

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 50145/2023
(22) Anmeldetag: 25.09.2023
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2024
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2024

(51) Int. Cl.: **B65D 47/08** (2006.01)

(30) Priorität:
26.09.2022 ES U202231563 beansprucht.

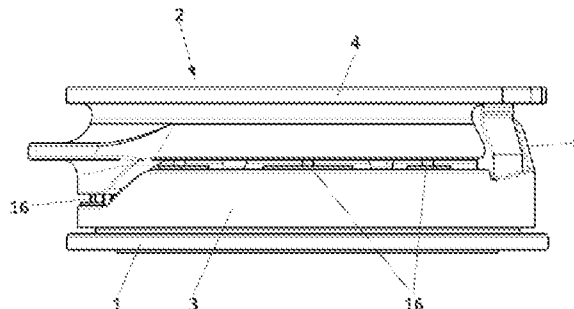
(56) Entgegenhaltungen:
US 2021024260 A1
US 6419101 B1
GB 2540050 A
US 2019233184 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Betapack, S.A.U.
20305 Irun (Guipúzcoa) (ES)

(74) Vertreter:
SONN Patentanwälte GmbH & Co KG
1010 Wien (AT)

(54) VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR GEFÄSSE

(57) Die vorliegende Erfindung fällt in das technische Gebiet der Verschlüsse mit Ausgabevorrichtungen für Behälter, mit dem Fokus auf Gelenkverschlüsse. Sie besteht aus einer Kappenanordnung zur Anbringung an dem Kopf eines Flüssigkeitsbehälters. Diese Anordnung besteht aus einem rohrförmigen Hals (1) und einer zylindrischen Gelenkkappe (2). Die Kappe integriert einen Ring (3), der mit dem Hals verbunden ist, einen Klappdeckel (4) zum Öffnen und Schließen des Ausgusslochs, ein Gelenk (5) zur Anlenkung des Deckels und zerbrechbare Brücken (16) zwischen dem Ring und der Kappe. Zusätzliche Elemente bei dem rohrförmigen Hals, wie z. B. ein unterer Bund und eine obere Scheibe, tragen zu dem Wirkungsgrad und der Funktionsfähigkeit der Anordnung bei.



Beschreibung

[0001] AUFGABE DER ERFINDUNG

[0002] Die vorliegende Erfindung fällt in das technische Gebiet der Verschlüsse mit einer Entriegelungsvorrichtung, spezifischer jene mit Klappverschlüssen, und bezieht sich insbesondere auf eine Kappenanordnung für Behälter.

[0003] Diese Kappenanordnung umfasst einen Hals, der an einer Ausgussöffnung des Behälters anbringbar ist, und eine Kappe, die an dem Hals angebracht und vom Klapptyp ist und einen Ring, der mit dem Hals verbunden ist, und eine Klappkappe zum Öffnen und Schließen der Ausgussöffnung, umfasst. Der Hals ist so konfiguriert, dass eine Kappenerstöffnungsdetektion auf viel einfachere und offensichtlichere Art und Weise als beim gegenwärtigen Stand der Technik gestattet wird.

[0004] HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0005] Auf dem technischen Gebiet der Verschlüsse für Behälter sind jene bekannt, die durch eine Gelenkverbindung von zwei Teilen gebildet werden, wobei ein unterer Teil mit den entsprechenden Mitteln für seine Kopplung an einem Flaschenhals versehen und zu einem oberen Teil, einer Kappe oder einem Deckel, der bzw. die sich in einer Schließ- oder Öffnungsstellung befindet, komplementär ist, wodurch gestattet wird, dass ein Benutzer die in dem Behälter enthaltene Flüssigkeit trinken kann, ohne die Kappe entfernen zu müssen.

[0006] Das europäische Patent EP3305680 der vorliegenden Anmelderin offenbart einen Verschluss dieser Art. Er umfasst einen zylindrischen Körper, der durch die Gelenkverbindung von zwei überlagernden Teilen gebildet wird, einem unteren Teil, der mit Greifmitteln versehen ist, so dass er am Kopf des Behältnisses festgehalten wird, und einem oberen Teil, der mit einer oberen Basis versehen ist, die mit einer Umfangswand verbunden ist, wobei die Umfangswand einen Schirm umfasst, der das Öffnen der Kappe gestattet, wobei der Schirm einen Flansch umfasst, der quer zu dem Schirm angeordnet ist und einer komplementären Vertiefung, die an dem oberen Rand des unteren Teils vorgesehen ist, entspricht, wobei der Flansch an einer Innenfläche einen Wulst umfasst, der quer zur axialen Achse der Kappe angeordnet ist, um das Halten des oberen Teils an dem Kopf des Behältnisses zu bewirken.

[0007] Diese Verschlüsse sind in der Regel mit Elementen zum Anzeigen der Erstöffnung ausgestattet, die dazu konfiguriert sind, dem Benutzer das Feststellen, dass der Verschluss bereits geöffnet wurde, zu gestatten. Diese Elemente können aus einer Lasche bestehen, die abgerissen werden muss, um zu gestatten, dass der Verschluss zum ersten Mal von dem Ring weggeklappt wird, wodurch angezeigt wird, dass der Verschluss zuvor geöffnet wurde. Dabei handelt es sich jedoch um ein Element, das sich auf die Strukturfestigkeit der Kappe auswirken kann.

[0008] Ein weiterer Öffnungsindikator, der gelegentlich für „sportliche“ Klappdeckelverschlüsse verwendet wird, besteht aus einem Flansch, der das Ausgussloch abdichtet und dazu konfiguriert ist, durch Abziehen komplett entfernt zu werden, wofür er einen Ring oder Bereich aufweist, den der Benutzer greifen kann und dann den Öffnungsindikator abziehen kann. Gelegentlich wird das Entfernen durch kleinere Herstellungsdefekte erschwert, da der Bruchbereich des Flanschs nicht gut definiert ist, wodurch Zugang zu der Flüssigkeit in dem Behälter verhindert wird.

[0009] Die andere Art von eingesetzten Öffnungsindikatorelementen sind als zerbrechbare Brücken bekannt. Dabei handelt es sich um kleine Verbindungsstücke, die aus demselben Kunststoffmaterial wie der Rest des Verschlusses hergestellt sind und ein oberes Ende, das an dem Verschluss angebracht ist, und ein unteres Ende, das an dem Ring angebracht ist, umfassen. Wenn die Kappe zum ersten Mal geöffnet wird, wird an den Brücken gezogen und sie zerbrechen, wodurch gezeigt wird, dass die Kappe erstmalig geöffnet wurde.

[0010] Zerbrechbare Brücken sind die am häufigsten eingesetzten Erstöffnungsindikatorelemente aufgrund ihrer Vorteile. Diese Vorteile umfassen die Tatsache, dass es sich dabei um einfache Elemente handelt, die sich nicht negativ auf entweder die Strukturfestigkeit oder die

Einsatzfähigkeit der Kappe auswirken.

[0011] Sie sind jedoch manchmal nicht gut sichtbar, und somit kann es sich dabei um einen nicht sehr klaren Hinweis darauf, dass der Verschluss geöffnet wurde, handeln, wie in Figur 1 dargestellt wird, die den derzeitigen Stand der Technik darstellt.

[0012] Somit besteht beim Stand der Technik der Wunsch, diese Art von Kappe zu verbessern, um Kappenanordnungen für Behälter bereitzustellen, die einen korrekten, zuverlässigen und dauerhaften Verschluss sicherstellen und gleichzeitig sehr deutlich den Beweis dafür zeigen, dass eine Erstöffnung erfolgt ist.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0013] Der Erfindungsgegenstand besteht aus einer Kappenanordnung, die zur Anbringung an dem Kopf eines Flüssigkeiten enthaltenden Behälters vorgesehen ist, insbesondere dahingehend für Getränkebehältnisse ausgelegt, direkten Verzehr aus dem Behälter zu gestatten. Der Kopf ist in der Regel mit einem Ausgussloch versehen, das das Ausgießen der Flüssigkeit gestattet.

[0014] Zu diesem Zweck umfasst die Anordnung grundsätzlich einen Hals, der an dem Kopf angebracht werden kann, und eine an dem Hals angebrachte Kappe. Die Kappe wiederum umfasst einen Ring, der an dem Hals angebracht ist, einen Deckel, der von dem Ring weggeklappt werden kann, und ein Gelenk, das gestattet, dass der Deckel und der Ring weggeklappt werden, um die Ausgussöffnung des Behälters vorübergehend abzudichten.

[0015] Die Kappe umfasst auch zerbrechbare Brücken zwischen der Kappe und dem Ring, die sie vor der Erstöffnung zusammenhalten. Sie werden durch Ziehen zerbrochen, wenn die Erstrennung der Kappe von dem Ring erfolgt, und werden dann als Indikatoren einer Erstöffnung verwendet.

[0016] Der Hals besteht aus einem rohrförmigen Körper, der axial mit dem Kopf gekoppelt ist. Der rohrförmige Körper, der den Hals bildet, umfasst einen Stützbund, der radial nach außen vorragt, und eine Verriegelungsscheibe, die auch radial nach außen vorragt und die axial zwischen dem Stützbund und der Verteilungsöffnung angeordnet ist. Ein zylindrischer Teil ist axial zwischen dem Stützbund und der Verriegelungsscheibe angeordnet.

[0017] Der zylindrische Teil weist eine größere Höhe auf, als für diese Art von Hals, die allgemein als Hälse 21/26 bekannt sind, typisch ist. Bei einer bevorzugten Ausführungsform liegt die Höhe des zylindrischen Teils im Bereich von 3,3 mm bis 4 mm.

[0018] Versuche ergaben, dass die zerbrechbaren Brücken bei Höhen von unter 3,3 mm kaum sichtbar sind, so dass die Erstöffnung nicht offensichtlich ist. Gleichmaßen wirken sich Höhen von mehr als 4 mm negativ auf das Kappengelenk aus und verhindern korrektes Koppeln der Kappe mit dem oberen Teil des Halses.

[0019] Wenn der zylindrische Teil des Halses eine Höhe innerhalb des oben erwähnten Bereichs aufweist, wird nach der Erstöffnung ein Trennungsfenster auf der Vorderseite zwischen dem Ring und dem Deckel erzeugt, wodurch ein Teil des Halses freigelegt wird, wodurch visuell angezeigt wird, dass eine Erstöffnung erfolgt ist. Die zerbrechbaren Brücken halten den Ring und den Deckel vor der Erstöffnung horizontal zusammen; nach der Erstöffnung wird der Ring zumindest an der Vorderseite, dem Teil, der am weitesten von dem sie verbindenden Gelenk weg liegt, abgetrennt.

[0020] Durch einfaches Variieren der Abmessungen des zylindrischen Teils des Halses wird eine Kappenanordnung für Behälter erzielt, die die Nachteile des derzeitigen Stands der Technik ohne eine negative Änderung der Funktionsweise beseitigt.

BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0021] Zur Vervollständigung der hier erfolgenden Beschreibung und zur Unterstützung eines besseren Verständnisses der Merkmale der Erfindung wird hier gemäß einem bevorzugten Beispiel für eine praktische Umsetzung davon ein Satz von Zeichnungen als ein integraler Teil der

Beschreibung angehängt; in den Zeichnungen zeigen beispielhaft und ohne Einschränkung:

- [0022]** Figur 1 - eine rechte Seitenansicht einer Kappenanordnung gemäß dem derzeitigen Stand der Technik, wobei eine Erstöffnung bereits erfolgt ist,
- [0023]** Figur 2 - eine rechte Seitenansicht der erfinderischen Kappenanordnung vor einer Erstöffnung,
- [0024]** Figur 3 - eine perspektivische Ansicht der Kappenanordnung, die an dem Kopf eines Behälters angebracht ist und nach der Erstöffnung,
- [0025]** Figur 4 - eine perspektivische Vorderansicht der Anordnung nach der Erstöffnung,
- [0026]** Figur 5 - eine perspektivische Rückansicht der Anordnung nach der Erstöffnung,
- [0027]** Figur 6 - eine auseinandergezogene Ansicht der Anordnung aus einer Frontperspektive,
- [0028]** Figur 7 - eine auseinandergezogene Ansicht der linken Seite der Anordnung,
- [0029]** Figur 8 - eine Seitenansicht eines Querschnitts der Anordnung nach der Erstöffnung.

BEVORZUGTE AUSFÜHRUNGSFORM DER ERFINDUNG

[0030] Nachstehend erfolgt eine detaillierte Erläuterung eines Beispiels für eine bevorzugte Ausführungsform des Gegenstands der vorliegenden Erfindung mithilfe der oben angeführten Figuren.

[0031] Die beschriebene Kappenanordnung für Behälter ist zur Anbringung an dem Kopf eines Flüssigkeiten enthaltenden Behälters vorgesehen, wobei der Kopf eine Ausgussöffnung zum Ausgeben der Flüssigkeit aufweist. Diese Kappenanordnung besteht aus einem Hals (1), der axial an dem Kopf des Behälters anbringbar ist, und einer Gelenkkappe (2), die im Wesentlichen zylindrisch ist, an dem Hals (1) angebracht ist und einen Ring (3), der mit dem Hals (1) verbunden ist, einen Klappdeckel (4) zum Öffnen und Schließen der Ausgussöffnung und ein Gelenk (5) zur Gelenkverbindung des Deckels (4) mit dem Ring (3) umfasst.

[0032] Der Hals (1), der in Figur 7 genauer gezeigt wird, ist aus einem rohrförmigen Körper zusammengesetzt, der einen unteren Stützbund (6), der radial nach außen vorragt, und eine obere Verriegelungsscheibe (7), die auch radial nach außen vorragt und die axial zwischen dem unteren Bund (6) und der Ausgussöffnung angeordnet ist, umfasst. Der untere Bund (6) begrenzt einen unteren Stützanschlag für den Ring (3) der Kappe (2), und die obere Scheibe (7) bildet einen oberen Anschlag für den Ring (3), so dass er an dem Hals (1) zwischen dem unteren Bund (6) und der oberen Scheibe (7) gehalten wird.

[0033] Ein zylindrischer Mittelteil (8) ist axial zwischen dem unteren Bund (6) und der oberen Scheibe (7) angeordnet. Dieser zylindrische Teil (8) soll zu einer Innenfläche des Rings (3) der Kappe weisen. Der Innendurchmesser des Halses (1) ist auf der Höhe seines zylindrischen Teils (8) am kleinsten.

[0034] Der zylindrische Teil (8) weist eine Höhe (h) auf, die zwischen dem unteren Bund (6) und der oberen Scheibe (7) eingegrenzt ist. Die Höhe (h) weist einen Wert im Bereich von 3,3 mm bis 4 mm, einschließlich des oberen und des unteren Grenzwerts dieses Bereichs, auf.

[0035] Der Ring (3) der Kappe (2) umfasst Greifmittel, so dass er an dem Hals (1) festgehalten wird. Der Deckel (4) umfasst eine obere Basis (9), die flach und scheibenförmig und mit einer gekrümmten Umfangswand (10), die sich von dem unteren Teil der oberen Basis (9) aus erstreckt, verbunden ist. Von einem oberen Bereich der Umfangswand (10) aus erstreckt sich ein in Querrichtung verlaufender Schirm (11), der dahingehend konstruiert ist, das leichte manuelle Öffnen der Kappe (2) zu gestatten, wie in Figur 2 und 3 gezeigt wird.

[0036] Gemäß der vorliegenden Erfindung umfasst der Schirm (11) eine Klappe, die quer zu diesem und entsprechend einer in dem oberen Rand des Rings (3) vorgesehenen komplementären Vertiefung verläuft. Des Weiteren umfasst die Klappe an dem Rand ihrer Innenfläche einen Strang, der quer zur axialen Achse der Kappe (2) angeordnet ist, um das Haften des Deckels (4)

an dem Hals (1) zu bewirken.

[0037] Bei dieser bevorzugten Ausführungsform umfasst die obere Basis (9) eine zylindrische Schürze (12), die aus ihrer Innenseite hervorgeht und zur Einführung in den Hals (1) dimensioniert ist, wie in Figur 7 gezeigt wird.

[0038] Figur 3 zeigt die Rückseite der Kappe (2), wo das Gelenk (5) zur Gelenkverbindung des Deckels (4) mit dem Ring (3) positioniert ist. Wie zu sehen ist, gibt es an der Umfangswand (10) zwei Paare von vertikalen Schlitzten (13), die parallel zur axialen Achse der Kappe (2) angeordnet sind und die Ausbildung von zwei flexiblen Streifen (14), die die zwei Teile (3, 4) verbinden, definieren. Der Ring (3) kann einen Vorsprung (15) umfassen, der zwischen den Streifen (14) angeordnet ist.

[0039] Der Ring (3) ist vor der Erstöffnung der Kappe (2) mit dem Deckel (4) durch zerbrechbare Brücken (16) verbunden, die durch Ziehen bei der Erstöffnung zerbrochen werden sollen, wie in Figur 2 gezeigt wird. Diese zerbrechbaren Brücken (16) bilden also Sicherheitsverschlussdichtungen und verbinden den oberen Rand des Rings (3) und einen unteren Rand der Umfangswand (10).

[0040] Wenn die zerbrechbaren Brücken (16) zerbrechen, wird der Ring (3) etwas von dem Deckel (4), mit dem er nur durch das Gelenk (5) zusammengehalten wird, abgetrennt, wie in Figur 4 und 5 gezeigt wird.

[0041] Aufgrund der Höhe des zylindrischen Teils (8) des Halses (1), der bei dieser Art von Kappenanordnung höher als gewöhnlich ist, ist auch der Spalt zwischen dem Ring (3) und der Kappe (2) nach dem Zerbrechen der zerbrechbaren Brücken (16) höher als gewöhnlich, wodurch ein Streifen erzeugt wird, der die Fläche des zylindrischen Teils (8) des Halses (1) zum Teil freiliegen lässt, wie in Figur 3 dargestellt wird. Dadurch wird ein Beweis erzeugt, der leicht und schnell sehen lässt, dass eine Erstöffnung der Kappe (2) zweifellos erfolgt ist.

Ansprüche

1. Kappenanordnung für Behälter, die an dem Kopf eines Flüssigkeiten enthaltenen Behälters anbringbar ist, wobei der Kopf eine Ausgussöffnung für das Ausgießen der Flüssigkeit aufweist, wobei die Anordnung Folgendes umfasst:
 - einen Hals (1), der aus einem rohrförmigen Körper besteht, der axial an dem Kopf des Behälters anbringbar ist; und
 - eine im Wesentlichen zylindrische Klappkappe (2), die an dem Hals (1) angebracht ist, die Folgendes umfasst:
 - einen Ring (3), der an dem Hals (1) angebracht ist;
 - einen Klappdeckel (4) zum Öffnen und Schließen des Ausgusslochs;
 - ein Gelenk (5) zur Gelenkverbindung des Deckels (4) mit dem Ring (3); und
 - zerbrechbare Brücken (16) zwischen dem Ring (3) und dem Deckel (4);wobei die Anordnung **dadurch gekennzeichnet** ist, dass der rohrförmige Körper des Halses (1) Folgendes umfasst:
 - einen unteren Bund (6), der radial nach außen vorragt, als den unteren Anschlag des Rings (3);
 - eine obere Verriegelungsscheibe (7), die radial nach außen vorragt, als den oberen Anschlag des Rings (3); und
 - einen zylindrischen Teil (8) zwischen dem unteren Bund (6) und der oberen Scheibe (7), der zu einer Innenseite des Rings (3) der Kappe weisen soll, wobei eine Höhe (h), die zwischen dem unteren Bund (6) und der oberen Scheibe (7) eingegrenzt ist, einen Wert im Bereich von 3,3 mm bis 4 mm, einschließlich des oberen und des unteren Grenzwerts dieses Bereichs, aufweist.
2. Kappenanordnung nach Anspruch 1, wobei der Deckel (4) eine flache, scheibenförmige obere Basis (9) umfasst, die an einer gekrümmten Umfangswand (10), die sich von der oberen Basis (9) nach unten erstreckt, angebracht ist.
3. Kappenanordnung nach Anspruch 2, wobei die Umfangswand (10) einen in Querrichtung verlaufenden Schirm (11) umfasst.
4. Kappenanordnung nach Anspruch 3, wobei der Schirm (11) einen quer verlaufenden Steg umfasst, der einer in dem oberen Rand des Rings (3) vorgesehenen komplementären Vertiefung entspricht.
5. Kappenanordnung nach Anspruch 4, wobei der Flansch an dem Rand seiner Innenfläche einen Wulst umfasst, der quer zur axialen Achse der Kappe (2) zum Haften des Deckels (4) an dem Hals (1) angeordnet ist.
6. Kappenanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei die obere Basis (9) eine zylindrische Schürze (12) umfasst, die aus ihrer Innenseite hervorgeht.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

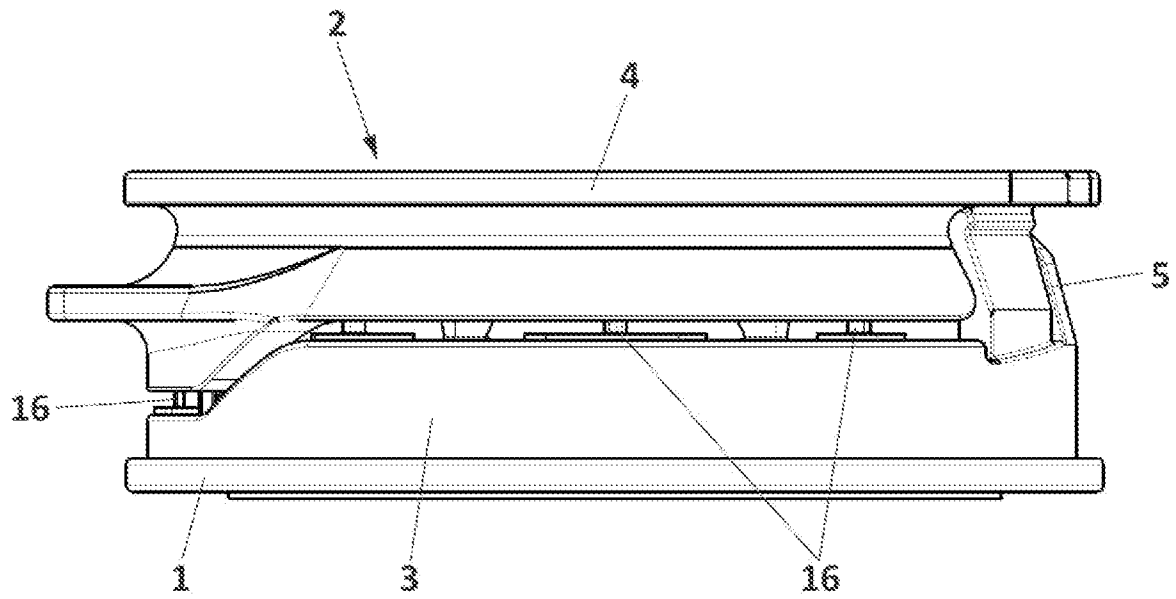


FIG. 1
(STAND DER TECHNIK)

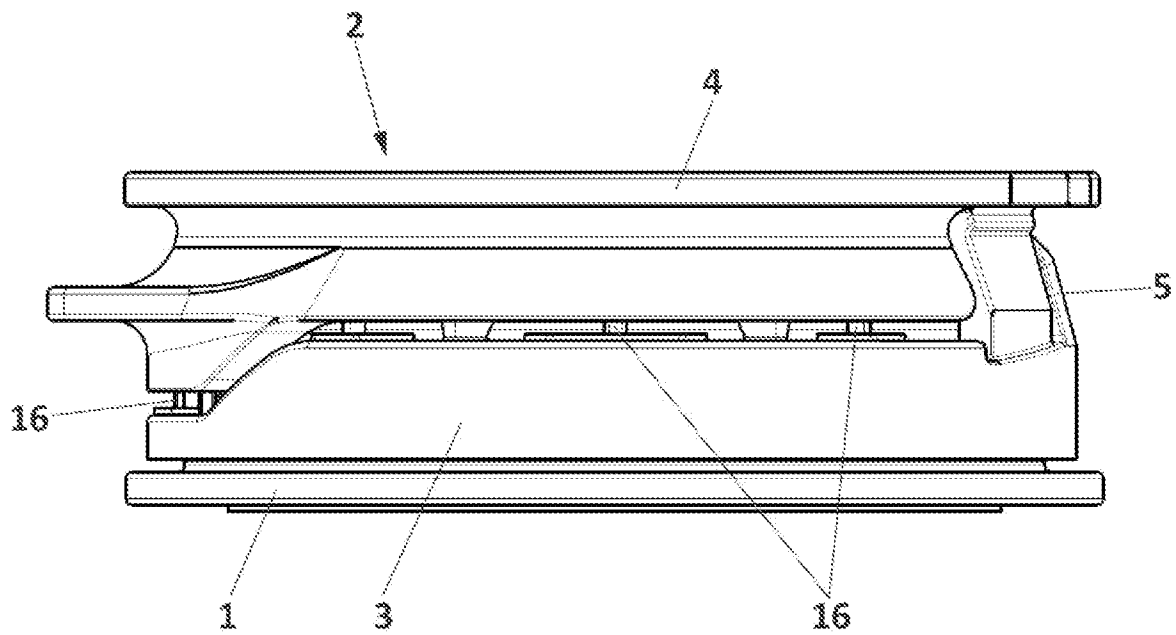


FIG. 2

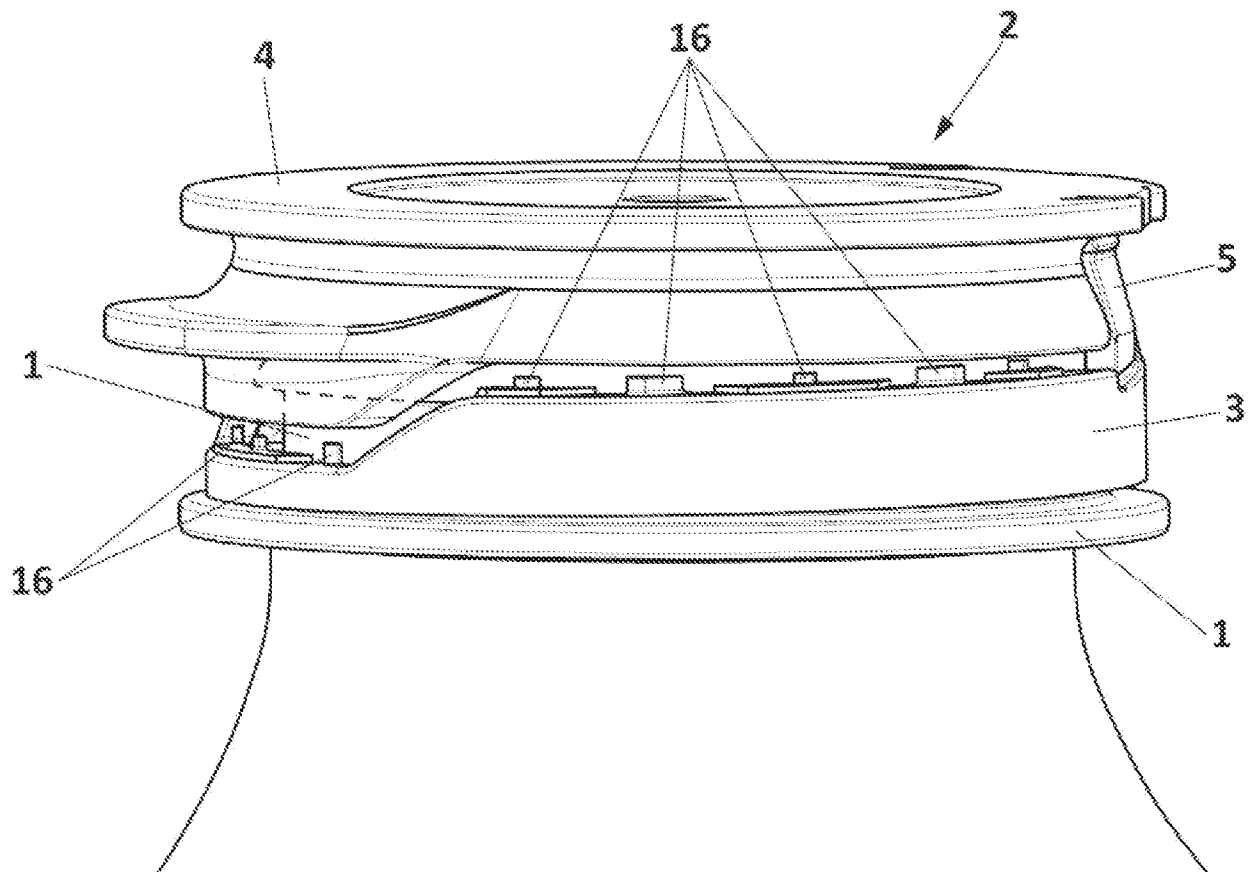


FIG. 3

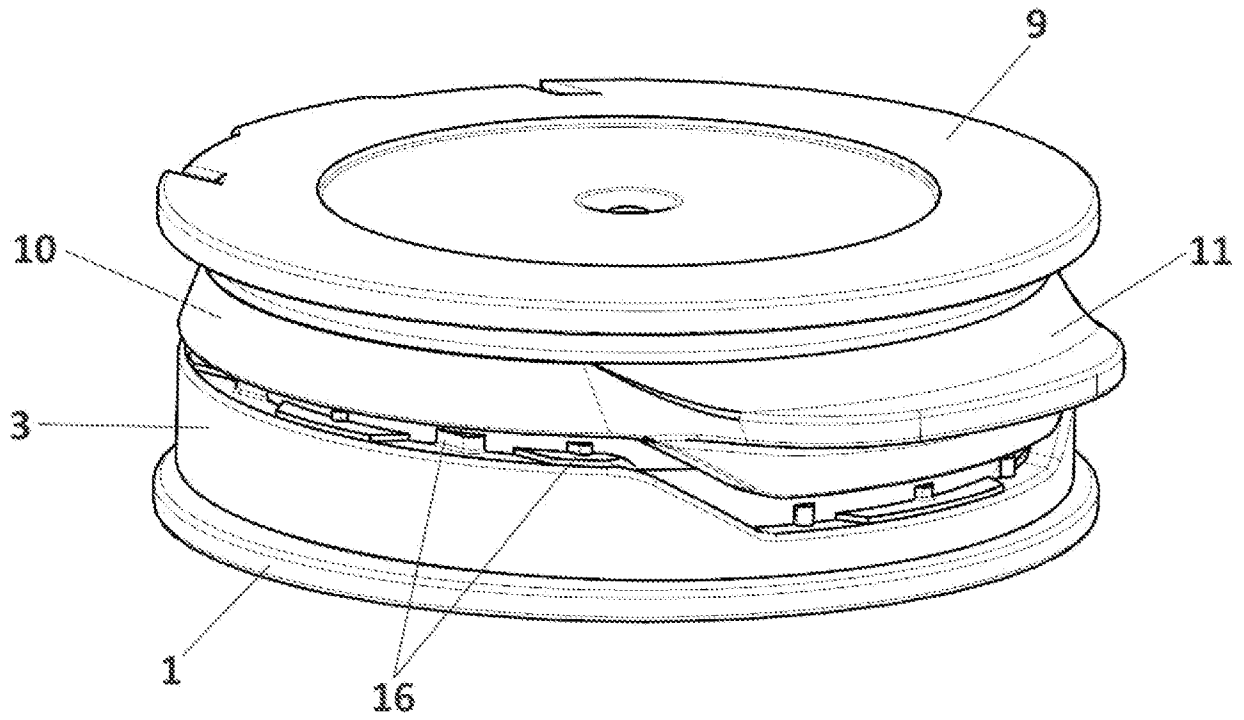


FIG. 4

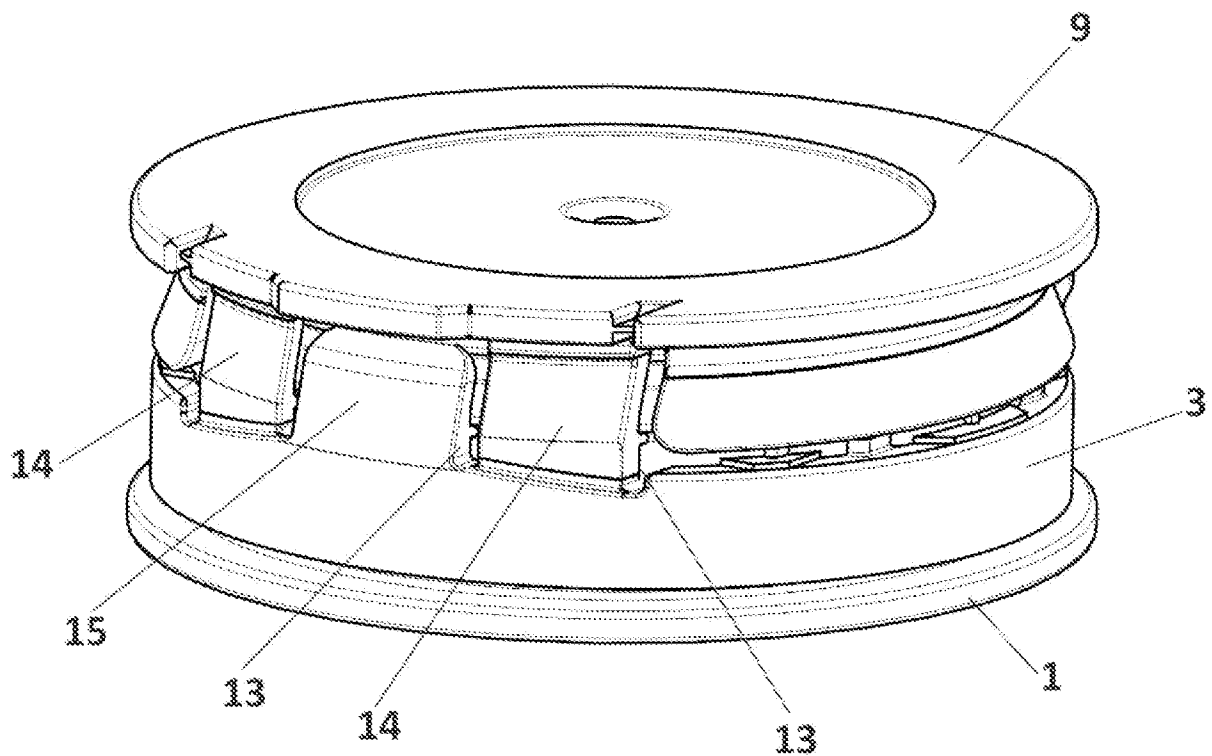


FIG. 5

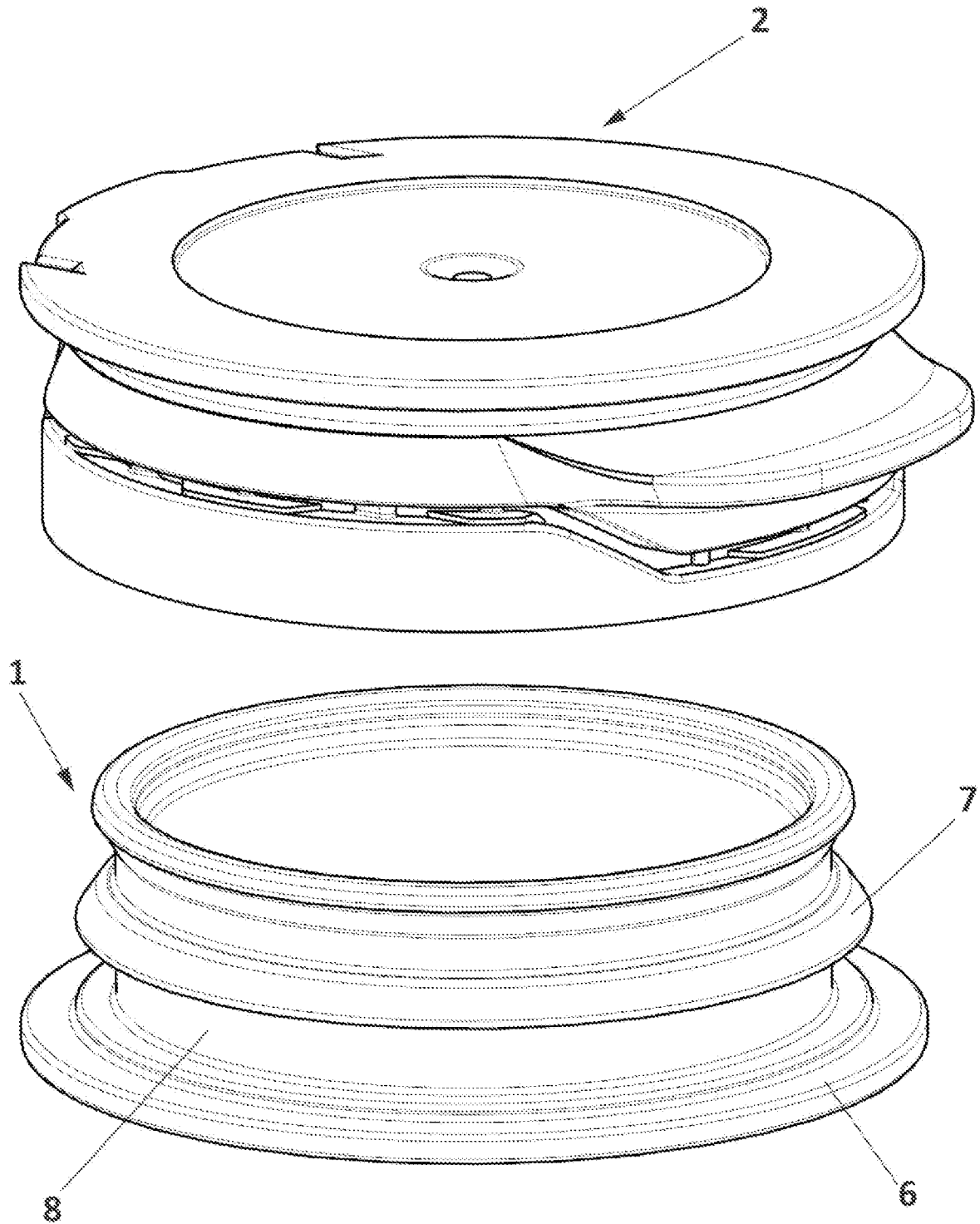


FIG. 6

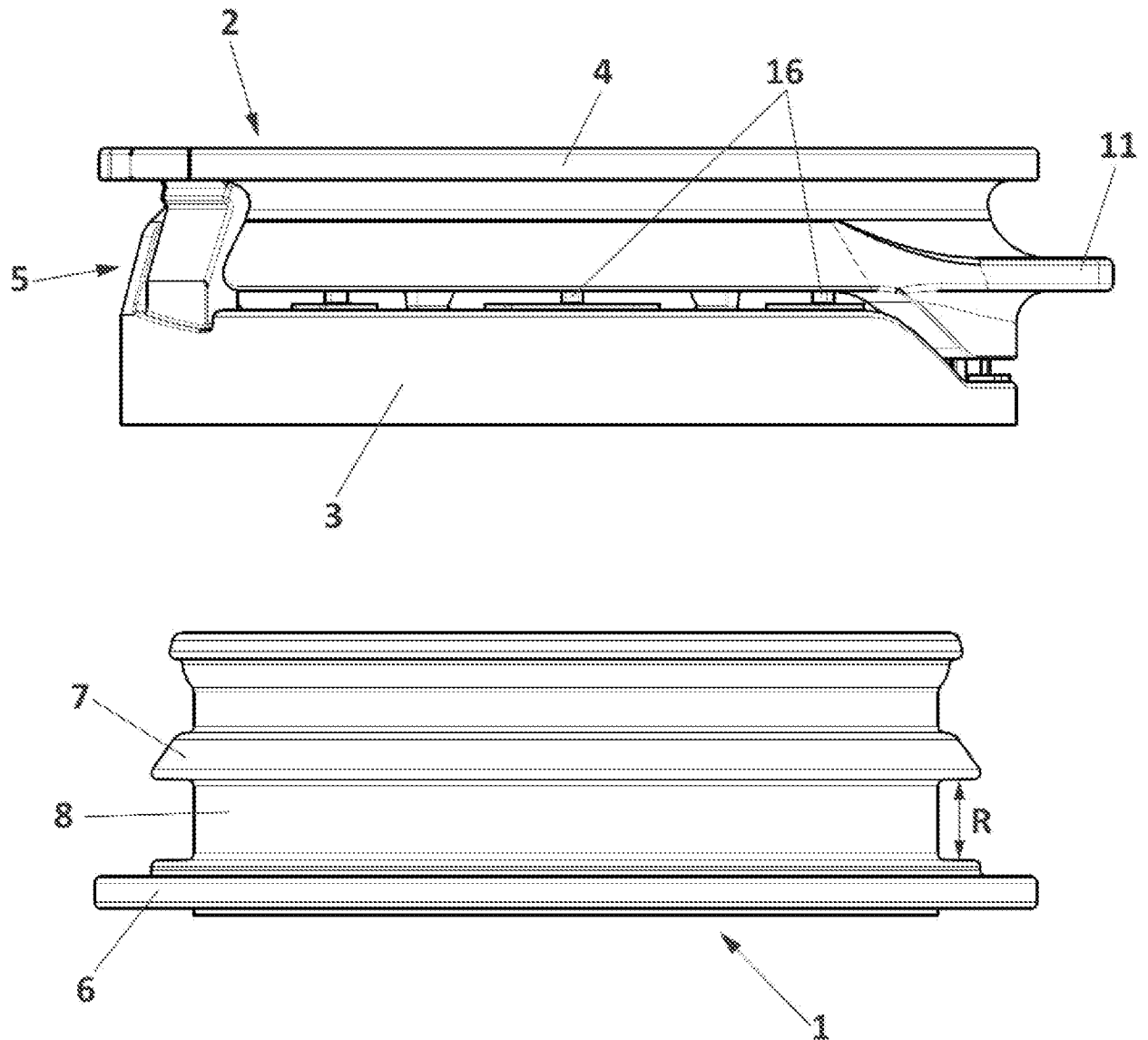


FIG. 7

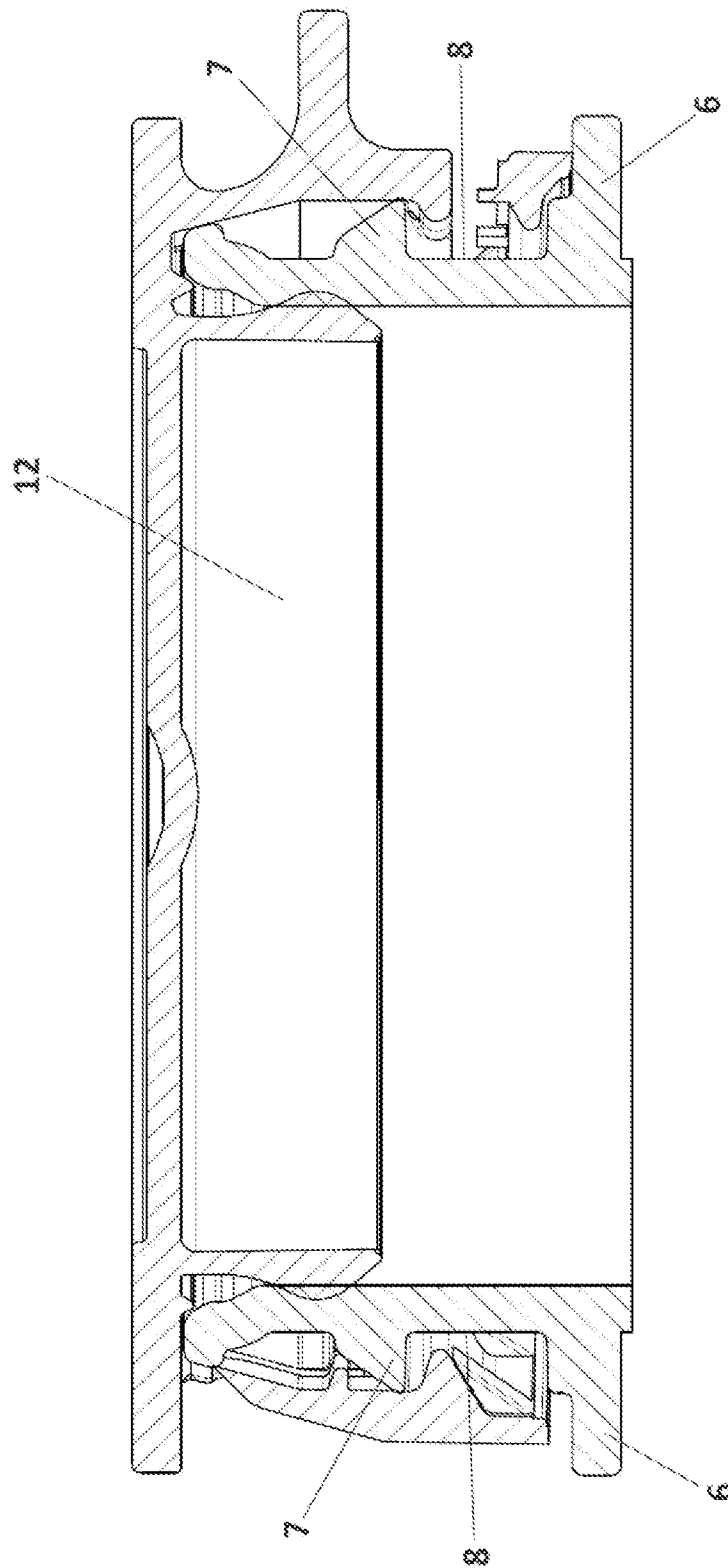


FIG. 8

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: B65D 47/08 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: B65D 47/08 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B65D		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPIAP, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23.11.2023 eingereichten Ansprüchen 1 - 6 erstellt.		
Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend An- spruch
A	US 2021024260 A1 (BERGE ET AL.) 28. Januar 2021 (28.01.2021) Fig. 1 - 10, Absätze [007] - [0045]	1 - 3
A	US 6419101 B1 (HESSEL ET AL.) 16. Juli 2002 (16.07.2002) Fig. 1 - 10, Spalte 4 Zeile 18 - Spalte 11 Zeile 55	1, 2
A	GB 2540050 A (DUBOIS LTD) 04. Januar 2017 (04.01.2017) Fig. 17 - 31, Seit 34 Zeile 27 - Seite 36 Zeile 22	1, 2
A	US 2019233184 A1 (ARMINAK) 01. August 2019 (01.08.2019) Fig. 1, Absatz [0027]	1, 2
Datum der Beendigung der Recherche: 21.12.2023 Seite 1 von 1 Prüfer(in): KRANEWITTER Barbara		
^{*) Kategorien der angeführten Dokumente:} X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		