

⑬



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 015 542
A1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: 80101099.2

⑤① Int. Cl.³: **B 65 D 83/00, B 65 D 47/06**

㉔ Anmeldetag: 05.03.80

③① Priorität: 10.03.79 DE 2909449

⑤① Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien,**
Postfach 1100 Henkelstrasse 67,
D-4000 Düsseldorf 1 (DE)

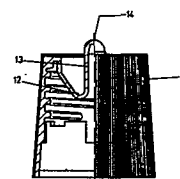
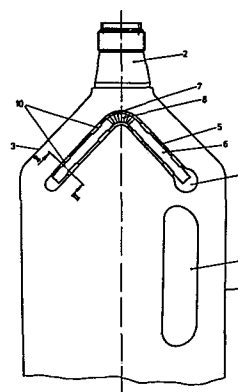
④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 17.09.80
Patentblatt 80/19

⑤② Erfinder: **vom Hofe, Dieter, Uedesheimer Weg 2,**
D-5000 Köln 71 (DE)
 Erfinder: **Bücheler, Herbert, Erlenweg 26,**
D-5605 Hochdahl (DE)
 Erfinder: **Vierkötter, Peter, Sperberweg 7,**
D-5090 Leverkusen (DE)
 Erfinder: **Weitgen, Paul-Otto, Tucherweg 11,**
D-4010 Hilden (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR IT NL**

⑤④ **Flasche mit Ausgiessrohr.**

⑤⑦ Es wird eine Flasche (1) mit einem ihre Ausgiessöffnung verlängernden Ausgiessrohr zum Einfüllen des Flascheninhalts in eine relativ kleine Einfüllöffnung vorgeschlagen. Hierzu wird ein trinkhalmartiges Ausgiessrohr (6) als Nachfüllhilfe in einer rinnenförmigen Vertiefung (5) der Flaschenwand verstaut. Bei Gebrauch ist das Rohr (6) auf den verlängerten Spritznippel (13) eines üblichen Schraubverschlusses (11) aufzusetzen.



EP 0 015 542 A1

0015542

Henkelstr. 67
4000 Düsseldorf, 10. März 1980

0015542A
HENKEL & CO.
ZR-FE/Patente
Bor/C

-1-

P a t e n t a n m e l d u n g

D 5903 EP

"Flasche mit Ausgießrohr"

Die Erfindung betrifft eine Flasche, insbesondere aus Kunststoff, mit einem ihre Ausgießöffnung verlängernden Ausgießrohr zum Einfüllen des Flascheninhalts in
5 einen Behälter mit relativ kleiner Einfüllöffnung, insbesondere Spülmittelflasche zum Einfüllen von Klarspülmittel in eine Geschirrspülmaschine.

Bekannte Geschirrspülmaschinen besitzen auf der im wesentlichen ebenen Innenfläche der Gerätetür eine Einfüllöffnung für einen Klarspülmittelbehälter. Es gibt
10 Gerätetypen mit kreisförmiger Öffnung von zum Beispiel 20 mm Durchmesser. Die Öffnung kann auch rechteckig ausgebildet sein und eine Größe bis zu etwa 40 x 30 mm haben. Sie ist bei den verschiedenen Gerätetypen auf der
15 Innenseite der Gerätetür teils mittig, teils seitlich gelegen. Fast immer liegt die Einfüllöffnung soweit vom Rand der Gerätetür entfernt, daß das Nachfüllen, insbesondere aus einer noch relativ vollen Flasche, nur aus ziemlich großer Höhe bzw. bei relativ großem Abstand

zwischen Flaschenausgießöffnung und Behälterereinfüll-
öffnung erfolgen kann. Je nach Größe und Anordnung der
Einfüllöffnung auf der ebenen Fläche und je nach der
zufälligen Stellung des Gerätes im Arbeitsraum ergibt
5 sich daher beim Nachfüllen ein mehr oder weniger großer
Verlust, d. h. ohne besondere Nachfüllhilfe kann ein
erheblicher Teil, zum Beispiel bis zu 30 %, des Produk-
tes verschüttet werden.

Um den Schwierigkeiten beim Nachfüllen entgegenzuwirken,
10 wird von vielen Anwendern ein kleiner Trichter in die
Einfüllöffnung gesetzt. Es ist auch schon versucht wor-
den, der Spülmittelflasche vom Hersteller aus zusätz-
lich zum normalen Flaschenschraubverschluß mit einer an-
stelle des letzteren auf die Flasche aufzuschraubenden
15 Nachfüllhilfe auszustatten, welche gegebenenfalls den
Flaschenhals in Form eines relativ langen, z. B. ca.
60 mm langen, geraden und starren Ausgießrohrs verlän-
gert. Abgesehen davon, daß diese Nachfüllhilfe der je-
weiligen Spülmittelflasche gesondert beizufügen ist und
20 daher zu Transportproblemen führt, sind die Kosten für
diese Nachfüllhilfen relativ hoch, während die Wirksam-
keit nicht zufriedenstellend ist, weil meist nach wie
vor bei relativ großem Abstand zwischen Einfüll- und
Ausgießöffnung nachzugießen ist.

25 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kunst-
stoff-Flasche eingangs genannter Art mit einer relativ
wenig aufwendigen und funktionssicheren Nachfüllhilfe zu
schaffen, die jeder Flasche als Standardausrüstung bei-
gefügt werden kann, ohne beim Abfüllen, Etikettieren,
30 Verschließen oder Verpacken der Flasche in irgendeiner

Weise hinderlich zu sein. Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe ist gekennzeichnet durch ein bei Gebrauch auf die als Spritznippel ausgebildete Ausgießöffnung aufzusetzendes, trinkhalmartiges Rohr und eine in eine
5 Wand der Flasche eingebrachte, der Form des Rohres angepaßte, rinnenförmige Vertiefung zum Aufbewahren des Rohres vor und gegebenenfalls nach dem Gebrauch.

Als Ausgießhilfe ist erfindungsgemäß ein ebenso oder ähnlich wie ein Trinkhalm ausgebildetes Röhrchen vorgesehen, das auf den vorzugsweise langgestreckten Spritz-
10 nippel des normalen Flaschenschraubverschlusses aufzusetzen ist und vor sowie gegebenenfalls nach Gebrauch in einer in der Flaschenwand vorgesehenen Rinne verstaut werden kann. Abgesehen davon, daß der Spritznippel bei der erfindungsgemäßen Flasche etwas länger als
15 bei üblichen Schraubverschlüssen ausgebildet sein soll, damit das trinkhalmartige Röhrchen darauf festen Halt findet, und daß in der Flaschenwand eine rinnenförmige Vertiefung zum Aufbewahren des Röhrchens vorzusehen ist,
20 sind keine Änderungen an der Kunststoff-Flasche gegenüber der herkömmlichen Form vorzunehmen. Trotzdem ist eine wegen des vorzugsweise etwa in der Mitte der Länge des Röhrchens vorgesehenen Gelenkes und/oder wegen der Biegsamkeit des Röhrchens jedem Anwendungsfall gerecht
25 werdende Nachfüllhilfe geschaffen worden, die weder beim Abfüllen, Etikettieren oder Verschließen noch beim Verpacken oder beim Einstellen der Kunststoff-Flasche in das Ladenregal in irgendeiner Weise hinderlich ist, die aber bei der Anwendung - d. h. beim Gießen - jeder Größe
30 und Lage der Einfüllöffnung sowie dem Füllstand der Flasche ohne Schwierigkeit anzupassen ist.

- Der erfindungsgemäß erstrebte Erfolg läßt sich also bei kosten- und raummäßig nicht ins Gewicht fallender Änderung der bekannten Kunststoff-Flasche erzielen durch Zusammenfügen bekannter Bauteile zu einer Einheit. Die
- 5 Kombination eines geringfügig abgeänderten Flaschenschraubverschlusses mit Spritznippel und einem Trinkhalm, vorzugsweise mit Gelenk, führt zu einer neuen technischen Einheit mit einer betreffend den Trinkhalm untypischen Anwendungsfunktion.
- 10 Gemäß weiterer Erfindung soll der Spritznippel eine etwa zylindrische oder nach außen hin sich leicht konisch verjüngende Form mit einem einen strammen Sitz des aufzuschiebenden trinkhalmartigen Rohrs bewirkenden Außendurchmesser sowie einer entsprechenden Länge aufweisen.
- 15 Dadurch wird erreicht, daß das trinkhalmartige Röhrchen ohne Gefahr des Abfallens auf den Spritznippel aufzusetzen ist. Das Röhrchen soll dabei zweckmäßig in einer bei Trinkhalmen üblichen Art ein ziehharmonikaartig verformbares Gelenk, insbesondere etwa auf der Mitte
- 20 seiner Länge, aufweisen.
- Erfindungsgemäß ist in einer Wand der Kunststoff-Flasche eine rinnenförmige Vertiefung zum Aufbewahren des trinkhalmartigen Rohrs vorgesehen. Gemäß weiterer Erfindung kann diese langgestreckte Vertiefung an der dem Gelenk
- 25 des als Nachfüllhilfe vorgesehenen Röhrchens entsprechenden Stelle abgeknickt sein. Dadurch wird erreicht, daß auf einer relativ kleinen Fläche der Flasche, die zudem noch eine gewisse Biegung aufweisen kann, ein relativ langes und - abgesehen von dem Gelenk - gerades
- 30 Rohr zu verstauen ist. Bei entsprechend typischem Anord-

nen der rinnenförmigen Vertiefung auf der Fläche der Flaschenwand kann die erfindungsgemäße Kunststoff-Flasche durch die Vertiefung ein kennzeichnendes Gepräge erhalten, das als ästhetischer Vorteil den technischen Wert der Erfindung ergänzt; das kann z. B. der Fall sein, wenn die Vertiefung aus zwei gleichlangen und parallel zu den Flaschenschultern laufenden Schenkeln besteht.

10 Um das Entnehmen des als Ausgießhilfe vorgesehenen Röhrchens aus der rinnenförmigen Vertiefung zu erleichtern, weist diese gemäß weiterer Erfindung an einem Ende oder an beiden Enden eine zum Einsetzen einer Fingerspitze ausreichend große Erweiterung auf. Ein sicherer Halt eines in die Vertiefung eingesetzten Röhrchens wird ge-
15 währleistet, wenn an den beiden Seitenkanten der Vertiefung - einander gegenüber - ein oder mehrere Haltenockenpaare, vorzugsweise gegebenenfalls etwa in gleichen Abständen, vorgesehen sind.

Anhand der schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung noch näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 die Draufsicht auf eine Wand der Kunststoff-
 Flasche;
- Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II von Fig. 1;
- Fig. 3 ein Rohr mit Gelenk; und
- Fig. 4 einen Schnitt durch einen Schraubverschluß.

- 10 Fig. 1 zeigt einen Teil der Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Flasche 1. Es ist angenommen, daß es sich um eine flache Flaschenform mit der größten Breite in der Zeichenebene handelt. Vom Flaschenhals 2 dieser flachen Formatflasche gehen nach zwei Seiten die Flaschen-
schultern 3 aus. Im Rumpf der Flasche 1 ist ein Griffloch 4 vorgesehen. Erfindungsgemäß enthält die Griff-
15 Flasche 1 an der einen - in der Zeichenebene liegenden - Flaschenbreitseite an beliebiger Stelle eine rinnen- bzw. muldenförmige, langgestreckte Vertiefung 5, die sowohl gradlinig als auch - wie dargestellt - abgewinkelt ver-
20 laufen kann. Die Gesamtlänge der Vertiefung 5 bzw. Rinne hängt von der Länge des darin einzusetzenden Ausgießrohrs 6 (siehe auch Fig. 3) ab. Die rinnenförmige Vertiefung 5 kann an der Stelle 7 abgeknickt sein, die mit dem Gelenk 8 des Ausgießrohrs 6 korrespondiert. Vorzugs-
25 weise ist an wenigstens einem Ende der rinnenförmigen Vertiefung 5 eine Erweiterung 9 vorgesehen, die dazu dient, das Herausnehmen des Ausgießrohrs 6 durch den Anwender zu erleichtern. Selbstverständlich kann die Vertiefung 5 trotz in dem Rohr 6 vorgesehenem Gelenk 8 gerad-

linig verlaufen.

Verteilt über die Gesamtlänge der rinnenförmigen Vertiefung 5 liegen sich bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und 2 in etwa gleichen Abständen voneinander je vier Haltenocken 10 paarweise einander gegenüber. In eine derartige mulden- bzw. rinnenförmige, Haltenocken 10 aufweisende Vertiefung 5 läßt sich ein Ausgießrohr 6 gemäß Fig. 3 mühelos bereits beim Flaschenhersteller federrastend bzw. einschnappend einsetzen, so daß das Rohr alle Manipulationen mit der Flasche vom Hersteller bis zum Endverbraucher ohne Störungen und ohne zu stören übersteht.

Bei dem Ausgießrohr 6 gemäß Fig. 3 bzw. 1 kann es sich um einen handelsüblichen Trinkhalm aus Polypropylen handeln, der ein ziehharmonikaähnlich zu verformendes Gelenk 8 aufweist, welches im zusammengedrückten Zustand beispielsweise nur etwa halb so lang ist wie im auseinandergezogenen Zustand. Mit Hilfe eines solchen Gelenks 8 ist es möglich, das Rohr 6 in beliebiger Richtung um bis zu 300° ohne wesentliche Querschnittsverengung des Innendurchmessers abzuknicken. Ein derartiges Ausgießrohr 6 kann ohne Schwierigkeit den jeweiligen Erfordernissen beim Nachfüllen aus einer mehr oder weniger vollen Kunststoff-Flasche 1 angepaßt werden.

Die Abknickbarkeit des Rohrs 6 ermöglicht aber auch ein - gegebenenfalls wünschenswertes - abgewinkeltes Unterbringen in einer entsprechend abgewinkelten rinnenförmigen Vertiefung 5 einer Flaschenbreitseite, ohne daß das Rohr 6 beschädigt wird.

Auf den Flaschenhals 2 gemäß Fig. 1 ist erfindungsgemäß eine Spritznippelverschlußschraube 11 gemäß Fig. 4 aufzusetzen. Die Verschlußschraube 11 kann auf der Außenseite die in der Zeichnung angedeutete, streifenartige 5 Aufrauung aufweisen. Gegenüber bekannten Schraubverschlüssen dieser Art ist die stirnseitige Kontur 12 des Verschlußkörpers 11 im Bereich um den Spritznippel 13 herum so (in Richtung auf das Flascheninnere) vertieft, daß der Spritznippel 13 bei zylindrischer oder 10 leicht konischer Verlängerung seines Hauptteils einem aufgeschobenen und entsprechend dimensionierten Ausgießrohr 6 gemäß Fig. 3 einen festen Sitz gewährleistet. Es kann erfindungsgemäß ausreichen, wenn der zylindrische oder leicht konische Hauptteil des Spritznippels 13 um ca. 5 mm gegenüber der Form herkömmlicher 15 Spritznippel verlängert ist. Ersichtlich soll der Außendurchmesser des Spritznippels 13 derart auf den Innendurchmesser des Ausgießrohrs 6 abgestimmt werden, daß beim Aufschieben des Rohrs 6 auf den Spritznippel 20 13 eine feste Kupplung erreicht wird.

Bei der Erfindung bilden die Kunststoff-Flasche 1, das Ausgießrohr 6 und die Verschlußschraube 11 sowohl auf dem Weg vom Hersteller bis zum Verbraucher als auch während der Anwendung je eine zusammengehörige Einheit. 25 Während des Transportes ist das Ausgießrohr 6 durch Einsetzen in die Vertiefung 5 unverlierbar mit der Flasche 1 verbunden und die Verschlußschraube 11 erfüllt ihre Funktion als Dichtelement der Flasche. Bei der Anwendung ist das Ausgießrohr 6 dagegen unverlierbar mit 30 der Verschlußschraube 11 zu verbinden, wobei die letztere - nach Abschneiden der überstehenden Spritznippel-

spitze 14 - eine Adapterfunktion zwischen Ausgießrohr 6 und Flasche 1 übernimmt.

- Bei der Anwendung schneidet der Verbraucher zum Öffnen der Flasche 1 mit einer Schere die überstehende Spitze 14 des Spritznippels 13 ab. Er nimmt das Ausgießrohr 6 aus der mulden- bzw. rinnenförmigen Vertiefung 5 durch Anheben des einen Rohrendes an der Erweiterung 9, z. B. mit Hilfe einer Fingerspitze, und stülpt es über die zylindrische oder leicht konische Partie des Spritznippels 13, so daß eine beim Ausgießen ausreichend stramme Verbindung zwischen Spritznippel 13 und Ausgießrohr 6 entsteht. Durch Abbiegen des freien Endes des Ausgießrohrs 6 auf eine Stellung von z. B. 30° bis 45° zur Längsachse der Flasche 1 erhält der Anwender z. B. ein gießkannenartig geformtes Ausgießrohr, mit dessen Hilfe er leicht - gegebenenfalls bei Änderung des Abbiegewinkels - den Flascheninhalt verlustlos in eine in einer größeren ebenen Fläche vorgesehene Öffnung einfüllen kann.
- In einem Ausführungsbeispiel war ein etwa 110 mm langes Rohr 6 mit einem Außendurchmesser von etwa 6 mm und einem Gelenk 8 mit etwa 10 mm Länge vorgesehen. Die lichte Weite der rinnenförmigen Vertiefung 5 betrug etwa 8 mm, während zwischen gegenüberliegenden Nocken 10 ein Abstand von etwa 5 mm freiblieb. Die Gesamtlänge des Spritznippels 13 betrug etwa 18 mm, als Außendurchmesser des zylindrischen Teils des Spritznippels 13 waren etwa 6 mm vorgesehen.

Liste der Bezugszeichen

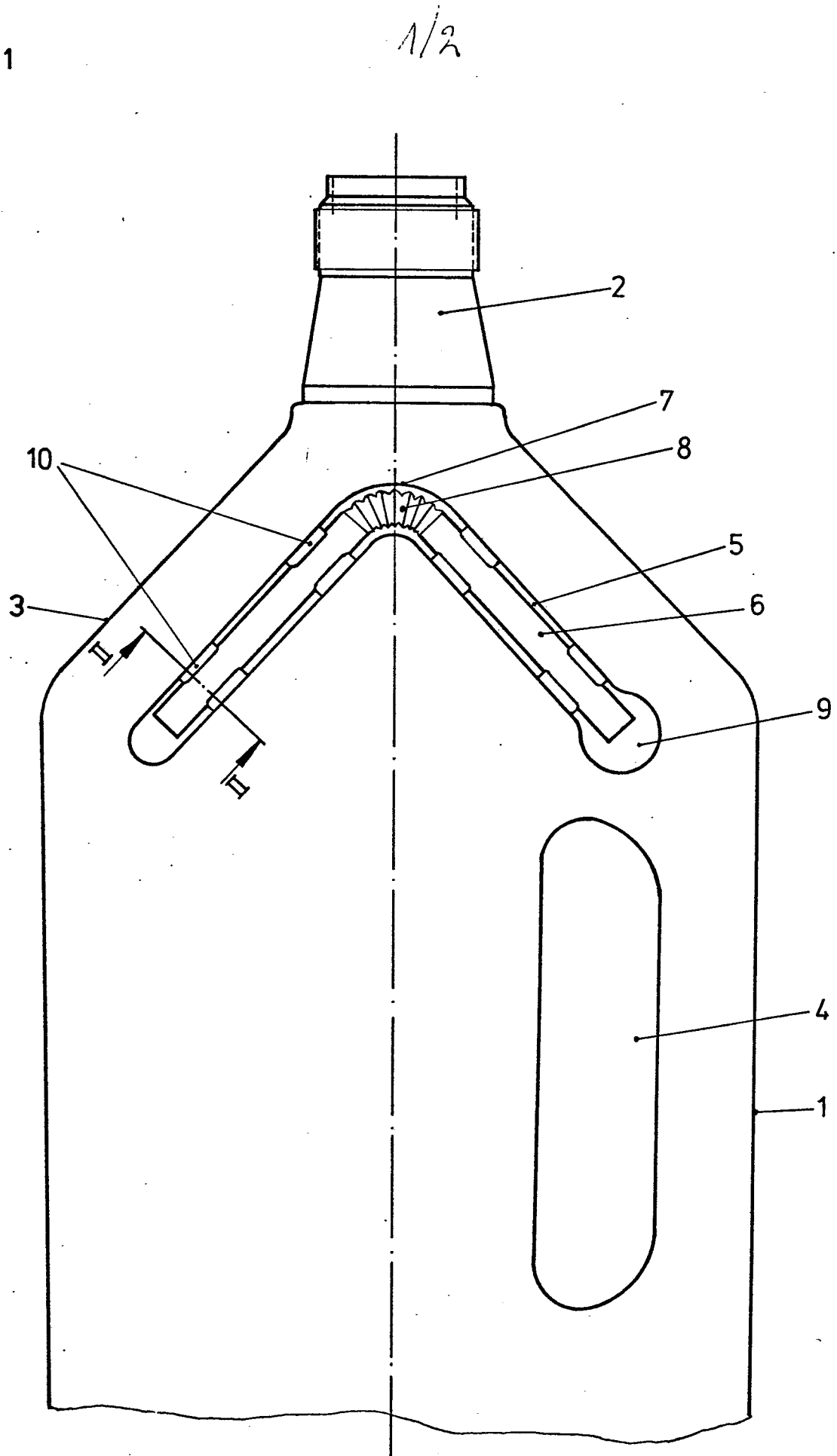
- 1 = Flasche
- 2 = Flaschenhals
- 3 = Flaschenschultern
- 4 = Griffloch
- 5 = Vertiefung
- 6 = Ausgießrohr
- 7 = Knickstelle
- 8 = Gelenk
- 9 = Verbreiterung
- 10 = Haltenocken
- 11 = Verschuß
- 12 = stirnseitige Kontur von 11
- 13 = Spritznippel
- 14 = Spitze von 13

"Flasche mit Ausgießrohr"P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Flasche, insbesondere aus Kunststoff, mit einem ihre
Ausgießöffnung verlängernden Ausgießrohr zum Einfüllen
5 des Flascheninhalts in einen Behälter mit relativ kleiner Einfüllöffnung, insbesondere Spülmittelflasche zum Nachfüllen von Klarspülmittel in eine Geschirrspülmaschine, gekennzeichnet durch ein bei Gebrauch auf die
als Spritznippel (13) ausgebildete Ausgießöffnung auf-
10 zusetzendes, trinkhalmartiges Rohr (6) und eine in eine Wand der Flasche (1) eingebrachte, der Form des Rohrs (6) angepaßte, rinnenförmige Vertiefung (5) zum Aufbewahren des Rohrs (6) vor und gegebenenfalls nach dem Gebrauch.
- 15 2. Flasche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spritznippel (13) eine etwa zylindrische oder nach außen hin leicht konische Form mit einem einen strammen Sitz des aufzuschiebenden Rohrs (6) bewirkenden Außendurchmesser und einer entsprechenden Länge aufweist.
- 20 3. Flasche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohr (6) ein, insbesondere ziehharmonikaähnlich verformbares, Gelenk (8) enthält.
4. Flasche nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die rinnenförmige Vertiefung
25 (5) in der Flaschenwand an der dem Gelenk (8) des Rohrs (6) entsprechenden Stelle (7) abgewinkelt ist.

5. Flasche nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die rinnenförmige Vertiefung (5) an mindestens einem ihrer Enden in eine zum Einsetzen einer Fingerspitze ausreichend breite Erweiterung (9) ausläuft.
6. Flasche nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenkanten der rinnenförmigen Vertiefung (5) einander gegenüber ein oder mehrere Haltenockenpaare (10), insbesondere in etwa gleichen Abständen, vorgesehen sind.

Fig. 1



0015542

2/2

Fig. 2

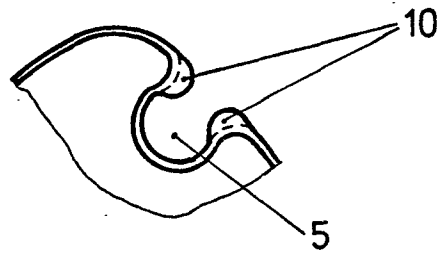


Fig. 3

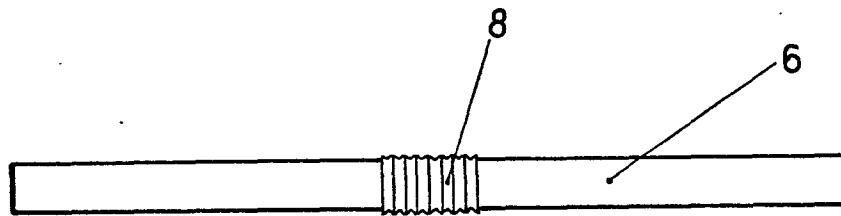
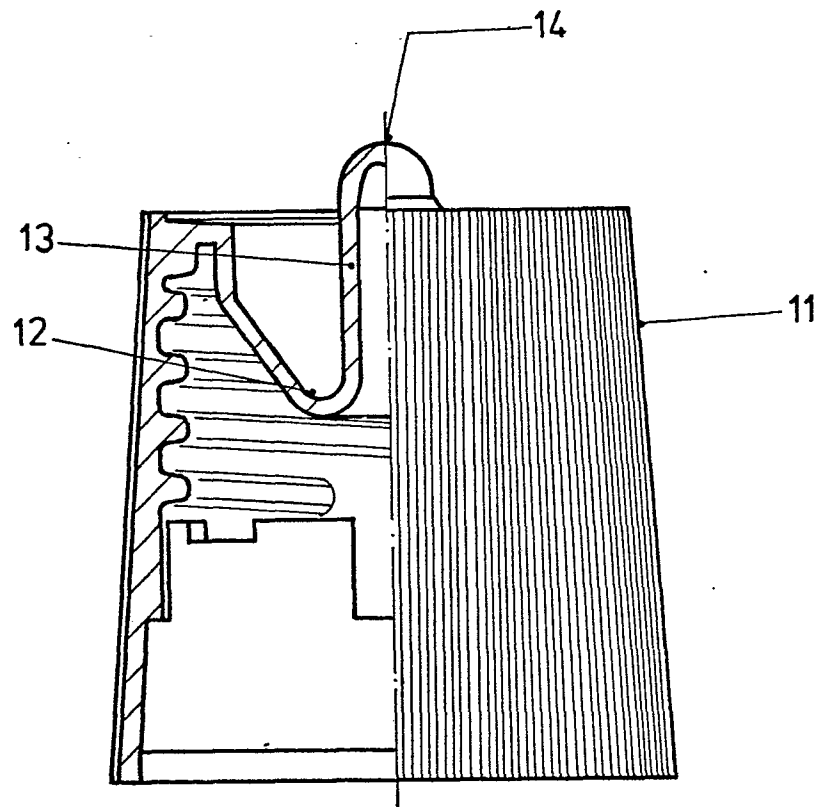


Fig. 4



0015542



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80101099.2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>US - A - 4 036 392 (MARTIN)</u> + Fig. 4; Spalte 3, Zeilen 45-65 + --	1,3,5,6	B 65 D 83/00 B 65 D 47/06
	<u>US - A - 3 874 554 (FIRST DYNAMICS)</u> + Fig. 4 + --	1,3,5	
	<u>DE - A - 2 422 419 (UNILEVER)</u> + Fig. 1-4; Seite 4, Absatz 2; Seite 5, Absatz 1 + --	1,4,5	
	<u>DE - A1 - 2 631 437 (TOMIATI)</u> + Fig. 9; Seite 5, Zeilen 6-15 + --	1,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) A 47 G 21/00 B 65 D 1/00 B 65 D 23/00 B 65 D 25/00 B 65 D 47/00 B 65 D 83/00
	<u>FR - A - 1 213 397 (BÖHME)</u> + Fig. 1,2 + --	2	
	<u>US - A - 2 019 579 (EAGLE)</u> + Fig. 1-4 + --	6	
	<u>US - A - 3 638 834 (GOODRICH)</u> + Fig. 13; Spalte 3, Zeilen 48-58 + -----		
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 14-05-1980	Prüfer TROJAN