

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 925 232 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

25.04.2001 Patentblatt 2001/17

(51) Int Cl.7: **B65D 79/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/DE97/02022

(21) Anmeldenummer: **97909125.3**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 98/10999 (19.03.1998 Gazette 1998/11)

(22) Anmeldetag: **10.09.1997**

(54) **BEHÄLTER FÜR EIN UNTER GASDRUCK STEHENDES GETRÄNK**

CONTAINER FOR A PRESSURIZED BEVERAGE

RECIPIENT POUR BOISSON GAZEIFIEE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

BE DE FR GB IE NL

• **REICHINGER, Richard**
Liverpool L7 3QB (GB)

• **BAST, Bertold**
D-53115 Bonn (DE)

(30) Priorität: **11.09.1996 DE 19638182**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

30.06.1999 Patentblatt 1999/26

(74) Vertreter: **Olgemöller, Luitgard, Dr. et al**

Leonhard - Olgemöller - Fricke,
Patentanwälte,

Postfach 10 09 57
80083 München (DE)

(73) Patentinhaber: **Schmalbach-Lubeca AG**
40880 Ratingen (DE)

(72) Erfinder:

• **HAERMEYER, Thomas**
D-63069 Offenbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A-91/07326

WO-A-91/13006

WO-A-92/00897

WO-A-96/31409

US-A- 5 609 038

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 925 232 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Getränkebehälter für Getränke, die unter einem Gasdruck stehen.

[0002] Bei den Getränken kann es sich um kohlenstofffreie, kohlenstoffarme oder kohlenstoffhaltige Getränke handeln. So sollte Bier beim Öffnen und Ausgießen in ein Glas eine möglichst schöne, stabile Schaumkrone liefern. Die Getränke umfassen aber auch andere, z.B. alkoholfreie kohlenstoffhaltige Getränke, mit oder ohne Schaumkrone, beispielsweise sogenannte "Softdrinks", wie Cola, kohlenstoffhaltige Limonaden und dergleichen oder auch kohlenstofffreie Getränke, die im Behälter unter einem von Luft verschiedenen Gas aufbewahrt werden sollen, beispielsweise um die Oxydation von Inhaltsstoffen zu verhindern (z.B. Apfel- oder Orangensaft, Milchmodgetränke, Tee, Kaffee). Dabei ist es häufig erwünscht, jedoch nicht zwingend (siehe Beispiel Apfelsaft), daß in dem mit dem Getränk befüllten Behälter ein im Vergleich zum Umgebungsdruck erhöhter Druck herrscht.

[0003] Es gibt eine Vielzahl von Vorschlägen, Getränkebehälter der eingangs genannten Art mit einem Innenbehälter zu versehen, der während des Füllvorgangs mit gasförmigem oder flüssigem Stickstoff oder einem anderen Gas befüllt werden kann, wobei sich der Innenbehälter beim Einfüllen des Getränkes ganz oder teilweise mit Flüssigkeit füllen kann, die anschließend nach Verschließen des Behälters durch einen Teil des vorhandenen Gas- bzw. Flüssiggas-Volumens wieder verdrängt werden kann. Ein solcher Behälter soll nachstehend mit dem Ausdruck "Gasbehälter" bezeichnet werden, auch wenn er sowohl Flüssigkeit als auch Gas enthalten kann. Derartige Gasbehälter sind beispielsweise aus den internationalen Patentanmeldungen mit den Veröffentlichungsnummern 95/08493, WO 91/07326, WO 95/00416 und WO 95/00415 bekannt.

[0004] Es ist sowohl vorgeschlagen worden, den Gasbehälter auf bzw. in der Flüssigkeit schwimmend vorzusehen als auch, ihn im Behälter zu arretieren. So schlägt die WO 91/07326 unter anderem vor, daß der Gasbehälter flexible Arme mit Flanschen aufweist, die über einen Preßsitz den Gasbehälter an einer vorgegebenen Position in einem oberen oder mittleren Bereich des Behälters fixieren.

[0005] Nachteilig hieran ist, daß der vorgeschlagene Preßsitz keine sichere Haftung ermöglicht, da Behälter aus Metall oder Kunststoff in Abhängigkeit vom Zustand des Herstellungswerkzeugs leicht variierende Innendurchmesser bzw. in Abhängigkeit vom Innendruck unterschiedlich stark "aufgeblähte" Seitenwände aufweisen. Es wird deshalb a.a.O. ergänzend vorgeschlagen, daß die Seitenwand des Behälters nach Einfügen des Gasbehälters oberhalb der Befestigungsstelle nach innen eingewölbt wird, um den Gasbehälter zu arretieren.

[0006] Allerdings erfordert dies einen zusätzlichen Verformungsschritt des Behälters selbst, der erst nach Einführen des Gasbehälters erfolgen kann und damit

nur äußerst umständlich zu realisieren ist.

[0007] In der WO 95/08493 wird vorgeschlagen, den Gasinnenbehälter mit Hilfe eines Klebstoffs am Boden des Behälters zu befestigen. Dabei ist es bevorzugt, daß der Gasbehälter nach unten offen ist und einen Flansch aufweist, der in seiner Form im wesentlichen einem Teil der Bodenwand folgt und an dieser über den Klebstoff befestigt ist. Allerdings ist in diesen Fällen ein Hochleistungs-Klebstoff erforderlich, der hohe Drücke aushalten kann. In einer alternativen Ausführungsform handelt es sich bei dem Gasbehälter um einen geschlossenen Behälter mit einem ebenen Boden, der in seinem Mittelteil an der Innenseite der Kuppe des angesetzten Bodenteils festgeklebt ist. Für eine derartige Ausführungsform ist zwar ein preisgünstiger, weniger druckbeständiger Kleber ausreichend. Allerdings verläuft der Klebstoff im Außenbereich der Klebestelle ungleich, da der Spalt zwischen Boden und Gasbehälter nach außen hin immer größer wird. Außerdem kommt der Kleber mit dem Getränk in Berührung, so daß nur lebensmittelrechtlich zugelassene Kleber eingesetzt werden können.

[0008] Aus der WO 91/13006 ist es bekannt, einen Innenbehälter als offenen Behälter ohne Boden über eine Schnappverbindung am Boden des Getränkebehälters zu befestigen. Die Schnappverbindung kommt dadurch zustande, daß der Innenbehälter eine im Boden befindliche Rinne von außen schnappend umgreift. Dabei ist die Grenzfläche zwischen dem Innenbehälter und dem Boden des Getränkebehälters relativ klein, da nur eine ringförmige äußere Fläche des vom Innenbehälter abgedeckten Behälterbodens an der Schnappverbindung beteiligt ist. Der feste Sitz dieser Konstruktion ist daher heikel, da die Gefahr besteht, daß der Innenbehälter aus der Verbindung gedrückt werden kann, wenn durch das Öffnen der Dose ein Druckabfall eintritt.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die voranstehend beschriebenen Nachteile zu vermeiden und einen Getränkebehälter mit einem Gasbehälter bereitzustellen, wobei der Gasbehälter äußerst einfach und preiswert herstellbar ist und gleichzeitig die Anbringung des Gasbehälters im Getränkebehälter und das Befüllen des Behälters mit Gas und Getränk relativ einfach durchführbar sind.

[0010] Diese vorgenannte Aufgabe wird gelöst durch die Bereitstellung eines Behälters nach Anspruch 1, der ein unter Gasdruck stehendes Getränk aufnehmen bzw. enthalten kann und der einen innen am Behälterboden befestigten Gasbehälter aufweist, der ein aus einem elastischen Material bestehendes Bodenteil und ein Oberteil aufweist, wobei das Bodenteil über eine Schnappverbindung mit dem Behälterboden verbunden ist.

[0011] Der Behälter selbst kann aus einem für Getränkebehälter üblichen Material bestehen. Es kann sich dabei beispielsweise um eine Getränkedose oder ein entsprechendes Fäßchen aus Aluminium- oder Stahlblech handeln; es kann sich aber auch um einen

Getränkebehälter aus einem Kunststoffmaterial wie Polyethylenterephthalat, Polyethylen, Polypropylen oder einem anderen getränkeverträglichen Kunststoff handeln. Auch Glasbehälter sind von der Erfindung mit umfaßt. Die Behälter können in üblicher Weise hergestellt sein. So können beispielsweise 2-teilige oder 3-teilige Getränkedosen zum Einsatz gelangen.

[0012] Das Wort "Gasbehälter" soll ausdrücken, daß der so bezeichnete Innenbehälter im befüllten Zustand des Getränkebehälters zumindest teilweise Gas enthalten soll. Meist enthält er teilweise auch Flüssigkeit: Üblicherweise geschieht das Füllen von Getränkebehältern der hier interessierenden Art dadurch, daß in den Innenbehälter Gas eingefüllt wird, anschließend der Behälter mit Getränk befüllt wird und schließlich verschlossen wird. Je nach Ausgestaltung des Innenbehälters kann während bzw. nach dem Verschließen durch den Druckausgleich Flüssigkeit in den Gasbehälter einströmen, was weiter unten ausführlicher erläutert werden wird.

[0013] Der Gasbehälter der vorliegenden Erfindung befindet sich am Behälterboden. Daher ist er im befüllten Zustand des Behälters von Flüssigkeit umgeben. Das Innere des Gasbehälters steht mit dieser Flüssigkeit derart in Verbindung, daß im Zustand der befüllten, geschlossenen Dose das im Gasbehälter vorhandene Gas nicht in die umgebende Flüssigkeit austreten kann. Hierfür gibt es im Stand der Technik eine Reihe von Vorschlägen. So kann dies beispielsweise dadurch bewirkt werden, daß reversibel verschlossene Öffnungen im Gasbehälter vorhanden sind, wobei durch den plötzlichen Druckabfall in der Flüssigkeit beim Öffnen der Dose der oder die Verschlüsse zerstört wird oder werden und das Gas in die umgebende Flüssigkeit austreten kann. Alternativ weist der Gasbehälter z.B. mindestens eine und insbesondere zwei Öffnungen mit nur geringem Durchmesser auf, der so bemessen ist, daß im Zustand des befüllten und geschlossenen Behälters die Oberflächenspannung der Flüssigkeit verhindert, daß Gasblasen austreten können. Dieser Effekt ist als sogenannter "Gasblasenpunkt-Effekt" bekannt.

[0014] Ist der Gasbehälter bis auf die genannten Öffnungen ein geschlossener Hohlkörper, so wird er hier nachstehend als "einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum bildend" bezeichnet.

[0015] Mindestens das Bodenteil des Gasbehälters sollte aus einem elastischen Material bestehen, beispielsweise Kunststoff oder Metall. Bodenteil und Oberenteil können integral miteinander verbunden sein, sie können aber auch aus unterschiedlichen Teilen gefertigt und anschließend miteinander verbunden werden, beispielsweise geschweißt (z.B. reibverschweißt), verklebt oder über einen Schnappverschluß verbunden sein. Das Oberteil kann, muß aber nicht aus dem identischen Material wie das Bodenteil bestehen.

[0016] Da sich der Gasbehälter am Boden des Getränkebehälters befindet, ist es nicht zwingend erforderlich, daß er selbst einen im wesentlichen geschlossenen

Hohlraum bildet. Der Gasbehälter kann stattdessen nach unten hin offen sein, sofern die Verbindung zum Boden um die Öffnung herum so weit dichtend ist, daß sie den oben beschriebenen Kriterien des "Gasblasenpunkt-Effektes" genügt.

[0017] In den abhängigen Ansprüchen sind weitere Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Behälters angegeben.

[0018] Nachfolgend sei die Erfindung nun anhand von Figuren näher erläutert. Dabei sollen die einzelnen, mit einer Figur erläuterten Merkmale nicht auf die Kombination mit den spezifisch in dieser Figur gezeigten anderen Merkmale beschränkt sein.

[0019] Die Ausführungsform nach Figur 1 füllt nicht unter die Patentansprüche.

[0020] **Figur 1** zeigt den unteren Teil eines Behälters 1 für ein Getränk der genannten Art. Man erkennt den unteren Teil der Seitenwand 17 sowie den Behälterboden 10, der stark eingewölbt ist. Die Wölbung weist einen inneren Abschnitt 6 auf, der in dieser Ausführung kuppelförmig ausgebildet ist, aber auch eben sein könnte. Daran schließt sich ein erster ringförmiger Abschnitt 7 an, der einen relativ großen Durchmesser aufweist. Ein zweiter ringförmiger Abschnitt 8, der näher zum Boden hin angeordnet ist, besitzt einen gegenüber dem ersten Abschnitt geringeren Durchmesser, so daß der Behälterboden an dieser Stelle eingezogen ist. Dann weitet sich der Boden nach außen unten hin wieder bis zu einem weiteren ringförmigen Abschnitt 18, mit dem der Behälter auf dem Untergrund aufsteht.

[0021] Der Gasbehälter 11 besitzt ein Bodenteil 4 und ein oberes Teil 5, die in diesem Beispiel eine integrale Einheit bilden. Zwei Öffnungen 19,20 mit sehr geringem Durchmesser sind vorgesehen, die eine im oberen Bereich und die andere in einem tiefliegenden Teil des Seitenbereiches. Diese Öffnungen sollten einen so geringen Durchmesser besitzen, daß die Oberflächenspannung der den Gasbehälter umgebenden Flüssigkeit verhindert, daß bei geschlossener, befüllter Dose Gas in die Umgebung austreten kann.

[0022] Das Bodenteil 4 des Gasbehälters ist in diesem Beispiel mittig kreisförmig offen, so daß der kuppelförmige Abschnitt 6 des Behälterbodens den Innenraum des Gasbehälters abschließt. Die Öffnung ist nicht auf die gezeigte Form beschränkt. Auch könnte der Gasbehälter selbstverständlich einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum umfassen. Die Verbindung zwischen dem Bodenteil 4 des Gasbehälters und dem Behälterboden 10 wird dadurch bewirkt, daß das Bodenteil 4 einen ringförmigen Abschnitt 3 aufweist, der in seiner Kontur an einen Teil des kuppelförmigen Abschnittes 6 und den ringförmigen Abschnitt 7 des Behälterbodens 10 angepaßt ist und den Abschnitt 7 vollständig umgreift. Aufgrund der Flexibilität des Bodenteils 4 kommt dabei eine schnappende, dichtende Verbindung zustande.

[0023] **Figur 2** zeigt eine Ausführungsform des Gasbehälters 11 in einem Behälter 1, der wie in Figur 1 aus-

gestaltet ist. Der Gasbehälter besteht hier aus einem Oberteil 5 und einem Bodenteil 4, die aus zwei Teilen geformt und anschließend zusammengefügt wurden. Die dargestellte Verbindung 2 soll beispielhaft einen Schnappverschluß oder eine Klebeverbindung illustrieren. Das Bodenteil 4 ist geschlossen, so daß der Gasbehälter als solcher einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum bildet, mit Ausnahme der Öffnungen mit geringem Durchmesser, über die der Gasraum mit dem Flüssigkeitsraum in Verbindung steht.

[0024] Der Abschnitt 3 des Bodenteils 4 kann ringförmig ausgebildet sein, so daß der Außenteil des Bodenteils 4 der Ausgestaltung wie in Figur 1 beschrieben entspricht. Der Abschnitt 3 kann jedoch auch in Form von Beinchen oder Füßchen vorhanden sein, die den Abschnitt 7 des Behälterbodens umgreifen. Die Anzahl der Füßchen ist dabei variabel: wenn die Schnappverbindung sehr stark ist, können zwei oder drei dieser umgreifenden Strukturen ausreichen; es können aber auch vier oder fünf oder gar noch mehr - dann meist eher dünnere - Beinchen oder Füßchen vorgesehen sein. Eine Draufsicht von unten auf das Bodenteil 4 in einer Ausführungsform mit fünf Füßchen ist in **Figur 3** dargestellt.

[0025] Es sollte klar sein, daß auch die Wahl der Gestalt des Abschnitts 3 des Bodenteils 4 des Gasbehälters ("beinchenartige" bzw. ringförmige Ausgestaltung) frei ist, solange eine ausreichende Dichtung des Gasbehälters gewährleistet ist.

[0026] **Figur 4** zeigt eine andere Ausgestaltung der Erfindung, in welcher der Behälterboden 10 mittig eine kleinere Einwölbung 13 aufweist. Man erkennt, daß die kleinere Einwölbung 13 einen ersten, ringförmigen Abschnitt 7 mit etwas größerem Durchmesser und einen zweiten, ringförmigen Abschnitt 8 mit geringerem Durchmesser, der näher zum Boden hin angeordnet ist, aufweist. (Die Figur ist nicht zwingend maßstabsgetreu zu verstehen; die Proportionen der Einwölbung 13 sind eher etwas überzeichnet dargestellt.) Dadurch entsteht ein Hals, der der Einwölbung 13 eine pilzförmige Form gibt. Dadurch kann sie vom Abschnitt 3 des Bodenteils 4 des Gasbehälters 11 schnappend umgriffen werden. Beim Abschnitt 3 des Bodenteils 4 kann es sich dabei sowohl um mehrere Beinchen oder Füßchen handeln (beispielsweise drei relativ breite Füßchen oder fünf oder sechs dünnere Beinchen oder Füßchen), es kann sich jedoch auch um eine ringförmige Struktur handeln, die den Abschnitt 7 des Behälterbodens 10 vollständig umgreift.

[0027] Die zwei in den **Figuren 5b und 5c** schematisch in der Aufsicht auf den Boden dargestellten Ausführungsformen liefern beide im Schnitt A-A bzw. A'-A' eine Anordnung, wie in **Figur 5a** dargestellt: **Figur 5b** zeigt eine Reihe von kleineren Einwölbungen 13, die kreisförmig am Behälterboden angeordnet sind. Jede dieser Einwölbungen wird von einem Abschnitt 3 des Bodenteils 4 schnappend umgriffen. **Figur 5c** zeigt eine ringförmige, rinnenförmige Einwölbung 14, die von einem ringförmigen Abschnitt 3 des Bodenteils 4 umgrif-

fen wird. Bei der Ausgestaltung mit mehreren kleineren Einwölbungen 13 ist selbstverständlich auch eine andere Anzahl an Einwölbungen und/oder sind andere Anordnungen der Einwölbungen (z.B. mit einer mittig vorhandenen Einwölbung) möglich.

[0028] **Figur 6** zeigt eine weitere Ausführungsform der Erfindung, in welcher der Behälterboden 10 eine starke Einwölbung aufweist, die wiederum ihrerseits mittig eine pilzförmige Auswölbung 15 besitzt. In dieser Auswölbung greift ein pilz- oder knopfartiger Abschnitt 3 des Bodenteils 4 des Gasbehälters 11 schnappend ein.

[0029] Anstelle der mittig angeordneten Auswölbung 15 wie in **Figur 6** dargestellt, können auch mehrere kleinere Auswölbungen 15 im Behälterboden vorgesehen sein, die beispielsweise wie in **Figur 5b** angeordnet sein können. Alternativ kann analog zur Ausgestaltung wie in **Figur 5c** dargestellt auch eine rinnenförmige Auswölbung 16 vorhanden sein, in die dann ein ringförmig ausgebildeter, im Querschnitt pilzförmiger Abschnitt 3 des Bodenteils 4 des Gasbehälters 11 eingreifen kann.

[0030] Anstelle der Schnappverbindung des Bodenteils des Gasbehälters mit dem Behälterboden ist auch eine solche mit einer entsprechenden, nahe dem Boden gelegenen Struktur der Behälterseitenwand möglich.

[0031] Die in den Figuren dargestellten Kombinationen der verschiedenen Merkmale von Gasbehälter-Bodenteil und Behälterboden sind, soweit kompatibel, untereinander als austauschbar zu verstehen. So könnte beispielsweise der Boden 4 des Gasbehälters, wie er in **Figur 5a** dargestellt ist, selbstverständlich auch nach unten eine Öffnung besitzen, wenn die durch die Bezugszeichen 13,14 angedeutete Schnappverbindung ausreichend dichtend ist. Auch können alle Gasbehälter einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0032] Die vorliegende Erfindung umfaßt Getränkebehälter sowohl vor dem Befüllen als auch nach dem Befüllen mit dem entsprechenden Getränk und damit auch sowohl unverschlossen als auch verschlossen. Ferner umfaßt die Erfindung die Gasbehälter als solche.

[0033] Bevorzugt wird der Getränkebehälter wie folgt befüllt: Zuerst wird der Behälterinhalt mit Gas gespült bzw. mit Flüssiggas befüllt. Das Gas kann je nach Erfordernis beliebig gewählt werden; häufig wird jedoch Stickstoff verwandt. Sofern der Gasbehälter als solcher einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum bildet, kann das Gas, bevorzugt teilweise in flüssigem Zustand, in die eine oder eine seiner Öffnungen eingefüllt werden, während er entweder bereits über die Schnappverbindung am Behälterboden befestigt ist oder aber bevor man ihn schnappend mit dem Behälterboden verbindet. Anschließend wird der Behälter mit Flüssigkeit befüllt. Bevorzugt wird zur Spülung eines oberhalb des Flüssigkeitsspiegels vorhandenen Gasraums ein weiterer Tropfen flüssigen Gases zugegeben, bevor die Dose verschlossen wird. Wird sie anschließend auf den Kopf gestellt, kann in den bevorzugten Ausführungsformen, in welchen der Gasbehälter zwei

Öffnungen mit nur geringem Durchmesser aufweist, ein Teil des Gases aus dem Gasbehälter in den Getränkebehälter entweichen, während gleichzeitig Flüssigkeit in den Gasbehälter eindringt, bis der entsprechende Druckausgleich abgeschlossen wird. Wird die Dose, nunmehr wieder mit der verschlossenen Öffnung nach oben, geöffnet, so kann durch den plötzlich auftretenden Druckabfall im Getränk und der damit sich aufbauenden Druckdifferenz zwischen dem Inneren des Gasbehälters und dem Getränk Gas mit hoher Geschwindigkeit entweichen, wodurch die gewünschten Gasblasen und ggf. appetitlicher Schaum erzeugt werden.

Patentansprüche

1. Behälter (1) für ein unter Gasdruck stehendes Getränk, mit

- einem Behälterboden (10), der mindestens eine Wölbung (6,7,8) aufweist, die eine halsartige Einschnürung besitzt,

sowie

- einem innen am Behälterboden (10) befestigten Gasbehälter (11), der ein aus einem elastischen Material bestehendes Bodenteil (4) und ein Oberteil (5) aufweist, wobei das Bodenteil (4) und das Oberteil (5) einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum bilden und das Bodenteil (4) einen Abschnitt (3) aufweist, der mit der halsartigen Einschnürung des Behälterbodens - umgreifend oder eingreifend - eine Schnappverbindung (9) bildet.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wölbung des Behälterbodens eine Einwölbung ist.

3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wölbung des Behälterbodens eine Auswölbung (15) ist.

4. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, worin die Wölbung des Behälterbodens eine ringförmige, rinnenförmige Wölbung ist, die im Querschnitt die halsartige Einschnürung aufweist.

5. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der äußere Abschnitt (3) des Bodenteils (4) die Form von Beinchen oder Füßchen besitzt, die die halsartige Einschnürung des Behälterbodens umgreifen.

6. Behälter nach einem der voranstehenden Ansprüche, worin die genannten Behälterteile (4,5) des Gasbehälters über einen Klickverschluß miteinander

verbunden sind.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, worin die genannten Behälterteile (4,5) des Gasbehälters integral miteinander verbunden sind.

8. Gasbehälter (11) für einen Getränkebehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

Claims

1. Container (1) for a pressurised drink, having

- a container base (10), which has at least one arch (6, 7, 8) which has a neck-like constriction,

and

- a gas container (11) attached internally to the container base (10) and which has a base part (4) consisting of an elastic material and an upper part (5), wherein the base part (4) and the upper part (5) form an essentially closed cavity and the base part (4) has a section (3) which forms a snap connection (9) with the neck-like constriction of the container base - engaging around it or engaging in it.

2. Container according to claim 1, characterised in that the arch of the container base is an inward arch.

3. Container according to claim 1, characterised in that the arch of the container base is an outward arch (15).

4. Container according to one of the above claims, wherein the arch of the container base is an annular, trough-like arch, which has in cross-section the neck-like constriction.

5. Container according to claim 2, characterised in that the outer section (3) of the base part (4) has the form of small legs or small feet, which engage around the neck-like constriction of the container base.

6. Container according to one of the above claims, wherein the said container parts (4, 5) of the gas container are connected to one another via a click closure.

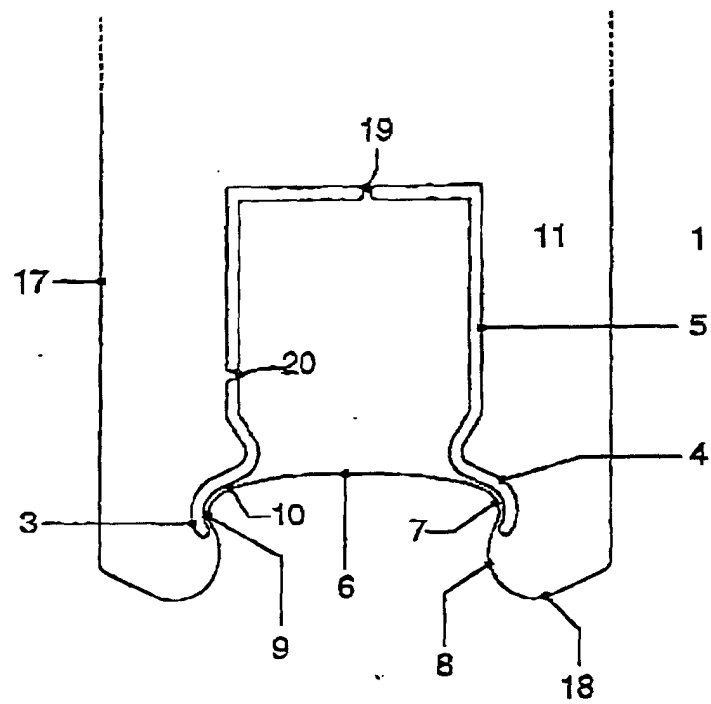
7. Container according to one of claims 1 to 5, wherein the said container parts (4, 5) of the gas container are connected integrally to one another.

8. Gas container (11) for a drinks container according to one of claims 1 to 7.

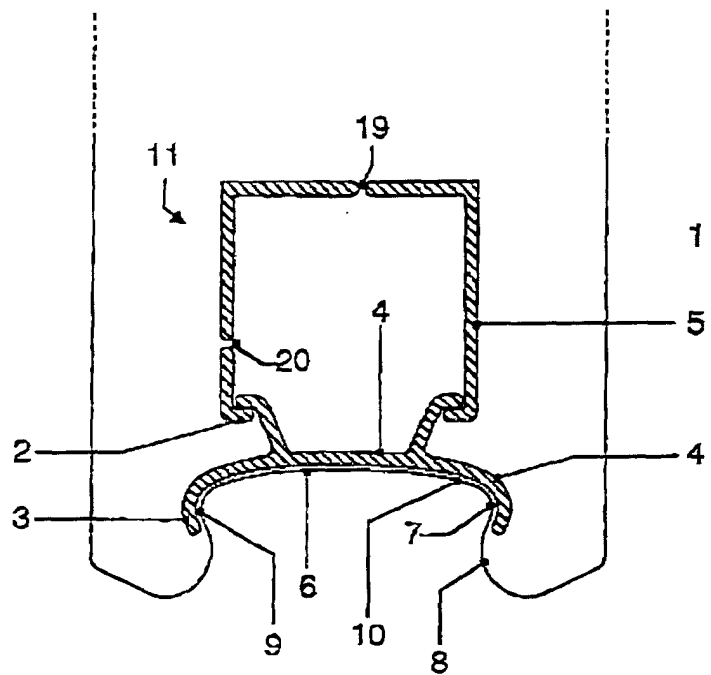
Revendications

1. Récipient (1) pour une boisson sous pression d'un gaz, comprenant :
5
 - un fond de récipient (10), qui présente au moins un bombage (6,7,8), qui possède un étranglement en forme de col, et
 - un récipient de gaz (11) fixé intérieurement au fond de récipient (10), ledit récipient de gaz présentant une partie de fond (4) constituée d'un matériau élastique et une partie supérieure (5), la partie de fond (4) et la partie supérieure (5) formant un espace creux sensiblement fermé et la partie de fond (4) présentant une section (3) qui forme avec l'étranglement en forme de col du fond de récipient - par enveloppement ou accrochage - une liaison d'encliquetage (9).
10
15
2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bombage du fond de récipient est un bombage dirigé vers l'intérieur.
20
3. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bombage du fond de récipient est un bombage dirigé vers l'extérieur.
25
4. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le bombage du fond de récipient est un bombage annulaire en forme de rigole qui présente l'étranglement en forme de col en coupe transversale.
30
5. Récipient selon la revendication 2, caractérisé en ce que la section externe (3) de la partie de fond (4) a la forme de petites jambes ou de petits pieds, qui enveloppent l'étranglement en forme de col du fond de récipient.
35
6. Récipient selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les parties de récipient (4, 5) précitées du récipient de gaz sont reliées l'une à l'autre par l'entremise d'une fermeture à dé-clic.
40
45
7. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel les parties de récipient (4, 5) mentionnées du récipient de gaz sont reliées l'une à l'autre d'une seule pièce.
50
8. Récipient de gaz (11) pour un récipient de boisson selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.
55

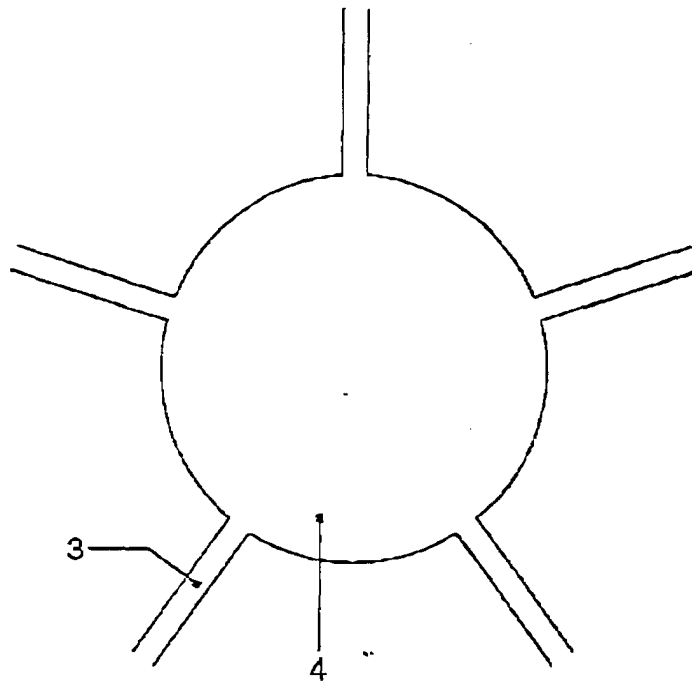
Figur 1



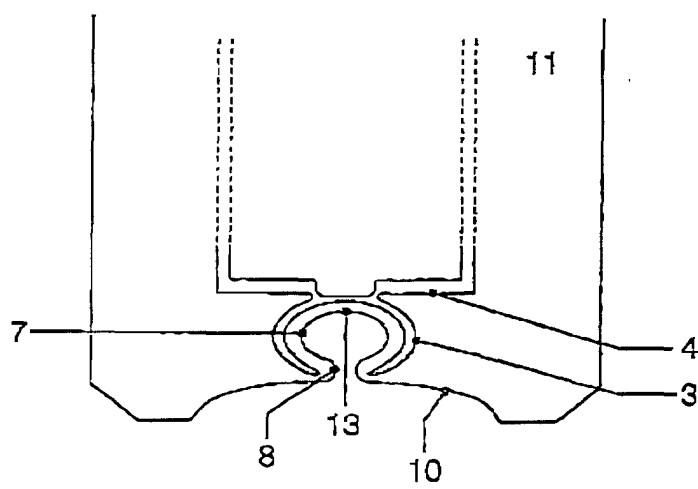
Figur 2

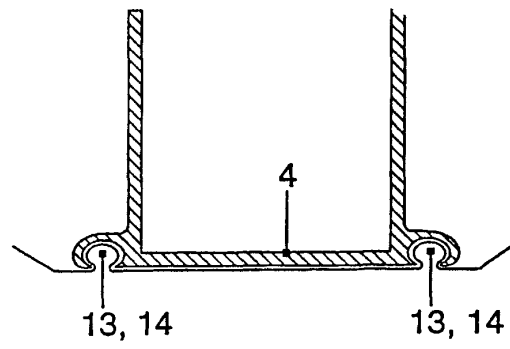


Figur 3



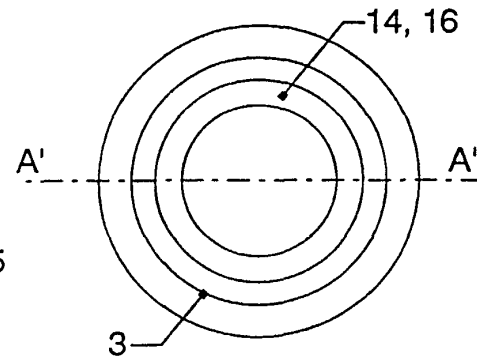
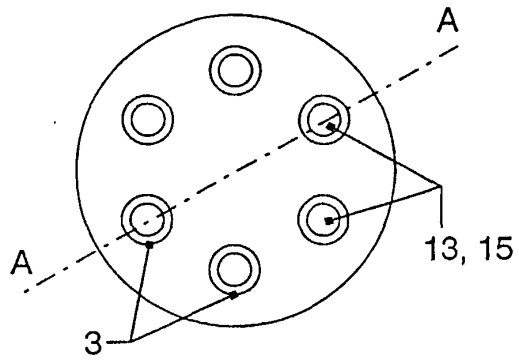
Figur 4





Figur 5b

Figur 5c



Figur 6

