

(19)



(11)

**EP 2 074 038 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**14.12.2011 Patentblatt 2011/50**

(51) Int Cl.:  
**B65D 41/12** *(2006.01)* **B65D 41/00** *(2006.01)*  
**B65D 41/62** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **07817717.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/DE2007/001883**

(22) Anmeldetag: **18.10.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2008/046417 (24.04.2008 Gazette 2008/17)**

**(54) BEHÄLTERVERSCHLUSS MIT GERÄUSCHERZEUGER**

CONTAINER CLOSURE COMPRISING A SOUND PRODUCER

FERMETURE DE CONTENANT À MOYEN PRODUCTEUR DE BRUIT

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**

(30) Priorität: **18.10.2006 DE 102006049819**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**01.07.2009 Patentblatt 2009/27**

(73) Patentinhaber:  
• **D'Angelico, Angelo**  
**10115 Berlin (DE)**  
• **Dietrich, Jan**  
**10115 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:  
• **D'Angelico, Angelo**  
**10115 Berlin (DE)**  
• **Dietrich, Jan**  
**10115 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Ascherl, Andreas et al**  
**Heisse Kursawe Eversheds**  
**Rechtsanwälte Partnerschaft**  
**Maximiliansplatz 5**  
**80333 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A1- 2 144 628** **GB-A- 668 190**  
**US-A- 4 155 454** **US-A- 6 158 603**  
**US-A1- 2005 077 263**

**EP 2 074 038 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Behälterverschluss mit Mitteln zur Geräuscherzeugung.

**[0002]** Handelsüblich sind einerseits Flaschen mit Kronkorken und andererseits Flaschen mit Bügelverschlüssen, wobei letztere wegen des beim Öffnen entstehenden auffälligen satten Geräusches ("Plop") bei den Verbrauchern beliebter sind. Ein deutliches Öffnungsgeräusch, das durch einen Druckausgleich zwischen Flascheninhalt und Umgebung verursacht wird, hat zudem den Vorteil, daß es die Unversehrtheit des Flaschenverschlusses anzeigt und also beim Fehlen einen Hinweis gibt auf möglicherweise verdorbenen Flascheninhalt oder auf Manipulationen am Flascheninhalt.

**[0003]** Bügelverschlüsse sind in der Herstellung aber teuer und haben zudem den Nachteil, daß die damit ausgestatteten Flaschen sich nur schwer in einen Pfandkreislauf oder ein Entsorgungssystem eingliedern lassen.

**[0004]** Aus der Patentliteratur sind zahlreiche Flaschenverschlüsse bekannt, die ein deutliches Öffnungsgeräusch auch ohne Verwendung von Bügelverschlüssen erzeugen sollen. So wurden Kronkorken vorgeschlagen, bei denen ein Öffnungsgeräusch mittels zusätzlicher elastischer Wülste erzeugt wird, die so an die Innenseite des Kronkorkens angeformt sind, daß sie stich, solange die Flasche verschlossen ist, an die obere Innenwandung des Flaschenhalses pressen und sich beim Öffnen der Flasche schlagartig vom Flaschenhals lösen, wobei sie ein Geräusch verursachen (JP 01-139 350A, JP 04-018 255A, JP 07-257 628 A, JP 07-277 358A und WO 2004/067 402 A1). Diese Verschlüsse haben aber verschiedene Nachteile: So können nicht die üblichen Kronkorken Verwendung finden, sondern es müssen besondere Korken hergestellt werden (welche an der Innenseite die besagten Wülste aufweisen). Zudem ist die Herstellung aufwendig, weil die geräuscherzeugenden Teile unmittelbar mit den abdichtenden Teilen des Korkens verbunden sind und deren Maßtoleranzen einhalten müssen. Schließlich ist die Art der Geräusche, die sich mit einem solchen Verschuß erzeugen lassen, auf ein "Plop" beschränkt.

**[0005]** Weiterhin ist aus der Patentliteratur ein Flaschenverschluß bekannt, der ein pfeifendes Geräusch dadurch erzeugt, daß nach dem Öffnen des eigentlichen Korkens das entweichende Gas durch eine in der Flaschenöffnung angebrachte Pfeife nach außen strömt. (NL 8001976 und JP 2000085779 A). Ein solcher Geräuscherzeuger ließe sich aber nur vergleichsweise aufwendig herstellen und hätte zudem den Nachteil, daß er auch nach Entfernung des Verschlusses in der Flasche verbliebe, was bei Getränkeflaschen von den meisten Verbrauchern als störend empfunden würde, weil die im Flaschenhals angeordnete Pfeife z.B. das Einführen von Trinkhalmen oder Zitronenscheiben in den Flaschenhals erschwert wie auch das Ausfließen des Getränks.

**[0006]** Mittel zur Erzeugung von Pfeifgeräuschen sind

auch für Getränkedosen vorgeschlagen worden (US 5 388718 A und JP 2000 006 968 A). Wie die o.g. Pfeifen in Flaschenhälsen haben jedoch auch diese Geräuscherzeuger den Nachteil, daß das Behältnis vor dem Abfüllen und Verschließen in abgewandelter Form hergestellt werden muß, daß sich also die Mittel zur Geräuscherzeugung nicht nachträglich anbringen lassen.

**[0007]** Alle vorgenannten Möglichkeiten haben zudem den Nachteil, daß das zur Geräuscherzeugung verwendete Material mit der Flüssigkeit in der Flasche in Berührung kommt - es muß also ggf. lebensmittelecht sein, was die Herstellung verteuert.

**[0008]** Schließlich ist aus der Patentliteratur ein Geräuscherzeuger bekannt, bei dem das Material des Flaschendeckels in der Art des Kinderspielzeugs "Knackfrosch" ausgeformt ist und sich im geschlossenen Zustand der Flasche im halb stabilen Zustand befindet, so daß es beim Öffnen der Flasche in Folge des Druckausgleichs in den stabilen Zustand umspringt und dabei ein Geräusch verursacht (JP 2004 196 318 A). Ein solcher Geräuscherzeuger ist aber nur für Schraubverschlüsse geeignet, nicht hingegen für Kronkorken, weil letztere beim Öffnen verformt werden und dadurch der in seiner Funktion vom Bestand seiner äußeren Form abhängige Geräuscherzeuger an seiner Funktion gehindert oder darin zumindest gestört würde. Außerdem weist auch dieser Geräuscherzeuger den Nachteil auf, daß Verschußteile hergestellt werden müssen, die verhältnismäßig maßkritisch sind und damit teurer als die üblichen Kronkorken.

**[0009]** Die Druckschrift DE 2 144 628 offenbart die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und ein Verfahren zur Herstellung einer zum Verschließen von Flaschen oder ähnlichen Gefäßen dienenden Verschußkappe mit einem an ihrem unteren Rand vorgesehenen Sicherungsring. Der untere Rand des Sicherungsringes hintergreift dabei eine Einschnürung des Gefäßhalses.

**[0010]** WO 2004/080837 A1 zeigt einen Kronkorken, welcher fest mit einer Abdeckkappe verbunden ist. Die Abdeckkappe weist einen zylindrischen Mantel auf, wobei jedoch keine charakteristische Geräuscentwicklung stattfindet.

**[0011]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälterverschluß zu schaffen, mit dem verschiedene Öffnungsgeräusche erzeugt werden können bzw. diese deutlicher wahrnehmbar werden und der dabei preiswert herzustellen ist.

**[0012]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch einen Behälterverschluss mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0013]** Ein wesentlicher Vorteil ergibt sich daraus, dass das geräuscherzeugende Mittel (spröder Stoff) außerhalb des Behälterinneren angebracht wird oder zumindest durch die üblichen Abdichtmittel (bei der Verwendung von Kronkorken durch dort im Inneren angeordnete Dichtscheiben) von dem Getränkeinhalt getrennt wird. Bei der Gestaltung der Geräuscherzeuger muß

deshalb in Form und Material kaum Rücksicht auf die Bedürfnisse der Abdichtung oder der Reinheit des Behälterinhalts genommen werden. Die dadurch ermöglichte Vielfalt verwendbarer Stoffe und Formen ermöglicht verschiedene Ausführungen zur Erzeugung verschiedener Töne.

**[0014]** In der erfindungsgemäßen Ausführungsform wird ein Kronkorkverschluss bekannter Bauart mit einer Scheibe aus einem spröden Stoff beklebt. Das erlaubt nicht nur, in besonders kostengünstiger Weise geräuscherzeugende Verschlüsse herzustellen. Vielmehr können dadurch sogar Flaschen, die bereits in herkömmlicher Weise verschlossen wurden, nachträglich in einem weiteren Arbeitsschritt mit dem Geräuscherzeuger ausgerüstet werden. Es muß nicht bereits bei der Abfüllung entschieden werden, welche Flaschen einen Geräuscherzeuger erhalten sollen. Vielmehr können die Flaschen abgefüllt, transportiert und gelagert werden, um erforderlichenfalls erst anschließend mit dem Geräuscherzeuger versehen zu werden. Dies erleichtert die Herstellung von Kleinserien, z.B. für zeitlich begrenzte Werbeaktionen.

**[0015]** Bevorzugt ist der spröde Stoff eine ausgehärtete Beschichtung, die zuvor in flüssiger Form auf den aus anderem Stoff bestehenden Verschluss aufgebracht wurde und beim Aushärten eine Haftverbindung mit dem Verschluss eingegangen ist.

**[0016]** Bevorzugt ist der spröde Stoff ein Kunstharz und/oder Siegelwachs und/oder Schellack und/oder ein Metall.

**[0017]** Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung eines für Kronkorkverschlüsse geeignetes Ausführungsbeispiels.

**[0018]** Es ist aber alternativ außerhalb des Rahmens der vorliegenden Erfindung denkbar, den Geräuscherzeuger auf dem Verschluss einer Getränkedose anzubringen oder einen Flaschenverschluss vollständig aus dem spröden Material herzustellen (z.B. in der Art eines Kronkorkens aus sprödem Kunststoff).

**[0019]** Es zeigen:

Fig. 1 den Verschluss im verschlossenen Zustand im Schnitt,

Fig. 2 den Verschluss im Öffnungsvorgang im Schnitt.

**[0020]** Der Verschluss 1 ist dabei ein handelsüblicher Kronkorken 1 aus Metallblech, der mit seinem umgebördelten Rand den Hals der Flasche 2 formschlüssig abdeckt. Auf dessen Oberseite ist eine Glasscheibe 3 gleichen oder geringeren Durchmessers aufgeklebt, wobei eine Scheibe geringeren Durchmessers im Wesentlichen konzentrisch befestigt werden muß.

**[0021]** Beim Öffnen (Fig. 2) biegt sich der Kronkorken 1 durch und das spröde Glas bricht - hier in Fig. 2 gezeigt im räumlichen Bereich 4 -, wobei es ein knirschendes Geräusch erzeugt, wie es ähnlich z.B. beim Zerstoßen von Eiswürfeln entsteht.

## Patentansprüche

1. Behälterverschluss mit Mitteln zur Geräuscherzeugung, wobei der Verschluss (1) mindestens zum Teil aus einem spröden Stoff besteht und der Verschluss (1) beim Öffnen des Behälters (2) so verformt werden muss, dass dieser spröde Stoff verformt wird und dabei ein Geräusch erzeugt, wobei der spröde Stoff außen auf dem Verschluss (1) angebracht ist und der Verschluss (1) selbst aus einem anderem Stoff besteht, und der Behälter eine Flasche (2) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (1) ein üblicher Kronkorken (1) ist und dass der spröde Stoff in Form einer Scheibe (3) auf der Deckfläche des Kronkorkens (1) aufgebracht ist.
2. Behälterverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff infolge der Verformung bricht und damit das Geräusch erzeugt.
3. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff eine ausgehärtete Beschichtung ist, die zuvor in flüssiger Form auf den aus anderem Stoff bestehenden Verschluss (1) aufgebracht wurde und beim Aushärten eine Haftverbindung mit dem Verschluss (1) eingegangen ist.
4. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff Glas ist.
5. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff ein Kunstharz ist.
6. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff Siegelwachs ist.
7. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff Schellack ist.
8. Behälterverschluss nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff ein Metall ist.
9. Behälterverschluss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spröde Stoff beim Öffnen des Behälters derart verformt wird, dass ein knirschendes Geräusch erzeugt wird, welches im wesentlichen dem beim Zerstoßen von Eiswürfeln entstehenden Geräusch entspricht.

## Claims

1. A container closure having means for producing a sound, the closure (1) being made at least partially of a brittle material, and the closure (1) having to be deformed upon opening the container (2) such that this brittle material is deformed and thereby produces a sound, the brittle material being applied to the outside of the closure (1) and the closure (1) itself being made of a different material, and the container being a bottle (2), **characterised in that** the closure (1) is a conventional crown cap (1) and that the brittle material is applied in the form of a disc (3) to the top surface of the crown cap (1). 5
2. The container closure according to Claim 1, **characterised in that** the brittle material breaks as a result of the deformation and thus produces the sound. 10
3. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is a hardened coating which has previously been applied in liquid form to the closure (1) made of a different material, and upon hardening has formed an adhesive connection to the closure (1). 20
4. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is glass. 25
5. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is a synthetic resin. 30
6. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is sealing wax. 35
7. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is Schellac. 40
8. The container closure according to any of the aforementioned claims, **characterised in that** the brittle material is a metal. 45
9. The container closure according to Claim 4, **characterised in that** the brittle material is deformed upon opening the container such that a crunching sound is produced which substantially corresponds to the sound produced by crushing ice cubes. 50
- chon (1) devant subir une déformation telle, lors de l'ouverture du contenant (2), que ce matériau cassant se déforme en produisant alors un bruit, le matériau cassant étant appliqué sur l'extérieur du bouchon (1) et le bouchon (1) se composant en lui-même d'un autre matériau, et le contenant étant une bouteille (2), **caractérisé en ce que** le bouchon (1) est une capsule (1) classique et **en ce que** le matériau cassant en forme de rondelle (3) est appliqué sur la surface supérieure de la capsule (1).
2. Bouchon pour contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le matériau cassant se rompt sous l'effet de la déformation en produisant ainsi le bruit. 15
3. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est un revêtement durci qui a préalablement été appliqué sous forme fluide sur le bouchon (1) composé de l'autre matériau et qui a été amené à adhérer avec le bouchon (1) par durcissement. 20
4. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est du verre. 25
5. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est une résine synthétique. 30
6. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est de la cire à cacheter. 35
7. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est de la gomme-laque. 40
8. Bouchon pour contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est un métal. 45
9. Bouchon pour contenant selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le matériau cassant est déformé lors de l'ouverture du contenant de telle sorte qu'il se produit un bruit de crissement sensiblement évocateur du bruit produit par le concassage des glaçons. 50

## Revendications

1. Bouchon pour contenant comportant des moyens produisant un bruit, le bouchon (1) étant composé au moins en partie d'un matériau cassant et le bou-

Fig. 1

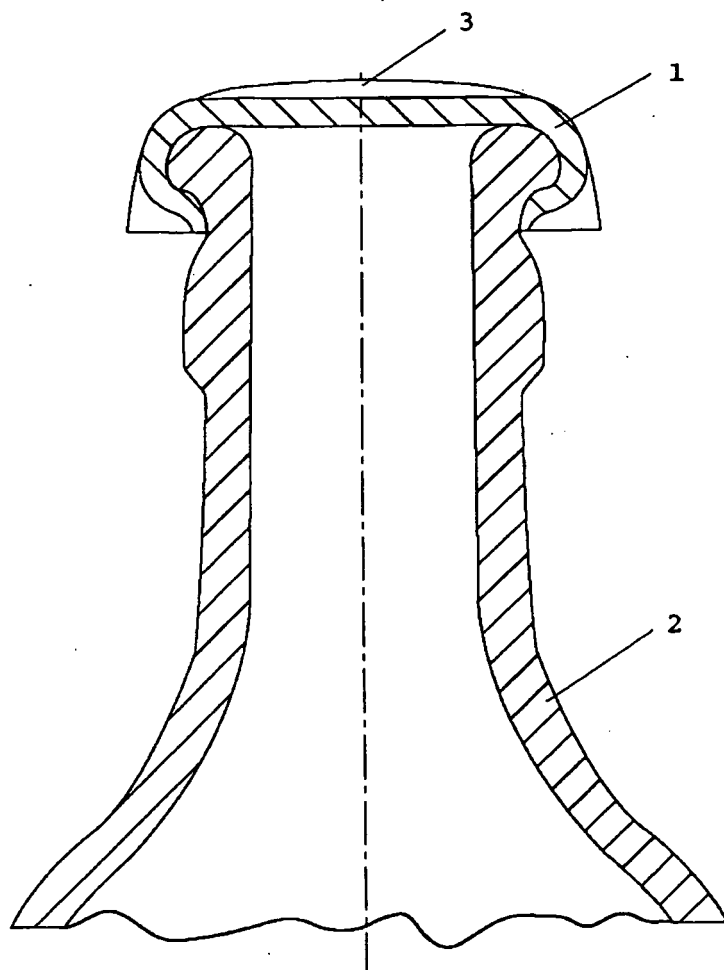
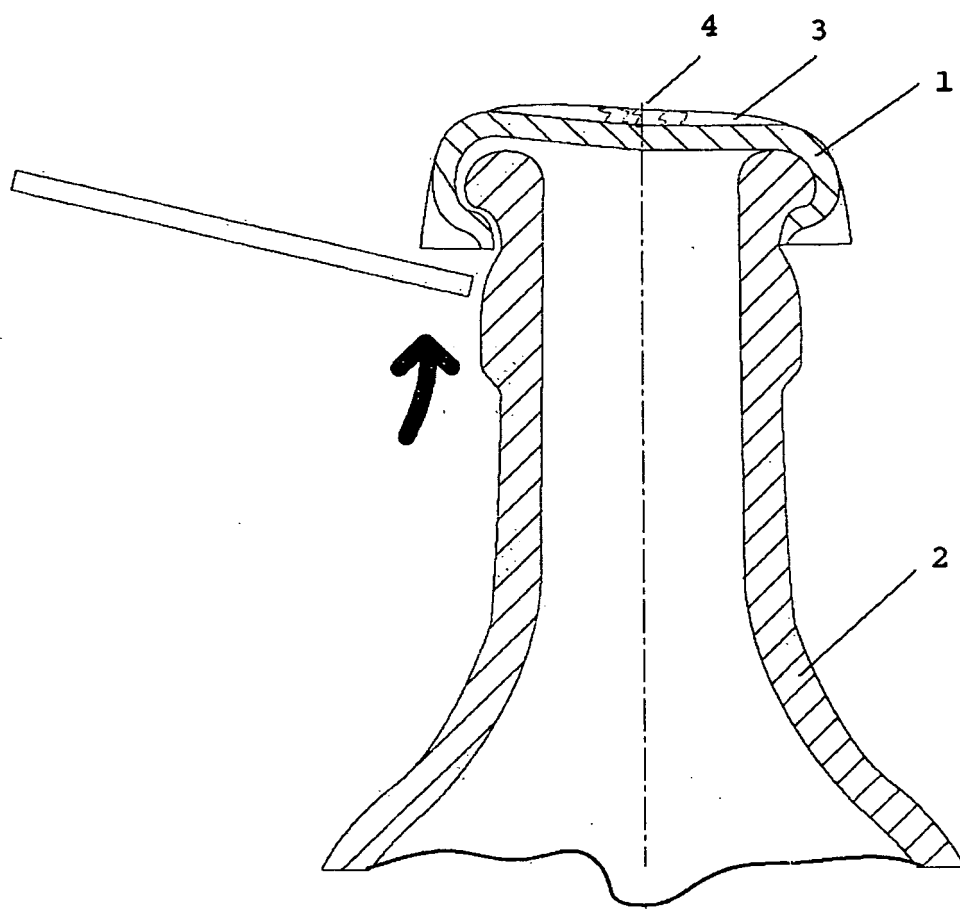


Fig. 2



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- JP 1139350 A [0004]
- JP 4018255 A [0004]
- JP 7257628 A [0004]
- JP 7277358 A [0004]
- WO 2004067402 A1 [0004]
- NL 8001976 [0005]
- JP 2000085779 A [0005]
- US 5388718 A [0006]
- JP 2000006968 A [0006]
- JP 2004196318 A [0008]
- DE 2144628 [0009]
- WO 2004080837 A1 [0010]