



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 841 257 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 47/00**, B65D 25/20

(21) Anmeldenummer: 97118682.0

(22) Anmeldetag: 28.10.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: 06.11.1996 DE 19645620

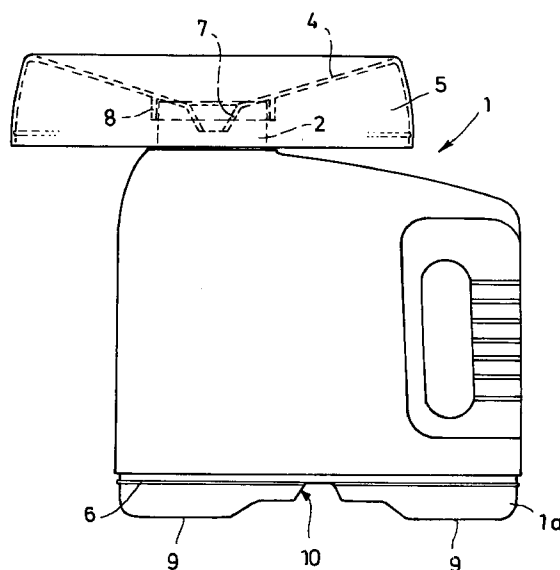
(71) Anmelder:
**Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Barthel, Wolfgang, Dr.-Ing.**
40589 Düsseldorf (DE)
• **Künzel, Werner, Dipl.-Ing.**
40764 Langenfeld (DE)
• **Mühlhausen, Georg, Dipl.-Designer**
40597 Düsseldorf (DE)

(54) **Behälter mit einem Trichter**

(57) Ein Behälter für schüttfähige Produkte mit einer Produktöffnung zur Produkteingabe und Produktentnahme soll so verbessert werden, daß er auf leicht handhabbare Weise mit Produkt nachgefüllt werden kann, ohne daß dazu eine große Nachfüllöffnung erforderlich ist.

Dies wird dadurch erreicht, daß der Behälter (1) einen Einfülltrichter (4) und Befestigungsmittel (6) zur Befestigung des Einfülltrichters (4) aufweist, welcher derart ausgebildet ist, daß er auf die Produktöffnung (2) aufsetzbar ist.



EP 0 841 257 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Behälter für schüttfähige Produkte mit einer Produktöffnung zur Produkteingabe und Produktentnahme.

Solche, vorzugsweise als Dauergebrauchsbehältnisse ausgestaltete Behälter für pulver- oder tablettenförmige Wasch- oder Reinigungsmittel sind bekannt. Diese Dauergebrauchsbehältnisse verbleiben beim Anwender und können immer wieder benutzt werden, indem sie mit Produkt, z.B. aus einer einfachen Nachfüllpackung, die anschließend leicht entsorgt werden kann, befüllt werden. Um eine einwandfreie Nachfüllbarkeit dieser Behältnisse zu ermöglichen, ist es bisher jedoch erforderlich, entweder die Nachfüllöffnung des Behältnisses ausreichend groß zu gestalten oder ein Behältnis mit einer kleinen Öffnung zu wählen, welches dann mit Hilfe eines Zusatzelementes, beispielsweise eines Trichters, befüllt werden kann.

Behältnisse mit großer Öffnung weisen jedoch den Nachteil auf, daß sie einen großen materialintensiven Verschuß benötigen, der zudem mit Handhabungsproblemen behaftet sein kann. Außerdem ist die Abdichtung eines solchen Verschlusses und eine etwaige Kindersicherung aufwendiger. Aus produktionstechnischer sowie ökonomischer Sicht ist deshalb ein kleiner Rundverschluß vorteilhaft.

Bei Einsatz eines Behälters mit einem kleinen Verschuß unter Zuhilfenahme eines zusätzlichen Trichters bestehen ebenfalls Nachteile, die insbesondere in der Art der Handhabung liegen. So ist ein solcher Trichter oft nicht zur Hand, so daß die Nachfüllung ohne Trichter durchgeführt werden muß, was entsprechend die Nachfüllung erschwert, bzw. zu einer Verschüttung des Produktes führt. Außerdem ist ein solcher Trichter, sofern er zur Hand ist, häufig nicht auf die Behältergeometrie abgestimmt (Relation Einfüllgröße zur Ausbringgröße); auch dies erschwert die Nachfüllung.

Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, einen Behälter so zu verbessern, daß er auf leicht handhabbare Weise mit Produkt nachgefüllt werden kann, ohne daß dazu eine große Nachfüllöffnung erforderlich ist.

Diese Aufgabe wird mit einem Behälter der eingangs bezeichneten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Behälter einen Einfülltrichter und Befestigungsmittel zur Befestigung des Einfülltrichters aufweist, welcher derart ausgebildet ist, daß er auf die Produktöffnung aufsetzbar ist.

Mit der Erfindung wird eine Verpackungseinheit aus Behälter und einem auf diesen abgestimmten Einfülltrichter zur Verfügung gestellt, welcher in Nichtgebrauchsposition nicht störend am Behälter befestigt ist und in Gebrauchsposition einfach auf die Produktöffnung des Behälters aufgesetzt werden kann. Der Einfülltrichter ist dabei auf die Produktöffnung abgestimmt, so daß eine einwandfreie Einfüllbarkeit gewährleistet ist. Da der Einfülltrichter in Nichtgebrauchsposition am Behälter befestigt ist, ist er jederzeit für den Benutzer

zur Hand, wenn er benötigt wird. Die Produktöffnung selbst kann beispielsweise als kleiner Rundverschluß ausgestaltet sein, welcher mit einem materialsparenden Verschuß verschließbar sein kann. Bei einem solchen Verschuß ist die Abdichtung und etwaige Kindersicherung auf materialsparende und einfache Weise realisierbar.

Vorzugsweise ist vorgesehen, daß der Einfülltrichter formschlüssig am Behälter gehalten ist. Grundsätzlich kann natürlich auch eine andere Art der Verbindung zwischen Einfülltrichter und Behälter gewählt werden.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, daß die Befestigungsmittel im Bodenbereich des Behälters angeordnet sind, so daß entsprechend auch der Einfülltrichter im Bodenbereich des Behälters zu befestigen ist. Der Einfülltrichter ist dann unterseitig am Behälter befestigt und stört bei der Handhabung und beim Abstellen des Behälters nicht.

Ganz besonders bevorzugt ist vorgesehen, daß der Bodenbereich verjüngt und zum Aufstecken des Einfülltrichters ausgebildet ist, welcher in einen Bodendeckel integriert ist, der auf den verjüngten Bodenbereich aufsteckbar und mit seiner Außenkontur an die übrige Behälterkontur angepaßt ist. Der den Einfülltrichter aufweisende Bodendeckel hat dann auch eine Zusatzfunktion, da er den Bodenbereich des Behälters verstärkt. Der Bodenbereich des Behälters selbst kann dann beispielsweise geringer dimensioniert werden, wenn dies gewünscht ist.

Bei dieser Ausführungsform ist vorteilhaft auch vorgesehen, daß der Bodenbereich muldenförmig bzw. mehrfach muldenförmig ausgebildet ist. Da der Bodenbereich abgesehen vom Nachfüllvorgang durch den Bodendeckel verdeckt ist, stören die Bodenmulden das Erscheinungsbild und die Standfestigkeit des Behälters nicht, diese Mulden tragen jedoch zu einer besseren Stabilität des Behälters bei.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß der Mündungsbereich des Einfülltrichters derart ausgebildet ist, daß dieser in die Produktöffnung einführbar ist, und daß der Bodendeckel im Bereich um den Mündungsbereich des Einfülltrichters herum einen Arretierring aufweist, der von außen auf die Produktöffnung aufsteckbar ist. Der Bodendeckel mit Einfülltrichter läßt sich dann beim Nachfüllvorgang sicher im Bereich der Produktöffnung am Behälter festlegen, so daß anschließend aus einer Nachfüllverpackung Produkt in den Einfülltrichter geschüttet werden kann, ohne daß die Gefahr besteht, daß sich der Einfülltrichter vom Behälter löst.

Besonders vorteilhaft kann der Arretierring auch auf die Produktöffnung aufschraubbar sein, wodurch eine besonders sichere Befestigung des Bodendeckels an der Öffnung gewährleistet wird.

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

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Behälter mit auf

die Produktöffnung aufgesetztem Einfülltrichter,

Fig. 2 den Behälter nach Fig. 1 mit an der Behälterunterseite befestigtem Einfülltrichter,

Fig. 3 in perspektivischer Darstellung den Bodenbereich des Behälters und

Fig. 4 eine Unteransicht auf den Einfülltrichter.

Ein erfindungsgemäßer Behälter für schüttfähige Produkte, beispielsweise Reinigungsmittelpulver oder Reinigungsmitteltabs ist in der Zeichnung allgemein mit 1 bezeichnet. Dieser Behälter 1 weist an seiner Oberseite eine Produktöffnung 2 auf, die sowohl zur Produktentnahme aus dem Behälter 1 als auch zum Nachfüllen von Produkt in den Behälter 1 dient. Diese Produktöffnung 2 ist dabei vorzugsweise rund ausgestaltet und weist einen Innendurchmesser auf, der, wenn der Behälter 1 zur Aufnahme von Geschirrspülreinigertabs dient, geringfügig größer ist als der Durchmesser der Tabs. Die Produktöffnung 2 läßt sich mit einer Verschlusskappe 3 verschließen, wozu die Produktöffnung 2 mit einem außenseitigen Gewinde und die Verschlusskappe 3 mit einem entsprechenden Innengewinde versehen ist.

Um das Nachfüllen von Produkt in den als Dauergebrauchsbehälter ausgebildeten Behälter 1 zu vereinfachen, weist der Behälter einen an diesem befestigbaren Einfülltrichter 4 auf, der beim dargestellten Ausführungsbeispiel in bevorzugter Weise in einen Bodendeckel 5 integriert ist. Dieser Bodendeckel 5 läßt sich im Bodenbereich 1a des Behälters 1 am Behälter 1 befestigen. Dazu ist der Bodenbereich 1a gegenüber den übrigen Behälterbereichen verjüngt ausgebildet und mit wenigstens einer umlaufenden Rastwulst 6 versehen, die als Befestigungsmittel für den Einfülltrichter 4 bzw. den Bodendeckel 5 dient. Dieser Bodendeckel 5 weist dazu an der Innenseite vorzugsweise eine Rastwulst bzw. Rastnut auf, die zeichnerisch nicht dargestellt ist. Der Bodendeckel 5 mit dem Einfülltrichter 4 ist somit in Nichtgebrauchsposition formschlüssig am Behälter 1 und zwar in dessen Bodenbereich 1a gehalten, wie dies aus Figur 2 ersichtlich ist. Dabei ist der Bodendeckel 5 mit seiner Außenkontur an die Behälterkontur angepaßt, derart, daß, wie aus Figur 2 ersichtlich, der Bodendeckel 5 mit den übrigen Bereichen des Behälters 1 fluchtet.

Der in den Bodendeckel 5 integrierte Einfülltrichter 4 weist einen Mündungsbereich 7 auf, der derart ausgebildet ist, daß dieser in die Produktöffnung 2 des Behälters 1 einführbar ist. Um diesen Mündungsbereich 7 herum ist darüber hinaus im Bodendeckel 5 ein Arretiererring 8 vorgesehen, der so dimensioniert ist, daß er von außen auf die rohrförmige Produktöffnung 2 aufsteckbar bzw. aufschraubbar ist. Dadurch ist der Bodendeckel 5 mit dem Einfülltrichter 4 sicher auf der

Produktöffnung 2 gehalten, so daß zur Nachfüllung von Produkt lediglich Produkt in den Einfülltrichter 4 eingeschüttet werden muß, der Bodendeckel 5 mit Einfülltrichter 4 jedoch im Prinzip vom Benutzer dabei nicht festgehalten werden muß.

Um die Aufnahme des Bodendeckels 5 im Bodenbereich 1a des Behälters zu erleichtern, ist vorteilhaft vorgesehen, daß der Bodenbereich 1a des Behälters muldenförmig ausgebildet ist und zwar beim dargestellten Ausführungsbeispiel mit zwei benachbarten Mulden 9, zwischen denen sich eine Ausnehmung 10 befindet, in welche im aufgesetzten Zustand des Bodendeckels 5 der Einfülltrichter 4 eingreifen kann. Durch diese muldenförmige Gestaltung des Bodenbereiches 1a wird die Festigkeit des Behälters 1 gesteigert, die natürlich zusätzlich noch durch den aufgesetzten Bodendeckel 5 verbessert wird.

Erkennbar steht somit ein Behälter 1 zur Verfügung, der mit einer kleinen Produktöffnung 2 auskommt, welche beispielsweise auf einfache Weise mit einem kindergesicherten Verschuß od. dgl. ausgerüstet werden kann. Die Befüllung des Behälters 1 durch diese relativ kleine Produktöffnung 2 kann mit Hilfe des Einfülltrichters 4 ohne Schwierigkeiten erfolgen, wobei der Einfülltrichter 4 in Nichtgebrauchsposition im Bodenbereich 1a des Behälters befestigt ist und somit jederzeit zur Verfügung steht.

Natürlich ist die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Weitere Ausgestaltungen sind möglich, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So kann selbstverständlich der Einfülltrichter 4 auch anders gestaltet sein, er muß nicht zwingend in einen Bodendeckel 5 integriert sein, es kann beispielsweise auch eine entsprechende Ausnehmung im Behälter 1 vorgesehen werden, in welche der Trichter formschlüssig eingesetzt wird und dgl. mehr.

Patentansprüche

1. Behälter für schüttfähige Produkte mit einer Produktöffnung zur Produkteingabe und Produktentnahme, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) einen Einfülltrichter (4) und Befestigungsmittel (6) zur Befestigung des Einfülltrichters (4) aufweist, welcher derart ausgebildet ist, daß er auf die Produktöffnung (2) aufsetzbar ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einfülltrichter (4) formschlüssig am Behälter (1) gehalten ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel (6) im Bodenbereich (1a) des Behälters (1) vorgesehen sind.

4. Behälter nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Bodenbereich (1a) verjüngt und zum Auf-
stecken des Einfülltrichters (4) ausgebildet ist, wel-
cher in einen Bodendeckel (5) integriert ist, der auf 5
den verjüngten Bodenbereich (1a) aufsteckbar und
mit seiner Außenkontur an die übrige Behälterkon-
tur angepaßt ist.
5. Behälter nach Anspruch 4, 10
dadurch gekennzeichnet,
daß der Bodenbereich (1a) muldenförmig bzw.
mehrfach muldenförmig (9) ausgebildet ist.
6. Behälter nach Anspruch 4 oder 5, 15
dadurch gekennzeichnet,
daß der Mündungsbereich (7) des Einfülltrichters
(4) derart ausgebildet ist, daß dieser in die Produkt-
öffnung (2) einführbar ist und daß der Bodendeckel
(5) im Bereich um den Mündungsbereich (7) des 20
Einfülltrichters (24) herum einen Arretierring (8)
aufweist, der von außen auf die Produktöffnung (2)
aufsteckbar ist.
7. Behälter nach Anspruch 6, 25
dadurch gekennzeichnet,
daß der Arretierring (8) des Bodendeckels (5) auf
die Produktöffnung (2) aufschraubbar ist.

30

35

40

45

50

55

FIG.1

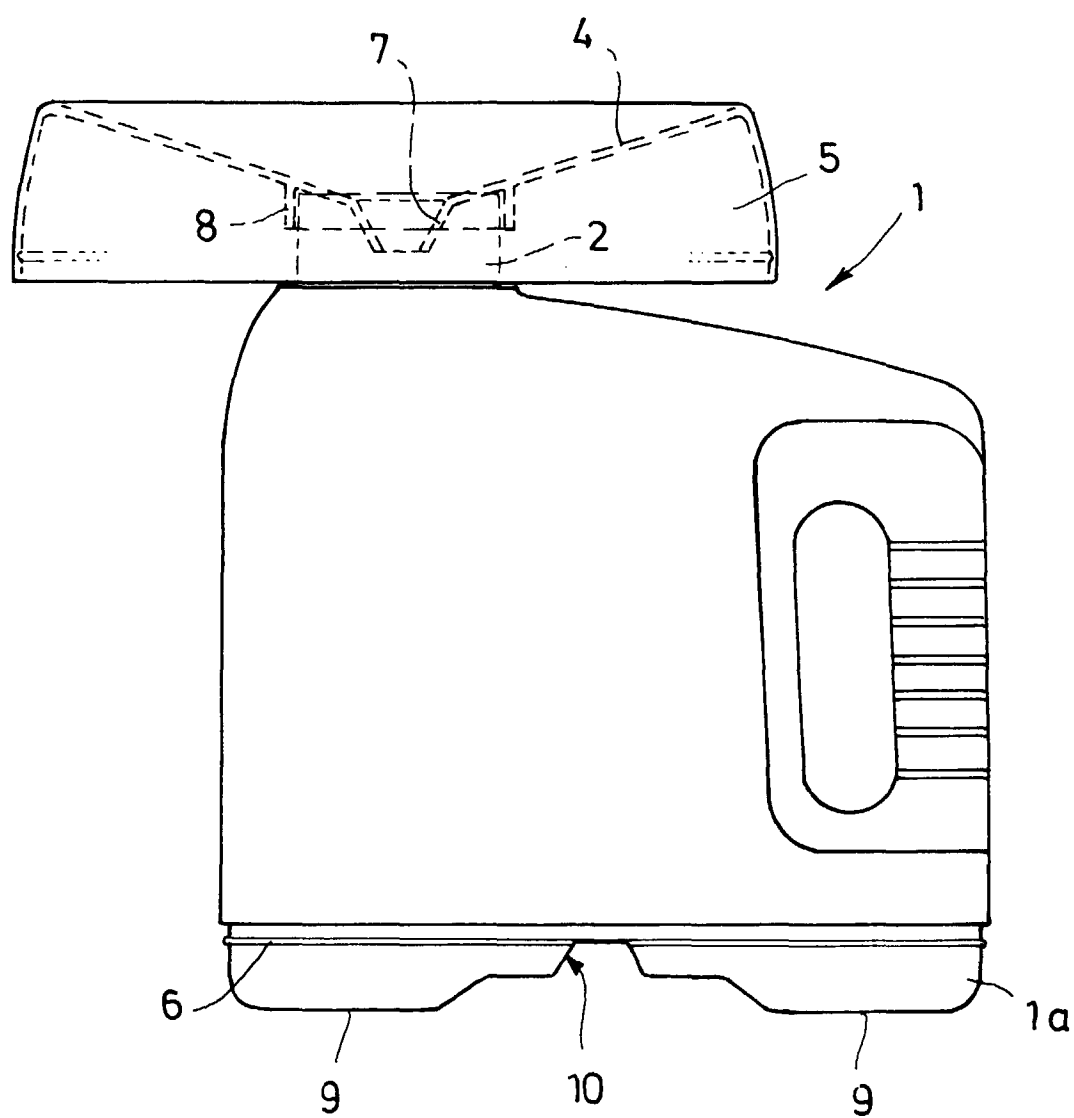
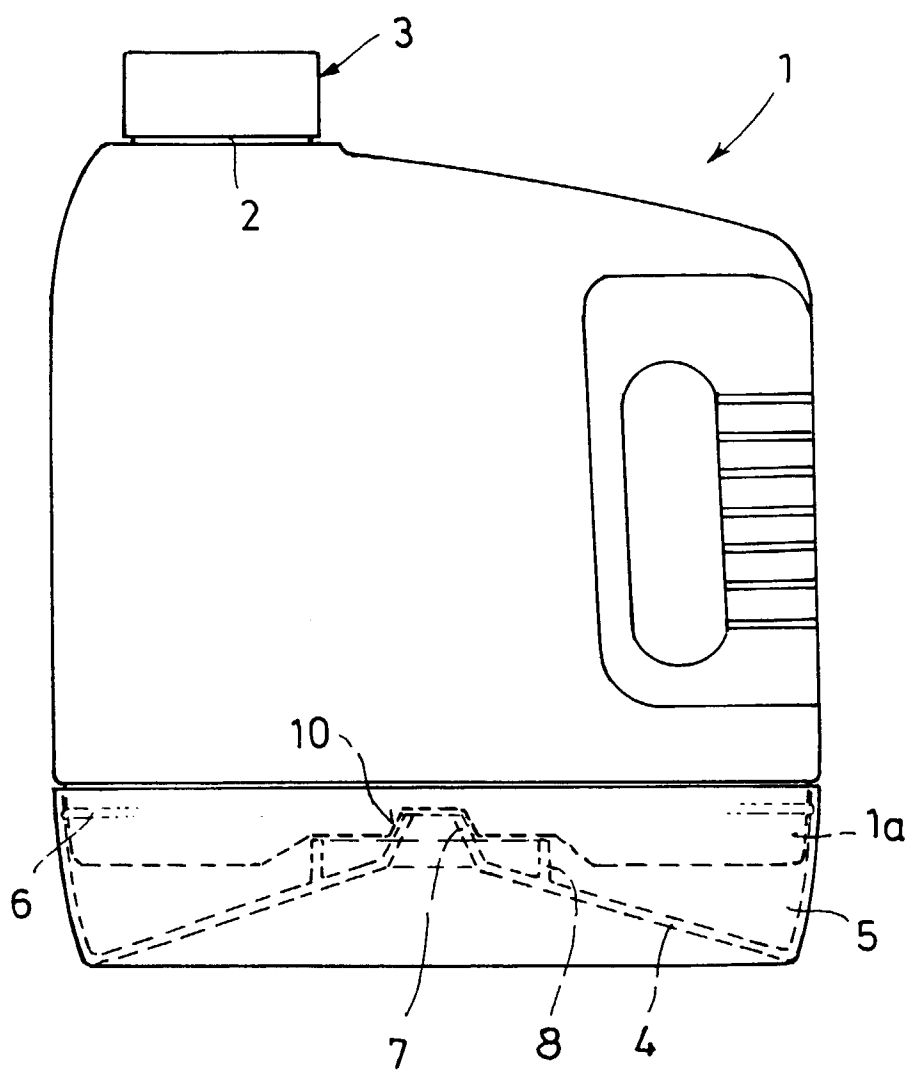


FIG.2



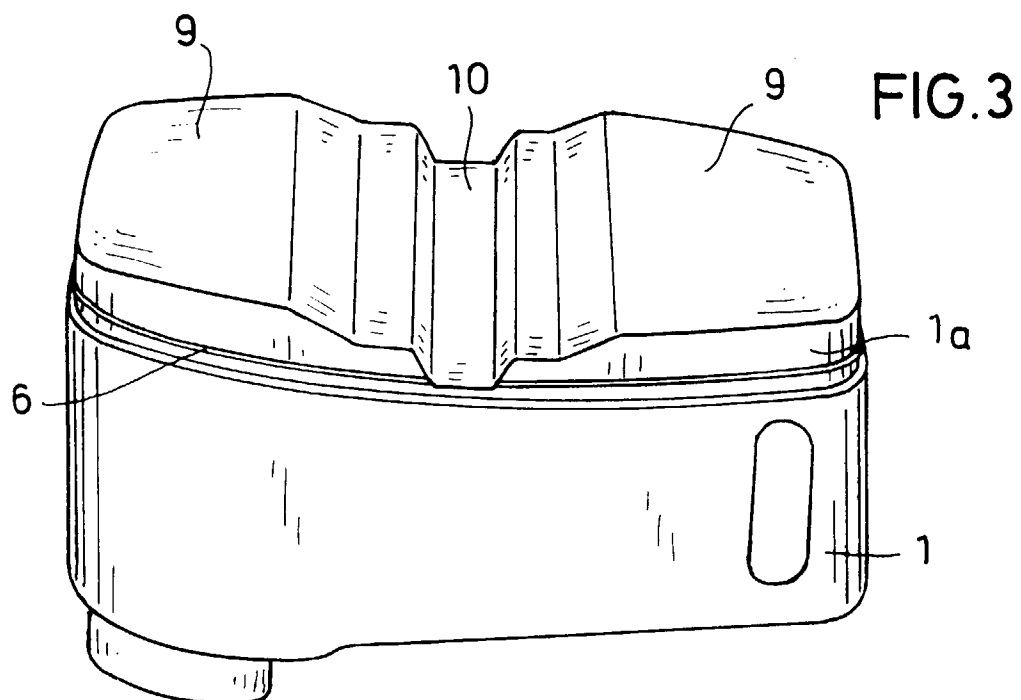
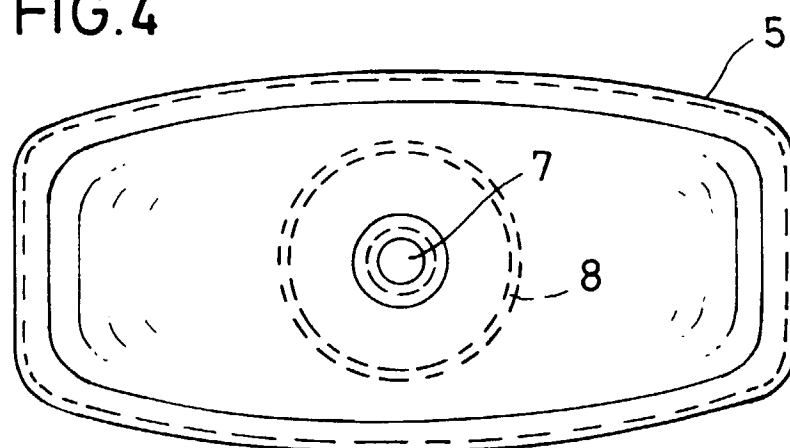


FIG.4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 8682

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 557 395 A (DELAY) 10.Dezember 1985 * Spalte 5, Zeile 5-25; Abbildungen 1-8 *	1,2,6,7	B65D47/00 B65D25/20
X	US 4 488 584 A (HESTEHAVE) 18.Dezember 1984 * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 56; Abbildungen 1-11 *	1,2	
A	DE 39 21 971 A (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 17.Januar 1991 * Spalte 2, Zeile 48 - Spalte 3, Zeile 17; Abbildungen 1,2 *	3,4	
A	US 4 149 575 A (FISHER) 17.April 1979		
A	DE 11 33 266 B (KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ-AKT.) 12.Juli 1962		
A	US 5 101 870 A (FARRIS) 7.April 1992		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13.Februar 1998	Prüfer Vollering, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)