



(11)

EP 2 636 610 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.09.2013 Patentblatt 2013/37

(51) Int Cl.:
B65D 47/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13001174.5**

(22) Anmeldetag: **08.03.2013**

(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

- **Löhnert, Sebastian**
96489 Niederfüllbach (DE)
- **Rudolph, Iris**
96199 Zapfendorf (DE)
- **Leihe, Karolin**
04416 Markkleeberg (DE)
- **Schmidt, Kristin**
96450 Coburg (DE)
- **Krempel, Melanie**
96450 Coburg (DE)

(30) Priorität: **09.03.2012 DE 102012004567**

(71) Anmelder: **Hermann Koch GmbH**
96450 Coburg (DE)

(72) Erfinder:

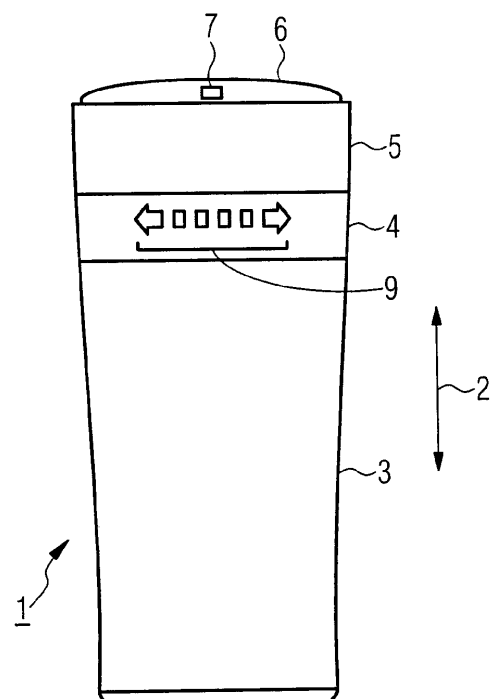
- **Heinrich, Susanne**
96450 Coburg (DE)
- **Sevinc, Hamdi**
96237 Ebersdorf/Coburg (DE)

(74) Vertreter: **Tergau, Dietrich**
Tergau & Walkenhorst
Patentanwälte - Rechtsanwälte
Mögeldorf Hauptstrasse 51
90482 Nürnberg (DE)

(54) **Flasche mit einem Spenderverschluss**

(57) Wieder verschließbare Flasche (1) mit einem Flaschenverschluss, wobei eine Kippscheibe (6) mit eingeformtem Mündungskanal (8) das Verschlusselement bildet, wobei ein Antriebselement zum Verschwenken der Kippscheibe (6) zwischen ihrer Öffnungsstellung und ihrer Schließstellung vorgesehen ist und wobei zwischen der Kippscheibe (6) und dem Antriebselement ein Kurvengetriebe wirkt.

FIG. 1



EP 2 636 610 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine wiederverschließbare Flasche mit einem hierfür geeigneten Flaschenverschluss. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Kosmetikflasche, wie sie beispielsweise zur Bereitstellung von

[0002] Aus dem Stand der Technik sind derartige Flaschen bekannt mit einem als so genannte Kippscheibe ausgestalteten Flaschenverschluss. Die Kippscheibe schließt dabei das Auslaufende der Flasche oder des Flaschenhalses plan und bündig ab. In die Kippscheibe ist ein radial verlaufender Mündungskanal eingeformt. Dieser Mündungskanal mündet in eine Ausmündungsöffnung am Scheibenrand der Kippscheibe. Im geschlossenen Zustand schließt die Kippscheibe das Flaschenende oder den Flaschenhals plan ab und die Ausmündungsöffnung ist von der Wandung des Flaschenendes oder des Flaschenhalses bedeckt und somit verschlossen.

[0003] Durch einen Druck auf den der Ausmündung abgewandten Bereich der Kippscheibe in Richtung auf das Flascheninnere wird die Kippscheibe im Flaschenhals oder im Flaschenende so verkippt, dass der Flaschenrand bzw. der Rand des Flaschenhalses die Ausmündungsöffnung frei gibt, so dass die Flüssigkeit durch den Mündungskanal aus der Flasche seitlich durch die Ausmündungsöffnung entweichen kann. Üblicherweise wird die Flasche hierfür einfach über Kopf gedreht.

[0004] Zum Wiederverschließen der Flasche wird einfach auf den Bereich der Kippscheibe gedrückt, in welchem die Ausmündungsöffnung angeordnet ist. Die Kippscheibe liegt dann wieder plan zur Flasche und die Ausmündungsöffnung wird vom Flaschenrand oder Flaschenhalsrand abgedeckt.

[0005] Nachteilig hierbei ist die Tatsache, dass jede Krafteinwirkung auf die Kippscheibe ein Öffnen der Kippscheibe verursachen kann. So kann es auch zu einem ungewollten Öffnen und Schließen der Kippscheibe kommen.

[0006] Aus der EP 2 431 294 A1 ist eine wiederverschließbare Flasche mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt. Dort ist eine Kippscheibe in einer drehbaren Hülse schwenkbar gelagert. Die Kippscheibe ist derart zwangsgeführt, dass sie beim Verdrehen der Hülse aus ihrer waagerechten Schließstellung in ihre schräge Öffnungsstellung verkippt wird oder beim Drehen in die entgegengesetzte Richtung wieder in ihre waagerechte Schließstellung verbracht wird, um die Ausmündungsöffnung zu verschließen. Die Kippscheibe wird beim Drehen der Hülse mit der Hülse gemeinsam verdreht, so dass sich die Position der Ausmündungsöffnung bezogen auf die von der Kippscheibe umfangenden Kreislinie beim Verdrehen der Hülse verändert.

Auch die EP 0 558 810 A1 zeigt eine ähnliche wiederverschließbare Flasche.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine wiederverschließbare Flasche so zu gestalten, dass die Kippscheibe nicht ungewollt geöffnet oder verschlossen werden kann und zugleich die Ausmündungsöffnung der Kippscheibe hinsichtlich ihrer Position bezogen auf die kreisförmige Umfangsline der Kippscheibe konstant ist.

[0008] Die Merkmalskombination des Anspruchs 1 löst diese Aufgabe in erfinderischer Weise. Die rückbezogenen Ansprüche betreffen teilweise vorteilhafte und teilweise für sich selbst erfinderische Weiterbildungen der Grunderfindung.

[0009] Die Erfindung geht von der Grundüberlegung aus, die Kippscheibe nicht unmittelbar durch einen Druck auf die Scheibenfläche zu betätigen, sondern zusätzlich zur Kippscheibe ein separates Antriebselement vorzusehen. Zwischen das Antriebselement und die Kippscheibe ist ein Kurvengetriebe zwischengeschaltet, so dass das Antriebselement die Kippscheibe zwangsführt.

[0010] Dabei ist das Antriebselement als Drehring ausgestaltet. Dieser Drehring ist bezogen auf die Flaschenlängsachse unterhalb der Kippscheibe angeordnet. Die Kippscheibe bildet also weiterhin den randseitigen Abschluss der Flasche. Auf dem Drehring bzw. auf einer dem Drehring benachbarten Fläche sind Führungskurven angeordnet. Diese Führungskurven sind teilkreisförmig und liegen einander diametral gegenüber. Die Führungskurven steigen jeweils nach Art einer Wendel an. Aus der Unterseite der Kippscheibe stehen Führungsbolzen ab, welche mit ihren Stirnflächen auf den Führungsflächen der Führungskurven aufliegen. Die Führungskurven bilden aufgrund ihrer wendelartig ansteigenden Geometrie gleichsam Auf- und Ablauframpen für die Führungsbolzen an der Kippscheibe. Wird der Drehring verdreht, gleiten die Führungsbolzen auf den Führungsflächen auf und ab, was aufgrund des an- oder absteigenden Verlaufs der jeweiligen Führungsfläche auf der Führungskurve eine Kippbewegung der Kippscheibe zur Folge hat.

[0011] In der Öffnungsstellung der Kippscheibe und in der Schließstellung der Kippscheibe befinden sich die Führungsbolzen jeweils an einem Ende der ihnen zugeordneten Führungskurven. Diese Enden der Führungskurven sind nicht an- oder absteigend, sondern plan ausgestaltet, wodurch eine Kippbewegung der Kippscheibe in diesen Endstellungen ausgeschlossen ist. Zum Verschwenken der Kippscheibe ist es deshalb stets erforderlich, den Drehring zu betätigen.

[0012] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, sowohl die Kippscheibe als auch das Antriebselement, insbesondere den Drehring, an einem Halteflansch zu lagern. Mit Hilfe des Halteflansches können sämtliche Verschlusssteile für die Flasche als Baugruppe vorgefertigt werden. Es genügt zur Montage des Verschlusses, dann einfach die Baugruppe an der Flasche zu adaptieren.

[0013] In Weiterbildung dieses Baugruppengedankens ist am Flaschenhals eine Rastlippe vorgesehen. Aus der Flanschscheibe des Halteflansches ragt ein Montagekragen ab, welcher eine Rastnut aufweist, um mit der Rastlippe

am Flaschenhals eine Schnappverbindung auszubilden. In weiterer Ausgestaltung sind am Flaschenhals zwei einander gegenüberliegende Anschlagbacken ausgebildet. Diese Anschlagbacken werden von Ausnehmungen im Montagekragen des Halteflansches teilweise übergriffen, wodurch der Halteflansch drehgesichert am Flaschenhals adaptiert ist.

[0014] Vorteilhaft ist es, im Drehring eine zentrale, vom Flaschenhals durchsetzte Öffnung vorzusehen. Diese Öffnung weist zwei kreissegmentförmige, am Flaschenhals anliegende Führungsbahnen auf. Die Führungsbahnen weisen ihrerseits Ränder auf, welche an die Seiten der Anschlagbacken am Flaschenhals anschlagen können, so dass durch die Anschlagbacken am Flaschenhals jeweils zwei Anschlagpositionen für den Drehring gegenüber dem Flaschenhals definiert sind.

[0015] Weiterhin vorteilhaft ist es, am Drehring einen Zapfen vorzusehen. Dieser Zapfen durchsetzt eine Ausnehmung am Halteflansch. Diese Ausnehmung ist bogenförmig. Beim Verdrehen des Drehrings gegenüber dem Halteflansch bewegt sich dieser Zapfen von einem Ende der bogenförmigen Ausnehmung zu ihrem anderen Ende. Im Bereich dieser Enden sind jeweils Rastnocken in der Ausnehmung vorgesehen. Diese Rastnocken hintergreifen den Zapfen jeweils formschlüssig, sobald er eine Position an einem Ende der Ausnehmung erreicht. Dieser formschlüssige Hintergriff des Zapfens durch die Rastnocken hat eine Doppelfunktion. Zum einen ist der Drehring in seiner jeweiligen Drehstellung gegenüber dem Halteflansch formschlüssig gesichert. Zum anderen wird durch das Übergleiten des Zapfens über den Rastnocken ein knackendes oder klickendes Geräusch verursacht, welches dem Bediener als akustisches Signal dient, dass die Kippscheibe ihre Öffnungsstellung bzw. ihre Schließstellung eingenommen hat. Es handelt sich also um einen akustischen Indikator für das Erreichen der Öffnungs- oder Schließstellung der Kippscheibe. Das Übergleiten ist auch als haptisches Signal vom Bediener spürbar.

[0016] Vorteilhaft ist die Kippscheibe mit Hilfe von angeformten Scharnierbolzen und entsprechenden Bolzenaufnahmen am Halteflansch schwenkbar gelagert. Schließlich weist der Halteflansch einen leitungsmäßig sowohl mit dem Flaschenhals als auch mit dem Mündungskanal an der Kippscheibe korrespondierenden Durchlaufkanal auf, um die Flüssigkeit aus der Flasche durch den Flaschenhals und durch den sich daran anschließenden Durchlaufkanal in den Mündungskanal auszuleiten. Schließlich ist es vorteilhaft, die Richtungsangabe zum Öffnen oder Schließen der Kippscheibe erhaben auf dem Rand des Drehrings aufzudrucken. Auf diese Weise ist auch ein haptisches Erkennen der jeweiligen Drehrichtung auf dem Drehring ermöglicht.

[0017] Die vorstehenden Ausführungen beziehen sich auf eine erfindungsmäßige Flasche mit einem Flaschenkörper als Flüssigkeitsbehälter und mit einer Kippscheibe. In einer zweiten Ausführungsform ist ein Flaschenkörper seinerseits in zwei Teilbehälter unterteilt. Diese Teilbehälter können verschiedene Flüssigkeiten aufnehmen. So ist es beispielsweise möglich, eine kombinierte Flasche für Haarwaschmittel und Körperpflegeseife zu realisieren. Dabei ist jedem der beiden Teilbehälter eine separate Kippscheibe mit einem separaten Mündungskanal als Verschlusselement zugeordnet. Mit Hilfe eines gemeinsamen Antriebselements für die Kippscheiben sind die Kippscheiben so synchronisiert, dass stets nur eine Kippscheibe geöffnet werden kann. Wird eine der beiden Kippscheiben geöffnet, bleibt die andere der beiden Kippscheiben verschlossen.

[0018] Der Drehring bildet dabei ein gemeinsames Antriebselement. Auf dem Drehring sind zwei Paare von Führungskurven angeordnet. Diese Paare liegen auf Kreislinien unterschiedlichen Durchmessers, so dass jeweils ein Führungskurvenpaar mit einem Paar von Führungsbolzen an den Kippscheiben zusammenwirkt. Die Führungskurven sind dabei so angeordnet, dass beim Öffnen einer Kippscheibe das eine Führungsbolzenpaar mit dem jeweils zugeordneten Führungskurvenpaar in Eingriff steht, während das andere Führungskurvenpaar mit den zugeordneten Führungsbolzen nicht im Eingriff steht.

[0019] In vorteilhafter Ausgestaltung sind die beiden Teilbehälter spiegelbildlich zueinander ausgestaltet. Beide Teilbehälter haben dann das gleiche Volumen. Die Führungskurvenpaare steigen in bevorzugter Ausführungsform jeweils gegenläufig zueinander an.

[0020] Anhand eines Ausführungsbeispiels ist die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform der erfindungsmäßigen Flasche mit geöffnetem Flaschenverschluss,
- Fig. 2 den Korpus der Flasche aus Fig. 1 ohne die aufgesetzte Verschlussbaugruppe,
- Fig. 3 eine Ansicht von oben in den Drehring,
- Fig. 4 eine Ansicht von unten auf den Halteflansch,
- Fig. 5 eine Ansicht von oben auf den Halteflansch
- Fig. 6 eine Ansicht von unten auf die Kippscheibe,
- Fig. 7 eine Explosionsdarstellung von Kippscheibe, Halteflansch und Drehung vor ihrer Montage,
- Fig. 8 eine Ansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsmäßigen Flasche mit einem in zwei Teilbehälter zweigeteilten Flaschenkörper mit einem geöffnetem und einem verschlossenen Flaschenverschluss,
- Fig. 9 die Explosionsdarstellung der Flasche aus Fig. 8,
- Fig. 10 eine Ansicht der beiden Kippscheiben der Flasche aus Fig. 9,
- Fig. 11 eine Ansicht des Halteflansches der Flasche aus Fig. 9,

Fig. 12 eine Ansicht des Drehrings der Flasche aus Fig. 9 sowie

Fig. 13 eine Ansicht des zweigeteilten Flaschenkörpers der Flasche aus Fig. 9.

[0021] Die im ersten Ausführungsbeispiel als Kosmetikflasche ausgestaltete Flasche 1 weist in der in Richtung der Flaschenlängsachse verlaufenden Längsrichtung 2 übereinander einen Flaschenkörper 3, einen gegenüber dem Flaschenkörper 3 drehbaren Drehring 4, einen den Drehring 4 lagernden Halteflansch 5 sowie eine am Halteflansch 5 schwenkbar gelagerte Kippscheibe 6 auf. Die Kippscheibe 6 ist in Fig. 1 in ihrer Öffnungsstellung dargestellt. Dies ist erkennbar an der sichtbaren Ausmündung 7 des in der Kippscheibe in radialer Richtung verlaufenden Mündungskanals 8. Im Ausführungsbeispiel ist der Drehring in der in Fig. 1 dargestellten Position ganz nach rechts verdreht. Durch eine Rechtsdrehung wird die Kippscheibe 6 nämlich geöffnet, was aus der erhaben auf der Außenseite des Drehrings 4 aufgedruckten Richtungskennzeichnung 9 hervorgeht. Aus der Richtungskennzeichnung 9 ist ersichtlich, dass die Öffnungsstellung durch eine Rechtsdrehung des Drehrings 4 (= open) eingestellt wird. Analog dazu wird die Schließstellung durch eine Linksdrehung (= close) des Drehrings 4 eingestellt.

[0022] Der Flaschenkörper 3 weist an seinem offenen Ende gemäß Fig. 2 einen Flaschenhals 10 auf. Der Flaschenhals 10 trägt auf seinem Außenmantel eine Rastlippe 11 sowie zwei diametral gegenüberliegende Anschlagbacken 12. Die dem Flaschenkörper 3 in Längsrichtung 2 abgewandten oberen Kopfen der Anschlagbacken 12 sind abgerundet. Komplementär hierzu ausgebildet sind entsprechend ausgerundete, aus einem Montagekragen 13, welcher seinerseits in Längsrichtung 2 aus der Flanschscheibe 14 des Halteflansches 5 absteht, ausgeschnittene Ausnehmungen 15. Der Montagekragen 13 wird zur Adaptierung des Halteflansches 5 über den Flaschenhals 10 gestülpt. Hierbei übergreifen die Ausnehmungen 15 die Kopfen der Anschlagbacken 12 und sichern so den Halteflansch 5 formschlüssig gegen ein Verdrehen am Flaschenhals 10. Zugleich rasten die Rastlippen 11 in komplementär ausgebildete, in die Innenwände des Montagekragens 13 eingeformte Rastnuten 16 ein. Schließlich greift in den Flaschenhals 10 ein Rohrfortsatz 17 ein. Der Rohrfortsatz 17 ragt ebenso wie der Montagekragen 13 in Längsrichtung 2 aus der Flanschscheibe 14 des Halteflansches 5. Der Rohrfortsatz 17 und der Montagekragen 13 bilden eine Aufnahmenut 18 zwischen sich aus. In die Aufnahmenut 18 greift das obere Ende des Flaschenhalses 10 im Montageendzustand ein.

[0023] Der Rohrfortsatz 17 verbindet den Halteflansch 5 auch leitungsmäßig mit dem Flaschenhals 10 und damit mit dem Inhalt der Flasche 1. Der Inhalt der Flasche 1 kann beispielsweise durch Überkopfstülpen der Flasche 1 in Längsrichtung 2 durch den Flaschenhals 10 aus der Flasche austreten und in den Rohrfortsatz 17 hineinlaufen. Auf der in Fig. 5 dargestellten, dem Flaschenkörper 3 abgewandten Seite des Halteflansches 5 ist ein mit dem Rohrfortsatz 17 leitungsmäßig kommunizierender Durchlaufkanal 19 ausgebildet. In einer die Flanschscheibe 14 beidseitig nach Art eines Kranzes umfassenden Umrandung 20 sind Bolzenaufnahmen 21 eingeformt. In die Bolzenaufnahmen 21 greifen an der Kippscheibe 6 außen angeformte Scharnierbolzen 22. Mit Hilfe der Scharnierbolzen 22 und der Bolzenaufnahmen 21 ist die Kippscheibe 6 am Halteflansch 5 schwenkbar gelagert. An der Kippscheibe 6 ist eine den Anfang des Mündungskanals 8 bildende Einmündung 23 ausgebildet. Durch die Einmündung 23 gelangt die im Flaschenkörper 3 vorhandene Flüssigkeit in den Mündungskanal 8, um durch die Ausmündung 7 die Flasche 1 zu verlassen.

[0024] Aus der in Fig. 6 dargestellten Unterseite der Kippscheibe 6 stehen senkrecht in Längsrichtung 2 einander gegenüberliegend die beiden Führungsbolzen 24 hinaus. Im montierten Zustand der Scharnierbolzen 22 in den Bolzenaufnahmen 21 durchsetzen die Führungsbolzen 24 den Halteflansch 5 in den Durchtrittsöffnungen 25, um mit ihren Stirnflächen 26 auf Führungsflächen 27 von Führungskurven 28 zu gleiten. Die Führungskurven 28 sind teilkreisförmig und dreidimensional ausgestaltet. Die Führungskurven 28 sind auf einer im Drehring 4 angeordneten Haltescheibe 29 positioniert. Die Haltescheibe 29 ist in ihrer Mitte von einer zentralen Öffnung 30 durchbrochen. In der Öffnung 30 sind zwei kreissegmentförmige Führungsbahnen 31 ausgebildet. Im Montageendzustand der Flasche 1 ist die Öffnung 30 von Flaschenhals 10 durchsetzt und die Führungsbahnen 31 liegen an der äußeren Mantelfläche des Flaschenhalses 10 im Bereich zwischen den Anschlagbacken 12 an. Die Ränder der Führungsbahn 31 sind dabei als Anschlagflächen 32 wirksam. Mit den Anschlagflächen 32 können die Führungsbahnen 31 an die Anschlagbacken 12 seitlich anstoßen.

[0025] Weiterhin erkennbar aus der Darstellung der Fig. 3 ist ein in Längsrichtung 2 aus der Haltescheibe 29 des Drehrings 4 abstehernder Zapfen 33. Der Zapfen 33 durchgreift im Montageendzustand eine in den Halteflansch 5 eingeformte bogenförmige Ausnehmung 34. Die Ausnehmung 34 weist im Bereich ihrer Enden jeweils einen Rastnocken 35 auf. Erreicht der Zapfen 33 seine jeweilige Endstellung in der Ausnehmung 34, ist er zum einen zur Fixierung von einem der Rastnocken 35 hintergriffen. Zugleich verursacht das Übergleiten des Zapfens 33 über den Rastnocken 35 ein klickendes Geräusch. Dieses klickende Geräusch signalisiert dem jeweiligen Bediener das Erreichen der Öffnungsstellung oder Schließstellung der Kippscheibe 6.

[0026] Zur Lagerung des Drehrings 4 am Halteflansch 5 weist der Drehring 4 einen Schnapprand 36 auf. Mit Hilfe dieses Schnapprandes 36 ist der Drehring 4 an der Umrandung 20 des Halteflansches 5 verschnappt. Der Schnapprand 36 und die Umrandung 20 greifen formschlüssig ineinander. Der Drehring 4 ist so drehbar am Halteflansch 5 gelagert.

[0027] Die teilkreisförmigen Führungskurven 28 weisen an ihren Endseiten jeweils einen planen Bereich 37 auf. Dieser plane Bereich 37 dient jeweils dazu, ein Abgleiten der Stirnfläche 26 des jeweiligen Führungsbolzens 24 auf der Führungskurve 28 in der Öffnungs- oder Schließstellung der Kippscheibe 6 zu verhindern. Die Führungskurven 28 sind

jeweils ansteigend in Längsrichtung 2 gesehen ausgestaltet. Dies bedeutet, dass das in Fig. 3 jeweils links gezeigte Ende der Führungskurven 28 in Längsrichtung 2 sehr viel höher aus der Haltescheibe 29 hinaussteht als das in Fig. 3 dargestellte rechte Ende der Führungskurve 28.

[0028] Die Funktionsweise des Flaschenverschlusses der Flasche 1 ist folgende: In der geschlossenen Position der Kippscheibe 6 ruht die Stirnfläche 26 eines Führungsbolzens 24 der Kippscheibe 6 auf dem dem Zapfen 33 benachbarten und nächstliegenden planen Bereich 37 der in Fig. 3 oben dargestellten Führungskurve 28. Die Führungsfläche 26 des anderen Führungsbolzens 24 ruht dementsprechend auf dem im Bereich der Richtungskennzeichnung 9 angeordneten planen Bereich 37 der in Fig. 3 unten dargestellten Führungskurve 28. Die Kippscheibe 6 ist in dieser Schließstellung geschlossen. Das heißt beim Blick auf die Flasche 1 ist die Ausmündung 7 nicht sichtbar. Vielmehr schließt die Kippscheibe 6 die Flasche 1 oberseitig plan ab.

[0029] Wird nun der Drehring 4 in Richtung "open" gemäß der Richtungskennzeichnung 9 in Fig. 3 nach rechts in seine Öffnungsstellung verdreht, gleitet die Stirnfläche 26 des der in Fig. 3 oben dargestellten Führungskurve 28 zugeordneten Führungsbolzens 24 von der links dargestellten planen Fläche 37 über die Führungsfläche 27 hinab zur rechts dargestellten planen Fläche 37. Zugleich gleitet die der unten in Fig. 3 dargestellten Führungskurve 28 zugeordneten Stirnfläche 26 des Führungsbolzens 27 von der rechts dargestellten Planfläche 37 hinauf auf die höhere Planfläche 37. Infolge dieser Verdrehung der Führungsflächen 27 bzw. der Führungskurven 28 wird die Kippscheibe 6 mittels ihrer Führungsbolzen 24 in die in Fig. 1 dargestellte Öffnungsstellung verkippt. In dieser Öffnungsstellung wird zum einen die Ausmündung 7 frei gegeben. Zum anderen kann aus dem Flaschenkörper 3 die Flüssigkeit durch den Rohrfortsatz 17 und den Durchlaufkanal 19 am Halteflansch 5 in die Einmündung 23 des Mündungskanals 8 hineinfließen und nach dem Durchfließen des Mündungskanals 8 durch die Ausmündung 7 nach außen entweichen. Hierfür wird die Flasche gemäß Fig. 1 einfach auf den Kopf gestellt, so dass die im Flaschenkörper 3 enthaltene Flüssigkeit einfach infolge ihrer Schwerkraft durch den Rohrfortsatz 17 hindurch in den Durchlaufkanal 19 fließt, um vom Durchlaufkanal 19 über die Einmündung 23 durch den Mündungskanal 8 hindurchzufließen, um die Flasche 1 in der Ausmündung 7 zu verlassen.

[0030] Sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen der Kippscheibe 6 übergleitet der Zapfen 33 einen Rastnocken 35 in der Ausnehmung 34 in der Flanschscheibe 14 des Halteflansches 5 und signalisiert so dem Benutzer akustisch und haptisch das Erreichen der Öffnungsstellung oder der Schließstellung. Zugleich bilden der Zapfen 33 und der jeweils zugeordnete Rastnocken 35 einen Formschluss und damit eine zusätzliche Lagesicherung des Drehrings 4 entweder in der Öffnungsstellung oder in der Schließstellung der Kippscheibe 6. Eine ähnliche Verdrehsicherung bilden die planen Bereiche 37 auf den Führungskurven 28 im Zusammenwirken mit den Stirnflächen 26 der Führungsbolzen 24. Der Drehring 4 bildet so das Dreh-Antriebsselement für die Kippscheibe 6, nämlich zum Verschwenken der Kippscheibe 6 zwischen der in Fig. 1 dargestellten Öffnungsstellung und ihrer in den Zeichnungen nicht dargestellten Schließstellung. Es sei noch erwähnt, dass in der Schließstellung die Einmündung 23 zugleich als Verschlussdichtung des Mündungskanals 8 gegenüber dem Flaschenhals 10 wirksam ist.

[0031] Im zweiten Ausführungsbeispiel, welches die Fig. 8 - 13 zeigen, weist die als Kosmetikflasche ausgestaltete Flasche 1' in der in Richtung der Flaschenlängsachse verlaufenden Längsrichtung 2 übereinander angeordnet einen Bodenring 38, einen Flaschenkörper 3, einen Zwischenring 39, einen gegenüber dem Flaschenkörper 3 drehbaren Drehring 4, einen den Drehring 4 lagernden Halteflansch 5 sowie zwei halbmondförmige, am Halteflansch 5 schwenkbar gelagerte Kippscheiben 6, 6' auf. Der Flaschenkörper 3 besteht bei der in Fig. 8 ff. gezeigten zweiten Ausführungsform aus zwei spiegelbildlich zueinander ausgebildeten Teilbehältern 40, 40'. Im zweiten Ausführungsbeispiel weist die Flasche 1' einen zylindrischen Querschnitt auf. Die beiden Teilbehälter 40, 40' sind von zwei symmetrischen Segmenten eines Zylinders gebildet. Sie sind im Querschnitt etwa halbmondförmig ausgestaltet. Durch diese Zweiteilung des Flaschenkörpers 3 ist es möglich, zwei verschiedene Flüssigkeiten in die Flasche 1' einzufüllen und diese beiden Flüssigkeiten alternativ nebeneinander zu benutzen. Die zweite Ausführungsform der Flasche 1' eignet sich somit beispielsweise als kombinierte Haarwaschmittel- und Duschgel-Flasche. Bei einer solchen Flasche kann in einem Teilbehälter 40 ein Duschgel und im anderen Teilbehälter 40' beispielsweise ein Haarwaschmittel abgefüllt sein.

[0032] Die beiden Teilbehälter 40, 40' weisen an ihrem unteren Ende einen Rücksprung in ihrem Außenmantel auf. Auf diesen Rücksprung ist ein Bodenring 38 aufschiebbar, um die beiden Teilbehälter 40, 40' zusammenzuhalten und zu einem zylindrischen Flaschenkörper 3 zusammenzufassen. Am oberen Ende der Teilbehälter 40, 40' ist eine Rastnut 41 eingeformt, auf welche ein Zwischenring 39 mit einem komplementär dazu ausgebildeten Rastvorsprung formschlüssig aufrastbar ist.

[0033] In Längsrichtung 2 weisen beide Teilbehälter 40, 40' jeweils einen Flaschenhals 10, 10' auf. Jeder Flaschenhals weist auf seinem Außenmantel eine Rastlippe 11, 11' auf sowie jeweils eine Anschlagbacke 12, 12'. Die den Teilbehältern 40, 40' in Längsrichtung 2 abgewandten oberen Kopfenden der Anschlagbacken 12, 12' sind abgerundet. Komplementär hierzu ausgebildet sind entsprechend ausgerundete, aus jeweils einem Montagekragen 13, 13', welche ihrerseits in Längsrichtung 2 aus der Flanschscheibe 14 des Halteflansches 5 abstehen, ausgeschnittene Ausnehmungen 15. Die beiden Montagekragen 13, 13' werden zur Adaptierung des Halteflansches 5 über die Flaschenhälse 10, 10' gestülpt. Hierbei übergreifen die Ausnehmungen 15 die Kopfenden der Anschlagbacken 12, 12' und sichern so den Halteflansch 5 formschlüssig an den Flaschenhälsen 10, 10'. Zugleich rasten die Rastlippen 11, 11' in komplementär ausgebildete,

in die Innenwände der Montagekragen 13 eingeformte Rastnuten 16 ein. Schließlich ragen in jeden Flaschenhals 10, 10' Rohrfortsätze 17, 17' in Längsrichtung 2 auf der Flanschscheibe 14 des Halteflanschs 5. Die Rohrfortsätze 17, 17' verbinden den Halteflansch 5 auch leitungsmäßig mit den Flanschhälsen 10, 10' der Teilbehälter 40, 40'. Der Inhalt des jeweiligen Teilbehälters 40, 40' kann beispielsweise durch Überkopfstülpfen der Flasche 1' in Längsrichtung 2 durch den Flaschenhals 10 aus dem jeweiligen Teilbehälter 40, 40' austreten und in den zugeordneten Rohrfortsatz 17, 17' hineinlaufen. Die Rohrfortsätze 17, 17' sind hierbei als Durchlaufkanäle wirksam.

[0034] In einer die Flanschscheibe 5 beidseitig nach Art eines Kranzes umfassenden Umrandung 20 sind Bolzenaufnahmen 21 eingeformt. Der Halteflansch 5 ist von einer den Mittelpunkt durchlaufenden Sekante, welche als Zwischenwand 42 ausgestaltet ist, zweigeteilt. In die Zwischenwand 42 sind ebenfalls Bolzenaufnahmen 21' eingeformt. In die Bolzenaufnahmen 21, 21' greifen die jeweils an den Kippscheiben 6, 6' angeformten Scharnierbolzen 22. An den Kippscheiben 6, 6' sind jeweils Ausmündungen 7, 7' ausgebildet. Die Ausmündungen 7, 7' sowie ihre dahinterliegenden Mündungskanäle 8 wirken mit den Rohrfortsätzen 17, 17' in derselben Weise zusammen wie die gleichen Elemente im ersten Ausführungsbeispiel.

[0035] An der Unterseite der Kippscheiben 6, 6' sind Führungsbolzen 24, 24' ausgestaltet mit Stirnflächen 26, 26'. Die Stirnflächen 26, 26' gleiten ihrerseits wiederum auf Führungsflächen 27, 27' von Führungskurven 28, 28'. Die Führungskurven 28, 28' sind teilkreisförmig und dreidimensional ausgestaltet, wobei die Führungskurven 28, 28' einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen und gegenläufig zueinander ansteigen. Die Führungskurven 28, 28' sind dabei auf einer im Drehring 4 angebrachten Haltescheibe 29 angeordnet. Durch den unterschiedlichen Durchmesser und die entgegengesetzte Steigung der Führungskurven 28, 28' wird jeweils eine Stirnfläche 26, 26' eines Führungsbolzens 24, 24' einer Kippscheibe 6, 6' beaufschlagt. Es ist somit möglich, die beiden Kippscheiben 6, 6' unabhängig voneinander zu öffnen und zu schließen. Das Öffnen einer Kippscheibe 6, 6' erfolgt in derselben Weise wie das Öffnen der Kippscheibe 6 im ersten Ausführungsbeispiel. Die jeweils andere Kippscheibe 6, 6' wird nicht bewegt, weil die Stirnflächen 26, 26' des jeweiligen Führungsbolzen 24, 24' außer Eingriff mit der zugeordneten Führungskurve 28, 28' sind.

[0036] Die Führungskurven 28, 28' beim zweiten Ausführungsbeispiel sind ebenso aufgebaut wie die Führungskurven 28 beim ersten Ausführungsbeispiel. Sie weisen jeweils Führungsflächen 27, 27' sowie plane Bereiche 37, 37' auf. Beim Verdrehen des Drehrings 4 ist stets nur eine Paarung von Führungsbolzen 24 und Führungskurven 28 bzw. Führungsbolzen 24' und Führungskurven 28' im Eingriff, so dass durch die Drehbewegung in eine Richtung immer nur eine der beiden Kippscheiben 6, 6' geöffnet oder geschlossen wird.

[0037] Im Übrigen ist die Funktion der beiden Ausführungsformen der Flasche 1, 1' identisch.

Bezugszeichenliste

[0038]

1, 1'	Flasche	30	Öffnung
2	Längsrichtung	31	Führungsbahn
3	Flaschenkörper	32	Anschlagfläche
4	Drehring	33	Zapfen
5	Halteflansch	34	Ausnehmung
6, 6'	Kippscheibe	35	Rastnocken
7	Ausmündung	36	Schnapprand
8	Mündungskanal	37, 37'	planer Bereich
9	Richtungskennzeichnung	38	Bodenring
10, 10'	Flaschenhals	39	Zwischenring
11, 11'	Rastlippe	40, 40'	Teilbehälter
12, 12'	Anschlagbacke	41	Rastnut
13, 13'	Montagekragen	42	Zwischenwand
14	Flanschscheibe		
15	Ausnehmung		
16	Rastnut		
17, 17'	Rohrfortsatz		
18	Aufnahmenut		
19	Durchlaufkanal		
20	Umrandung		

(fortgesetzt)

	21, 21'	Bolzenaufnahme
	22	Scharnierbolzen
5	23	Einmündung
	24, 24'	Führungsbolzen
	25	Durchtrittsöffnung
	26, 26'	Stirnfläche
10	27, 27'	Führungsfläche
	28, 28'	Führungskurve
	29	Haltescheibe

Patentansprüche

1. Wiederverschließbare Flasche (1) mit einem Flaschenverschluss, mit einer Kippscheibe (6) mit eingeformtem Mündungskanal (8) als Verschlusselement mit einem Antriebselement zum Verschwenken der Kippscheibe (6) zwischen ihrer Öffnungsstellung und ihrer Schließstellung und mit einen zwischen der Kippscheibe (6) und dem Antriebselement wirksamen Kurvengetriebe
gekennzeichnet durch einen bezogen auf die Flaschenlängsachse unterhalb der Kippscheibe (6) angeordneten Drehring (4) als Antriebselement mit zwei einander gegenüberliegenden, teilkreisförmigen Führungskurven (28) und **durch** zwei einander gegenüberliegend angeordnete, aus der Unterseite der Kippscheibe (6) abstehende Führungsbolzen (24), wobei die Führungsbolzen (24) mit ihren Stirnflächen (26) auf den Führungsflächen (27) der Führungskurven (28) aufliegen und wobei die Führungskurven (28) jeweils nach Art einer Wendel ansteigen.
2. Flasche (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Enden der Führungsflächen (27) der Führungskurven (28) jeweils plan ausgestaltet sind als Fixierung der Kippscheibe (6) in ihrer Öffnungsstellung und in ihrer Schließstellung.
3. Flasche (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
gekennzeichnet durch
einen zwischen der Kippscheibe (6) und dem Antriebselement, insbesondere dem Drehring (4), angeordneten Halteflansch (5), welcher am Flaschenhals (10) verrastet ist und welcher sowohl die Kippscheibe (6) als auch den Drehring (4) trägt.
4. Flasche (1) nach Anspruch 3,
gekennzeichnet durch
eine umlaufende Rastlippe (11) am Flaschenhals (10) und einen Montagekragen (13) am Halteflansch (5) mit einer die Rastlippe (11) aufnehmenden Rastnut (16) sowie zwei einander gegenüberliegende Anschlagbacken (12) am Flaschenhals (10) und zwei die Anschlagbacken (12) teilweise übergreifende Ausnehmungen (15) im Montagekragen (13) als Verdrehsicherung für den Halteflansch (5) am Flaschenhals (10).
5. Flasche (1) nach Anspruch 4,
gekennzeichnet durch
eine zentrale, vom Flaschenhals (10) durchsetzte Öffnung (30) im Drehring (4) mit zwei kreissegmentförmigen, am Flaschenhals (10) anliegenden Führungsbahnen (31), welche mit ihren als Anschlagflächen (32) wirksamen Rändern an jeweils einer der Anschlagbacken (12) anliegen derart, dass der Drehring (4) zwischen den beiden Anschlagpositionen einer Führungsbahn (31) am Flaschenhals (10) verdrehbar ist.
6. Flasche (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
gekennzeichnet durch
einen aus dem Drehring (4) in Richtung auf den Halteflansch (5) abstehenden, die Flanschscheibe (14) des Halteflansches (5) in einer bogenförmigen Ausnehmung (34) durchsetzenden Zapfen (33) und **durch** jeweils einen Rastnocken (35) an den beiden Enden der Ausnehmung (34) derart, dass die Rastnocken (35) den Zapfen (33) in seiner jeweiligen Position an einem der Enden der Ausnehmung (34) jeweils formschlüssig hintergreifen.

7. Flasche (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 6,
gekennzeichnet durch
zwei gegenüberliegende Scharnierbolzen (22) an der Kippscheibe (6) und zwei entsprechende Bolzenaufnahmen (21) in einer die Flanschscheibe (14) nach Art eines Kranzes umfassenden Umrandung (20) als Schwenklager für die Kippscheibe (6) am Halteflansch (5).
8. Flasche (1) nach Anspruch 7,
gekennzeichnet durch
einen mit dem Flaschenhals (10) und dem Mündungskanal (8) jeweils leitungsmäßig verbundenen Durchlaufkanal (19) am Halteflansch (5).
9. Flasche (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
gekennzeichnet durch
eine erhaben aufgedruckte Richtungskennzeichnung (9) auf dem Rand des Drehrings (4).
10. Flasche (1') nach einem der Ansprüche 1 bis 9
gekennzeichnet durch
einen in zwei Teilbehälter (40, 40') zweigeteilten Flaschenkörper (3) mit jeweils einer Kippscheibe (6, 6') mit einem Mündungskanal (8) als Verschlusselement, mit einem bezogen auf die Flaschenlängsachse unterhalb der Kippscheibe (6, 6') angeordneten Drehring (4) als gemeinsames Antriebsselement zum Verschwenken jeweils einer Kippscheibe (6, 6') zwischen ihrer Öffnungsstellung und ihrer Schließstellung mit jeweils einem Paar voneinander gegenüberliegenden, teilkreisförmigen Führungskurven (28, 28'), wobei die Führungskurvenpaare (28, 28') auf Kreislinien unterschiedlichen Durchmessers angeordnet sind, mit jeweils zwei an jeder der Kippscheiben (6, 6') gegenüberliegend angeordneten, aus der Unterseite der jeweiligen Kippscheibe (6, 6') abstehenden Führungsbolzen (24, 24'), wobei die Führungsbolzen (24, 24') mit ihren Stirnflächen (26, 26') auf den Führungsflächen (27, 27') des jeweils zugeordneten Paares von Führungskurven (28, 28') aufliegen und wobei die Führungskurven (28, 28') jeweils nach Art einer Wendel ansteigen.
11. Flasche (1') nach Anspruch 10
gekennzeichnet durch
einen aus zwei spiegelbildlich zueinander ausgebildeten Teilbehältern (40, 40') zusammengesetzten Flaschenkörper (3).
12. Flasche nach Anspruch 10 oder 11
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden Paare von Führungskurven (28, 28') gegenläufig zueinander ansteigen.

FIG. 1

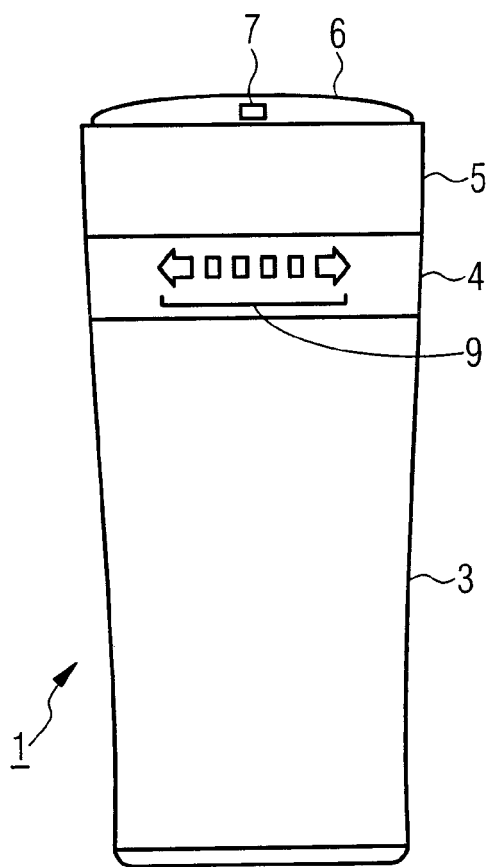


FIG. 2

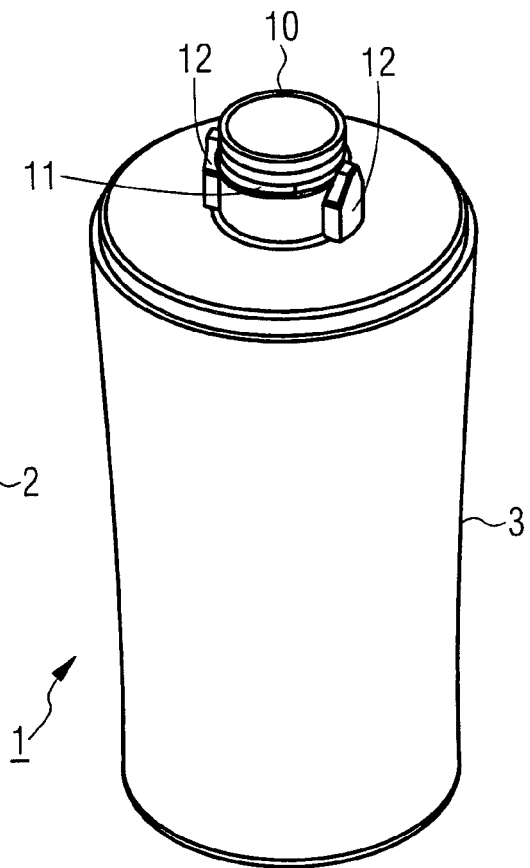


FIG. 3

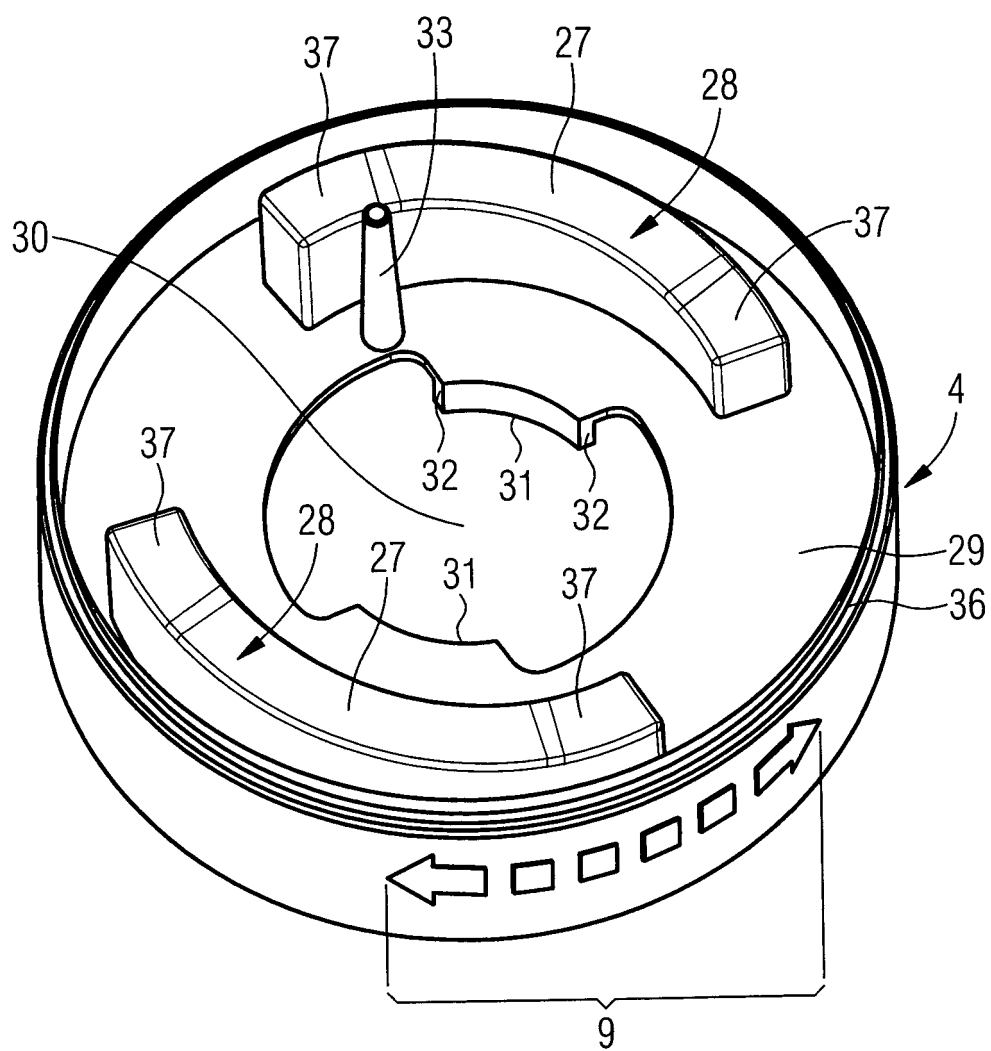


FIG. 4

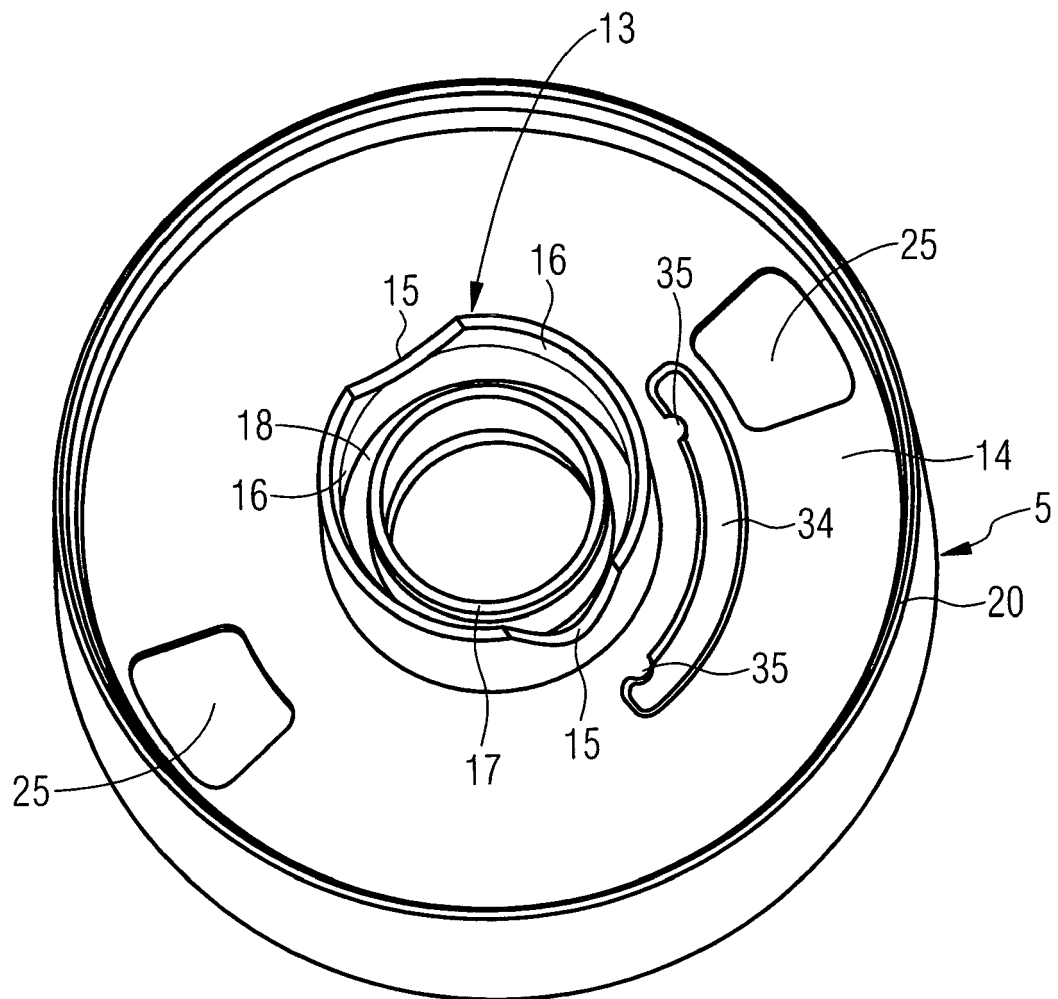


FIG. 5

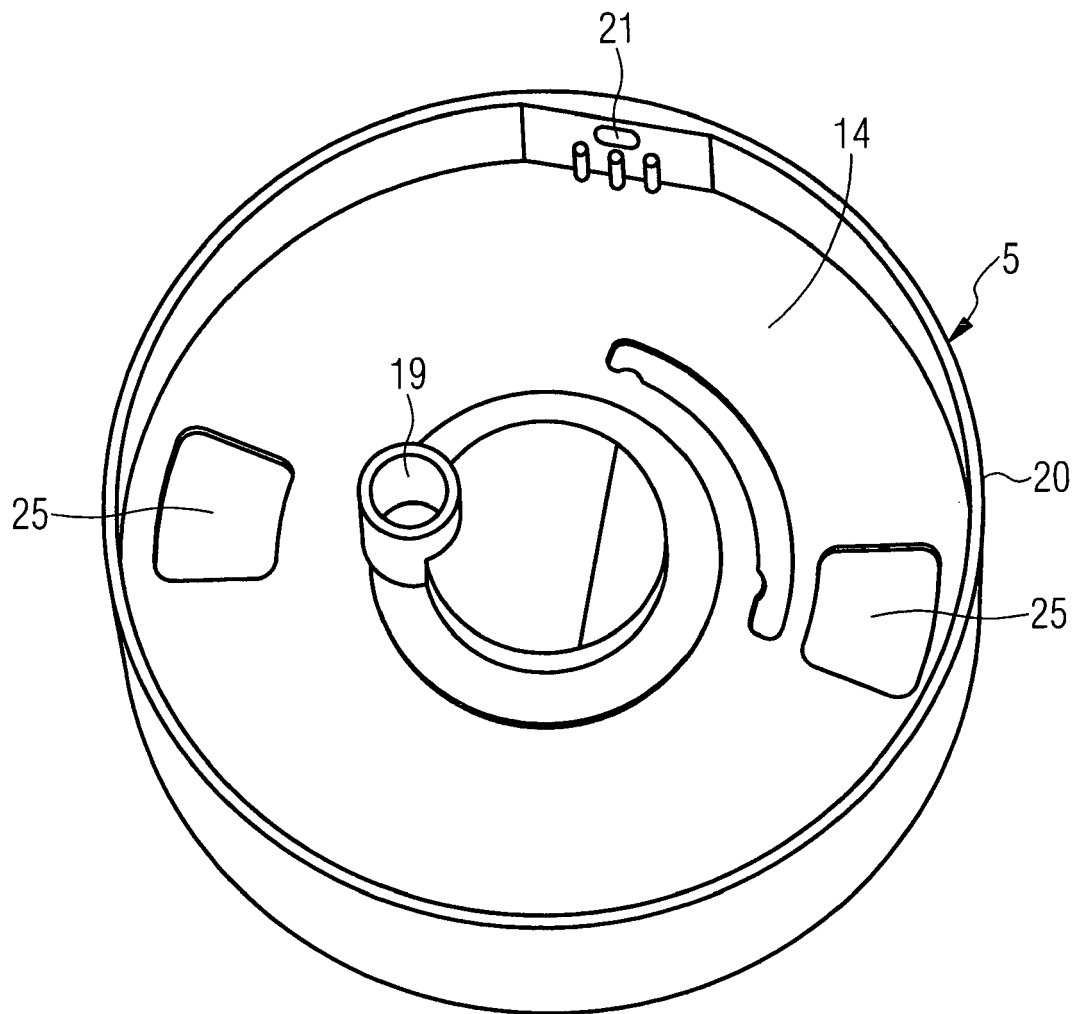


FIG. 6

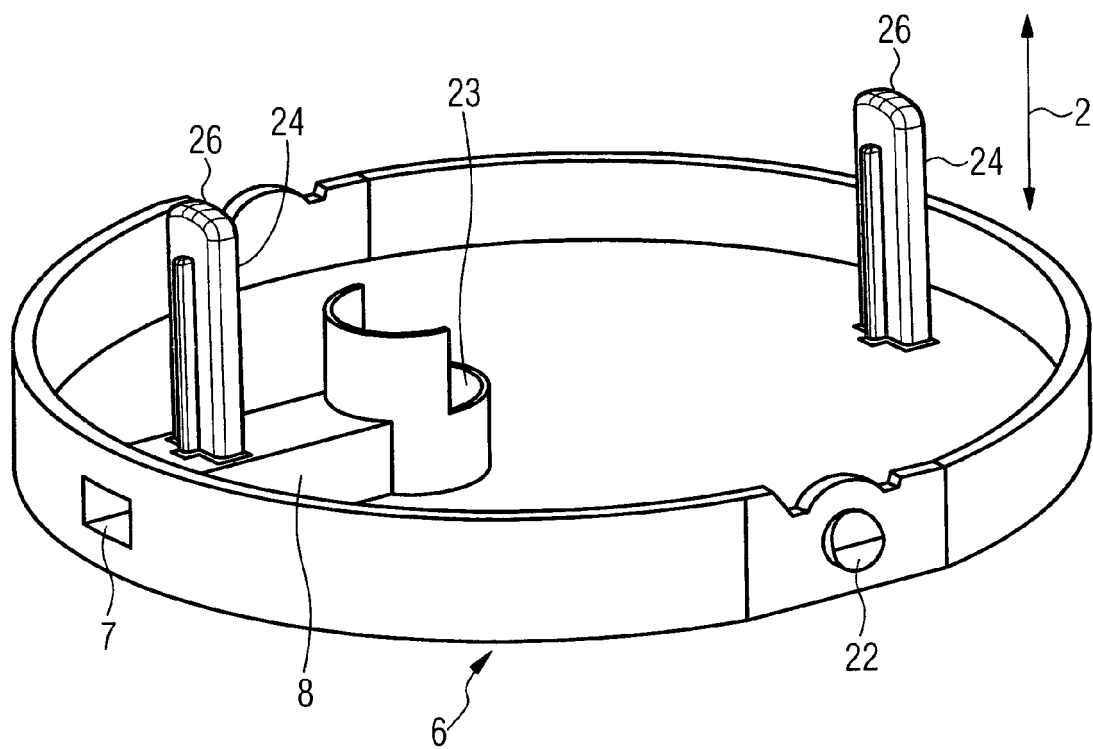
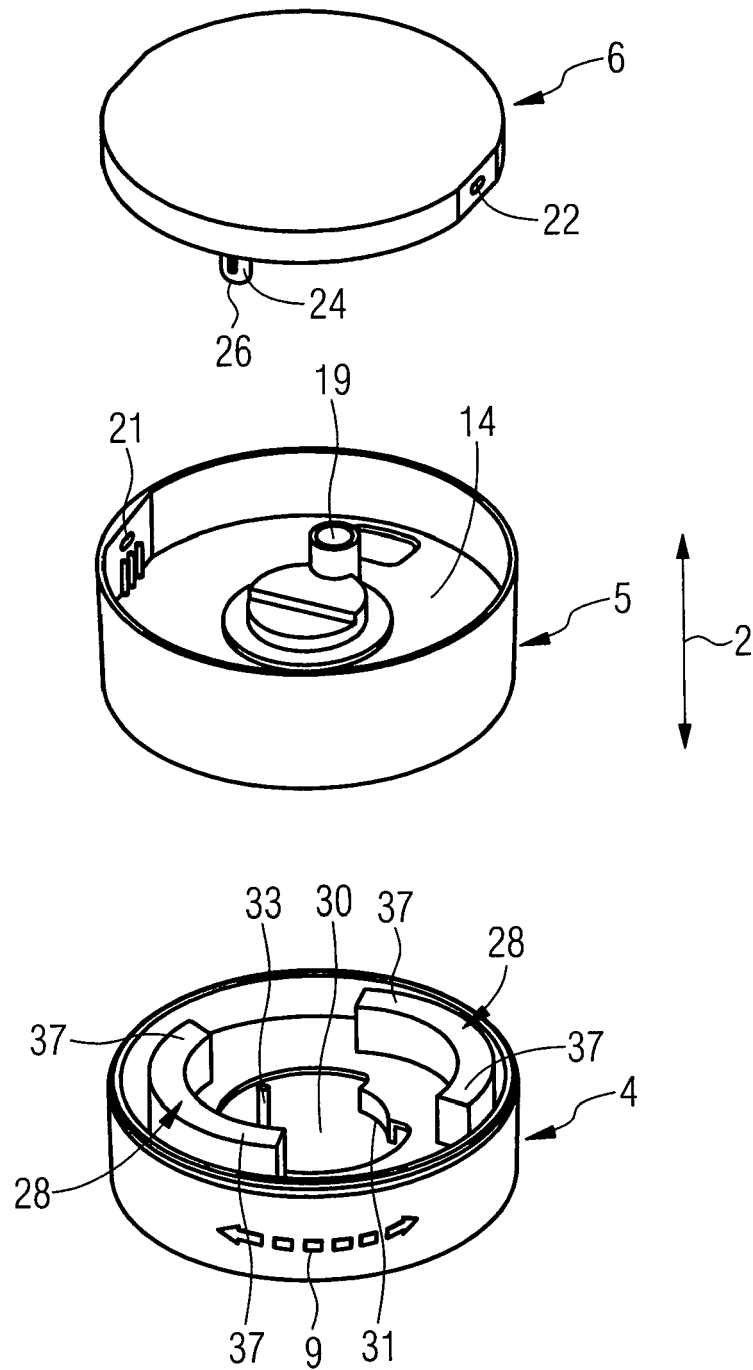


FIG. 7



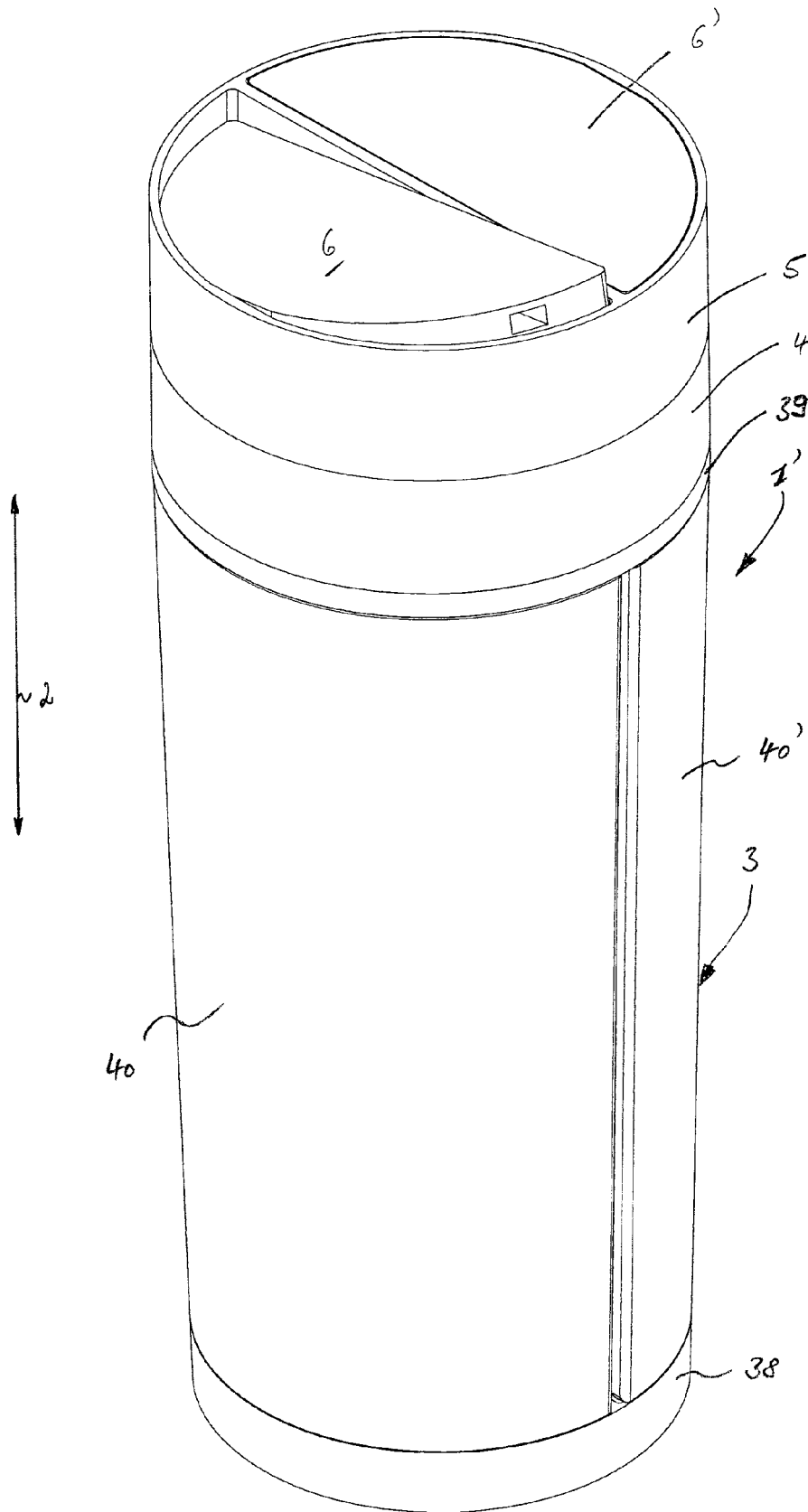


Fig. 8

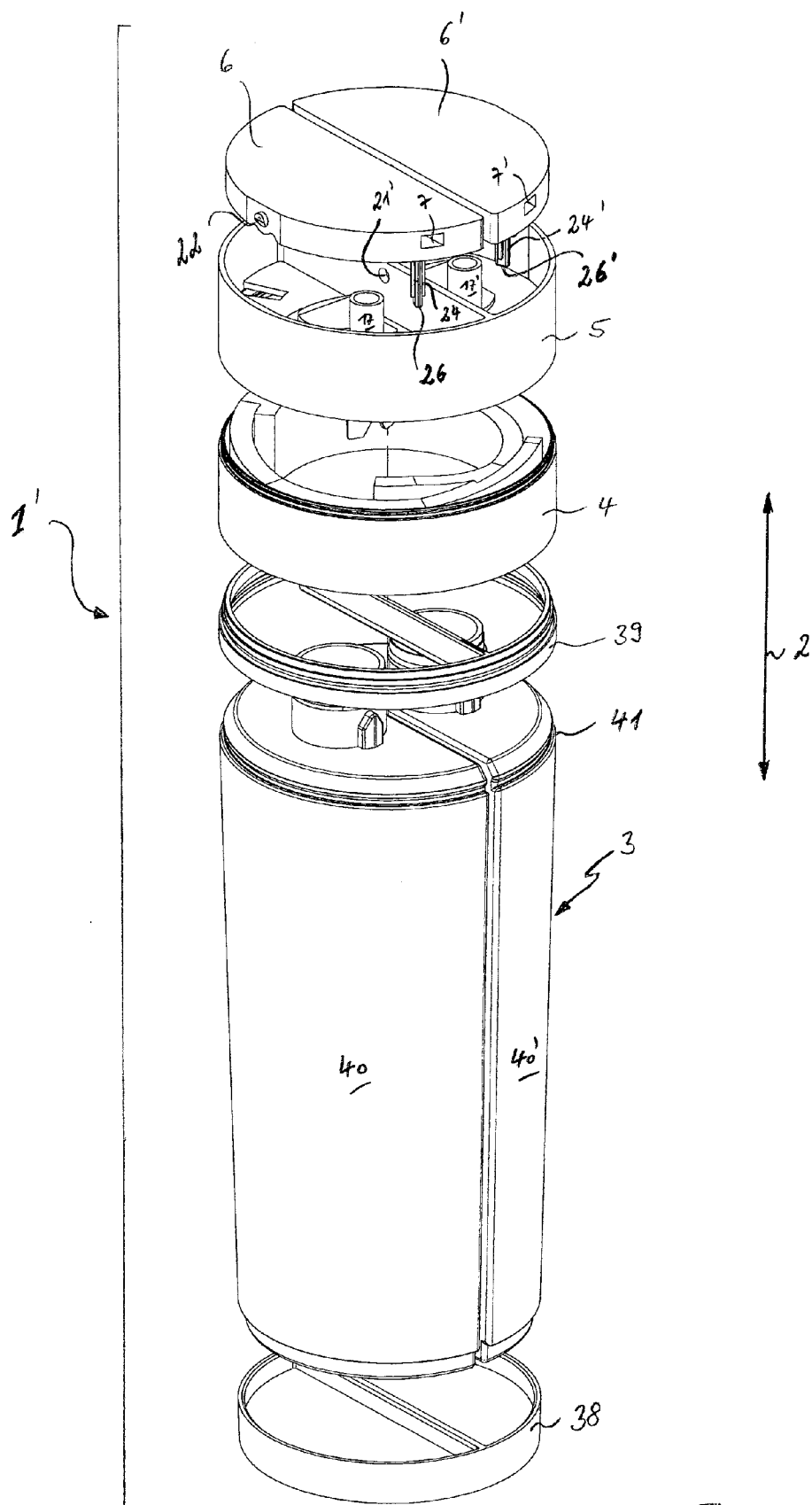


Fig. 9

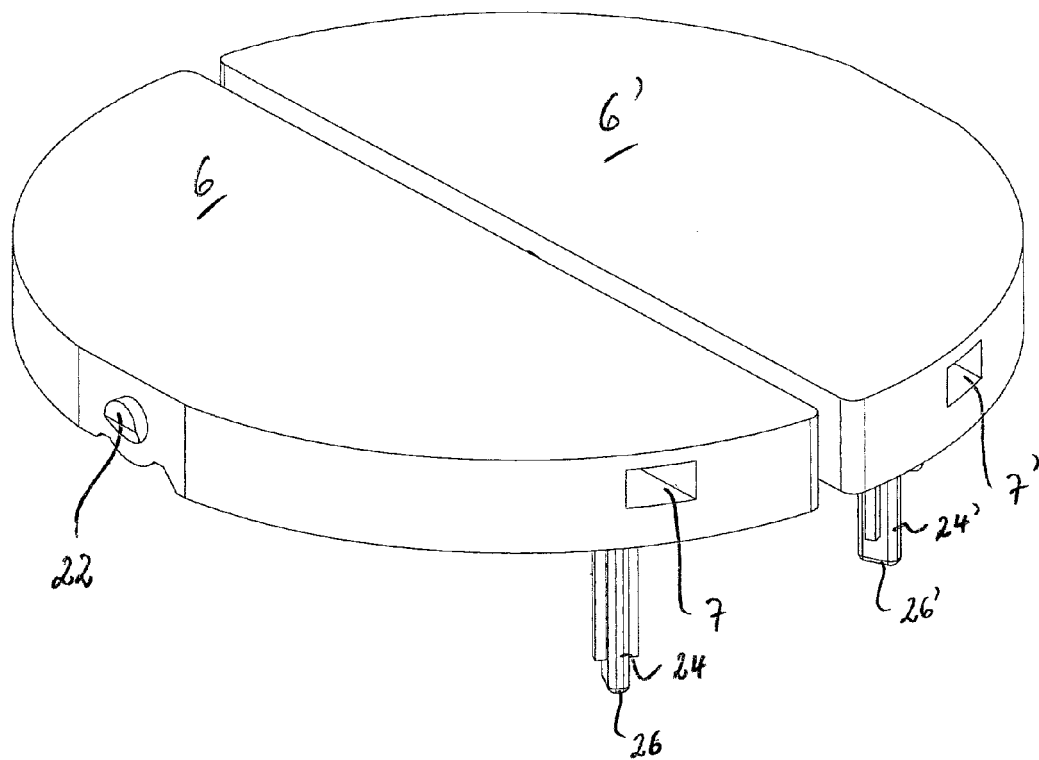


Fig. 10

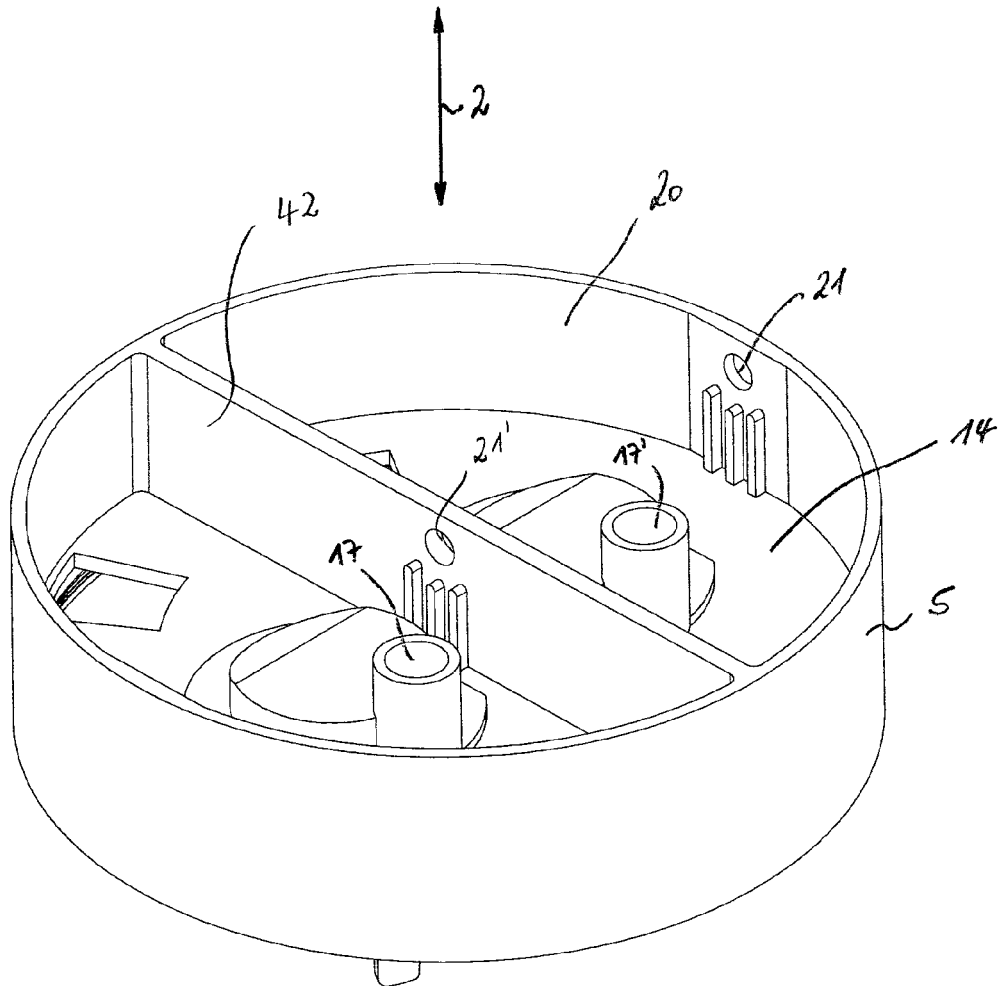


Fig. 11

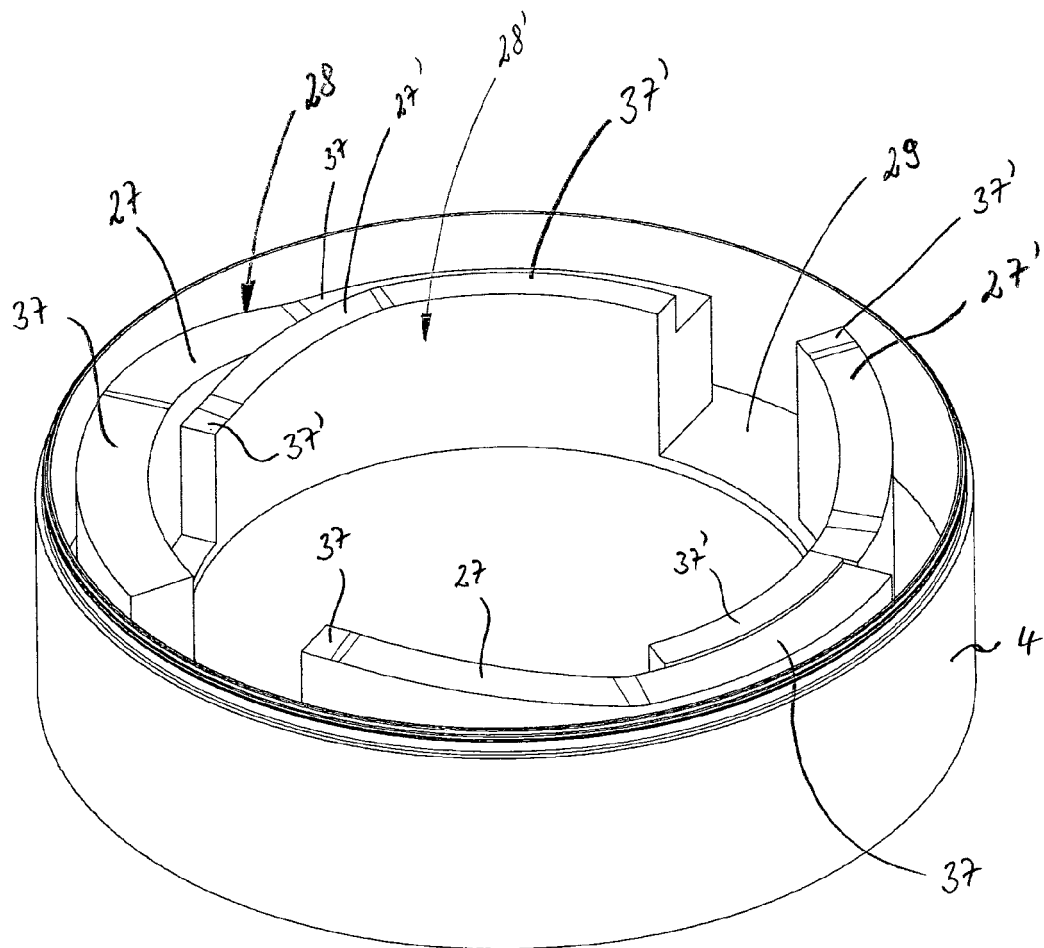
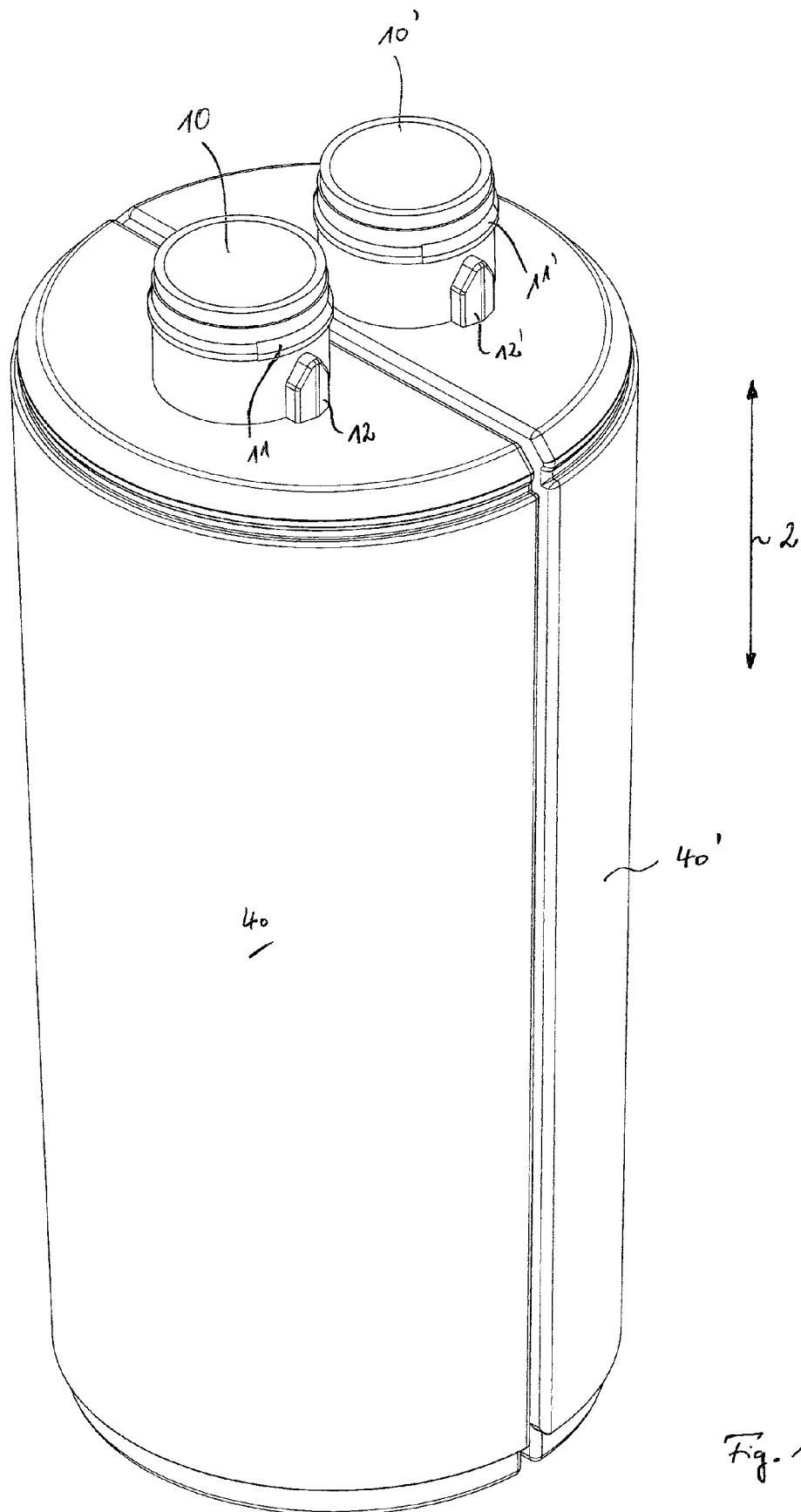


Fig. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 1174

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 838 460 A (MOORE DAVID G [US] ET AL) 13. Juni 1989 (1989-06-13) * das ganze Dokument *	1-4,7-9	INV. B65D47/20
A	WO 94/22733 A1 (APTARGROUP INC [US]) 13. Oktober 1994 (1994-10-13) * das ganze Dokument *	1-12	
A	EP 0 648 683 A1 (OREAL [FR]) 19. April 1995 (1995-04-19) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-12	
A	FR 2 881 718 A1 (SEAQUIST GENERAL PLASTICS SOC [FR]) 11. August 2006 (2006-08-11) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-12	
	* Seite 10 - Seite 11, Zeile 14 *		
A	DE 299 06 976 U1 (GOLDWELL GMBH [DE]) 31. August 2000 (2000-08-31) * das ganze Dokument *	10-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 299 06 978 U1 (GOLDWELL GMBH [DE]) 31. August 2000 (2000-08-31) * das ganze Dokument *	10-12	B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. April 2013	Prüfer Dederichs, August
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 00 1174

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.

24-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4838460 A	13-06-1989	AU 2543088 A	02-05-1989
		US 4838460 A	13-06-1989
		WO 8903363 A1	20-04-1989
-----	-----	-----	-----
WO 9422733 A1	13-10-1994	AU 669611 B2	13-06-1996
		AU 5984294 A	24-10-1994
		BR 9306416 A	15-09-1998
		CA 2130913 A1	13-10-1994
		CN 1094002 A	26-10-1994
		DE 69318151 D1	28-05-1998
		DE 69318151 T2	20-08-1998
		EP 0642452 A1	15-03-1995
		ES 2115213 T3	16-06-1998
		JP 2617693 B2	04-06-1997
		JP H07505849 A	29-06-1995
		MY 131456 A	30-08-2007
		SG 38870 A1	17-04-1997
		US 5379926 A	10-01-1995
		WO 9422733 A1	13-10-1994
-----	-----	-----	-----
EP 0648683 A1	19-04-1995	EP 0648683 A1	19-04-1995
		FR 2711360 A1	28-04-1995
-----	-----	-----	-----
FR 2881718 A1	11-08-2006	FR 2881718 A1	11-08-2006
		WO 2006081928 A1	10-08-2006
-----	-----	-----	-----
DE 29906976 U1	31-08-2000	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 29906978 U1	31-08-2000	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2431294 A1 [0006]
- EP 0558810 A1 [0006]