

PCT

 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

 Internationales Büro

 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE

 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : B65D 83/00, 1/32, 23/08	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 92/06018 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 16. April 1992 (16.04.92)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP91/01799 (22) Internationales Anmeldedatum: 20. September 1991 (20.09.91) (30) Prioritätsdaten: P 40 30 851.0 29. September 1990 (29.09.90) DE (71) Anmelder: HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Henkelstraße 67, D-4000 Düsseldorf 13 (DE). (72) Erfinder: KONKEL, Siegfried ; Itterstraße 19, D-4000 Düsseldorf 13 (DE). KÜNZEL, Werner ; Eichenfeldstraße 65, D-4018 Langenfeld (DE). BERGNER, Rainer ; Kaiser-Friedrich-Straße 13, D-4000 Düsseldorf 13 (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), BE (europäisches Patent), CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>		

(54) Title: PACKAGE FOR UNIVERSAL WASHING AGENTS IN PASTE FORM

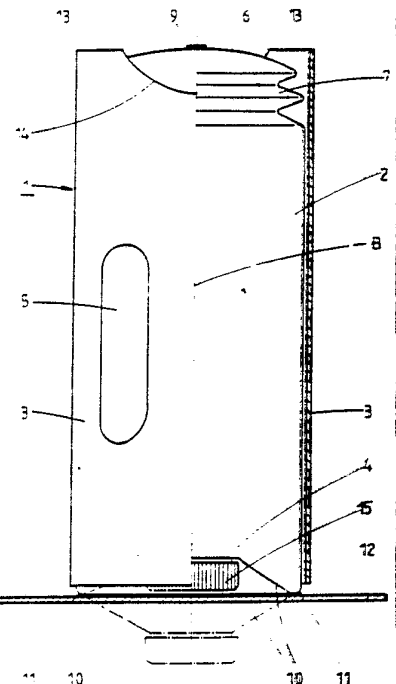
(54) Bezeichnung: VERPACKUNG FÜR PASTENFÖRMIGE UNIVERSALWASCHMITTEL

(57) Abstract

In a package for pourable, paste-like products, especially washing agent pastes, consisting of an inner plastic container (2) in the shape of a bottle to take the product to be packed and a cardboard casing (3) surrounding the plastic container (2), the plastic container (2) consists of a thin-walled plastic hollow body with a neck (4) made by the blow-moulding process and an aperture closed by a cap (15), and the casing (3) contacts the plastic container (2) at least locally and is fitted with recesses (5) facilitating handling. A method is to be found to prevent the formation of underpressure in the hollow body and facilitate the metered extraction of the packed product. This is achieved in that the hollow plastic body (2) has the shape of a bellows (7) in the base region (6) opposite the outlet and a check valve (9) is fitted preferably at the centre of the base (6).

(57) Zusammenfassung

Bei einer Verpackung für fließfähige, pastöse Güter, insbesondere Waschmittelpaste, bestehend aus einem inneren, das zu verpackende Gut aufnehmenden Kunststoffbehälter (2) in Flaschenform und aus einer den Kunststoffbehälter (2) umgebenden Umhüllung (3) aus Karton, wobei der Kunststoffbehälter (2) als dünnwandiger, mittels eines Blasverfahrens erzeugter Kunststoffhohlkörper mit Flaschenhals (4) und mit einer Kappe (15) verschließbarer Abgabeöffnung ausgebildet ist und die Umhüllung (3) wenigstens bereichsweise am Kunststoffbehälter (2) anliegt und mit das Eingreifen ermöglichenden Ausnehmungen (5) ausgerüstet ist, soll eine Lösung geschaffen werden, die die Ausbildung eines Unterdruckes in dem Hohlkörper verhindert und ein portioniertes dosiertes Ausfließen des Verpackungsgutes ermöglicht. Dies wird dadurch erreicht, daß der Kunststoffhohlkörper (2) in seinem der Abgabeöffnung gegenüber liegenden Bodenbereich (6) als Faltenbalg (7) ausgebildet und im Boden (6), vorzugsweise mittig, ein Rückschlagventil (9) angeordnet ist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	ML	Mali
AU	Australien	FI	Finnland	MN	Mongolei
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GN	Guinea	NO	Norwegen
BJ	Benin	GR	Griechenland	PL	Polen
BR	Brasilien	HU	Ungarn	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SE	Schweden
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Senegal
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU⁺	Sowjet Union
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	TD	Tschad
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Togo
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DE	Deutschland	MC	Monaco		
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		

+ Die Bestimmung der "SU" hat Wirkung in der Russischen Föderation. Es ist noch nicht bekannt, ob solche Bestimmungen in anderen Staaten der ehemaligen Sowjetunion Wirkung haben.

"Verpackung für pastenförmige Universalwaschmittel"

Die Erfindung richtet sich auf eine Verpackung für fließfähige, pastöse Güter, insbesondere Waschmittelpaste, bestehend aus einem inneren, das zu verpackende Gut aufnehmenden Kunststoffbehälter in Flaschenform und aus einer den Kunststoffbehälter umgebenden Umhüllung aus Karton, wobei der Kunststoffbehälter als dünnwandiger, mittels eines Blasverfahrens erzeugter Kunststoffhohlkörper mit Flaschenhals und kappenverschießbarer Abgabeöffnung ausgebildet ist und die Umhüllung wenigstens bereichsweise formschlüssig am Kunststoffbehälter anliegt und mit das Eingreifen von Hand ermöglichenden Ausnehmungen ausgerüstet ist.

Verpackungen für fließfähige, pastöse bzw. pastenartige Produkte, d. h. für Produkte mit einer relativ geringen Viskosität, sind beispielsweise im Lebensmittelbereich anzutreffen. Für großformatige Verpackungen, insbesondere solche mit einem Verpackungsvolumen von 1 - 2 l, haben sich hier Kunststoff-Flaschen durchgesetzt, die als sogenannte Kopfstandflaschen in Überkopfstellung aufgestellt werden, so daß sich der Flascheninhalt vor der Flaschenöffnung sammelt. Nach Öffnen der Flasche läßt sich der Produktinhalt durch Druck auf den Flaschenkörper herauspressen. Bei derartig großvolumigen Flaschen ist aber der manuelle Kraftaufwand beim Dosiervorgang verhältnismäßig hoch. Auch sind diese großen Flaschen bei der Durchführung des manuellen Preßvorganges recht umständlich zu handhaben. Ein weiteres Problem bei diesen Flaschen ist die ungenügende Restentleerung sowie die Schwierigkeit mit ihnen genau zu dosieren. Weiterhin ist es für die gute Funktions-

fähigkeit derartiger Flaschen wichtig, daß sie ein frei nachfließendes, d. h. allein unter Einwirkung der Schwerkraft fließfähiges Produkt beinhalten, so daß bei geöffnetem Verschuß der Produktinhalt leicht unkontrolliert aus der Flasche herausfließen kann. Schließlich wird bei der Herstellung derartiger, großformatiger Kunststoff-Kopfstandflaschen relativ viel Kunststoff verbraucht.

Eine gattungsgemäße Verpackung ist aus der EP-A-0225677 bekannt. Bei dieser bekannten Verpackung ist der Kunststoffverbrauch dadurch reduziert worden, daß der Kunststoffkörper relativ dünnwandig ausgebildet ist und zu seiner Stabilisierung von einer Umhüllung aus Karton umgeben ist. Für fließfähige, pastöse Güter ist diese Verpackung insofern ungeeignet, als diese eine relativ große Abgabeöffnung aufweist und eine portionsweise, gezielt dosierte Produktabgabe eines fließfähigen, pastösen Verpackungsinhaltes kaum zu erreichen ist. In Überkopfstellung dieser Verpackung schwappt entweder eine undefinierte Menge an Produkt bzw. Verpackungsgut aus der Abgabeöffnung heraus oder es bildet sich in dem Kunststoffhohlkörper ein Unterdruck aus, der ein weiteres Ausfließen des Verpackungsinhaltes verhindert. In diesem Falle ist manuell auch nur schwer ein Druck von außen auf die Verpackung auszuüben, da die Kartonumhüllung relativ steif und fest ausgebildet ist. Um bei in dem Kunststoffhohlkörper vorhandenem Unterdruck ein weiteres, gezielt dosiertes Ausfließen des Verpackungsinhaltes zu erreichen, müßte dann bei relativ hohem Kraftaufwand besonders feinfühlig und vorsichtig vorgegangen werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, bei dünnwandigen Kunststoffhohlkörpern mit steifer Umhüllung aus Karton eine Lösung zu schaffen, die die Ausbildung eines Unterdruckes in dem Hohlkörper verhindert und

ein portioniertes, dosiertes Ausfließen des Verpackungsgutes ermöglicht.

Bei einer Verpackung der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Kunststoffhohlkörper in seinem der Abgabeöffnung gegenüberliegenden Bodenbereich als Faltenbalg ausgebildet und im Boden, vorzugsweise mittig, ein Rückschlagventil angeordnet ist.

Hierdurch lassen sich die dem Stand der Technik anhaftenden Nachteile vermeiden und wird ein portioniertes, dosiertes Ausfließen des Verpackungsgutes ermöglicht. Die Verpackung läßt sich an den das Eingreifen ermöglichenden Ausnehmungen mit einer Hand in Überkopfstellung festhalten, so daß mit der anderen Hand der Faltenbalgbereich des Kunststoffhohlkörpers niedergedrückt werden kann. Zum einen ist die Verpackung hierdurch relativ einfach in der Überkopflage zu halten und zum anderen ist durch den ausgebildeten Faltenbalg der Kraftaufwand für die Druckausübung auf den Kunststoffhohlkörper relativ gering. Durch Niederdrücken des Faltenbalges wird eine der Hubbewegung und dem Hubvolumen des Faltenbalges entsprechende Menge an Verpackungsgut aus dem Kunststoffhohlkörper herausgepreßt. Weiterhin ist durch den für das Niederdrücken des Faltenbalges benötigten relativ geringen Kraftaufwand ein feinfühliges Niederdrücken des Faltenbalges sehr leicht möglich, wodurch die abzugebende Menge an Verpackungsgut einfach zu dosieren ist. Ferner ist der Faltenbalgbereich bzw. dessen Hubvolumen aber auch gezielt derartig zu dimensionieren, daß ein vollständiger Hub einer bestimmten Portion bzw. Austragsmenge an Verpackungsgut entspricht. Durch das weiterhin vorgesehene Rückschlagventil wird erreicht, daß sich beim Wiederaufrichten des Faltenbalgbereiches aufgrund der elastischen Rückstellkraft

- 4 -

der Faltenbalgwand kein Unterdruck in dem Kunststoffhohlkörper einstellen kann. Vielmehr öffnet bei sich rückstellendem Faltenbalg das Rückschlagventil und läßt von außen Umgebungsluft in den Kunststoffhohlkörper einströmen.

Zweckmäßigerweise beträgt das Hubvolumen des Faltenbalges gemäß Ausgestaltung der Erfindung 20 - 160 ml. Ein Faltenbalg mit diesem Volumen ist relativ einfach zu betätigen.

Um die Verpackung weiterhin in verschlossenem Zustand in Überkopfstellung abstellen zu können, sieht die Erfindung in Weiterbildung vor, daß der Kopfbereich des Kunststoffhohlkörpers mit Flaschenhals und Abgabeöffnung in den Kunststoffhohlkörper eindrückbar ausgebildet ist und bei eingedrücktem Kopfbereich um die Abgabeöffnung herum überstehende Bereiche des Kunststoffhohlkörpers eine Standfläche für eine Überkopfpositionierung der Verpackung ausbilden.

Schließlich sieht die Erfindung zur bequemen Erreichbarkeit und Betätigbarkeit des Faltenbalges noch vor, daß die Umhüllung im Bereich des Faltenbalges an zwei gegenüberliegenden Seiten halbkreisförmig ausgeschnitten ist.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in der einzigen

Figur eine Seitenansicht der Verpackung in teilweise geschnittener Darstellung.

Die in der Figur insgesamt mit 1 bezeichnete Verpackung besteht aus einem dünnwandigen, mittels eines Blasverfahrens erzeugten Kunststoffhohlkörper 2 und einer an dem Kunststoffhohlkörper 2 formschlüssig anliegenden Umhüllung 3 aus Karton. Der Kunststoffhohlkörper 2 weist an seinem einen Längsende einen Flaschenhals 4 auf, der eine Abgabeöffnung des Kunststoffhohlkörpers 2 umschließt. Der Flaschenhals 4 ist mit einem Außengewinde versehen und mit einer ein Innengewinde aufweisenden Kappe 15 verschlossen. An dem gegenüberliegenden Ende ist der Bodenbereich 6 des Kunststoffhohlkörpers 2 als Faltenbalg 7 ausgebildet. Mittig im Bodenbereich 6 im Verlauf der zentralen Verpackungsängsachse 8 ist ein Rückschlagventil 9 angeordnet. Der Kunststoffhohlkörper 2 weist ein Innenvolumen von 0,2 bis 2,5 l auf. Der Faltenbalg 7 ist dermaßen dimensioniert, daß sein Hubvolumen bei Betätigung 20 - 160 ml beträgt. Weiterhin ist an dem Kunststoffhohlkörper 2 eine Ausnehmung 5 ausgebildet, die das Eingreifen und Halten des Kunststoffhohlkörpers ermöglicht. Entweder ist hierzu, wie von üblichen Kunststoffflaschen bekannt, in den Kunststoffhohlkörper 2 integriert ein Tragegriff ausgebildet oder aber, es ist an dem Kunststoffhohlkörper 2 eine Ausnehmung ausgebildet, wie sie beispielsweise der älteren Anmeldung P 39 21 258.0 zu entnehmen ist, bei welcher ein Tragegriff dann durch die spezielle Gestaltung der äußeren Umhüllung gebildet wird. Der den Flaschenhals 4 umgebende Kopfwandbereich 10 des Kunststoffhohlkörpers 2 ist so ausgebildet,

daß er zur Versenkung der Kappe 15 nach innen in den Kunststoffhohlkörper 2 eindrückbar ist. Diese eingedrückte Stellung ist in der Figur mit durchgezogenen Linien dargestellt. Es verbleiben hierbei um den Flaschenhals 4 herum überstehende Bereiche 11 der Wandung des Kunststoffhohlkörpers 2. Bei einem zylindrischen Kunststoffhohlkörper 2 ist diese Standfläche 11 als Kreisring ausgebildet. Diese Standfläche 11 ermöglicht das Abstellen des Kunststoffhohlkörpers 2 bzw. der Verpackung 1 in Überkopfstellung auf einer ebenen Fläche 12. Bei Abgabe von in dem Kunststoffhohlkörper 2 verpacktem fließfähigen, pastösen Gut müssen die Kappe 5 und der Flaschenhals 4 aus der niedergedrückten Stellung herausgezogen und in die in der Figur gestrichelt dargestellte Position gebracht werden. Hierzu ist die Verpackung 1 natürlich zunächst von der ebenen Standfläche 12 zu entfernen.

Die Umhüllung 3 liegt zumindest bereichsweise eng an dem Kunststoffhohlkörper 2 an und ist im Bereich der Ausnehmung 5 durch Umfalten von Kartonbereichen, beispielsweise wie in der P 39 21 258.0 beschrieben, verrutschsicher an dem Kunststoffhohlkörper 2 festgelegt. Vorzugsweise hat der einteilig geblasene Kunststoffhohlkörper 2 in der Mantelfläche zwischen Faltenbalg 7 und Flaschenhals 4 einen integrierten Griffteil, der durch entsprechende Kartonausstanzungen 5 in der Umhüllung 3 eine formschlüssige Verbindung beider Teile zuläßt. Bei quaderförmigen Querschnitten des Kunststoffhohlkörpers 2 ist die griffartige Ausnehmung 5 vorzugsweise in einer Ecke zu positionieren. Die Umhüllung 3 dient als Stütz- und Dekorationselement für den Kunststoffhohlkörper 2.

Die Umhüllung 3 erstreckt sich an dem einen Längsende bis kurz unterhalb der Standflächen 11 und an ihrem anderen Längsende bis kurz oberhalb des Bodenbereiches 6, so daß sie in diesem Bereich geringfügig über den Kunststoffhohlkörper 2 übersteht. Auf dieser

Seite sind die Kanten 13 der Umhüllung als Standfläche ausgebildet, so daß die Verpackung 1 auch mit nach oben gerichtetem Flaschenhals abgestellt werden kann. Weiterhin sind in diesem Bodenbereich des Kunststoffhohlkörpers 2 in zumindest zwei gegenüberliegenden Seitenwandbereichen der Umhüllung 3 von den Kanten 13 der Umhüllung 3 ausgehende, halbkreisförmige Ausstanzungen oder Ausschnitte 14 ausgebildet.

Der Kunststoffhohlkörper 2 ist mit einem fließfähigen, pastösen Gut, insbesondere einer Waschmittelpaste, befüllt. Die Befüllung geschieht auf üblichen Abfüllanlagen bei nach oben ausgerichtetem Flaschenhals, also bei nicht in Überkopfstellung befindlichem Kunststoffbehälter 2. Im Haushalt wird die Verpackung 1 in der aus der Figur ersichtlichen Überkopfstellung gelagert. Zur Ingebrauchnahme werden Kappe und Verschuß in die gestrichelt dargestellte Lage herausgezogen und die Verschußkappe abgenommen. Anschließend wird zur Abgabe des in der Verpackung befindlichen Gutes die Flasche wieder in Überkopfstellung gegeben und durch Druck auf den Faltenbalg 7 das pastöse bzw. pastenförmige Gut aus dem Kunststoffhohlkörper 2 ausgetrieben. Bei einer Waschmittelpaste ist das Hubvolumen des Faltenbalges 7 dabei so ausgelegt, daß mit einem Hub ca. 75 - 80 g. an Waschmittelpaste aus dem Kunststoffhohlkörper 2 austreten. Bei Fortfall des auf den Faltenbalg 7 ausgeübten Druckes stellt sich dieser wieder zurück in die in der Figur dargestellte Lage. Bei diesem Rückstellvorgang öffnet das Rückschlagventil 9 und läßt bis zum erfolgten Druckausgleich Luft in den Kunststoffhohlkörper 2 eindringen. Anschließend schließt das Rückschlagventil 9 wieder. Während dieses Rückstellvorganges des Faltenbalges 7 reißt das Produkt bzw. das pastöse Gut in der vom Flaschenhals 4 umgebenen Abgabeöffnung sauber ab. Bei dem Verpackungsinhalt handelt es sich um ein fließfähiges, pastöses Gut,

- 8 -

das frei nachläuft, d. h. das allein unter Einwirkung der Schwerkraft Fließneigung zeigt.

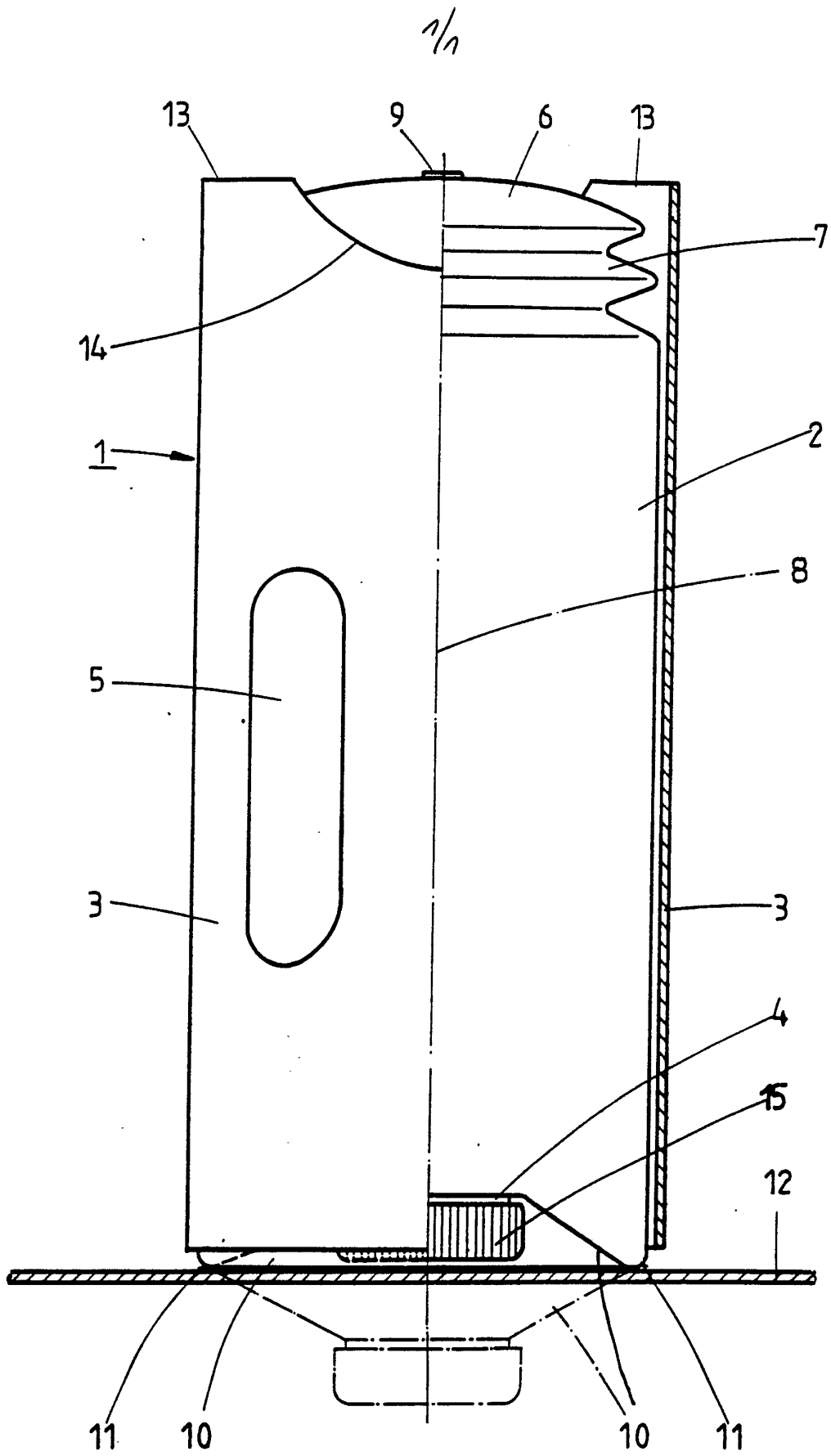
Der Kunststoffhohlkörper 2 ist aus einem Kunststoff gefertigt, der diffusionsdicht ist, so daß sich insgesamt eine hermetisch dichte Verpackung 1 damit bilden läßt, in welcher insbesondere auch Waschmittelpaste mit hohen Tensidanteilen und Bleichmittelanteilen verpackt werden kann. Weiterhin sind Umhüllung 3, und Kunststoffhohlkörper 2 nach Abgabe des Inhaltes leicht voneinander zu trennen und getrennt zu entsorgen.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verpackung (1) für fließfähige, pastöse Güter, insbesondere Waschmittelpaste, bestehend aus einem inneren, das zu verpackende Gut aufnehmenden Kunststoffbehälter (2) in Flaschenform und aus einer den Kunststoffbehälter (2) umgebenden Umhüllung (3) aus Karton, wobei der Kunststoffbehälter (2) als dünnwandiger, mittels eines Blasverfahrens erzeugter Kunststoffhohlkörper (2) mit Flaschenhals (4) und kappenverschießbarer Abgabeöffnung ausgebildet ist und die Umhüllung (3) wenigstens bereichsweise formschlüssig am Kunststoffbehälter (2) anliegt und mit das Eingreifen von Hand ermöglichenden Ausnehmungen (5) ausgerüstet ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kunststoffhohlkörper (2) in seinem der Abgabeöffnung gegenüberliegenden Bodenbereich (6) als Faltenbalg (7) ausgebildet und im Boden (6), vorzugsweise mittig, ein Rückschlagventil (9) angeordnet ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Hubvolumen des Faltenbalges 20 - 160 ml beträgt.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kopfwandbereich (10) des Kunststoffhohlkörpers (2) mit Flaschenhals (4) und Abgabeöffnung in den Kunststoffhohlkörper (2) eindrückbar ausgebildet ist und bei eingedrücktem Kopfbereich (10) um die Abgabeöffnung herum überstehende Bereiche (11) des Kunststoffhohlkörpers (2) eine Standfläche (11) für eine Überkoppositionierung der Verpackung (1) ausbilden.

- 10 -

4. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Umhüllung (3) im Bereich des Faltenbalges (7) an zwei
gegenüberliegenden Seiten halbkreisförmig (14) ausgeschnitten
ist.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 91/01799

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int.Cl. ⁵ : B 65 D 83/00; B 65 D 1/32; B 65 D 23/08		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. ⁵ :	B 65 D; A 47 K	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the extent that such Documents are included in the Fields Searched ⁸		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category ⁹	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
A	FR, A, 2 305 365 (SEPPIC ET AL.) 22 October 1976, see page 4, line 1 - line 17; figure 2 --	1
A	EP, A, 0 225 677 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 16 June 1987 cited in the application see abstract; figure 1 --	1
A	GB, A, 857 931 (W. DITMAR) 4 January 1961 --	
A	FR, A, 1 166 322 (PIRELLI S.P.A.) 5 November 1958 -----	
¹⁰ Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
7 January 1992 (07.01.92)	17 January 1992 (17.01.92)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. EP 9101799
SA 51256**

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 09/01/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2305365	22-10-76	None	
EP-A-0225677	16-06-87	US-A- 4696840	29-09-87
		US-A- 5049349	17-09-91
GB-A-857931		None	
FR-A-1166322		None	

I. KLASSEFIZIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5 B65D83/00; B65D1/32; B65D23/08		
II. RECHERCHIERTER MINDESTPRÜFSTOFF		
Recherchierte Mindestprüfsubstanz ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	B65D ; A47K	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
A	FR,A,2 305 365 (SEPPIC ET AL.) 22. Oktober 1976 siehe Seite 4, Zeile 1 - Zeile 17; Abbildung 2 ---	1
A	EP,A,0 225 677 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 16. Juni 1987 in der Anmeldung erwähnt siehe Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1
A	GB,A,857 931 (W. DITMAR) 4. Januar 1961 ---	
A	FR,A,1 166 322 (PIRELLI S.P.A.) 5. November 1958 ---	
¹⁰ Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Abschließendes Datum des internationalen Recherchenberichts	
07. JANUAR 1992	17. 01. 92	
Internationale Recherchenbehörde	Unterschrift des bevollmächtigten Beauftragten	
EUROPAISCHES PATENTAMT	SMOLDERS R.C.H.	

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9101799
SA 51256

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09/01/92

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR-A-2305365	22-10-76	Keine	
EP-A-0225677	16-06-87	US-A- 4696840	29-09-87
		US-A- 5049349	17-09-91
GB-A-857931		Keine	
FR-A-1166322		Keine	

EPF FORM 10073

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82