



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 081 056 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 23/12**, B65D 23/00,
A47G 19/22

(21) Anmeldenummer: **00116039.9**

(22) Anmeldetag: **26.07.2000**

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

(30) Priorität: **20.08.1999 DE 19939570**

(71) Anmelder:
**Kronseder, Hermann, Dr.-Ing. E.h.
93086 Würth/Donau (DE)**

(72) Erfinder:
**Kronseder, Hermann, Dr.-Ing. E.h.
93086 Würth/Donau (DE)**

(74) Vertreter:
**Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)**

(54) **Anordnung eines Bechers am Flaschenboden**

(57) Bei einem Gebinde (G) aus einer einteiligen, stehfähigen Getränkeflasche (F) und einem das Bodenende (5) übergreifenden, als Trinkgefäß abnehmbaren Becher (B) ist der Außenumriss des Bodenendes ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels um die Randstärke (X) des Bechers (B) zurückgesetzt. Der Becher (B) wird form- und/oder kraftschlüssig am Bodenende festgelegt und/oder durch ein Etikett oder Sleeve (E) abnehmbar gehalten. Der Becher (B) lässt sich mit dem Etikett oder Sleeve (E) vor dem Befüllen der Getränkeflasche (F) festlegen.

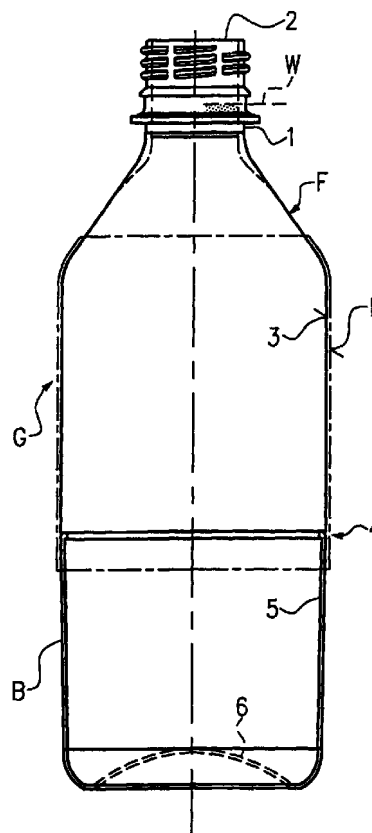


FIG. 1

EP 1 081 056 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Getränkeflasche mit einem abnehmbar angebrachten Becher, eine Getränkeflasche, sowie Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche.

[0002] Aus US-A-5 499 738, US-A-4 505 390, FR-A-26 46 071, JP-A-90 20 342 ist es bekannt, zum Trinken nutzbare Becher abnehmbar am Bodenende von flaschenförmigen Behältern anzubringen. Der Rand des angebrachten Bechers steht dabei über den Umriss des angrenzenden oberen Flaschenmantels vor. Dieser vermutlich zum Schutz des Becherrandes vorgesehene Überstand ist aus mehreren Gründen unvorteilhaft. Das Aufbringen eines Etiketts oder einer Hülse ist mit diesem Überstand technisch außerordentlich schwierig. Solche aus der Getränkeflasche und dem angebrachten Becher bestehende Gebinde lassen sich nicht in vorhandenen Fülllinien verarbeiten, ohne neue Garniturenteile (Gefäßführungen, Stemmräder etc.) einzubauen. Die Lagerung und der Transport dieser Gebinde in üblichen Transportbehältern (Flaschenkästen, Kartons, Trays, usw.) sind nicht ohne Probleme möglich. Außerdem lösen sich Becher beim Herausnehmen des Gebindes zufolge des Überstandes leicht vom Flaschenende. Nachteilig ist auch die permanente Gefahr, dass der Becher am Becherrand und unmittelbar angrenzend an den Becherrand verschmutzt oder mit Keimen infiziert wird. Schließlich ist durch den Überstand und den ggfs. scharfkantigen Becherrand eine permanente Verletzungsgefahr für den Benutzer aber auch den Becherrand gegeben.

[0003] Aus US-A-4 552 275, US-A-4 658 974, JP-A-58 08 1124 und JP-A-80 11 888 ist es bekannt, vor allem bei hohen Kunststoffflaschen zur Verbesserung der Standsicherheit und zum Schutz gegen Beschädigungen am Bodenende einen becherförmigen Unterteil fest anzubringen, z.B. anzukleben oder aufzuschrumpfen. Dieser Unterteil bleibt über die Gebrauchsdauer der Kunststoffflasche deren fester Bestandteil und ist nicht als Trinkgefäß bestimmt.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Getränkeflasche mit angebrachtem Becher, bzw. eine Getränkeflasche anzugeben, bei denen die vorstehend genannten Nachteile vermieden sind, und die es gestatten, ein solches Gebinde wie eine herkömmliche Getränkeflasche derselben Größe und Form, jedoch ohne Becher, bei der Befüllung, Lagerhaltung und beim Transport zu verarbeiten, und die durch Verschmutzungen oder Keime bzw. ein Verletzungsrisiko bedingte Betriebsgefahr für den Benutzer zu reduzieren. Im Rahmen der Aufgabe soll auch ein Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche angegeben werden, das in kostengünstiger und verfahrenstechnisch einfacher Weise den Becher unverlierbar, verschmutzungsfrei und dennoch leicht abnehmbar festlegen lässt.

[0005] Die gestellte Aufgabe wird mit den Merkma-

len des Patentanspruchs 1, des Patentanspruchs 22 und der Patentansprüche 23 bis 28 gelöst.

[0006] Wenn der Außenumriss des Bodenendes ab dem Übergang gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels um zumindest die Randstärke des Bechers zurückgesetzt ist, gibt es keinen Überstand des Becherrandes nach außen. Vielmehr setzt der Becherrand den Außenumriss des oberen Flaschenmantels in etwa in einer Flucht oder sogar übergangslos fort. Die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher kann problemlos mit einem Etikett oder einem Sleeve versehen werden, das über den Übergang hinweggreift, wobei keine Falten im Übergangsbereich entstehen. Die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher lässt sich problemlos in vorhandene Fülllinien oder Etikettiereinrichtungen verarbeiten, ohne neue Garniturenteile einsetzen zu müssen. Die bisher benutzten Transportbehälter für dieselbe Flaschengröße (Flaschenkästen, Kartons, Trays, usw.) können ohne Änderungen problemlos weiter benutzt werden. Das Eindringen und Festsetzen von Verschmutzungen oder Keimen in den Becherrandbereich wird schon beim Füllen in einer Fülllinie durch das übergreifende Etikett oder Sleeve unterbunden. Die Betriebsgefahr für den Benutzer ist dadurch spürbar reduziert. Außerdem vermittelt die Getränkeflasche mit dem angebrachten Becher ein gefälliges Erscheinungsbild, in welchem der Becher zurücktritt und als Teil der Getränkeflasche erscheint. Dennoch lässt sich der Becher bei Bedarf jederzeit abnehmen und auch wieder aufsetzen. Der Übergang schafft eine Positionierhilfe für den Becher. Im Kern besteht die Erfindung darin, nicht wie üblich den Becher an das Flaschenende anzupassen, sondern in einem Gebindekonzept aus Flasche und Becher das Flaschenende der Getränkeflasche an den Becher anzupassen.

[0007] An der Getränkeflasche (Anspruch 22) mit dem ab dem Übergang zurückgesetzten Außenumriss des Flaschenendes lässt sich jeglicher zum Flaschenende passende Becher problemlos abnehmbar anbringen, ohne mit seinem Rand über die Außenkontur vorzustehen.

[0008] Verfahrensgemäß wird (Anspruch 23) dank des glatten Überganges ein Etikett faltenfrei aufgebracht, das die zusätzliche Aufgabe übernimmt, den Becher an der Getränkeflasche festzulegen. Zum Abnehmen des Bechers wird ggfs. das Etikett gebrochen, wobei zweckmäßigerweise eine Sollbruchstelle, z.B. eine Perforation, vorgesehen sein kann.

[0009] Alternativ wird (Anspruch 24) ein selbsttätig kontrahierendes Sleeve übergezogen, das den Becher abnehmbar sichert und die Informationsaufgabe des Etiketts übernimmt.

[0010] Alternativ kann (Anspruch 25) auch ein unter Temperatureinwirkung schrumpffähiges Sleeve übergezogen werden, das den Becher abnehmbar festlegt, und mittels der in dem Gebinde enthaltenen und/oder von außen aufgetragenen Wärme in einen festen Sitz

geschrumpft wird.

[0011] Als weitere Alternative (Anspruch 26) werden die Getränkeflasche und der Becher in jeweils noch weitestgehend keimfreien Zustand und hermetisch abdichtend zusammengefügt, wobei das Schrumpfen oder Setzen beim Abkühlen zum Festlegen des Bechers genutzt wird.

[0012] Besonders zweckmäßig ist es (Anspruch 27), bei einer expandierbaren Kunststoffflasche den durch die Füllung erzeugten Innendruck zum Expandieren der Flasche zwecks Festlegung des aufgebracht Bechers zu nutzen. Sobald die Getränkeflasche geöffnet und der Innendruck abgebaut wird, lässt sich Becher leicht abnehmen.

[0013] Schließlich ist es auch denkbar (gemäß Anspruch 28), den Becher beim Aufbringen so zu verformen, dass ausweichende Becherwandbereiche über formschlüssige Eingriffselemente hinweg geführt werden können und der zum Festlegen des Bechers notwendige Eingriff durch die Rückverformung der Becherwand entsteht. Zum Abnehmen des Bechers wird die Becherwand, z.B. durch Druck mit den Fingern, erneut verformt, um die Eingriffselemente zu lösen und den Becher abziehen zu können. Dies hat den Vorteil, dass sich der Becher wiederholt mit gleichbleibender Haltewirkung anbringen und abnehmen lässt.

[0014] Für einen festen Sitz des Bechers reicht es, wenn der Außenriss des Bodenendes nur in einem an den Übergang angrenzenden Passbereich um die Becherwandstärke zurückgesetzt ist. Der Becher hält sich im Passbereich hauptsächlich mit dem Randbereich. Tiefer innerhalb des Bechers kann das Bodenende die für die Getränkeflasche zweckmäßige Form haben, ohne die Halterung des Bechers zu berücksichtigen.

[0015] Der durch das übergreifende Etikett oder Sleeve abnehmbar festgelegte Becher trägt zur Gestaltfestigkeit der Getränkeflasche bei und fungiert auch als z.B. Sauerstoffbarriere. Zur Material- und Gewichtseinsparung kann deshalb die Wandstärke im Bodenende entsprechend reduziert sein, z.B. um ca. 5 bis 12 %.

[0016] Da insbesondere der Überstand des Becherrandes über den Außenriss des oberen Flaschenmantels vermieden werden soll, ist es zweckmäßig, den Außenriss des Becherrandes mit dem Außenriss des oberen Flaschenmantels angrenzend an den Übergang fluchten zu lassen. Allerdings ist es durchaus möglich, den Außenriss des Flaschenendes beim Übergang weiter zurückzusetzen als es der Randstärke des Bechers entspricht, so dass der Becherrand vom Übergang geschützt wird.

[0017] Insbesondere bei einer aus Kunststoff hergestellten Getränkeflasche und einem aus Kunststoff bestehenden Becher sollten übliche Entformungsschrägen vorgesehen sein. Die Entformungsschrägen können in der Becherwand und im Bodenende voneinander verschieden sein. Dies kann das Festlegen des Bechers begünstigen.

[0018] In einer einfachen Ausführungsform ist der Becher in einem Presssitz selbsthaltend festgelegt.

[0019] Alternativ könnten, vorzugsweise beim Übergang, ineinandergreifende formschlüssige Eingriffs- und Gegeneingriffselemente zum Festlegen des Bechers genutzt werden. Besonders zweckmäßig ist ein Innenwulst am Becherrand und eine im Übergang auf den Innenwulst abgestimmte Nut in der Getränkeflasche, die dem Festlegen des Bechers dienen.

[0020] Sehr zweckmäßig ist es auch, bei einer expandierbaren Kunststoffflasche den Innendruck der Füllung dazu zu nutzen, die Flasche im Bereich des Übergangs zu expandieren und den Becher dadurch kraft- und/oder formschlüssig festzulegen. Das Abnehmen des Bechers gestaltet sich besonders einfach, da sich die Wand der Flasche nach Öffnen der Getränkeflasche zurückverformt.

[0021] Besonders günstig ist es ferner, bei einem Gebinde aus einer Streckblasformflasche und einem Kunststoffbecher deren weitestgehende Keimfreiheit unmittelbar nach der Herstellung zu nutzen und sie bereits dann zusammenzufügen.

[0022] Wenn im Übergang ein auch über den Behälterrang greifendes vollumfängliches Etikett oder Sleeve vorgesehen ist, ist der Becherrand geschützt und der Becher haltbar an der Getränkeflasche festgelegt.

[0023] Der gleiche Effekt wird mit einem Sleeve erreicht, das aus einem selbsttätig kontrahierenden oder unter Wärmeeinwirkung schrumpfenden Werkstoff wie einer Kunststoffolie besteht.

[0024] Damit sich der Becher auf vorbestimmte Weise und relativ leicht abnehmen lässt, ist es zweckmäßig, wenigstens eine Sollbruch- oder Trennstelle in dem Etikett oder dem Sleeve vorzusehen, z.B. eine umlaufende Perforation.

[0025] Sollte das Etikett mit einem Haftmittel auch an den Außenoberflächen festgelegt sein, so ist zumindest der Randbereich des Bechers von Haftmittel freizuhalten und gegebenenfalls in einem Abstand unterhalb des Randes eine Sollbruchstelle in dem Etikett vorgesehen, die beim Abnehmen des Behälters gelöst wird. Dann bleibt der Rand hygienisch einwandfrei von Haftmittel frei und hat der ggfs. eine Art Bauchbinde, die z. B. bei heißen Getränken isolierend wirkt oder grundsätzlich den Griff am Becher verbessert.

[0026] Zweckmäßigerweise ist der Becher aus einem klaren oder eingefärbten Kunststoff wie PET geformt, z.B. streckblasgeformt oder tiefgezogen. Ein eingefärbter Kunststoff kann sich an das Etikett oder das Getränk in der Getränkeflasche anpassen oder einen interessanten Gesamteindruck des Gebindes bewirken.

[0027] Da sich bei vielen Getränkesorten allmählich eindringender Sauerstoff negativ auf die Qualität auswirkt, ist es zweckmäßig, den Becher aus einem den Durchtritt von Sauerstoff zumindest erheblich hemmenden Material zu formen, beispielsweise einem Kunst-

stoff wie PEN, oder zumindest in etikettfreien Bereichen des Bechers eine sauerstoffhemmende Beschichtung vorzusehen.

[0028] Der Becher kann auch aus Leichtmetall, vorzugsweise tiefgezogenem Aluminium bestehen. Er vermittelt dann in dem Gebinde einen interessanten und attraktiven Eindruck, ist stabil und benutzerfreundlich, und vermeidet das Eindringen von Sauerstoff.

[0029] Am Becher vorgesehene Eichmarkierungen, gegebenenfalls mit Maßangaben, ermöglichen es dem Benutzer, die eingefüllte Getränkemenge genau zu bemessen oder bei Mischen mit anderen Getränken das richtige Mischungsverhältnis zu erzielen.

[0030] Eine nach innen eingezogene Bodenwölbung des Bechers, gegebenenfalls ähnlich der Bodenwölbung der Getränkeflasche, erhöht die Formsteifigkeit des Behälters und verbessert die Standfestigkeit des Gebindes.

[0031] Alternativ kann der Becher wie auch die Getränkeflasche entsprechend dem bekannten Petaloid-Konzept gestaltet sein, was insbesondere bei CO₂-haltigen Getränken im Hinblick auf erhöhte Formsteifigkeit im Bodenbereich und bessere Standfestigkeit auch nur der Getränkeflasche ohne Becher zweckmäßig sein kann. Außerdem verzahnt sich der Becher sozusagen mit der Getränkeflasche, wenn die jeweiligen Aufstands-Vorsprünge ineinander greifen.

[0032] Ein in dem Gebinde zwischen dem Becher und der Getränkeflasche vorliegender Hohlraum kann gewinnbringend für Werbemittel benutzt werden, die nach Abnahme des Bechers entnehmbar sind. Diese Werbemittel können den Kaufanreiz erhöhen und beispielsweise als Sammelserie oder Bonusnachweise gestaltet sein.

[0033] Anhand der Zeichnung werden Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Gebinde, bestehend aus einer Getränkeflasche mit daran angebrachtem Becher und einem angedeuteten Etikett,
- Fig. 2 die Ansicht der auf ihrem Flaschenboden stehfähigen, einteiligen Getränkeflasche ohne Becher und Etikett,
- Fig. 3 einen Schnitt zur Verdeutlichung der Anbringung des Bechers in Fig. 1,
- Fig. 4 einen Teilschnitt einer Detailvariante,
- Fig. 5 zwei Schnittansichten einer weiteren Detailvariante,
- Fig. 6 einen Horizontalschnitt einer weiteren Ausführungsform eines Gebindes, und
- Fig. 7 eine Seitenansicht zur Verdeutlichung einer

weiteren Ausführungsvariante.

[0034] Ein Gebinde G besteht in Fig. 1 aus einer Getränkeflasche F und einem daran abnehmbar angebrachten, als Trinkgefäß nutzbaren Becher B. Die Getränkeflasche F ist eine Glasflasche, Metallflasche und besonders zweckmäßig eine Kunststoff-Streckblasformflasche. Der Becher B ist zweckmäßigerweise ein Kunststoff-Formteil, z.B. aus PET oder PEN (als Sauerstoffbarriere), oder besteht sogar aus tiefgezogenem Aluminium. Fig. 2 verdeutlicht die Flasche F mit ihrer eigenartigen Außenkontur, wobei diese Getränkeflasche F (aus Glas oder Kunststoff) mit einem dazu passenden, nicht gezeigten Becher zu dem Gebinde gemäß Fig. 1 vervollständigbar ist.

[0035] Die Getränkeflasche F besitzt einen Flaschenhals 1 mit einer obenhiegender, verschließbaren Mündung 2 und dient beispielsweise zur Aufnahme einer Getränkefüllung W, deren Füllniveau gestrichelt angedeutet ist. An den Flaschenhals schließt sich über eine Aufweitung ein oberer Flaschenmantel 3 an, der über einen umlaufenden Übergang 4 von einem Bodenende 5 fortgesetzt wird, das in den Flaschenboden 6 übergeführt ist. Der Becher B passt zum Bodenende 5 der Getränkeflasche F und ist von unten her aufgesteckt und abnehmbar festgelegt. Der Flaschenboden 6 ist beispielsweise ein sogenannter Champagnerboden mit einer Wölbung nach innen. Auch der Becher B kann mit einer solchen Bodenform hergestellt sein. Das Bodenende 5 und der Becher B können (nicht näher hervorgehoben) mit üblichen Entformungsschrägen geformt sein. Die Wandstärke des Bodenendes 5 kann z.B. um etwa die Wandstärke des Bechers B gegenüber der Wandstärke im oberen Flaschenmantel 3 reduziert sein, beispielsweise um ca. 5 % bis 12 %.

[0036] Strichpunktiert ist auf dem Flaschenmantel 3 ein vollumfängliches Etikett oder ein Sleeve E gezeigt, das nach oben bis nahe zum Flaschenhals 1 und nach unten über den Übergang 4 hinweg und über den Becheröffnungsrand nach unten reicht, auf dem Randbereich aufliegt und den Becher B abnehmbar festhält. Das Etikett kann wie üblich mit einem Haftmittel festgelegt sein. Das Sleeve kann aus einem selbsttätig kontrahierenden Material oder einem unter Temperatureinwirkung schrumpfenden Material, z.B. einer Kunststofffolie, bestehen und übergezogen sein. Das Etikett oder Sleeve E hat einen nennenswerten Sauerstoff-Barriere-Effekt.

[0037] Wesentlich ist, dass der Außenumriss des Becheröffnungsrandes im wesentlichen mit dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels 3 fluchtet.

[0038] Gemäß Fig. 2 wird der Übergang 4 von einer umlaufenden Schulter 8 am unteren Ende des oberen Flaschenmantels und einer daran angrenzenden Nut 7 gebildet. Der Außenumriss des Bodenendes 5 ist gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels 3 um ein Maß X zurückgesetzt, und zwar im Bereich des Übergangs 4, welches Maß X mindestens

der Randstärke des aufzusteckenden Bechers B entsprechen sollte.

[0039] In der Schnittdarstellung in Fig. 3 ist erkennbar, dass der Becher B am das obere Ende der Becherwand 9 bildenden Becherrand einen Innenwulst 10 oder in Umfangsrichtung verteilte wulstartige Vorsprünge besitzt, die in die Nut 7 angrenzend an die Schulter 8 eingreifen und den Becher B festlegen. Das Etikett bzw. Sleeve E erstreckt sich über den Übergang 4 hinweg. Zum leichteren Lösen des Bechers B können im Bereich des Übergangs 4 umlaufende Sollbruchstellen im Etikett bzw. Sleeve E vorgesehen sein, z.B. eine Perforation P1. Handelt es sich um ein Etikett E, das mit einem Haftmittel 11 auch auf den Außenoberflächen des Gebindes festgelegt wird, dann ist zweckmäßigerweise der den Becherrand übergreifende Bereich des Etiketts E haftmittelfrei. Es kann zusätzlich zur Perforation P1 eine tieferliegende Perforation P2 vorgesehen sein, oder nur die tieferliegende Perforation P2. Beim Abnehmen des Bechers wird das Etikett E entweder an der Perforation P1 oder an der Perforation P2 gebrochen und wird, falls der Innenwulst 10 vorgesehen ist, dieser aus der Nut 7 herausgezogen. Gegebenenfalls reicht aber ein Presssitz des Bechers B am Bodenende 5, beispielsweise in einem an den Übergang 4 angreifenden Passbereich D, um den Becher sicher festzulegen, gegebenenfalls sogar ohne Etikett oder Sleeve E. Die zweite Perforation P2 kann auch nach dem Abziehen des Bechers dazu benutzt werden, den obenliegenden Teil des Etiketts oder Sleeves E abzunehmen, um den Becherrand freizulegen. Dann verbliebe eine Art Bauchbinde am Becher. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, anschließend an den Innenwulst 10 eine vorgeformte Sollbruchstelle in der Becherwand 9 zu formen, die zum Abnehmen des Bechers B gebrochen wird und einen sauberen Trinkrand bildet.

[0040] Fig. 4 verdeutlicht eine andere Ausführungsform, bei der Eingriffsvertiefungen 12 an der Innenwand des Bechers B in einem Abstand unterhalb des Becherrandes vorgesehen sind, in die am Bodenende 5 geformte Warzen oder Vorsprünge eingreifen können. In diesem Fall lässt sich der Trinkrand sauber formen.

[0041] Sofern die Getränkeflasche F und der Becher B Kunststoff-Formteile sind, ist es zweckmäßig, diese Kunststoff-Formteile bereits unmittelbar nach der Herstellung, d.h. in noch weitestgehend keimfreiem Zustand zusammenzufügen und durch beim Abkühlen auftretende Kontraktion einen hermetischen Abschluss des zwischen dem Becherboden und dem Flaschenboden 6 vorliegenden Hohlraums herbeizuführen. Fig. 3 deutet an, dass die Entformungsschrägen der Becherwand 9 und des Bodenendes 5 verschieden sein können. In oder an der Becherwand 9 können Eichmarkierungen, ggfs. mit Maßangaben, vorgesehen sein.

[0042] Eine weitere, zweckmäßige Möglichkeit zum Festlegen des Bechers B an der Getränkeflasche F besteht darin, bei einer Kunststoff-Streckblasformfla-

sche deren Expansionsfähigkeit zu nutzen. Im Fall eines einen Innendruck erzeugenden Getränks oder einer Füllung W wird der Becher vor dem Verschließen der Getränkeflasche, zweckmäßigerweise sogar vor dem Befüllen, auf das Bodenende 5 aufgesteckt und wird die Expansion im Bereich des oberen Flaschenmantels 3 und des Bodenendes 5 dazu genutzt, den Becher festzulegen. Dies hat den Vorteil, dass beim Öffnen der Getränkeflasche nach dem Druckabbau die Expansion sich zurückformt und dadurch der Becher B leicht abnehmbar ist.

[0043] Das Gebinde G könnte nach dem Petaloid-Konzept gestaltet sein. Zumindest im Becherboden eingeformte Stand-Vorsprünge (nicht gezeigt) erhöhen die Formstabilität des Bechers B und dienen der Standsicherheit. Sind für die Stehfähigkeit der Getränkeflasche F am Flaschenboden 6 solche Standvorsprünge geformt (bei aus Kunststoff geformtem Gebinde G), so können die Standvorsprünge am Boden 6 und im Becherboden ineinander greifen.

[0044] Weitere beispielsweise Möglichkeiten zum Festlegen des Bechers B an der Getränkeflasche F gehen aus den Fig. 5 bis 7 hervor.

[0045] In Fig. 5 sind beispielsweise horizontal verteilte, tropfenförmige Eingriffsvertiefungen 12 an der Innenwand der Becherwand 9 geformt, in die warzenartige Eingriffselemente 13 am Bodenende 5 der Getränkeflasche B eingreifen. Dadurch wird der Becher B festgelegt. Die Eingriffsvertiefungen 12 haben eine seitlich auslaufende Schräge. Wird der Becher in Richtung eines Pfeiles 14 relativ zur Getränkeflasche F verdreht, dann treten die Eingriffselemente 12 aus den Eingriffsvertiefungen 12 aus, wobei die Becherwand etwas abgespreizt wird, und lässt sich der Becher problemlos abziehen.

[0046] In Fig. 6 sind beispielsweise am Bodenende 5 gegenüberliegende Freiräume (z.B. Abflachungen) 15 geformt und greifen zu diesen Freiräumen versetzte Eingriffselemente 13, beispielsweise am Bodenende 5 in dazu passende Eingriffsvertiefungen 12 in der Becherwand 9 ein. Durch Druck, z.B. mit den Fingern in Richtung der Pfeile 16, wird die Becherwand 9 so verformt, dass sie sich aus dem Eingriff löst. Der Becher kann dann leicht abgezogen werden. Ein erneutes Aufstecken des Bechers ist mit dieser Verbindungsweise jederzeit möglich. Es liegt auf der Hand, dass die Eingriffsvertiefungen alternativ im Bodenende 5 geformt sein könnten und dafür die Eingriffsvorsprünge an der Innenwand der Becherwand 9 vorliegen.

[0047] In Fig. 7 wird der Becher B beispielsweise durch Vakuumbeaufschlagung beim Aufstecken oder durch einen im Hohlraum unterhalb des Flaschenbodens 9 beim Abkühlen entstehenden Unterdruck festgesaugt. Es sind gegebenenfalls keine weiteren Haltemittel erforderlich. Um den Becher dann abnehmen zu können, braucht nur kräftig gezogen zu werden. Alternativ ist es in Fig. 7 angedeutet, dass die Freiräume 15 vorgesehen sind, in die sich die Becherwand

9 hineinverformen lässt (unter Druck in Richtung der Pfeile 16), um an dazu versetzten Becherwandbereichen zumindest nahe dem Übergang 4 nach außen gewölbt zu werden. In der Becherwand 9 und/oder am Bodenende 5 geformte Kanäle 17 gestatten dann einen Druckausgleich bis zum evakuierten oder unter Unterdruck stehendem Hohlraum unterhalb des Flaschenbodens 6, so dass sich der Becher B leicht abziehen lässt. In den Hohlraum können nach Abnahme des Bechers B entnehmbare Werbemittel eingefügt sein.

[0048] Bei allen Ausführungsformen ist es wichtig, dass der Becherrand nicht nach außen über den Außenumriss des oberen Flaschenmantels vortritt, sondern damit fluchtet oder gegebenenfalls geringfügig gegenüber diesem zurücktritt, d.h. ohne eine radial vorstehende Stufe in den oberen Flaschenmantel übergeht. Ein derartiges Gebinde aus der Getränkeflasche und dem Becher wird vor dem Befüllen mit dem Etikett oder Sleeve E versehen, ohne dass im Übergang Falten entstünden. Ferner kann das Gebinde wie eine Getränkeflasche der gleichen Form und Abmessung problemlos in vorhandenen Füll- und Etikettierlinien verarbeitet werden, ohne neue Garniturenteile (Gefäßführungen, Stembräder etc.) einbauen zu müssen. Auch lassen sich die bisher bekannten Transportbehälter (Flaschenkästen, Kartons, Trays usw.) ohne Änderungen auch für diese Gebinde verwenden.

Patentansprüche

1. Getränkeflasche (F) mit einem das Bodenende (5) der Getränkeflasche übergreifenden, als Trinkgefäß abnehmbaren Becher (B), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) zumindest gegenüber dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels am Übergang (4) um die Randstärke (X) des bis zumindest nahe an den Übergang (4) reichenden Bechers (B) zurückgesetzt ist.
2. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) nur in einem an den Übergang (4) angrenzenden Passbereich (D) um nur die Randstärke (X) des Bechers (B) zurückgesetzt ist:
3. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wandstärke im Bodenende (5) zumindest bereichsweise um in etwa die Becherwandstärke gegenüber der Wandstärke im oberen Flaschenmantel (3) reduziert ist.
4. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Becherrandes im Bereich des Überganges (4) im wesentlichen mit dem Außenumriss des oberen Flaschenmantels (3) fluchtet, und dass der Becher-
- rand am Übergang (4) ansteht oder diesem mit einem geringfügigen Zwischenraum gegenüberliegt.
5. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Becherwand (9) und das Bodenende (5) in Richtung nach unten jeweils eine Entformungsschräge aufweisen.
6. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) in einem Presssitz selbsthaltend auf dem Bodenende (5) festgelegt ist.
7. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass, vorzugsweise beim oder nahe des Überganges (4), ineinandergreifende formschlüssige Eingriffs- und Gegeneingriffselemente (10, 7; 12; 13) am Becher (B) und an der Flasche (F) vorgesehen sind.
8. Getränkeflasche nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Übergang (4) eine umlaufende Nut und am Becherrand ein in die Nut eingreifender Innenwulst vorgesehen sind.
9. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Getränkeflasche (F) eine unter dem Innendruck einer druckerzeugenden Füllung zumindest begrenzt expandierbare Kunststoff-Flasche ist, und dass der Becher (B) durch die Expansion mit einer druckerzeugenden Füllung der gefüllten der verschlossenen Getränkeflasche kraft- und/oder formschlüssig derart festgelegt ist, dass er nach Öffnen der Getränkeflasche und deren Rückverformung abnehmbar ist.
10. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Getränkeflasche (F) eine Streckblasformflasche aus Kunststoff ist, und dass der unter Temperatureinwirkung keimfrei hergestellte Becher (B) am unter Temperatureinfluss keimfrei geformtem Bodenende (5) unter hermetischem Abschluss eines keimfreien Hohlraums angebracht ist.
11. Getränkeflasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Übergang (4) durch ein vollumfängliches Etikett oder ein Sleeve (E) abgedeckt ist, das stoffschlüssig auf dem oberen Flaschenmantel (3) und zumindest auf dem Becherrandbereich aufliegt und den Becher (B) am Bodenende (5) festlegt.
12. Getränkeflasche nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sleeve (E) aus einem selbsttätig kontrahierenden oder schrumpffähigen Werkstoff wie einer Kunststoffolie besteht.

13. Getränkeflasche nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Etikett bzw. Sleeve (E) im Bereich des Übergangs (4) Sollbruchstellen (P1) wie eine umlaufende Perforation vorgesehen sind. 5
14. Getränkeflasche nach den Ansprüchen 11 und 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Etikett (E) mit einem Haftmittel (11) festgelegt ist, und dass das Haftmittel (11) am und angrenzend an den Becher- 10 rand ausgespart ist, vorzugsweise innerhalb eines durch wenigstens eine Perforation (P2) begrenzten Bereichs.
15. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus einem klaren oder eingefärbten Kunststoff besteht, vorzugsweise aus PET. 15
16. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus einem den Durchtritt von Sauerstoff zumindest erheblich hemmenden Material, vorzugsweise einem Kunststoff wie PEN besteht oder eine sauerstoffhemmende Beschichtung aufweist. 20 25
17. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) aus Leichtmetall besteht, vorzugsweise aus tiefgezogenem Aluminium. 30
18. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) Eichmarkierungen aufweist. 35
19. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Becher (B) eine nach innen eingezogene Bodenwölbung aufweist, vorzugsweise einem Champagnerboden ähnlich oder gleich dem Champagnerboden der Getränkeflasche (F). 40 45
20. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die als Streckblasformflasche ausgebildete Getränkeflasche (F) und der Becher (B) Petaloid-Böden aufweisen, vorzugsweise mit ineinandergreifenden Aufstands-Vorsprüngen. 50
21. Getränkeflasche nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem Becher (B) und der Getränkeflasche (F) Werbemittel eingeschlossen sind. 55
22. Getränkeflasche (F), mit einem eine verschließbare Mündung (2) bildenden Flaschenhals (1), von dem sich ein oberer Flaschenmantel (3) über ein Bodenende (5) bis zum Flaschenboden (6) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Außenumriss des Bodenendes (5) ab einem umlaufenden Übergang (4) zum oberen Flaschenmantel (3) gegenüber dem Außenumriss des oberen (3) am Übergang (4) um ein Maß (X) zurückgesetzt ist, das angrenzend an den Übergang (4) mindestens der Stärke des Öffnungsrandes eines von unten über das Bodenende (5) der mit einem stehfähigen Flaschenboden (6) einteilig ausgebildeten Getränkeflasche (F) gestülpten, abnehmbaren Bechers (B) entspricht.
23. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf das aus der Getränkeflasche und dem angebrachten Becher bestehende Gebinde(G) ein nach beiden Seiten über einen Übergang (4) zwischen dem oberen Flaschenmantel (3) und der Becherwand (9) greifende Etikett (E) vollumfänglich und stoffschlüssig haftend aufgebracht wird.
24. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf das aus der Getränkeflasche (F) und dem angebrachten Becher (B) bestehende Gebinde (G) ein nach beiden Seiten über einen Übergang (4) greifendes, selbsttätig kontrahierendes, voll umfängliches Sleeve (E) übergezogen wird.
25. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein unter Temperatureinwirkung schrumpffähiges Sleeve (E) nach beiden Seiten über einen Übergang (4) zwischen dem oberen Flaschenmantel (3) und der Becherwand (9) greifend übergezogen und durch erhöhte Temperatur des Gebindes (G) und/oder unter Wärmeeinwirkung von außen zum Schrumpfen gebracht wird.
26. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Getränkeflasche (F) eine Kunststoff-Streckblasflasche und der

Becher (B) ein Kunststoff-Formteil sind, die beide unter Druck- und der Temperatureinwirkung hergestellt und unmittelbar nach ihrer Herstellung in noch weitestgehend keimfreiem Zustand unter hermetischer Abdichtung eines Restraumes im Becher (B) 5 zusammengefügt werden.

27. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, 10
dadurch gekennzeichnet, dass die Getränkeflasche (F) eine unter dem Überdruck einer druckerzeugenden Füllung (W) expandierbare Kunststoff-Getränkeflasche ist, und dass der Becher (B) vor 15
dem Verschließen, vorzugsweise sogar schon vor der Befüllung der Getränkeflasche (F), auf das Bodenende (5) aufgebracht und nachfolgend durch Expandieren der Getränkeflasche im Becher (B) 20
unter dem Überdruck der Füllung (W) kraft- und/oder formschlüssig festgelegt wird.

28. Verfahren zum Anbringen eines Bechers am Bodenende einer Getränkeflasche, bei dem der Becher über das Bodenende gestülpt und abnehmbar an der Getränkeflasche festgelegt wird, 25
dadurch gekennzeichnet, dass beim Aufschieben des Bechers (B) auf das Bodenende (5) die Becherwand (9) durch Druck (16) von außen in zwischen dem Bodenende (5) und dem Becher (B) 30
vorgesehene Freiräume (15) hineinverformt und dadurch nach außen ausweichende Becherwandbereiche in Aufschieberichtung über nachfolgend in formschlüssigen Eingriff tretende Eingriffselemente (13) am Bodenende (5) hinweggeführt werden. 35

40

45

50

55

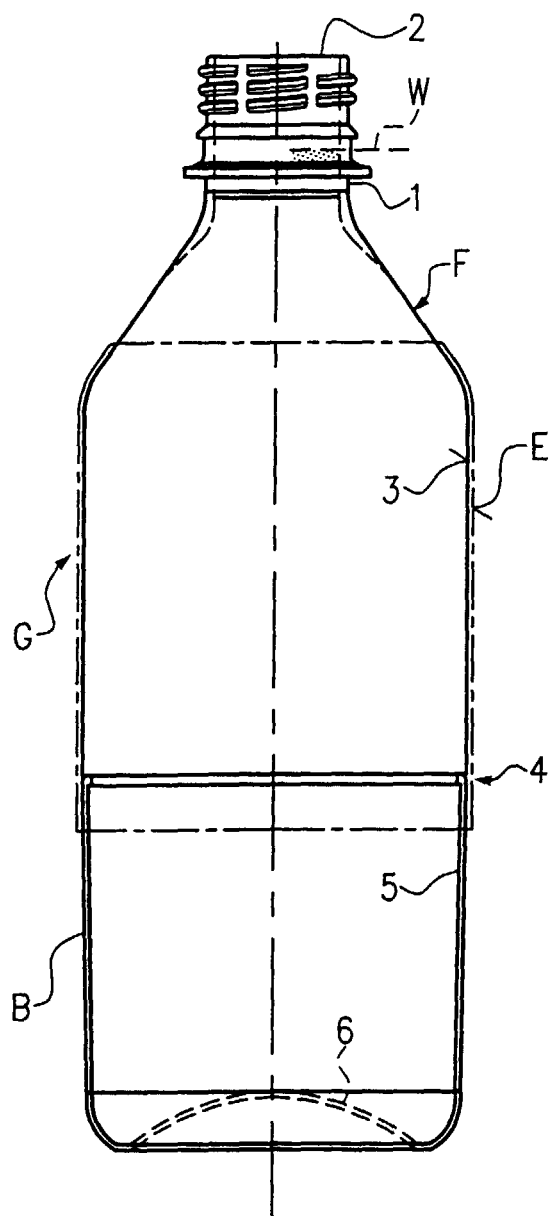


FIG. 1

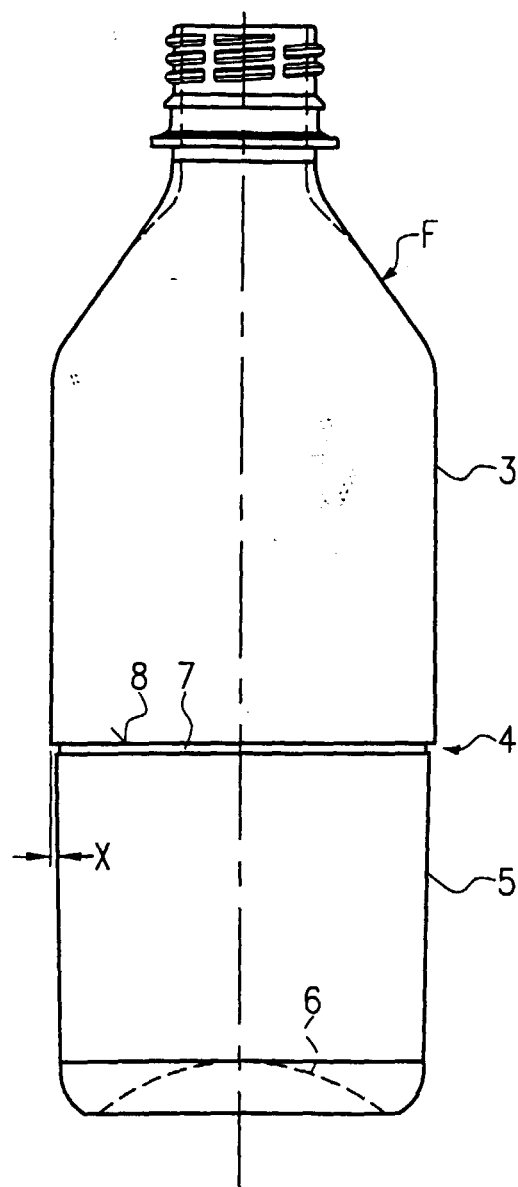


FIG. 2

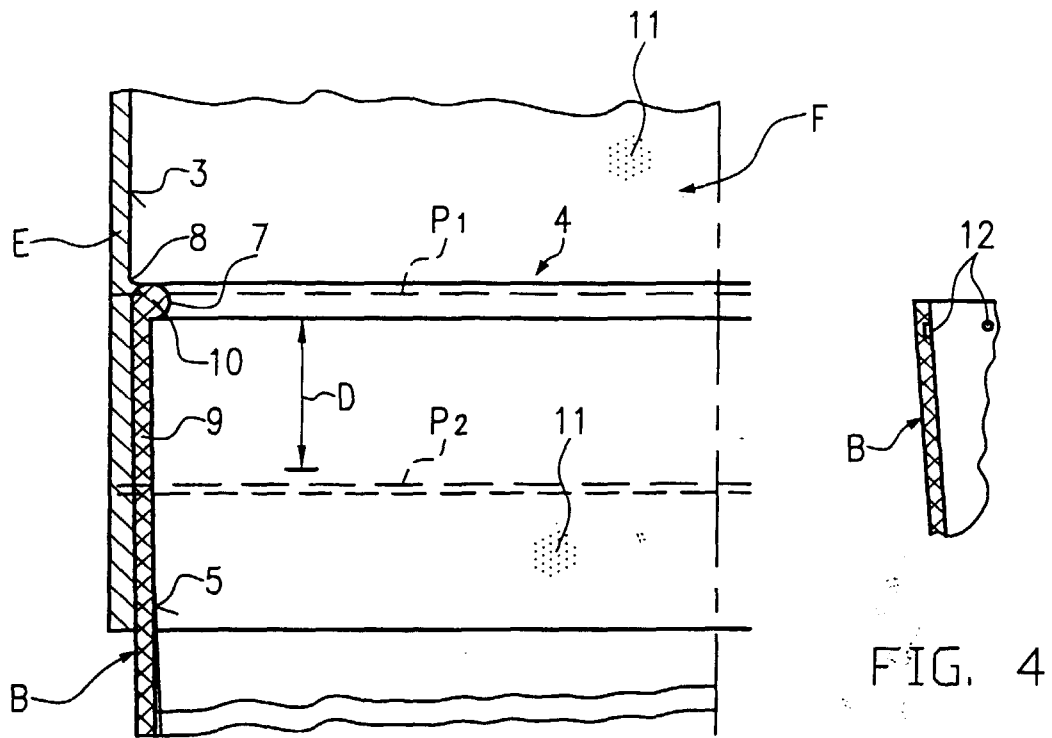


FIG. 3

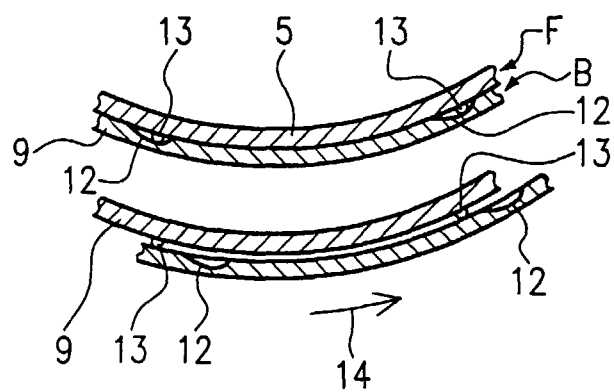


FIG. 5

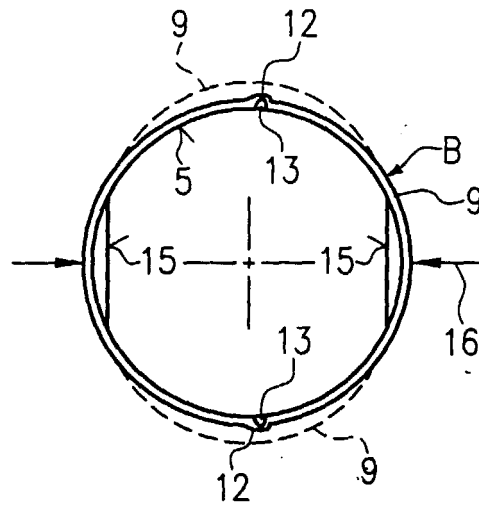


FIG. 6

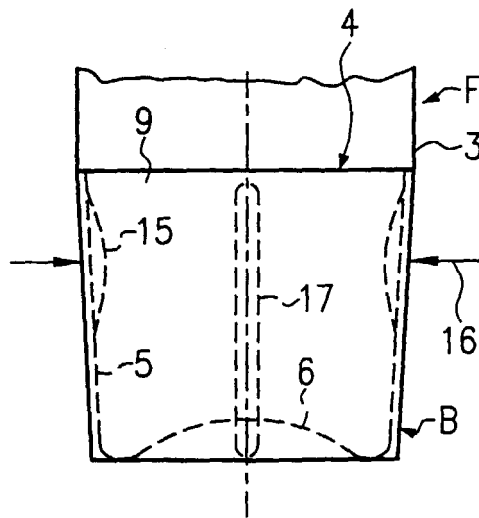


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 6039

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P, X	DE 299 22 619 U (KRONSEDER) 8. Juni 2000 (2000-06-08) * Seite 1-11; Abbildungen 1-7 *	1-28	B65D23/12 B65D23/00 A47G19/22
E	WO 00 54622 A (ALLERGAN SALES INC.) 21. September 2000 (2000-09-21) * Seite 1-18; Abbildungen 1-8 *	1	
X	DE 15 32 439 A (LEPOIX) 16. März 1972 (1972-03-16)	1,2,22	
Y	* Seite 5; Abbildung 1 *	4,21	
X	EP 0 779 245 A (BOCCEDA IDRO-SUPERBLOCC) 18. Juni 1997 (1997-06-18)	1,2,22	
Y	* Spalte 1-3; Abbildungen 1,2 *	4,21	
A	DE 298 10 199 U (KRECKLOW) 17. September 1998 (1998-09-17) * Seite 1-4; Abbildungen 1-5 *	1	
A, D	JP 09 020342 A (MATSUSHITA HIDEJI) 21. Januar 1997 (1997-01-21) * Abbildungen 1-4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 4 984 723 A (HSU) 15. Januar 1991 (1991-01-15) * Spalte 2; Abbildungen 1-5 *	1	B65D A47G
A	US 4 138 026 A (CONKLIN) 6. Februar 1979 (1979-02-06) * Spalte 1-8; Abbildungen 1-9 *	8,11,12, 23-28	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. November 2000	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 : 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 6039

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen 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.

28-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29922619 U	04-05-2000	KEINE	
WO 0054622 A	21-09-2000	KEINE	
DE 1532439 A	16-03-1972	KEINE	
EP 779245 A	18-06-1997	IT MI950844 U TR 970098 U	12-06-1997 21-02-1997
DE 29810199 U	06-08-1998	KEINE	
JP 9020342 A	21-01-1997	KEINE	
US 4984723 A	15-01-1991	KEINE	
US 4138026 A	06-02-1979	DE 2731635 A GB 1580942 A	19-01-1978 10-12-1980

EPO FORM P0481

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