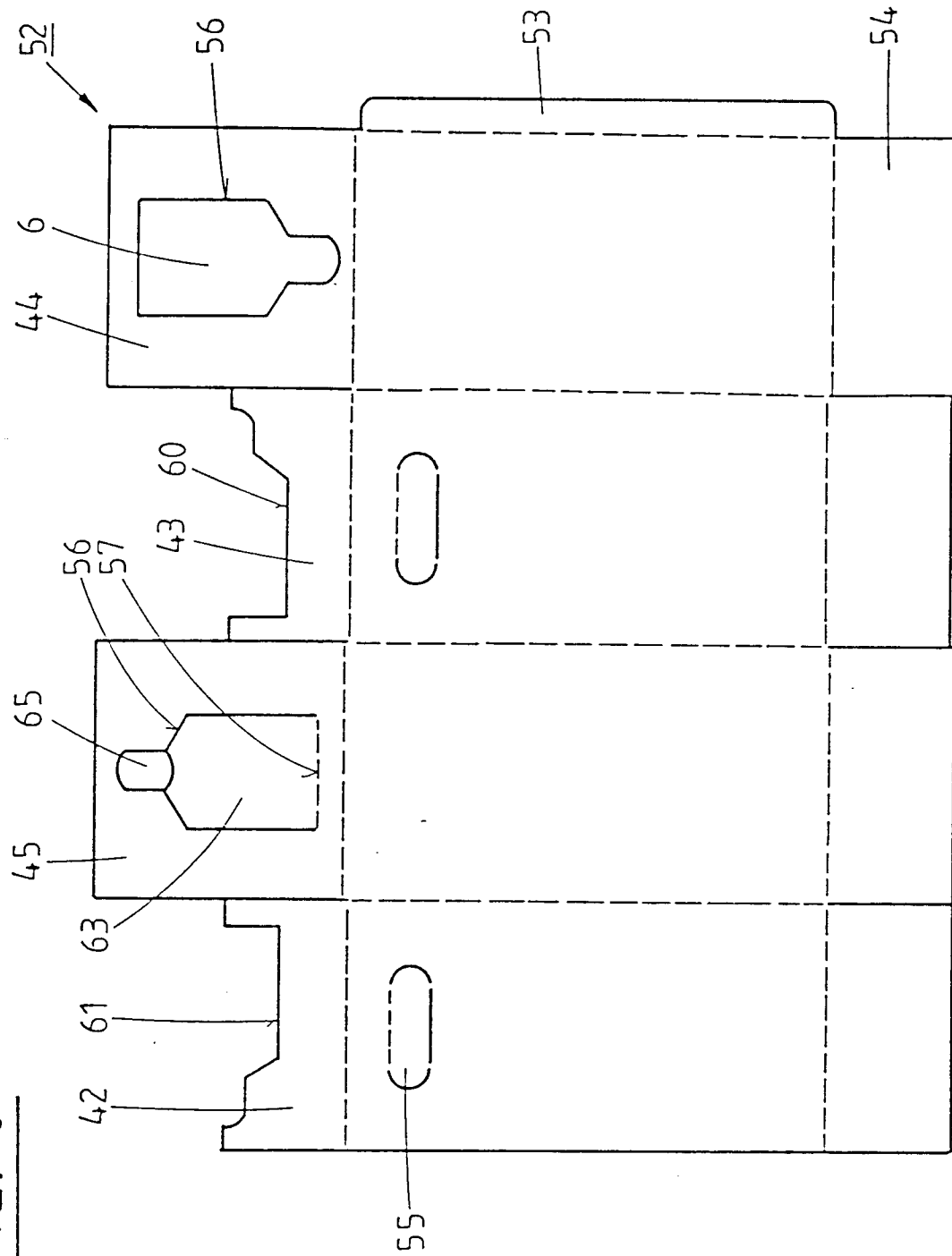


FIG. 9

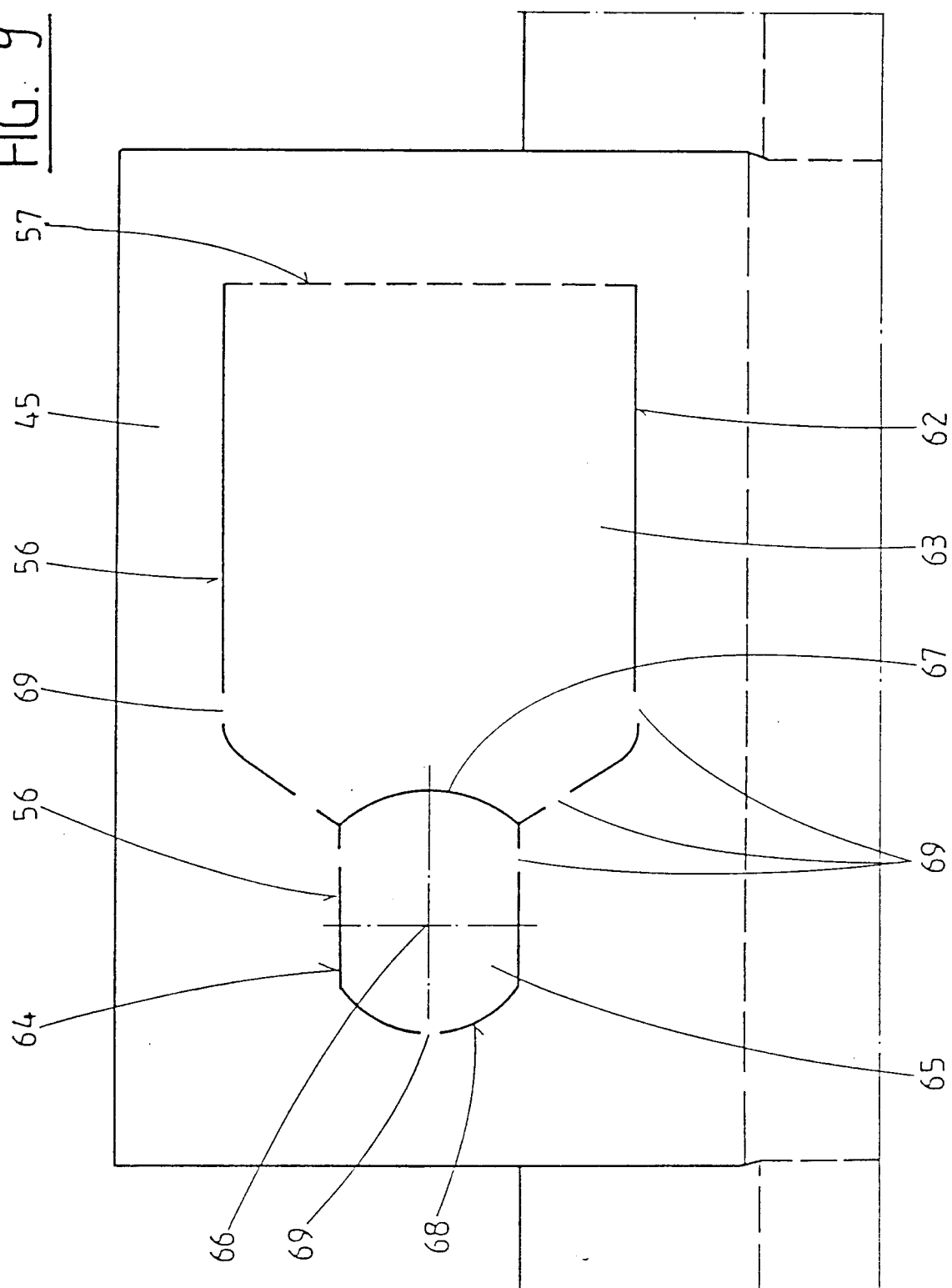


FIG. 10

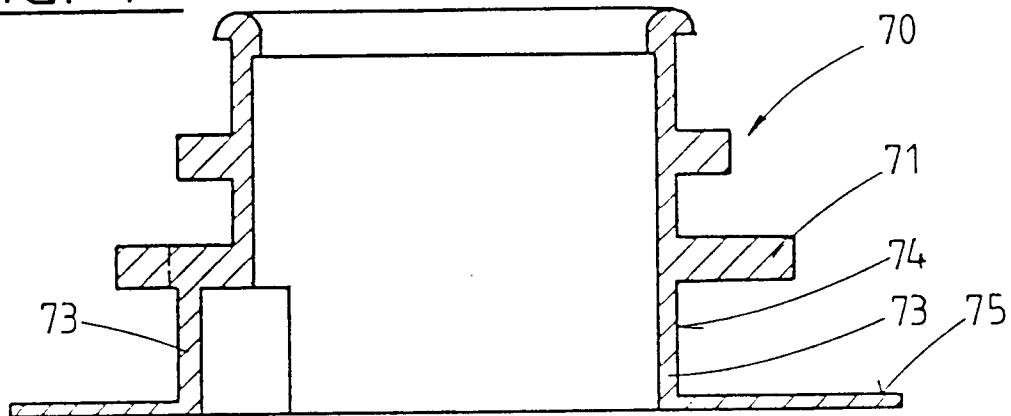


FIG.11

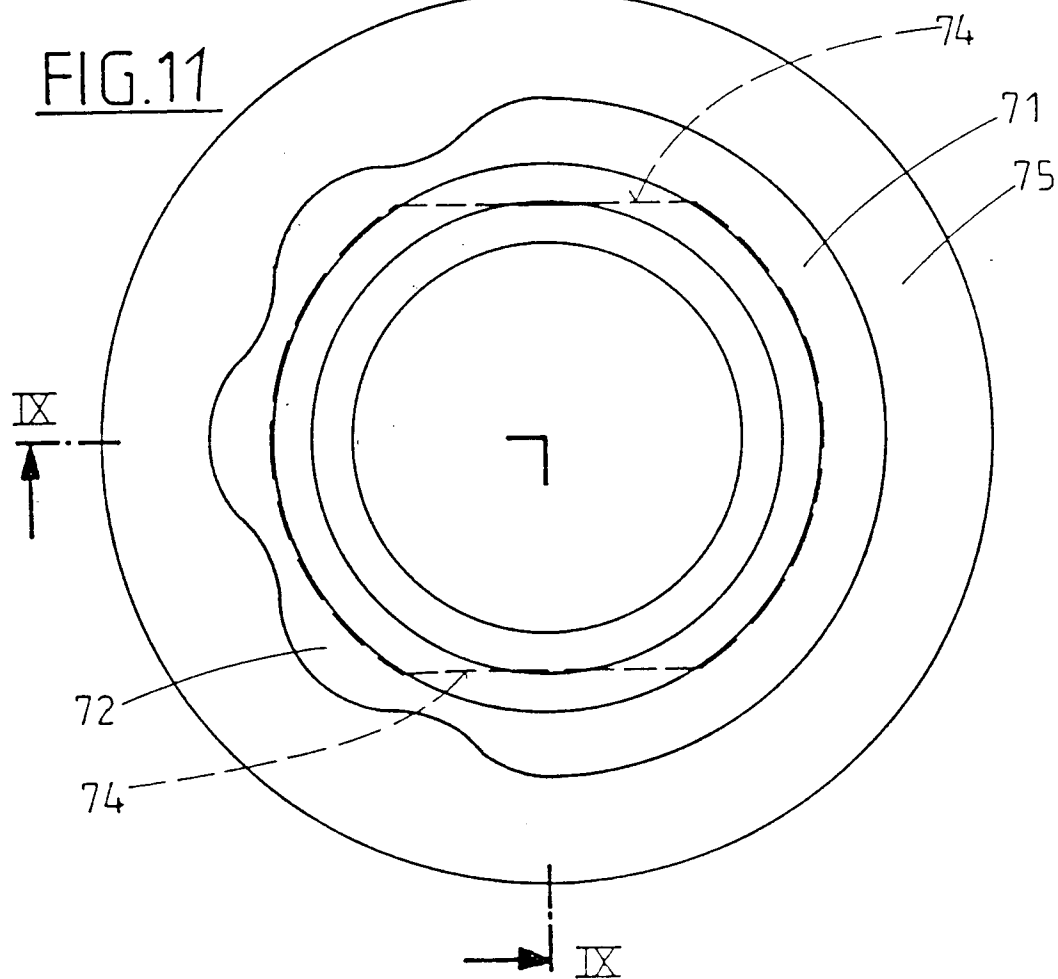




FIG.12

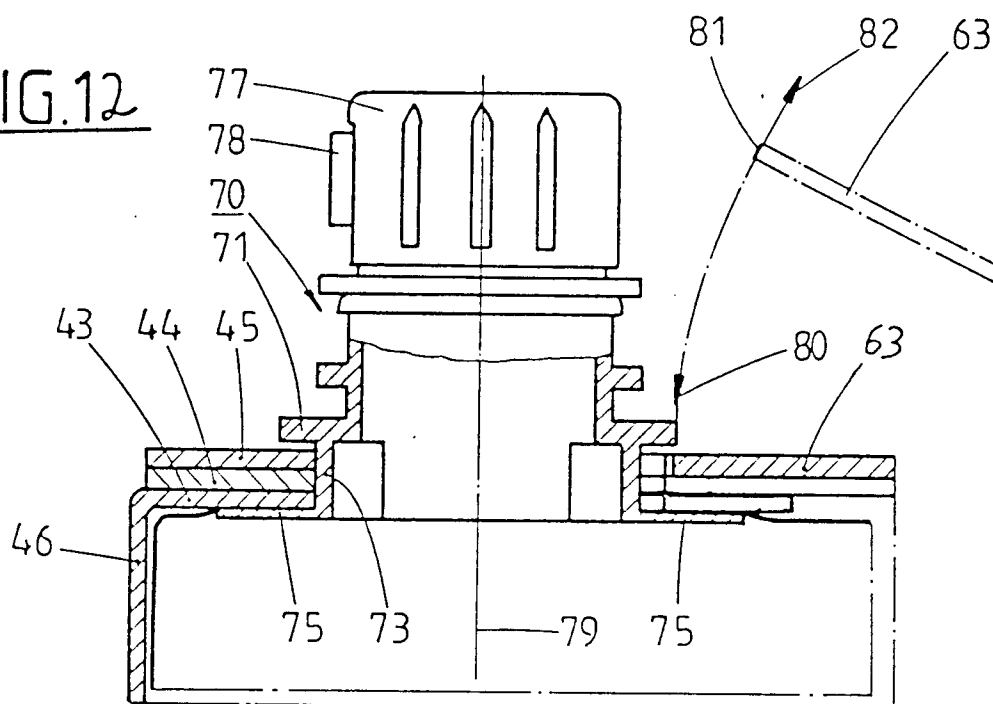
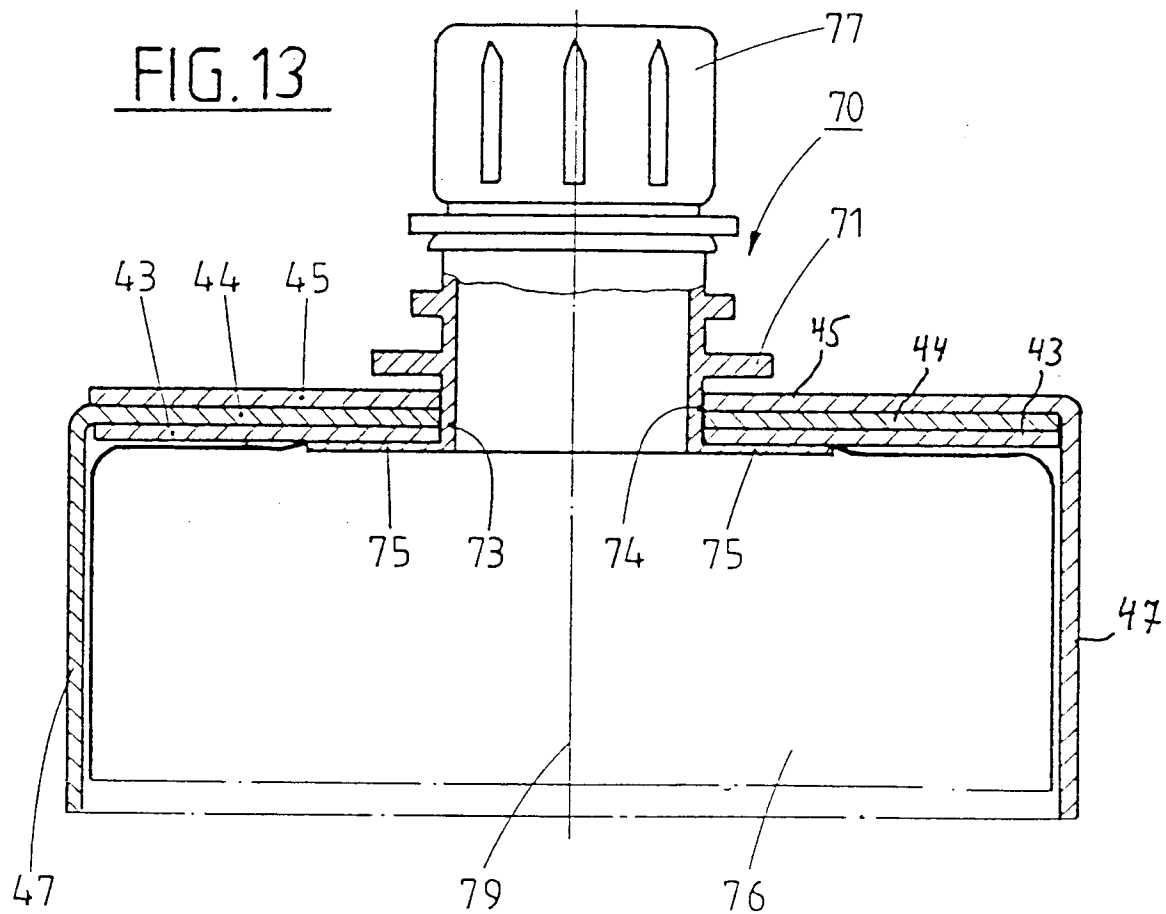


FIG.13



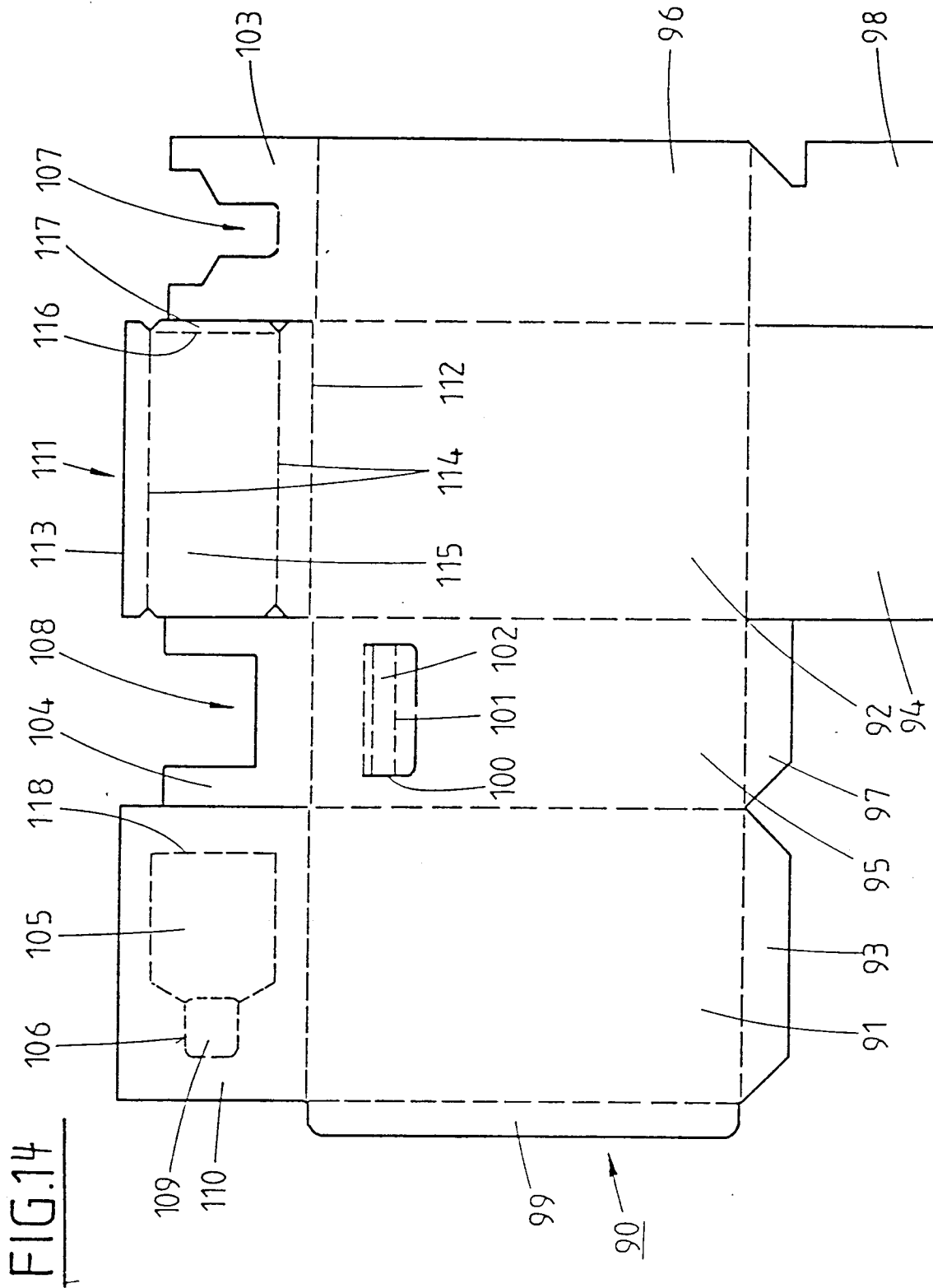


FIG. 15

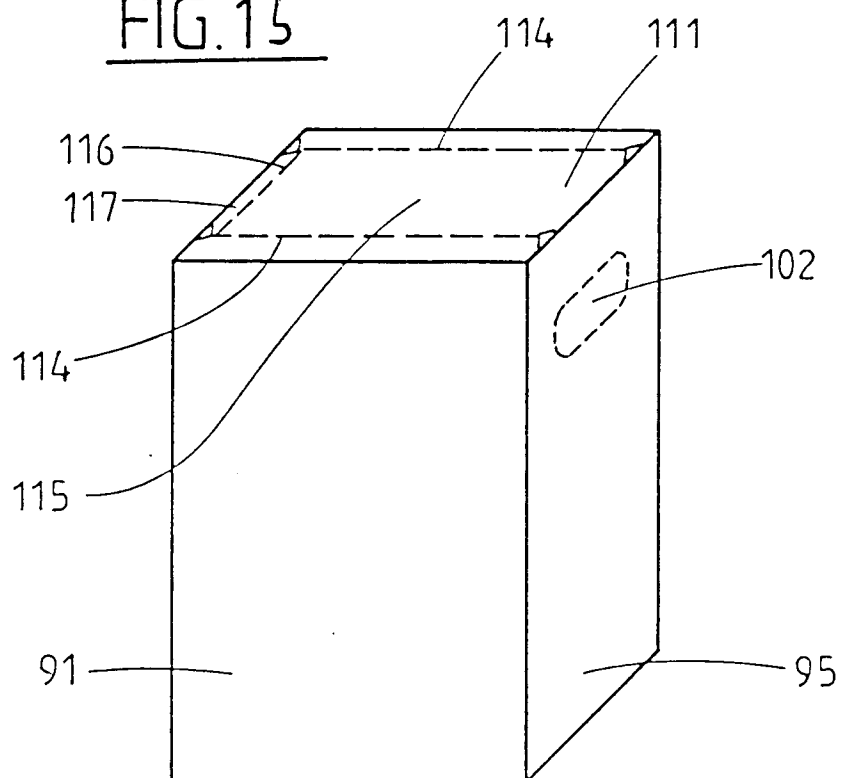


FIG. 16

