

(19)



(11)

EP 4 570 151 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.06.2025 Patentblatt 2025/25

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47K 5/09 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23215608.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47K 5/09; A47K 2201/02

(22) Anmeldetag: **11.12.2023**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Hellfritz, Jan**
77654 Offenburg (DE)

(74) Vertreter: **Christ, Niko**
Geitz Patentanwälte PartG mbB
Obere Wässere 3-7
72764 Reutlingen (DE)

(71) Anmelder: **Aliseo GmbH**
77723 Gengenbach (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2)
EPÜ.

(54) FESTSEIFENSPENDER

(57) Die Erfindung betrifft einen Festseifenspender, umfassend ein Gehäuse mit einem Gehäusedeckel und einer Austrittsöffnung, eine Raspeleinrichtung zum Raspeln einer Festseife sowie eine Fördereinrichtung zum Fördern einer Festseife in Richtung der Raspeleinrichtung, wobei die Fördereinrichtung und die Raspeleinrichtung innerhalb des Gehäuses angeordnet sind und sich die Raspeleinrichtung in der Nähe der Austrittsöffnung befindet.

Die hier beschriebene Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, einen Festseifenspender bereitzustellen, der nachhaltig, ressourcenschonend und leicht zu handhaben ist.

Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Festseifenspender, der sich dadurch auszeichnet, dass sich die Fördereinrichtung aus einer Gewindespindel und einer auf der Gewindespindel sitzenden Vorschubplatte aufbaut, wobei die Gewindespindel in die Raspeleinrichtung mündet und die Raspeleinrichtung mit einem Betätigungselement zum Betätigen der Raspeleinrichtung wirkverbunden ist, wobei bei Betätigung des Betätigungselements die Gewindespindel drehbar und die Vorschubplatte entlang der Gewindespindel versetzbar ist, wobei die Gewindespindel an ihren beiden Enden jeweils über ein Verbindungselement zum Verbinden der Gewindespindel mit der Raspeleinrichtung verfügt.

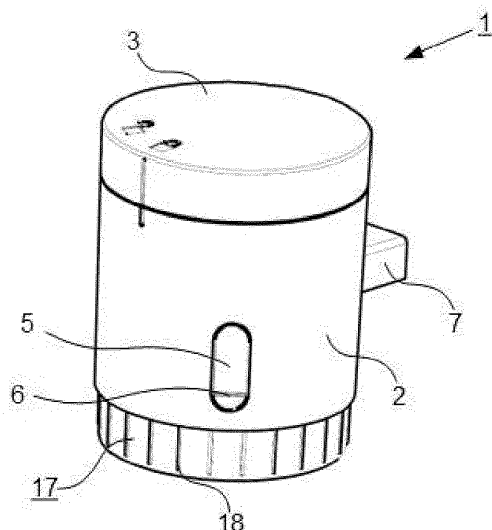


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Festseifenspender, umfassend ein Gehäuse mit einem Gehäusedeckel und einer Austrittsöffnung, eine Raspeleinrichtung zum Raspeln einer Festseife sowie eine Fördereinrichtung zum Fördern einer Festseife in Richtung der Raspeleinrichtung, wobei die Fördereinrichtung und die Raspeleinrichtung innerhalb des Gehäuses angeordnet sind und sich die Raspeleinrichtung in der Nähe der Austrittsöffnung befindet.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind vor allem in der Hotellerie zur Verfügung gestellte Spender für flüssiges Shampoo in unterschiedlichen Ausführungen vorbekannt, welche meist direkt an der Wand oder an Vorrichtungen an der Wand angebracht werden. Im privaten Bereich werden Seifenspender häufig als mobiles Standmodell am Waschbecken benutzt.

[0003] Ein Nachteil der bekannten, meist wandmontierten Seifen- oder Shampoo-Spender mit flüssigem Shampoo ist einerseits, dass deren Produktbehältnis aus flexiblem Kunststoff besteht und durch Zusammendrücken des Behältnisses eine unbestimmte Menge der Flüssigseife freigibt. Andererseits gibt es aber auch Spendersysteme mit nicht flexiblen, festen Behältnismaterialien, zumeist ebenfalls aus Kunststoff, welche mit einer Spenderpumpe versehen sind. Mit Druck auf die Spenderpumpe ist dabei zumindest eine besser dosierbare Abgabe des flüssigen Inhalts gegeben.

[0004] Allen gemein ist allerdings, dass der Verbrauch der Flüssigseife dennoch schwer kontrollierbar bzw. oft zu hoch ist und daher gerade im Hotelbereich durch hohen Material- und Service-Einsatz zu hohen Ausgaben führen kann.

[0005] Ein weiterer Nachteil bei derartigen Flüssigseifenspendern im Vergleich zu Festseifenspendern ist weiterhin die benötigte höhere Verbrauchsmenge von Flüssigseife, da die Flüssigseife durch die benötigte Beimischung von Wasser ein sehr viel höheres Volumen als eine in Bezug auf die vorhandene Seifenessenz vergleichbare Festkörperseife aufweist. Auch bestehen bekannte Spendersysteme überwiegend aus Kunststoff, welches zumindest bei Ersatz oder Entsorgung des Produktes vor allem im Hinblick auf die viel diskutierten Umweltprobleme nicht wirklich nachhaltig sind.

[0006] Ausgehend von diesem Stand der Technik und den hieraus resultierenden Nachteilen hat es sich die hier beschriebene Erfindung zu Aufgabe gemacht, einen Festseifenspender bereitzustellen, mit denen insbesondere die aufgezeigten Nachteile des Standes der Technik behoben werden.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einem Festseifenspender gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Festseifenspenders können den abhängigen Ansprüchen entnommen werden.

[0008] Bei der hier beschriebenen Erfindung handelt es sich um einen Festseifenspender, umfassend ein Gehäuse mit einem Gehäusedeckel und einer Austrittsöffnung,

eine Raspeleinrichtung zum Raspeln einer Festseife sowie eine Fördereinrichtung zum Fördern einer Festseife in Richtung der Raspeleinrichtung, wobei die Fördereinrichtung und die Raspeleinrichtung innerhalb des Gehäuses angeordnet sind und sich die Raspeleinrichtung in der Nähe der Austrittsöffnung befindet. Der erfindungsgemäße Festseifenspender zeichnet sich dadurch aus, dass sich die Fördereinrichtung aus einer Gewindespindel und einer auf der Gewindespindel sitzenden Vorschubplatte aufbaut, wobei die Gewindespindel in die Raspeleinrichtung mündet und die Raspeleinrichtung mit einem Betätigungselement zum Betätigen der Raspeleinrichtung wirkverbunden ist, wobei bei Betätigung des Betätigungselements die Gewindespindel drehbar und die Vorschubplatte entlang der Gewindespindel versetzbar ist, wobei die Gewindespindel an ihren beiden Enden jeweils über ein Verbindungselement zum Verbinden der Gewindespindel mit der Raspeleinrichtung verfügt.

[0009] Durch das Zusammenspiel des Betätigungselementes und der Raspeleinrichtung mit der Gewindespindel und der darauf sitzenden Vorschubplatte kann eine unter der Vorschubplatte befindliche, in die Fördereinrichtung eingesetzte Festseife in Richtung der Raspeleinrichtung gefördert werden. Die dabei eingesetzte Festseife weist dabei im Längsschnitt eine im Mittelpunkt verlaufende Aussparung bzw. Bohrung für die Gewindespindel auf.

[0010] Ist die Festseife vollends aufgebraucht, befindet sich die Vorschubplatte an der Raspeleinrichtung. Um nunmehr den Festseifenspender erneut mit einer Festseife befüllen zu können, war es bisher im Stand der Technik von Nöten, die Vorschubplatte an das freie Ende der Gewindespindel zu versetzen. Dies konnte beispielsweise durch entgegenschläufiges Drehen der Gewindespindel oder durch Abnehmen und manuellem Versetzen der Vorschubplatte erfolgen. Da dies gerade im Hotelbereich, bei dem unter Umständen mehrere hundert Seifenspender täglich gewechselt werden müssen, mit einem nicht unerheblichen Aufwand verbunden ist, schlägt der hier beschriebene Festseifenspender daher vor, dass die Gewindespindel an jedem freien Ende über ein Verbindungselement verfügt. Dieses Verbindungselement verbindet dabei die Fördereinrichtung mit der Raspeleinrichtung. Da erfindungsgemäß an beiden Enden der Gewindespindel jeweils ein solches Verbindungselement vorhanden ist, kann nach vollständigem Versetzen der Vorschubplatte an ein Ende der Gewindespindel, einfach die Gewindespindel von einer Person nach Entfernung des Gehäusedeckels aus dem Gehäuse des Festseifenspenders entnommen, gedreht, mit einem neuen längsdurchbohrten Festseifenstück bestückt und anschließend mittels des Verbindungselementes wieder mit der Raspeleinrichtung verbunden werden.

[0011] In einer denkbaren Ausführungsform des Verbindungselementes kann es sich dabei um eine mit der Raspeleinrichtung komplementären Aussparung an der

Gewindespindel handeln, sodass die Gewindespindel lediglich in beispielsweise eine Nut der Raspeleinrichtung hineingesteckt wird. Aber auch andere komplementäre Verbindungsarten sind hierbei denkbar, insbesondere solche nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip, die sich ohne großen Aufwand wieder voneinander trennen lassen.

[0012] Um eine bestimmte Position der Festseife innerhalb des Gehäuses gewährleisten zu können und ein unerwünschtes Kippen oder Verdrehen der Festseife zu verhindern, sieht die Erfindung in einer vorteilhaften Ausgestaltung vor, dass die Fördereinrichtung in eine Führungseinrichtung mit wenigstens einem Führungselement aufgenommen ist, mit der eine Mitbewegung oder ein Verkippen der Festseife innerhalb des Gehäuses oder entlang der Gewindespindel bei Betätigung des Betätigungselementes und Raspeln der Festseife an der Raspeleinrichtung verhindert wird. Bevorzugt ist die Führungseinrichtung selbst in Form eines Gehäuses innerhalb des Festseifenspendergehäuses ausgebildet. Vorteilhafterweise ist die Führungseinrichtung einteilig ausgebildet, wobei die Führungseinrichtung besonders bevorzugt mittels Spritzgussverfahren hergestellt ist. Ferner ist es vorteilhaft, wenn die Führungseinrichtung aus einem transparenten Kunststoff besteht, beispielsweise Polyethylenterephthalat (PET), Polyacryl, Polystyrol oder Polycarbonat.

[0013] Als Führungselement bei der Führungseinrichtung kann wenigstens ein auskragender Steg dienen, welcher die Festseife an einer Seite verkantet bzw. blockiert oder in eine hierfür an der Festseife vorhandene Aussparung eingreift. Dieser auskragende Steg kann in einer einfachen Ausführungsform direkt an der Innenseite des Gehäuses des Festseifenspenders angeordnet sein. Besonders bevorzugt ist die Festseife mit ihren Aussparungen und die Führungseinrichtung mit seinen Führungselementen aufeinander abgestimmt, sodass keine andere Festseife mit der Führungseinrichtung verwendbar ist. Somit kann beispielsweise verhindert werden, dass nicht für den Festseifenspender bestimmte Festseife eingefüllt bzw. verwendet wird, sondern lediglich eine passende Festseife genutzt werden kann.

[0014] Die Anmelderin hat bei der Entwicklung des Festseifenspenders festgestellt, dass mit aus dem Stand der Technik bekannten Raspeleinrichtungen häufig unterschiedlich große Stücke von der Festseife herausgebrochen werden, was unter Umständen zu einem Verklemmen oder Blockieren des Betätigungselementes führt und auch beim Nutzer kein wertiges Gefühl hinterlässt. Die Anmelderin hat bei der Suche nach passenden Raspeleinrichtungen überraschend festgestellt, dass mit einer Raspeleinrichtung, die sich aus mehreren an der Austrittsöffnung angeordneten Stegen aufbaut, wobei die Stege an der in Richtung des Gehäusedeckels zugewandten Seite Schnittkanten und/oder Schneidzähne aufweisen, bevorzugt halbmondförmige Schneidzähne, zuverlässig gleichgroße und ästhetisch ansehnliche Seifenraspeln ausgegeben werden können. Besonders be-

vorzugt sind die Stege dabei zum Mittelpunkt des Gehäuses sternförmig angeordnet. Hierdurch bilden sich mehrere dreiecksförmige Zwischenräume aus, durch welche die Seifenraspeln in die Handfläche eines Nutzers fallen können. Besonders bevorzugt sind dabei die Schnittkanten und/oder Schneidzähne eines Stegs gegenüber den Schnittkanten und/oder Schneidzähnen eines weiteren Stegs versetzt zueinander angeordnet. Dadurch kann erreicht werden, dass die gesamte Auflagefläche der Festseife geraspelt wird, wodurch ein gleichmäßiges Abtragen der Festseife gewährleistet werden kann.

[0015] Das Gehäuse des Festseifenspenders kann dabei aus Metall oder Kunststoff, vorzugsweise recycelten Kunststoff, bestehen, wodurch der Seifenspender sowohl robust als auch beständig ist, bei Verwendung von Metall auch beim Benutzer einen wertigen Eindruck hinterlässt, und darüber hinaus dem jeweiligen Einsatzort, beispielsweise der Dusche oder dem Waschbecken, entsprechend angepasst werden kann. Auch ist denkbar, dass die Austrittsöffnung eine Trichterform zum Ableiten der Seifenraspel in die Handfläche eines Benutzers aufweist, um die gebildeten Seifenraspeln gezielt in die Handfläche des Benutzers gleiten zu lassen. Diese kann dabei in das Betätigungselement integriert sein. Ferner kann das Betätigungselement in einer bevorzugten Ausgestaltungsform über Rastnasen verfügen, mit welcher das Betätigungselement lösbar mit dem Gehäuse verbindbar ist.

[0016] Damit auch einfach festgestellt werden kann, wann eine Festseife in den Festseifenspender nachgefüllt werden muss, kann der erfindungsgemäße Festseifenspender weiterhin am Gehäuse eine Füllstandsanzeige aufweisen. Bevorzugt handelt es sich um eine Füllstandsanzeige mit einem transparenten Sichtfenster, welches vorteilhafterweise kurz vor der Raspeleinrichtung angeordnet ist, wobei in diesem Fall höchst bevorzugt die Vorschubplatte in einer Signalfarbe, insbesondere in Rot, gehalten ist. Ist die Festseife fast vollends aufgebraucht, befindet sich somit die in Rot gehaltene Vorschubplatte kurz vor der Raspeleinrichtung und kann durch das transparente Sichtfenster wahrgenommen werden.

[0017] Bevorzugtermaßen kann es sich bei dem mit der Raspeleinrichtung gekoppelten bzw. wirkverbundenen Betätigungselement um ein am Gehäuse angeordnetes Drehring handeln, welcher besonders bevorzugt Griffstege aufweist. Letztere ermöglichen auch dann eine sichere Handhabung, wenn die Hände eines Benutzers befeuchtet sind, sollte der Festseifenspender an einem Feuchtraum, wie der Dusche, angebracht sein. In diesem Zusammenhang ist es in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass der Gehäusedeckel wasserdicht und diebstahlsicher ausgebildet ist. Eine Wasserdichtigkeit kann beispielsweise durch eine entsprechende elastische Dichtung am Gehäusedeckel erreicht werden, welche in eine am Gehäuse vorhandene Nut eingreift. Als Ausführungsbeispiel für

eine geeignete Diebstahlsicherung ist ein in den Gehäusedeckel integriertes Schlüsselschloss denkbar. Aber auch jede andere passende Art von Einrichtung zur Diebstahlsicherung oder Abdichtung des Festseifenspenders kommt hierbei in Frage.

[0018] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der Gehäusedeckel des erfindungsgemäßen Festseifenspenders lediglich mit einem speziell an den Festseifenspender angepassten Schlüssel offenbar. Dieser weist eine dem Gehäuse angepasste Form sowie ein Eingreifelement auf, dass in eine am Gehäuse angebrachte Aussparung eingreift, wodurch sich der Gehäusedeckel aus der Schließstellung in eine Offenstellung verdrehen lässt.

[0019] Damit auch ein Einsatz an vielgenutzten Räumlichkeiten, sei es sanitäre Einrichtung an Bahnhöfen, Flughäfen oder eben Hotels, möglich ist, ist es aus hygienischen Gründen sinnvoll, eine mechanische Betätigung des Betätigungselements durch einen Nutzer zu vermeiden. Daher sieht die Erfindung in einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform vor, dass der Raspeleinrichtung ein Elektromotor zugeordnet ist, welcher mit einem an der Austrittsöffnung angeordneten Bewegungssensor datenverbunden ist, sodass bei Auslösung des Bewegungssensors der Elektromotor vom Bewegungssensor angesteuert und die Raspeleinrichtung durch den Elektromotor betätigt wird. Aus ästhetischen Aspekten, aber auch um auf das Verlegen von etwaigen Stromkabeln zu verzichten, kann die Stromversorgung des Elektromotors und des Bewegungssensor mittels Batterien und/oder Akkumulatoren erfolgen. Diese können beispielsweise in das Gehäuse, bevorzugt an einer Seite des Gehäuses oder in den Gehäusedeckel integriert sein.

[0020] Ferner kann der Festseifenspender in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung eine Befestigungseinrichtung zum Befestigen des Festseifenspenders an einer Wand aufweisen. Diese Befestigungseinrichtung kann sich vorteilhafterweise aus einem am Gehäuse angeordneten Befestigungselement und einer hierfür passenden Halterung aufbauen, wobei die Halterung mit gängigen Montagemitteln an einer Wand befestigt sein kann, beispielsweise Schrauben und Dübeln.

[0021] Letztlich sieht die Erfindung für den Festseifenspender in einer vorteilhaften Ausgestaltung vor, dass die Halterung eine Ablagefläche zur Ablage von beispielsweise Duschutensilien aufweist. Bevorzugt kann die Ablagefläche über einen Schwallrand verfügen, um ein Abrutschen von abgestellten Utensilien durch Wasserschwall bzw. durch einen Wasserfilm auf der Ablagefläche zu verhindern. Auch kann die Ablagefläche eine geringe Neigung zur Wand hin aufweisen, mit der etwaiges auf der Ablagefläche befindliches Wasser zur Wand geleitet und bei einem besonders bevorzugt vorhandenen minimalen Abstand gegenüber der Wand, welche durch beispielsweise einem entsprechenden Befestigungsmittel erreicht werden kann, etwaiges überschüssiges Wasser an diesem sich ausgebildeten Durchgang

abgeleitet werden.

[0022] Die Erfindung wird nachstehend anhand einiger Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0023] Es zeigt:

5

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Festseifenspenders in einer perspektivischen Ansicht von vorne,

10

Fig. 2 das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht von hinten,

Fig. 3 das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 und 2 in einer Ansicht von oben,

15

Fig. 4 das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 bis 3 in einer Ansicht von unten,

20

Fig. 5 das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 bis 4 in einer Explosionszeichnung,

Fig. 6 eine Detailansicht der Fördereinrichtung gemäß den Figuren 1 bis 5,

25

Fig. 7 eine Detailansicht der Raspeleinrichtung gemäß Figur 1 bis 5 in einer perspektivischen Ansicht,

30

Fig. 8 ein erstes Ausführungsbeispiel einer Halterung für einen Festseifenspender gemäß den Figuren 1 bis 5,

Fig. 9 ein zweites Ausführungsbeispiel einer Halterung mit Ablagefläche für einen Festseifenspender gemäß den Figuren 1 bis 5,

35

Fig. 10 die Halterung mit Ablagefläche gemäß Figur 9 mit dem Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Festseifenspenders gemäß den Figuren 1 bis 5 in einer perspektivischen Ansicht von vorne,

40

Fig. 11 die Halterung mit Ablagefläche gemäß Figur 9 mit dem Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Festseifenspenders gemäß den Figuren 1 bis 5 in einer perspektivischen Ansicht von hinten, sowie

45

Fig. 12 ein Ausführungsbeispiel für einen Schlüssel zur Öffnung des diebstahlgesicherten Gehäusedeckels des Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Festseifenspenders gemäß den Figuren 1 bis 5.

50

55

[0024] Figur 1 bis 5 zeigen ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Festseifenspenders 1 in mehreren Ansichten. Der Festseifenspender 1 weist ein Gehäuse 2 auf, welches nach oben hin über einen Geh-

äusedeckel 3 verschlossen ist und unterseitig über eine Austrittsöffnung 4 verfügt. Ferner ist an dem Gehäuse 2 ein Befestigungselement 7 angeordnet, mit welchem der Festseifenspender 1 mit einer Halterung 21 an einer Wand montiert werden kann. An der Austrittsöffnung 4 ist ein Betätigungselement 17 in Form eines Drehrings mit mehreren Griffstegen 18 angeordnet. Mit diesem Betätigungselement 17 kann die Raspeleinrichtung 9 betätigt und die Festseife 10 geraspelt werden, wobei die Festseifenraspeln aus der Austrittsöffnung 4 in die Hand eines Benutzers fallen können. Die Festseife 10 weist im Längsschnitt eine im Mittelpunkt verlaufende Aussparung bzw. Bohrung für die Gewindespindel 13 sowie zwei gegenüberliegende Aussparungen 8 auf, in die die Führungselemente (nicht gezeigt) der Führungseinrichtung 12 eingreifen, um ein Verdrehen der Festseife 10 zu verhindern. Im eingebauten Zustand liegt eine Seite der Festseife 10 an der Vorschubplatte 14 und die hierzu gegenüberliegende Seite an der Raspeleinrichtung 9 an. Ferner verfügt das Gehäuse 2 in diesem Ausführungsbeispiel über ein im Gehäuse 2 eingelassenes Sichtfenster 5 mit Füllstandsanzeige 6. Darüber hinaus finden sich auf dem Gehäusedeckel 3 Schlosssymbole und eine Strichkennung, damit ein Benutzer einfach feststellen kann, ob sich der Gehäusedeckel 3 in einer Verschluss- oder Offenstellung befindet. Um dabei ein unbefugtes Öffnen zu verhindern, ist der Festseifenspender 1 nur durch einen in Figur 12 gezeigten speziellen Schlüssel 24 öffnbar. Dieser weist eine Kontur auf, die komplementär zur Form des Festseifenspenders 1 und des Gehäusedeckels 3 ist. Ferner verfügt der Schlüssel 24 über ein Eingreifelement 25 mit dem der Schlüssel 24 in die entsprechend komplementäre Aussparung 26 am Gehäuse 2 des Festseifenspenders 1 eingreifen kann, um den Gehäusedeckel 3 zu öffnen. Ohne zeitgleiches Eingreifen in die Aussparung 26 bei Drehen des Gehäusedeckels 3 kann dieser nicht geöffnet werden. Folglich wird ein unbefugtes Öffnen des Festseifenspenders 1 verhindert.

[0025] Innerhalb des Gehäuses 2 des Festseifenspenders 1 befindet sich die in Figur 6 im Detail gezeigte Fördereinrichtung 11, welche sich aus einer Gewindespindel 13 mit einer hierauf aufgesetzten Vorschubplatte 14 aufbaut. Die Vorschubplatte 14 weist zwei sich gegenüberliegende Aussparungen 15 auf, welche neben der Seife ebenfalls in Führungselemente (nicht gezeigt) der Führungseinrichtung 12 greifen können, um ein unerwünschtes Verdrehen der Festseife 10 bzw. der Vorschubplatte 14 zu verhindern. Die Fördereinrichtung 11 mündet in die in der Nähe der Austrittsöffnung 4 angeordnete Raspeleinrichtung 9. Damit die Fördereinrichtung 11 mit wenigen Handgriffen nach Verbrauch der Festseife 10 wieder einfach befüllt werden kann, weist die Gewindespindel 13 an ihren beiden Enden jeweils ein Verbindungselement 16 auf. Dieses ist in dem in Figur 6 gezeigten Ausführungsbeispiel eine Aussparung an der Gewindespindel 13, welche in eine komplementäre Nut 27 an der Raspeleinrichtung 9 eingreift.

[0026] In Figur 7 ist das Ausführungsbeispiel der Raspeleinrichtung 9 gemäß den Figuren 1 bis 5 im Detail gezeigt. Die hier gezeigte Raspeleinrichtung 9, welche sich aus mehreren sternförmig angeordneten Stegen 19 aufbaut, die im Mittelpunkt eine zum Verbindungselement 16 der Gewindespindel 13 komplementäre Aussparung in Form einer Nut 27 aufweist. Die Nut 27 kann dabei eine durchlaufende oder abgesetzte Nut 27 sein. Die Stege 19 verfügen über auf der in Richtung der Festseife 10 bzw. der Vorschubplatte 14 gerichteten Seite Schneidzähne 20, mit welchen Seifenraspeln bei Drehung der Festseife 10 abgetragen und erhalten werden. Dabei sind die Schneidzähne 20 eines Stegs 19 gegenüber den Schneidzähnen 20 der vor oder nach dem Steg 19 angeordneten weiteren Stege 19 versetzt angeordnet. In diesem Ausführungsbeispiel weisen die Stege 19 entweder vier oder fünf Schneidzähne 20 auf, wobei auf einen Steg 19 mit 4 Schneidzähnen 20 ein Steg mit fünf Schneidzähnen 20 folgt. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Abtragen der Festseife 10 beim Raspeln erreicht, da die gesamte Aufstellfläche der Festseife 10 geraspelt wird.

[0027] Die Raspeleinrichtung 9 ist in diesem Ausführungsbeispiel in das Betätigungselement 17 integriert. Das Betätigungselement 17 weist an der Innenseite Aussparungen auf, in welche die vier auskragenden Stege der Raspeleinrichtung 9 eingreifen, sodass das Betätigungselement 17 mit der Raspeleinrichtung 9 wirkverbunden ist. Wird das Betätigungselement 17, also der Drehring, in eine der beiden Drehrichtungen gedreht, dreht sich die Raspeleinrichtung 9 in diese mit.

[0028] Ferner verfügt das Betätigungselement 17, wie in Figur 5 im Detail dargestellt, über Rastnasen, mit dem das Betätigungselement 17 lösbar mit dem Gehäuse 2 des Festseifenspenders 1 verbunden ist. Dies ermöglicht ein einfaches Auswechseln der Raspeleinrichtung 9, wenn diese beispielsweise aufgrund von Materialermüdung ausgetauscht werden muss. Auch kann die Innenseite des Betätigungselement 17 eine konische bzw. trichterförmige Form aufweisen, sodass etwaige durch die Raspeleinrichtung 9 gebildete Seifenraspel gezielt in die Handfläche eines Nutzers geleitet werden können.

[0029] In den Figuren 8 und 9 sind zwei Ausführungsbeispiele für Halterungen 21 für den Festseifenspender 1 gezeigt. Das erste in Figur 8 gezeigte Ausführungsbeispiel einer Halterung 21 ist eine schlichte Halterung 21 mit zwei auskragenden zum jeweiligen Ende halbkreisförmigen Flächen, welche mit entsprechenden Montagemitteln, beispielsweise Schrauben und Dübeln, an einer Wand montiert werden kann. Die in Figur 9 gezeigte Halterung 21 verfügt ferner über eine Ablagefläche 22, auf der insbesondere Drogerie- oder Kosmetikartikel, abgestellt werden können. Figur 10 und 11 zeigen die Kombination der Halterung 21 gemäß Figur 9 mit dem Festseifenspender gemäß den Figuren 1 bis 5 sowohl in einer perspektivischen Ansicht von vorne als auch von hinten. Da der Festseifenspender 1 auch in Nassräumen eingesetzt werden kann, verfügt die Ablagefläche 22

über einen Schwallrand 23.

[0030] Vorstehend ist somit ein Festseifenspender offenbart, mit dem ein einfaches Nachfüllen von Festseife ermöglicht wird und einfach zu bedienen ist, und dass bei gleichzeitigem Einsparen von Ressourcen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0031]

- 1 Festseifenspender
- 2 Gehäuse
- 3 Gehäusedeckel
- 4 Austrittsöffnung
- 5 Sichtfenster
- 6 Füllstandsanzeige
- 7 Befestigungselement
- 8 Aussparung
- 9 Raspeleinrichtung
- 10 Festseife
- 11 Fördereinrichtung
- 12 Führungseinrichtung
- 13 Gewindespindel
- 14 Vorschubplatte
- 15 Aussparung
- 16 Verbindungselement
- 17 Betätigungselement
- 18 Griffstege
- 19 Stege
- 20 Schneidzähne
- 21 Halterung
- 22 Ablagefläche
- 23 Schwallrand
- 24 Schlüssel
- 25 Eingreifelement
- 26 Aussparung
- 27 Nut

Patentansprüche

1. Festseifenspender (1), umfassend ein Gehäuse (2) mit einem Gehäusedeckel (3) und einer Austrittsöffnung (4), eine Raspeleinrichtung (9) zum Raspeln einer Festseife (10) sowie eine Fördereinrichtung (11) zum Fördern einer Festseife (10) in Richtung der Raspeleinrichtung (9), wobei die Fördereinrichtung (11) und die Raspeleinrichtung (9) innerhalb des Gehäuses (2) angeordnet sind und sich die Raspeleinrichtung (9) in der Nähe der Austrittsöffnung (4) befindet,
dadurch gekennzeichnet, dass sich die Fördereinrichtung (11) aus einer Gewindespindel (13) und einer auf der Gewindespindel (13) sitzenden Vorschubplatte (14) aufbaut, wobei die Gewindespindel (13) in die Raspeleinrichtung (9) mündet und die Raspeleinrichtung (9) mit einem Betätigungselement (17) zum Betätigen der Raspeleinrichtung (9) wirkverbunden ist, wobei bei Betätigung des Betäti-

gungselements (17) die Gewindespindel (13) drehbar und die Vorschubplatte (14) entlang der Gewindespindel (13) versetzbar ist, wobei die Gewindespindel (13) an ihren beiden Enden jeweils über ein Verbindungselement (16) zum Verbinden der Gewindespindel (13) mit der Raspeleinrichtung (9) verfügt.

2. Festseifenspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fördereinrichtung (11) in eine Führungseinrichtung (12) aufgenommen ist, wobei die Führungseinrichtung (12) wenigstens ein Führungselement aufweist, mit der eine Mitbewegung der Festseife bei Betätigung des Betätigungselements (17) verhindert ist.
3. Festseifenspender nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Führungselement ein auskragender Steg ist.
4. Festseifenspender nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorschubplatte (14) über Aussparungen (15) zum Eingreifen in das Führungselement der Führungseinrichtung (9) aufweist.
5. Festseifenspender nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Raspeleinrichtung (9) aus mehreren, an der Austrittsöffnung (4) angeordneten Stegen (19) aufbaut, wobei die Stege (19) an der in Richtung des Gehäusedeckels (3) zugewandten Seite Schnittkanten und/oder Schneidzähne (20) aufweisen.
6. Festseifenspender nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (19) zum Mittelpunkt des Gehäuses (2) sternförmig angeordnet sind.
7. Festseifenspender nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittkanten und/oder Schneidzähne (20) eines Stegs (19) gegenüber den Schnittkanten und/oder Schneidzähnen (20) eines weiteren Stegs (19) versetzt angeordnet sind.
8. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (17) zur Verbindung desselben mit dem Gehäuse (2) über Rastnasen verfügt.
9. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) eine Füllstandsanzeige (6), insbesondere mit einem Sichtfenster (5), aufweist.
10. Festseifenspender nach wenigstens einem der vor-

hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (17) ein am Gehäuse (2) angeordneter Drehring ist, welcher bevorzugt Griffstege (18) aufweist.

11. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gehäusedeckel (3) wasserdicht und diebstahlsicher ausgebildet ist.
12. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Raspeleinrichtung (9) ein Elektromotor zugeordnet ist, welcher mit einem an der Austrittsöffnung (4) angeordneten Bewegungssensor datenverbunden ist, sodass bei Auslösung des Bewegungssensors der Elektromotor vom Bewegungssensor angesteuert und die Raspeleinrichtung (9) durch den Elektromotor betätigt wird.
13. Festseifenspender nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Elektromotor und der Bewegungssensor mittels Batterien und/oder Akkumulatoren betrieben sind.
14. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser eine Befestigungseinrichtung zum Befestigen des Festseifenspenders (1) an einer Wand aufweist.
15. Festseifenspender nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Befestigungseinrichtung aus einem am Gehäuse angeordneten Befestigungselement (7) und einer hierzu komplementären Halterung (21) aufbaut, wobei die Halterung (21) mit Montagemitteln an der Wand befestigt ist.
16. Festseifenspender nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (21) eine Ablagefläche (22) zur Ablage von Duschutensilien aufweist, wobei die Ablagefläche (22) bevorzugt über einen Schwallrand (23) verfügt.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Festseifenspender (1), umfassend ein Gehäuse (2) mit einem Gehäusedeckel (3) und einer Austrittsöffnung (4), eine Raspeleinrichtung (9) zum Raspeln einer Festseife (10) sowie eine Fördereinrichtung (11) zum Fördern einer Festseife (10) in Richtung der Raspeleinrichtung (9), wobei die Fördereinrichtung (11) und die Raspeleinrichtung (9) innerhalb des Gehäuses (2) angeordnet sind und sich die Raspeleinrichtung (9) in der Nähe der Austrittsöffnung (4) befindet, wobei sich die Fördereinrichtung (11) aus einer Gewindespindel (13) und einer auf der

Gewindespindel (13) sitzenden Vorschubplatte (14) aufbaut, wobei die Gewindespindel (13) in die Raspeleinrichtung (9) mündet und die Raspeleinrichtung (9) mit einem Betätigungselement (17) zum Betätigen der Raspeleinrichtung (9) wirkverbunden ist, wobei bei Betätigung des Betätigungselements (17) die Gewindespindel (13) drehbar und die Vorschubplatte (14) entlang der Gewindespindel (13) versetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewindespindel (13) an ihren beiden Enden jeweils über ein Verbindungselement (16) zum Verbinden der Gewindespindel (13) mit der Raspeleinrichtung (9) verfügt.

2. Festseifenspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fördereinrichtung (11) in eine Führungseinrichtung (12) aufgenommen ist, wobei die Führungseinrichtung (12) wenigstens ein Führungselement aufweist, mit der eine Mitbewegung der Festseife bei Betätigung des Betätigungselements (17) verhindert ist.
3. Festseifenspender nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Führungselement ein auskragender Steg ist.
4. Festseifenspender nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorschubplatte (14) über Aussparungen (15) zum Eingreifen in das Führungselement der Führungseinrichtung (9) aufweist.
5. Festseifenspender nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Raspeleinrichtung (9) aus mehreren, an der Austrittsöffnung (4) angeordneten Stegen (19) aufbaut, wobei die Stege (19) an der in Richtung des Gehäusedeckels (3) zugewandten Seite Schnittkanten und/oder Schneidzähne (20) aufweisen.
6. Festseifenspender nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (19) zum Mittelpunkt des Gehäuses (2) sternförmig angeordnet sind.
7. Festseifenspender nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittkanten und/oder Schneidzähne (20) eines Stegs (19) gegenüber den Schnittkanten und/oder Schneidzähnen (20) eines weiteren Stegs (19) versetzt angeordnet sind.
8. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (17) zur Verbindung desselben mit dem Gehäuse (2) über Rastnasen verfügt.
9. Festseifenspender nach wenigstens einem der vor-

hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) eine Füllstandsanzeige (6), insbesondere mit einem Sichtfenster (5), aufweist.

5

10. Festseifenspender nach wenigsten einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (17) ein am Gehäuse (2) angeordneter Drehring ist, welcher bevorzugt Griffstege (18) aufweist.

10

11. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gehäusedeckel (3) wasserdicht und diebstahlsicher ausgebildet ist.

15

12. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Raspeleinrichtung (9) ein Elektromotor zugeordnet ist, welcher mit einem an der Austrittsöffnung (4) angeordneten Bewegungssensor datenverbunden ist, sodass bei Auslösung des Bewegungssensors der Elektromotor vom Bewegungssensor angesteuert und die Raspeleinrichtung (9) durch den Elektromotor betätigt wird.

20

25

13. Festseifenspender nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Elektromotor und der Bewegungssensor mittels Batterien und/oder Akkumulatoren betrieben sind.

30

14. Festseifenspender nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser eine Befestigungseinrichtung zum Befestigen des Festseifenspenders (1) an einer Wand aufweist.

35

15. Festseifenspender nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Befestigungseinrichtung aus einem am Gehäuse angeordneten Befestigungselement (7) und einer hierzu komplementären Halterung (21) aufbaut, wobei die Halterung (21) mit Montagemitteln an der Wand befestigt ist.

40

16. Festseifenspender nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (21) eine Ablagefläche (22) zur Ablage von Duschutensilien aufweist, wobei die Ablagefläche (22) bevorzugt über einen Schwallrand (23) verfügt.

45

50

55

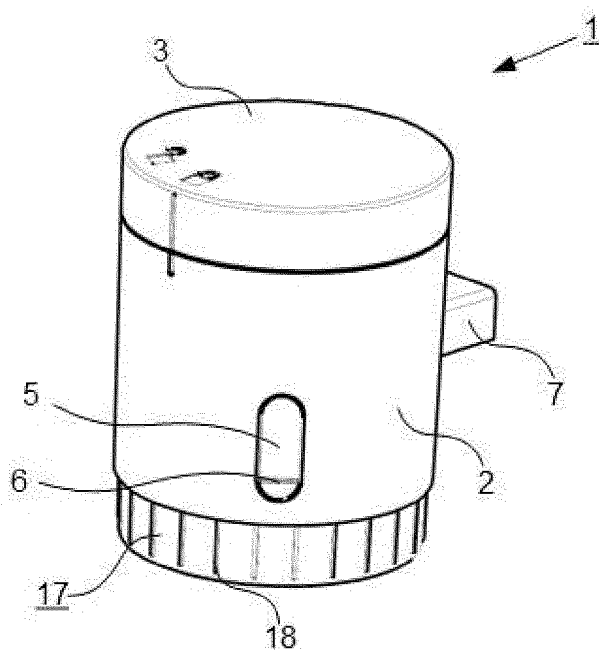


Fig. 1

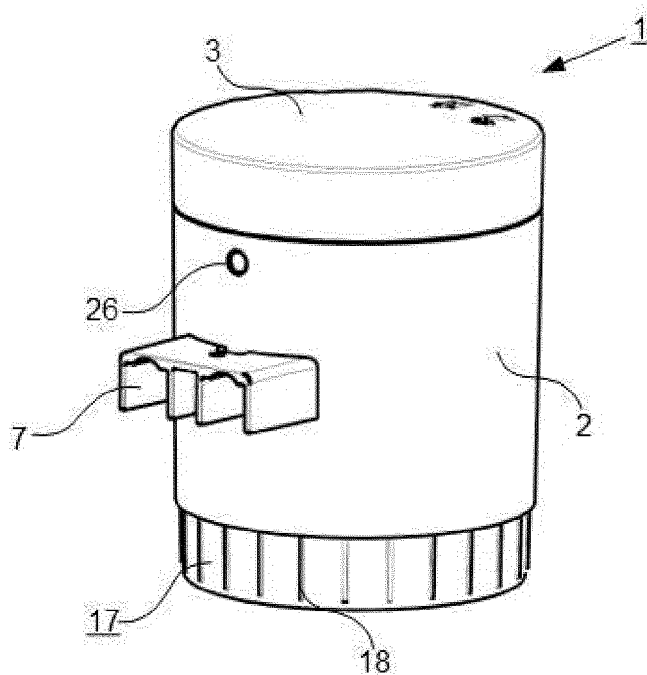


Fig. 2

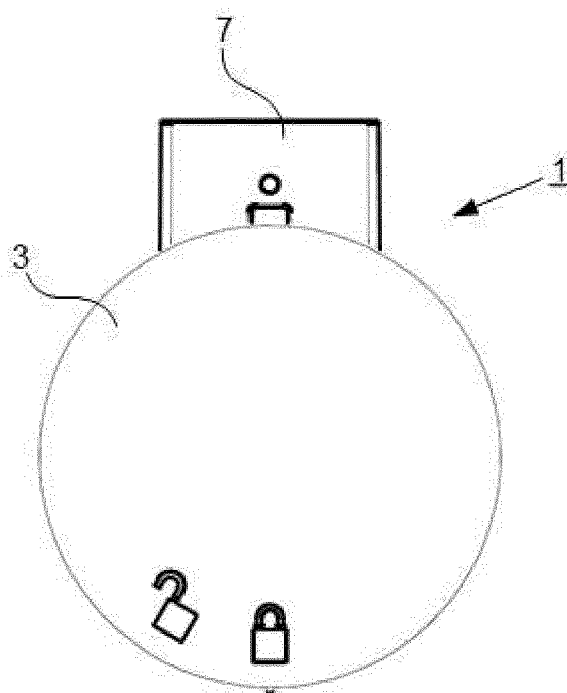


Fig. 3

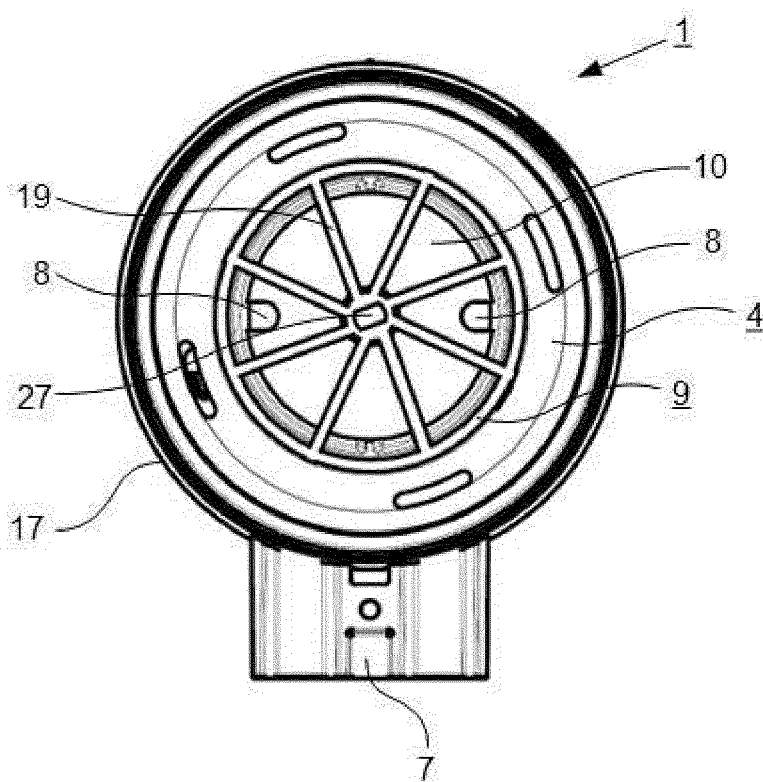


Fig. 4

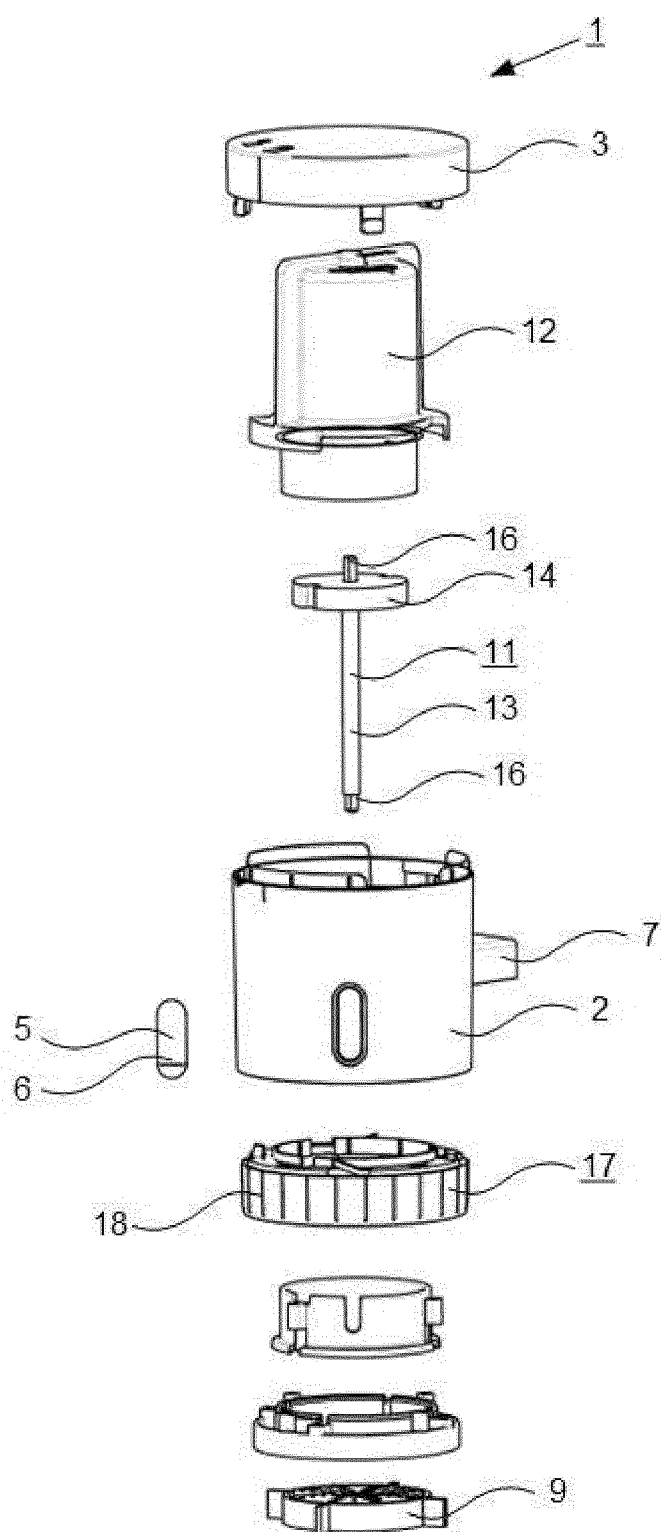


Fig. 5

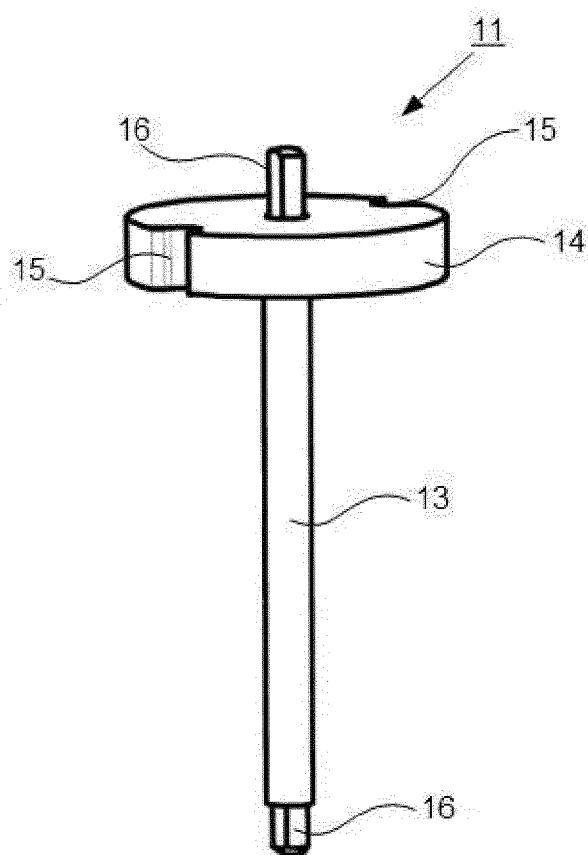


Fig. 6

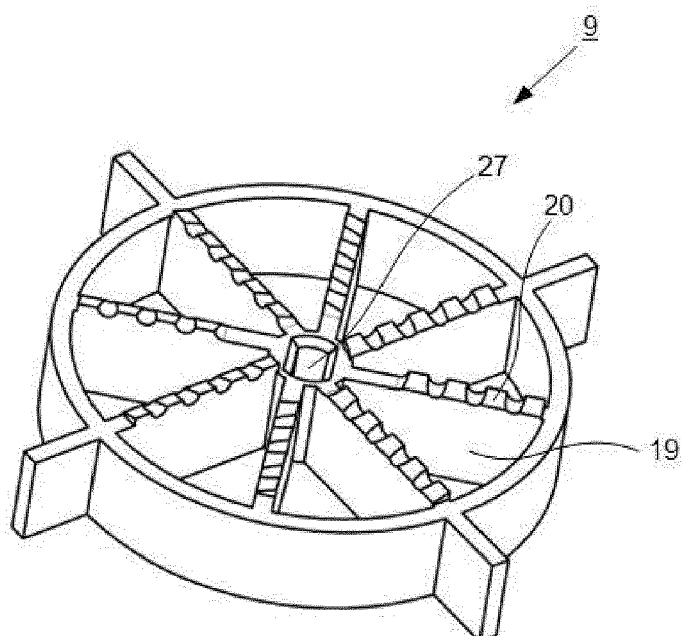


Fig. 7

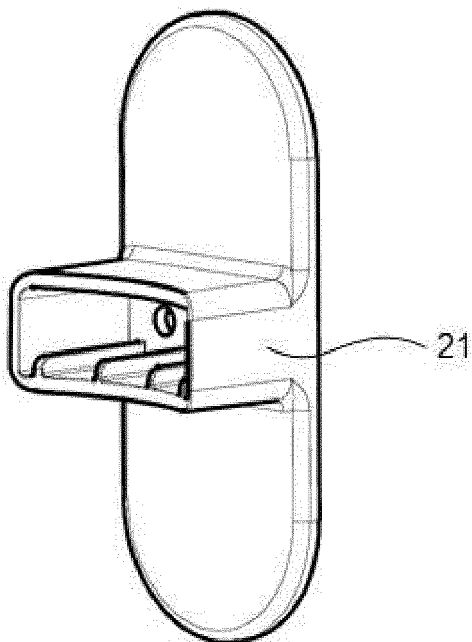


Fig. 8

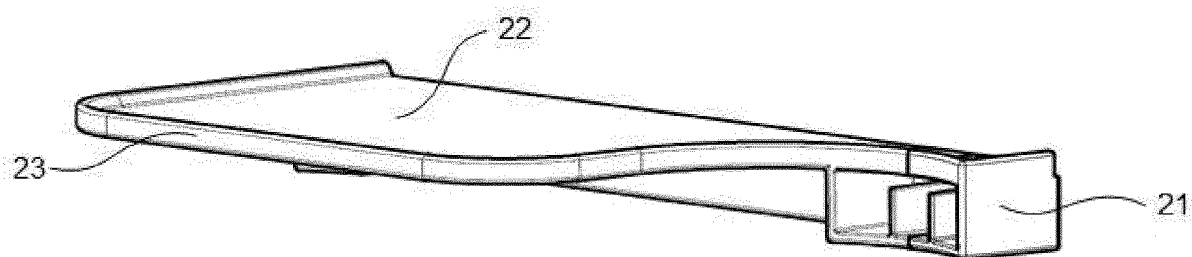


Fig. 9

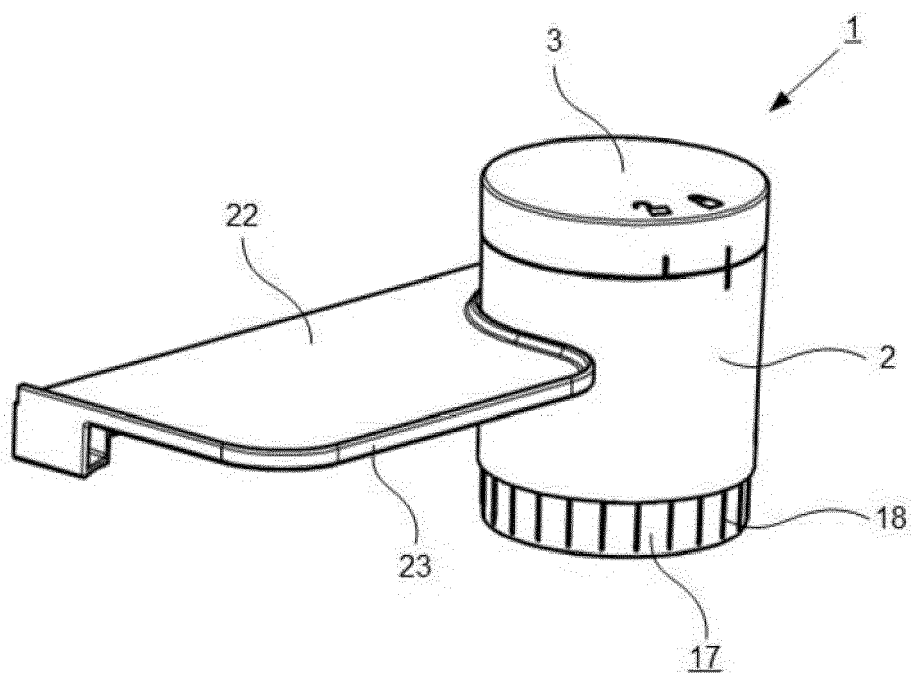


Fig. 10

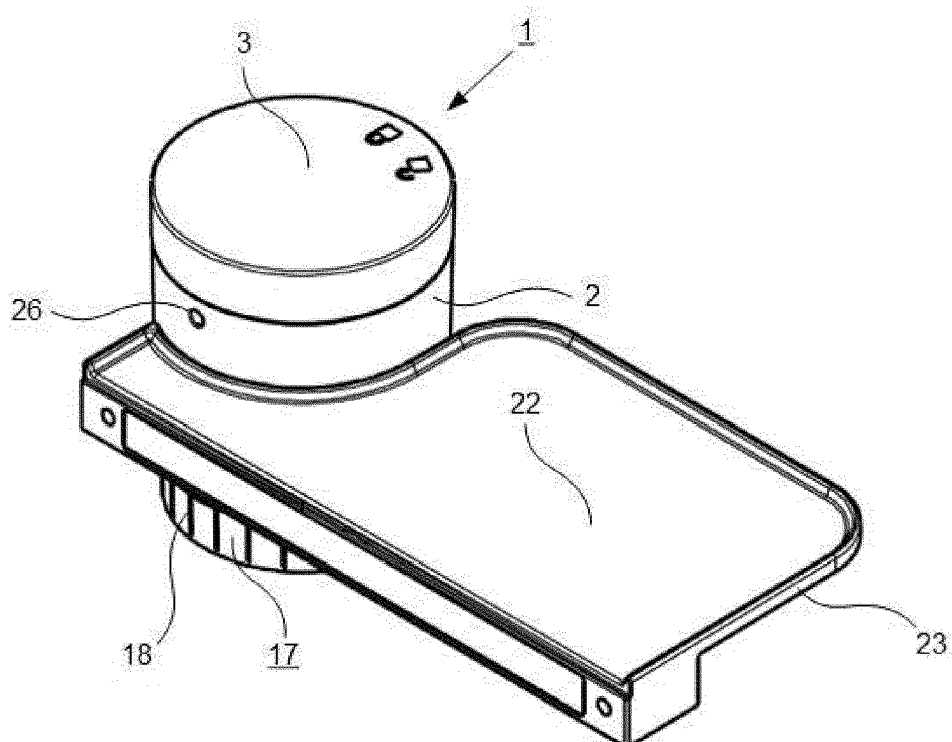


Fig. 11

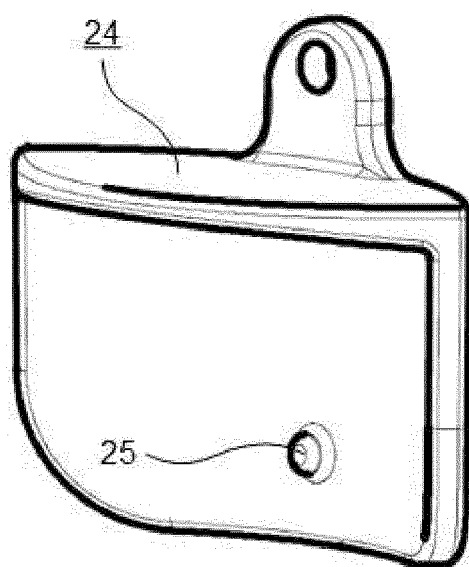


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 5608

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 658 448 A (ERNST RITTER) 10. Oktober 1951 (1951-10-10) * Seite 1, Zeile 89 - Seite 3, Zeile 17; Abbildungen *	1-16	INV. A47K5/09
X	DE 20 2021 003799 U1 (MEERKORN GMBH [DE]) 16. Februar 2022 (2022-02-16) * Absatz [0008] - Absatz [0016]; Abbildungen *	1-16	
A	DE 10 2022 116669 B3 (KROLL MANUEL [DE]) 26. Oktober 2023 (2023-10-26) * Absatz [0044] - Absatz [0056]; Abbildungen *	1-3, 5, 9, 11-13	
A	CH 379 716 A (STEINER CO LAUSANNE SA [CH]) 15. Juli 1964 (1964-07-15) * Seite 1, Zeile 28 - Seite 2, Zeile 38; Abbildungen *	1, 11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		7. Mai 2024	Van Bost, Sonia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 23 21 5608

5 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.

07-05-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 658448 A	10-10-1951	KEINE	
15	DE 202021003799 U1	16-02-2022	KEINE	
	DE 102022116669 B3	26-10-2023	DE 102022116669 B3 WO 2024008501 A1	26-10-2023 11-01-2024
20	CH 379716 A	15-07-1964	CH 379716 A DE 1865232 U LU 42589 A1	15-07-1964 10-01-1963 27-12-1962
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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