

(19)



(11)

**EP 2 526 812 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

**28.11.2012 Patentblatt 2012/48**

(51) Int Cl.:

**A45D 33/18** (2006.01)

**B65D 21/00** (2006.01)

**A45D 40/00** (2006.01)

**A45D 34/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11167483.4**

(22) Anmeldetag: **25.05.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME**

(72) Erfinder: **Hammer, Karen**

**80337 München (DE)**

(74) Vertreter: **Vossius & Partner**

**Siebertstrasse 4**

**81675 München (DE)**

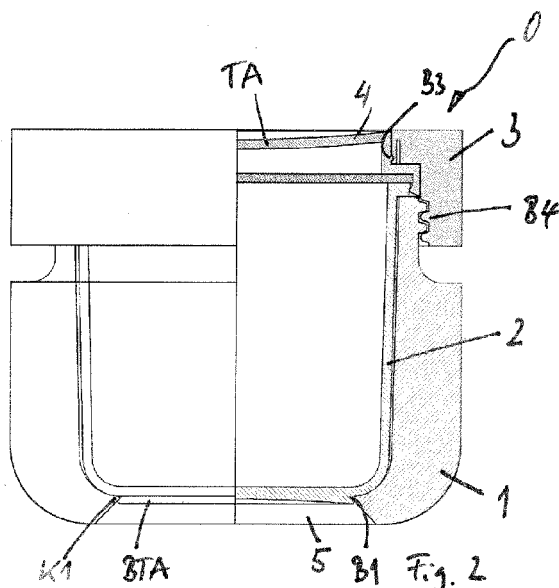
(71) Anmelder: **DB Design GmbH**

**81829 München (DE)**

### (54) Nachfüllbares Behältersystem und Verfahren zum Zusammensetzen

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein nachfüllbares Behältersystem und ein Verfahren zum Zusammensetzen dieses Behältersystems und insbesondere ein nachfüllbares Behältersystem, bei dem einerseits Verschlechterungen der Abdichtungseigenschaften

durch Abnutzung des Verschlusses, andererseits aber auch eine Verschmutzung des Deckels und eine daraus resultierende Kontamination des nachgefüllten Inhalts mit altem und eventuell bereits verdorbenen Resten des alten Inhalts vermieden wird.



**EP 2 526 812 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein nachfüllbares Behältersystem und ein Verfahren zum Zusammensetzen dieses Behältersystems und insbesondere ein nachfüllbares Behältersystem, bei dem einerseits Verschlechterungen der Abdichtungseigenschaften durch Abnutzung des Verschlusses, andererseits aber auch eine Verschmutzung des Deckels und eine daraus resultierende Kontamination des nachgefüllten Inhalts mit altem und eventuell bereits verdorbenen Resten des alten Inhalts vermieden wird.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik ist im Kosmetikbereich etwa ein nachfüllbares Behältersystem mit folgenden Eigenschaften bekannt: Der Inhalt befindet sich in einem Innenbehälter, der zur einmaligen Verwendung gedacht ist und nachgekauft werden kann. Die Öffnung des Innenbehälters ist beim Kauf mit einer Abdeck- bzw. Siegelfolie verschlossen, die abgezogen werden muss, um auf den Inhalt zugreifen zu können. Die Abdeckfolie kann nach dem Entfernen nicht wieder zum Verschließen des Innenbehälters verwendet werden, sie wird weg geworfen. Beim Nachfüllen wird der Innenbehälter in einen diesen aufnehmenden Außenbehälter eingesetzt. Dieses Einsetzen erfolgt durch Einführen in eine erste Öffnung des Außenbehälters. Dabei wird der Innenbehälter so in den Außenbehälter eingesetzt, dass die Öffnung des Innenbehälters zur selben Seite zeigt wie die erste Öffnung des Außenbehälters. Nach erfolgreichem Einsetzen ist der Innenbehälter durch einen Befestigungsmechanismus, etwa einem Presssitz, an der Seite dieser ersten Öffnung im Außenbehälter gehalten. Ferner weist der Außenbehälter eine zweite Öffnung an der Seite auf, die der ersten Öffnung gegenüberliegt, also am Behälterboden. Durch diese Öffnung kann man somit von außen den Boden des Innenbehälters berühren. Dadurch lässt sich der Innenbehälter z.B. durch einfaches Schieben mit einem Finger durch die zweite Öffnung wieder aus dem Außenbehälter entfernen. Um den im Außenbehälter eingesetzten Innenbehälter zu verschließen, wird ein Deckel von der Seite der ersten Öffnung des Außenbehälters aus auf dem Außenbehälter befestigt, z.B. durch Aufschrauben.

**[0003]** Ein Nachteil des vorangehend beschriebenen nachfüllbaren Behältersystems ist darin zu sehen, dass bei ständiger Benutzung auch die Innenseite des Deckels in Kontakt mit dem Inhalt, etwa durch Schütteln oder Verkippen des Behältersystems beim Tragen in einer Handtasche, was zu einer immer stärkeren Verschmutzung der Deckelinnenseite führt. Nach dem Nachfüllen, d.h., nach dem Einsetzen eines neuen Innenbehälters, wird der neue Inhalt daher mit Resten alten und eventuell schon verdorbenen Inhalts an der Deckelinnenseite kontaminiert, und es kommt somit zu einer Qualitätsminderung des Inhalts.

**[0004]** Diese Aufgaben werden durch ein Behältersystem, eine Innenbehälter-Innendeckel-Kombination, eine Außenbehälter-Außendeckel-Kombination, und ein

Verfahren gemäß den unabhängigen Patentansprüchen gelöst. Bevorzugte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0005]** Die in den Patentansprüchen beschriebene Erfindung löst diese Probleme dadurch, dass beim Nachfüllen nicht nur der Innenbehälter ersetzt wird, sondern auch ein Innendeckel. Da die eigentliche Abdichtung, d.h., der Kontakt des Inhalts mit der Umgebungsluft, nun durch den Verschluss zwischen Innenbehälter und Innendeckel erfolgt, wird dieser Verschluss bei jedem Nachfüllen ersetzt und ein Verschleiß dadurch vermieden. Ferner ist natürlich die Innenseite des neuen Innendeckels nicht mit Resten älteren Inhalts verschmutzt, so dass auch keine Kontamination des neuen Inhalts mit solchen Resten erfolgt.

**[0006]** Die Erfindung betrifft gemäß einem ersten Aspekt ein Behältersystem mit vier Komponenten, die zu einem Behälter *zusammensetzbar* sind. Dabei weist das Behältersystem einen Außenbehälter, einen Innenbehälter, einen Außendeckel und einen Innendeckel auf. Der Außenbehälter ist geeignet, von einer ersten Seite aus einen Innenbehälter aufzunehmen, und ist mit dem Innenbehälter durch einen ersten Befestigungsmechanismus lösbar verbindbar. Vorzugsweise wird der Innenbehälter konzentrisch im Außenbehälter aufgenommen. Dabei weist der Außenbehälter auf einer zweiten Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt (beispielsweise im Behälterboden), eine Öffnung auf, in die ein Bodenteilabschnitt des Innenbehälters einsetzbar ist. Der Innenbehälter ist in den Außenbehälter einsetzbar und mit dem Außenbehälter durch den ersten Befestigungsmechanismus lösbar verbindbar. Erfindungsgemäß sind Außenbehälter und Innenbehälter an der der Einsetzöffnung gegenüberliegenden Seite, also vorzugsweise am Boden oder in der Nähe des Bodens des Außenbehälters verbindbar.

**[0007]** Unter "Verbindung" bzw. "verbindbar" wird erfindungsgemäß nicht nur eine bloße Berührung oder Kontaktierung von Außenbehälter und Innenbehälter verstanden, sondern eine Befestigung derart, dass die Behälter aneinander gehalten werden, wobei die Befestigung jedoch lösbar ist. Unter "lösbarer Befestigung" wird erfindungsgemäß verstanden, dass die Befestigung nicht permanent im Sinne von irreversibel ist, sondern durch Aufbringen eines Druckes oder einer Kraft, die über einem von der Art der Befestigung abhängigen Schwellwert liegt, gelöst bzw. aufgehoben werden kann.

**[0008]** Der Innenbehälter weist eine Öffnung auf, die mit einem Innendeckel verschließbar ist. Dabei ist der Innenbehälter durch einen zweiten Befestigungsmechanismus mit dem Innendeckel lösbar verbindbar.

**[0009]** Der Außendeckel ist geeignet, von einer ersten Seite aus einen Innendeckel aufzunehmen und ist mit dem Innendeckel durch einen dritten Befestigungsmechanismus lösbar verbindbar. Dabei weist der Außendeckel auf einer zweiten Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt, eine Öffnung auf, in die ein hervorstehender Teilabschnitt des Innendeckels einsetzbar ist. Außer-

dem ist der Außendeckel durch einen vierten Befestigungsmechanismus mit dem Außenbehälter lösbar verbindbar.

**[0010]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der erste Befestigungsmechanismus durch einen ersten Presssitz oder eine erste Schnappverbindung realisiert. Das bedeutet, der Innenbehälter kann mit dem Außenbehälter am Boden des Außenbehälters verschnappt bzw. über einen Presssitz in Eingriff gebracht werden. Dabei ist die erste Schnappverbindung vorzugsweise derart ausgestaltet, dass eine aus dem Rand der im Außenbehälter befindlichen Öffnung gebildete Kante in eine zumindest teilweise umlaufende Nut an der Bodenseite des Innenbehälters einrastbar ist. Dabei liegt die Bodenseite des Innenbehälters der Seite der Öffnung des Innenbehälters gegenüber. Ferner ist die Nut vorzugsweise derart realisiert, dass sich der Bodenteilabschnitt des Innenbehälters plateauartig von der Bodenseite des Innenbehälters abhebt und ein zumindest teilweise umlaufender Vorsprung so am Bodenteilabschnitt ausgeprägt ist, dass sich zwischen dem Vorsprung und dem Bereich der Wand des Innenbehälters, der unmittelbar an den Bodenteilbereich angrenzt, eine zumindest teilweise umlaufende Vertiefung ausgebildet ist. Der plateauartige Bodenteilbereich weist in Querrichtung des Innenbehälters gesehen kleinere Abmessungen auf als der restliche Innenbehälter. Beispielsweise ist im Falle eines zylindrischen Innenbehälters der Durchmesser des Plateaus kleiner als der Durchmesser des Innenbehälters selbst.

**[0011]** Der im Vorangehenden in Bezug auf eine Nut, einen Vorsprung etc. benutzte Begriff "umlaufend" bedeutet hier und im Folgenden, dass sich die Nut, der Vorsprung etc. entlang einer geschlossenen Kurve um einen Körper umschließt, wobei die Nut, der Vorsprung etc. fest mit dem Körper verbunden ist. "Teilweise umlaufend" bedeutet hier und im Folgenden entsprechend, dass eine Nut, ein Vorsprung etc. nicht entlang einer gesamten geschlossenen Kurve verlaufen muss, sondern nur auf einem oder mehreren Teilabschnitten dieser Kurve realisiert ist. Diese Teilabschnitte können beispielsweise als Kreissegmente oder gerade Strecken gestaltet sein oder aber auch auf einen Punkt reduziert sein, so dass im letzteren Fall zumindest ein Teil der Nut oder ein Teil des Vorsprungs durch eine punktförmige Vertiefung bzw. eine Noppe realisiert ist.

**[0012]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist an der Außenseite bzw. Außenwand des (im Wesentlichen zylindrischen bzw. rotationssymmetrischen) Innenbehälters mindestens ein Vorsprung zur Drehsicherung oder Drehverriegelung angebracht. Dieser Vorsprung muss beim Einsetzen des Innenbehälters in den Außenbehälter in je eine entsprechende Aussparung in der Innenseite des Außenbehälters geführt werden. Alternativ ist es auch möglich, dass die Innenwand des Außenbehälters einen Vorsprung zur Drehsicherung aufweist, der in eine dazu passende Vertiefung in der Außenwand des Innenbehälters eingreift.

**[0013]** In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behältersystems ist der vierte Befestigungsmechanismus durch einen Schraubverschluss realisiert. Das heißt, der Außendeckel, und der Außenbehälter sind miteinander verschraubbar.

**[0014]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der dritte Befestigungsmechanismus durch einen zweiten Presssitz oder eine zweite Schnappverbindung realisiert. Das bedeutet, der Innendeckel kann mit dem Außendeckel, beispielsweise am "Boden" des Außendeckels, verschnappt bzw. über einen Presssitz in Eingriff gebracht werden. Dabei ist die zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet, dass sich am Rand der im Außendeckel befindlichen Öffnung nach innen, also zur Mittenachse des Außendeckels hin gerichtete Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, befinden, die in eine zumindest teilweise umlaufende Nut an der Oberseite des Innendeckels einrastbar sind. Dabei liegt die "Oberseite" des Innendeckels der Seite des Innendeckels gegenüber, die beim Verschließen des Innenbehälters mit dem Innendeckel der Öffnung des Innenbehälters gegenüberliegt. Ferner ist die Nut vorzugsweise derart realisiert, dass sich der Teilabschnitt des Innendeckels plateauartig von der Oberseite des Innendeckels abhebt und ein zumindest teilweise umlaufender Vorsprung so am Teilabschnitt ausgeprägt ist, dass sich zwischen dem Vorsprung und dem Bereich der Oberseite des Innendeckels, der unmittelbar an den Teilbereich angrenzt, eine zumindest teilweise umlaufende Vertiefung ausgebildet ist. Der plateauartige Teilabschnitt weist in Querrichtung des Innendeckels gesehen kleinere Abmessungen auf als der restliche Innendeckel. Beispielsweise ist im Falle eines im Wesentlichen kreisförmigen Innendeckels der Durchmesser des Plateaus kleiner als der Durchmesser des Innendeckels.

**[0015]** In einer Ausführungsform des Behältersystems befindet sich um die im Außendeckel befindliche Öffnung eine zumindest teilweise umlaufende Vertiefung im Außendeckel, die ein elastisches Zurückweichen der Innenwand der im Außendeckel befindlichen Öffnung beim Einrasten des Innendeckels ermöglicht. Beispielsweise ist diese Vertiefung als Schlitz ausgebildet, der konzentrisch zur Öffnung um diese herum läuft und sich in axialer Richtung erstreckt, also parallel zur Mittenachse der Öffnung bzw. des Deckels.

**[0016]** In einer Ausführungsform des Behältersystems wird der zweite Befestigungsmechanismus durch eine dritte Schnappverbindung realisiert. Diese ist so ausgestaltet, dass der Innendeckel auf den Innenbehälter aufschnappbar ist und an der Außenseite der Öffnung des Innenbehälters ein oder mehrere Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante bzw. Flansch, hervorspringende Noppen oder Segmente, angebracht sind. In diesen Vorsprung bzw. diese Vorsprünge wiederum sind mehrere Nuten oder eine umlaufende Nut eingearbeitet. Diese Nuten wiederum können entsprechend der Geometrie der Vorsprünge beispielsweise

se als zumindest teilweise umlaufende Nut oder als punkt- oder segmentförmige Vertiefungen realisiert sein. An der Innenseite des Innendeckels befinden sich Vorsprünge oder ein geschlossener, umlaufender Vorsprung, die wiederum an die Geometrie der Nuten angepasst sind, also beispielsweise als zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente realisiert sind, so dass die Vorsprünge des Innendeckels in die Nuten des Innenbehälters einrastbar sind.

**[0017]** Die Erfindung betrifft gemäß einem zweiten Aspekt ein Behältersystem mit vier Komponenten, die zu einem Behälter *zusammengesetzt sind*. Dabei weist das Behältersystem einen Außenbehälter, einen Innenbehälter, einen Außendeckel und einen Innendeckel auf. Dabei ist in den Außenbehälter von einer ersten Seite aus der Innenbehälter eingesetzt. Der Außenbehälter weist auf einer zweiten Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt (beispielsweise im Behälterboden), eine Öffnung auf, in die ein Bodenteilabschnitt des Innenbehälters eingesetzt ist. Dabei ist der Außenbehälter mit dem Innenbehälter durch einen ersten Befestigungsmechanismus lösbar verbunden. Vorzugsweise ist dabei der Innenbehälter konzentrisch im Außenbehälter aufgenommen. Erfindungsgemäß sind Außenbehälter und Innenbehälter an der der Einsetzöffnung gegenüberliegenden Seite, also vorzugsweise am Boden oder in der Nähe des Bodens des Außenbehälters lösbar verbunden. Ferner ist der Innenbehälter durch den zweiten Befestigungsmechanismus mit dem Innendeckel lösbar verbunden. In den Außendeckel ist von einer dritten Seite aus der Innendeckel eingesetzt. Der Außendeckel weist auf einer vierten Seite, die der dritten Seite gegenüberliegt, eine Öffnung auf, in die ein Teilabschnitt des Innendeckels eingesetzt ist. Dabei ist der Außendeckel mit dem Innendeckel durch einen dritten Befestigungsmechanismus lösbar verbunden und durch einen vierten Befestigungsmechanismus mit dem Außenbehälter lösbar verbunden.

**[0018]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der erste Befestigungsmechanismus durch einen ersten Presssitz oder eine erste Schnappverbindung realisiert. Das bedeutet, der Innenbehälter ist mit dem Außenbehälter am Boden des Außenbehälters verschnappt oder über einen Presssitz in Eingriff gebracht. Dabei ist die erste Schnappverbindung vorzugsweise derart ausgestaltet, dass eine aus dem Rand der im Außenbehälter befindlichen Öffnung gebildete Kante in eine zumindest teilweise umlaufende Nut an der Seite des Innenbehälters, die der Öffnung des Innenbehälters gegenüberliegt, eingerastet ist. Ferner ist die Nut durch einen an der Unterseite des Innenbehälters angebrachten umlaufenden Vorsprung realisiert. Vorzugsweise hebt sich dabei ein Bodenteilabschnitt des Innenbehälters plateauartig von der Bodenseite des Innenbehälters ab, wobei ein zumindest teilweise umlaufender Vorsprung so am Bodenteilabschnitt ausgeprägt ist, dass sich zwischen dem Vorsprung und dem Bereich der Wand des Innenbehälters, der unmittelbar an den Bodenteilbereich angrenzt, eine

zumindest teilweise umlaufende Vertiefung angebracht ist. Der plateauartig angebrachte Bodenteilbereich weist in Querrichtung des Innenbehälters gesehen kleinere Abmessungen auf als der restliche Innenbehälter. Beispielsweise ist im Falle eines zylindrischen Innenbehälters der Durchmesser des Plateaus kleiner als der Durchmesser des Innenbehälters selbst.

**[0019]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist an der Außenseite des Innenbehälters mindestens ein Vorsprung zur Drehsicherung angebracht, der sich in je einer entsprechenden Aussparung in der Innenseite des Außenbehälters befindet.

**[0020]** In einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behältersystems ist der vierte Befestigungsmechanismus durch einen Schraubverschluss realisiert. Das heißt, der Außendeckel und der Außenbehälter sind miteinander verschraubbar.

**[0021]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der dritte Befestigungsmechanismus durch einen zweiten Presssitz oder eine zweite Schnappverbindung realisiert. Das bedeutet, der Innendeckel ist mit dem Außendeckel, beispielsweise am "Boden" des Außendeckels, verschnappt bzw. über einen Presssitz in Eingriff gebracht. Dabei ist die zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet, dass sich am Rand der im Außendeckel befindlichen Öffnung nach innen, also zur Mittenachse des Außendeckels hin gerichtete Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, befinden, die in eine zumindest teilweise umlaufende Nut am Innendeckel eingerastet sind, und die Nut durch zumindest einen am Innendeckel angebrachten umlaufenden Vorsprung realisiert ist. Die Nut ist dabei vorzugsweise an der "Oberseite" des Innendeckels angebracht. Dabei liegt die "Oberseite" des Innendeckels der Seite des Innendeckels gegenüber, die beim Verschließen des Innenbehälters mit dem Innendeckel der Öffnung des Innenbehälters gegenüberliegt. Ferner ist die Nut vorzugsweise derart realisiert, dass sich der Teilabschnitt des Innendeckels plateauartig von der Oberseite des Innendeckels abhebt und ein zumindest teilweise umlaufender Vorsprung so am Teilabschnitt ausgeprägt ist, dass sich zwischen dem Vorsprung und dem Bereich der Oberseite des Innendeckels, der unmittelbar an den Teilbereich angrenzt, eine zumindest teilweise umlaufende Vertiefung ausgebildet ist. Der plateauartige Teilabschnitt weist in Querrichtung des Innendeckels gesehen kleinere Abmessungen auf als der restliche Innendeckel. Beispielsweise ist im Falle eines im Wesentlichen kreisförmigen Innendeckels der Durchmesser des Plateaus kleiner als der Durchmesser des Innendeckels. Vorzugsweise befindet sich um die im Außendeckel befindliche Öffnung eine Vertiefung im Außendeckel, die ein elastisches Zurückweichen des Rands der im Außendeckel befindlichen Öffnung beim Einrasten des Innendeckels ermöglicht.

**[0022]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der zweite Befestigungsmechanismus durch eine dritte Schnappverbindung realisiert. Diese Schnappverbin-

dung ist wie folgt ausgestaltet:

Der Innendeckel ist auf den Innenbehälter gesteckt, und an der Öffnungsseite des Innenbehälters ist ein zumindest teilweise umlaufender nach außen gerichteter Vorsprung, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante bzw. Flansch, hervorspringende Noppen oder Segmente, angebracht. Dieser Vorsprung bzw. diese Vorsprünge weisen wiederum eine Nut oder mehrere Nuten auf. Diese Nuten können entsprechend der Geometrie der Vorsprünge beispielsweise als zumindest teilweise umlaufende Nut oder als punkt- oder segmentförmige Vertiefungen realisiert sein. In diese Nuten sind Vorsprünge, beispielsweise ein geschlossener, umlaufender Vorsprung oder eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, die sich an der Innenseite des Innendeckels befinden, eingerastet.

**[0023]** In einer bevorzugten Ausführungsform des Behältersystems ermöglicht der dritte Befestigungsmechanismus eine stärkere Verbindung als der zweite Befestigungsmechanismus. Ebenfalls ermöglicht der erste Befestigungsmechanismus eine stärkere Verbindung als der zweite Befestigungsmechanismus. Dies ermöglicht ein besonders einfaches, handliches und benutzerfreundliches Zusammensetzen der einzelnen Komponenten wie im Folgenden im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Verfahren noch näher beschrieben wird.

**[0024]** In einer Ausführungsform des Behältersystems ist der Außenbehälter bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch, und/oder der Innenbehälter bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch, und/oder der Außendeckel bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch, und/oder der Innendeckel bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch. Es ist klar, dass beliebige andere Geometrien, die z.B. eckige Querschnitte aufweisen, der einzelnen Komponenten denkbar sind. Einzige Beschränkung für diese Geometrien ist, dass die Komponenten so ausgestaltet und aneinander angepasst sein müssen, dass sie wie in den vorangehenden Absätzen beschrieben miteinander verbunden werden können.

**[0025]** Die Erfindung betrifft weiterhin einen Innenbehälter und einen Innendeckel bzw. einen Innenbehälter mit Innendeckel. Dabei weist der Innenbehälter einen ersten Befestigungsmechanismus auf, durch den der Innenbehälter nach dem Einsetzen in einen geeignet ausgestalteten Außenbehälter mit dem Außenbehälter lösbar verbindbar ist. Ferner weist der Innenbehälter eine Öffnung auf, die mit dem Innendeckel verschließbar ist. Der Innenbehälter ist an der Seite der Öffnung durch einen zweiten Befestigungsmechanismus mit dem Innen-

deckel lösbar verbindbar. Weiterhin weist der Innendeckel einen dritten Befestigungsmechanismus auf, durch den der Innendeckel nach dem Einsetzen in einen geeignet ausgestalteten Außendeckel mit dem Außendeckel lösbar verbindbar ist. Der Innendeckel ist dabei derart ausgestaltet, dass mit einer ersten Seite des Innendeckels die Öffnung des Innenbehälters verschließbar ist.

**[0026]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels ist der erste Befestigungsmechanismus durch einen ersten Presssitz oder eine erste Schnappverbindung realisiert. Dabei ist die erste Schnappverbindung derart ausgestaltet, dass Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, eines geeignet ausgestalteten Außenbehälters in eine zumindest teilweise umlaufende Nut an der der Öffnung des Innenbehälters gegenüberliegenden Seite des Innenbehälters einrastbar sind. Ferner ist die Nut durch einen an der der Öffnung des Innenbehälters gegenüberliegenden Seite des Innenbehälters angebrachten zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung realisiert.

**[0027]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels ist der dritte Befestigungsmechanismus durch einen zweiten Presssitz oder eine zweite Schnappverbindung realisiert. Dabei ist die zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet, dass Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, eines geeignet ausgestalteten Außendeckels in eine zumindest teilweise umlaufende Nut an der Öffnungsseite des Innendeckels einrastbar sind. Ferner ist die Nut durch einen an der Öffnungsseite des Innendeckels angebrachten zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung realisiert.

**[0028]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels ist der zweite Befestigungsmechanismus durch eine dritte Schnappverbindung realisiert, die so ausgestaltet ist, dass der Innendeckel auf den Innenbehälter gesteckt ist und ein an der Öffnungsseite des Innenbehälters außen angebrachter zumindest teilweise umlaufender Vorsprung eine zumindest teilweise umlaufende Nut aufweist, in die Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, die sich an der Innenseite des Innendeckels befinden, einrastbar sind.

**[0029]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels ist der Innenbehälter bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch, und/oder der Innendeckel bis auf eventuell durch Befestigungsmechanismen bedingte Merkmale rotationssymmetrisch. Es ist klar, dass beliebige andere Geometrien, die z.B. eckige Querschnitte aufweisen, für Innenbehälter und Innendeckel denkbar sind. Einzige Beschränkung für diese Geometrien ist, dass Innenbehälter und Innendeckel so ausgestaltet und aneinander angepasst sein müssen, dass sie wie in den vorangehenden Absätzen beschrieben miteinander verbunden werden können.

**[0030]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels ist an der Außenseite des Innenbehälters mindestens ein Vorsprung zur Drehsicherung angebracht, der beim Einsetzen des Innenbehälters in den Außenbehälter in je eine entsprechende Aussparung in der Innenseite des Außenbehälters geführt werden muss.

**[0031]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels weist der Innenbehälter an seiner der Öffnung gegenüberliegenden Seite eine erste Scheibe auf. Dabei weist die Scheibe an ihrer Unterseite einen umlaufenden Vorsprung auf, durch den eine umlaufende Nut gebildet wird. Weiterhin weist der Innendeckel an einer zweiten, der ersten Seite des Innendeckels, gegenüberliegenden Seite eine zweite Scheibe auf, wobei die zweite Scheibe einen zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung aufweist, durch den eine zumindest teilweise umlaufende Nut gebildet wird.

**[0032]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels weist, in Bezug auf die Aufsatzrichtung des Innendeckels auf den Innenbehälter, die erste Scheibe eine konkave Wölbung und/oder die zweite Scheibe eine konvexe Wölbung auf.

**[0033]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels weist der Innendeckel eine äußere Kappe und eine Inneneinlage auf. Dabei ist die Inneneinlage in die äußere Kappe einsetzbar. Ferner sind äußere Kappe und Inneneinlage mit einem fünften Befestigungsmechanismus, vorzugsweise einer Schnappverbindung, miteinander verbunden.

**[0034]** In einer Ausführungsform des Innenbehälters und des Innendeckels, wobei Innenbehälter und Innendeckel lösbar miteinander verbunden sind, wobei um den an der Öffnungsseite des Innenbehälters außen angebrachten Vorsprung einerseits und am Innendeckel entlang des Umfangs andererseits ein Originalitätssiegel angebracht ist, das eine zusätzliche Verbindung zwischen dem Innenbehälter und dem Innendeckel bereitstellt, so dass ein Lösen von Innenbehälter und Innendeckel erst nach dem Zerstören des Originalitätssiegels möglich ist.

**[0035]** Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Zusammensetzen eines Behälters, vorzugsweise des oben beschriebenen Behältersystems. Dieses Verfahren weist die folgenden Schritte auf: (i) Einschieben eines mit einem Innendeckel lösbar verbundenen Innenbehälters in einen Außenbehälter, (ii) Verschließen des Außenbehälters mit einem Außendeckel, wobei durch das Verschließen Druck auf Innenbehälter und Innendeckel ausgeübt wird, der ein Befestigen des Innenbehälters im Außenbehälter durch einen ersten Befestigungsmechanismus bewirkt und ein Befestigen des Innendeckels im Außendeckel durch einen dritten Befestigungsmechanismus bewirkt.

**[0036]** Vorzugsweise erfolgt in Schritt (i) beim Einschieben des Innenbehälters in den Außenbehälter noch nicht gleich die Befestigung miteinander. Vielmehr wird der Innenbehälter nur soweit eingeschoben, bis er den Befestigungsmechanismus erreicht. Erst wenn der Au-

ßendeckel auf den Innendeckel aufgesetzt wird, wodurch der Innendeckel in den Außendeckel eingeschoben wird, und der Außendeckel mit dem Außenbehälter verbunden wird, erfolgt im Zuge dieses Verbindens miteinander automatisch ein Befestigen des Innenbehälters mit dem Außenbehälter über den ersten Befestigungsmechanismus und ein Befestigen des Innendeckels mit dem Außendeckel über den dritten Befestigungsmechanismus. Während dieses ganzen Vorganges ist der Innendeckel noch auf dem Innenbehälter aufgesetzt und mit diesem verbunden.

**[0037]** In einer Ausführungsform dieses Verfahrens geschieht das Verschließen des Außenbehälters mit dem Außendeckel durch Verschrauben.

**[0038]** In einer Ausführungsform dieses Verfahrens sind der erste Befestigungsmechanismus und der dritte Befestigungsmechanismus derart ausgestaltet, dass (erst) beim Wiederaufschrauben des zusammengesetzten Behälters der Innendeckel vom Innenbehälter gelöst wird, dabei aber der Innenbehälter mit dem Außenbehälter verbunden bleibt, und der Innendeckel mit dem Außendeckel verbunden bleibt. Dies wird erfindungsgemäß dadurch ermöglicht, dass der dritte Befestigungsmechanismus eine stärkere Verbindung als der zweite Befestigungsmechanismus bereitstellt und der auch der erste Befestigungsmechanismus eine stärkere Verbindung als der zweite Befestigungsmechanismus bereitstellt.

**[0039]** Das erfindungsgemäße Behältersystem ist vorzugsweise zur Aufbewahrung fließfähiger oder viskoser Substanzen geeignet. Dies sind beispielsweise Kosmetika, wie etwa Cremes. Die Erfindung umfasst jedoch auch die Aufbewahrung bzw. Aufnahme von anderen fließfähigen Substanzen, wie Klebstoffe, Farben oder dergleichen. Auch wird umfasst die Aufbewahrung hochviskoser, nicht fließfähiger Substanzen, wie etwa Gel oder Wax, oder auch pulverförmiger und/oder partikelförmiger Substanzen oder Objekte, wie Puder, Tabletten oder dergleichen.

**[0040]** Die Erfindung wird nachstehend anhand von Beispielen und der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: Aufsicht auf die Bodenseite des Außenbehälters,

Fig. 2: Teilschnitt durch das Behältersystem im zusammengesetzten Zustand,

Fig. 3: Innenbehälter und Innendeckel im lösbar miteinander verbundenen Zustand,

Fig. 4: Aufsicht auf den Außendeckel,

Fig. 5: Aufsicht auf die (Unter-)Seite des Außendeckels,

Fig. 6: Schnitt durch den Außendeckel,

Fig. 7: Schnittansicht des Außendeckels (Detail),

Fig. 8: Schnitt durch den Außenbehälter,

Fig. 9: Schnitt durch den Außenbehälter,

Fig. 10: Illustration des Befestigungsmechanismus zwischen Innenbehälter und Außenbehälter,

Fig. 11: Aufsicht auf die (Ober-)Seite des Außenbehälters,

Fig. 12: Teilschnitt durch den Innenbehälter,  
 Fig. 13: Schnitt durch einen Teilbereich der Wand  
 des Innendeckels,  
 Fig. 14: Illustration des Befestigungsmechanismus  
 zwischen Innendeckel und Innenbehälter,  
 Fig. 15: Aufsicht auf den Innenbehälter von der Bo-  
 denseite aus,  
 Fig. 16: Inneneinlage des Innendeckels in Aufsicht,  
 Fig. 17: Inneneinlage des Innendeckels als Seiten-  
 riss,  
 Fig. 18: Schnitt durch den Innendeckel,  
 Fig. 19: Detail aus Fig. 18,  
 Fig. 20: Aufsicht auf den Innendeckel,  
 Fig. 21: Seitenansicht des Innenbehälters,  
 Fig. 22: Teilschnitt durch den Innenbehälter,  
 Fig. 23: Schnitt durch den Innenbehälter,  
 Fig. 24: Seitenriss der Kappe des Innendeckels,  
 Fig. 25: Schnitt und Seitenriss des Innenbehälters  
 und des Innendeckels im miteinander verbundenen  
 Zustand,  
 Fig. 26: Seitenriss und Schnitt durch Innenbehälter  
 und Innendeckel im miteinander verbundenen Zu-  
 stand,  
 Fig. 27: Teilschnitt durch Innenbehälter und Innen-  
 deckel im miteinander verbundenen Zustand,  
 Fig. 28: Detail aus Fig. 27.

**[0041]** Fig. 1 zeigt den Außenbehälter 1 von der Bo-  
 denseite aus betrachtet. Der Behälterboden weist eine  
 Öffnung 5 auf, deren Rand von einer Fase 12 gebildet  
 wird. Insbesondere läuft die Fase 12 in Richtung der Öff-  
 nung 5 spitz zu, so dass eine umlaufende Kante K1 ge-  
 bildet wird.

**[0042]** Fig. 2 zeigt einen Teil-Schnitt gemäß A-A' in  
 Fig. 1 durch das Behältersystem 0 im zusammengesetz-  
 ten Zustand. Der Außendeckel 3 ist dabei mit einem Be-  
 festigungsmechanismus B4, hier einem Schraubver-  
 schluss, mit dem Außenbehälter 1 lösbar verbunden. Der  
 Innendeckel 4 ist mit dem Innenbehälter 2 ebenfalls lös-  
 bar verbunden. Ferner ist der Innendeckel 4 in den Au-  
 ßendeckel 3 eingesetzt und mit Letzterem durch den Be-  
 festigungsmechanismus B3 lösbar verbunden. Analog  
 ist der Innenbehälter 2 in den Außenbehälter 1 eingesetzt  
 und mit Letzterem durch den Befestigungsmechanismus  
 B 1 lösbar verbunden. Dabei befindet sich der an der  
 Bodenseite des Innenbehälters 2 angebrachte plateau-  
 artige Bodenteilabschnitt BTA in der durch die Kante K1  
 begrenzten Öffnung 5 an der Bodenseite des Außenbe-  
 hälters 1. Der Bodenteilabschnitt BTA ist in dieser bevor-  
 zugten Ausführungsform über die Kante K1 mit Boden  
 des Außenbehälters 1 verschnappt. Ebenso befindet  
 sich ein am Innendeckel 4 plateauartig angebrachter  
 Teilabschnitt TA des Innendeckels in der Öffnung 6 (vgl.  
 Fig. 3) des Außendeckels 3. Auch der Teilabschnitt TA  
 ist in der gezeigten bevorzugten Ausführungsform mit  
 dem Außendeckel 3 über eine Schnappverbindung ver-  
 bunden.

**[0043]** Fig. 3 zeigt Innenbehälter 2 und Innendeckel 4

im lösbar miteinander verbundenen Zustand. Die Ver-  
 bindung ist dabei durch den Befestigungsmechanismus  
 B2 realisiert. Der Innendeckel 4 weist aus eine Innenein-  
 lage 11 auf, die in eine Kappe 10 eingesetzt ist. Die Bo-  
 denseite des Innenbehälters 2 weist den plateauartig ab-  
 gesetzten Bodenteilabschnitt BTA auf. Der Bodenteilab-  
 schnitt BTA weist dabei einen zumindest teilweise um-  
 laufenden Vorsprung V1 auf. Zwischen dem Vorsprung  
 V1 und dem Bereich der Wand des Innenbehälters, der  
 unmittelbar an den Bodenteilbereich BTA angrenzt, wird  
 damit eine zumindest teilweise umlaufende Nut N1 rea-  
 lisiert. An der Kappe 10 des Innendeckels 4 ist ein Ori-  
 ginalitätssiegel F angebracht. Dieses Originalitätssiegel  
 F umgreift einen an der Öffnungsseite des Innenbehäl-  
 ters 2 angebrachten nach außen gerichteten Vorsprung,  
 durch den der Befestigungsmechanismus B2 realisiert  
 ist. Durch das Originalitätssiegel F wird damit eine zu-  
 sätzliche Verbindung zwischen Innendeckel 4 und Innen-  
 behälter 2 realisiert.

**[0044]** Eine Aufsicht auf den Außendeckel 3 ist in Fig.  
 4 dargestellt. Der Außendeckel 3 weist dabei eine Öff-  
 nung 6 auf. Fig. 5 zeigt eine Aufsicht auf die (Unter-)  
 Seite des Außendeckels 3, von der aus der Innendeckel  
 2 in den Außendeckel 3 eingesetzt wird. Um die im Au-  
 ßendeckel 3 befindliche Öffnung 6 befindet sich eine Ver-  
 tiefung 9 im Außendeckel 3, die ein elastisches Zurück-  
 weichen des Rands der im Außendeckel 3 befindlichen  
 Öffnung 6 ermöglicht.

**[0045]** Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch den Außende-  
 ckel 3. Hinter dem die im Außendeckel 3 befindliche Öff-  
 nung 6 begrenzenden Rand des Außendeckels 3 befin-  
 det sich eine Vertiefung 9 im Außendeckel 3, die ein ela-  
 stisches Zurückweichen des Rands ermöglicht. Fig. 7  
 zeigt ein Detail aus der Schnittansicht des Außendeckels  
 3 von Fig. 6. Der Befestigungsmechanismus B4, der die  
 Befestigung mit dem Außenbehälter 1 ermöglicht, ist hier  
 durch einen Schraubverschluss realisiert. Am Rand der  
 im Außendeckel 3 befindlichen Öffnung 6 befindet sich  
 eine nach innen, also zur Mittenachse des Außendeckels  
 hin gerichtete, zumindest teilweise umlaufende Kante  
 K2. Hinter diesem Rand befindet sich die Vertiefung 9,  
 die ein elastisches Zurückweichen dieses Randes er-  
 möglicht.

**[0046]** Fig. 8 zeigt einen Schnitt durch den Außenbe-  
 hälter 1. Die Wand des Außenbehälters 1 weist an der  
 Bodenseite einen zur Mittenachse des Außenbehälters  
 1 hin gekrümmten Behälterwandabschnitt 13 auf. Ferner  
 weist die Bodenseite des Außenbehälters 1 eine Öffnung  
 5 auf, die durch die Fase 12 begrenzt wird, wobei wie-  
 derum die Fase 12 den Rand des Behälterwandab-  
 schnitts 13 bildet. Die Fase 12 verjüngt sich zudem nach  
 innen und bildet so eine Kante K1. An der Seite des Au-  
 ßenbehälters 1, von der aus der Innenbehälter 2 einge-  
 setzt werden kann, befindet sich der Befestigungsme-  
 chanismus B4, der hier durch einen Schraubverschluss  
 realisiert ist. Die Figur zeigt zudem eine Aussparung 8  
 in der Wand des Außenbehälters 1, die der Drehsiche-  
 rung des Innenbehälters 2 - sobald eingesetzt - relativ

zum Außenbehälter 1 dient.

**[0047]** Fig. 9 zeigt wie Fig. 8 einen weiteren Schnitt durch den Außenbehälter 1. Der Schnitt ist hier jedoch so gewählt, dass er durch zwei einander gegenüberliegende Aussparungen 8 verläuft, die sich an der Innenwand des Außenbehälters 1 an der Seite befinden, von der aus der Innenbehälter 2 in den Außenbehälter 1 eingesetzt werden kann.

**[0048]** Fig. 10 illustriert den Befestigungsmechanismus B1 im Detail, durch den der Außenbehälter 1 und der Innenbehälter 2 lösbar miteinander verbunden sind. Ein Bodenteilabschnitt BTA des Innenbehälters 2 ist dabei in eine Öffnung 5 des Außenbehälters 1 eingesetzt. Der Rand des Außenbehälters 1, der zur Öffnung 5 hin gewandt ist, wird durch eine zumindest teilweise umlaufende Kante K1 gebildet. Diese Kante K1 ist in eine Nut am Innenbehälter 2 eingerastet, die durch einen Vorsprung V1 am Bodenteilabschnitt BTA des Innenbehälters 2 und dem Bereich der Wand des Innenbehälters 2 gebildet wird, der unmittelbar an dem Bodenteilabschnitt BTA angrenzt.

**[0049]** Fig. 11 zeigt eine Aufsicht auf die (Ober-) Seite des Außenbehälters 1, von der aus der Innenbehälter 2 in den Außenbehälter 1 eingesetzt werden kann. Der Bereich um die Mittenachse zeigt die Öffnung 5 an der Bodenseite des Außenbehälters 1. Die Öffnung 5 wird dabei von der Fase 13 begrenzt, die sich zur Öffnung 5 hin verjüngt und dadurch die Kante K1 bildet. Ferner weist die Innenwand des Außenbehälters 1 vorzugsweise Aussparungen 8 auf, die beim Einsetzen des Innenbehälters 2 in den Außenbehälter 1 der genannten Drehsicherung dienen.

**[0050]** Fig. 12 zeigt auf der linken Seite eine Seitenansicht und auf der rechten Seite einen Schnitt durch den Innenbehälter 2 und den Innendeckel 4 im lösbar miteinander verbundenen Zustand (sozusagen im Auslieferungszustand vor dem ersten Öffnen des Innenbehälters 2). Der Innenbehälter 2 weist an seiner Bodenseite einen Bodenteilabschnitt BTA auf. Dieser Bodenteilabschnitt BTA weist einen zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung V1 auf. Zwischen diesem Vorsprung V1 und dem Bereich der Wand des Innenbehälters, der unmittelbar an dem Bodenteilbereich BTA angrenzt, ist somit eine zumindest teilweise umlaufende Nut N1 ausgebildet. Der Innendeckel 4 weist eine Inneneinlage 11 auf, die in einen Teilabschnitt TA des Innendeckels eingesetzt und eingerastet ist. Innendeckel 4 und Innenbehälter 2 sind über einen Befestigungsmechanismus B2, der in den folgenden Figuren 13 und 14 noch näher beschrieben wird, lösbar miteinander verbunden. Der Teilabschnitt TA des Innendeckels weist dabei ein Originalitätssiegel F auf, das eine zusätzliche Verbindung zwischen Innendeckel 4 und Innenbehälter 2 darstellt. Durch diese zusätzliche Verbindung ist es möglich, die Verbindung zwischen Innendeckel 4 und Innenbehälter 2 schwächer auszugestalten. Dies bewirkt, wie im Folgenden beschrieben, dass der Befestigungsmechanismus B2 schwächer ist als die Mechanismen B1 und B3. Zu-

dem weist die Außenwand des Innenbehälters 2 einen Vorsprung 7 auf, der beim Einsetzen des Innenbehälters 2 in den Außenbehälter 1 der Drehsicherung dient und in die Anpassung(en) 8 eingreift.

**[0051]** Fig. 13 zeigt einen Schnitt durch den Teilbereich der Wand des Innenbehälters 2, der die Öffnung des Innenbehälters 2 begrenzt. Am Abschluss der Wand des Innenbehälters 2 befindet sich ein nach außen gerichteter, zumindest teilweise umlaufender Vorsprung V2, der wiederum eine zumindest teilweise umlaufende Nut N2 aufweist.

**[0052]** Fig. 14 illustriert den Befestigungsmechanismus B2 zwischen dem Innendeckel 4 und dem Innenbehälter 2. Der Innendeckel 4 weist dabei eine Inneneinlage 11 und eine Kappe 10 auf. Die Inneneinlage 11 ist dabei in die Kappe 10 eingesetzt und eingerastet. Ferner weist die Kappe 10 einen sich plateauartig abhebenden Teilabschnitt TA auf. Der Teilabschnitt TA weist wiederum einen zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung V4 auf. Zwischen dem Vorsprung V4 und dem Bereich der Kappe 10, der unmittelbar an den Teilabschnitt TA angrenzt, befindet sich eine Nut N4. Die Kappe 10 weist ferner ein Originalitätssiegel F auf, das durch eine Schwächung 15 vom Rest der Kappe abgesetzt ist. Die Schwächung 15 befindet sich dabei auf der Außenseite der Kappe. Das Originalitätssiegel F kann durch Abreißen irreversibel von der Kappe 10 abgetrennt werden, wobei die Trennung entlang der Schwächung 15 erfolgt. Gegenüber der Schwächung 15 befindet sich auf der Innenseite der Kappe 10 ein nach innen gerichteter Vorsprung. Dieser Vorsprung ist in die Nut N2 des Innenbehälters 2 eingerastet, wenn sich Innendeckel und Innenbehälter im miteinander verbundenen Zustand befinden. Die Nut N2 befindet sich dabei im nach außen gerichteten Vorsprung V2, der die Öffnung des Innenbehälters 2 zumindest teilweise umläuft.

**[0053]** Fig. 15 zeigt den Innenbehälter 2 von der Bodenseite aus. Dabei hebt sich der Bodenteilabschnitt BTA plateauartig in Richtung des Betrachters von der Bodenseite des Innenbehälters 2 ab.

**[0054]** In Fig. 16 ist die Inneneinlage 11 des Innendeckels 4 in Aufsicht dargestellt.

**[0055]** Fig. 17 zeigt eine Seitenansicht der Inneneinlage 11 des Innendeckels 4.

**[0056]** Fig. 18 zeigt einen Schnitt durch den Innendeckel 4. Eine Inneneinlage 11 ist dabei in eine Kappe 10 eingesetzt bzw. eingeschnappt. Eine Seite der Inneneinlage 11 wird dabei von der Innendeckeloberseite 14 völlig verdeckt. An der Innenseite des Innendeckels 4 befinden sich Vorsprünge oder ein zumindest teilweise umlaufender Vorsprung V5.

**[0057]** Der rechte Teil von Fig. 18 ist in Fig. 19 vergrößert dargestellt. Der Innendeckel 4 weist eine Schnappverbindung B5 auf, in die die Inneneinlage 11 einschnappbar ist. Zudem weist der Innendeckel 4 ein nach innen gerichteten Vorsprung V5 und einen nach außen gerichteten Vorsprung V4 auf. Mit dem Vorsprung V4 wird der Innendeckel 4 in den Außendeckel 3 einge-



schnappt. Mit dem Vorsprung V4 wird der Innendeckel 4 in den Außendeckel 3 eingeschnappt. Mit dem Vorsprung V5 wird der Innendeckel 4 auf den Innenbehälter 2 aufgeschnappt.

**[0058]** Fig. 20 zeigt eine Aufsicht auf den Innendeckel 4. Der Teilabschnitt TA hebt sich dabei plateauartig in Richtung des Betrachters vom Innendeckel 4 ab.

**[0059]** Fig. 21 zeigt eine Seitenansicht des Innenbehälters 2. Der Innenbehälter 2 weist an seiner Bodenseite eine plateauartig abgesetzte Scheibe S 1 auf. An der der Bodenseite des Innenbehälters 2 gegenüberliegenden Seite weist die Außenseite der Wand des Innenbehälters 2 den nach außen gerichteten Vorsprung 7 zur Drehsicherung auf.

**[0060]** Fig. 22 zeigt links eine Seitenansicht und rechts einen Schnitt durch den Innenbehälter 2. Die bereits in Fig. 21 beschriebene plateauartige Scheibe S1 weist einen zumindest teilweise umlaufenden Vorsprung V1 auf. Durch diesen Vorsprung V1 und dem Bereich der Wand des Innenbehälters 2, der unmittelbar an die Scheibe S 1 angrenzt, wird eine zumindest teilweise umlaufende Nut N1 gebildet. An der der Bodenseite gegenüberliegenden Seite weist die Außenseite der Wand des Innenbehälters 2 nach außen gerichtete Vorsprünge 7 auf.

**[0061]** Fig. 23 zeigt einen Schnitt durch den Innenbehälter 2. Durchscheinend ist hier ein Vorsprung 7 gezeigt, der sich auf der dem Betrachter abgewandten Seite des Innenbehälters 2 an der Außenseite der Wand des Innenbehälters 2 befindet.

**[0062]** Fig. 24 zeigt einen Seitenriss der Kappe 10 des Innendeckels 4. Eine Scheibe S2 setzt sich plateauartig von der Kappe 10 ab. Ferner weist die Kappe 10 ein Originalitätssiegel F auf, wobei das Originalitätssiegel F ein Zugteil 16 aufweist.

**[0063]** Fig. 25 zeigt kombiniert Schnitt und Seitenriss des Innenbehälters 2 und des Innendeckels 4 im miteinander verbundenen Zustand. Der Innendeckel 4 weist dabei ein Originalitätssiegel F auf, wobei das Originalitätssiegel F ein Zugteil 16 aufweist.

**[0064]** Fig. 26 zeigt links einen Seitenriss und rechts einen Schnitt durch den Innenbehälter 2 und den Innendeckel 4 im miteinander verbundenen Zustand. An der Bodenseite des Innenbehälters 2 hebt sich plateauartig eine Scheibe S 1 ab. An der Seite des Innenbehälters 2, die mit dem Innendeckel 4 in Berührung ist, weist die Wand des Innenbehälters 2 an der Außenseite einen Vorsprung 7 auf. Der Innendeckel 4 weist eine Inneneinlage 11 und eine Kappe 10 auf. Die Kappe 10 weist ein Originalitätssiegel F auf, das wiederum ein Zugteil 16 aufweist. Die Schnittansicht ist hier so gewählt, dass der Schnitt durch das Zugteil 16 verläuft.

**[0065]** Fig. 27 zeigt auf der linken Seite eine Seitenansicht und auf der rechten Seite einen Schnitt durch den Innenbehälter 2 und den Innendeckel 4 im miteinander verbundenen Zustand. Der Innendeckel 4 weist dabei eine Inneneinlage 11 und eine Kappe 10 auf. Die Verbindung zwischen Innendeckel und Innenbehälter ist hier in einer alternativen bevorzugten Ausführungsform

dargestellt.

**[0066]** Fig. 28 zeigt ein Detail aus Fig. 27, das die Verbindung zwischen Innenbehälter 2 und Innendeckel 4 besonders gut zeigt. In den Innendeckel 4 ist eine Inneneinlage 11 eingesetzt, die die direkte Abdeckung des Innenbehälters 2 bildet. Der Innendeckel 4 weist zudem einen nach innen gerichteten Vorsprung V5 auf. Dieser Vorsprung V5 des Innendeckels 4 ist wiederum in einen nach außen gerichteten Vorsprung V2 des Innenbehälters 2 einrastbar, der sich an der Seite der Öffnung des Innenbehälters 2 befindet. Ferner weist der Innendeckel 4 ein Originalitätssiegel F auf. Das Originalitätssiegel F weist einen nach innen gerichteten Vorsprung V6 auf, wobei dieser Vorsprung V6 unter den nach außen gerichteten Vorsprung V2 des Innenbehälters 2 geschoben ist. Damit stellt das Originalitätssiegel F eine zusätzliche Verbindung zwischen dem Innendeckel 4 und dem Innenbehälter 2 dar, die zunächst gelöst werden muss, bevor der Innendeckel 4 vom Innenbehälter 2 gelöst werden kann.

**[0067]** Obwohl die Erfindung mittels der Figuren und der zugehörigen Beschreibung dargestellt und detailliert beschrieben ist, sind diese Darstellung und diese detaillierte Beschreibung illustrativ und beispielhaft zu verstehen und nicht als die Erfindung einschränkend. Es versteht sich, dass Fachleute Änderungen und Abwandlungen machen können, ohne den Umfang der folgenden Ansprüche zu verlassen. Insbesondere umfasst die Erfindung ebenfalls Ausführungsformen mit jeglicher Kombination von Merkmalen, die vorstehend zu verschiedenen Aspekten und/oder Ausführungsformen genannt oder gezeigt sind.

## Patentansprüche

1. Behältersystem mit vier Komponenten, die zu einem Behälter (0) zusammensetzbar sind, wobei das Behältersystem aufweist:

- (a) einen Außenbehälter (1), der geeignet ist, von einer ersten Seite aus einen Innenbehälter (2) aufzunehmen und mit dem Innenbehälter (2) durch einen ersten Befestigungsmechanismus (B1) verbindbar ist, und wobei der Außenbehälter (1) auf einer zweiten Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt, eine Öffnung (5) aufweist, in die ein Bodenteilabschnitt (BTA) des Innenbehälters (2) einsetzbar ist,
- (b) einen Innenbehälter (2), der in den Außenbehälter (1) einsetzbar ist und mit dem Außenbehälter (1) durch den ersten Befestigungsmechanismus (B1) verbindbar ist und eine Öffnung aufweist, die mit einem Innendeckel (4) verschließbar ist, wobei der Innenbehälter (2) durch einen zweiten Befestigungsmechanismus (B2) mit dem Innen-

deckel (4) verbindbar ist,  
 (c) einen Außendeckel (3),  
 der geeignet ist, von einer ersten Seite aus einen  
 Innendeckel (4) aufzunehmen und mit dem In- 5  
 nendeckel (4) durch einen dritten Befestigungs-  
 mechanismus (B3) verbindbar ist, und  
 wobei der Außendeckel (3) auf einer zweiten  
 Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt, eine  
 Öffnung (6) aufweist, in die ein Teilabschnitt 10  
 (TA) des Innendeckels (4) einsetzbar ist, und  
 durch einen vierten Befestigungsmechanismus  
 (B4) mit dem Außenbehälter (1) verbindbar ist,  
 und  
 (d) einen Innendeckel (4), 15  
 der in den Außendeckel (3) einsetzbar ist und  
 mit dem Außendeckel (3) durch den dritten Be-  
 festigungsmechanismus (B3) verbindbar ist.

2. Behältersystem nach Anspruch 1, wobei:

der erste Befestigungsmechanismus (B1) durch  
 einen ersten Presssitz oder eine erste Schnapp-  
 verbindung realisiert ist, wobei die erste  
 Schnappverbindung derart ausgestaltet ist, 20  
 dass eine aus dem Rand der im Außenbehälter  
 (1) befindlichen Öffnung (5) gebildete Kante  
 (K1) in eine zumindest teilweise umlaufende Nut  
 (N1) an der Bodenseite des Innenbehälters (2)  
 einrastbar ist, wobei die Bodenseite der Seite  
 der Öffnung des Innenbehälters (2) gegenüber- 30  
 liegt und  
 die Nut (N1) vorzugsweise derart realisiert ist,  
 dass sich der Bodenteilabschnitt (BTA) des In-  
 nenbehälters (2) plateauartig von der Bodensei-  
 te des Innenbehälters (2) abhebt und ein zumin- 35  
 dest teilweise umlaufender Vorsprung (V1) so  
 am Bodenteilabschnitt (BTA) ausgeprägt ist,  
 dass sich zwischen dem Vorsprung (V1) und  
 dem Bereich der Wand des Innenbehälters, der  
 unmittelbar an den Bodenteilbereich (BTA) an- 40  
 grenzt, eine zumindest teilweise umlaufende  
 Vertiefung ausgebildet ist.

3. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 2,  
 wobei:

der vierte Befestigungsmechanismus (B4)  
 durch einen Schraubverschluss realisiert ist. 45

4. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
 wobei:

der dritte Befestigungsmechanismus (B3) durch  
 einen zweiten Presssitz oder eine zweite  
 Schnappverbindung realisiert ist, wobei die 50  
 zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet  
 ist, dass sich am Rand der im Außendeckel (3)  
 befindlichen Öffnung (6) nach innen gerichtete

Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teil-  
 weise umlaufende Kante (K2), hervorspringen-  
 de Noppen oder Segmente, befinden, die in eine  
 zumindest teilweise umlaufende Nut (N4) an der  
 Oberseite des Innendeckels (4) einrastbar sind,  
 wobei die Oberseite des Innendeckels (4) der  
 Seite des Innendeckels (4) gegenüberliegt, die  
 beim Verschließen des Innenbehälters (2) mit  
 dem Innendeckel (4) der Öffnung des Innenbe-  
 hälters (2) gegenüberliegt, und  
 die Nut (N4) vorzugsweise derart realisiert ist,  
 dass sich der Teilabschnitt (TA) des Innendeck-  
 kels (4) plateauartig von der Oberseite des In-  
 nendeckels (4) abhebt und ein zumindest teil-  
 weise umlaufender Vorsprung (V4) so am Teil-  
 abschnitt (TA) ausgeprägt ist, dass sich zwi-  
 schen dem Vorsprung (V4) und dem Bereich der  
 Oberseite des Innendeckels (4), der unmittelbar  
 an den Teilabschnitt (TA) angrenzt, eine zumin-  
 dest teilweise umlaufende Vertiefung ausgebil-  
 det ist.

5. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
 wobei:

sich um die im Außendeckel (3) befindliche Öff-  
 nung (6) eine Vertiefung (9) im Außendeckel (3)  
 befindet, die ein elastisches Zurückweichen der  
 Innenwand der im Außendeckel (3) befindlichen  
 Öffnung (6) beim Einrasten des Innendeckels  
 (4) ermöglicht.

6. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
 wobei:

der zweite Befestigungsmechanismus (B2)  
 durch eine dritte Schnappverbindung realisiert  
 wird, die so ausgestaltet ist, dass der Innendeck-  
 el (4) auf den Innenbehälter (2) aufschnappbar  
 ist und ein an der Außenseite der Öffnung des  
 Innenbehälters (2) angebrachte Vorsprünge,  
 beispielsweise eine zumindest teilweise umlau-  
 fende Kante, hervorspringende Noppen oder  
 Segmente, umlaufende Nuten (N2) aufweisen,  
 in die Vorsprünge (V5), beispielsweise eine zu-  
 mindest teilweise umlaufende Kante, hervor-  
 springende Noppen oder Segmente, die sich an  
 der Innenseite des Innendeckels (4) befinden,  
 einrastbar sind.

7. Behältersystem mit einem Außenbehälter, einem  
 Außendeckel, einem Innenbehälter und einem In-  
 nendeckel, wobei:

(a) in den Außenbehälter von einer ersten Seite  
 aus der Innenbehälter (2) eingesetzt ist,  
 und  
 der Außenbehälter (1) auf einer zweiten Seite,

- die der ersten Seite gegenüberliegt, eine Öffnung (5) aufweist, in die ein Bodenteilabschnitt des Innenbehälters (2) eingesetzt ist, wobei der Außenbehälter (1) mit dem Innenbehälter (2) durch einen ersten Befestigungsmechanismus (B 1) lösbar verbunden ist, und  
 (b) der Innenbehälter (2) durch den zweiten Befestigungsmechanismus (B2) mit dem Innendeckel (4) lösbar verbunden ist, und  
 (c) in den Außendeckel (3) von einer dritten Seite aus der Innendeckel (4) eingesetzt ist, und  
 der Außendeckel (3) auf einer vierten Seite, die der dritten Seite gegenüberliegt, eine Öffnung (6) aufweist, in die ein Teilabschnitt des Innendeckels (4) eingesetzt ist, wobei der Außendeckel (3) mit dem Innendeckel (4) durch einen dritten Befestigungsmechanismus (B3) lösbar verbunden ist, und durch einen vierten Befestigungsmechanismus (B4) mit dem Außenbehälter (1) lösbar verbunden ist.
8. Behältersystem nach Anspruch 7, wobei der erste Befestigungsmechanismus (B1) durch einen ersten Presssitz oder eine erste Schnappverbindung realisiert ist, wobei die erste Schnappverbindung derart ausgestaltet ist, dass eine aus dem Rand der im Außenbehälter (1) befindlichen Öffnung (5) gebildete Kante (K1) in eine zumindest teilweise umlaufende Nut (N1) an der Seite des Innenbehälters (2), die der Öffnung des Innenbehälters (2) gegenüberliegt, eingerastet ist, und die Nut (N1) durch einen an der Unterseite des Innenbehälters (2) angebrachten umlaufenden Vorsprung (V1) realisiert ist.
9. Behältersystem nach einem der Ansprüche 7 bis 8, wobei der vierte Befestigungsmechanismus (B4) durch einen Schraubverschluss realisiert ist.
10. Behältersystem nach einem der Ansprüche 7 bis 9, wobei der dritte Befestigungsmechanismus (B3) durch einen zweiten Presssitz oder eine zweite Schnappverbindung realisiert ist, wobei die zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet ist, dass sich am Rand der im Außendeckel (3) befindlichen Öffnung (6) Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, befinden, die in eine zumindest teilweise umlaufende Nut (N4) am Innendeckel (4) eingerastet sind, und die Nut (N4) durch zumindest einen am Innendeckel (4) angebrachten umlaufenden Vorsprung (V4) realisiert ist, und sich vorzugsweise um die im Außendeckel (3) befindliche Öffnung (6) eine Vertiefung (9) im Außendeckel (3) befindet, die ein elastisches Zurückweichen des Rands der im Außendeckel (3) befindlichen Öffnung (6) beim Einrasten des Innendeckel (4) ermöglicht.
11. Behältersystem nach einem der Ansprüche 7 bis 10, wobei der zweite Befestigungsmechanismus (B2) durch eine dritte Schnappverbindung realisiert ist, die so ausgestaltet ist, dass der Innendeckel (4) auf den Innenbehälter (2) gesteckt ist und ein an der Öffnungsseite des Innenbehälters angebrachter zumindest teilweise umlaufender nach außen gerichteter Vorsprung (V2) eine zumindest teilweise umlaufende Nut (N2) aufweist, in die Vorsprünge, beispielsweise eine zumindest teilweise umlaufende Kante, hervorspringende Noppen oder Segmente, die sich an der Innenseite des Innendeckels (4) befinden, eingerastet sind.
12. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Außenseite des Innenbehälters (2) mindestens einen Vorsprung (7) zur Drehsicherung aufweist, und der Außenbehälter (1) zu jedem der genannten Vorsprünge (7) im Innenbehälter (2) mindestens eine entsprechende Aussparung (9) aufweist, so dass beim Einsetzen des Innenbehälters (2) in den Außenbehälter (1) jeder der genannten Vorsprünge (7) in eine entsprechende Aussparung (8) in der Innenseite des Außenbehälters (1) geführt werden muss, oder nach dem Einsetzen des Innenbehälters (2) in den Außenbehälter (1) sich jeder der genannten Vorsprünge (7) in einer entsprechenden Aussparung (8) in der Innenseite des Außenbehälters (1) befindet.
13. Behältersystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei der dritte Befestigungsmechanismus (B3) eine stärkere Verbindung ermöglicht als der zweite Befestigungsmechanismus (B2), und der erste Befestigungsmechanismus (B1) eine stärkere Verbindung ermöglicht als der zweite Befestigungsmechanismus (B2).
14. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) wobei:  
 (a) der Innenbehälter (2) einen ersten Befestigungsmechanismus (B1) aufweist, durch den der Innenbehälter (2) nach dem Einsetzen in einen geeignet ausgestalteten Außenbehälter (1) mit dem Außenbehälter (1) lösbar verbindbar ist, der Innenbehälter (2) eine Öffnung aufweist, die mit dem Innendeckel (4) verschließbar ist, und der Innenbehälter (2) an der Seite der Öffnung durch einen zweiten Befestigungsmechanismus (B2) mit dem Innendeckel (4) lösbar verbindbar ist,  
 (b) der Innendeckel (4) einen dritten Befestigungsmechanismus (B3) aufweist, durch den der Innendeckel (4) nach dem Einsetzen in einen geeignet ausgestalteten Außendeckel (3) mit dem Außendeckel (3) lösbar verbindbar ist,

und  
der Innendeckel (4) derart ausgestaltet ist, dass  
mit einer ersten Seite des Innendeckels (4) die  
Öffnung des Innenbehälters (2) verschließbar  
ist.

15. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) nach Anspruch 14, wobei:

der erste Befestigungsmechanismus (B1) durch  
einen ersten Presssitz oder eine erste Schnapp-  
verbindung realisiert ist, wobei die erste  
Schnappverbindung derart ausgestaltet ist,  
dass Vorsprünge, beispielsweise eine zumin-  
dest teilweise umlaufende Kante (K1) hervor-  
springende Noppen oder Segmente, eines ge-  
eignet ausgestalteten Außenbehälters (1) in ei-  
ne zumindest teilweise umlaufende Nut (N1) an  
der der Öffnung des Innenbehälters (2) gegen-  
überliegenden Seite des Innenbehälters (2) ein-  
rastbar sind, und die Nut (N1) durch einen an  
der der Öffnung des Innenbehälters (2) gegen-  
überliegenden Seite des Innenbehälters (2) an-  
gebrachten zumindest teilweise umlaufenden  
Vorsprung (V1) realisiert ist, und/oder  
der dritte Befestigungsmechanismus (B3) durch  
einen zweiten Presssitz oder eine zweite  
Schnappverbindung realisiert ist, wobei die  
zweite Schnappverbindung derart ausgestaltet  
ist, dass Vorsprünge, beispielsweise eine zu-  
mindest teilweise umlaufende Kante (K2), her-  
vorspringende Noppen oder Segmente, eines  
geeignet ausgestalteten Außendeckels (3) in ei-  
ne zumindest teilweise umlaufende Nut (N4) an  
der Öffnungsseite des Innendeckels (4) einrast-  
bar sind, und die Nut (N4) durch einen an der  
Öffnungsseite des Innendeckels (4) angebrach-  
ten zumindest teilweise umlaufenden Vors-  
prung (V4) realisiert ist, und/oder der zweite Be-  
festigungsmechanismus (B2) durch eine dritte  
Schnappverbindung realisiert ist, die so aus-  
gestaltet ist, dass der Innendeckel (4) auf den In-  
nenbehälter (2) gesteckt ist und ein an der Öff-  
nungsseite des Innenbehälters (2) außen ange-  
brachter zumindest teilweise umlaufender Vor-  
sprung (V2) eine zumindest teilweise umlaufen-  
de Nut (N2) aufweist, in die Vorsprünge (V5),  
beispielsweise eine zumindest teilweise umlau-  
fende Kante, hervorspringende Noppen oder  
Segmente, die sich an der Innenseite des In-  
nendeckels befinden, einrastbar sind.

16. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) nach einem  
der Ansprüche 14 bis 15, wobei an der Außenseite  
des Innenbehälters (2) mindestens ein Vorsprung  
(7) zur Drehsicherung angebracht ist, der beim Ein-  
setzen des Innenbehälters (2) in den Außenbehälter  
(1) in je eine entsprechende Aussparung (8) in der

Innenseite des Außenbehälters (1) geführt werden  
muss.

17. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) nach einem  
der Ansprüche 14 bis 16, wobei:

der Innenbehälter (2) an seiner der Öffnung ge-  
genüberliegenden Seite eine erste Scheibe (S1)  
aufweist, wobei die Scheibe (S1) an ihrer Unter-  
seite einen umlaufenden Vorsprung (V1) auf-  
weist, durch den eine umlaufende Nut (N1) ge-  
bildet wird,  
der Innendeckel (4) an einer zweiten, der ersten  
Seite des Innendeckels gegenüberliegenden  
Seite eine zweite Scheibe (S2) aufweist, wobei  
die zweite Scheibe (S2) einen zumindest teil-  
weise umlaufenden Vorsprung (V4) aufweist,  
durch den eine zumindest teilweise umlaufende  
Nut (N4) gebildet wird, und  
wobei vorzugsweise, in Bezug auf die Aufsatz-  
richtung des Innendeckels (4) auf den Innenbe-  
hälter (2):  
die erste Scheibe (S1) eine konkave Wölbung  
aufweist und  
die zweite Scheibe (S2) eine konvexe Wölbung  
aufweist.

18. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) nach einem  
der Ansprüche 14 bis 17, wobei der Innendeckel (4)  
eine äußere Kappe (10) und eine Inneneinlage (11)  
aufweist, wobei die Inneneinlage (11) in die äußere  
Kappe (10) einsetzbar ist, und äußere Kappe (10)  
und Inneneinlage (11) mit einem fünften Befesti-  
gungsmechanismus (B5), vorzugsweise einer  
Schnappverbindung, miteinander verbunden sind.

19. Innenbehälter (2) und Innendeckel (4) nach einem  
der Ansprüche 14 bis 18, wobei Innenbehälter (2)  
und Innendeckel (4) lösbar miteinander verbunden  
sind, wobei um den an der Öffnungsseite des Innen-  
behälters außen angebrachten Vorsprung (V2) ei-  
nerseits und am Innendeckel (4) entlang des Um-  
fangs andererseits ein Originalitätssiegel (F) ange-  
bracht ist, das eine zusätzliche Verbindung zwi-  
schen dem Innenbehälter (2) und dem Innendeckel  
(4) bereitstellt, so dass ein Lösen von Innenbehälter  
(2) und Innendeckel (4) erst nach dem Zerstören des  
Originalitätssiegels (F) möglich ist.

20. Außenbehälter (1) und Außendeckel (3) wobei:

der Außenbehälter (1) einen ersten Befesti-  
gungsmechanismus (B1) aufweist, durch den  
der Außenbehälter nach der Aufnahme eines  
geeignet ausgestalteten Innenbehälters (2) mit  
dem Innenbehälter (2) lösbar verbindbar ist, und  
der Außenbehälter (1) eine Öffnung aufweist,  
die mit dem Außendeckel (3) verschließbar ist,

und  
 der Außenbehälter (1) an der Seite der Öffnung  
 durch einen vierten Befestigungsmechanismus  
 (B4) mit dem Außendeckel (3) lösbar verbindbar  
 ist, und 5  
 der Außendeckel (3) eine Öffnung aufweist,  
 durch die ein geeignet ausgestalteter Innendeckel  
 (4) aufnehmbar ist, und  
 der Außendeckel (3) einen dritten Befestigungs-  
 mechanismus (B3) aufweist, durch den der Au- 10  
 ßendeckel (3) nach Aufnahme eines geeignet  
 ausgestalteten Innendeckels (4) mit dem Innen-  
 deckel (4) lösbar verbindbar ist.

- 21.** Verfahren zum Zusammensetzen eines Behälters 15  
 (0), vorzugsweise aus den Komponenten nach ei-  
 nem der Ansprüche 1 bis 3, mit den Schritten:

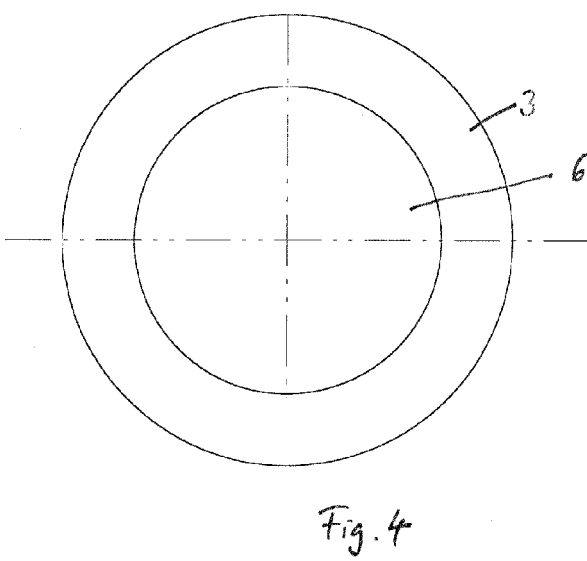
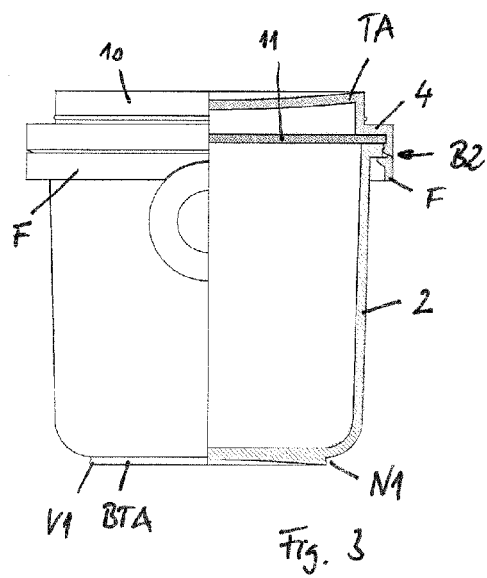
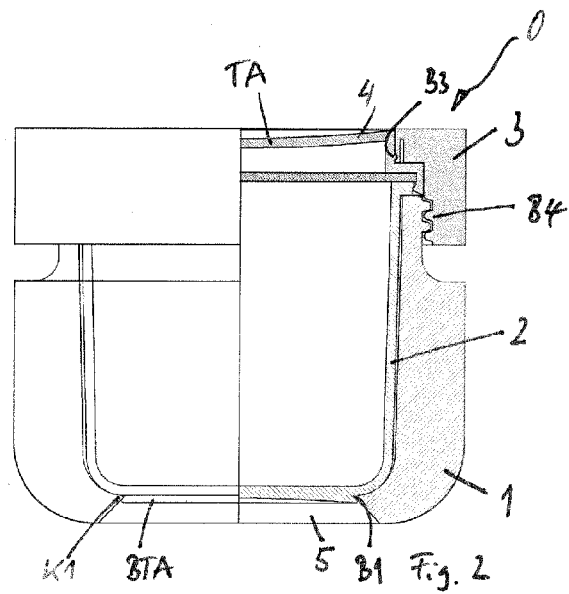
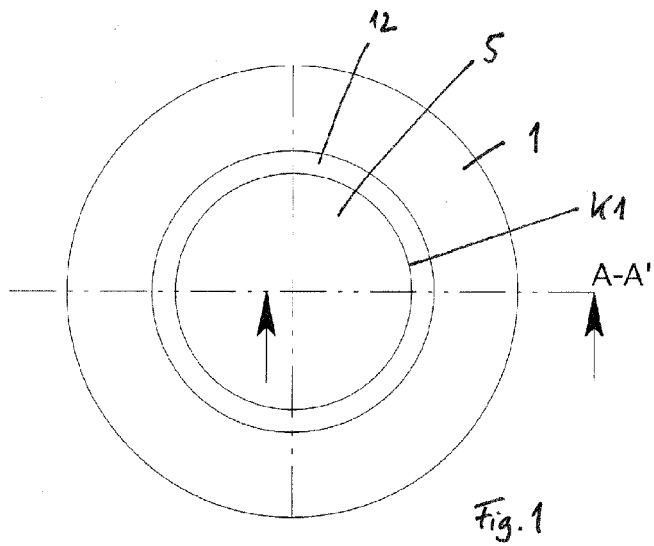
Einschieben eines mit einem Innendeckel (4)  
 lösbar verbundenen Innenbehälters (2) in einen 20  
 Außenbehälter (1),  
 Verschließen des Außenbehälters (1) mit einem  
 Außendeckel (3), wobei durch das Verschließen  
 Druck auf Innenbehälter (2) und Innendeckel (4)  
 ausgeübt wird, der ein Befestigen des Innenbe- 25  
 hälters (2) im Außenbehälter (1) durch einen er-  
 sten Befestigungsmechanismus (B1) bewirkt  
 und ein Befestigen des Innendeckels (4) im Au-  
 ßendeckel (3) durch einen dritten Befestigungs-  
 mechanismus (B3) bewirkt, und 30  
 wobei vorzugsweise das Verschließen des Au-  
 ßenbehälters mit dem Außendeckel durch Ver-  
 schrauben geschieht.

- 22.** Verfahren nach Anspruch 21, wobei der erste Befes- 35  
 tigungsmechanismus (B1) und der dritte Befesti-  
 gungsmechanismus (B3) derart ausgestaltet sind,  
 dass beim Trennen von Außendeckel und Außen-  
 behälter:

40  
 der Innendeckel (4) vom Innenbehälter (2) ge-  
 löst wird,  
 der Innenbehälter (2) mit dem Außenbehälter  
 (1) verbunden bleibt, und  
 der Innendeckel (4) mit dem Außendeckel (3) 45  
 verbunden bleibt.

50

55



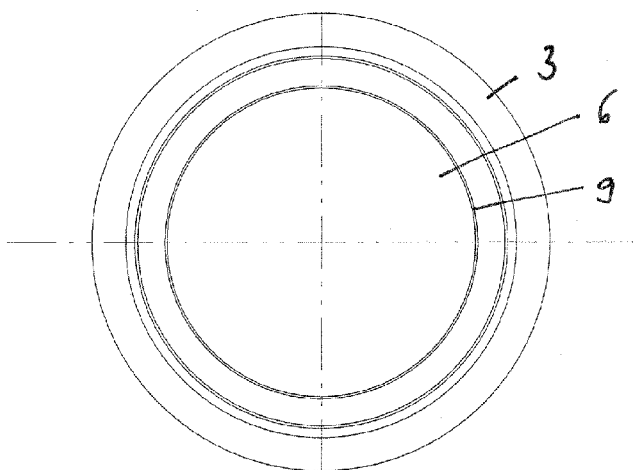
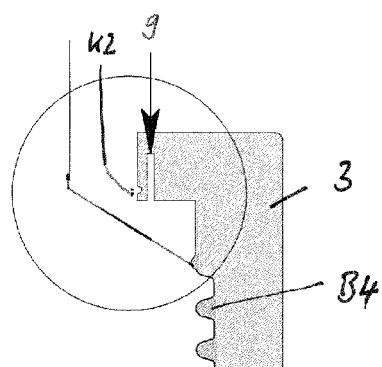


Fig. 5



Detail 1

Fig. 7

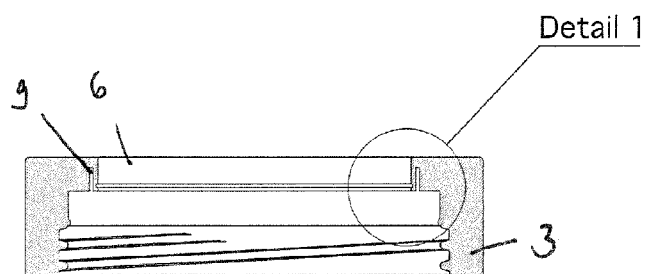
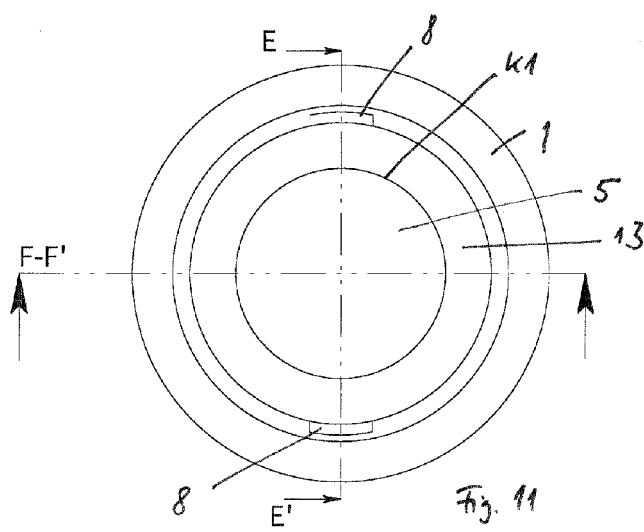
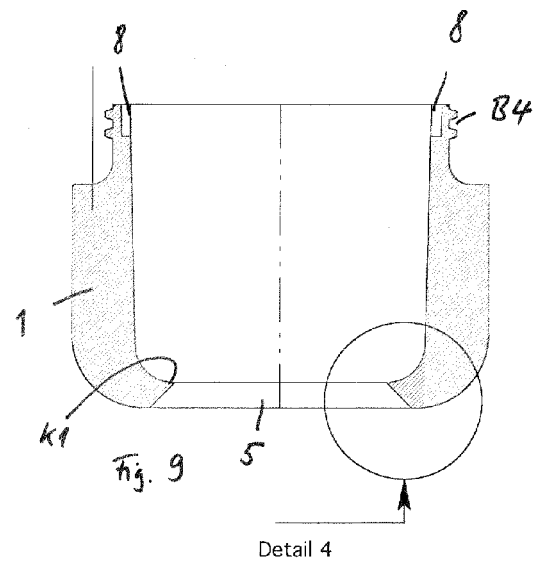
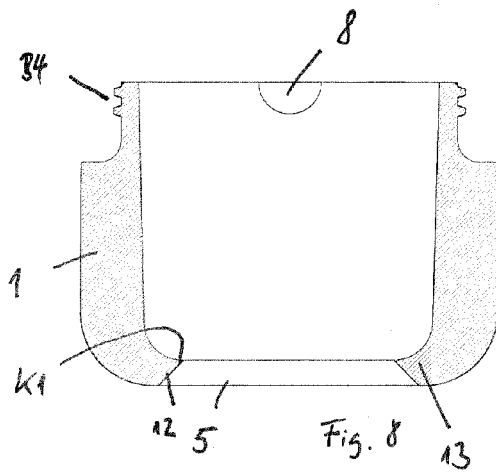
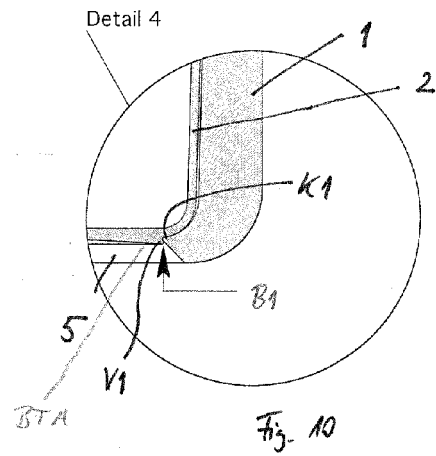
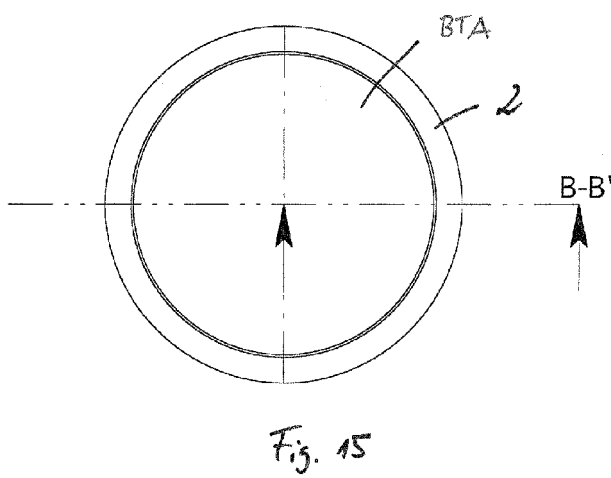
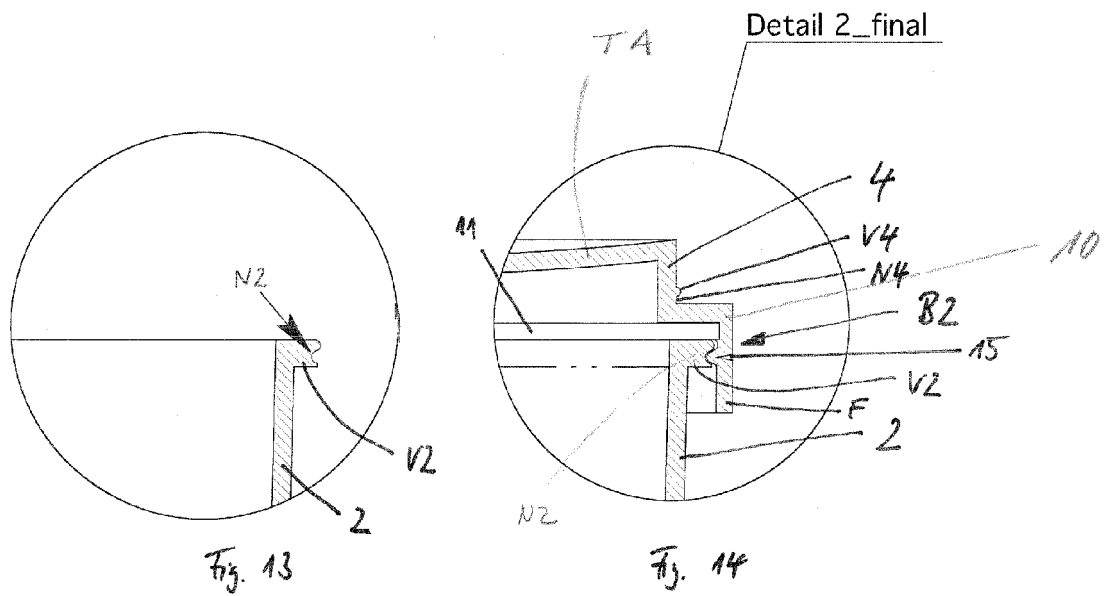
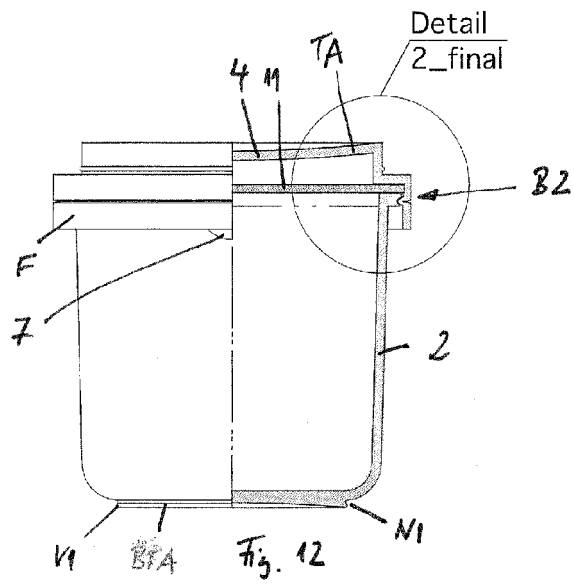
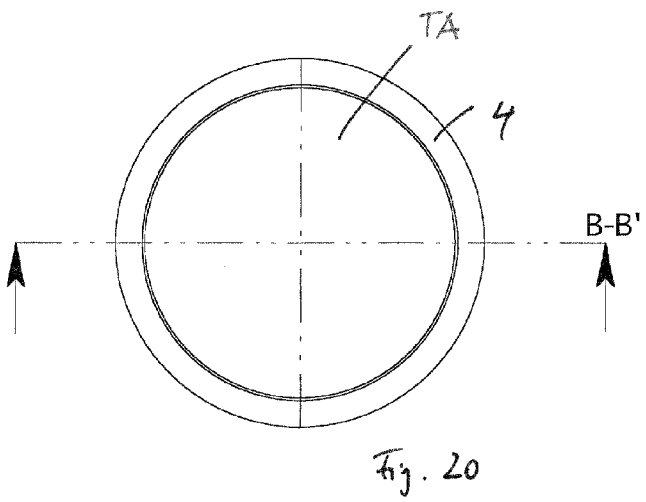
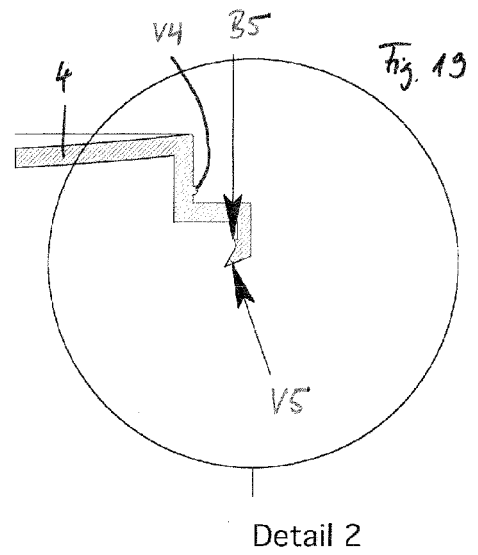
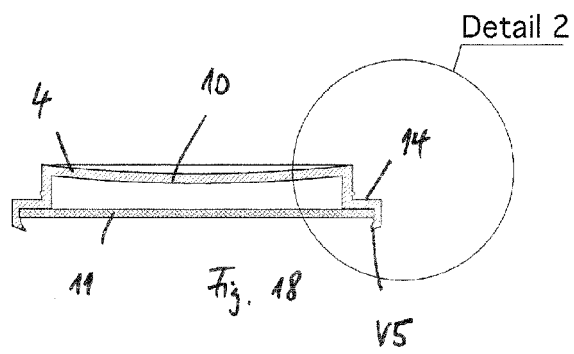
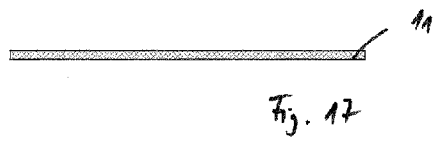
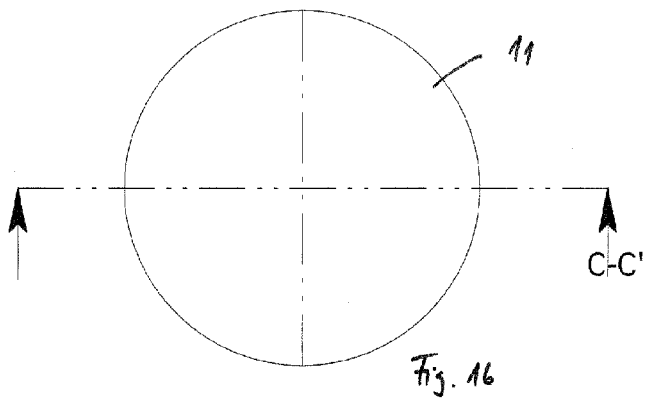


Fig. 6









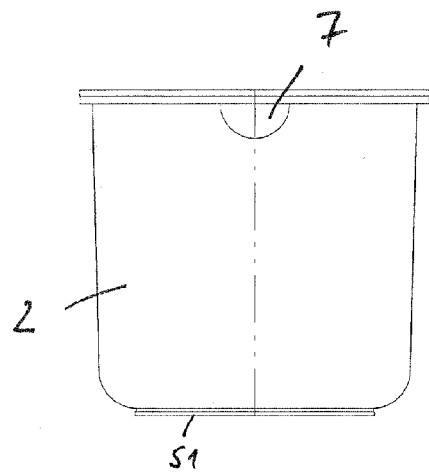


Fig. 21

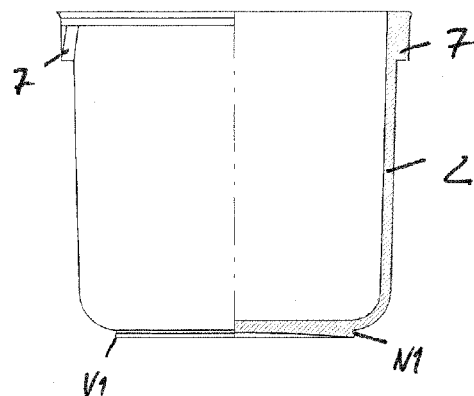


Fig. 22

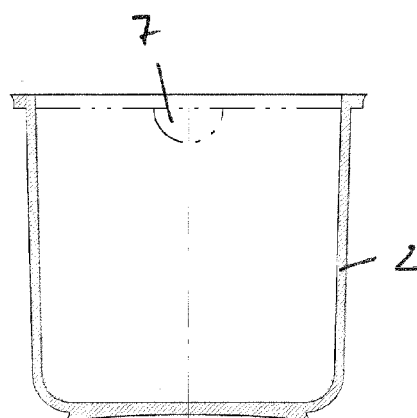
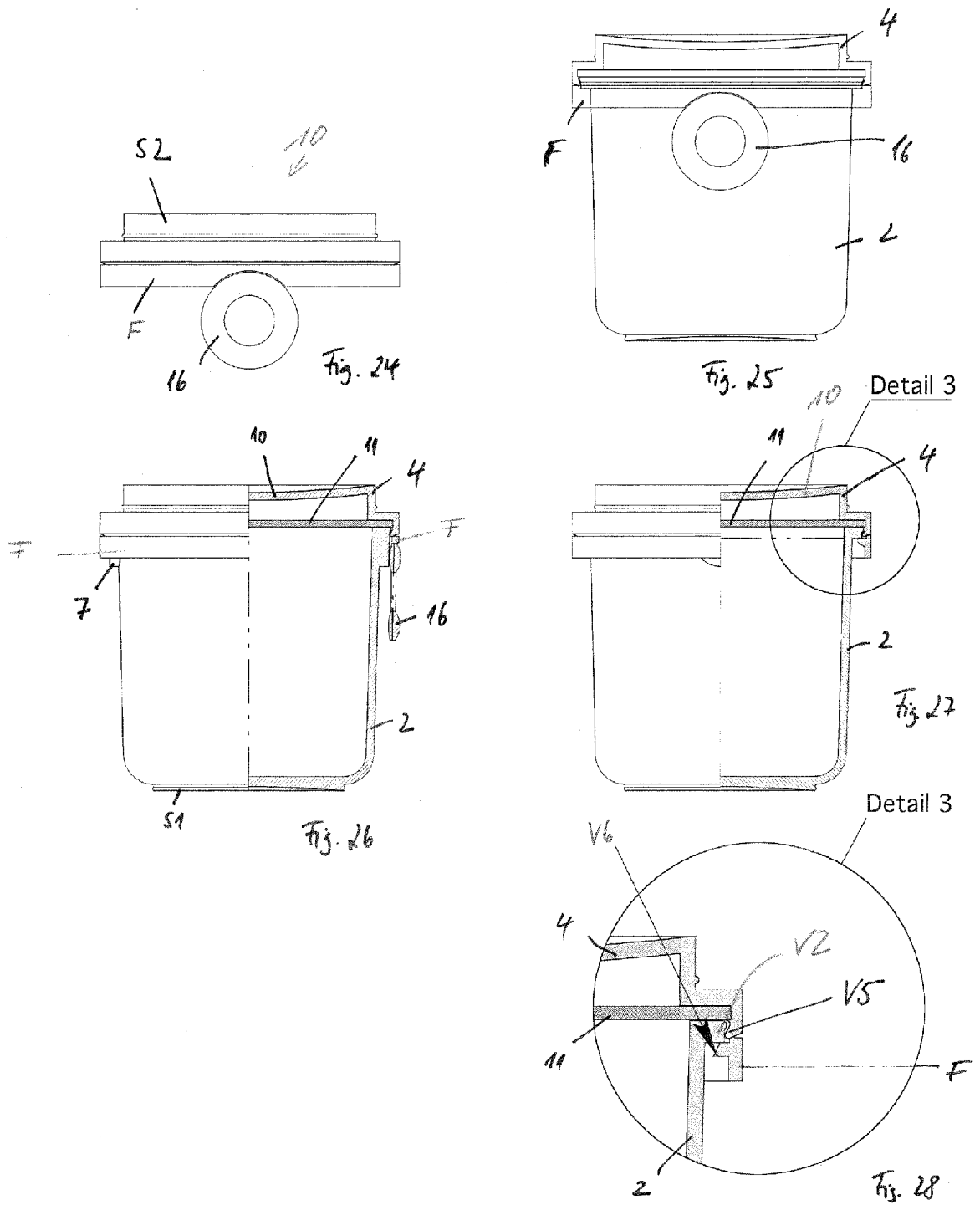


Fig. 23





## EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-  
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere  
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 11 16 7483

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2003 265222 A (YOSHIDA INDUSTRY CO) 24. September 2003 (2003-09-24) * Absätze [0008] - [0027] * * Abbildungen *	1-6,12, 13,21,22	INV. A45D33/18 B65D21/00
X	DE 866 084 C (HOBSON CHARLES WILLIAM) 5. Februar 1953 (1953-02-05) * Seite 2, Zeile 105 - Seite 3, Zeile 110 * * Abbildungen *	1,3	ADD. A45D40/00 A45D34/00
A	US 6 293 286 B1 (GUERET JEAN-LOUIS [FR]) 25. September 2001 (2001-09-25) * Abbildung 6 *	2	
X	JP 2003 245123 A (YOSHIDA INDUSTRY CO) 2. September 2003 (2003-09-02) * Absätze [0007] - [0028] * * Abbildungen *	1-6,12, 13	
X	JP 2000 139554 A (YOSHIDA INDUSTRY CO) 23. Mai 2000 (2000-05-23) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45D B65D
<b>UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE</b>			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche:			
Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		6. Dezember 2011	
		Prüfer	
		Frank, Lucia	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04E09)



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung  
EP 11 16 7483

Mit dem Schreiben vom 30.08. auf die Aufforderung gemäß Regel 62a (1) wurde beantragt, die Recherche auf Grundlage des unabhängigen Anspruchs 1 durchzuführen.

-----

Vollständig recherchierbare Ansprüche:  
1-6, 12, 13, 21, 22

Nicht recherchierte Ansprüche:  
7-11, 14-20

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Mit dem Schreiben vom 30.08. auf die Aufforderung gemäß Regel 62a (1) wurde beantragt, die Recherche auf Grundlage des unabhängigen Anspruchs 1 durchzuführen.

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

EP 11 16 7483

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-12-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2003265222 A	24-09-2003	JP 4104883 B2 JP 2003265222 A	18-06-2008 24-09-2003
DE 866084 C	05-02-1953	KEINE	
US 6293286 B1	25-09-2001	CA 2275361 A1 CN 1244102 A CN 1682621 A DE 69823978 D1 DE 69823978 T2 EP 0948273 A1 ES 2221214 T3 JP 3803388 B2 JP 2001506911 A US 6293286 B1 WO 9921454 A1	06-05-1999 09-02-2000 19-10-2005 24-06-2004 19-05-2005 13-10-1999 16-12-2004 02-08-2006 29-05-2001 25-09-2001 06-05-1999
JP 2003245123 A	02-09-2003	KEINE	
JP 2000139554 A	23-05-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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