

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 642 843 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

05.04.2006 Patentblatt 2006/14

(51) Int Cl.:

B65D 51/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04023125.0**

(22) Anmeldetag: **29.09.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK

• **Bläss, Jürgen**

69493 Hirschberg/Leutershausen (DE)

• **Oberhofer, Kurt**

69259 Wilhelmsfeld (DE)

(71) Anmelder: **Oberhofer Werkzeugbau GmbH**

69259 Wilhelmsfeld (DE)

(74) Vertreter: **Meyer-Roedern, Giso**

Bergheimer Strasse 10-12

69115 Heidelberg (DE)

(72) Erfinder:

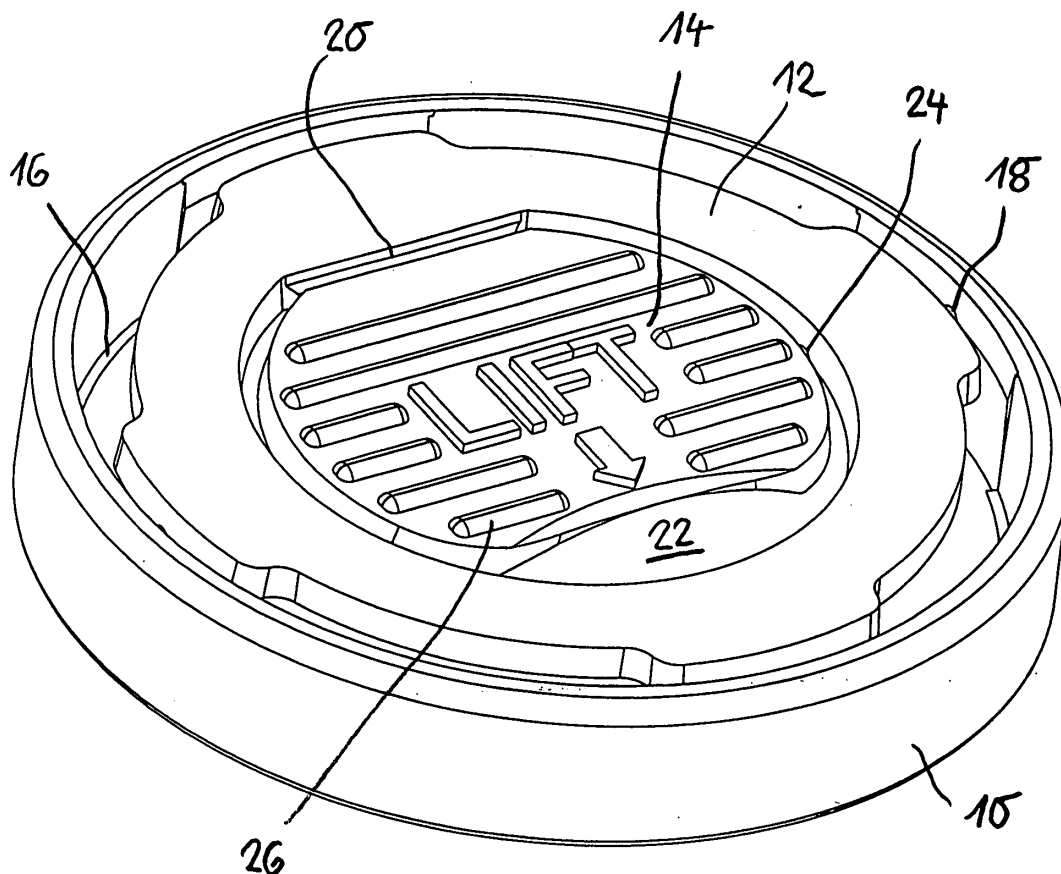
• **Batschied, Karl**

69259 Wilhelmsfeld (DE)

(54) Schutzkappe für den Spundlochverschluss eines Flüssigkeitsbehälters

(57) Die Schutzkappe ist von kreiszylindrischer Becherform. Sie hat einen äusseren Zylindermantelring

(10), einen mit Sollbruchstellen (18) daran angebunden Bodenring (12) und eine Griffflasche (14), die mit einem Filmscharnier (20) an den Bodenring (12) angelenkt ist.



EP 1 642 843 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schutzkappe für den Spundlochverschluß eines Flüssigkeitsbehälters.

[0002] Flüssigkeitsbehälter mit einem Spundloch, an dem sich ein Spundlochverschluß befindet, sind aus der Praxis vielfältig bekannt. Speziell geht es um Spundlochverschlüsse an Behältern für Getränke. Beispiele für solche Behälter sind Fässer, Kleinfässer (Partyfässer) oder Dosen, die drucklos oder unter Druck mit dem jeweiligen Getränk abgefüllt sind; man denke insbesondere an Partyfässer für Bier.

[0003] Aus der WO 99/23 008 A1 ist ein Spundlochverschluß mit einem Druckausgleichsventil bekannt, der die Befüllöffnung am Oberboden eines Partyfasses verschließt. Zur Betätigung des Druckausgleichsventils wird ein in dem Spundlochverschluß sitzender Ventildrehstopfen von Hand gedreht. Das Partyfaß hat für die Flüssigkeitsentnahme eine separate untere Entnahmeöffnung mit einem integrierten Auslaufhahn.

[0004] Durch Erschütterungen beim Transport und/oder Erwärmung kann sich in Bierfässern ein erheblicher Überdruck aufbauen, der dazu führt, daß man anfangs fast nur Schaum zapft. Das Druckausgleichsventil ermöglicht es, diesen Überdruck vorsichtig abzubauen.

[0005] Beim drucklosen Entnehmen von Flüssigkeit aus der unteren Entnahmeöffnung entsteht oberhalb des Flüssigkeitspegels in dem Behälter ein Unterdruck. Der Behälter läßt sich mittels des Druckausgleichsventils belüften, um diesen Unterdruck abzubauen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Schutzkappe zu schaffen, die unerwünschte Manipulationen an dem Druckausgleichsventil verhindert und einen Originalitätsschutz gewährleistet.

[0007] Die diese Aufgabe lösende Schutzkappe ist von kreiszylindrischer Becherform. Sie hat einen äußeren Zylindermantelring, der über den Spundlochverschluß paßt und dauerhaft Halt daran findet. Die äußere Peripherie des Becherbodens nimmt ein Bodenring ein, der mit Sollbruchstellen an den Zylindermantelring angebunden ist. In Becherbodenmitte befindet sich eine Griffflasche, die mit einem Filmscharnier an den Bodenring angelenkt ist.

[0008] Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind vier um 90° versetzte Sollbruchstellen für den Bodenring vorgesehen. Es können aber auch mehr oder weniger als vier sein.

[0009] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Griffflasche mit Sollbruchstellen an den Bodenring angebunden, die leichter aufreißen, als die Sollbruchstellen zwischen Bodenring und Zylindermantelring. Vorzugsweise sind zwei einander diametral gegenüberliegende Sollbruchstellen für die Griffflasche vorgesehen.

[0010] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist an der dem Filmscharnier gegenüberliegenden Seite zwischen Griffflasche und Bodenring eine Fingeröffnung vorgesehen.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Griffflasche mit Griffrippen versehen.

[0012] Bei einer bevorzugten Ausführungsform steht am unteren Rand des Zylindermantelrings ein Haltesteg nach innen vor. Der Haltesteg ist vorzugsweise über den Umfang segmentiert. Er kann aber auch über den Umfang durchgehen.

[0013] Die erfindungsgemäße Schutzkappe hat eine bevorzugte Verwendung für einen Spundlochverschluß mit einem Druckausgleichsventil. Sie kann wohlgemerkt aber auch für andere Spundlochverschlüsse zum Einsatz kommen.

[0014] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Gezeigt ist die perspektivische Ansicht einer Schutzkappe.

[0015] Die Schutzkappe ist von kreiszylindrischer Becherform. Sie hat einen äusseren Zylindermantelring 10, der den Zylinderbechermantel darstellt, und einen Bodenring 12 und eine Griffflasche 14, die zusammen den Zylinderbecherboden darstellen.

[0016] Die Schutzkappe paßt mit dem Zylindermantelring 10 über einen Spundlochverschluß. An dem die Zylinderbecheröffnung markierenden unteren Rand des Zylindermantelrings steht ein über den Umfang segmentierter Haltesteg 16 nach innen vor. Wenn die Schutzkappe auf einen Spundlochverschluß aufgestülpt wird, gräbt sich der Haltesteg 16 in dessen elastisches Material ein. Der Zylindermantelring 10 hat dadurch dauerhaften Halt an dem Spundlochverschluß. Er läßt sich zerstörungsfrei nicht wieder davon lösen.

[0017] Der Bodenring 12 nimmt die äußere Peripherie des Zylinderbecherbodens ein. Er ist mit vier um 90° versetzten Sollbruchstellen 18 an den Zylindermantelring 10 angebunden.

[0018] Die Griffflasche 14 ist am Innenrand des Bodenrings 12 mit einem Filmscharnier 20 daran angelenkt. An der dem Filmscharnier 20 gegenüberliegenden Seite ist zwischen Griffflasche 14 und Bodenring 12 eine Fingeröffnung 22 vorgesehen.

[0019] Die Griffflasche 14 ist mit Sollbruchstellen 24 an den Bodenring 12 angebunden. Die Sollbruchstellen 24 befinden sich in der Mitte zwischen dem Filmscharnier 20 und der Fingeröffnung 22. Sie liegen einander diametral gegenüber. Die Sollbruchstellen 24 der Griffflasche 14 reißen leichter auf, als die Sollbruchstellen 18 zwischen Bodenring 12 und Zylindermantelring 10.

[0020] Die Griffflasche 14 ist mit Griffrippen 26 versehen.

[0021] Die Schutzkappe kann an einem Spundlochverschluß vormontiert sein, bevor dieser in das Spundloch eingesetzt wird, um beispielsweise die Befüllöffnung eines Flüssigkeitsbehälters zu verschließen. Die Schutzkappe kann aber auch nachträglich auf den Spundlochverschluß aufgesetzt werden.

[0022] Um die Schutzkappe zu entfernen und den Spundlochverschluß zugänglich zu machen, wird die Griffflasche 14 hochgeschwenkt und der Bodenring 12 samt Griffflasche 14 von dem Zylindermantelring 10 abgerissen. Letzterer bleibt an dem Spundlochverschluß

hängen. Unerwünschte Manipulationen sind dadurch leichterhand zu erkennen. Die Schutzkappe erfüllt also die Funktion eines Originalitätsverschlusses nach Art eines Siegels.

Liste der Bezugszeichen

[0023]

- 10 Zylindermantelring
- 12 Bodenring
- 14 Griffflasche
- 16 Haltesteg
- 18 Sollbruchstelle von 12
- 20 Filmscharnier
- 22 Fingeröffnung
- 24 Sollbruchstelle von 14
- 26 Griffrippe

Patentansprüche

1. Schutzkappe aus Kunststoff für den Spundlochverschluß eines Flüssigkeitsbehälters, die von kreiszylindrischer Becherform ist, mit einem äußeren Zylindermantelring (10), der über den Spundlochverschluß paßt und dauerhaften Halt daran findet, mit einem die äußere Peripherie des Becherbodens einnehmenden Bodenring (12), der mit Sollbruchstellen (18) an den Zylindermantelring (10) angebunden ist, und mit einer in Becherbodenmitte befindlichen Griffflasche (14), die mit einem Filmscharnier (20) an den Bodenring (12) angelenkt ist. 25
2. Schutzkappe nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** vier um 90° versetzte Sollbruchstellen (18) für den Bodenring (12). 35
3. Schutzkappe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Griffflasche (14) mit Sollbruchstellen (24) an den Bodenring (12) angebunden ist, die leichter aufreißen, als die Sollbruchstellen (18) zwischen Bodenring (12) und Zylindermantelring (10). 40
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **gekennzeichnet durch** zwei einander diametral gegenüberliegende Sollbruchstellen (24) für die Griffflasche (14). 45
5. Schutzkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der dem Filmscharnier (20) gegenüberliegenden Seite zwischen Griffflasche (14) und Bodenring (12) eine Fingeröffnung (22) vorgesehen ist. 50
6. Schutzkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Griffflasche (14) mit Griffrippen (26) versehen ist. 55

5

7. Schutzkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** am unteren Rand des Zylindermantelrings (10) ein Haltesteg (16) nach innen vorsteht.

5

8. Schutzkappe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Haltesteg (16) über den Umfang segmentiert ist.

10

9. Schutzkappe nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Haltesteg (16) über den Umfang durchgeht.

15

10. Verwendung einer Schutzkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 9 für einen Spundlochverschluß mit einem Druckausgleichsventil.

20

25

30

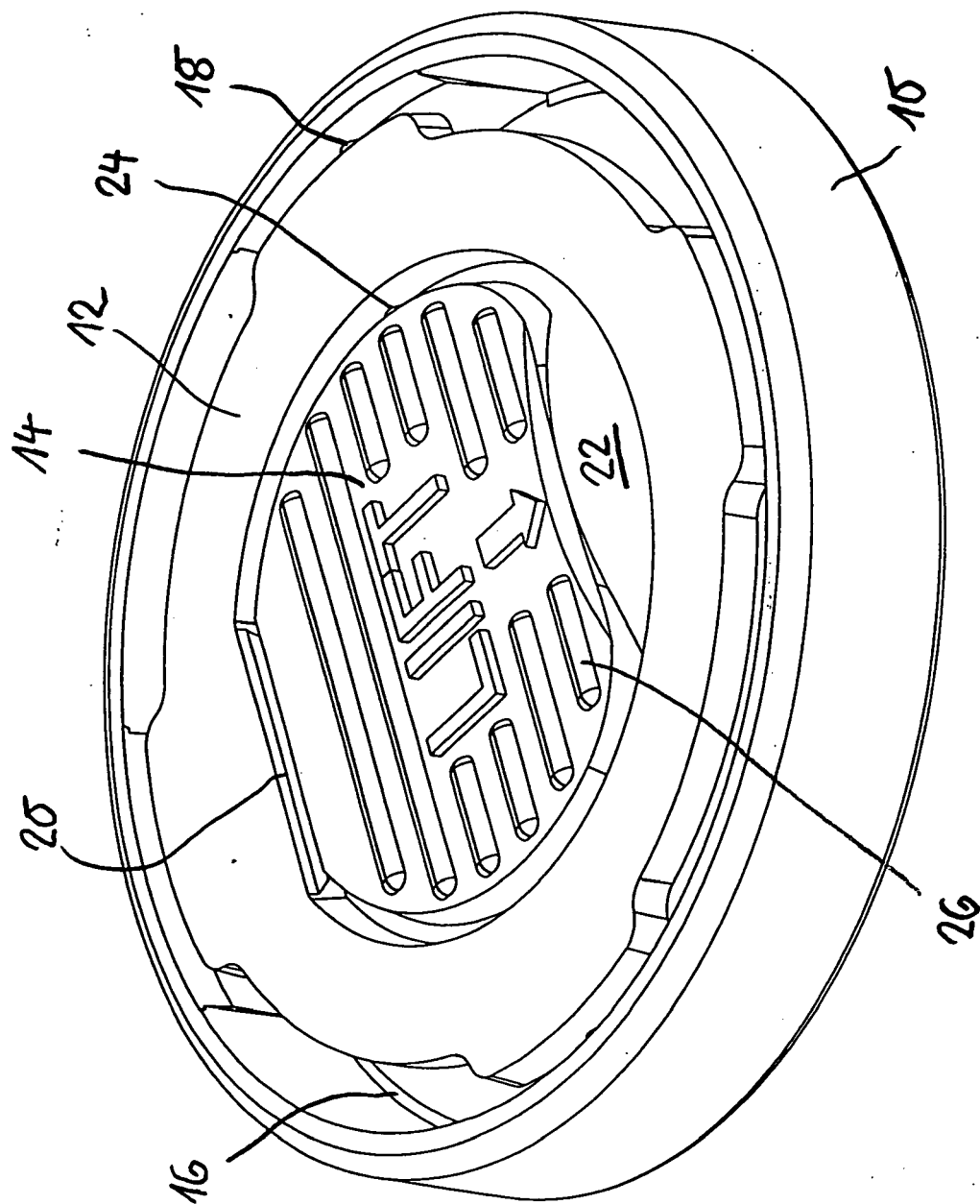
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 02 3125

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 709 823 A (BECK ET AL) 1. Dezember 1987 (1987-12-01) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 35 * * Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 63 * * Abbildungen 13-17 * -----	1,2,5-10	B65D51/18
A	US 2 900 103 A (III JAMES B. TAYLOR ET AL) 18. August 1959 (1959-08-18) * Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 45 * * Abbildungen 1-3 * -----	1,10	
A	GB 516 985 A (AMERICAN FLANGE & MANUFACTURING CO. INC) 17. Januar 1940 (1940-01-17) * Seite 1, Zeile 79 - Seite 2, Zeile 80 * * Abbildung 1 * -----	1,10	
A	EP 0 327 373 A (GRUNDY LIMITED; ALUMASC-GRUNDY LIMITED) 9. August 1989 (1989-08-09) * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 40 * * Abbildungen 1-5 * -----	1,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
A	US 4 091 960 A (STOLL, III ET AL) 30. Mai 1978 (1978-05-30) * Spalte 3, Zeile 52 - Zeile 64 * * Abbildungen 1,3 * -----	1,10	
A	WO 00/03920 A (NYCOMED IMAGING AS; BROWNE, MARTIN, MONTEAGLE) 27. Januar 2000 (2000-01-27) * Seite 8, Zeile 25 - Seite 9, Zeile 3 * * Seite 11, Zeile 25 - Zeile 38 * * Abbildungen 3,4,7 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. Februar 2005	Prüfer Rodriguez Gombau, F
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			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 02 3125

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

21-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4709823	A	01-12-1987	KEINE
US 2900103	A	18-08-1959	KEINE
GB 516985	A	17-01-1940	KEINE
EP 0327373	A	09-08-1989	EP 0327373 A2 09-08-1989 GB 2215319 A 20-09-1989
US 4091960	A	30-05-1978	KEINE
WO 0003920	A	27-01-2000	AT 225735 T 15-10-2002 AU 742134 B2 20-12-2001 AU 4921599 A 07-02-2000 CA 2303213 A1 27-01-2000 CN 1107624 C 07-05-2003 DE 69903401 D1 14-11-2002 DE 69903401 T2 10-07-2003 DK 1044135 T3 10-02-2003 EP 1044135 A1 18-10-2000 ES 2187172 T3 16-05-2003 WO 0003920 A2 27-01-2000 JP 2003516277 T 13-05-2003 NO 20001221 A 09-03-2000 PT 1044135 T 31-01-2003 RU 2184059 C2 27-06-2002 US 6223918 B1 01-05-2001 ZA 200001064 A 20-10-2000

EPO FORM P0461

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