

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 266 649
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 87115662.6

(51)

Int. Cl.4: **B65D 77/06**

(22)

Anmeldetag: 26.10.87

(30)

Priorität: 03.11.86 DE 3637330

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.05.88 Patentblatt 88/19

(84)

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

(71)

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

(72)

Erfinder: **Wienand, Friedrich**
Heinenkamp 28
D-4005 Meerbusch 2(DE)
Erfinder: **Schaab, Udo**
Schiefbahner Strasse 38
D-4052 Korschenbroich 2(DE)

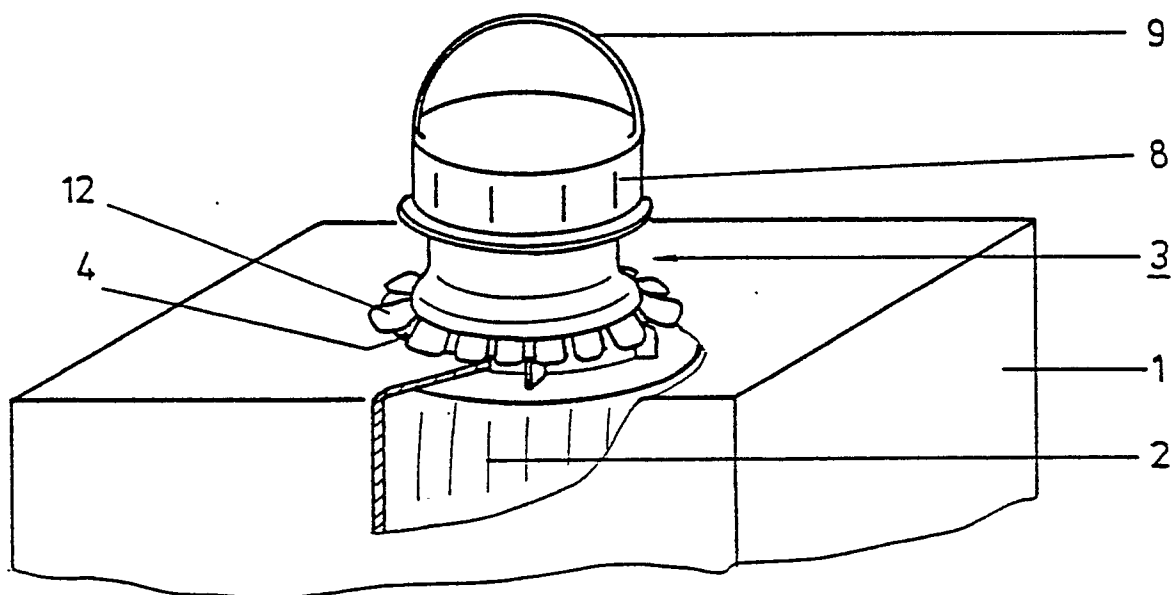
(54)

Verpackungsbehälter.

(57)

Der Auslaufspund (3) eines aus einem flexiblen Sack (2) in einer steifen Umhüllung (1) bestehenden Verpackungsbehälters läßt sich durch Ziehen selbsttätig arretieren, wenn der aus einer Öffnung (4) der Umhüllung (1) herauszuziehende Auslaufspund (3) einen sich außerhalb der Umhüllung (1) entfaltenden und auf die Außenfläche der Umhüllung aufliegenden Spreizkragen (12) besitzt (Fig. 1).

Fig. 1



EP 0 266 649 A2

"Verpackungsbehälter"

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produkts, der aus einem in einer steifen Umhüllung gelagerten flexiblen Sack mit verschließbarem Auslaufspund und diesem zugeordneter Öffnung der Umhüllung besteht.

Wesentliches Merkmal von Verpackungen in dieser Art ist der Sack oder Beutel zur Aufnahme von Flüssigkeit, der innerhalb eines stabilen Verpackungsbehälters, Kartons oder dergleichen angeordnet ist und einen Auslaßspund, insbesondere mit eingebautem Ventil, besitzt. In solchen sogenannten Bag-in-Box-Gebinden werden in der Praxis relativ große Flüssigkeitsmengen, beispielsweise jeweils 10 bis 30 l, in den Handel gebracht. Es können Produkt mit wasserdünn- bis pastenartiger Viskosität gelagert, transportiert bzw. bereitgestellt werden. Bei Anwendung wird das jeweilige Produkt durch den Auslaßspund abgelassen oder beispielsweise abgesaugt.

Ein wichtiger Gesichtspunkt für die Anwendung von Bag-in-Box-Verpackungen besteht darin, daß der Kunde beim Kauf eines Pappkartons mit darin angeordnetem Beutel mit Flüssigkeit nicht auch das Gewicht von gläsernen Flaschen übernehmen muß. Die Anwendung erstreckt sich auf eine große Vielfalt verschiedenartiger fließfähiger Substanzen, wie Nahrungsmitteln, Wein oder Reinigungsmitteln.

Die Verpackung kann nach der DE-OS 34 10 717 beispielsweise so ausgebildet und betrieben werden, daß beim Entleeren keine Luft in den Beutel eindringt, so daß der flexible Beutel entsprechend der aus ihm entnommenen Flüssigkeitsmenge innerhalb der Umhüllung schrumpft und auch über einen längeren Zeitraum Flüssigkeit jederzeit entnommen werden kann, ohne daß die Gefahr besteht, daß die Flüssigkeit ihre Qualität infolge von Lufteinwirkung verliert. Es kann nach der DE-OS 34 40 367 unter anderem auch vorgesehen werden, den Beutel während der Flüssigkeitsentnahme mit beispielsweise sterilem Gas mit einem über dem Umgebungsdruck liegenden Druck zu beaufschlagen, um ein vorzeitiges Inberührungkommen des Verpackungsinhalts mit unsterilem Gas auszuschließen.

Beim Lagern und Transportieren der Verpackung ist der Auslaßspund bevorzugt innerhalb der Umhüllung versenkt, eventuell kann ein Verschuß des Spunds teilweise oder ganz über die Umhüllungsaußenfläche überstehen. Bei Anwendung wird der Spund aus der, beispielsweise aus Wellpappe bestehenden, Umhüllung herausgezo-

gen und in der Wand der Umhüllung so fixiert, daß er nicht selbsttätig wieder in die Umhüllung hineinrutschen kann und sich insbesondere auch nicht um die Achse des Spundrohrs drehen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Verpackungsbehälter so zu verbessern, daß der Auslaßspund ohne mühsame Manipulationen sowie ohne großen Konstruktions- und Herstellungsaufwand einfach durch Herausziehen aus der ihm zugeordneten Öffnung der Umhüllung an dieser in der herausgezogenen Stellung selbsttätig zu arretieren ist. Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß der vor Anwendung teilweise oder ganz innerhalb der Umhüllung an der Öffnung angeordnete Auslaufspund einen sich nach dem Herausziehen aus der Öffnung entfaltenden und auf die Außenfläche der Umhüllung aufliegenden Spreizkragen besitzt. Verbesserungen und weitere Ausgestaltungen der Erfindung werden in den Unteransprüchen beschrieben.

Durch die Erfindung wird erreicht, daß der sich beim Herausziehen des Auslaufspunds aus der Umhüllung entfaltende Spreizkragen ein Zurückrutschen des Spunds in die Umhüllung ausschließt. Der Spreizkragen selbst kann auf vielfältige Art ausgebildet werden. Er ist einfach herzustellen, wenn er aus einer Vielzahl von sich nach dem Herausziehen aus der Öffnung sternförmig entfaltender Finger besteht. Diese sollen zum Erleichtern des Herausziehens radial nach außen abfallend abgeschrägte Außenkantenbesitzen.

Um ein Zurückziehen bzw. -schieben des Auslaßspunds durch Überschlagen des Spreizkragens auszuschließen, kann es gemäß noch weiterer Erfindung vorteilhaft sein, am Spund einen umlaufenden Anschlag an der vom in der Umhüllung eingeschlossenen Sack abgewandten Außenseite des Spreizkragens vorzusehen. Der beim Herausziehen des Auslaßspunds aus der Umhüllung sich entfaltende Spreizkragen findet dann an dem umlaufenden Anschlag ein Widerlager, das ein (zerstörungsfreies) Zurückschieben des Spunds in die Umhüllung ausschließt.

Um das Herausziehen des Auslaufspunds aus der Umhüllung zu erleichtern, wird der Spund mit einer zwischen dem Spundverschluß bzw. -deckel und dem Spreizkragen bzw. dessen Anschlag vorgesehenen Taille (nach Art eines Halses) ausgestattet. Diese Taille soll zumindest so lang gemacht werden, daß das Auslaufende des Spunds einen für die Anwendung ausreichenden Abstand von der angrenzenden Umhüllungswand besitzt.

Schließlich soll gemäß weiterer Erfindung eine Verdrehsicherung an der Spundaußenfläche auf dessen dem Sack zugewandter Innenseite des Spreizkragens vorgesehen werden. Vorzugsweise besteht die Verdrehsicherung aus auf der Umfangsfläche des Spunds axial und radial ausgerichteten angeformten Stegen, die sich beim Herausziehen des Spunds in der Öffnungswand der Umhüllung verkrallen bzw. verhaken können. Ein so gegen Verdrehung in bzw. an der Umhüllung gesicherter Auslaufspund braucht beim Aufsetzen oder Abnehmen eines Verschlusses oder dergleichen nicht gesondert angefaßt oder gehalten zu werden.

Zum Herausziehen des Auslaufspunds aus seiner Lage vor Anwendung mehr oder weniger tief in der Öffnung der Umhüllung kann ein Griff am Spund bzw. an dessen Verschuß angebracht werden. Besonders günstig ist es gemäß weiterer Erfindung, den Spund bzw. dessen Verschuß mit einer angeformten flexiblen Ziehschleufe auszustatten, die auf der Außenfläche der Umhüllung nicht störend aufrägt.

Anhand der schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht, teilweise in Schnittdarstellung, einer aus einer steifen Umhüllung und einem flexiblen Sack mit aus der Umhüllung herausgezogenem Auslaufspund; und

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung, teilweise im Schnitt, des Auslaufspunds nach Fig. 1.

Der Verpackungsbehälter nach Fig. 1 besteht aus einem in einer steifen Umhüllung 1 gelagerten flexiblen Sack 2 mit verschließbarem Auslaufspund 3 und diesem zugeordneter Öffnung 4 der Umhüllung 1. Bei der Umhüllung 1 kann es sich um einen quaderförmigen Karton, insbesondere mit Wänden aus Wellpappe handeln. Der Sack 2 besteht aus einem dem jeweiligen Anwendungszweck, insbesondere der zu lagernden fließfähigen Substanz, angepaßten Material, bevorzugt wird eine flexible eventuell mehrlagige Folie. Der Auslaufspund kann einstückig aus Kunststoff gebildet und mit dem Sack 2 verschweißt sein.

Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 besitzt der insgesamt mit 3 bezeichnete Spund einen mit dem Sack 2 zu verschweißenden Ring 5 an dem einen, inneren Ende 6 eines insgesamt in etwa rohrförmigen Körpers, dessen anderes, äußeres Ende 7 mit einem Deckel 8 zu verschließen ist. Der Deckel 8 kann beispielsweise auf das äußere Ende aufgeklemmt oder aufgeschraubt sein; er besitzt im Ausführungsbeispiel eine angeformte Ziehschleufe 9, die dazu dient, den Auslaufspund 3 aus seiner Lage innerhalb der Umhüllung

3 durch deren Öffnung 4 ganz herauszuziehen. Das Herausziehen wird erleichtert, wenn der Spund 3 unterhalb des Deckels 8 mit einer nach Art eines Halses ausgebildeten Taille 10 ausgestattet wird.

Die Taille 10 geht im Ausführungsbeispiel an ihrem dem äußeren End 7 abgewandten unteren Ende in einen umlaufenden Anschlag 11 über, an den beim Herausziehen des Spunds 3 aus der Öffnung 4 sich entfaltende Spreizfinger 12 anschlagen. Die Spreizfinger 12 können in der Lage innerhalb der Umhüllung 1 ebenfalls aufgespreizt sein; sie klappen dann beim Durchziehen des Spunds 3 durch die Öffnung 4 zusammen und springen außerhalb der Öffnung 4 entlastet wieder in die Ursprungsstellung zurück. Der ringförmige Anschlag 11 oberhalb der Spreizfinger 12 verhindert auch bei einem Druck auf den Spund 3 ein Zurückklappen der Spreizfinger 12 und damit ein Zurückschieben des Spunds 3 in den Innenraum der Umhüllung 1.

Das Hindurchziehen des Spunds 3 durch die Öffnung 4 wird erleichtert, wenn die Längsenden der Spreizfinger 12 Schrägen 13 besitzen. Schließlich wird eine Verdrehung des aus der Umhüllung 1 ganz herausgezogenen Spunds 3 im wesentlichen ausgeschlossen, wenn der Spund an seinem Umfang im Bereich zwischen Schweißring 5 und Spreizfingern 12 etwa in Richtung der Spundachse 14 verlaufende radiale Stege 15 besitzt, die beim Herausziehen in das Material der Umhüllung 1 an der Öffnung 4 einschneiden.

Bezugszeichenliste

35	1 = Umhüllung
	2 = Sack
	3 = Auslaufspund
	4 = Öffnung
40	5 = Schweißring
	6 = inneres Ende (3)
	7 = äußeres Ende (3)
	8 = Deckel
	9 = Ziehschleufe
45	10 = Taille
	11 = Anschlag
	12 = Spreizfinger
	13 = Schrägung
	14 = Spundachse
50	15 = Steg

Ansprüche

- 55 1. Verpackungsbehälter zur Aufnahme eines fließfähigen Produkts, der aus einem in einer steifen Umhüllung (1) gelagerten flexiblen Sack (2) mit verschließbarem Auslaufspund (3) und diesem zu-

geordneter Öffnung (4) der Umhüllung (1) besteht, dadurch gekennzeichnet, daß der vor Anwendung teilweise oder ganz innerhalb der Umhüllung (1) an der Öffnung (4) angeordnete Auslaufspund (3) einen sich beim Herausziehen aus der Öffnung entfaltenden und auf die Außenfläche der Umhüllung (1) auflegenden Spreizkragen (12) besitzt.

5

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkragen aus einer Vielzahl von sich nach dem Herausziehen aus der Umhüllung (1) sternförmig entfaltenden Spreizfingern (12) besteht.

10

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Auslaufspund (3) ein umlaufender, ein Überschlagen des Spreizkragens (12) ausschließender Anschlag (11) an der vom Sack (2) abgewandten Außenseite des Spreizkragens (12) vorgesehen ist.

15

4. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenkante des Spreizkragens (12) auf dessen Außenseite radial nach außen abfallend abgесhrägt ist.

20

5. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaufspund (3) einen Verschuß (8) und zwischen diesem sowie dem Spreizkragen (12) und gegebenenfalls dem Anschlag (11) eine vor Anwendung in der Umhüllung (1) versenkte Taille (10) besitzt.

25

30

6. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß am Umfang des Auslaufspunds (3) auf der dem Sack (2) zugewandten Innenseite des Spreizkragens (12) eine Verdrehsicherung (15) vorgesehen ist.

35

7. Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Umfang des Auslaufspunds (3) etwa axial und radial ausgerichtete Stege (15) als Verdrehsicherung vorgesehen sind.

40

8. Behälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaufspund (3) eine, insbesondere an seinem Verschuß (8) angeordnete, Ziehschlaufe (9) besitzt.

45

50

55

Fig. 1

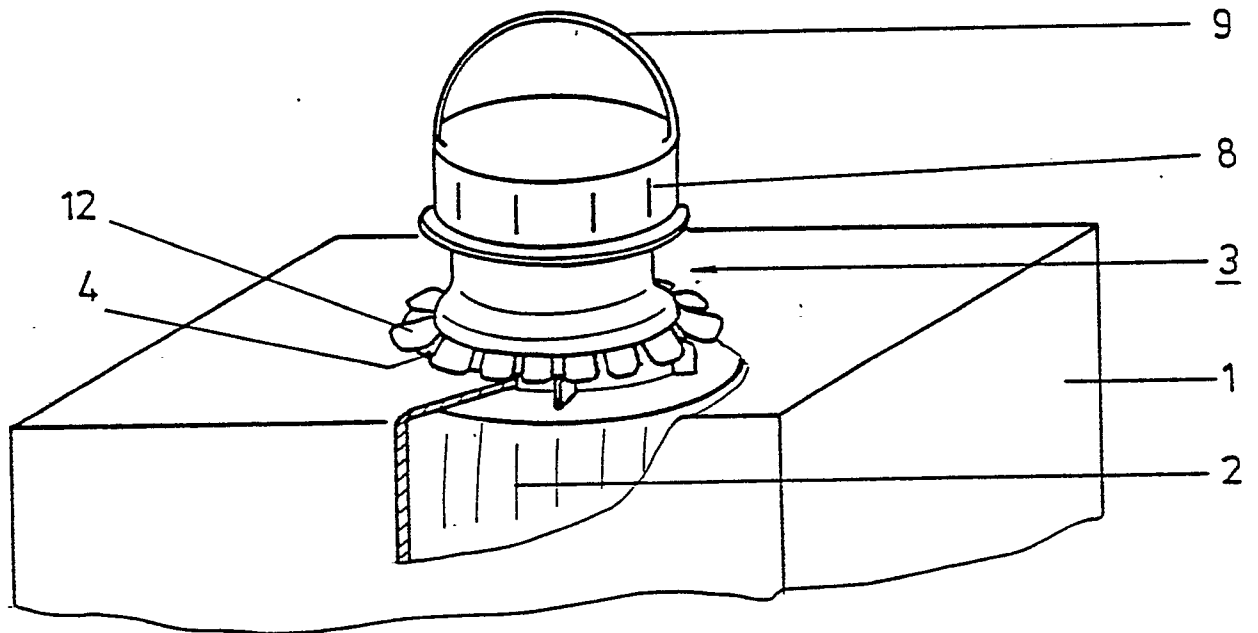


Fig. 2

