

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **89109950.9**

⑤① Int. Cl. 4: **B65D 30/10**

⑲ Anmeldetag: **01.06.89**

③③ Priorität: **10.06.88 DE 8807593 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.12.89 Patentblatt 89/50

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
ES GR

⑦① Anmelder: **INDAG Gesellschaft für
Industriebedarf mbH
Rudolf-Wild-Strasse 4
D-6900 Heidelberg-Eppelheim(DE)**

⑦② Erfinder: **Wild, Rainer, Dr.
Steigerweg 57 b
D-6900 Heidelberg(DE)**

⑦④ Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)**

⑤④ **Nachfüllbeutel.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Nachfüllbeutel mit zwei aus flexibler Folie gebildeten Seitenwänden (1), die unter Bildung von Beutelnähten (5, 6, 7) miteinander verbunden sind, wobei zum Füllen und zum Entleeren im Bereich des oberen Beutelnendes eine Öffnung (14) gebildet wird und der Nachfüllbeutel als Standbeutel ausgebildet ist.

Um die Handhabung und insbesondere das Ausgießen aus einem derartigen Nachfüllbeutel zu verbessern, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Seitenwände im Bereich ihrer unteren Kanten durch einen faltbaren Boden (8) miteinander verbunden sind, der sich beim Befüllen zumindest teilweise ausfaltet, daß die Öffnung an einer im wesentlichen zylindrischen Tülle (13) ausgebildet ist, die über den oberen Beutelnrand übersteht und daß ein Tüllenrand (5) ist.

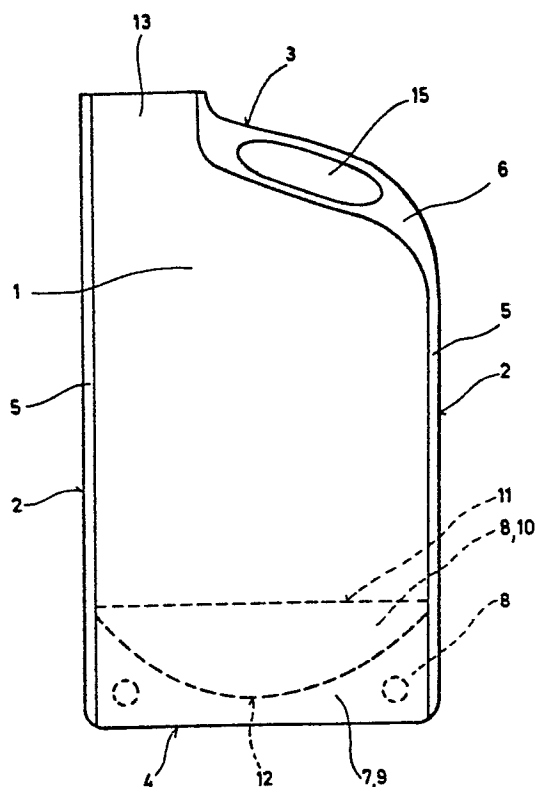


FIG.1

NACHFÜLLBEUTEL

Die Erfindung betrifft einen Nachfüllbeutel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Mit derartigen Nachfüllbeuteln werden beispielsweise Reinigungs- oder Waschflüssigkeiten angeboten, mit denen Flaschen, deren Originalfüllungen verbraucht worden sind, wieder aufgefüllt werden. Die einmal erworbenen Flaschen werden auf diese Weise immer wieder verwendet. Die Nachfüllbeutel benötigen im Vergleich zu den Flaschen bedeutend weniger Material, sind somit kostengünstiger sowie leichter im Gewicht und weisen im gefüllten und insbesondere im geleerten Zustand, in welchem sie aufgrund ihrer Flexibilität auf engsten Raum zusammengelegt werden können, einen erheblich geringeren Platzbedarf auf.

Ein gravierender Nachteil dieser bekannten Nachfüllbeutel besteht darin, daß sie im gefüllten Zustand aufgrund ihrer Flexibilität schwierig zu handhaben sind, insbesondere bei Füllungen mit Flüssigkeiten. Nachfüllbeutel, wie sie beispielsweise aus dem DE-GM 76 04 889 bekannt sind, erfordern Umkartons oder andere Stützen, um sie ohne Gefahr von Beschädigungen in Regalen anbieten oder lagern sowie beim Umfüllen ihres Inhalts in die Originalflaschen handhaben zu können. Aus dem DE-GM 82 05 877 sind ebenfalls Nachfüllbeutel bekannt, die an ihren unteren Beutelrändern mit Griffteilen zum Aufhängen der Beutel während der Lagerung versehen sind. Da jedoch nicht immer zum Griffteil passende Aufhänger vorhanden sind, erweist sich das Handhaben dieser bekannten Beutel beim Aufhängen sehr oft als schwierig, so daß sie nicht aufgehängt, sondern in Regale, teilweise übereinander gestapelt, gelegt werden und dabei beschädigt werden können. Auch die Handhabung beim Entfernen der aufgehängten Beutel ist schwierig und bringt Beschädigungsgefahren durch Einreißen des Griffteils mit sich. Ferner können diese bekannten Beutel nach dem Öffnen nicht ohne erneutes Verschließen gelagert werden, unabhängig davon, ob sie dazu aufgehängt oder liegend aufbewahrt werden. Sie müssen also nach dem Öffnen völlig entleert werden, so daß ihre Nutzungsmöglichkeit eingeschränkt ist. Im übrigen sind diese bekannten Beutel aufgrund ihrer Flexibilität beim Umfüllen ihres Inhalts ebenso schwierig zu handhaben wie die vorgenannten Beutel.

Es ist Aufgabe der Erfindung einen Nachfüllbeutel der eingangs genannten Art anzugeben, der erweiterte Nutzungsmöglichkeiten bietet und insbesondere auch ein einfaches und zuverlässiges gezieltes Ausgießen von Flüssigkeiten erlaubt.

Dies wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Teile des Anspruchs 1 erreicht. Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel weist eine gewis-

se von seiner Standfläche ausgehende Eigensteifigkeit auf, die es ermöglicht, ihn im gefüllten Zustand, beispielsweise durch einfaches Umfassen, leicht zu handhaben, sei es zum Transport oder beim Umfüllen des Inhalts. Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel kann in einfacher Weise ohne Beschädigungsgefahren in Regalen stehend aufbewahrt werden. Das Einstellen in die Regale und das Herausnehmen aus denselben ist äußerst einfach. Mit der Anordnung der Öffnung am oberen Beutelrand gegenüber der Standfläche und mit der durch letztere hervorgerufenen gewissen Eigensteifigkeit wird in überraschender Weise der Vorteil erzielt, daß der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel nach dem Öffnen auch im teilgefüllten Zustand ohne erneutes Verschließen weiter aufbewahrt werden kann. Im ungefüllten Zustand weist der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel eine ausreichende Flexibilität auf, die es ermöglicht, ihn auf engsten Raum zusammenzulegen.

Durch die Ausbildung der Tülle derart, daß sie über den oberen Beutelrand übersteht und an einer Seite als Fortsetzung der Längskante des Beutelrandes ausgebildet ist, also seitlich der Längsachse des Beutels liegt, ergibt ein sehr stabiles Ausgießen, da die auszugießende Flüssigkeit entlang dieser fortgesetzten Längskante aus der Tülle herausströmt und so zu einer Stabilisierung des ansonsten flexiblen Beutels beim Ausgießen führt. Auch erlaubt die überstehende Tülle ein Einstecken der Tülle beim Umfüllen in den zu füllenden Behälter, so daß ein gezieltes Ausgießen zuverlässig möglich ist.

Am oberen Beutelrand, in den die Tülle dann auf einer Seite übergeht, bietet sich die Möglichkeit, eine langgestreckte Grifföffnung auszubilden, um so den Beutel besser tragen oder beim Umgießen und Einfüllen halten zu können.

Als Standfläche des erfindungsgemäßen Nachfüllbeutels können dessen untere Ränder dienen; zu diesem Zweck sind die Folien vorzugsweise oberhalb ihrer unteren Kanten durch einen faltbaren Boden miteinander verbunden. Dabei können die Randbereiche, in denen der faltbare Boden mit den Folien verbunden ist, eine jeweils plankonkave Fläche sein. Zur Sicherstellung der Handhabbarkeit bei Nachfüllbeuteln, die eine gewisse Höhe überschreiten, ist es vorteilhaft, die Folien als Kunststoff-Verbundfolien auszubilden. Die Flexibilität, d.h. die Zusammenlegbarkeit und damit die Handhabbarkeit, des erfindungsgemäßen Nachfüllbeutels werden dadurch nicht beeinträchtigt. Außerdem bietet die Kunststoff-Verbundfolie einen Aromaschutz.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen liegen

darin, die Beutelränder nach seitlich außerhalb des Beutels abstehend auszubilden, den oberen Beuteland derart schräg verlaufend auszubilden, daß er mit dem der Tülle abgewandten Beutelseitenwand einen Winkel im Bereich von 95° bis 120°, vorzugsweise von 102° bis 113°, einschließt, und die Übergänge zwischen dem oberen Beuteland und der Tülle sowie dem dieser abgewandten Beutelseitenrand abzurunden.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Nachfüllbeutel im zusammengelegten Zustand,

Fig. 2 den Nachfüllbeutel nach Fig. 1 im gefüllten Zustand in perspektivischer Darstellung, und

Fig. 3 eine Unteransicht des in Fig. 2 dargestellten Nachfüllbeutels im gefüllten Zustand.

Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel besteht aus zwei Kunststoff-Verbundfolien 1 von im wesentlichen rechteckiger Form. Beide Folien 1 sind im Randbereich ihrer Seitenkanten 2, ihrer oberen Kanten 3 und ihrer unteren Kanten 4 miteinander zu entsprechenden Beutelrändern 5, 6 bzw. 7 verschweißt. Die Beutelränder 5 und 6 stehen in einer Ebene (parallel zur Zeichenebene von Fig. 1) seitlich nach außen ab. Gleiches gilt für den zusammengelegten Nachfüllbeutel, wie er in Fig. 1 dargestellt ist, für den unteren Beuteland 7.

Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel ist als Standbeutel ausgebildet. Zu diesem Zweck weist er einen faltbaren Boden 8 auf, der in je einem unteren Randbereich 9 der unteren Folienkante 4 an die Folien 1 angeschweißt ist und einen freien, nicht angeschweißten Bodenabschnitt 10 aufweist, der bei zusammengelegtem Nachfüllbeutel zwischen beiden Folien 1 entlang der Faltlinie 11 gefaltet angeordnet ist. Die Randbereiche 9 stellen eine jeweils plankonkave Fläche dar, d.h. der freie Bodenabschnitt 10 ist in konkavem Verlauf entlang der Linie 12 an die Folien 1 angesetzt. Der Boden kann aus demselben Material bestehen wie die Seitenwände.

Bei gefülltem Nachfüllbeutel ist die Faltung des freien Bodenabschnitts 10 zumindest teilweise aufgehoben, so daß beide untere Folienkanten 4, die gemeinsam mit dem angeschweißten Teil des faltbaren Bodens 8 den unteren Beuteland 7 darstellen, mit etwa ellipsenförmigen Verlauf, wie in Fig. 3 gezeigt, angeordnet sind und als Standfläche des Nachfüllbeutels dienen.

Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel weist auf einer Seite im oberen Bereich die dort ausgebildete Tülle 13 auf. Zur Bildung der Tülle 13 sind die beiden, die Seitenwände bildenden Folienstücke entsprechend verlängert und entlang ihrer Seitenk-

anten miteinander zu Tüllenrändern verschweißt, wobei das obere freie Ende dann die Einfüll- bzw. Aufgießöffnung 14 bildet. Einer der Tüllenränder ist die geradlinige Fortsetzung des zugehörigen Beutelseitenrandes 5, während der gegenüberliegende Tüllenrand sich im Bogen an den oberen Beuteland 6 anschließt, der ebenfalls abgerundet im Bogen in den zugeordneten Beutelseitenrand übergeht und zwischen beiden Abrundungen derart schräg verläuft, daß er mit dem der Tülle abgewandten Beutelseitenrand 5 einen Winkel von 106° einschließt. Im oberen Beuteland 6 ist eine langgestreckte Grifföffnung 15 ausgebildet. Die Abschrägung des oberen Beutelandes 6 zum Beutelseitenrand 5 hin ermöglicht ein verbessertes, ruhiges Ausgießen und Entleeren des Beutels.

Der erfindungsgemäße Nachfüllbeutel ist insbesondere für flüssige Medien geeignet, kann aber auch andere, beispielsweise pulverförmige Materialien aufnehmen.

Ansprüche

1. Nachfüllbeutel mit zwei aus flexibler Folie gebildeten Seitenwänden die unter Bildung von Beutelrändern miteinander verbunden sind, wobei zum Füllen und zum Entleeren im Bereich des oberen Beutelandes eine Öffnung gebildet wird und der Nachfüllbeutel als Standbeutel ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenwände im Bereich ihrer unteren Kanten (4) durch einen faltbaren Boden (8) miteinander verbunden sind, der sich beim Befüllen zumindest teilweise ausfaltet, daß die Öffnung (14) an einer im wesentlichen zylindrischen Tülle (13) ausgebildet ist, die über den oberen Beuteland (6) übersteht und daß ein Tüllenrand die geradlinige Fortsetzung eines Beutelseitenrandes (5) ist.

2. Nachfüllbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die die Seitenwände bildenden Folien (1) oberhalb ihrer unteren Kanten (4) durch den faltbaren Boden (8) miteinander verbunden sind.

3. Nachfüllbeutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Randbereiche (9), in denen der faltbare Boden (8) mit den Folien verbunden ist, eine jeweils plankonkave Fläche darstellen.

4. Nachfüllbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Folien (1) als Kunststoff-Verbundfolien ausgebildet sind.

5. Nachfüllbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Beutelränder (5, 6, 7) nach seitlich außerhalb des Beutels abstehend ausgebildet sind.

6. Nachfüllbeutel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tülle (13) aus zwei Verlängerungen der Folien (1) besteht, die im Randbereich entlang ihrer Kanten miteinander zu Tüllenträndern verbunden sind.

5

7. Nachfüllbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Beutelrand (6) mit einer Handhabe, vorzugsweise einer langgestreckten Grifföffnung (15), versehen ist.

10

8. Nachfüllbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Beutelrand (6) mit dem der Tülle (13) abgewandten Beutelseitenrand (5) einen Winkelbereich von 95° bis 120°, vorzugsweise von 102° bis 113°, einschließt.

15

9. Nachfüllbeutel nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Übergänge zwischen dem oberen Beutelrand (6) und der Tülle (13) sowie dem dieser abgewandten Beutelseitenrand (5) abgerundet sind.

20

25

30

35

40

45

50

55

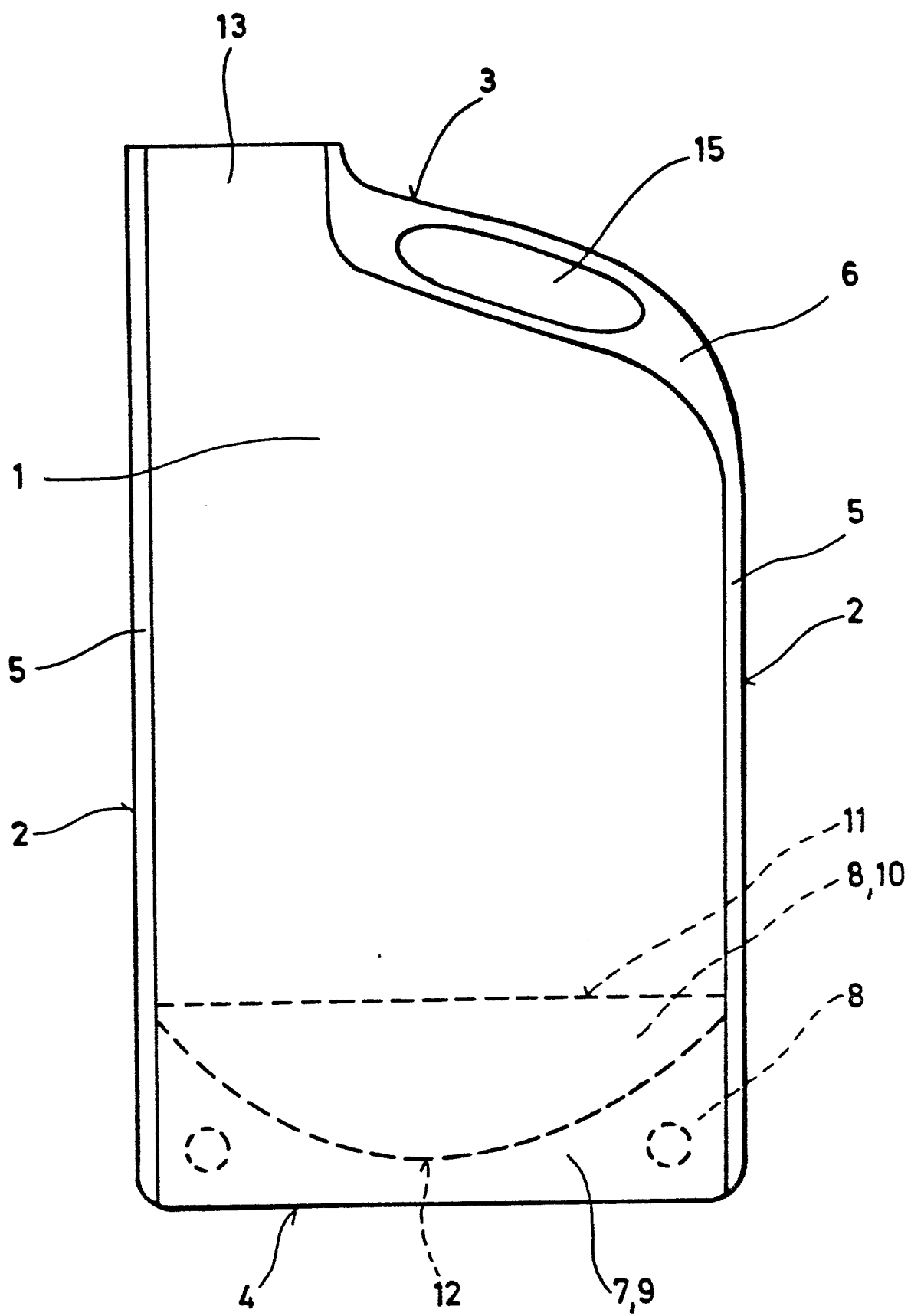


FIG.1

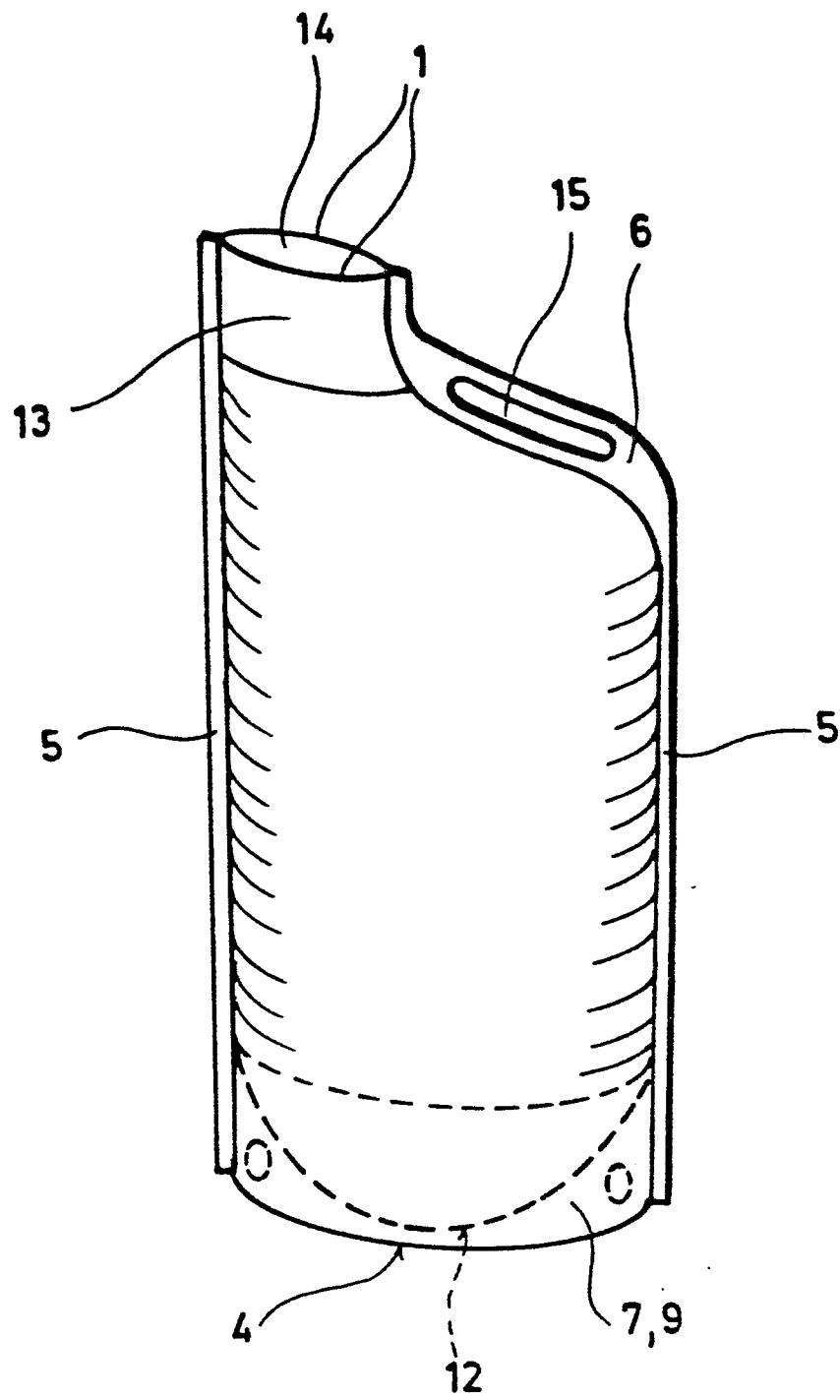


FIG.2

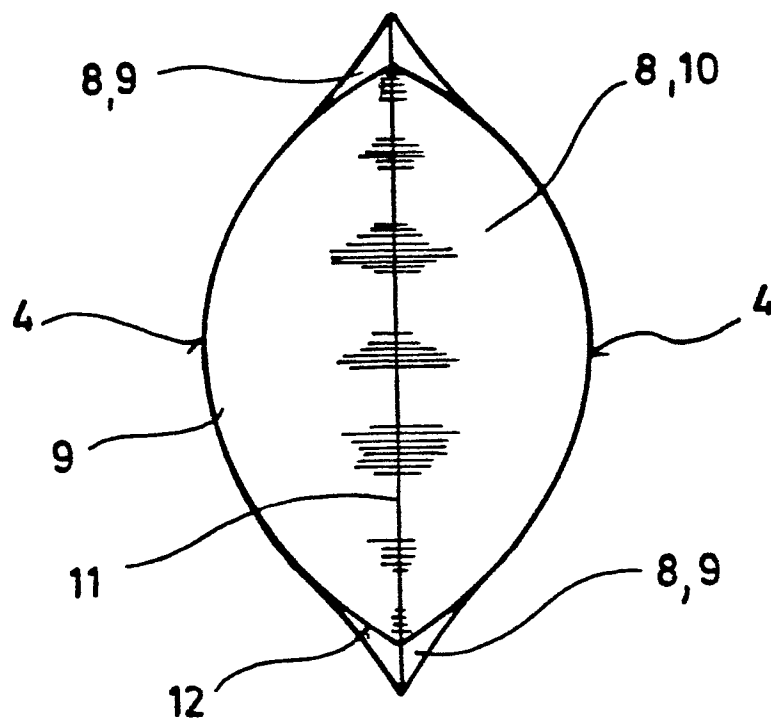


FIG.3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 9950

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	FR-A-2 171 001 (BASMADJIAN) * Seite 3, Zeilen 25-37; Seite 4, Zeilen 10-18; Figuren 5-6 *	1, 4-7	B 65 D 30/10
Y	---	2-3	
A	---	8-9	
Y	DE-A-1 786 019 (C.F. SPIESS & SOHN) * Seite 8; Figuren 1-4 *	2-3	

A	EP-A-0 132 484 (MAZZESCHI) * Figur 1 *	9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		22-08-1989	BRIDAULT A.A.Y.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	