



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **92109421.5**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 47/06**

(22) Anmeldetag: **04.06.92**

(30) Priorität: **22.07.91 DE 4124245**

W-5908 Neunkirchen(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.01.93 Patentblatt 93/04

(72) Erfinder: **Stolz, Bernd**

Am Porzhain 30

W-5908 Neunkirchen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE

(74) Vertreter: **Vogel, Georg**

Hermann-Essig-Strasse 35 Postfach 105

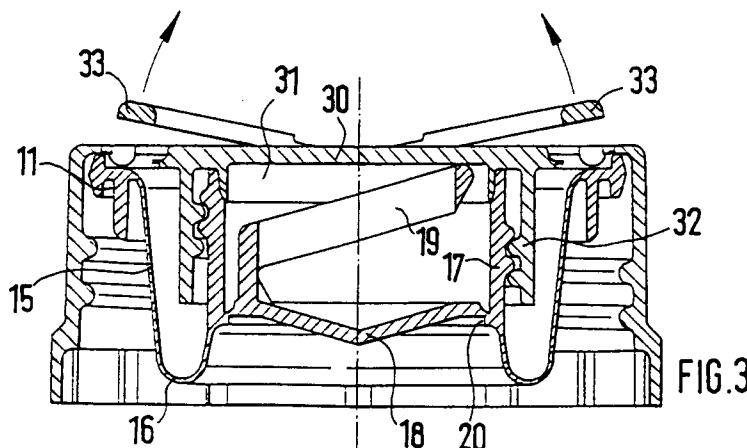
W-7141 Schwieberdingen(DE)

(71) Anmelder: **Heinrich Stolz GmbH & Co KG**
In der Au 13

(54) **Verschluss für Behälteröffnungen.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluss für Behälteröffnungen mit einem Verschlussteil (10) aus Basisteil (11) und Ausgießtülle (17), die mittels eines flexiblen Balges (15) einstückig mit dem Basisteil (11) verbunden und mittels des Balges (15) aus einer Ausgangsstellung mit eingeschobener Ausgießtülle (17) in eine Ausgießstellung mit ausgezogener Ausgießtülle (17) bringbar ist, bei dem auf die Ausgießtülle (17) eine Bügelplatte (30) mit Schraubansatz (32) und angeformten Bügeln (33) aufschraubbar ist, wobei die Bügel (30) mittels Sollbruchstellen (34) in der Ebene der Bügelplatte (30) gehalten sind. Die Handhabung des Verschlusses beim Lösen der Bügelplatte (30) von der Ausgießtülle (17) wird da-

durch vereinfacht, daß der Balg (15) einen Streckabschnitt (16) aufweist, so daß bei Druck auf die Bügelplatte (30) die Ausgießtülle (17) über die Ausgangsstellung hinaus in eine Überhubstellung bringbar ist, daß dabei die Bügel (30) durch Anschlag an dem Basisteil (11) des Verschlussteils (10) im Bereich der Sollbruchstellen (34) von der Bügelplatte (30) trennbar und aus der Ebene derselben auslenkbar sind, und daß mit dem Aufheben des Druckes der gestreckte Balg (15) die Ausgießtülle (17) mit der Bügelplatte (30) in die Ausgangsstellung zurückstellt und die Bügel (33) ihre ausgelenkte Stellung beibehalten.



Die Erfindung betrifft einen Verschuß für Behälteröffnungen mit einem Verschußteil aus Basisteil und Ausgießtülle, die mittels eines flexiblen Balges einstückig mit dem Basisteil verbunden und mittels des Balges aus einer Ausgangsstellung mit eingeschobener Ausgießtülle in eine Ausgießstellung mit ausgezogener Ausgießtülle bringbar ist, bei dem auf die Ausgießtülle eine Bügelplatte mit Schraubansatz und angeformten Bügeln aufschraubbar ist, wobei die Bügel mittels Sollbruchstellen in der Ebene der Bügelplatte gehalten sind.

Ein Verschuß dieser Art ist durch die EP-A 0 306 670 bekannt. Die Bügel können bei diesem bekannten Verschuß nach dem Trennen der Sollbruchstellen aus der Ebene der Bügelplatte hochgebogen werden. Sie dienen dann zum Lösen der nach Art einer Schraubkappe ausgebildeten Bügelplatte von der Ausgießtülle. Die Ausgießtülle ist mit einer Siegelplatte verschlossen, die ein angeformtes Ausziehelement aufweist. Mit diesem Ausziehelement kann die Ausgießtülle des Verschlusses aus der Ausgangsstellung des gesicherten Verschlusses in die Ausgießstellung gezogen werden. Der Balg zwischen dem Basisteil und der Ausgießtülle des Verschußteils ist so flexibel, daß er die Einstellung dieser beiden Stellungen des Verschußteils zuläßt. Nach dem Entfernen der Siegelplatte aus der Ausgießtülle kann aus dem Behälter entnommen, d.h. ausgegossen werden.

Damit bei diesem bekannten Verschuß die Bügel gefaßt und hochgebogen werden können, ragt die Ausgießtülle in der Ausgangsstellung aus dem Basisteil des Verschußteils heraus. Die Bügel sind an der Bügelplatte zum Basisteil des Verschußteils hin freigelegt, so daß sie beidseitig gefaßt werden können. Dies ist erforderlich, um die Bügel leicht hochbiegen zu können. Dadurch wird die Bauhöhe des Verschlusses über dem mit dem Behälter verbundenen Basisteil des Verschußteils vergrößert. Schließt die Ausgießtülle in der Ausgangsstellung mit dem Basisteil des Verschlusses bündig ab, dann liegen die Bügel satt auf dem Basisteil auf, so daß das Fassen und Hochbiegen der Bügel wesentlich erschwert ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Verschuß der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem in der Ausgangsstellung die Ausgießtülle bündig mit dem Basisteil des Verschußteils abschließen kann und die Bügel dennoch auf einfache Weise zum Lösen der Bügelplatte in eine Lage gebracht werden können, in der sie bequem gefaßt werden können.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Balg einen Streckabschnitt aufweist, so daß bei Druck auf die Bügelplatte die Ausgießtülle über die Ausgangsstellung hinaus in eine Überhubstellung bringbar ist, daß dabei die Bügel durch Anschlag an dem Basisteil des Ver-

schlußteils im Bereich der Sollbruchstellen von der Bügelplatte trennbar und aus der Ebene derselben auslenkbar sind, und daß mit dem Aufheben des Druckes der gestreckte Balg die Ausgießtülle mit der Bügelplatte in die Ausgangsstellung zurückstellt und die Bügel ihre ausgelenkte Stellung beibehalten.

Der Balg erlaubt durch Druck auf die Bügelplatte über den Streckabschnitt ein weiteres, begrenztes Eindrücken der Ausgießtülle in Richtung Behälteröffnung. Die Bügel werden beim Druck auf die Bügelplatte automatisch an den Sollbruchstellen von der Bügelplatte getrennt und aus der Ebene der Bügelplatte hochgestellt. Dabei dient das Basisteil des Verschußteils als Auflage und Anschlag für die Bügel. Gibt man die Bügelplatte wieder frei, dann wird durch die Rückstellkraft des Streckabschnittes die Ausgießtülle in die Ausgangsstellung zurückgestellt. Jetzt stehen aber die Bügel an der Bügelplatte ab, können leicht gefaßt und zum Ausziehen des Balges und zum Drehen der nach Art einer Schraubkappe ausgebildeten Bügelplatte verwendet werden. Dabei genügt ein kleiner Überhub des Balges, der allein durch die Ausgestaltung des Streckabschnittes erreicht werden kann. Ist der Druck zum Erreichen des Überhubes des Balges entsprechend groß, dann ist ein kindersicherer Verschuß geschaffen.

Der Streckabschnitt ist nach einer besonders einfachen Ausgestaltung als Schlaufe ausgebildet. Dabei ist nach einer bevorzugten Ausgestaltung vorgesehen, daß die Schlaufe des Balges am Übergang von der Ausgießtülle zum Balg angeordnet und zur Bügelplatte hin offen ist.

Von dieser Ausgestaltung des Balges unbeeinflusst bleibt die Ausgestaltung der Siegelplatte und des Greifelementes. So kann nach wie vor vorgesehen sein, daß im Bereich des Überganges von der Ausgießtülle zum Balg die Ausgießtülle mittels einer Siegelplatte verschlossen ist, die über eine ringförmige Reißnaht in die Ausgießtülle übergeht und auf der der Bügelplatte zugekehrten Seite mit einem Greifelement versehen ist, sowie daß als Greifelement an der Siegelplatte ein Ausziehring oder eine Ausziehschlaufe angeformt ist.

Nach einer Ausgestaltung ist die Verbindung zwischen den Bügeln und der Bügelplatte so gelöst, daß die Enden von zwei Bügeln an diametralen Stellen der Bügelplatte angelenkt sind und im Abstand zum Umfang der Bügelplatte verlaufen und daß die Bügel zwischen ihren Anlenkstellen jeweils mit mindestens einer Sollbruchstelle mit der Bügelplatte verbunden sind.

Damit das Basisteil des Verschußteils unabhängig von der Winkelstellung der aufgeschraubten Bügelplatte stets einen Anschlag für die Bügel beim Überhub der Ausgießtülle mit der Basisplatte bietet, ist die Ausgestaltung so vorgenommen, daß

das Basisteil des Verschußteils eine Innenhülse und einen Außenring aufweist, die als Aufnahme für einen die Behälteröffnung aufweisenden Anschlußstutzen bilden und daß die Innenhülse und der Außenring über einen Auflagering miteinander verbunden sind, der als Auflage und Anschlag für die Bügel der Bügelplatte dient.

Der Verschuß kann nach einer weiteren Ausgestaltung dadurch erweitert werden, daß im Bereich der Anlenkstellen der Bügel an der Bügelplatte ein hohlzylinderförmiger Verschußring angeformt ist, der als Schraubring mit Innengewinde oder als Rastring mit Rastelementen ausgebildet ist, um zusätzlich an dem die Behälteröffnung bildenden Anschlußstutzen festgelegt zu werden.

Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 im Schnitt einen Verschuß nach der Erfindung bei eingeschobener Ausgießtülle,
- Fig. 2 im Schnitt den Verschuß nach Fig. 1 beim Überhub und
- Fig. 3 im Schnitt den Verschuß nach dem Zurückstellen in die eingeschobene Stellung.

Der Verschuß nach der Erfindung weist ein Verschußteil 10 auf, das aus einem Basisteil 11 und einer Ausgießtülle 17 besteht, wobei das Ausgießteil 17 über einen flexiblen Balg 15 einstückig mit dem Basisteil 11 verbunden ist. Dieses Verschußteil 10 wird vorzugsweise im Kunststoff-Spritzgießverfahren aus einem entsprechend flexiblen Kunststoff hergestellt, wobei die Wandstärke des Balges 15 dessen Flexibilität beeinflusst.

Das Basisteil 11 hat eine größere Wandstärke und umfaßt eine Innenhülse 12 und einen Außenring 13, die über einen Auflagering 14 miteinander verbunden sind. Das Basisteil 11 bildet eine Aufnahme für den die Behälteröffnung aufweisenden Anschlußstutzen des Behälters, wobei die Innenhülse in die Behälteröffnung eingeführt wird. Die Ausgießtülle 17 trägt ein Außengewinde, auf das eine Bügelplatte 30 mit einem angeformten und mit einem Innengewinde versehenen Schraubansatz 32 aufgeschraubt ist. Im Übergangsbereich zum Balg 15 ist die Ausgießtülle 17 durch eine Siegelplatte 18 verschlossen. Die Siegelplatte 18 trägt auf der der Bügelplatte 30 zugekehrten Seite ein angeformtes Greifelement 19, das als Ausziehring oder Ausziehschlaufe ausgebildet sein kann. Der Übergang von der Siegelplatte 18 zu der Ausgießtülle 17 ist als ringförmige Reißnaht 20 ausgebildet, so daß nach dem Ausziehen der Ausgießtülle 17 in die Ausgießstellung die Siegelplatte 18 leicht entfernt werden kann.

Wie Fig. 2 zeigt, wird vorher auf die Bügelplatte 30 ein Druck ausgeübt, mit dem ausgehend von

der Ausgangsstellung der Ausgießtülle 17 ein Überhub in Richtung Behälteröffnung ausgeführt wird. An der Bügelplatte 30 sind an diametral zueinander liegenden Anlenkstellen zwei Bügel 33 angelenkt, die im Abstand zum Umfang der Bügelplatte 30 verlaufen und in deren Ebene gehalten sind. Zwischen den Anlenkstellen der Bügel 33 an der Bügelplatte 30 ist jeder Bügel 33 über mindestens eine Sollbruchstelle 34 mit der Bügelplatte 30 verbunden und in deren Ebene gehalten. Die Bügel 33 liegen über dem Auflagering 14 des Basisteils 11, der beim Überhub als Anschlag dient. Da die Bügel 33 dem Überhub der Bügelplatte 30 nicht folgen können, werden die Sollbruchstellen 34 dabei automatisch getrennt und die Bügel 33 aus der Ebene der Bügelplatte 30 hochgebogen.

Damit dieser Überhub möglich ist, weist der Balg 15 einen Streckabschnitt 16 auf, der ein Verlängern des Balgs 15 in axialer Richtung zuläßt. Im Ausführungsbeispiel ist dieser Streckabschnitt 16 als Schlaufe ausgebildet, die unmittelbar in den Übergang von der Ausgießtülle 17 zum Balg 15 eingeschleift und zur Bügelplatte 30 hin offen ist. Beim Überhub nach Fig. 2 wird diese Schlaufe verkleinert, wie mit dem Bezugszeichen 16' angedeutet ist, da jetzt der Abstand des inneren Endes der Ausgießtülle 17 zum Basisteil 11 vergrößert ist.

Wird die Bügelplatte 30 freigegeben, d.h. wird kein Druck mehr auf sie ausgeübt, dann wird aufgrund der im Streckabschnitt 16' aufgebauten Eigenspannung der Balg 15 wieder in die Ausgangsstellung nach Fig. 1 zurückgestellt. Jetzt stehen aber die ausgelenkten Bügel 33 an der Bügelplatte 30 ab und können leicht gefaßt werden. Wie die Pfeile in Fig. 3 zeigen, werden die Bügel 33 zusammengeklappt und dienen dann als Handhabe zum Hochziehen und Lösen der Bügelplatte 30 von der Ausgießtülle 17. Dazu wird die Bügelplatte 30 mit dem Schraubansatz 32 von der Ausgießtülle 17 abgeschraubt. Die Bügelplatte 30 trägt innerhalb des Schraubansatzes 32 einen weiteren hülsenförmigen Ansatz 31, der in das freie Ende der Ausgießtülle 17 eingeführt ist, dieses verschließt und abdichtet.

Der Streckabschnitt 16 des Balges 15 kann auch an anderer Stelle des Balges 15 angeordnet und anders ausgebildet sein. Er muß nur ausgehend von der Ausgangsstellung der Ausgießtülle 17 einen begrenzten Überhub zulassen, mit dem die Sollbruchstellen zwischen den Bügeln 33 und der Bügelplatte 30 getrennt und die Bügel 33 durch Anschlag an dem Basisteil 11 des Verschußteiles 11 dabei aus der Ebene der Bügelplatte 30 angelenkt werden.

Im Bereich der Anlenkstellen der Bügel 33 an der Bügelplatte 30 kann ein hohlzylinderförmiger Verschußring 35 angeformt sein, der das Verschußteil 10 abdeckt und eine zusätzliche Festle-

gung des Verschlusses am Anschlußstutzen des Behälters ermöglicht. Im Ausführungsbeispiel ist der Verschlußring 35 als Schraubring mit Innengewinde ausgebildet. Der Verschlußring 35 kann auch als Rastring mit Rastelementen ausgebildet sein.

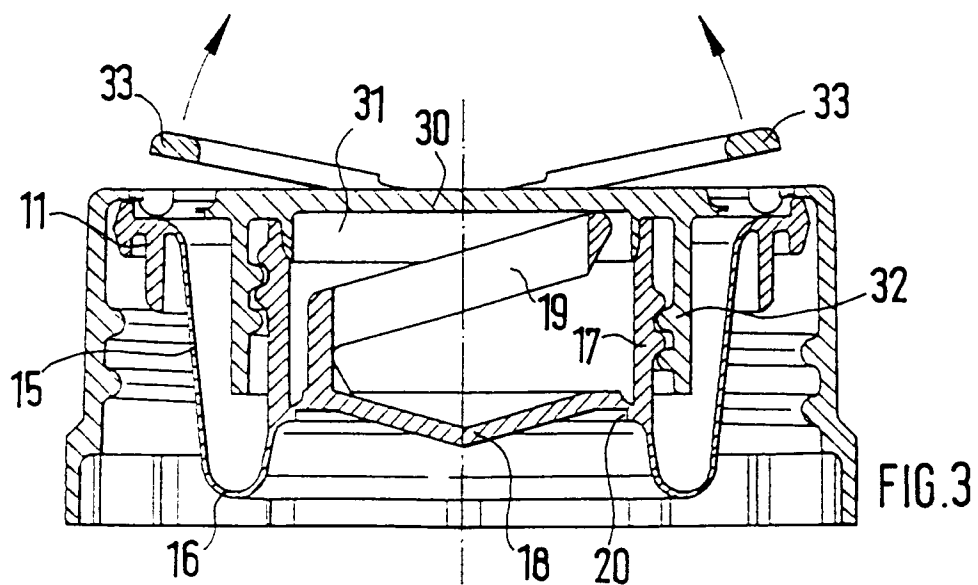
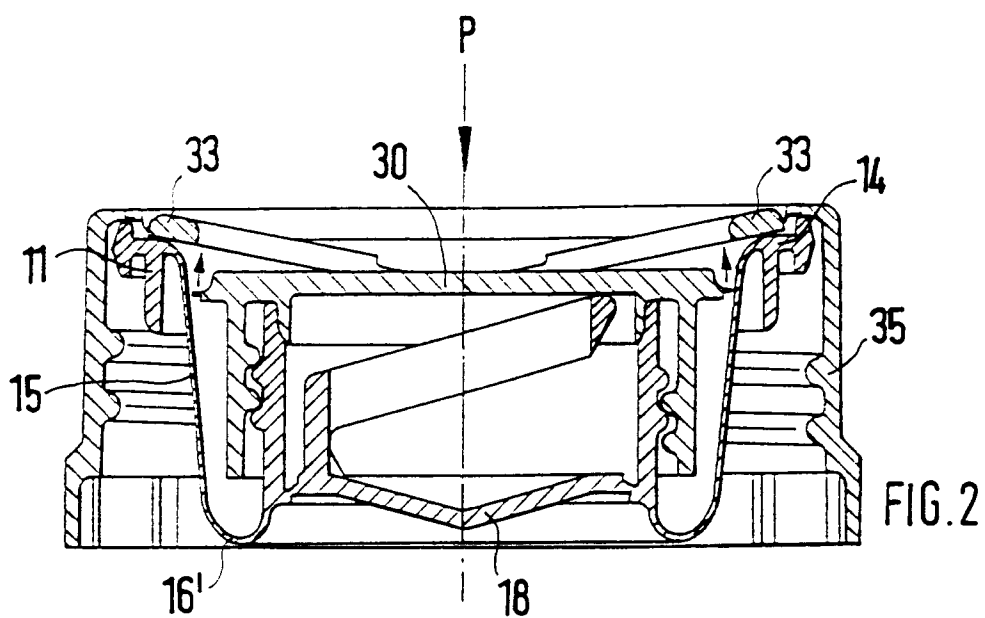
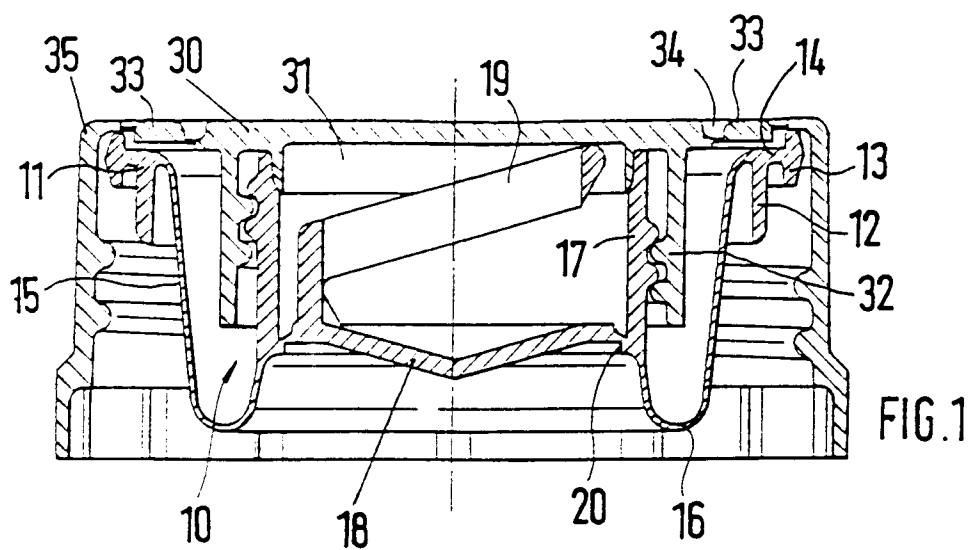
An der Bügelplatte 30 können zusätzliche Bügel angeformt sein, die zum Basisteil 11 hin einen Abstand aufweisen. Diese zusätzlichen Bügel können direkt gefaßt und hochgebogen werden, ohne daß die Ausgießtülle 17 einen Überhub ausführen muß. Die Bügelplatte 30 läßt sich daher auf zwei Arten von der Ausgießtülle 17 lösen.

Patentansprüche

1. Verschluß für Behälteröffnungen mit einem Verschlußteil aus Basisteil und Ausgießtülle, die mittels eines flexiblen Balges einstückig mit dem Basisteil verbunden und mittels des Balges aus einer Ausgangsstellung mit eingeschobener Ausgießtülle in eine Ausgießstellung mit ausgezogener Ausgießtülle bringbar ist, bei dem auf die Ausgießtülle eine Bügelplatte mit Schraubansatz und angeformten Bügeln aufschraubbar ist, wobei die Bügel mittels Sollbruchstellen in der Ebene der Bügelplatte gehalten sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Balg (15) einen Streckabschnitt (16) aufweist, so daß bei Druck auf die Bügelplatte (30) die Ausgießtülle (17) über die Ausgangsstellung hinaus in eine Überhubstellung bringbar ist, daß dabei die Bügel (33) durch Anschlag an dem Basisteil (11) des Verschlußteils (10) im Bereich der Sollbruchstellen (34) von der Bügelplatte (30) trennbar und aus der Ebene derselben auslenkbar sind, und daß mit dem Aufheben des Druckes der gestreckte Balg (15) die Ausgießtülle (17) mit der Bügelplatte (30) in die Ausgangsstellung zurückstellt und die Bügel (33) ihre ausgelenkte Stellung beibehalten.
2. Verschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Balg (15) in der Ausgangsstellung einen als Schlaufe (16) ausgebildeten Streckabschnitt (16) aufweist.
3. Verschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlaufe (16) des Balges (15) am Übergang von der Ausgießtülle (17) zum Balg (15) angeordnet und zur Bügelplatte (30) hin offen ist.
4. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Überganges von der Ausgießtülle (17) zum Balg (15) die Ausgießtülle (17) mittels einer Siegelplatte (18) verschlossen ist, die über eine ringförmige Reißnaht (20) in die Ausgießtülle (17) übergeht und auf der der Bügelplatte (30) zugekehrten Seite mit einem Greifelement (19) versehen ist.

5. Verschluß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Greifelement (19) an der Siegelplatte (18) ein Ausziehring oder eine Ausziehschlaufe angeformt ist.
6. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden von zwei Bügeln (33) an diametralen Stellen der Bügelplatte (30) angelenkt sind und im Abstand zum Umfang der Bügelplatte (30) verlaufen und daß die Bügel (33) zwischen ihren Anlenkstellen jeweils mit mindestens einer Sollbruchstelle (34) mit der Bügelplatte (30) verbunden sind.
7. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Basisteil (11) des Verschlußteils (10) eine Innenhülse (12) und einen Außenring (13) aufweist, die als Aufnahme für einen die Behälteröffnung aufweisenden Anschlußstutzen bilden und daß die Innenhülse (12) und der Außenring (13) über einen Auflagering (14) miteinander verbunden sind, der als Auflage und Anschlag für die Bügel (33) der Bügelplatte (30) dient.
8. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Anlenkstellen der Bügel (33) an der Bügelplatte (30) ein hohlzylinderförmiger Verschlußring (35) angeformt ist, der als Schraubring mit Innengewinde oder als Rastring mit Rastelementen ausgebildet ist.
9. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an der Bügelplatte (30) zusätzliche Bügel angebracht sind, die in der Ausgangsstellung der Ausgießtülle (17) zum Basisteil (11) hin in einem Abstand angeordnet sind.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 9421

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	EP-A-0 306 670 (JACOB BERG) * das ganze Dokument * ---	1,4-8	B65D47/06
A	EP-A-0 269 499 (ETS. PIERRE REMY) * Abbildungen 2,3,4 * -----	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 23 OKTOBER 1992	Prüfer SPETTEL J.D.M.L.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	