



(11) **EP 1 673 287 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
05.09.2007 Patentblatt 2007/36

(51) Int Cl.:
B65D 51/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04817196.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2004/002313

(22) Anmeldetag: **15.10.2004**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2005/037672 (28.04.2005 Gazette 2005/17)

(54) **TRINKBEHÄLTER MIT CD**

BEVERAGE CONTAINER COMPRISING A CD

CONTENANT A BOISSON COMPORTANT UN CD

(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

(30) Priorität: **15.10.2003 DE 10349192**
03.11.2003 DE 10351557
24.02.2004 DE 102004009550

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.2006 Patentblatt 2006/26

(73) Patentinhaber: **DOCdata Germany Berlin Optical Disc GmbH**
13355 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
• **WEISS, Volker**
13355 Berlin (DE)

• **GASPAR, Jürgen**
89173 Lonsee (DE)

(74) Vertreter: **Jungblut, Bernhard Jakob et al**
JUNGBLUT & SEUSS
Patentanwälte
Max-Dohrn-Strasse 10
10589 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 8 428 075 **US-A- 3 955 742**
US-B1- 6 302 288

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 04, 2. April 2003 (2003-04-02) -& JP 2002 347767 A (UERUBII KK), 4. Dezember 2002 (2002-12-04)**

EP 1 673 287 B1

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).

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter mit einem becherförmigen Behältnis, welches eine Öffnung aufweist, und mit einem Verschluss, welcher auf die Öffnung aufsetzbar ist, wobei der Verschluss ein inneres Bauteil und ein mit dem inneren Bauteil lösbar verbundenes äußeres Bauteil aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil und dem mit dem inneren Bauteil verbundenen äußeren Bauteil ein Hohlraum zur Aufnahme eines oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei der Hohlraum zwei zueinander parallele Hauptflächen aufweist. Die Erfindung betrifft weiterhin einen Verschluss für einen solchen Behälter.

Hintergrund der Erfindung und Stand der Technik

[0002] Insbesondere im Bereich des sogenannten fast food werden zum Verkauf von Getränken Einwegbehälter verwendet. Da die Behälter mit den Getränken von Kunden transportiert werden, weisen solche Behälter regelmäßig einen Verschluss auf. Dadurch wird ein Heräusschwappen des Getränkes im Wesentlichen verhindert. Insbesondere im Falle von Kaltgetränken weist der Verschluss des weiteren eine Öffnung zur Einführung eines Trinkhalmes auf. Somit kann das Getränk von einer konsumierenden Person ohne Entfernung des Verschlusses entnommen werden.

[0003] In vielen Bereichen, so auch im Bereich der fast food-Versorgung, sind sogenannte Mehrwerte wünschenswert. Im Falle der Behälter umfasst dies die Beifügung von Gegenständen, welche zusätzliche Kaufanreize ausüben sollen. Die Gegenstände müssen hierfür in geeigneter Weise mit dem Behälter verbunden bzw. in diesen integriert sein.

[0004] Ein Behälter des eingangs genannten Aufbaus ist bekannt aus der Literaturstelle US 6,070,752. Im Rahmen der insofern bekannten Maßnahmen ist im Verschluss ein zur Achse des Behälters coaxialer Hohlraum eingerichtet, in welchem eine CD eingelegt ist. Des Weiteren sind in dem Verschluss Öffnungen vorgesehen zur Einführung eines Trinkhalmes, wobei die Öffnungen mit dem Zentralloch der CD fluchten. Bei dem insofern bekannten Behälter ist problematisch, dass insbesondere im Bereich der Öffnung des inneren Bauteils Abdichtungsmaßnahmen eingerichtet sein müssen, welche ein Eindringen des Getränkes in den Hohlraum verhindern. Denn eine durch Getränkereste verschmutzte CD ist regelmäßig nicht mehr ohne weiteres lesbar. Solche Abdichtungsmaßnahmen sind entweder aufwändig und teuer in der Herstellung oder nicht hinreichend dicht, um das Eindringen von Getränken in den Hohlraum zu verhindern.

[0005] Aus der Literaturstelle US 4,074,827 ist ein Trinkbehälter bekannt, welcher ebenfalls im Verschluss einen Hohlraum zur Aufnahme von Gegenständen auf-

weist, wobei jedoch Öffnungen für einen Trinkhalm außerhalb des Hohlraumes eingerichtet sind. Dadurch lässt sich der Hohlraum hinreichend dicht ausbilden. Nachteilig hierbei ist, dass aufgrund der geometrischen Zwänge, die einerseits durch die Trinkbechergröße und andererseits durch die Größe einer CD bestehen, CD's üblicher Normmaße nicht in den Hohlraum passen.

[0006] Gemeinsam ist den insofern bekannten Behältern, dass die Hauptflächen des jeweiligen Hohlraumes im Wesentlichen parallel zur Öffnungsebene des becherförmigen Behältnisses sind.

[0007] Dokument US 3955742 A beschreibt einen Behälter entsprechend dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 4.

Technisches Problem der Erfindung

[0008] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen Behälter, insbesondere einen Trinkbehälter anzugeben, in dessen Verschluss sich ein Gegenstand sicher abgeschirmt vor einem schwappenden Getränk unterbringen lässt, wobei der Gegenstand im Verhältnis zur Öffnung des Behältnisses relativ große räumliche Abmessungen aufweisen kann.

Grundzüge der Erfindung und bevorzugte Ausführungsformen

[0009] Zur Lösung dieses technischen Problems lehrt die Erfindung, dass die beiden Hauptflächen des Hohlraumes gegenüber einer durch die Öffnung gebildeten Öffnungsebene um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt sind. Als Hauptflächen sind Flächen bezeichnet, die im Vergleich zu anderen Flächen des Hohlraumes vergleichsweise sehr groß sind.

[0010] Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, dass eine Öffnung, beispielsweise für einen Trinkhalm, auch bei relativ großen unterzubringenden Gegenständen außerhalb des Hohlraumes eingerichtet werden kann, wenn die Hauptebenen schräg gestellt sind und somit eine im Kern um den Faktor $1/\cos(\alpha)$ gegenüber dem Querschnitt der Öffnung größere Fläche zur Unterbringung des Hohlraumes sowie der Öffnungen zur Verfügung steht.

[0011] Bevorzugterweise ist $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 30^\circ$. Insbesondere der letztgenannte Bereich ist ausreichend, um eine sogenannte Mini-CD bei üblichen Dimensionen von Trinkbehältern einzurichten und dennoch genug Raum für eine außerhalb des Hohlraumes angeordnete Öffnung zu lassen.

[0012] Die vorstehenden geometrischen Zusammenhänge gelten grundsätzlich unabhängig von der Form des Behältnisses, der Form der Öffnung des Behältnisses sowie der Form und den Dimensionen des Gegenstandes bzw. der Gegenstände. Im Falle von Trinkbehältern wird die Öffnung jedoch regelmäßig kreisförmig sein. Der Hohlraum wird insbesondere im Falle des Einsatzes einer CD als Gegenstand im Wesentlichen zylind-

derförmig sein, wobei die Hauptflächen des Hohlraumes Zylinderstirnflächen sind.

[0013] Im Einzelnen ist es bevorzugt, wenn die Achse der Öffnung und die Achse des Hohlraumes bei aufgesetztem Verschluss gegeneinander radial um $x = 1 - 20$ mm, insbesondere 3 - 10 mm versetzt und um α zueinander verwinkelt sind. Dies ermöglicht es insbesondere einzurichten, dass das innere Bauteil und das äußere Bauteil jeweils eine miteinander fluchtende Trinkhalmöffnung zur Einführung eines Trinkhalmes in das mit dem Verschluss versehene Behältnis aufweisen, wobei die Trinkhalmöffnungen außerhalb des Hohlraumes liegen. Dabei werden die Trinkhalmöffnungen beispielsweise in einem in axialer Richtung der Behältnisses am weitesten von der Öffnung des Behältnisses entfernten Bereich des Verschlusses angeordnet. Dadurch können Maßnahmen zur Abdichtung der Trinkhalmöffnung gegen einen eingeführten Trinkhalm besonders einfach gestaltet werden, da die Wahrscheinlichkeit von sehr hoch schwappendem Getränk eher niedrig ist. Es ist aber auch möglich, dass die Trinkhalmöffnungen in einem in axialer Richtung des Behältnisses der Öffnung nächstliegenden Bereich des Verschlusses angeordnet sind.

[0014] Grundsätzlich kann ein in den Hohlraum eingelegter scheibenförmiger Gegenstand beliebig sein. Der Begriff des scheibenförmigen Gegenstandes meint dabei einen Gegenstand, dessen einander gegenüberliegenden Hauptflächen zumindest das 10-fache der sonstigen Flächen beträgt. Vorzugsweise ist der scheibenförmige Gegenstand ein Datenträger, wie Diskette, CD, DVD usw., insbesondere eine runde oder geformte CD. Geformte CD's weisen gegenüber runden CD's keinen kreisförmigen Umfang auf. Beispielsweise können zwei einander gegenüberliegende Segmente eines Kreises gleichsam abgeschnitten sein. Vorzugsweise ist der Außendurchmesser des scheibenförmigen Gegenstandes gleich oder bis zu 1 bis 5 mm kleiner als der Innendurchmesser des Hohlraumes. Als scheibenförmiger Gegenstand kommt aber auch beispielsweise ein Büchlein, Heft, oder dergleichen in Frage.

[0015] Gegenstand der Erfindung ist des Weiteren ein Verschluss für einen erfindungsgemäßen Behälter, wobei der Verschluss ein inneres Bauteil und ein mit dem inneren Bauteil lösbar verbindbares äußeres Bauteil aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil und dem mit dem inneren Bauteil verbundenen äußeren Bauteil ein Hohlraum zur Aufnahme eines oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei der Hohlraum zwei zueinander parallele Hauptflächen aufweist, und wobei die beiden Hauptflächen des Hohlraumes gegenüber einer Verschlusssebene des Verschlusses um $0 < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt sind. Der Begriff der Verschlusssebene korrespondiert hierbei mit der Öffnungsebene des becherförmigen Behältnisses. Ansonsten gelten die vorstehenden Ausführungen analog.

[0016] Während vorstehend Ausführungsformen beschrieben sind, die Trinkbecher betreffen, versteht es sich, dass auch andere Behälter die Lehre der Erfindung

aufweisen können. Beispielsweise können an Stelle der Trinkhalmöffnungen Ausschüttöffnungen eingerichtet sein. Dann kann der Inhalt des Behälters nicht nur eine Flüssigkeit sein, sondern auch ein (schüttfähiger) Feststoff. Anstelle der Trinkhalmöffnungen können auch Entnahmeöffnungen vorgesehen sein, durch welche mittels eines Esswerkzeuges, beispielsweise eines Löffels oder einer Gabel, der Inhalt des Behälters entnommen werden kann. Da eine solche Entnahmeöffnung im Querschnitt größer als eine Trinkhalmöffnung bauen muss, ist die der Erfindung zu Grunde liegende Geometrie der Zusammenhänge besonders vorteilhaft.

[0017] Erfindungsgemäße Behälter sind typischerweise, aber nicht notwendigerweise Einwegprodukte, i.e. sie werden nach der Entleerung als Abfall entsorgt. Für das Behältnis kommt als Werkstoff insbesondere beschichtetes Papier bzw. Pappe in Frage. Der Verschluss bzw. seine Bauteile werden typischerweise aus einem lebensmittelverträglichen synthetischen Polymer gefertigt.

[0018] Eine Variante der Erfindung mit gleichem erfinderischem Grundkonzept (schräge Anordnung des Gegenstandes) betrifft einen Behälter mit einem becherförmigen Behältnis, welches eine Öffnung aufweist, und mit einem Verschluss, welcher auf die Öffnung aufsetzbar ist, wobei der Verschluss ein inneres Bauteil und ein mit dem inneren Bauteil lösbar verbundenes äußeres Bauteil aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil und dem mit dem inneren Bauteil verbundenen äußeren Bauteil ein Hohlraum zur Aufnahme eines Gegenstandes oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei das innere Bauteil oder das äußere Bauteil eine Stützfläche für den vorzugsweise im wesentlichen scheibenförmigen oder flächigen Gegenstand aufweist, und welcher dadurch gekennzeichnet, dass die Stützfläche gegenüber einer durch die Öffnung gebildeten Öffnungsebene um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt ist.

[0019] Auch hierbei kann vorgesehen sein, dass $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, höchst vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, ist, wobei die vorstehenden Grenzwerte beliebig miteinander kombiniert sein können. Der Behälter kann ein Trinkbehälter sein. Die Öffnung kann einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt aufweisen und/oder der Hohlraum kann einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt, bezogen auf eine Querschnittsebene parallel zur Öffnung (3), aufweisen. Die Stützfläche kann mit der Maßgabe gestaltet sein, dass sie zumindest 10%, vorzugsweise zumindest 30%, höchstvorzugsweise zumindest 50%, insbesondere zumindest 70% der Fläche des Gegenstandes stützt und/oder dass die Stützfläche im wesentlichen planar ausgebildet ist. Die Achse A der Öffnung und eine hierzu parallel und durch die Mitte eines scheibenförmigen Gegenstandes verlaufende Achse B der Stützfläche können bei aufgesetztem Verschluss gegeneinander um $X = 1 - 20$ mm, insbesondere 3 - 10 mm, versetzt und um α verwinkelt sein. Das innere Bauteil und das äußere Bauteil können jeweils eine miteinander fluchtende Trinkhalmöffnung (12, 13) zur Einführung eines Trinkhalmes in das

mit dem Verschluss versehene Behältnis aufweisen, wobei die Trinkhalmöffnungen (12, 13) außerhalb des Hohlraumes liegen. In den Hohlraum kann ein scheibenförmiger Gegenstand (8), insbesondere eine runde oder geformte CD, vorzugsweise eine Mini-CD, eingelegt sein. Der Außendurchmesser des scheibenförmigen Gegenstandes kann gleich oder bis zu 0,01 - 5 mm kleiner als der Innendurchmesser des Hohlraumes sein. Der scheibenförmige Gegenstand kann ein Zentralloch aufweisen, wobei die Stützfläche ein im wesentlichen zylinderförmiges Podest zum Aufsetzen oder Aufkleben des scheibenförmigen Gegenstandes aufweisen kann. Die Mittenachse B des Podestes kann um X versetzt sein und/oder die Mittenachse B des Podestes kann parallel zur Achse A der Öffnung verlaufen oder gegenüber der Achse A um α verwinkelt sein. Die Trinkhalmöffnung des inneren Bauteiles kann in einer sich in das Behältnis erstreckenden Vertiefung des inneren Bauteiles angeordnet sein. Das äußere Bauteil kann eine Ausnehmung aufweisen, welche sich oberhalb der Trinkhalmöffnung und im wesentlichen in Richtungen parallel zur Achse A erstreckt.

[0020] Die Erfindung umfasst insofern auch einen Verschluss für einen Behälter der vorstehend beschriebenen Variante, wobei der Verschluss ein inneres Bauteil und ein mit dem inneren Bauteil lösbar verbundenes äußeres Bauteil aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil und dem mit dem inneren Bauteil verbundenen äußeren Bauteil ein Hohlraum zur Aufnahme eines oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei das innere Bauteil und/oder das äußere Bauteil eine Stützfläche für den Gegenstand aufweist, und wobei die Stützfläche gegenüber einer Verschlussebene um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt ist.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Figuren näher erläutert.

Es zeigen:

- Figur 1: eine Querschnittsdarstellung eines erfindungsgemäßen Behälters,
- Figur 2: eine schematische Darstellung der Geometrie der Zusammenhänge,
- Figur 3: eine schematische seitliche Außenansicht eines erfindungsgemäßen Verschlusses,
- Figur 4: eine Aufsicht auf ein inneres Bauteil eines erfindungsgemäßen Verschlusses mit eingelegter CD,
- Figur 5: eine Querschnittsdarstellung einer Variante eines erfindungsgemäßen Behälters,
- Figur 6: eine schematische Darstellung der Geometrie der Zusammenhänge zum Gegenstand der Figur 5,

Figur 7: eine schematische seitliche Außenansicht des Gegenstandes der Figur 5,

Figur 8: eine schematische Aufsicht auf den Gegenstand der Figur 5, und

Figur 9: eine Querschnittsdarstellung einer weiteren Variante eines erfindungsgemäßen Behälters.

[0022] In der Figur 1 erkennt man einen Behälter 1 mit einem becherförmigen Behältnis 2, welches eine Öffnung 3 aufweist.

[0023] Nicht dargestellt ist, dass in dem becherförmigen Behältnis 2 ein Getränk eingebracht ist. Auf die Öffnung 3 ist ein Verschluss 4 aufgesetzt. Der Verschluss 4 weist ein inneres Bauteil 5 sowie ein mit dem inneren Bauteil 5 lösbar verbundenes äußeres Bauteil 6 auf. Zwischen dem inneren Bauteil 5 und dem mit dem inneren Bauteil 5 verbundenen äußeren Bauteil 6 ist ein Hohlraum 7 gebildet, in welchem eine CD 8 eingelegt ist. Das innere Bauteil 5 und das äußere Bauteil 6 weisen jeweils eine miteinander fluchtenden Trinkhalmöffnung 12, 13 zur Einführung eines Trinkhalmes 14 in das mit dem Verschluss 4 versehene Behältnis 2 auf. Man erkennt, dass die Trinkhalmöffnungen 12, 13 außerhalb des Hohlraumes 7 liegen. In der Darstellung erkennt man, dass die eingelegte CD 8 einen Außendurchmesser aufweist, welcher lediglich geringfügig kleiner als der Innendurchmesser des Hohlraumes 7 ist.

[0024] In der Figur 9 ist eine Variante der vorstehenden Ausführungsform dargestellt. Der Verschluss 4 besteht hier aus 3 Bauteilen, wobei das innere Bauteil 5 zwei Teilbauteile 5a und 5b aufweist. Das Teilbauteil 5a verschließt dabei die Öffnung 3. Zwischen dem Teilbauteil 5b und dem äußeren Bauteil 6 ist der Hohlraum 7 für den Gegenstand 8 gebildet. In vorteilhafter Weitergestaltung dieser Variante können das Teilbauteil 5b und das äußere Bauteil 6 in Form und Dimensionen baugleich ausgebildet sein (in der Figur 9 ist dies zum Zwecke der Unterscheidbarkeit dieser Bauteile nicht dargestellt). Hierbei werden das Teilbauteil 5b und das äußere Bauteil 6 über ihr jeweiligen Podeste 16a bzw. 16b und/oder über ihre jeweiligen Ränder 19a bzw. 19b miteinander verbunden (kraftschlüssig oder formschlüssig). Das Teilbauteil 5b ist wiederum über sein Podest 16a mit dem Podest 16c des Teilbauteils 5a verbindbar (kraftschlüssig oder formschlüssig). Diese Variante der Erfindung hat montage-technische Vorteile. So ist es möglich, das Teilbauteil 5b und das äußere Bauteil 6 mit dem darin angeordneten Gegenstand 8 vorzumontieren. Wird dann ein Getränk an einen Kunden ausgegeben, erfolgt zunächst das Einfüllen des Getränkes in das Behältnis 2, dann wird das Teilbauteil 5a auf das Behältnis 2 aufgesetzt, und schließlich wird der vorkonfektionierte Verbund mit dem Teilbauteil 5b, dem Gegenstand 8 und dem äußeren Bauteil 6 - nach Gegenstandswahl des Kunden - auf das Teilbauteil 5a aufgedrückt. Ansonsten gelten

alle zu anderen Varianten getroffenen weiteren Erläuterungen analog.

[0025] In der Figur 2 sind schematisch die geometrischen Verhältnisse der Erfindung dargestellt. Man erkennt, dass der Hohlraum 7 des Verschlusses 4 zwei Hauptebenen 9, 10 aufweist. Es handelt sich hierbei um Zylinderstirnflächen des Hohlraumes 7. Weiterhin schematisch dargestellt ist die Öffnungsebene 11, welche durch die Öffnung 3 gebildet wird. Die Hauptflächen 9, 10 sind gegenüber der Öffnungsebene 11 um den Winkel α verwinkelt. Durch vergleichende Betrachtung der Figuren 1 und 2 erkennt man des Weiteren, dass die Achse A der (kreisförmigen) Öffnungen 3 und die Achse B des (zylinderförmigen) Hohlraumes 7 bei aufgesetztem Verschluss 4 gegeneinander radial um den Betrag X versetzt sind. Erst hierdurch wird die in der Figur 1 ohne weiteres erkennbare Anbringung der Trinkhalmöffnung 12, 13 außerhalb des aufgrund der Dimensionen der eingelegten (Mini-) CD relativ grossen Hohlraumes 7 ermöglicht.

[0026] In der Figur 3 erkennt man, dass das innere Bauteil 5 und das äußere Bauteil 6 mittels einer Lasche 15 miteinander verbunden sein können. Dies ist insbesondere in Hinblick auf eine vereinfachte Montage bzw. einen vereinfachten Zusammenbau des Verschlusses vorteilhaft, für die Erfindung per se jedoch nicht notwendig.

[0027] In der Figur 4 ist eine Aufsicht auf ein inneres Bauteil 5 mit eingelegter CD 8 dargestellt. Aus einer vergleichenden Betrachtung der Figuren 1, 2 und 4 erkennt man, dass die Fläche, in welcher die Trinkhalmöffnung 13 eingerichtet ist, parallel zur Öffnungsebene 11 der Öffnung 3 liegt. Demgegenüber ist die Teilfläche des inneren Bauteils 5, in welches der Hohlraum 7 eingebettet ist, gegenüber der Öffnungsebene 11 um den Winkel α verwinkelt. In der Darstellung der Figur 4 sind Hohlraum 7 und Gegenstand 8 aus rein zeichnerischen Gründen kreisrund dargestellt. Es versteht sich, dass bei einem kreisrunden Gegenstand 8 die Darstellung des Hohlraumes 7 und des Gegenstandes 8 aufgrund der Verwinkelung zutreffenderweise elliptisch wäre.

[0028] In der Figur 5 ist eine Variante eines erfindungsgemäßen Behälters 1 dargestellt. man erkennt den Behälter 1 mit einem becherförmigen Behältnis 2, welches eine Öffnung 3 aufweist, und mit einem Verschluss 4, welcher auf die Öffnung 3 aufsetzbar ist, wobei der Verschluss 4 ein inneres Bauteil 5 und ein mit dem inneren Bauteil 5 lösbar verbundenes äußeres Bauteil 6 aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil 5 und dem mit dem inneren Bauteil 5 verbundenen äußeren Bauteil 6 ein Hohlraum 7 zur Aufnahme eines Gegenstandes 8 oder mehrerer Gegenstände 8 gebildet ist, wobei das innere Bauteil (5) eine Stützfläche (10a) für den vorzugsweise im wesentlichen scheibenförmigen oder flächigen Gegenstand (8) aufweist, wobei die Stützfläche (10a) gegenüber einer durch die Öffnung (3) gebildeten Öffnungsebene (11) um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt ist.

[0029] Im wesentlichen gelten die Erläuterungen zum Gegenstand der Figuren 1 bis 4 mit den folgenden Ab-

weichungen oder Ergänzungen. Die Öffnung 3 kann einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt aufweisen und/oder der Hohlraum 7 kann einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt, bezogen auf eine Querschnittsebene parallel zur Öffnung 3, aufweisen. Die Stützfläche 10a kann mit der Maßgabe gestaltet sein, dass sie zumindest 10%, vorzugsweise zumindest 30%, höchstvorzugsweise zumindest 50%, insbesondere zumindest 70% der Fläche des Gegenstandes 8 stützt und/oder dass die Stützfläche im wesentlichen planar ausgebildet ist. Die Achse A der Öffnung 3 und eine hierzu parallel und durch die Mitte eines scheibenförmigen Gegenstandes 8 verlaufende Achse B' der Stützfläche (10a) kann bei aufgesetztem Verschluss 4 gegeneinander um $X = 1 - 20$ mm, insbesondere 3 - 10 mm, versetzt und/oder um α verwinkelt sein.

[0030] Der scheibenförmige Gegenstand 8 kann ein Zentralloch (15) aufweisen wobei die Stützfläche 10a zweckmäßigerweise ein im wesentlichen zylinderförmiges Podest 16 zum Aufsetzen oder Aufklemmen des scheibenförmigen Gegenstandes 8 aufweist. Die Mittenchse B' des Podestes 16 kann um X versetzt sein und/oder die Mittenchse B des Podestes 16 kann parallel zur Achse A der Öffnung 3 verlaufen oder gegenüber der Achse A um α verwinkelt sein.

[0031] Die Trinkhalmöffnung 13 des inneren Bauteiles 5 kann in einer sich in das Behältnis 2 erstreckenden Vertiefung 17 des inneren Bauteiles 5 angeordnet sein. Das äußere Bauteil 6 kann eine Ausnehmung 18 aufweisen, welche sich oberhalb der Trinkhalmöffnung 13 und im wesentlichen in Richtungen parallel zur Achse A erstreckt. Die Ausnehmung 18 erlaubt das Einführen des Trinkhalmes 14 in die Trinkhalmöffnungen 12, 13 mit einem Winkel von weniger als 45° , insbesondere weniger als 30° , vorzugsweise weniger als 20° zur Achse A.

[0032] Grundsätzlich kann der Verschluss 4 insgesamt vorkonfektioniert bzw. vormontiert sein, einschließlich des darin enthaltenen Gegenstandes 8. Es ist aber auch eine teilweise Vorkonfektionierung bzw. Vormontage, wie beispielsweise zum Gegenstand der Figur 9 beschrieben, möglich.

[0033] Weiterhin ist es grundsätzlich bevorzugt, wenn die Bauteile des Verschlusses 4 jeweils stapelbar ausgebildet sind. Ebenso kann vorgesehen sein, dass die teilweise vorkonfektionierten Bauteilegruppen stapelbar sind. Schließlich kann der komplett montierte Verschluss 4 stapelbar ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Behälter (1) mit einem becherförmigen Behältnis (2), welches eine Öffnung (3) aufweist, und mit einem Verschluss (4), welcher auf die Öffnung (3) aufsetzbar ist, wobei der Verschluss (4) ein inneres Bauteil (5) und ein mit dem inneren Bauteil (5) lösbar verbundenes äußeres Bauteil (6) aufweist, wobei zwischen dem

inneren Bauteil (5) und dem mit dem inneren Bauteil (5) verbundenen äußeren Bauteil (6) ein Hohlraum (7) zur Aufnahme eines Gegenstandes (8) oder mehrerer Gegenstände (8) gebildet ist, wobei der Hohlraum (7) zwei zueinander parallele Hauptflächen (9, 10) aufweist, 5

dadurch gekennzeichnet,

dass die beiden Hauptflächen (9, 10) des Hohlraumes (7) gegenüber einer durch die Öffnung (3) gebildeten Öffnungsebene (11) um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt sind. 10

2. Behälter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

dass $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, höchst vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, ist, wobei die vorstehenden Grenzwerte beliebig miteinander kombiniert sein können und/oder, 15

dass der Behälter (1) ein Trinkbehälter ist, und/oder, **dass** die Öffnung (3) einen kreisförmigen Querschnitt aufweist und/oder, 20

dass der Hohlraum (7) zylinderförmig ist, und dass die Hauptflächen (9,10) des Hohlraumes (7) Zylinderstirnflächen sind, und/oder

dass die Achse A der Öffnung (3) und die Achse B des Hohlraumes (7) bei aufgesetztem Verschluss (4) gegeneinander um $X = 1 - 20$ mm, insbesondere 3 - 10 mm, versetzt und um α verwinkelt sind, und/oder 25

dass das innere Bauteil (5) und das äußere Bauteil (6) jeweils eine miteinander fluchtende Trinkhalmöffnung (12, 13) zur Einführung eines Trinkhalmes (14) in das mit dem Verschluss (4) versehene Behältnis (2) aufweisen, wobei die Trinkhalmöffnungen (12, 13) außerhalb des Hohlraumes (7) liegen, und/oder, 30

wobei in den Hohlraum (7) ein scheibenförmiger Gegenstand (8), insbesondere eine runde oder geformte CD, vorzugsweise eine Mini-CD, eingelegt ist, wobei der Außendurchmesser des scheibenförmigen Gegenstandes (8) vorzugsweise gleich oder bis zu 0,01 - 5 mm kleiner als der Innendurchmesser des Hohlraumes (7) ist. 35

3. Verschluss für einen Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, wobei der Verschluss (4) ein inneres Bauteil (5) und ein mit dem inneren Bauteil (5) lösbar verbundenes äußeres Bauteil (6) aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil (5) und dem mit dem inneren Bauteil (5) verbundenen äußeren Bauteil (6) ein Hohlraum (7) zur Aufnahme eines oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei der Hohlraum (7) zwei zueinander parallele Hauptflächen (9,10) aufweist, und wobei die beiden Hauptflächen (9,10) des Hohlraumes (7) gegenüber einer Verschlussebene (11) um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt sind. 40 45 50 55

4. Behälter (1) mit einem becherförmigen Behältnis (2),

welches eine Öffnung (3) aufweist, und mit einem Verschluss (4), welcher auf die Öffnung (3) aufsetzbar ist,

wobei der Verschluss (4) ein inneres Bauteil (5) und ein mit dem inneren Bauteil (5) lösbar verbundenes äußeres Bauteil (6) aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil (5) und dem mit dem inneren Bauteil (5) verbundenen äußeren Bauteil (6) ein Hohlraum (7) zur Aufnahme eines Gegenstandes (8) oder mehrerer Gegenstände (8) gebildet ist, wobei das innere Bauteil (5) oder das äußere Bauteil (6) eine Stützfläche (10a) für den vorzugsweise im wesentlichen scheibenförmigen oder flächigen Gegenstand (8) aufweist, 5

dadurch gekennzeichnet,

dass die Stützfläche (10a) gegenüber einer durch die Öffnung (3) gebildeten Öffnungsebene (11) um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwinkelt ist.

5. Behälter (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,**

dass $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, höchst vorzugsweise $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, ist, wobei die vorstehenden Grenzwerte beliebig miteinander kombiniert sein können, und/oder 25

dass der Behälter (1) ein Trinkbehälter ist, und/oder

dass die Öffnung (3) einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt aufweist und/oder dass der Hohlraum (7) einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt, bezogen auf eine Querschnittsebene parallel zur Öffnung (3), aufweist und/oder, 30

dass die Stützfläche (10a) mit der Maßgabe gestaltet ist, dass sie zumindest 10%, vorzugsweise zumindest 30%, höchstvorzugsweise zumindest 50%, insbesondere zumindest 70% der Fläche des Gegenstandes (8) stützt und/oder dass die Stützfläche im wesentlichen planar ausgebildet ist und/oder, 35

dass die Achse A der Öffnung (3) und eine hierzu parallel und durch die Mitte eines scheibenförmigen Gegenstandes (8) verlaufende Achse B der Stützfläche (10a) bei aufgesetztem Verschluss (4) gegeneinander um $X = 1 - 20$ mm, insbesondere 3 - 10 mm, versetzt und um α verwinkelt sind und/oder, 40

dass das innere Bauteil (5) und das äußere Bauteil (6) jeweils eine miteinander fluchtende Trinkhalmöffnung (12, 13) zur Einführung eines Trinkhalmes (14) in das mit dem Verschluss (4) versehene Behältnis (2) aufweisen, wobei die Trinkhalmöffnungen (12, 13) außerhalb des Hohlraumes (7) liegen und/oder, 45 50

wobei in den Hohlraum (7) ein scheibenförmiger Gegenstand (8), insbesondere eine runde oder geformte CD, vorzugsweise eine Mini-CD, eingelegt ist und/oder, 55

wobei der Außendurchmesser des scheibenförmigen Gegenstandes (8) gleich oder bis zu 0,01 - 5 mm kleiner als der Innendurchmesser des Hohlraumes (7) ist, und/oder,

wobei der scheibenförmige Gegenstand (8) ein Zentralloch (15) aufweist und wobei die Stützfläche (10a) ein im wesentlichen zylinderförmiges Podest (16) zum Aufsetzen oder Aufklemmen des scheibenförmigen Gegenstandes (8) aufweist, und/oder
 wobei die Mittenachse B des Podestes (16) um X versetzt ist und/oder wobei die Mittenachse B des Podestes (16) parallel zur Achse (A) der Öffnung (3) verläuft oder gegenüber der Achse (A) um α verwindelt ist und/oder,
 wobei die Trinkhalmöffnung (13) des inneren Bauteiles (5) in einer sich in das Behältnis (2) erstreckenden Vertiefung (17) des inneren Bauteiles (5) angeordnet ist und/oder,
 wobei das äußere Bauteil (6) eine Ausnehmung (18) aufweist, welche sich oberhalb der Trinkhalmöffnung (13) und im wesentlichen in Richtungen parallel zur Achse A erstreckt.

6. Verschluss für einen Behälter (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 5, wobei der Verschluss (4) ein inneres Bauteil (5) und ein mit dem inneren Bauteil (5) lösbar verbundenes äußeres Bauteil (6) aufweist, wobei zwischen dem inneren Bauteil (5) und dem mit dem inneren Bauteil (5) verbundenen äußeren Bauteil (6) ein Hohlraum (7) zur Aufnahme eines oder mehrerer Gegenstände gebildet ist, wobei das innere Bauteil (5) und/oder das äußere Bauteil (6) eine Stützfläche (10a) für den Gegenstand (8) aufweist, und wobei die Stützfläche (10a) gegenüber einer Verschlussebene (11) um $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verwindelt ist.

Claims

1. A container (1) comprising a beaker-type receptacle (2) with an opening (3) and a seal (4) that can be placed over the opening (3), said seal (4) comprising an inner component (5) and an outer component (6) that is detachably connected to the inner component (5), a cavity (7) for holding one object (8) or several objects (8) being formed between the inner component (5) and the outer component (6) that is connected to the inner component (5), the cavity (7) comprising two parallel main surfaces (9, 10),
characterized in
that the two main surfaces (9, 10) of the cavity (7) are at an angle of $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ to an opening plane (11) that is formed by the opening (3).
2. A container (1) according to claim 1, **characterized in**
that $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, preferably $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, most preferably $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, and the above limits may be combined in an arbitrary manner, and/or
that the container (1) is a drink container, and/or

that the opening (3) has a circular cross section, and/or

that the cavity (7) is cylindrical, and that the main surfaces (9, 10) of the cavity (7) are front surfaces of a cylinder, and/or

that the axis A of the opening (3) and the axis B of the cavity (7) with mounted seal (4) are displaced by $X = 1 - 20$ mm relative to each other, in particular by $3 - 10$ mm, and are at an angle α relative to each other, and/or

that the inner component (5) and the outer component (6) each have an aligned straw opening (12, 13) for the introduction of a straw (14) into the receptacle (2) provided with the seal (4), the straw openings (12, 13) being disposed outside of the cavity (7), and/or,

wherein a disk-shaped object (8), in particular a round or shaped CD, preferably a mini-CD, is placed into the cavity (7), the outer diameter of the disk-shaped object (8) preferably being identical to or up to $0.01 - 5$ mm smaller than the inner diameter of the cavity (7).

3. A seal for a container (1) according to one of claims 1 to 2, said seal (4) comprising an inner component (5) and an outer component (6) that is detachably connected to the inner component (5), a cavity (7) for holding one or several object(s) being formed between the inner component (5) and the outer component (6) that is connected to the inner component (5), wherein the cavity (7) comprises two parallel main surfaces (9, 10), and wherein the two main surfaces (9, 10) of the cavity (7) are at an angle of $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ to a seal plane (11).

4. A container (1) comprising a beaker-type receptacle (2) with an opening (3) and a seal (4) that can be placed over the opening (3), said seal (4) comprising an inner component (5) and an outer component (6) that is detachably connected to the inner component (5), a cavity (7) for holding one object (8) or several objects (8) being formed between the inner component (5) and the outer component (6) that is connected to the inner component (5), the inner component (5) or the outer component (6) comprising a supporting surface (10a) for the preferably substantially disk-shaped or planar object (8),

characterized in

that the supporting surface (10a) is at an angle of $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ to an opening plane (11) that is formed by the opening (3).

5. A container (1) according to claim 4, **characterized in that** $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, preferably $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, most preferably $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, and the above limits may be combined in an arbitrary manner, and/or
that the container (1) is a drink container, and/or

that the opening (3) has a substantially circular cross section and/or that the cavity (7) has a substantially circular cross section, referred to a cross section plane being parallel to the opening (3), and/or, that the supporting surface (10a) is designed such that it supports at least 10 %, preferably at least 30 %, most preferably at least 50 %, in particular at least 70 % of the surface of the object (8) and/or that the supporting surface is substantially planar, and/or that the axis A of the opening (3) and an axis B of the supporting surface (10a) extending parallel thereto and through the center of a disk-shaped object (8) with mounted seal (4) are displaced by $X = 1 - 20$ mm relative to each other, in particular by 3 - 10 mm, and are at an angle α relative to each other, and/or

that the inner component (5) and the outer component (6) each have an aligned straw opening (12, 13) for the introduction of a straw (14) into the receptacle (2) provided with the seal (4), the straw openings (12, 13) being disposed outside of the cavity (7), and/or,

wherein a disk-shaped object (8), in particular a round or shaped CD, preferably a mini-CD, is placed into the cavity (7), and/or

wherein the outer diameter of the disk-shaped object (8) preferably is identical to or up to 0.01 - 5 mm smaller than the inner diameter of the cavity (7), and/or

wherein the disk-shaped object (8) has a central hole (15), and wherein the supporting surface (10a) comprises a substantially cylindrical resting surface (16) for setting-down or clamping-down the disk-shaped object (8), and/or

wherein the central axis B of the resting surface (16) is displaced by X and/or wherein the central axis B of the resting surface (16) is parallel to the axis (A) of the opening (3) or at an angle α to the axis (A), and/or,

wherein the straw opening (13) of the inner component (5) is disposed in a depression (17) of the inner component (5) extending into the receptacle (2), and/or

wherein the outer component (6) has a recess (18), which extends above the straw opening (13) and substantially in directions parallel to the axis A.

6. A seal for a container (1) according to one of claims 4 to 5, said seal (4) comprising an inner component (5) and an outer component (6) that is detachably connected to the inner component (5), a cavity (7) for holding one or several object(s) being formed between the inner component (5) and the outer component (6) that is connected to the inner component (5), wherein the wherein the inner component (5) and/or the outer component (6) comprise(s) a supporting surface (10a) for the object (8), and wherein the supporting surface (10a) is at an angle of $0^\circ < \alpha$

$< 90^\circ$ to a seal plane (11).

Revendications

1. Récipient (1) comprenant un réceptacle (2) en forme de gobelet avec une ouverture (3) et un couvercle (4), qui peut être mis en place sur l'ouverture (3), ledit couvercle (4) comprenant un composant intérieur (5) et un composant extérieur (6), qui est lié en manière amovible au composant intérieur (5), un espace vide (7) pour recevoir un objet (8) ou plusieurs objets (8) étant formé entre le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6), qui est lié au composant intérieur (5), l'espace vide (7) comprenant deux surfaces principales parallèles (9, 10),

caractérisé en ce

que les deux surfaces principales (9, 10) de l'espace vide (7) sont sous un angle de $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ par rapport à un plan d'ouverture (11), qui est formé par l'ouverture (3).

2. Récipient (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce**

que $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, de préférence $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, de préférence la plus haute $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, et les limites ci-dessus peuvent être combinées en une manière quelconque, et/ou

que le récipient (1) est un récipient à boire, et/ou

que l'ouverture (3) a une coupe transversale circulaire, et/ou

que l'espace vide (7) est cylindrique, et que les surfaces principales (9, 10) de l'espace vide (7) sont des faces de tête d'un cylindre, et/ou

que l'axe A de l'ouverture (3) et l'axe B de l'espace vide (7) avec le couvercle mis en place (4) sont décalés par $X = 1 - 20$ mm l'un par rapport à l'autre, en particulier par 3 - 10 mm, et sont sous un angle α l'un par rapport à l'autre, et/ou

que le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6) ont chacun une ouverture (12, 13) pour chalumeau en alignement pour l'introduction d'un chalumeau (14) dans le réceptacle (2) pourvu du couvercle (4), les ouvertures (12, 13) pour chalumeau étant disposées à l'extérieur de l'espace vide (7), et/ou,

dans lequel un objet (8) en forme de disque, en particulier un cd rond ou formé, de préférence un mini-cd, est mis en place dans l'espace vide (7), le diamètre extérieur de l'objet (8) en forme de disque de préférence étant identique ou jusque par 0,01 - 5 mm inférieur au diamètre intérieur de l'espace vide (7).

3. Couvercle pour un récipient (1) selon une des revendications 1 à 2, ledit couvercle (4) comprenant un composant intérieur (5) et un composant extérieur (6), qui est lié en manière amovible au composant

intérieur (5), un espace vide (7) pour recevoir un objet ou plusieurs objets étant formé entre le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6), qui est lié au composant intérieur (5), l'espace vide (7) comprenant deux surfaces principales parallèles (9, 10), et dans lequel les deux surfaces principales (9, 10) de l'espace vide (7) sont sous un angle de $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ par rapport à un plan de couvercle (11).

4. Récipient (1) comprenant un réceptacle (2) en forme de gobelet avec une ouverture (3) et un couvercle (4), qui peut être mis en place sur l'ouverture (3), ledit couvercle (4) comprenant un composant intérieur (5) et un composant extérieur (6), qui est lié en manière amovible au composant intérieur (5), un espace vide (7) pour recevoir un objet (8) ou plusieurs objets (8) étant formé entre le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6), qui est lié au composant intérieur (5), le composant intérieur (5) ou le composant extérieur (6) comprenant une surface d'appui (10a) pour l'objet (8) de préférence étant substantiellement en forme de disque ou planaire, **caractérisé en ce que** la surface d'appui (10a) est sous un angle de $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ par rapport à un plan d'ouverture (11), qui est formé par l'ouverture (3).

5. Récipient (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** $3^\circ < \alpha < 70^\circ$, de préférence $10^\circ < \alpha < 50^\circ$, de préférence la plus haute $10^\circ < \alpha < 30^\circ$, et les limites ci-dessus peuvent être combinées en une manière quelconque, et/ou que le récipient (1) est un récipient à boire, et/ou que l'ouverture (3) a une coupe transversale substantiellement circulaire et/ou que l'espace vide (7) a une coupe transversale substantiellement circulaire, par rapport à un plan de coupe transversale étant parallèle à l'ouverture (3), et/ou que la surface d'appui (10a) est façonnée de telle manière, qu'elle porte au moins 10 %, de préférence au moins 30 %, de préférence la plus haute au moins 50 %, en particulier au moins 70 % de la surface de l'objet (8), et/ou que la surface d'appui est substantiellement planaire, et/ou que l'axe A de l'ouverture (3) et un axe B de la surface d'appui (10a) s'étendant en parallèle à celle-ci et à travers le centre d'un objet (8) en forme de disque avec le couvercle mis en place (4) sont décalés par $X = 1 - 20$ mm l'un par rapport à l'autre, en particulier par 3 - 10 mm, et sont sous un angle α l'un par rapport à l'autre, et/ou que le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6) chacun ont une ouverture (12, 13) pour chalumeau en alignement pour l'introduction d'un chalumeau (14) dans le réceptacle (2) pourvu du couvercle (4), les ouvertures pour chalumeau (12, 13) étant disposées à l'extérieur de l'espace vide (7), et/ou,

dans lequel un objet (8) en forme de disque, en particulier un cd rond ou formé, de préférence un mini-cd, est mis en place dans l'espace vide (7), et/ou dans lequel le diamètre extérieur de l'objet (8) en forme de disque de préférence est identique ou jusque par 0,01 - 5 mm inférieur au diamètre intérieur de l'espace vide (7), et/ou dans lequel l'objet (8) en forme de disque a un trou central (15), et dans lequel la surface d'appui (10a) comprend un repos (16) substantiellement cylindrique pour la mise en place ou le serrage de l'objet (8) en forme de disque, et/ou dans lequel l'axe central B du repos (16) est décalé par X, et/ou dans lequel l'axe central B du repos (16) est parallèle à l'axe (A) de l'ouverture (3) ou sous un angle α à l'axe (A), et/ou, dans lequel l'ouverture pour chalumeau (13) du composant intérieur (5) est disposée dans un évidement (17) du composant intérieur (5) s'étendant dans le réceptacle (2), et/ou dans lequel le composant extérieur (6) a un creux (18), qui s'étend au-dessus de l'ouverture pour chalumeau (13) et substantiellement dans des directions parallèles à l'axe A.

6. Couvercle pour un récipient (1) selon une des revendications 4 à 5, ledit couvercle (4) comprenant un composant intérieur (5) et un composant extérieur (6), qui est lié en manière amovible au composant intérieur (5), un espace vide (7) pour recevoir un objet ou plusieurs objets étant formé entre le composant intérieur (5) et le composant extérieur (6), qui est lié au composant intérieur (5), dans lequel le composant intérieur (5) et/ou le composant extérieur (6) comprend (comprennent) une surface d'appui (10a) pour l'objet (8), et dans lequel la surface d'appui (10a) est sous un angle $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ par rapport à un plan de couvercle (11).

FIG.1

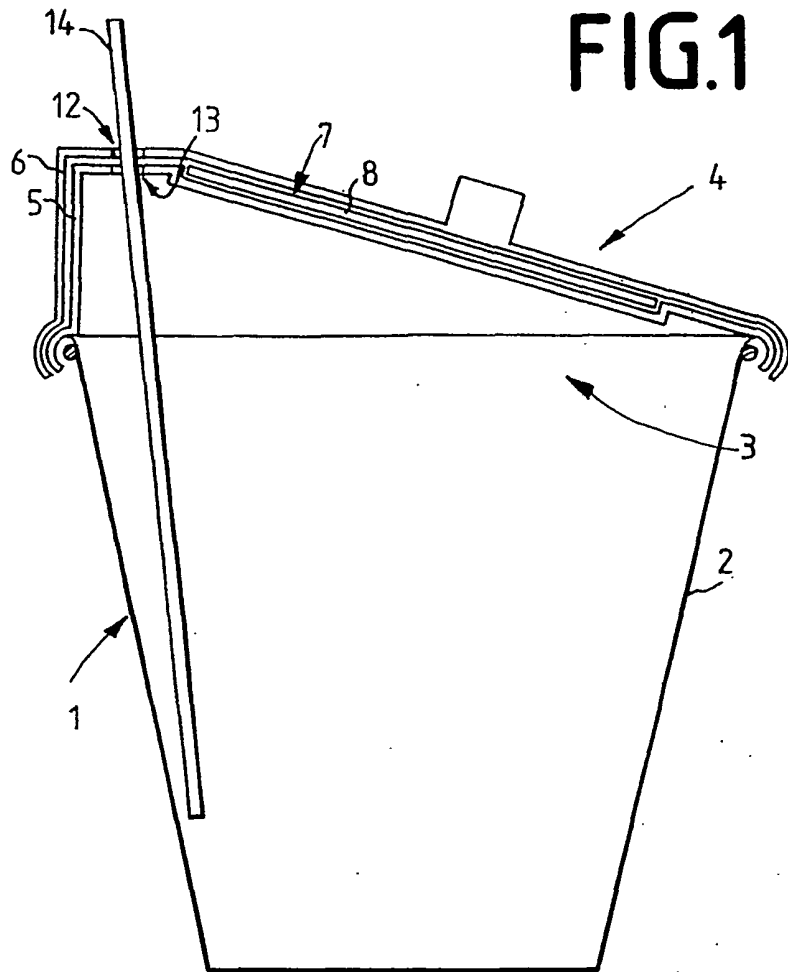


FIG.2

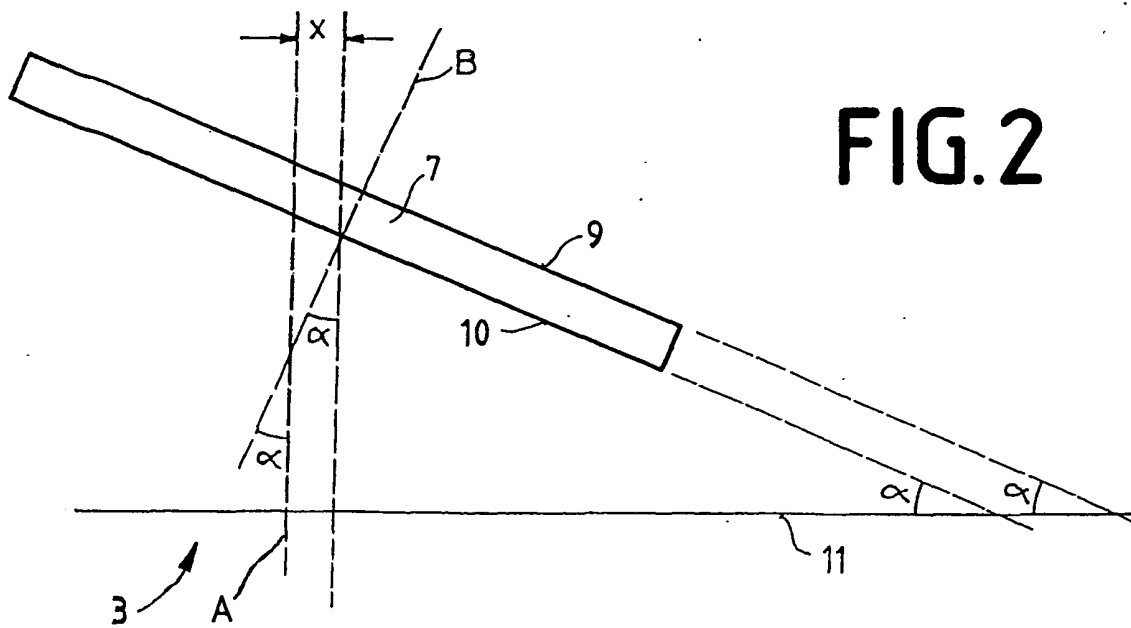


FIG.3

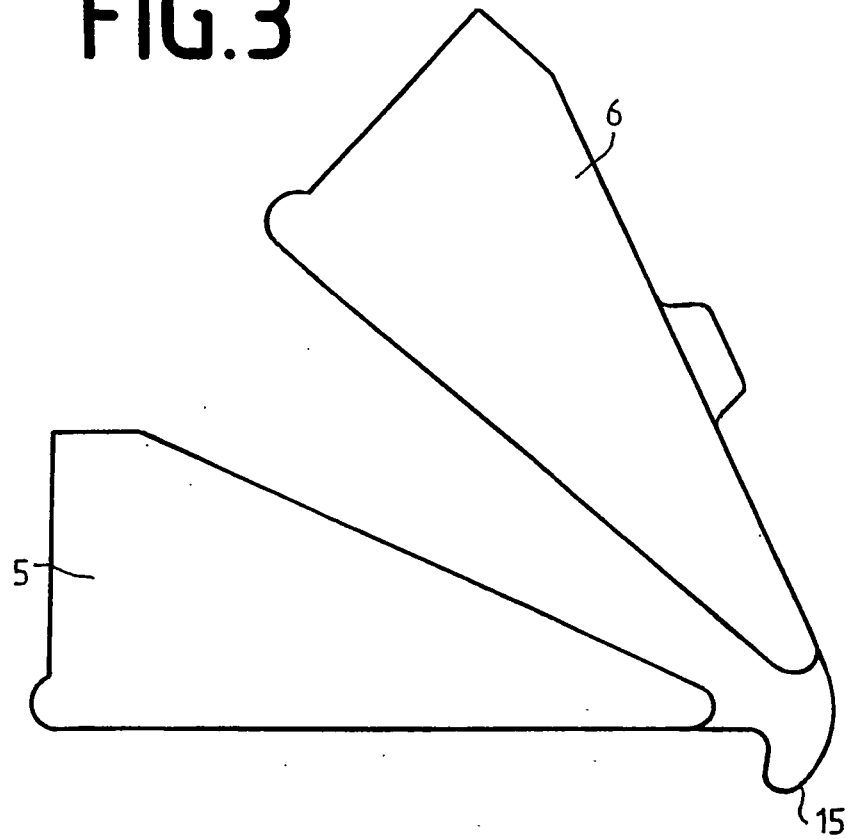


FIG.4

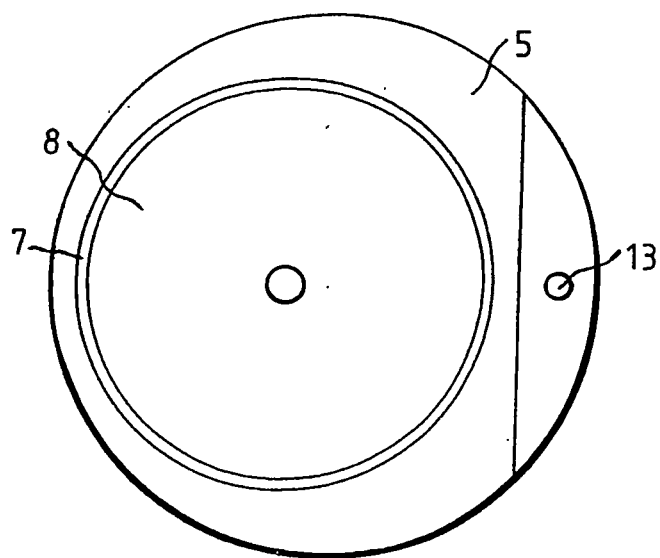


FIG.5

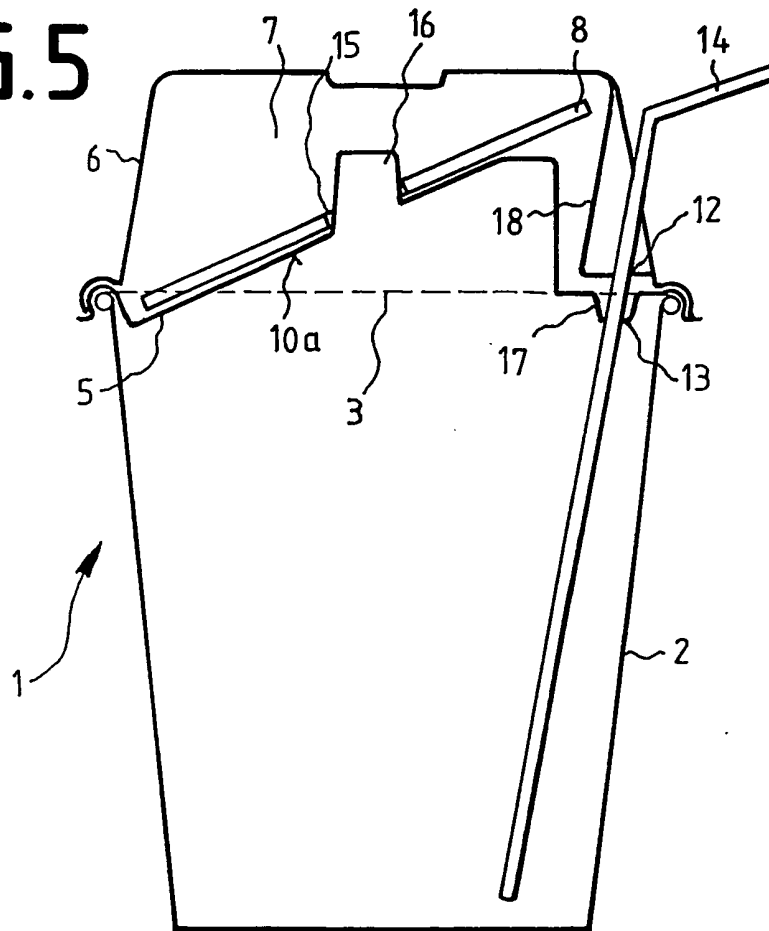


FIG.6

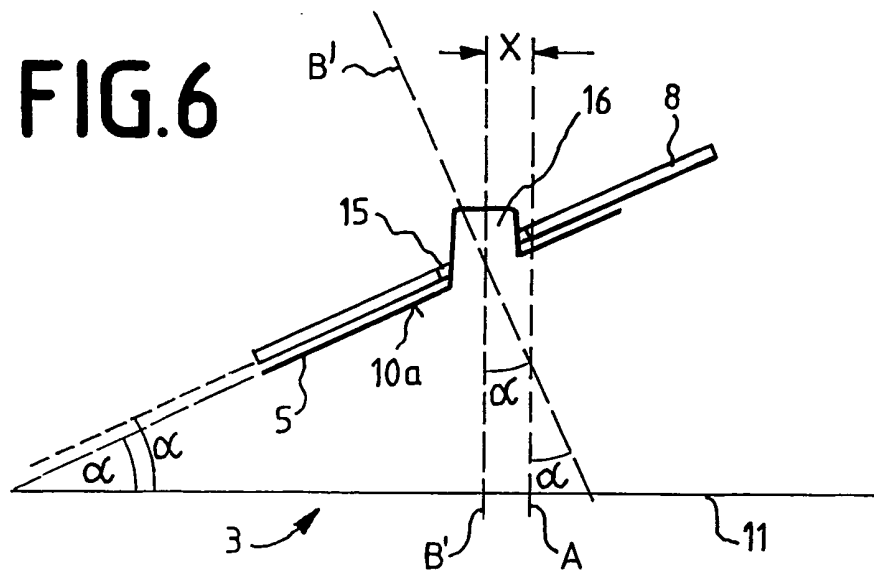


FIG.7

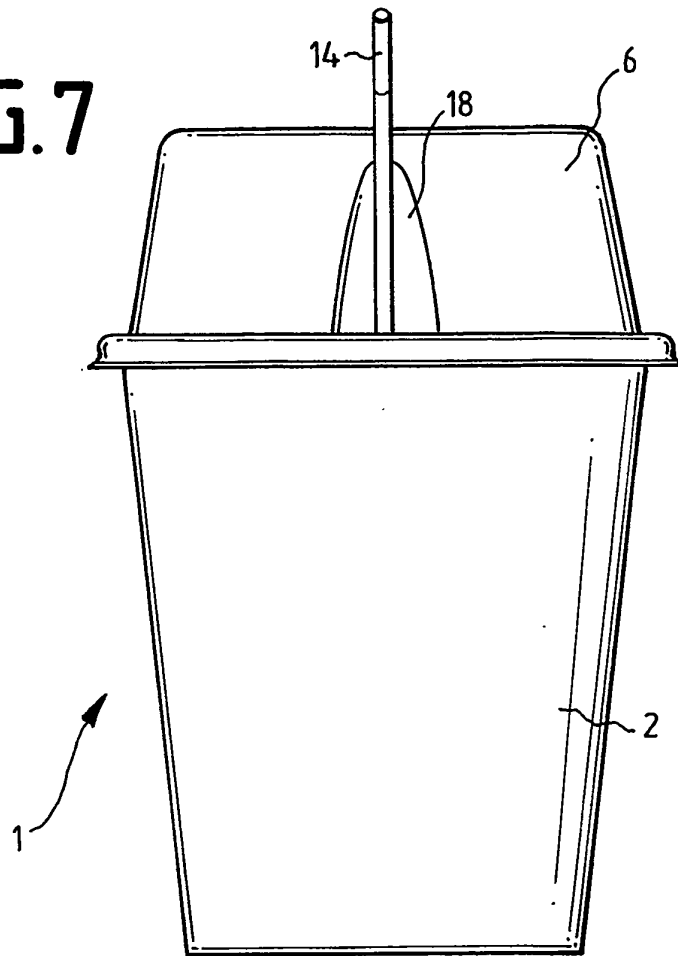


FIG.8

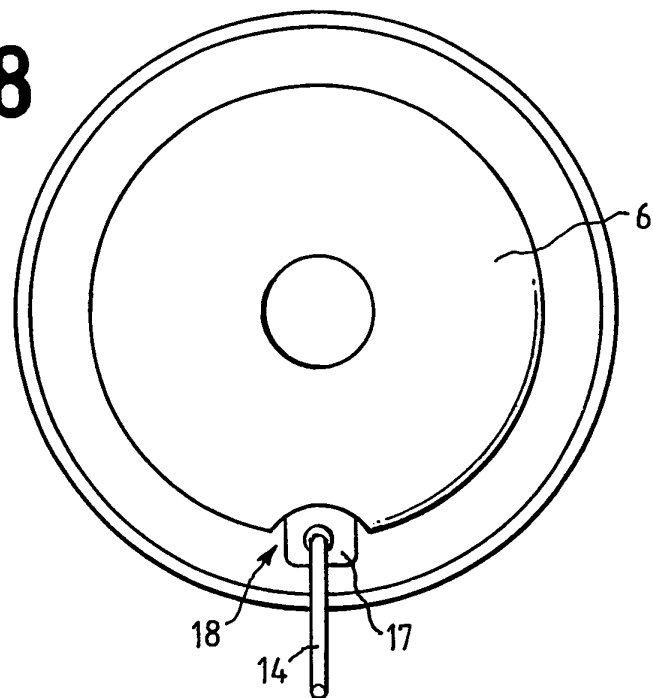
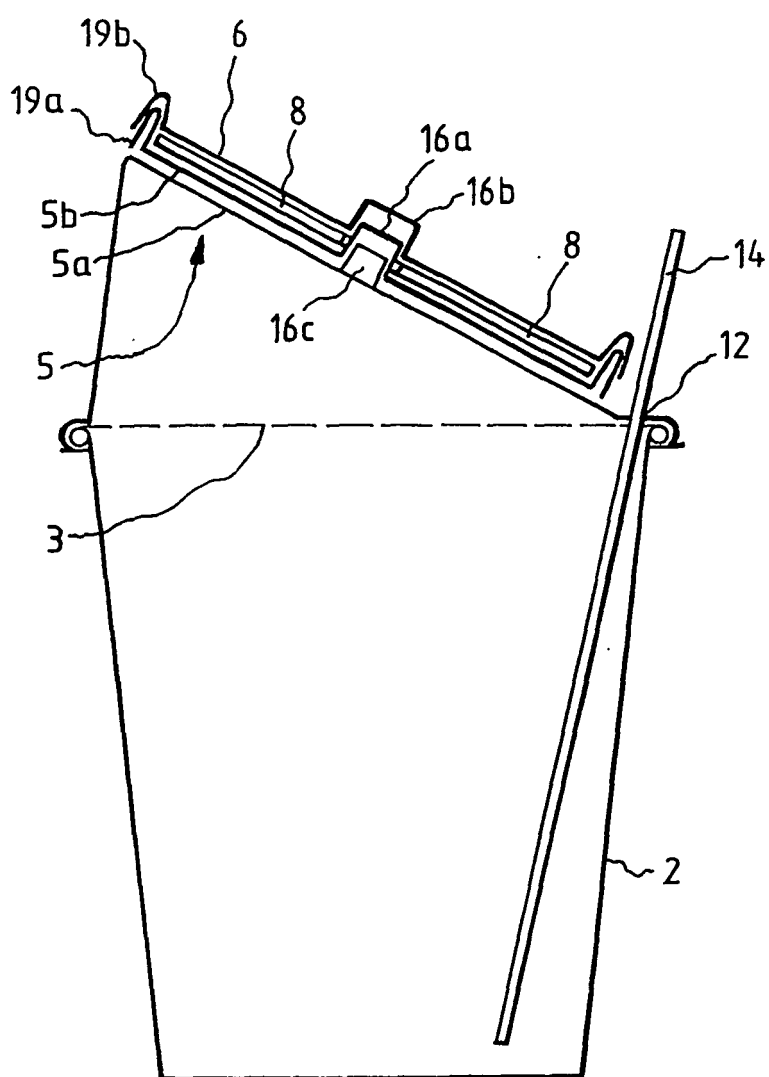


FIG.9



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

- US 6070752 A [0004]
- US 4074827 A [0005]
- US 3955742 A [0007]