

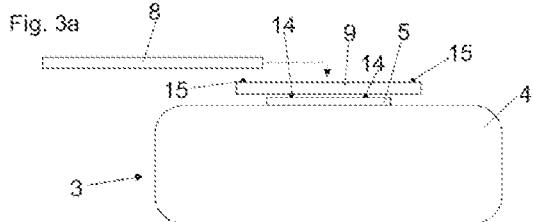
(12) Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 50406/2022 (51) Int. Cl.: A47K 10/32 (2006.01)
(22) Anmeldetag: 09.06.2022
(43) Veröffentlicht am: 15.09.2023

(56) Entgegenhaltungen: WO 2008044152 A2 WO 03057591 A2 US 6065626 A IT RM20090268 A1 WO 2012070075 A1 KR 20170105232 A DE 202014103303 U1 DE 102014004638 A1 US 2014367296 A1	(71) Patentanmelder: HAGLEITNER Hans Georg 5700 Zell am See (AT)
	(72) Erfinder: HAGLEITNER Hans Georg 5700 Zell am See (AT)
	(74) Vertreter: Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG 6020 Innsbruck (AT)

(54) Spender zum Spenden von blattförmigem Material mit Dichtung

(57) Spender (1) zum Spenden von blattförmigem Material (7), insbesondere von Feuchttüchern, mit mindestens einer Aufnahmeverrichtung (2) für mindestens einen auswechselbaren Behälter (3), welcher eine Wandung (4) aufweist, wobei innerhalb der Wandung (4) das blattförmige Material (7) anordenbar oder angeordnet ist, und der mindestens eine Behälter (3) einen formstabilen Körper (5) aufweist, in dem eine Behälteröffnung (6) für die Entnahme des blattförmigen Materials (7) ausgebildet ist, wobei der Spender (1) mindestens ein Abdeckelement (8) zum Verschließen und wahlweise Öffnen der Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) aufweist, wobei zwischen dem mindestens einen Abdeckelement (8) des Spenders (1) und dem formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) wenigstens eine Dichtung (9) anordenbar oder angeordnet ist, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) zwischen einer Schließstellung, in welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) verschließt, und einer Offenstellung, in welcher die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) zur Entnahme des blattförmigen Materials (7) zugänglich ist, bewegbar gelagert ist, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) verschiebbar gelagert ist.



Zusammenfassung

Spender (1) zum Spenden von blattförmigem Material (7), insbesondere von Feuchttüchern, mit mindestens einer Aufnahmeverrichtung (2) für mindestens einen auswechselbaren Behälter (3), welcher eine Wandung (4), vorzugsweise aus einem zumindest teilweise flexiblen Material, aufweist, wobei innerhalb der Wandung (4) das blattförmige Material (7) anordnenbar oder angeordnet ist, und der mindestens eine Behälter (3) einen formstabilen Körper (5) aufweist, in dem eine Behälteröffnung (6) für die Entnahme des blattförmigen Materials (7) ausgebildet ist, wobei der Spender (1) mindestens ein Abdeckelement (8) zum Verschließen, und vorzugsweise wahlweise Öffnen, der Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) aufweist, wobei zwischen dem mindestens einen Abdeckelement (8) des Spenders (1) und dem formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) wenigstens eine Dichtung (9) anordnenbar oder angeordnet ist.

(3a)

Die Erfindung betrifft einen Spender zum Spenden von blattförmigem Material, insbesondere von Feuchttüchern, mit mindestens einer Aufnahmeverrichtung für mindestens einen auswechselbaren Behälter, welcher eine Wandung, vorzugsweise aus einem zumindest teilweise flexiblem Material, aufweist, wobei innerhalb der Wandung das blattförmige Material anordenbar oder angeordnet ist, und der mindestens eine Behälter einen formstabilen Körper aufweist, in dem eine Behälteröffnung für die Entnahme des blattförmigen Materials ausgebildet ist, wobei der Spender mindestens ein Abdeckelement zum Verschließen, und vorzugsweise wahlweise Öffnen, der Behälteröffnung des mindestens einen Behälters aufweist

Es ist aus dem Stand der Technik bekannt, blattförmiges Material in Behältern aufzubewahren und zum Verkauf bereitzustellen. Insbesondere sind Behälter, welche aus zumindest teilweise flexiblem Material bestehen, bekannt, welche insbesondere als Flow Pack ausgebildet sein können.

Einige solcher Behälter weisen einen formstabilen Körper auf, in dem die Entnahmöffnung für das blattförmige Material ausgebildet ist. Am formstabilen Körper ist zudem typischerweise ein Deckel angeordnet, mit welchen die Entnahmöffnung wahlweise verschließbar ist. So kann das blattförmige Material von der Außenwelt isoliert werden, was insbesondere bei Feuchttücher ein Austrocknen derselben verhindert, aber auch bei trocknem blattförmigem Material aus Hygienegründen wünschenswert sein kann.

Ein Spender zum Spenden von blattförmigem Material ist bekannt aus der Patentanmeldung WO 2008/044152 A2. Es ist hier vorgesehen, dass ein Behälter für Feuchttücher mit einem formstabilen Körper in einen Spender einschiebbar ist.

In einer ersten Ausführungsform wird ein Deckel, welcher am formstabilen Körper angeordnet ist, auch im Betrieb des Spenders als Deckel für den Behälter verwendet. In dieser Ausführungsform kann der Deckel mittels einer Silikondichtung gegenüber dem formstabilen Körper abgedichtet werden.

In einer zweiten Ausführungsform ist der Deckel am Spender selbst angebracht, wobei der Behälter keinen eigenen Deckel aufweist.

Nachteilig am vorliegenden Stand der Technik, insbesondere der zweiten Ausführungsform, ist, dass der Inhalt des auswechselbaren Behälters nicht gegenüber dem Inneren des Spenders abgedichtet ist. Dadurch trocknet das blattförmige Material schneller aus.

Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Spender zu schaffen, bei welchem ein Austrocknen des Inhalts des auswechselbaren Behälters verhindert wird.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass zwischen dem mindestens einen Abdeckelement des Spenders und dem formstabilen Körper des mindestens einen Behälters wenigstens eine Dichtung anordenbar oder angeordnet ist.

Dadurch, dass eine Dichtung zwischen dem mindestens einen Abdeckelement des Spenders und dem formstabilen Körper des mindestens einen Behälters anordenbar oder angeordnet ist, wird des Innere des Behälters gegenüber der Außenwelt abgedichtet, insbesondere auch gegenüber dem Inneren eines Gehäuses des Spenders.

Das Abdeckelement ist ein Teil des Spenders, daher ist die Vorrichtung nicht auf die Verwendung von Behältern mit am Behälter angebrachten Deckeln angewiesen.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das mindestens eine Abdeckelement zwischen einer Schließstellung, in welcher das mindestens eine Abdeckelement die Behälteröffnung des mindestens einen Behälters verschließt, und einer Offenstellung, in welcher die Behälteröffnung des mindestens einen Behälters zur Entnahme des blattförmigen Materials zugänglich ist, bewegbar gelagert ist. Besonders bevorzugt ist das mindestens eine Abdeckelement am Gehäuse des Spenders gelagert.

Damit kann die Behälteröffnung bei Bedarf geöffnet werden, um blattförmiges Material zu entnehmen. Sonst kann die Behälteröffnung geschlossen bleiben, sodass ein Austrocknen des Inhalts verhindert wird.

Es kann vorgesehen sein, dass das mindestens eine Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements in der Schließstellung an die wenigstens eine Dichtung anlegbar oder andrückbar ist. Vorzugsweise ist die wenigstens eine Dichtung an den formstabilen Körper des mindestens einen Behälters anlegbar oder andrückbar. Durch den direkten oder indirekten Druck auf die Dichtung wird die Behälteröffnung vom Abdeckelement dicht abgeschlossen.

In einem Ausführungsbeispiel ist wenigstens eine Absenkvorrichtung vorgesehen, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements bei einer Bewegung in die Schließstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung und/oder relativ zum formstabilen Körper des mindestens einen Behälters absenkbar ist. Damit kann das mindestens ein

Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements im Zuge der Bewegung in die Schließstellung an die Dichtung und/oder den formstabilen Körper angelegt werden.

In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel ist wenigstens eine Hubvorrichtung vorgesehen, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements bei einer Bewegung in die Offenstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung und/oder relativ zum formstabilen Körper des mindestens einen Behälters anhebbar ist.

Damit kann das mindestens eine Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements im Zuge der Bewegung in die Offenstellung wieder von der Dichtung und/oder dem formstabilen Körper abgehoben werden.

Vorzugsweise umfasst die Absenkvorrichtung und/oder die Hubvorrichtung wenigstens ein Magnetmittel, welches zur Durchführung einer Senk- oder Hubbewegung eine anziehende oder abstoßende Kraft auf wenigstens ein weiteres Magnetmittel und/oder ein Bauteil aus einem ferromagnetischen Material ausübt.

Insbesondere kann die Absenkvorrichtung mindestens ein Magnetmittel an oder in dem mindestens einen Abdeckelement und mindestens ein weiteres Magnetmittel mit entgegengesetzter Polung an oder in der Aufnahmeverrichtung für den Behälter aufweisen. Damit wird das Abdeckelement oder ein Teil des Abdeckelements zur Aufnahmeverrichtung und damit zum formstabilen Körper des Behälters hingezogen, womit eine dazwischen befindliche Dichtung zusammengedrückt oder angedrückt wird, und die Dichtwirkung eintritt.

Vorzugsweise ist dabei vorgesehen, dass die beiden Magnetmittel mit entgegengesetzter Polung in einer Schließstellung des Abdeckelements im Wesentlichen fluchten. Damit wirkt in der Schließstellung des Abdeckelements ein Druck auf die Dichtung, womit ein Austrocknen des blattförmigen Materials verhindert wird.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel sind mindestens zwei Magnetmittel entgegengesetzter Polung im mindestens einen Abdeckelement in Schieberichtung des Abdeckelements versetzt angeordnet. Zudem sind mindestens zwei Magnetmittel entgegengesetzter Polung in der mindestens einen Aufnahmeverrichtung angeordnet.

Vorzugsweise fluchten dabei in einer Schließstellung des Abdeckelements jeweils mindestens ein Magnetmittel des Abdeckelements und mindestens ein Magnetmittel der Aufnahmeverrichtung entgegengesetzter Polung im Wesentlichen. Damit wird auch eine Absenkvorrichtung realisiert.

Bei der Bewegung in die Offenstellung des Abdeckelements kann jeweils mindestens ein Magnetmittel des Abdeckelements und mindestens ein Magnetmittel der Aufnahmeverrichtung gleicher Polung in zumindest einer Zwischenstellung im Wesentlichen fluchten und/oder eine abstoßende Kraft aufeinander ausüben. Damit wird auch eine Hubvorrichtung realisiert.

Alternativ oder zusätzlich kann die Absenkvorrichtung und/oder die Hubvorrichtung wenigstens einen Aktuator, welcher in wenigstens einer Kulissenführung geführt ist, umfassen.

Alternativ oder zusätzlich sind andere kraftbeaufschlagende Mittel wie Federn zur Realisierung einer Absenkvorrichtung oder einer Hubvorrichtung denkbar.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist das mindestens eine Abdeckelement ein erstes Teil und wenigstens ein zweites Teil auf, wobei die beiden Teile bewegungsgekoppelt miteinander verbunden sind.

Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass ein Abstand der beiden Teile bei einer Bewegung des Abdeckelements in die Schließstellung vergrößerbar und/oder bei einer Bewegung des Abdeckelements in die Offenstellung verkleinerbar ist. Dies kann insbesondere durch die Absenk- und/oder Hubvorrichtung realisiert werden.

Auch kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine erste Teil am Spender bewegbar gelagert ist.

Es kann zudem oder alternativ vorgesehen sein, dass der wenigstens eine zweite Teil an die mindestens eine Dichtung anlegbar ist, besonders bevorzugt wobei der wenigstens eine zweite Teil eine im Wesentlichen ebene Fläche an der der Behälteröffnung zugewandten Seite des mindestens einen Abdeckelements aufweist. Die ebene Fläche ist besonders gut dafür geeignet, an die mindestens eine Dichtung angelegt zu werden.

Es kann vorgesehen sein, dass das mindestens eine Abdeckelement, insbesondere linear und/oder drehend, verschiebbar gelagert ist, vorzugsweise wobei das mindestens eine Abdeckelement in einer Drehebene, welche im Wesentlichen parallel zur durch die Behälteröffnung definierte Ebene ist, drehbar gelagert ist und in einer Drehschiebebewegung über die mindestens eine Behälteröffnung schiebbar ist. Ein verschiebbar gelagertes Abdeckelement hat den Vorteil, dass es nicht leicht abreißbar und beschädigbar ist. Wenn das Abdeckelement drehend

verschiebbar gelagert ist, kann ein besonders platzsparender Spender geschaffen werden, insbesondere bei der Verwendung von zwei Behältern.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass das mindestens eine Abdeckelement mehrere Segmente umfasst, wobei die Segmente miteinander beweglich verbunden sind. So kann ein Abdeckelement nach der Art eines Rollladens geschaffen werden. Dies hat gegenüber einem festen linear verschiebbaren Abdeckelement den Vorteil, dass weniger Platz beim Öffnen benötigt wird, da das Abdeckelement aufgerollt werden kann und/oder um eine Kurve, insbesondere ins Innere des Spenders, geführt werden kann.

Das mindestens eine Abdeckelement kann als Scheibe mit Ausnehmung ausgeformt sein. Die Ausnehmung kann dadurch gebildet werden, dass ein Winkelbereich der Scheibe im Wesentlichen ausgespart ist. Wenn die Ausnehmung über die Behälteröffnung gedreht wird, wird die Behälteröffnung freigegeben.

Es kann vorgesehen sein, dass der formstabile Körper des mindestens einen Behälters eine Auflagefläche um die Behälteröffnung aufweist, wobei die wenigstens eine Dichtung an die Auflagefläche anlegbar ist. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass die Auflagefläche dem im Schließzustand befindlichen Abdeckelement zugewandt ist. Eine zwischen dem Abdeckelement und dem formstabilen Körper befindliche Dichtung kann damit leicht an die Auflagefläche angelegt werden.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Dichtung als separater Bauteil ausgeformt. Dabei weist diese mindestens eine Dichtung mindestens zwei Dichtstellen auf, wobei die erste Dichtstelle dichtend an den formstabilen Körper des Behälters anlegbar ist und wobei die zweite Dichtstelle dichtend an das mindestens eine Abdeckelement anlegbar ist.

Es ist dabei bevorzugt vorgesehen die erste Dichtstelle und/oder die zweite Dichtstelle geschlossen sind/ist. Eine geschlossene Dichtstelle ist dabei wie ein Ring geschlossen, im Gegensatz zu einem Ring muss eine Dichtstelle aber nicht kreisförmig sein.

Bevorzugt ist vorgesehen, dass die erste Dichtstelle und die zweite Dichtstelle an gegenüberliegenden Seiten der mindestens einen Dichtung angeordnet sind.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist mindestens eine Dichtung ein Orientierungselement, insbesondere einen Vorsprung und/oder eine Einsenkung, auf, wobei das Orientierungselement eine Spiegelsymmetrie der mindestens einen Dichtung bricht, insbesondere sodass die mindestens eine Dichtung nur mit jener Orientierung einsetzbar ist, in welcher die erste Dichtstelle dem formstabilen Körper zugewandt ist und die zweite Dichtstelle dem Abdeckelement zugewandt ist. Damit kann garantiert werden, dass die Dichtung richtig eingebaut wird. Dies ist wichtig, da die erste Dichtstelle und die zweite Dichtstelle unterschiedliche Formen aufweisen können.

Es kann auch vorgesehen sein, dass durch die mindestens eine Dichtung ein Aufnahmeraum für ein aus der Behälteröffnung vorstehendes blattförmiges Material erzeugt wird, wobei der Aufnahmeraum durch einen Abschnitt einer Dichtstelle, welche an das mindestens eine Abdeckelement anlegbar ist, begrenzt wird.

Ein vorstehendes blattförmiges Material kann bei einem Abdeckelement in Schließstellung in den Aufnahmeraum gelegt werden. Damit ragt das blattförmige Material nicht durch Dichtstelle, welche den Aufnahmeraum begrenzt. Dadurch wird vermieden, dass das vorstehende blattförmige Material als wie

ein Dicht wirkt und damit das Innere des Behälters schneller austrocknet.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel wird die mindestens eine Dichtung bei Bewegung des Abdeckelements nicht mit dem Abdeckelement mitbewegt. Die Dichtung kann dabei an der Aufnahmeverrichtung des Behälters aufliegen.

Es ist auch möglich, dass mindestens eine Dichtung am mindestens einen formstabilen Körper befestigt ist, wobei diese mindestens eine Dichtung eine Dichtstelle aufweist, welche dichtend an das mindestens eine Abdeckelement anlegbar ist.

Zusätzlich oder alternativ kann mindestens eine Dichtung am mindestens einen Abdeckelement befestigt sein, wobei diese mindestens eine Dichtung eine Dichtstelle aufweist, welche dichtend an den formstabilen Körper des Behälters anlegbar ist.

Die Dichtung muss also nicht zwingend als separater Bauteil ausgebildet sein.

Die Dichtung kann aus einem weichen, leicht verformbaren Material bestehen oder ein solches Material umfassen. Die Dichtung kann aber auch aus einem harten Material bestehen oder ein solches umfassen. Weiterhin kann die Dichtung aus einem 2K-Material gefertigt sein.

Wenn die Dichtung aus einem weichen Material gefertigt ist, kann die Dichtung zwischen dem Abdeckelement und dem formstabilen Körper des Behälters zusammengedrückt werden.

Wenn die Dichtung aus einem harten Material gefertigt ist, wird die Dichtung zwischen dem Abdeckelement und dem formstabilen

Körper des Behälters lediglich angedrückt und nicht wesentlich verformt.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel sind mindestens zwei, vorzugsweise genau zwei, auswechselbare Behälter in mindestens eine, vorzugsweise zwei, Aufnahmeverrichtung(en) des Spenders einsetzbar, vorzugsweise wobei jedem Behälter mindestens eine Dichtung zugeordnet ist.

Damit wird eine Redundanz geschaffen: Bei einem rechtzeitigen Wechsel ist immer zumindest ein Behälter nicht leer.

Es kann dabei vorgesehen sein, dass durch ein Bewegen des mindestens einen Abdeckelements zumindest die folgenden Stellungen realisiert werden können:

- die Behälteröffnungen aller Behälter, insbesondere von zwei Behältern, sind verschlossen, oder
- eine Behälteröffnung eines ersten Behälters ist geöffnet und die Behälteröffnungen der anderen Behälter sind verschlossen, oder
- eine Behälteröffnung eines zweiten Behälters ist geöffnet und die Behälteröffnungen der anderen Behälter sind verschlossen.

Der mindestens eine Spender kann ein Gehäuse aufweisen, wobei das Gehäuse mindestens eine Spenderöffnung aufweist, durch welche blattförmiges Material aus dem auswechselbaren Behälter durch die Behälteröffnung entnehmbar ist. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass die mindestens eine Spenderöffnung vom mindestens einen Abdeckelement verschließbar ist. Das Verschließen der Spenderöffnung erfolgt dabei zusammen mit dem Verschließen der Behälteröffnung.

Zudem kann vorgesehen sein, dass in mindestens einer Projektionsrichtung, vorzugsweise orthogonal auf eine von der Behälteröffnung definierten Ebene, der Umriss der Behälteröffnung im Umriss der Spenderöffnung enthalten ist.

Das Gehäuse kann einen Basisteil aufweisen, wobei der Basisteil an einem Ständer und/oder einer Wand, befestigbar ist, und/oder wobei das Gehäuse einen am Basisteil befestigbaren Gehäusedeckel aufweist. Der Gehäusedeckel kann abgenommen oder geöffnet werden, um die auswechselbaren Behälter im Gehäuse auszutauschen.

Dabei kann bevorzugt vorgesehen sein, dass der Gehäusedeckel schwenkbar am Basisteil gelagert ist, und/oder die mindestens eine Spenderöffnung im Gehäusedeckel angeordnet ist, und/oder der Gehäusedeckel federkraftbeaufschlagt ist, sodass der Gehäusedeckel nach einem Entrasten vom Basisteil abspringt.

Die mindestens eine Aufnahmeverrichtung kann eine Stützvorrichtung aufweisen, mittels welcher der auswechselbare Behälter von einer Stützplatte gegen mindestens ein Anschlagteil drückbar ist. Damit kann das blattförmige Material auch bei nahezu leerem Behälter leicht entnommen werden, da es zur Oberseite gedruckt wird.

Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass die Stützvorrichtung als Scherenhebebühne ausgebildet ist, mittels welcher der Behälter angehoben/zusammengedrückt werden kann.

Der mindestens eine Anschlagteil weist bevorzugt eine Ausnehmung im Bereich der Behälteröffnung des Behälters auf, sodass blattförmiges Material durch die Ausnehmung des Anschlagteils entnommen werden kann.

Es ist zudem ein Schiebesitz vorgesehen, in den der mit Vorsprüngen und/oder Nuten versehene formstabile Körper des Behälters einschiebbar ist.

Am Ende der eingeschobenen Position des Behälters kann ein Sichtfenster im Schiebesitz vorgesehen sein, mittels welchem durch Sichtkontrolle bestimmbar ist, ob der Behälter vollständig eingeschoben wurde. Dies ist wichtig, damit die Dichtung vollständig am formstabilen Körper anliegt, damit ein Austrocknen vermieden wird.

Ein Auslösemechanismus zum Öffnen des mindestens einen Abdeckelements kann am Spender vorgesehen sein, wobei der Auslösemechanismus vorzugsweise berührungslos, besonders bevorzugt optisch und/oder kapazitiv, betätigbar ist.

Es kann vorgesehen sein, dass mindestens ein Motor im Spender angeordnet ist, wobei der Motor zum Öffnen und/oder Schließen des mindestens einen Abdeckelements ausgebildet ist.

Vorzugsweise wird vom mindestens einen Motor die Kraft über ein Ritzel auf einen mechanisch mit dem mindestens einen Abdeckelement gekoppelten Zahnkranz übertragen.

Bevorzugte Ausführungsformen und weitere Details werden in den Figuren gezeigt. Dabei zeigen:

Fig. 1a, 1b Abdeckelement und formstabiler Körper des Behälters in Schließstellung und Offenstellung

Fig. 2a, 2b Abdeckelement und formstabiler Körper des Behälters mit alternativer Anordnung der Dichtungen in Schließstellung und Offenstellung

Fig. 3a, 3b Abdeckelement und formstabiler Körper des Behälters mit einer Dichtung als separates Bauteil in Schließstellung und Offenstellung

- Fig. 4a, 4b Zweiteiliges Abdeckelement und formstabiler Körper des Behälters mit einer Dichtung wie in den Figuren 3a und 3b in Schließstellung und Offenstellung
- Fig. 5a, 5b Spender mit Absenkvorrichtung und Hubvorrichtung in Schließstellung und Offenstellung
- Fig. 6 auswechselbarer Behälter mit formstabilem Körper
- Fig. 7 als separater Bauteil ausgeformte Dichtung
- Fig. 8 Spender für zwei Behälter in Schließstellung
- Fig. 9 Spender für zwei Behälter in erster Offenstellung
- Fig. 10 Spender für zwei Behälter in zweiter Offenstellung

Die Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a und 4b zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele eines Abdeckelements 8 und eines auswechselbaren Behälter 3 in Schließstellung und Offenstellung in einer Schnittdarstellung. Der auswechselbare Behälter 3 weist eine Wandung 4 auf, welche vorzugsweise aus einem zumindest teilweise flexiblen Material, wie einer Kunststofffolie, gefertigt ist. Innerhalb dieser Wandung 4, im Inneren des Behälters 3, ist das blattförmige Material 7 angeordnet oder anordenbar. Das blattförmige Material kann durch eine Behälteröffnung 6 im formstabilen Körper 5 von einem Benutzer entnommen werden. Der formstabile Körper 5 ist vorzugweise aus einem harten Kunststoff gefertigt.

Typischerweise ist der Behälter 3 werkseitig mit blattförmigen Material 7 gefüllt und wird, wenn er entleert ist, durch einen neuen, werkseitig gefüllten Behälter 3 ausgetauscht. Der Behälter 3 kann als handelsüblicher Flow-Pack-Behälter mit zwei Schweißnähten an den Enden ausgebildet sein.

Eine Draufsicht eines Behälters 3 ist auch in der Fig. 6 zu sehen. Dort ist insbesondere auch die Behälteröffnung 6 im

formstabilen Körper 5 ersichtlich, welche in den Schnittdarstellungen nicht ersichtlich ist.

Das Abdeckelement 8 kann zwischen einer Schließstellung, in welcher das Abdeckelement 8 die Behälteröffnung 6 des Behälteröffnung 6 des Behälters 3 verschließt, und einer Offenstellung, in welcher die Behälteröffnung 6 des Behälters 3 zur Entnahme des blattförmigen Materials 7 zugänglich ist, bewegbar gelagert sein.

Das Abdeckelement 8 ist jeweils ein Teil des Spenders 1 und vorzugsweise an diesem gelagert. Insbesondere kann das Abdeckelement 8 an einem Gehäuse 19 des Spenders 1 gelagert sein, wobei das Gehäuse 19 in den Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a und 4b nicht dargestellt ist.

In allen Figuren 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a und 4b ist zwischen dem Abdeckelement 8 des Spenders 1 und dem formstabilen Körper 5 des Behälters 3 wenigstens eine Dichtung 9, insbesondere mit einer oder mehreren Dichtstellen 14, 15, angeordnet.

In der einfachen Ausführungsform der Figuren 1a und 1b ist eine Dichtung 9 mit einer Dichtstelle 14 direkt am Abdeckelement 8 befestigt. Die Dichtstelle 14 ist vorzugsweise wie ein Ring geschlossen, muss aber nicht kreisförmig ausgebildet sein. Vorzugsweise ist die Dichtstelle 14 der Form des formstabilen Körpers 5 angepasst.

Bei einem formstabilen Körper 5 wie in Fig. 6 wäre die Dichtstelle 14 im Wesentlichen rechteckig, vorzugsweise mit abgerundeten Ecken, ausgebildet, sodass sie vollständig an die Auflagefläche 13 des formstabilen Körpers 5 des Behälter 3 anlegbar ist.

In der Fig. 1a ist die Offenstellung des Abdeckelements 8 gezeigt. Ein gestrichelter Pfeil stellt einen möglichen Bewegungsverlauf des Abdeckelements 8 von einer Offenstellung in eine Schließstellung schematisch dar. Im Bewegungsverlauf wird das Abdeckelement 8 einerseits über die Behälteröffnung 6 im formstabilen Körper 5 geschoben (nach rechts in Fig. 1a) und andererseits abgesenkt. Die Absenkung kann durch eine Absenkvorrichtung 10 erfolgen, wobei ein Ausführungsbeispiel näher in den Figuren 5a und 5b beschrieben wird.

Wie in der Fig. 1b ersichtlich, wird das Abdeckelement 8, oder zumindest ein Teil des Abdeckelements 8, durch die Absenkung in der Schließstellung mitsamt der Dichtung 9 an den formstabilen Körper 5 des Behälters 3 angelegt oder angedrückt. Damit wird die Behälteröffnung 6 abgedichtet und das Innere des Behälters 3 von der Außenwelt isoliert.

Die Figuren 2a und 2b zeigen ein leicht abgeändertes Ausführungsbeispiel, bei welchem die Dichtung 9 mit einer Dichtstelle 14 am formstabilen Körper 5 des Behälters 4 angeordnet, vorzugsweise befestigt, ist. Die Bewegung des Abdeckelements 8 ist gleich wie in den Figuren 1a und 1b.

Wie in der Fig. 2b ersichtlich, wird das Abdeckelement 8, oder zumindest ein Teil des Abdeckelements 8, durch die Absenkung in der Schließstellung an die Dichtung 9 des formstabilen Körpers 5 des Behälters 3 angelegt oder angedrückt. Damit wird die Behälteröffnung 6 abgedichtet und das Innere des Behälters 3 von der Außenwelt isoliert.

Die Figuren 3a und 3b zeigen ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel, bei welchem die Dichtung 9 als separater Bauteil ausgeformt ist. Die Dichtung 9 weist hier zwei Dichtstellen 14 und 15 auf. Die erste Dichtstelle 14 ist

dichtend an den formstabilen Körper 5 des Behälters 3 anlegbar und die zweite Dichtstelle 15 ist dichtend an das Abdeckelement 8 anlegbar.

Insbesondere liegt die erste Dichtstelle 14 in der Offenstellung und in der Schließstellung des Andockelements 8 am formstabilen Körper 5 an. Ohne das Andockelement 8 wird jedoch bevorzugt kein Druck auf die Dichtung 9 ausgeübt.

Insbesondere liegt die zweite Dichtstelle 15 nur in der Schließstellung des Andockelements 8 am Andockelement 8 an. Das Andockelement 8 kann durch eine Absenkvorrichtung 10 an die Dichtung 9, insbesondere die zweite Dichtstelle 15, angedrückt werden, sodass die zweite Dichtstelle 15 dichtend am Andockelement 8 anliegt.

Durch den Druck, den das Andockelement 8 auf die Dichtung 9 ausübt, wird auch die erste Dichtstelle 14 an den formstabilen Körper 5 des Behälters 3 angedrückt, sodass auch die erste Dichtstelle 14 gut abdichtet.

Die Dichtung 9 bewegt sich mit dem Andockelement 8 also nicht mit.

Die erste Dichtstelle 14 und die zweite Dichtstelle 15 liegen an gegenüberliegenden Seiten der Dichtung 9.

Die Dichtung 9 kann insbesondere wie in Fig. 7 dargestellt ausgeführt sein. Die Dichtung 9 weist eine Dichtungsöffnung 29 auf, welche mit der Behälteröffnung 6 im Wesentlichen fluchten kann. Durch diese Dichtungsöffnung 29 kann blattförmiges Material 7 entnommen werden.

In Fig. 7 ist eine Ansicht von der Seite der zweiten Dichtstelle 15, das heißt der dem Andockelement 8 in Schließstellung zugewandten Seite, dargestellt. Die erste Dichtstelle 14 ist auf der Rückseite angeordnet und daher strichliert dargestellt.

Die zweite Dichtstelle 15 hat einen größeren Umriss als die erste Dichtstelle 14. Insbesondere ist die erste Dichtstelle 14 in einer Projektionsrichtung, welche hier der Blickrichtung entspricht, im Umriss der zweiten Dichtstelle 15 enthalten.

Die Größe und Form der ersten Dichtstelle 14 ist so angepasst, dass sie an die Auflagefläche 13 des formstabilen Körpers 5 des Behälters 3 anlegbar ist.

Die Größe und Form der zweiten Dichtstelle 15 ist so angepasst, dass sie an das Andockelement 8, bzw. einen Teil des Andockelements 8, anlegbar ist. Die Größe und Form der zweiten Dichtstelle 15 ist dabei zudem so gewählt, dass ein Aufnahmeraum 17 für ein aus dem Behälter 3 vorstehendes blattförmiges Material 7 erzeugt wird. Ein vorstehendes blattförmiges Material 7 kann bei der Schließbewegung des Andockelements 8 vom Andockelement 8 über flach auf die Dichtung 9 gelegt werden, insbesondere in Schieberichtung des Andockelements 8. Wenn das blattförmige Material 7 durch die zweite Dichtstelle 15 ragt, ist die zweite Dichtstelle 15 nicht mehr dicht. Insbesondere kann das blattförmige Material 7 wie ein Docht wirken, sodass über das blattförmige Material 7 Feuchtigkeit aus dem Inneren des Behälters abgeleitet wird. Das kann durch den Aufnahmeraum 17 vermieden werden.

Jene Stelle der zweiten Dichtstelle 15, welche den Aufnahmeraum 17 begrenzt, ist in einem Legeabstand L von dem Rand der Behälteröffnung 6 angeordnet, sodass das blattförmige Material 7 genug Platz hat. Der Legeabstand L kann mindestens 2 Zentimeter,

vorzugsweise mehr als 3 Zentimeter und besonders bevorzugt mehr als 4 Zentimeter lang sein.

Die Dichtstellen 14, 15 können als über dem Rest der Dichtung 9 erhabene Dichtwulst ausgebildet sein. Sie können aus dem gleichen Material oder einem unterschiedlichen Material wie der Rest der Dichtung 9 gefertigt sein.

Die Dichtung 9 kann hierbei zumindest teilweise, und insbesondere an den Dichtstellen 14 oder 15 aus einem weichen Dichtmaterial, wie Gummi, und/oder einem harten Dichtmaterial, wie ein harter Kunststoff, gefertigt sein. Beide Varianten können zu guten Dichtleistungen führen.

In den Figuren 4a und 4b ist weist das Andockelement 8 ein erstes Teil 25 und einen zweiten Teil 26 auf, wobei die beiden Teile 25, 26 bewegungsgekoppelt miteinander verbunden sind. Bei einer Bewegung des Abdeckelements 8 in die Schließstellung wird der Abstand der beiden Teile 25, 26 vergrößert. Insbesondere wird das zweite Teil 26 zum formstabilen Körper 5 und/oder der Dichtung 9 hin bewegt, sodass der zweite Teil 26 an der Dichtung 9 anliegt und diese andrückt.

Das zweite Teil 26 kann ein Langloch 27 aufweisen, in welchem ein Stift 28 des ersten Teils 25 geführt wird. Damit ist das zweite Teil 26 bewegungsgekoppelt am ersten Teil 25 gelagert. Insbesondere handelt es sich um ein offenes Langloch 27, sodass der zweite Teil 26 vom ersten Teil 25, beispielsweise zu Wartungszwecken, getrennt werden kann.

Die Figuren 5a und 5b zeigen einen Spender 1 mit in einer Aufnahmeverrichtung 2 eingesetzten Behälter 3. Die Aufnahmeverrichtung 2 weist ein Stützvorrichtung 21 auf, welche in diesem Ausführungsbeispiel als Scherenhebebühne ausgebildet

ist. Die Scherenhebebühne weist eine Stützplatte 22 auf, auf welchem der Behälter 3 aufliegt.

Die Scherenhebebühne ist vorzugsweise mittels einer Torsionsfeder vorgespannt, sodass die Stützplatte 22 des Behälter 3 gegen einen Anschlagteil 23 drückt. Damit kann das blattförmige Material 7 auch dann leicht durch die Behälteröffnung 6 entnommen werden, wenn der Behälter 3 angebraucht ist. Der Anschlagteil 23 weist dazu selbst eine Ausnehmung auf, durch welche blattförmiges Material entnommen werden kann.

Insbesondere ist der Behälter 3 in einen Schiebesitz 24 eingeschoben, wobei der Schiebesitz 24 einen Vorsprung aufweist, der in eine Nut zwischen dem formstabilen Körper 5 und der Wandung 4 des Behälters 3 eingreift.

In den Figuren 5a und 5b ist auch eine durch Magnetmittel 12 realisierte Absenkvorrichtung 10 dargestellt. Insbesondere sind zwei Magnetmittel 12 mit entgegengesetzter Polung am Abdeckelement 8, insbesondere am zweiten Teil 26 des Abdeckelements 8, welches am ersten Teil des Abdeckelements 8 wie in den Figuren 4a und 4b bewegbar gelagert ist, angeordnet. In der Aufnahmeverrichtung 2, insbesondere im Anschlagteil 23, sind zwei weitere Magnetmittel 12 mit entgegengesetzter Polung angeordnet. Dieses sind so angeordnet, dass je ein Magnetmittel 12 des Andockelements 8 und ein Magnetmittel 12 der Aufnahmeverrichtung 2 in der Schließstellung des Andockelements 8 miteinander fluchten. Die fluchtenden Magnetmittel 12 sind dabei entgegengesetzt gepolt, sodass eine anziehende Kraft auf das Andockelement 8 wirkt. So ist die Absenkvorrichtung 10 realisiert: Durch die anziehende Magnetkraft wird das Andockelement zur Dichtung 9 bzw. zum formstabilen Körper 5

hingezogen, sodass die Dichtung 9 zwischen formstabilen Körper 5 und Andockelement 8 angedrückt wird.

Die gleiche Anordnung der Magnetmittel 12 realisiert bei der Bewegung in die Offenstellung des Andockelements 8 eine Hubvorrichtung 11. Wie in Fig. 5b gezeigt überfährt ein Magnetmittel 12 im Andockelement 8 ein Magnetmittel 12 gleicher Polung in der Aufnahmeverrichtung 2. Damit wird das Andockelement 8 von der Dichtung 9 weggehoben. Insbesondere ist damit weniger Kraft beim Schließen des Abdecklements 8 erforderlich.

Der Spender 1 weist ein Gehäuse 19 auf, wobei das Gehäuse 19 eine Spenderöffnung 18 aufweist, durch welche blattförmiges Material 7 entnehmbar ist.

Die Spenderöffnung 18 wird von Abdecklement 8 verschlossen, wenn dieses in Schließstellung gebracht wird (wie in Fig. 5a).

Die Figuren 8 bis 10 zeigen ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Spenders 1 für zwei Behälter 3. Ein solcher Spender 1 weist den Vorteil auf, dass bei rechtzeitigem Auswechseln der Behälter 3 immer mindestens ein Behälter 3 nicht leer ist.

Die Fig. 8 zeigt den Spender 1 in der geschlossenen Stellung: die Behälteröffnungen 6 beider Behälter 3 sind durch ein Abdecklement 8 verschlossen.

Die Fig. 9 zeigt den Spender 1 in einer ersten Offenstellung in welcher die Behälteröffnung 6 des ersten Behälters 3 offen ist, während die Behälteröffnung 6 des zweiten Behälters 3 durch das Abdecklement 8 verschlossen ist.

Die Fig. 10 zeigt den Spender 1 in einer zweiten Offenstellung in welcher die Behälteröffnung 6 des zweiten Behälters 3 offen ist, während die Behälteröffnung 6 des ersten Behälters 3 durch das Abdeckelement 8 verschlossen ist.

Das Abdeckelement 8 ist als Scheibe mit einer Ausnehmung 30 ausgeformt, wobei das Abdeckelement 8 drehbar am Gehäuse 19 des Spenders 1 gelagert ist. Die Ausnehmung 30 kann so wahlweise über die Behälteröffnung 6 des ersten Behälters 3 oder über die Behälteröffnung 6 des zweiten Behälters 3 oder über keine der beiden Behälteröffnungen 6 zur Realisierung der oben genannten drei Stellungen gedreht werden.

Am Abdeckelement 8 sind Magnetmittel 12 sind zwei Paare von Magnetmittel 12 mit entgegengesetzter Polung angeordnet. Ein erstes Paar ist in der geschlossenen Stellung (Fig. 8) fluchtend über ein Paar von Magnetmittel 12 entgegengesetzter Polung in der Aufnahmeverrichtung 2 des ersten Behälters 3 angeordnet, und zwar so dass fluchtende Magneten entgegengesetzte Polung aufweisen. Damit wird, wie auch in Fig. 5a, das Abdeckelement 8 oder ein Teil des Abdeckelements 8 zum formstabilen Körper 5 des Behälters 3 gezogen, sodass die Dichtung 9 angedrückt wird.

Ein zweites Paar von Magnetmittel ist in der geschlossenen Stellung (Fig. 8) fluchtend über ein Paar von Magnetmittel 12 entgegengesetzter Polung in der Aufnahmeverrichtung 2 des zweiten Behälters 3 angeordnet, mit der gleichen Wirkung wie im vorherigen Absatz beschrieben.

Bei der Offen- und/oder Schließbewegung des Abdeckelements 8 (von der Stellung in Fig. 8 in die Stellung in Fig. 9 oder 10 oder zurück) überfahren sich jeweils ein Magnetmittel 12 im Abdeckelement 8 und ein Magnetmittel 12 in der Aufnahmeverrichtung 2 mit gleicher Polung. Dadurch wird die

Bewegung des Abdeckelements 8 nicht gehemmt, wodurch der Motor oder ein Bediener keine allzu große Kraft aufwenden muss. Im Gegensatz dazu wird eine Hubvorrichtung 11 realisiert, welche das Abdeckelement 8 abhebt.

Das Gehäuse 19 weist einen Gehäusedeckel 20 auf, wobei der Gehäusedeckel 20 für einen Wechsel der Behälter 3 offenbar, insbesondere klappbar ist.

Bezugszeichenliste:

- 1 Spender
- 2 Aufnahmeverrichtung
- 3 Behälter
- 4 Wandung
- 5 Formstabiler Körper
- 6 Behälteröffnung
- 7 Blattförmiges Material
- 8 Abdeckelement
- 9 Dichtung
- 10 Absenkvorrichtung
- 11 Hubvorrichtung
- 12 Magnetmittel
- 13 Auflagefläche
- 14 Erste Dichtstelle
- 15 Zweite Dichtstelle
- 16 Orientierungselement
- 17 Aufnahmeraum
- 18 Spenderöffnung
- 19 Gehäuse
- 20 Gehäusedeckel
- 21 Stützvorrichtung
- 22 Stützplatte
- 23 Anschlagteil
- 24 Schiebesitz
- 25 Erster Teil des Abdeckelements (Grundplatte)
- 26 Zweiter Teil des Abdeckelements (Dichtplatte)
- 27 Langloch
- 28 Stift
- 29 Dichtungsöffnung
- 30 Ausnehmung im Abdeckelement

Innsbruck, am 09. Juni 2022

Patentansprüche

1. Spender (1) zum Spenden von blattförmigem Material (7), insbesondere von Feuchttüchern, mit mindestens einer Aufnahmeverrichtung (2) für mindestens einen auswechselbaren Behälter (3), welcher eine Wandung (4), vorzugsweise aus einem zumindest teilweise flexiblen Material, aufweist, wobei innerhalb der Wandung (4) das blattförmige Material (7) anordnenbar oder angeordnet ist, und der mindestens eine Behälter (3) einen formstabilen Körper (5) aufweist, in dem eine Behälteröffnung (6) für die Entnahme des blattförmigen Materials (7) ausgebildet ist, wobei der Spender (1) mindestens ein Abdeckelement (8) zum Verschließen, und vorzugsweise wahlweise Öffnen, der Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem mindestens einen Abdeckelement (8) des Spenders (1) und dem formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) wenigstens eine Dichtung (9) anordnenbar oder angeordnet ist.
2. Spender (1) nach Anspruch 1, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) zwischen einer Schließstellung, in welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) verschließt, und einer Offenstellung, in welcher die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) zur Entnahme des blattförmigen Materials (7) zugänglich ist, bewegbar gelagert ist.
3. Spender (1) nach Anspruch 2, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) in der Schließstellung an die wenigstens eine Dichtung (9) anlegbar oder andrückbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Dichtung (9) dadurch an den formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) anlegbar oder andrückbar ist.

4. Spender (1) nach Anspruch 2 oder 3, wobei wenigstens eine Absenkvorrichtung (10) vorgesehen ist, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) bei einer Bewegung in die Schließstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung (9) und/oder relativ zum formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) absenkbar ist.
5. Spender (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei wenigstens eine Hubvorrichtung (11) vorgesehen ist, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) bei einer Bewegung in die Offenstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung (9) und/oder relativ zum formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) anhebbar ist.
6. Spender (1) nach Anspruch 4 oder 5, wobei die Absenkvorrichtung (10) und/oder die Hubvorrichtung (11)
 - wenigstens ein Magnetmittel (12) umfasst, welches zur Durchführung einer Senk- oder Hubbewegung eine anziehende oder abstoßende Kraft auf wenigstens ein weiteres Magnetmittel (12) und/oder ein Bauteil aus einem ferromagnetischen Material ausübt, und/oder
 - wenigstens einen Aktuator umfasst, welcher in wenigstens einer Kulissenführung geführt ist.
7. Spender (1) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei die Absenkvorrichtung (10) mindestens ein Magnetmittel (12) an oder in dem mindestens einen Abdeckelement (8) und mindestens ein weiteres Magnetmittel (12) mit entgegengesetzter Polung an oder in der Aufnahmeverrichtung (2) für den Behälter (3) aufweist, vorzugsweise wobei die beiden Magnetmittel (12) mit entgegengesetzter Polung in einer Schließstellung des Abdeckelements (8) im Wesentlichen fluchten.

8. Spender (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, wobei mindestens zwei Magnetmittel (12) entgegengesetzter Polung im mindestens einen Abdeckelement (8) in Schieberichtung des Abdeckelements (8) versetzt angeordnet sind, und wobei mindestens zwei Magnetmittel (12) entgegengesetzter Polung in der mindestens einen Aufnahmeverrichtung (2) angeordnet sind, vorzugsweise wobei
 - in einer Schließstellung des Abdeckelements (8) jeweils mindestens ein Magnetmittel (12) des Abdeckelements (8) und mindestens ein Magnetmittel (12) der Aufnahmeverrichtung (2) entgegengesetzter Polung im Wesentlichen fluchten, und/oder
 - bei der Bewegung in die Offenstellung des Abdeckelements (8) jeweils mindestens ein Magnetmittel (12) des Abdeckelements (8) und mindestens ein Magnetmittel (12) der Aufnahmeverrichtung (2) gleicher Polung in zumindest einer Zwischenstellung im Wesentlichen fluchten und/oder eine abstoßende Kraft aufeinander ausüben.
9. Spender (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) ein erstes Teil (25) und wenigstens ein zweites Teil (26) aufweist, wobei die beiden Teile (25, 26) bewegungsgekoppelt miteinander verbunden sind, vorzugsweise wobei
 - ein Abstand der beiden Teile (25, 26) bei einer Bewegung des Abdeckelements (8) in die Schließstellung vergrößerbar und/oder bei einer Bewegung des Abdeckelements (8) in die Offenstellung verkleinerbar ist, und/oder
 - der wenigstens eine erste Teil (25) am Spender (1) bewegbar gelagert ist, und/oder
 - der wenigstens eine zweite Teil (26) an die mindestens eine Dichtung (9) anlegbar ist, besonders bevorzugt wobei der wenigstens eine zweite Teil (26) eine im Wesentlichen ebene Fläche an der der Behälteröffnung (6) zugewandten Seite des mindestens einen Abdeckelements (8) aufweist.

10. Spender nach einem Ansprüche 2 bis 9, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8), insbesondere linear und/oder drehend, verschiebbar gelagert ist, vorzugsweise wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) in einer Drehebene, welche im Wesentlichen parallel zur durch die Behälteröffnung (6) definierte Ebene ist, drehbar gelagert ist und in einer Drehschiebebewegung über die mindestens eine Behälteröffnung (6) schiebbar ist.
11. Spender nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) als Scheibe mit Ausnehmung (30) ausgeformt ist, vorzugsweise wobei die Ausnehmung (30) dadurch gebildet wird, dass ein Winkelbereich der Scheibe im Wesentlichen ausgespart ist.
12. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der formstabile Körper (5) des mindestens einen Behälters (4) eine Auflagefläche (13) um die Behälteröffnung (6) aufweist, wobei die wenigstens eine Dichtung (9) an die Auflagefläche (13) anlegbar ist, vorzugsweise wobei die Auflagefläche (13) dem im Schließzustand befindlichen Abdeckelement (8) zugewandt ist.
13. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens eine Dichtung (9) als separater Bauteil ausgeformt ist, vorzugsweise wobei diese mindestens eine Dichtung (9) mindestens zwei Dichtstellen (14, 15) aufweist, wobei die erste Dichtstelle (14) dichtend an den formstabilen Körper (5) des Behälters (4) anlegbar ist und wobei die zweite Dichtstelle (15) dichtend an das mindestens eine Abdeckelement (8) anlegbar ist, besonders bevorzugt wobei die erste Dichtstelle (14) und/oder die zweite Dichtstelle (15) geschlossen ist und/oder wobei die erste Dichtstelle (14) und

die zweite Dichtstelle (15) an gegenüberliegenden Seiten der mindestens einen Dichtung (9) angeordnet sind.

14. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die mindestens eine Dichtung (9) ein Orientierungselement (16), insbesondere einen Vorsprung und/oder eine Einsenkung, aufweist, wobei das Orientierungselement (16) eine Spiegelsymmetrie der mindestens einen Dichtung (16) bricht, insbesondere sodass die mindestens eine Dichtung (9) nur mit jener Orientierung einsetzbar ist, in welcher die erste Dichtstelle (14) dem formstabilen Körper (5) zugewandt ist und die zweite Dichtstelle (15) dem Abdeckelement (8) zugewandt ist.
15. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei durch die mindestens eine Dichtung (9) ein Aufnahmerraum (17) für ein aus der Behälteröffnung (6) vorstehendes blattförmiges Material (7) erzeugt wird, wobei der Aufnahmerraum (17) durch einen Abschnitt einer Dichtstelle (15), welche an das mindestens eine Abdeckelement (8) anlegbar ist, begrenzt wird, vorzugsweise wobei der Abschnitt der Dichtstelle (15) mit einem Legeabstand (L) von mindestens 2 Zentimeter, vorzugsweise 3 Zentimeter, besonders bevorzugt mindestens 4 Zentimeter, vom Rand der Behälteröffnung (6) entfernt angeordnet ist, vorzugsweise wobei der den Aufnahmerraum (17) begrenzende Abschnitt der Dichtstelle (15) in einer Bewegungsrichtung des Abdeckelements (8) beim Schließen oder Öffnen im Legeabstand (L) entfernt vom Rand der Behälteröffnung (6) angeordnet ist.
16. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Dichtung (9) bei Bewegung des Abdeckelements (8) nicht mit dem Abdeckelement (8) mitbewegt wird.

17. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens zwei, vorzugsweise genau zwei, auswechselbare Behälter (4) in mindestens eine, vorzugsweise zwei, Aufnahmeverrichtung(en) (2) des Spenders (1) einsetzbar sind, vorzugsweise wobei jedem Behälter (4) mindestens eine Dichtung (9) zugeordnet ist.
18. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei durch ein Bewegen des mindestens einen Abdeckelements (8) zumindest die folgenden Stellungen realisiert werden können:
 - die Behälteröffnungen (6) aller Behälter (4), insbesondere von zwei Behältern (4), sind verschlossen, oder
 - eine Behälteröffnung (6) eines ersten Behälters (4) ist geöffnet und die Behälteröffnungen (6) der anderen Behälter (4) sind verschlossen, oder
 - eine Behälteröffnung (6) eines zweiten Behälters (4) ist geöffnet und die Behälteröffnungen (6) der anderen Behälter (4) sind verschlossen.
19. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der mindestens eine Spender (1) ein Gehäuse (19) aufweist, wobei das Gehäuse (19) mindestens eine Spenderöffnung (18) aufweist, durch welche blattförmiges Material (7) aus dem auswechselbaren Behälter (4) durch die Behälteröffnung (6) entnehmbar ist, vorzugsweise wobei
 - die mindestens eine Spenderöffnung (18) vom mindestens einen Abdeckelement (8) verschließbar ist, und/oder
 - in mindestens einer Projektionsrichtung, vorzugsweise orthogonal auf eine von der Behälteröffnung (6) definierten Ebene, der Umriss der Behälteröffnung (6) im Umriss der Spenderöffnung (18) enthalten ist.
20. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das Gehäuse (19) einen Basisteil aufweist, vorzugsweise wobei der Basisteil an einem Ständer und/oder einer Wand, befestigbar

ist, und/oder wobei das Gehäuse (19) einen am Basisteil befestigbaren Gehäusedeckel aufweist, besonders bevorzugt wobei

- der Gehäusedeckel schwenkbar am Basisteil gelagert ist, und/oder
- die mindestens eine Spenderöffnung (18) im Gehäusedeckel angeordnet ist, und/oder
- der Gehäusedeckel federkraftbeaufschlagt ist, sodass der Gehäusedeckel nach einem Entrasten vom Basisteil abspringt.

21. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Aufnahmeverrichtung (2)

- eine Stützvorrichtung (21) aufweist, mittels welcher der auswechselbare Behälter (4) von einer Stützplatte (22) gegen mindestens ein Anschlagteil (23) drückbar ist, vorzugsweise wobei die Stützvorrichtung (21) als Scherenhebebühne ausgebildet ist und/oder wobei der mindestens eine Anschlagteil (23) eine Ausnehmung im Bereich der Behälteröffnung (6) des Behälters (4) aufweist, und/oder
- einen Schiebesitz (24) aufweist, in den der mit Vorsprüngen und/oder Nuten versehene formstabile Körper (5) des Behälters (4) einschiebbar ist, und/oder
- mindestens ein Sichtfenster am Ende der eingeschobenen Position des Behälters (4) aufweist, mittels welchem durch Sichtkontrolle bestimmbar ist, ob der Behälter (4) vollständig eingeschoben wurde.

22. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Auslösemechanismus zum Öffnen des mindestens einen Abdeckelements (8) vorgesehen ist, wobei der Auslösemechanismus vorzugsweise berührungslos, besonders bevorzugt optisch und/oder kapazitiv, betätigbar ist.

23. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Motor im Spender (1) angeordnet ist, wobei der Motor (1) zum Öffnen und/oder Schließen des mindestens einen Abdeckelements (8) ausgebildet ist, vorzugsweise wobei der mindestens eine Motor die Kraft über ein Ritzel auf einen mechanisch mit dem mindestens einen Abdeckelement (8) gekoppelten Zahnkranz überträgt.

Innsbruck, am 09. Juni 2022

Fig. 1a

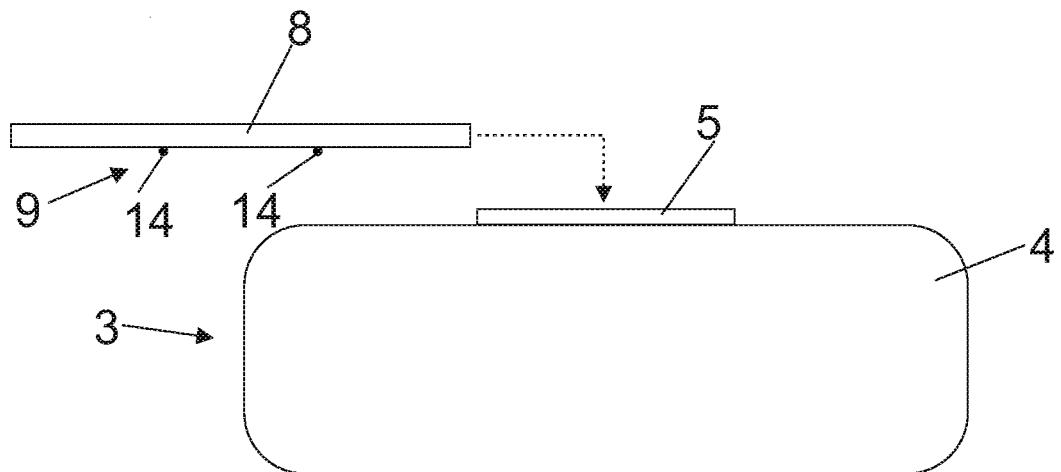


Fig. 1b

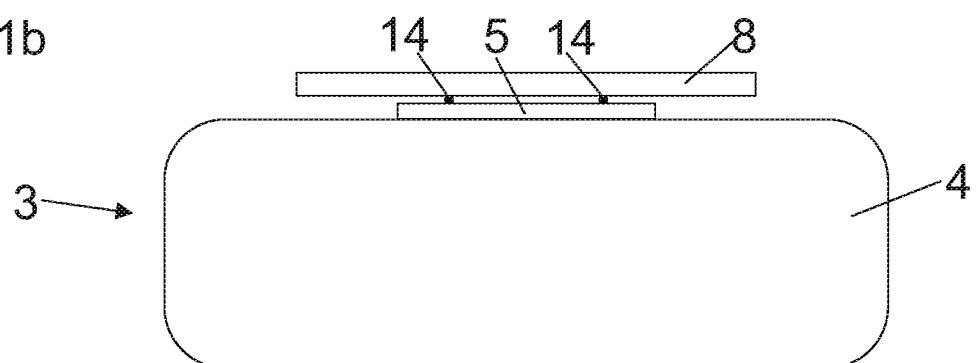


Fig. 2a

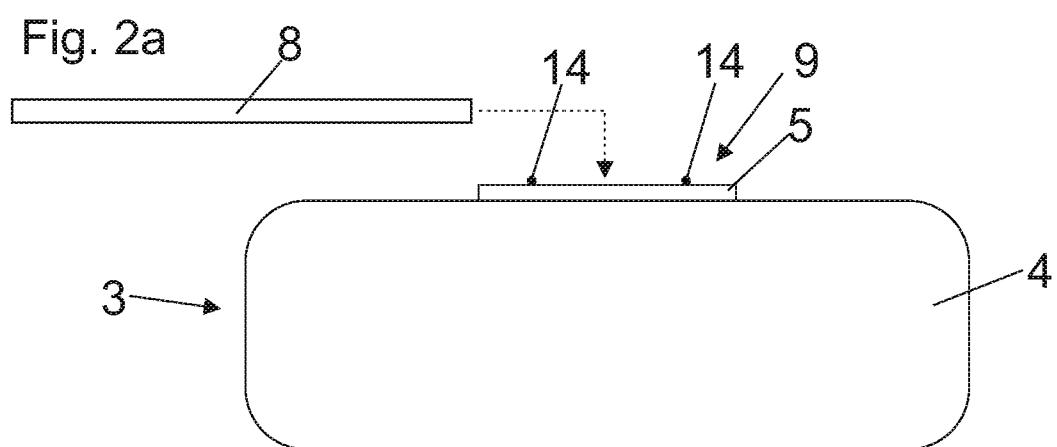
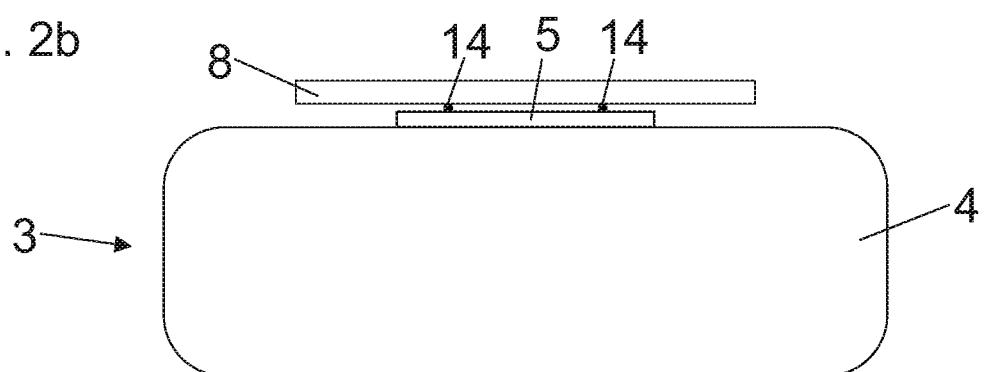


Fig. 2b



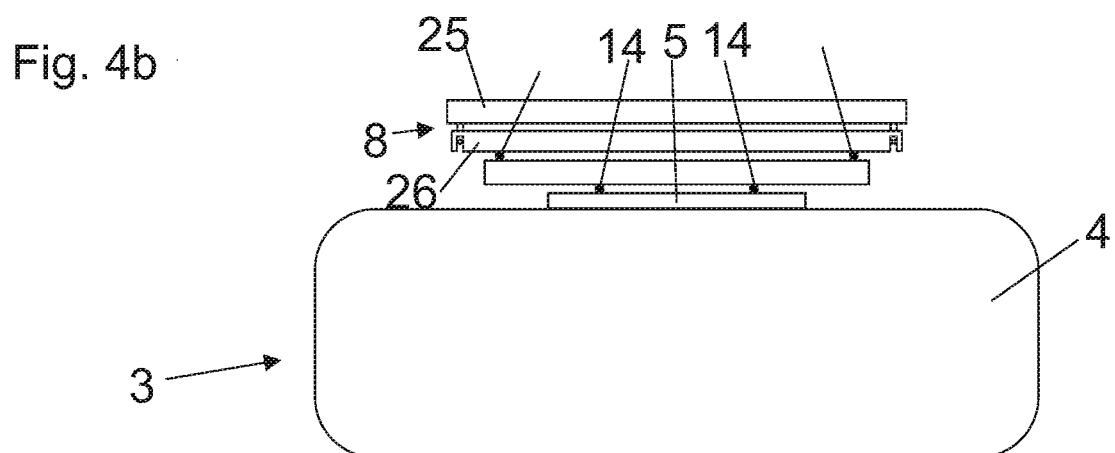
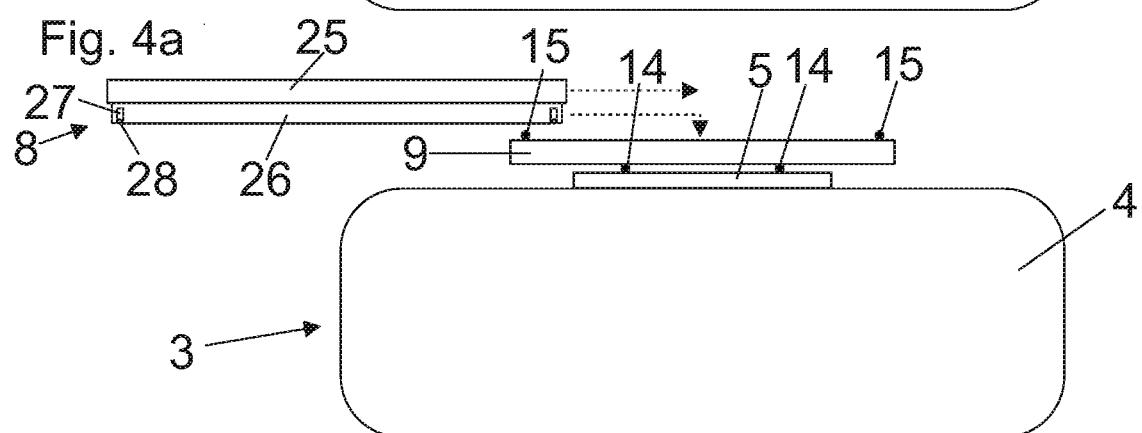
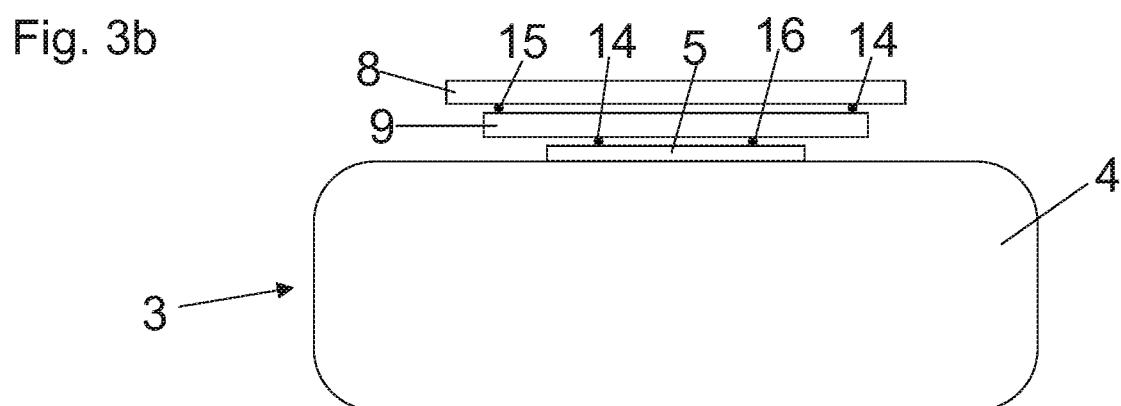
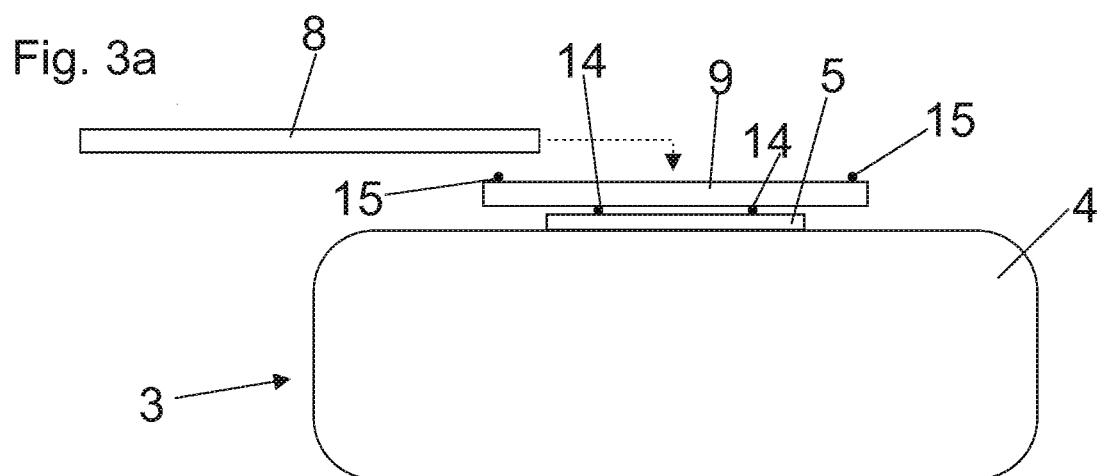


Fig. 5a

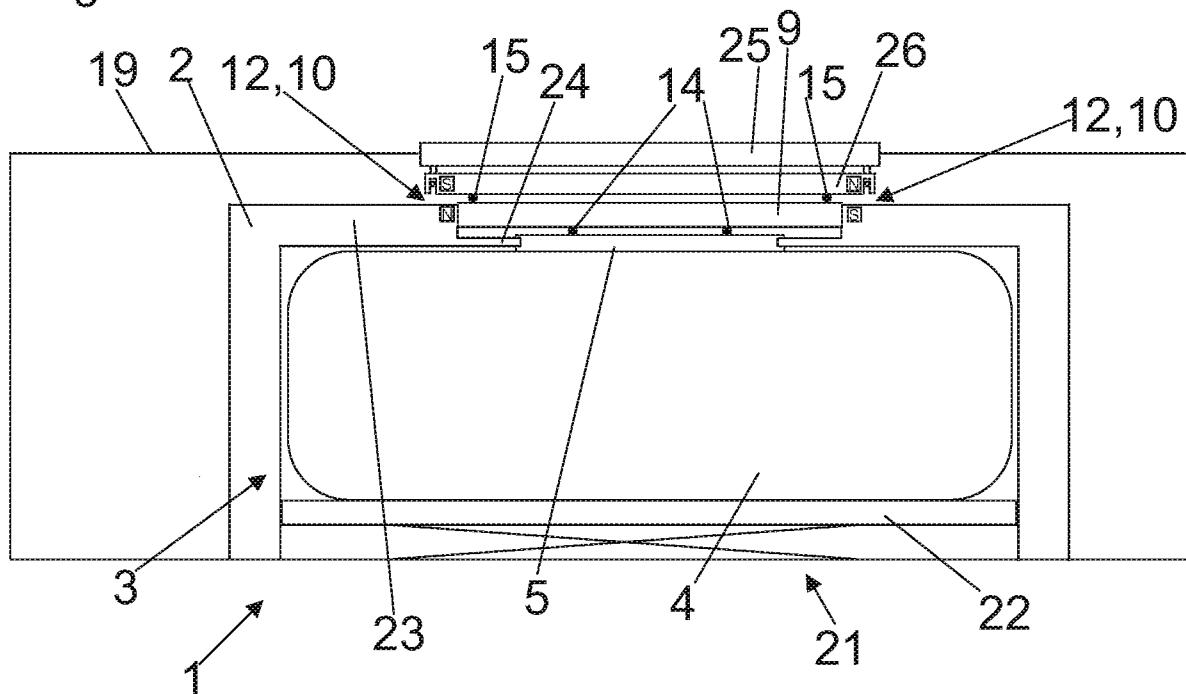


Fig. 5b

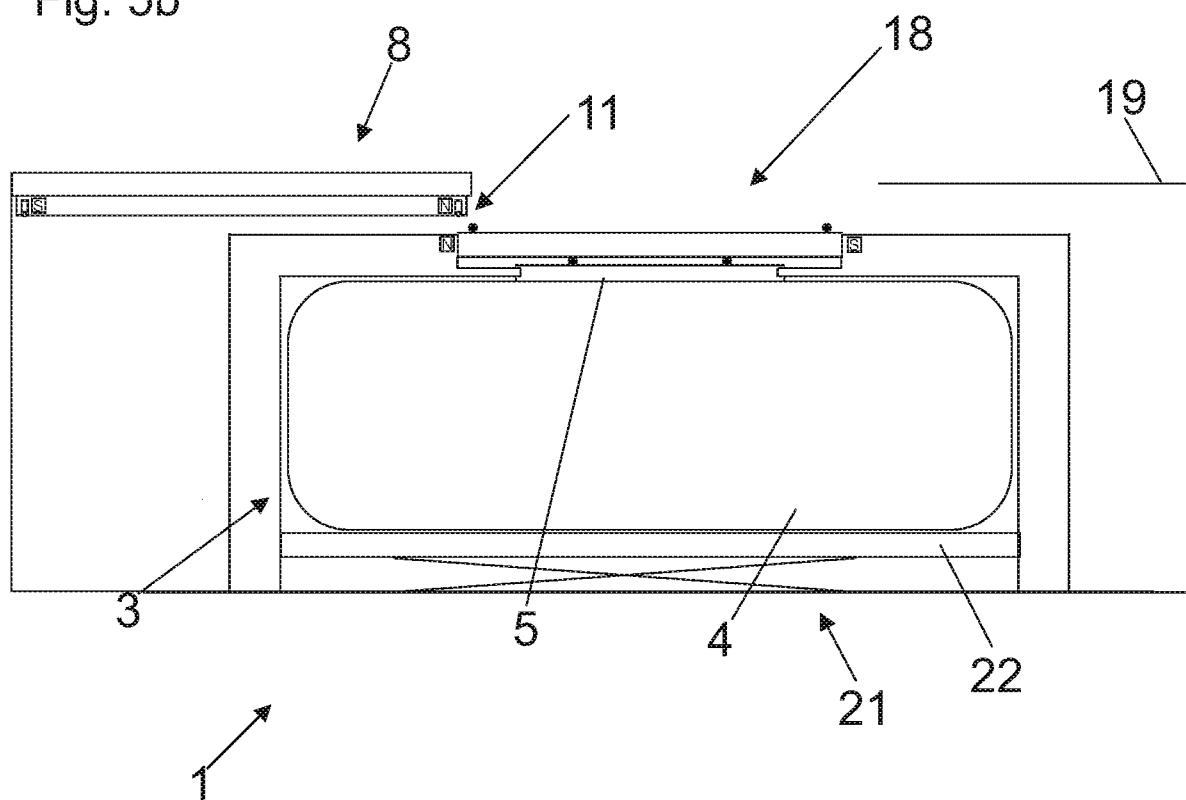


Fig. 6

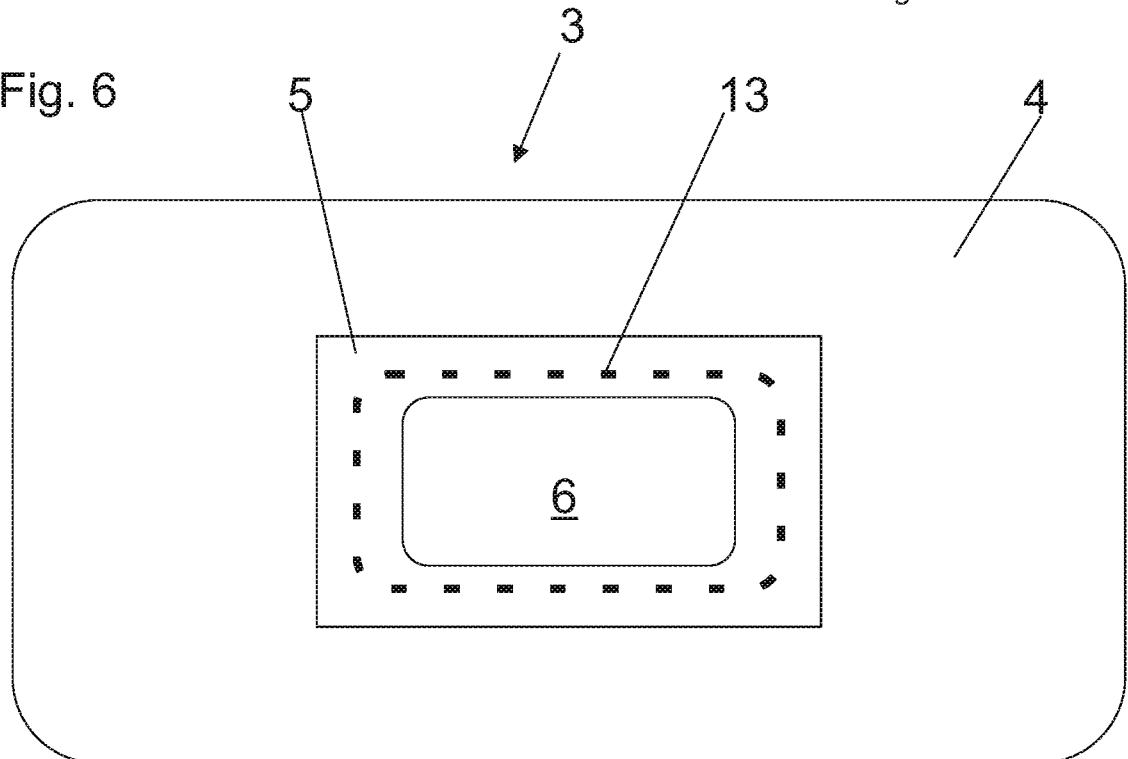


Fig. 7

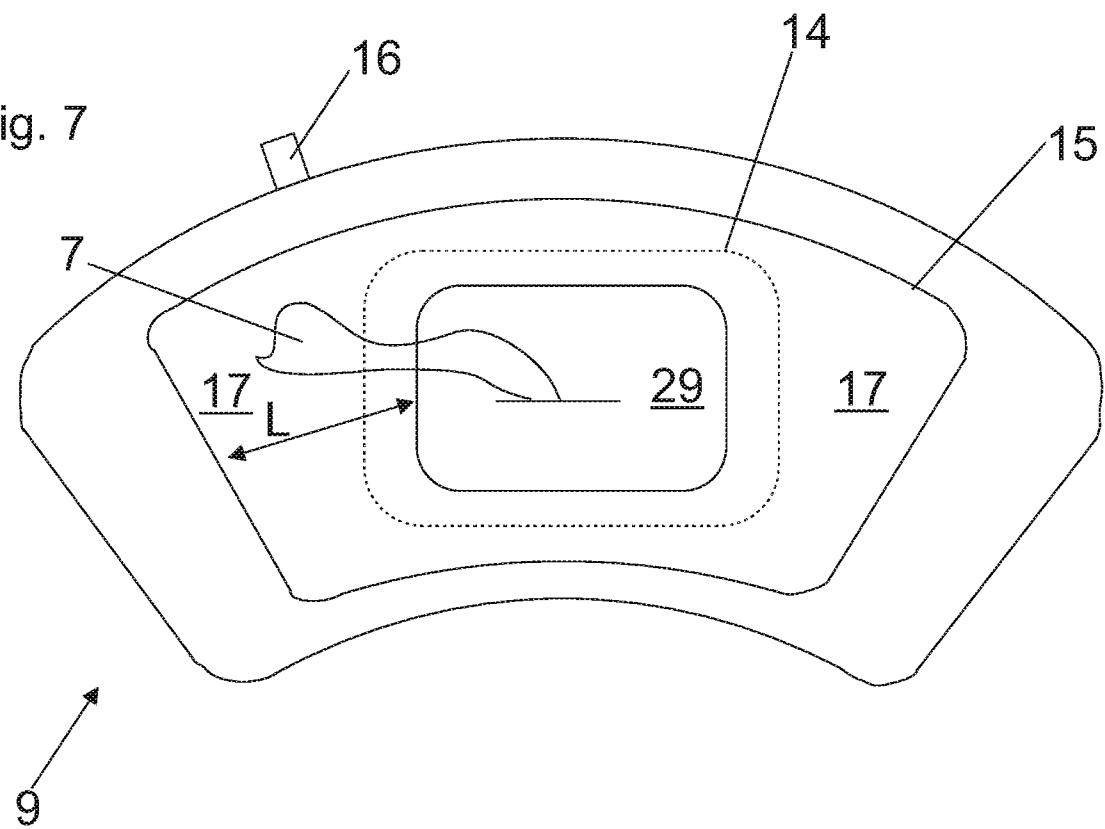


Fig. 8

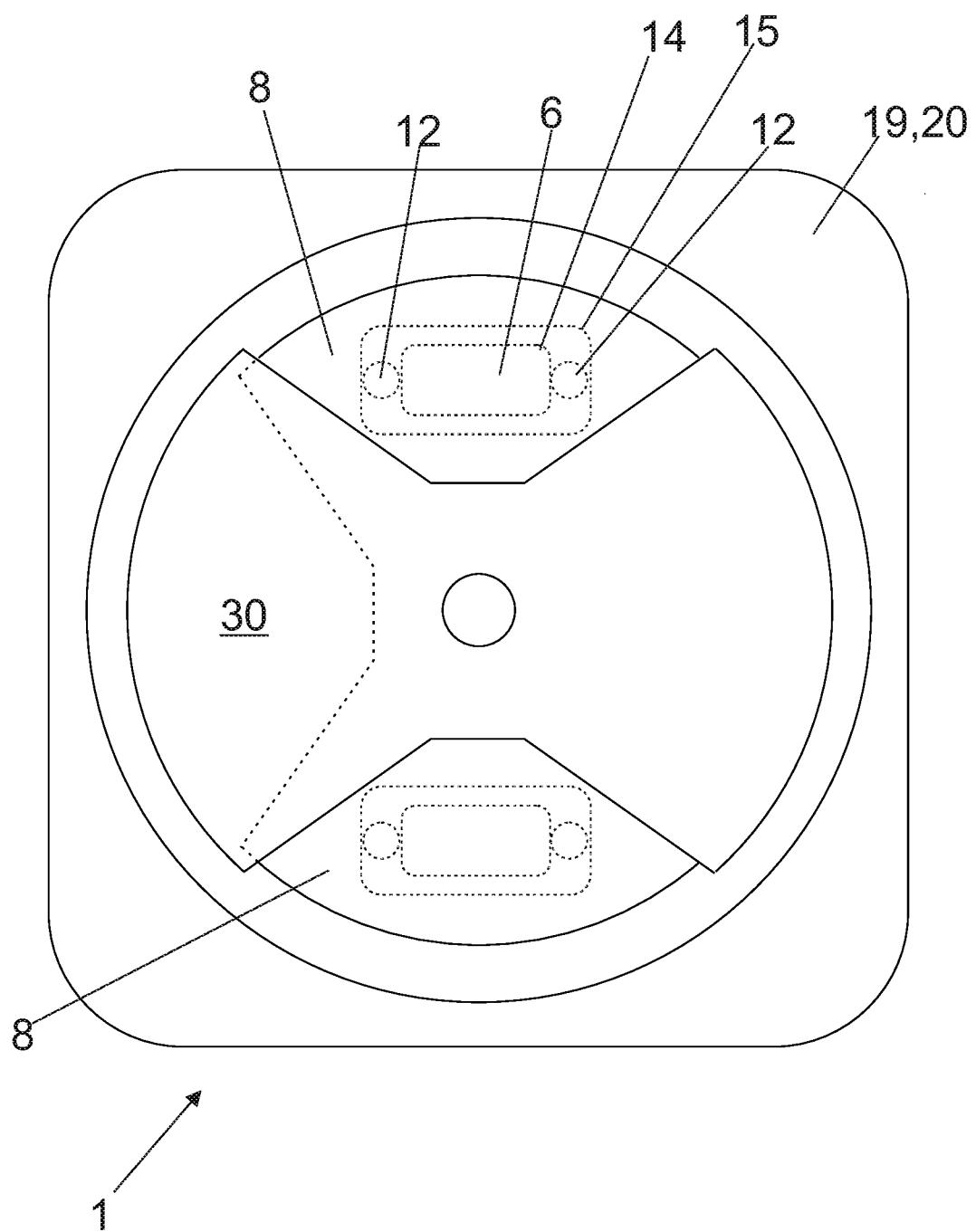


Fig. 9

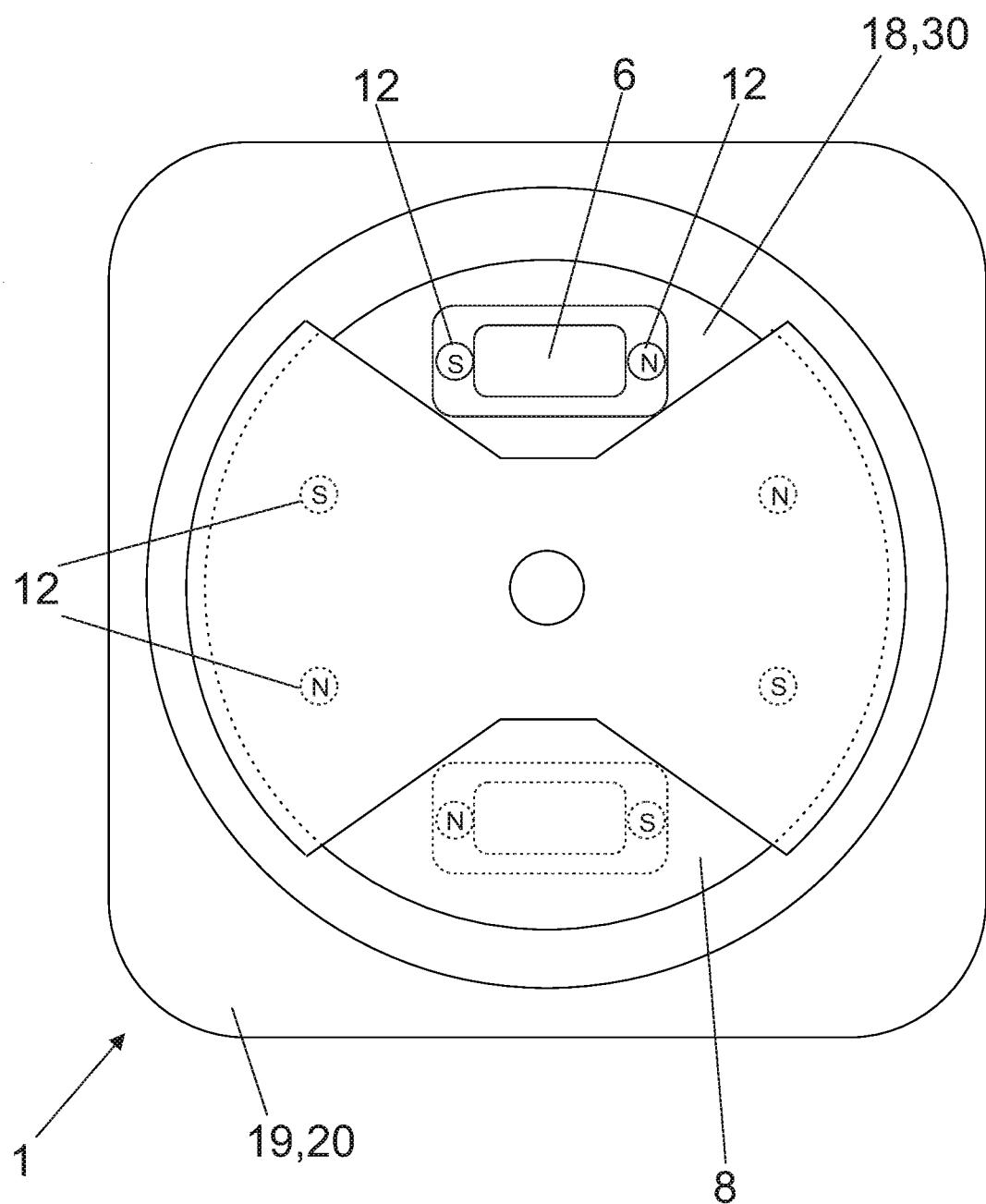
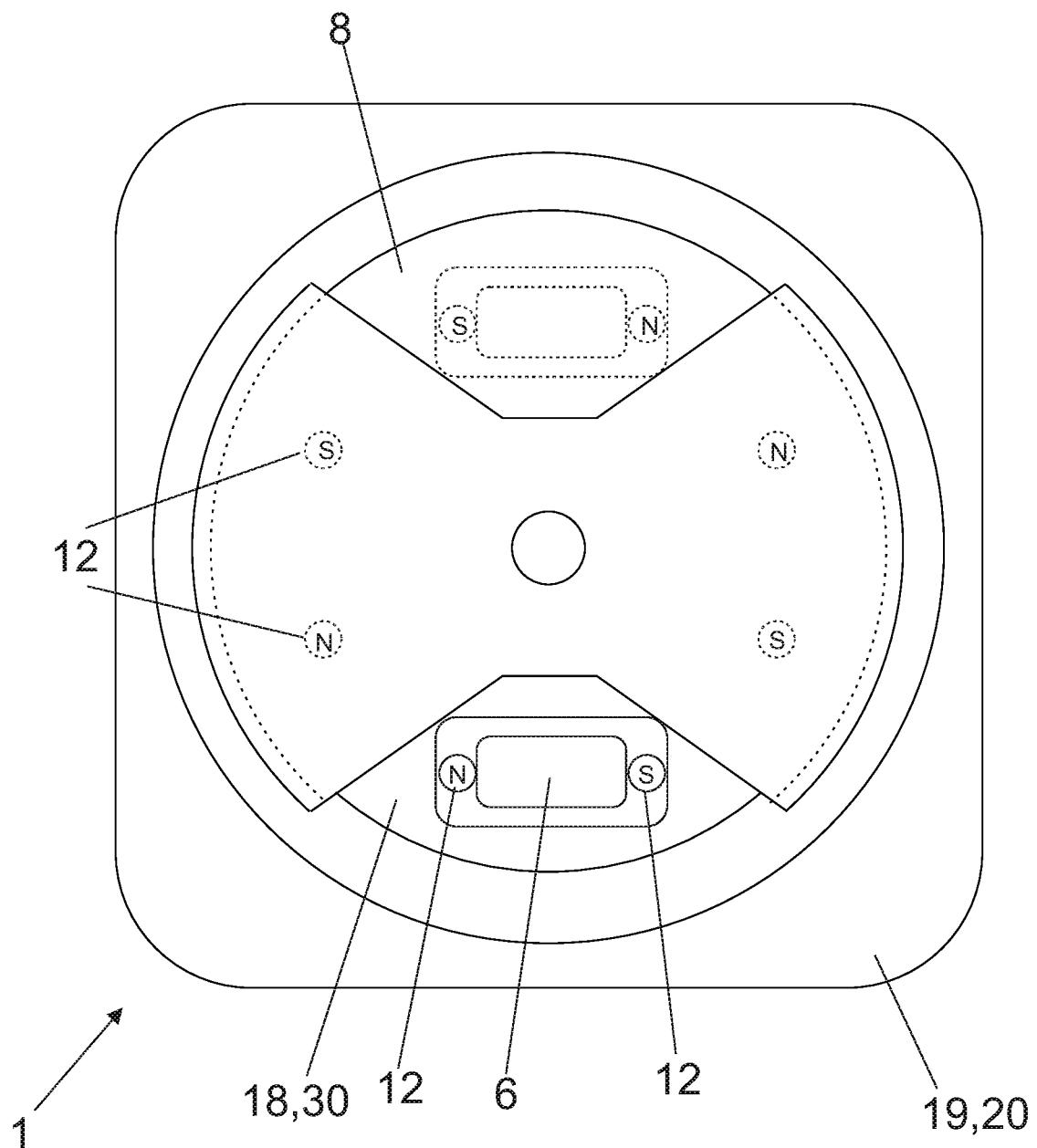


Fig. 10



Geänderte Patentansprüche

1. Spender (1) zum Spenden von blattförmigem Material (7), insbesondere von Feuchttüchern, mit mindestens einer Aufnahmeverrichtung (2) für mindestens einen auswechselbaren Behälter (3), welcher eine Wandung (4), vorzugsweise aus einem zumindest teilweise flexiblen Material, aufweist, wobei innerhalb der Wandung (4) das blattförmige Material (7) anordnenbar oder angeordnet ist, und der mindestens eine Behälter (3) einen formstabilen Körper (5) aufweist, in dem eine Behälteröffnung (6) für die Entnahme des blattförmigen Materials (7) ausgebildet ist, wobei der Spender (1) mindestens ein Abdeckelement (8) zum Verschließen und wahlweise Öffnen der Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) aufweist, wobei zwischen dem mindestens einen Abdeckelement (8) des Spenders (1) und dem formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) wenigstens eine Dichtung (9) anordnenbar oder angeordnet ist, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) zwischen einer Schließstellung, in welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) verschließt, und einer Offenstellung, in welcher die Behälteröffnung (6) des mindestens einen Behälters (3) zur Entnahme des blattförmigen Materials (7) zugänglich ist, bewegbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Abdeckelement (8), insbesondere linear und/oder drehend, verschiebbar gelagert ist.
2. Spender (1) nach Anspruch 1, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) in der Schließstellung an die wenigstens eine Dichtung (9) anlegbar oder andrückbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Dichtung (9) dadurch an den formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) anlegbar oder andrückbar ist.

3. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Absenkvorrichtung (10) vorgesehen ist, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) bei einer Bewegung in die Schließstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung (9) und/oder relativ zum formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) absenkbar ist.
4. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Hubvorrichtung (11) vorgesehen ist, mit welcher das mindestens eine Abdeckelement (8) oder ein Teil des Abdeckelements (8) bei einer Bewegung in die Offenstellung relativ zur wenigstens einen Dichtung (9) und/oder relativ zum formstabilen Körper (5) des mindestens einen Behälters (3) anhebbar ist.
5. Spender (1) nach Anspruch 3 oder 4, wobei die Absenkvorrichtung (10) und/oder die Hubvorrichtung (11)
 - wenigstens ein Magnetmittel (12) umfasst, welches zur Durchführung einer Senk- oder Hubbewegung eine anziehende oder abstoßende Kraft auf wenigstens ein weiteres Magnetmittel (12) und/oder ein Bauteil aus einem ferromagnetischen Material ausübt, und/oder
 - wenigstens einen Aktuator umfasst, welcher in wenigstens einer Kulissenführung geführt ist.
6. Spender (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei die Absenkvorrichtung (10) mindestens ein Magnetmittel (12) an oder in dem mindestens einen Abdeckelement (8) und mindestens ein weiteres Magnetmittel (12) mit entgegengesetzter Polung an oder in der Aufnahmeverrichtung (2) für den Behälter (3) aufweist, vorzugsweise wobei die beiden Magnetmittel (12) mit entgegengesetzter Polung in einer Schließstellung des Abdeckelements (8) im Wesentlichen fluchten.

7. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens zwei Magnetmittel (12) entgegengesetzter Polung im mindestens einen Abdeckelement (8) in Schieberichtung des Abdeckelements (8) versetzt angeordnet sind, und wobei mindestens zwei Magnetmittel (12) entgegengesetzter Polung in der mindestens einen Aufnahmeverrichtung (2) angeordnet sind, vorzugsweise wobei
 - in einer Schließstellung des Abdeckelements (8) jeweils mindestens ein Magnetmittel (12) des Abdeckelements (8) und mindestens ein Magnetmittel (12) der Aufnahmeverrichtung (2) entgegengesetzter Polung im Wesentlichen fluchten, und/oder
 - bei der Bewegung in die Offenstellung des Abdeckelements (8) jeweils mindestens ein Magnetmittel (12) des Abdeckelements (8) und mindestens ein Magnetmittel (12) der Aufnahmeverrichtung (2) gleicher Polung in zumindest einer Zwischenstellung im Wesentlichen fluchten und/oder eine abstoßende Kraft aufeinander ausüben.
8. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) ein erstes Teil (25) und wenigstens ein zweites Teil (26) aufweist, wobei die beiden Teile (25, 26) bewegungsgekoppelt miteinander verbunden sind, vorzugsweise wobei
 - ein Abstand der beiden Teile (25, 26) bei einer Bewegung des Abdeckelements (8) in die Schließstellung vergrößerbar und/oder bei einer Bewegung des Abdeckelements (8) in die Offenstellung verkleinerbar ist, und/oder
 - der wenigstens eine erste Teil (25) am Spender (1) bewegbar gelagert ist, und/oder
 - der wenigstens eine zweite Teil (26) an die mindestens eine Dichtung (9) anlegbar ist, besonders bevorzugt wobei der wenigstens eine zweite Teil (26) eine im Wesentlichen ebene Fläche an der der Behälteröffnung (6) zugewandten Seite des mindestens einen Abdeckelements (8) aufweist.

9. Spender nach einem der vorhergehenden Ansprüche wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) in einer Drehebene, welche im Wesentlichen parallel zur durch die Behälteröffnung (6) definierte Ebene ist, drehbar gelagert ist und in einer Drehschiebebewegung über die mindestens eine Behälteröffnung (6) schiebbar ist.
10. Spender nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das mindestens eine Abdeckelement (8) als Scheibe mit Ausnehmung (30) ausgeformt ist, vorzugsweise wobei die Ausnehmung (30) dadurch gebildet wird, dass ein Winkelbereich der Scheibe im Wesentlichen ausgespart ist.
11. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der formstabile Körper (5) des mindestens einen Behälters (4) eine Auflagefläche (13) um die Behälteröffnung (6) aufweist, wobei die wenigstens eine Dichtung (9) an die Auflagefläche (13) anlegbar ist, vorzugsweise wobei die Auflagefläche (13) dem im Schließzustand befindlichen Abdeckelement (8) zugewandt ist.
12. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens eine Dichtung (9) als separater Bauteil ausgeformt ist, vorzugsweise wobei diese mindestens eine Dichtung (9) mindestens zwei Dichtstellen (14, 15) aufweist, wobei die erste Dichtstelle (14) dichtend an den formstabilen Körper (5) des Behälters (4) anlegbar ist und wobei die zweite Dichtstelle (15) dichtend an das mindestens eine Abdeckelement (8) anlegbar ist, besonders bevorzugt wobei die erste Dichtstelle (14) und/oder die zweite Dichtstelle (15) geschlossen ist und/oder wobei die erste Dichtstelle (14) und die zweite Dichtstelle (15) an gegenüberliegenden Seiten der mindestens einen Dichtung (9) angeordnet sind.

13. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die mindestens eine Dichtung (9) ein Orientierungselement (16), insbesondere einen Vorsprung und/oder eine Einsenkung, aufweist, wobei das Orientierungselement (16) eine Spiegelsymmetrie der mindestens einen Dichtung (16) bricht, insbesondere sodass die mindestens eine Dichtung (9) nur mit jener Orientierung einsetzbar ist, in welcher die erste Dichtstelle (14) dem formstabilen Körper (5) zugewandt ist und die zweite Dichtstelle (15) dem Abdeckelement (8) zugewandt ist.
14. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei durch die mindestens eine Dichtung (9) ein Aufnahmerraum (17) für ein aus der Behälteröffnung (6) vorstehendes blattförmiges Material (7) erzeugt wird, wobei der Aufnahmerraum (17) durch einen Abschnitt einer Dichtstelle (15), welche an das mindestens eine Abdeckelement (8) anlegbar ist, begrenzt wird, vorzugsweise wobei der Abschnitt der Dichtstelle (15) mit einem Legeabstand (L) von mindestens 2 Zentimeter, vorzugsweise 3 Zentimeter, besonders bevorzugt mindestens 4 Zentimeter, vom Rand der Behälteröffnung (6) entfernt angeordnet ist, vorzugsweise wobei der den Aufnahmerraum (17) begrenzende Abschnitt der Dichtstelle (15) in einer Bewegungsrichtung des Abdeckelements (8) beim Schließen oder Öffnen im Legeabstand (L) entfernt vom Rand der Behälteröffnung (6) angeordnet ist.
15. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Dichtung (9) bei Bewegung des Abdeckelements (8) nicht mit dem Abdeckelement (8) mitbewegt wird.
16. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens zwei, vorzugsweise genau zwei, auswechselbare Behälter (4) in mindestens eine, vorzugsweise zwei, Aufnahmeverrichtung(en) (2) des Spenders (1) einsetzbar sind,

vorzugsweise wobei jedem Behälter (4) mindestens eine Dichtung (9) zugeordnet ist.

17. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei durch ein Bewegen des mindestens einen Abdeckelements (8) zumindest die folgenden Stellungen realisiert werden können:
 - die Behälteröffnungen (6) aller Behälter (4), insbesondere von zwei Behältern (4), sind verschlossen, oder
 - eine Behälteröffnung (6) eines ersten Behälters (4) ist geöffnet und die Behälteröffnungen (6) der anderen Behälter (4) sind verschlossen, oder
 - eine Behälteröffnung (6) eines zweiten Behälters (4) ist geöffnet und die Behälteröffnungen (6) der anderen Behälter (4) sind verschlossen.

18. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der mindestens eine Spender (1) ein Gehäuse (19) aufweist, wobei das Gehäuse (19) mindestens eine Spenderöffnung (18) aufweist, durch welche blattförmiges Material (7) aus dem auswechselbaren Behälter (4) durch die Behälteröffnung (6) entnehmbar ist, vorzugsweise wobei
 - die mindestens eine Spenderöffnung (18) vom mindestens einen Abdeckelement (8) verschließbar ist, und/oder
 - in mindestens einer Projektionsrichtung, vorzugsweise orthogonal auf eine von der Behälteröffnung (6) definierten Ebene, der Umriss der Behälteröffnung (6) im Umriss der Spenderöffnung (18) enthalten ist.

19. Spender (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei das Gehäuse (19) einen Basisteil aufweist, vorzugsweise wobei der Basisteil an einem Ständer und/oder einer Wand, befestigbar ist, und/oder wobei das Gehäuse (19) einen am Basisteil befestigbaren Gehäusedeckel aufweist, besonders bevorzugt wobei

- der Gehäusedeckel schwenkbar am Basisteil gelagert ist, und/oder
 - die mindestens eine Spenderöffnung (18) im Gehäusedeckel angeordnet ist, und/oder
 - der Gehäusedeckel federkraftbeaufschlagt ist, sodass der Gehäusedeckel nach einem Entrasten vom Basisteil abspringt.
20. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Aufnahmeverrichtung (2)
- eine Stützvorrichtung (21) aufweist, mittels welcher der auswechselbare Behälter (4) von einer Stützplatte (22) gegen mindestens ein Anschlagteil (23) drückbar ist, vorzugsweise wobei die Stützvorrichtung (21) als Scherenhebebühne ausgebildet ist und/oder wobei der mindestens eine Anschlagteil (23) eine Ausnehmung im Bereich der Behälteröffnung (6) des Behälters (4) aufweist, und/oder
 - einen Schiebesitz (24) aufweist, in den der mit Vorsprüngen und/oder Nuten versehene formstabile Körper (5) des Behälters (4) einschiebbar ist, und/oder
 - mindestens ein Sichtfenster am Ende der eingeschobenen Position des Behälters (4) aufweist, mittels welchem durch Sichtkontrolle bestimmbar ist, ob der Behälter (4) vollständig eingeschoben wurde.
21. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Auslösemechanismus zum Öffnen des mindestens einen Abdeckelements (8) vorgesehen ist, wobei der Auslösemechanismus vorzugsweise berührungslos, besonders bevorzugt optisch und/oder kapazitiv, betätigbar ist.
22. Spender (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Motor im Spender (1) angeordnet ist, wobei der Motor (1) zum Öffnen und/oder Schließen des mindestens einen Abdeckelements (8) ausgebildet ist, vorzugsweise wobei der

mindestens eine Motor die Kraft über ein Ritzel auf einen mechanisch mit dem mindestens einen Abdeckelement (8) gekoppelten Zahnkranz überträgt.

Innsbruck, am 12. April 2023