

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: 81107200.8

⑥ Int. Cl.³: **A 47 K 5/12**

⑳ Anmeldetag: 12.09.81

③① Priorität: 27.09.80 DE 3036523

⑦① Anmelder: **Feldmühle Aktiengesellschaft,**
Fritz-Vomfelde-Platz 4, D-4000 Düsseldorf 11 (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.04.82
Patentblatt 82/14

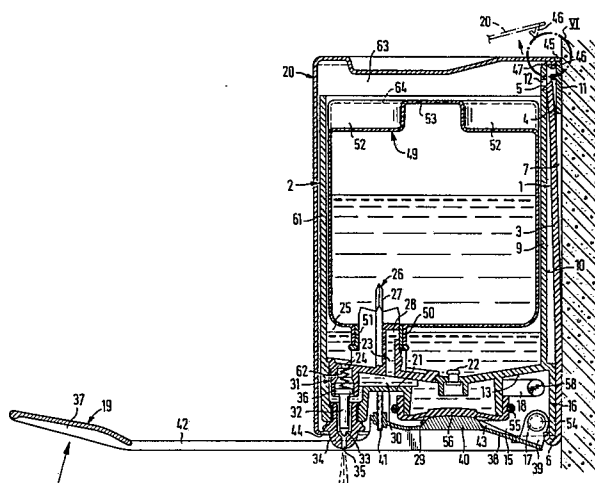
⑦② Erfinder: **Rupp, Hans, Hohlstrasse 23,**
D-6580 Idar-Oberstein 1 (DE)
Erfinder: **Koch, Gerhard, Austrasse 11,**
D-6580 Idar-Oberstein 1 (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL**
SE

⑦④ Vertreter: **Uhlmann, Hans, Dr. rer.nat., Dipl.-Chem.,**
Gladbacher Strasse 189, D-4060 Viersen 1 (DE)

⑤④ **Ausgabevorrichtung für flüssige oder pastöse Güter.**

⑤⑦ Ein Spender für flüssige oder pastöse Desinfektions- oder Putzmittel, Seifen oder Salben besteht aus einer Wandbefestigung (1), der damit verbundenen Abdeckhaube (20) mit einer Verriegelung, einem mit der Wandbefestigung (1) lösbar verbundenen Ausgabebehälter (2), der eine Pump- und Dosiervorrichtung mit Ein- (22) und Auslaßventil (31) trägt und mit einem Betätigungsgriff versehen ist. Die Pumpe (29) ist über ein Einlaßventil (22), einen Entlastungskanal (23) und eine Ausgleichsbohrung (24) mit dem Behälterinnenraum verbunden. Sie befindet sich unterhalb des Ausgabebehälters (2) und ist von einem U-förmigen Profil (14) umgeben, das an seinen Schenkeln (15) Lagerbohrungen (17) zur Aufnahme von Achsstummeln (54) des Betätigungshebels (19) aufweist.



EP 0 048 874 A1

Anmelder: Feldmühle Aktiengesellschaft
Fritz-Vomfelde-Platz 4
4000 Düsseldorf 11

5

Ausgabevorrichtung für flüssige oder
pastöse Güter

Die Erfindung betrifft eine Ausgabevorrichtung für flüs-
10 sige oder pastöse Güter, wie Desinfektions- und Putz-
mittel, Seife und Salben, die im wesentlichen aus einer
Wandbefestigung, einer mit der Wandbefestigung verbunde-
nen Abdeckhaube, Mitteln zur Verriegelung der Abdeck-
haube, einem Ausgabebehälter für die auszugebenden Güter
15 der mit der Wandbefestigung lösbar verbunden ist, einer
mit dem Ausgabebehälter verbundenen Pump- und Dosier-
vorrichtung mit einem Ein- und einem Auslaßventil, Mit-
teln zum Halten und Öffnen eines Vorratsbehälters für
die auszugebenden Güter, sowie einem am Ausgabebehälter
20 für die auszugebenden Güter gelagerten Betätigungsgriff
besteht.

Ausgabevorrichtungen der vorgenannten Art sind als solche
bekannt und werden in großem Umfang als Seifenspender
eingesetzt. Die Erfindung wird daher nachstehend am Bei-
25 spiel eines Seifenspenders beschrieben, ohne sie darauf
zu beschränken.

Ein großes Problem bei Seifenspendern herkömmlicher Art ist die Forderung nach größtmöglicher Hygiene. Darunter ist nicht nur zu verstehen, daß der Seifenspender als solcher mit möglichst einfachen Mitteln und wenig Aufwand saubergehalten werden kann, wesentlich ist auch, daß gerade die Bedienungselemente, also der Griff der vom Benutzer berührt werden muß, leicht zu reinigen ist. In vielen Fällen, wenn der Griff wie üblich als mehr oder weniger senkrecht nach unten herunterhängender Hebel ausgeführt ist, muß der Benutzer diesen Hebel von hinten ergreifen und nach vorne ziehen, um Seife aus dem Spender zu entnehmen. Die Verschmutzung erfolgt also gerade am rückwärtigen Bereich des Hebels, wo sie nicht gesehen werden kann und demzufolge auch von den meisten Personen, die den Behälter pflegen und reinigen müssen, nicht entfernt wird.

Weiter ist wesentlich, daß keine Seife aus der Düse des Seifenspenders austritt, wenn dieser nicht betätigt wurde. Auch hier sind eine Vielzahl von Spendern bekannt, die aufgrund von Temperaturänderungen Seife austreten lassen. Diese Seife findet sich in Form von Tropfen oder kleinen Häufchen auf dem Boden der öffentlichen Waschräume wieder und bildet dort eine erhebliche Gefahrenquelle für den, der versehentlich in diese Seife tritt und dadurch die Reibung zwischen seinen Schuhen und dem meist feuchten Bodenbelag der Waschräume so stark heruntersetzt, daß ein Ausgleiten fast immer die unausweichliche Folge ist. Dieses Tropfen ist darauf zurückzuführen, daß sich Luft im Dosierraum des Seifenspenders befindet, die sich bei Erwärmung ausdehnt, so daß die flüssige Seife aus der Düse austritt. Eine weitere Möglichkeit liegt in einem zu langen Düsenweg, der nach Entnahme der Seife noch gefüllt ist, so daß der letzte

Seifenrest, der sich im Düsenweg noch befindet, erst dann nach unten tropft, wenn der den Seifenspender Betätigende längst seine Hände darunter hinwegbewegt hat.

5 Ein weiterer Grund des unbeabsichtigten Austretens von flüssiger Seife kann auch darin zu suchen sein, daß in dem Seifenspender eine Kolbenpumpe eingebaut ist, die aufgrund von Verschleißerscheinungen nicht mehr dicht ist, d.h. daß die Seife zwischen Kolben und Zylinder aus-
10 tritt und nach unten fällt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher, ein ungewolltes Austreten von Seife zu unkontrollierten Zeiten zu verhindern unter gleichzeitiger Schaffung eines
15 Gerätes, das höheren hygienischen Anforderungen standhält und leichter zu reinigen ist. Außerdem soll die Entfernung zwischen der Ausgabedüse des Seifenspenders und der Betätigungsvorrichtung so ausgestaltet werden, daß das Ausgeben der Seife auf den Handteller erfolgt
20 und nicht zwischen die Finger, um auch hier das Vorbeistropfen von Seife auf den Boden zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Ausgabevorrichtung für flüssige oder pastöse Güter, wie Desinfektions- und
25 Putzmittel, Seife und Salben, die im wesentlichen aus einer Wandbefestigung, einer mit der Wandbefestigung verbundenen Abdeckhaube, Mitteln zur Verriegelung der Abdeckhaube, einem Ausgabebehälter für die auszugebenden Güter, der mit der Wandbefestigung lösbar verbunden
30 ist, einer mit dem Ausgabebehälter verbundenen Pump- und Dosiervorrichtung mit einem Ein- und einem Auslaßventil, Mitteln zum Halten und Öffnen eines Vorratsbehälters für die auszugebenden Güter, sowie einem am Ausgabebehälter für die auszugebenden Güter gelagerten

Betätigungsgriff besteht, mit dem kennzeichnenden Merkmal, daß der Ausgabebehälter an seinem Boden innerhalb eines U-förmigen Profils einen Modul trägt, in den eine Pumpe integriert ist, der Modul über ein Einlaß-
5 ventil einen Entlastungskanal und eine Ausgleichsbohrung mit dem Behälterinnenraum verbunden ist, das U-förmige Profil an seinen Schenkeln im Bereich des Steges Lagerbohrungen zur Aufnahme von Achsstummeln des Betätigungshebels aufweist und der Betätigungshebel mit einem
10 Griff versehen ist, der sich unterhalb der Abdeckplatte erstreckt.

Bei den meisten handelsüblichen Seifenspendern ist der Raum, in dem Pumpe und Ausgabeöffnung angeordnet sind,
15 offen und kann von unten mit verschmutzten Fingern erreicht werden. Demgegenüber weist der Anmeldegegenstand den Vorteil auf, daß dieser Raum durch eine Abdeckplatte, die am Betätigungshebel für die Pumpe angeordnet ist, abgedeckt wird, so daß sich der Betätigungsgriff als
20 integrales Teil unter der Abdeckplatte angeordnet nach außen erstreckt. Durch diese Anordnung ermöglicht sich der Einsatz eines stabilen Griffes, der parallel zum Boden des Seifenspenders, also parallel zur Abdeckplatte, verläuft und dadurch ein Umgreifen mit den Fingern ge-
25 stattet. Da seine Schmalseite zur Rückwand gerichtet ist, kommen die meist schmutzigen vorderen Glieder der Finger auf die Innenseits des Griffes, wo die Schmutzabdrücke von vorne gesehen und entfernt werden können.

30 Dadurch, daß sich die großen Flächen parallel zur Abdeckplatte erstrecken, sind sie auch für die Renigungskolonne leichter zugänglich, werden also mit größerer Wahrscheinlichkeit gesäubert, zumal der Schmutz sofort

- auf den ersten Blick zu sehen ist. Wesentlich bei dieser Konstruktion ist ferner, daß durch das Umgreifen des Griffes mit den vorderen Fingergliedern die Hand weiter unter den Seifenspender geschoben wird, so daß
- 5 sich der Handteller unterhalb des Auslaßventiles befindet, wenn mit dem Betätigungshebel die Pumpe betätigt wird. Die Gefahr, daß Seife zwischen den Fingern hindurch auf den Boden gelangt, ist dadurch ausgeschaltet.
- 10 Die Pumpe als solche ist in einen Modul integriert, der über ein Einlaßventil und eine Ausgleichsbohrung mit dem Behälterinnenraum verbunden ist. Durch diese Ausgleichsbohrung ist sichergestellt, daß bei Temperaturerhöhungen und damit bei Ausdehnung von in dem Gehäuse
- 15 befindlicher flüssiger Seife oder auch bei eventuell darin befindlicher Luft, die sich stärker bei Erwärmung ausdehnt, kein Tropfen erfolgt, da aufgrund des Temperaturanstieges sich nicht der Druck erhöht, sondern die Seife oder eventuell vorhandene Luft durch die Ausgleichs-
- 20 bohrung in den Behälterinnenraum des Ausgabebehälters zurückgelangt.

- Die Anordnung eines U-förmigen Profils unterhalb des Ausgabebehälters an seinem Boden ermöglicht das Lagern
- 25 des Betätigungshebels in diesem Bereich, d.h. in den Schenkel das Einbringen von Lagerbohrungen, die die Achsstummel des Betätigungshebels aufnehmen. Die Bauhöhe des Seifenspenders wird dadurch verringert, vor allem aber wird in Verbindung mit der Abdeckplatte die
- 30 Möglichkeit geschaffen, den Griff im wesentlichen als horizontal angeordnete Platte auszuführen, was zu der beschriebenen leichteren Reinigungsmöglichkeit führt.

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Griff mit federnd angeordneten Gelenkhebeln versehen, die Achsstummel tragen. Die Gelenkhebel, die sich senkrecht zur Abdeckplatte erstrecken, sind ebenso wie
5 die Achsstummel integrales Teil des Griffes, d.h. daß sie als Spritzteil aus ein und demselben Kunststoff gefertigt sind. Durch eine Trennung von der Abdeckplatte kann diese zugleich als Anschlag gegen den Steg des U-förmigen Profils bzw. die Wandbefestigung dienen
10 und die Abdeckplatte im wesentlichen in waagerechter Lage halten. Trotzdem ist es möglich, daß die Gelenkhebel aufgrund des zwischen Abdeckplatte und Gelenkhebel angeordneten Freiraumes federnd nach innen gedrückt werden, um die Achsstummel, die nach außen vorstehen, in
15 die Lagerbohrungen der Schenkel einzusetzen. Auch hier ergibt sich wieder nicht nur eine einfachere Konstruktion, die damit zu preisgünstiger Fertigung führt, insbesondere zusätzlich durch Wegfall von Achsen, Schrauben und sonstigen Befestigungsmitteln. Sie weist auch eine
20 glatte Fläche auf, die wesentlich leichter zu reinigen und damit hygienischer ist.

Eine zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, daß der Griff über Distanzstücke mit der Abdeckplatte verbunden ist.
25 Diese Ausführungsform wird insbesondere dann gewählt, wenn der Seifenspender in Räumen angeordnet wird, wo eine besondere Hygiene erforderlich ist, also beispielsweise in Operationsräumen oder den diesen zugeordneten Sterilräumen. Der Bedienende darf mit seinen Händen, die
30 steril bleiben oder werden müssen - statt Seife kann hier auch ein Desinfektionsmittel aus dem Spender entnommen werden - den unsterilen Griff des Spenders nicht berühren. Durch die Anordnung von Distanzstücken zwischen Griff

und Abdeckplatte ragt der Griff weit über die Ausmaße des Spenders nach vorn, also in Richtung des Bedienenden hinaus, so daß er mit dem Arm betätigt werden kann, auf dessen Hand die Seife dosiert werden soll, d.h. daß
5 auch in diesem Fall die Einhandbedienung erfolgt.

Eine besondere vorteilhafte Ausgestaltungsform der Erfindung gibt an, daß die Abdeckplatte mit einer Anschlagsschraube versehen ist. Diese Anschlagsschraube befindet
10 sich im vorderen Bereich der Abdeckplatte und ist zweckmäßig als Madenschraube ausgeführt, so daß sie nicht nach unten in den Griffbereich vorsteht. Die Anordnung im vorderen Bereich der Abdeckplatte gewährleistet, daß die Membran im Ruhezustand unbelastet ist. Durch weite-
15 res Herausdrehen oder Hineindrehen dieser Madenschraube kann der Weg des Betätigungshebels reguliert werden, wodurch sich automatisch eine Änderung des Hubes der Pumpe und damit eine Änderung der Menge der auszugebenen flüssigen Seife ergibt, da die Madenschraube an das
20 Gehäuse, in das die Pumpe integriert ist, anschlägt.

Die Pumpe ist gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung eine Membranpumpe, die über einen Pumpenkanal mit dem Auslaßventil und dem Entlastungskanal verbunden
25 ist. Zweckmäßig ist dabei die Abdeckplatte mit einem Druckpolster versehen. Die Pumpenmembran ist dabei vorteilhaft als Topfmembran mit verstärkter Mitte ausgeführt, so daß sie praktisch keinem Verschleiß unterliegt. Diese Verschleißminderung wird noch unterstützt durch das
30 Druckpolster auf der Abdeckplatte, das auf die Pumpenmembran drückt. Das Druckpolster weist dabei zweckmäßig eine gewölbte Fläche, z.B. in Form eines Zylinders mit verrundeten Kanten der Stirnfläche auf, wodurch aufgrund

der Gestalt des Druckpolsters keine scharfkantige Verformung der Pumpenmembran erfolgt und auch dadurch wieder der Verschleiß verringert und damit die Lebensdauer des Aggregates erhöht wird.

5

Der Verbindung der Pumpe mit dem Entlastungskanal kommt besondere Bedeutung zu. Der Entlastungskanal erstreckt sich von der Pumpe in das Innere des Ausgabebehälters und endet hier mit mindestens einer Öffnung, die von dem
10 Vorratsbehälter abgedeckt wird. Um bei sonst gleichem Aufbau der Ausgabevorrichtung zu vermeiden, daß Verwechslungen bei den auszugebenden Gütern entstehen, d.h. also, daß beispielsweise ein Putzmittel mit einem Desinfektionsmittel verwechselt wird, was zu äußerst schwerwiegenden
15 Folgen führen kann, endet der Entlastungskanal beim Putzmittelausgabebehälter an einer anderen Stelle als beim Desinfektionsmittelausgabebehälter. Gleichzeitig unterscheiden sich auch die zugehörigen Vorratsbehälter in der Ausgestaltung, d.h. daß ein Vorratsbehälter, der
20 nicht das richtige Gut enthält, zwar noch in den Ausgabebehälter der Ausgabevorrichtung eingesetzt werden kann, jedoch dann den Entlastungskanal nicht mehr verschließt. Als Folge davon wird beim Pumpvorgang zwar die Flüssigkeit aus dem Ausgabebehälter angesaugt, jedoch, da der
25 Entlastungskanal nicht abgedeckt ist, über diesen Kanal in den Ausgabebehälter zurückgefördert, so daß aus dem Auslaßventil keine Flüssigkeit austritt. Durch diese Konstruktion ist sichergestellt, daß Verwechslungen der auszugebenden Flüssigkeit mit absoluter Sicherheit
30 vermieden werden. Analog tritt selbstverständlich das gleiche bei Pumpen im Kreise ein, wenn der Ausgabebehälter nicht mit einem Vorratsbehälter beschickt wird, sondern lediglich irgendeine Flüssigkeit in den Ausgabebehälter eingefüllt wird. Die Unfallgefahr, die durch Verwechslungen von

Flüssigkeiten leicht auftreten kann, ist damit auf einfache Art und Weise weitgehend beseitigt.

5 Eine sehr vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß das Auslaßventil aus einem federbelasteten Ventilkörper mit konischer Ventilkörperspitze besteht, die in eine Ventilkappe mit einer Düsenbohrung eingreift. Die Ventilkörperspitze oder die Ventilkappe besteht dabei zweckmäßig aus einem gummielastischen Material.

10

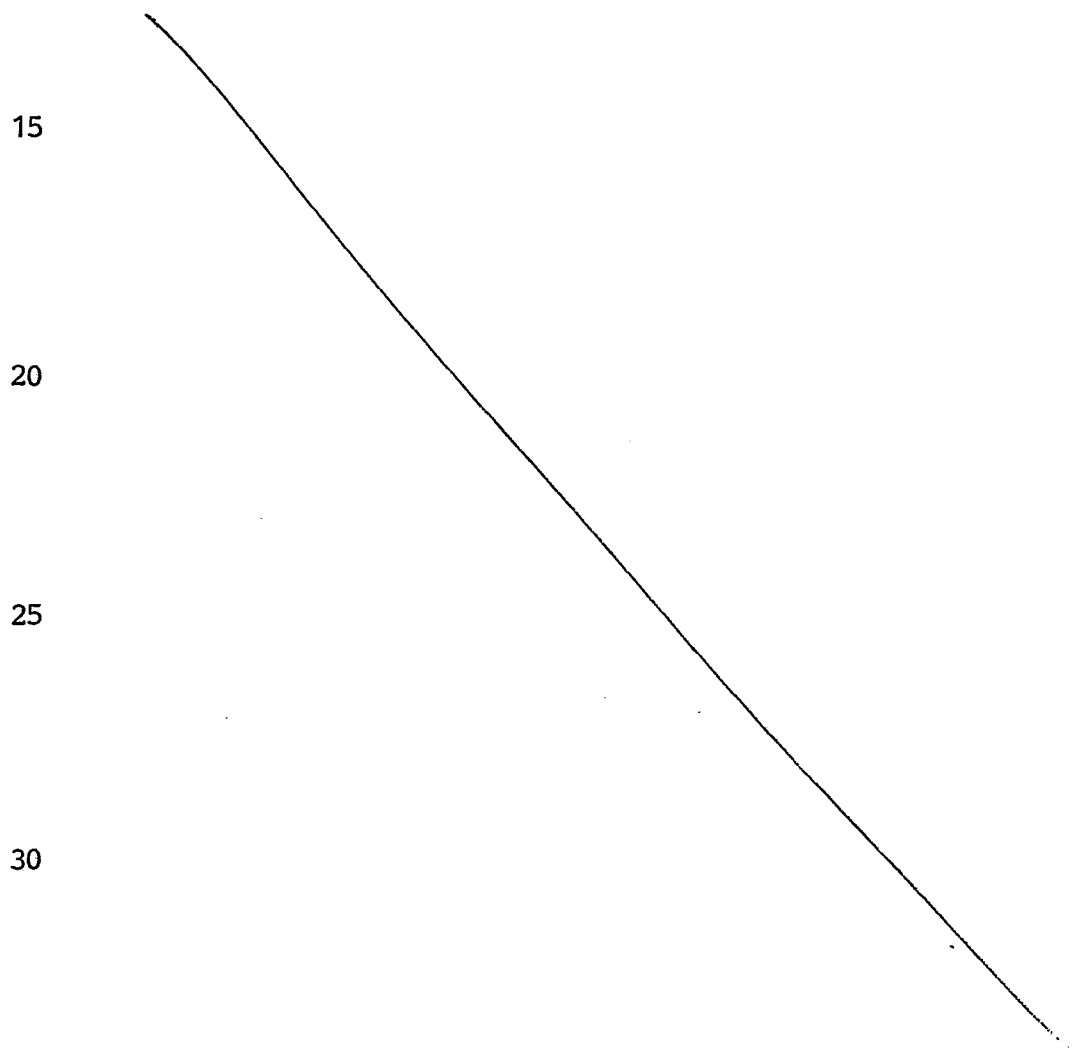
Durch die Federbelastung des Ventilkörpers ist es erforderlich, einen Druck aufzubauen, um das Gewicht des Ventilkörpers und die Federlast zu überwinden. Damit ist andererseits gewährleistet, daß der Ventilkörper fest in
15 der Ventilkappe liegt, also abgedichtet ist, so daß keine flüssige Seife aus der Ventilkappe bzw. der Düsenbohrung austreten kann. Die konische Ventilkörperspitze gestattet ferner, die zylindrische Düsenbohrung in der Ventilkappe recht kurz zu halten und damit den Raum, in dem sich
20 Seife nach dem Schließen des federbelasteten Ventilkörpers noch befindet, sehr klein auszuführen. Durch die Ausführung der Ventilkörperspitze aus einem gummielastischen Material wird der Raum der Düsenbohrung in der Ventilkappe noch weiter verkleinert, da sich dieses Ma-
25 terial in die Düsenbohrung hineinschiebt. Analog tritt eine Raumverkleinerung auf, wenn sich eine harte Ventilkörperspitze in eine Ventilkappe aus weichem gummielastischen Material schiebt. Gleichzeitig wird ein eventueller Verschleiß der konischen Ventilkörperspitze durch ihr
30 weiteres Eindringen in die Düsenbohrung ausgeglichen. Die Gefahr des Nachtropfens des so konstruierten Auslaßventils ist damit praktisch ausgeschaltet.

- 10 -

Der federbelastete Ventilkörper ist gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung mit einem Kolben versehen. Dieser Kolben dient dabei als Fläche, auf die die unter Druck gesetzte Seife beim Pumpvorgang wirkt, um den

5 Ventilkörper gegen die Federwirkung anzuheben. Bei dieser Hubbewegung bewegt sich der Ventilkörper in Richtung der Ausgleichsbohrung, die er dadurch gleichzeitig verschließt, so daß die Seife nicht in den Ausgabebehälter zurückgefördert, sondern gezwungen wird, durch das

10 Auslaßventil auszutreten.



Die Erfindung wird nachstehend an Hand der Zeichnungen beschrieben:

Fig. 1 zeigt den gesamten an einer Wand befestigten Ausgabebehälter im Schnitt

5 Fig. 2 und 3 zeigen als Explosionsschaubild die Einzelteile eines Seifenspenders in perspektivischer Darstellung

Fig. 4 zeigt den unteren Bereich des Ausgabebehälters in perspektivischer Darstellung

10 Fig. 5 zeigt als Detail einen Schnitt des Ausgabebehälters gemäß der Linie V-V in Fig. 4

Fig. 6 zeigt einen Ausschnitt im Bereich des Abdeckhaubenverschlusses gemäß Bereich VI in Fig. 1 mit eingesetztem Hebel.

15 Fig. 7 zeigt den Hebel in perspektivischer Darstellung.

Die Wandbefestigung 1 besteht aus einer ebenen Platte, die die Rückwand 7 bildet und Bohrungen 8 aufnimmt, die zum Verschrauben der Wandbefestigung 1 an eine Raumwand
20 dienen. Die Bohrungen 8 sind ausgesenkt, so daß Senkschrauben eingesetzt werden können. Die Rückwand 7 wird rechts und links von Seitenwänden 59 begrenzt, die eine dreieckige Form aufweisen und im unteren Bereich abgewinkelt sind. Zwischen den abgewinkelten
25 Enden der Seitenwände 59 erstreckt sich eine rinnenförmige Halterung 6, die direkt an der Rückwand 7 angebracht ist und ebenso wie die Führung 3, die Feder 4 und der hakenförmige Ansatz 5 zur Aufnahme bzw. Befestigung des Ausgabebehälters 2 dient.

- Die Führung 3 weist die Form einer Lasche auf, die um die Wandstärke der Rückwand 7 versetzt nach innen an der Rückwand 7 angeordnet ist. In ihrem oberen Bereich ist sie durch rechts und links angeordnete Freiräume 60 von der Rückwand 7 getrennt, so daß die Brücke 11, in der die Führungsnut 10 des Ausgabebehälters 2 entlang seiner Rückwand 9 endet, die Führung 3 umgreift. Die Feder 4 trägt an ihrem oberen Ende einen hakenförmigen Ansatz 5 und ist
- 10 integrales Teil der Führung 3. Sie greift beim Einsetzen des Ausgabebehälters 2 in den im Vorderteil der Brücke 11 befindlichen Halteschlitz 12 ein, wodurch der Ausgabebehälter 2 in der Wandbefestigung arretiert ist.
- 15 Der Ausgabebehälter 2 weist an seinem Boden 13 ein U-förmiges Profil 14 auf. Der Steg 16 des U-förmigen Profils 14 erstreckt sich parallel zur Behälterrückwand 9 und wird durch die rinnenförmige Halterung 6 der Wandbefestigung 1 aufgenommen. Die rechts und
- 20 links des Steges 16 angeordneten Schenkel 15 des U-förmigen Profils 14 weisen ein dreieckiges Profil auf, d.h. sie verjüngen sich von der Behälterrückwand 9 zur Behältervorderwand 61 und weisen in der nach unten zeigenden Spitze des Dreiecks je eine
- 25 Lagerbohrung 17 auf, während sich parallel zum Boden 13 je ein Langloch 18 erstreckt.

- Unter dem Boden 13 des Ausgabebehälters 2 ist ein Modul 21 angeordnet, der den Behälterboden 13 teilweise durchdringt und in den Behälterinnenraum 25 hineinragt. Unterhalb des Einlaßventiles 22 ist der Modul 21 als Ringansatz ausgebildet und formt hier den Körper der Pumpe 29, d.h. einen rohrförmigen Stutzen, der von der Pumpenmembran 56 abgeschlossen wird. Die Pumpenmembran 56
- 30

weist Topfform auf. Ihr mittleres Bodenstück ist verstärkt ausgeführt, der den zylindrischen Teil der Pumpe 29 umgreifende Rand wird durch einen Haltefederring 55 mit dem Modul 21 verbunden.

5

Von der Pumpe 29 erstreckt sich ein Pumpkanal 30 in Richtung des Auslaßventils 31. Mit diesem Pumpkanal 30 ist ein Entlastungskanal 23 verbunden, der in eine Öffnung 28 mündet, die sich in einem Dorn 27 unterhalb des Messers 26 befindet. Im Betriebszustand des Seifenspenders ist die Öffnung 28 durch den Halsansatz 50 des Vorratsbehälters 49 abgedeckt, so daß bei Betätigung der Pumpe 29 die flüssige Seife nicht in den Behälterinnenraum 25 zurückgedrückt wird, sondern über den Pumpkanal 30 das Auslaßventil 31 erreicht.

15

Der beim Pumpvorgang auftretende Druck schließt das Einlaßventil 22 und hebt durch Druck auf den Kolben 36 des Ventilkörpers 32 diesen gegen die Wirkungsrichtung der Druckfeder 62 an, wodurch die Ventilkörpersitze 33 die Düsenbohrung 35 in der Ventilkappe 34 freigibt, so daß die Seife aus der Düsenbohrung 35 austreten kann. Um zu vermeiden, daß z.B. durch Temperaturänderungen, der Druck im Pumpkanal 30 ansteigt und das Ventil leck wird, ist eine Ausgleichsbohrung 24 vorgesehen.

25

Die Betätigung der Pumpenmembran 56 erfolgt über einen Betätigungshebel 19. Der Betätigungshebel 19 besteht aus einem Griff 37 und einer Abdeckplatte 38, die den gesamten Bodenbereich des Seifenspenders verschließt und so ein Verschmutzen der Pumpe 29 und des Auslaßventils 31 von außen verhindert. Auf der Abdeckplatte 38 ist ein

Druckpolster 40 angeordnet, das aus einem zylindrischen Aufsatz mit abgeflachtem kugeligen Ansatz besteht. Dieses Druckpolster 40 greift bei der Bewegung des Griffes 37 an der Pumpenmembran 56 an und drückt diese in den Modul 21 ein, wodurch die dort befindliche Seife über das Auslaßventil 31 ausströmt.

Eine im vorderen Bereich der Abdeckplatte 38 angeordnete Anschlagsschraube 41 dient zur Begrenzung der Bewegung des Griffes 37 und damit zur Regulierung der Eindringtiefe des Druckpolsters 40 in die Pumpenmembran 56. Durch diese Regulierung wird die auszugebende Seifenmenge eingestellt. Die Anschlagsschraube 41 ist dabei normalerweise als Madenschraube ausgeführt, die selbsthemmend in der Abdeckplatte 38 angeordnet ist.

Die Lagerung des Griffes 37 erfolgt über Gelenkhebel 39, die federnd mit dem Griff 37 verbunden sind. Sie tragen an ihren Enden nach außen gerichtete Achsstummel 54, die in die Lagerbohrungen 17 des U-förmigen Profils 14 eingreifen.

Bei Einsatz des Seifenspenders in desinfizierten Räumen ist es erforderlich, daß der Bedienende, beispielsweise ein Chirurg, mit sterilen Händen arbeitet und nicht mit den Händen den Griff 37 des Seifenspenders berührt. Die Betätigung des Seifenspenders soll mit dem Arm erfolgen, wozu der Betätigungshebel 19 durch Distanzstücke 42 so verlängert wird, daß die Distanzstücke 42 den Griff 37 mit der Abdeckplatte 38 und dem Gelenkhebel 39 verbinden.

Die Abdeckhaube 20 ist in ihrem unteren Bereich mit zwei Scharnierarmen 43 versehen, an denen sich Gelenkzapfen 58 befinden. Diese Gelenkzapfen 58 greifen in die Langlöcher 18 des U-förmigen Profils 14 ein, so daß
5 die Abdeckhaube 20 in Richtung auf die Wandbefestigung 1 verschoben werden kann, so daß die Nase 46, die die Ausnehmung 45 in der Abdeckhaube 20 begrenzt, hinter die Raste 47 des Ausgabebehälters 2 einrastet.

10 Die im Bodenbereich der Abdeckhaube 20 befindliche Aussparung 44 bildet eine Öffnung für das Auslaßventil 31, durch die die Seife austritt.

Die Sichtfenster 48 befinden sich in den Haubenseitenwänden 63 der Abdeckhaube 20 und werden nur einseitig
15 von der Haubenseitenwand 63 begrenzt. Die gegenüberliegende Begrenzung erfolgt durch die Wandbefestigung 1, d.h. deren Seitenwände 59.

20 Der Vorratsbehälter 49 weist quaderförmige Gestalt auf und besitzt an einer Längsseite einen nach außen ragenden Halsansatz 50, der mit einer Folienkappe 51 abgedeckt ist. Der Vorratsbehälterboden 64 weist zwei gegenüberliegende Vertiefungen 52 auf, die in der Mitte einen
25 Steg 53 freilassen. Dieser Steg 53 dient zum Einsetzen des Vorratsbehälters 49 in den Ausgabebehälter 2, wobei die Vertiefungen 52 gestatten, daß der Steg 53 mit den Fingern ergriffen werden kann.

30 Das Öffnen des Seifenspenders erfolgt mittels eines Hebels 57, der aus einem an einem Ende sichelförmig gebogenem Flachmaterial besteht. Das sichelförmig gebogene Stück des Hebels 57 wird dazu bei an der Wand

befestigtem Seifenspender in die Ausnehmung 45 eingelegt und der Hebel 57 dann nach oben bewegt. Der Hebel 57 stützt sich dabei an der Raumwand ab und hebt die Nase 46 der Abdeckhaube 20 aus der Raste 47
5 des Ausgabebehälters 2 hinaus, so daß die Abdeckhaube 20 in dem Langloch 18 durch die Gelenkzapfen 58 geführt, auf den Bedienenden zubewegt und zur Freigabe des Ausgabebehälters 2 abgeklappt werden kann.

10

15

20

25

30

Anmelder: Feldmühle Aktiengesellschaft
Fritz-Vomfelde-Platz 4
4000 Düsseldorf 11

5

Patentansprüche

1. Ausgabevorrichtung für flüssige oder pastöse Güter,
wie Desinfektions- und Putzmittel, Seife und Salben,
10 die im wesentlichen aus einer Wandbefestigung, einer
mit der Wandbefestigung verbundenen Abdeckhaube,
Mitteln zur Verriegelung der Abdeckhaube, einem Aus-
gabebehälter für die auszugebenden Güter der mit der
Wandbefestigung lösbar verbunden ist, einer mit dem
15 Ausgabebehälter verbundenen Pump- und Dosiervorrich-
tung mit einem Ein- und einem Auslaßventil, Mitteln
zum Halten und Öffnen eines Vorratsbehälters für die
auszugebenden Güter, sowie einem am Ausgabebehälter
für die auszugebenden Güter gelagerten Betätigungs-
20 griff besteht, dadurch gekennzeichnet, daß der Aus-
gabebehälter (2) an seinem Boden (13) innerhalb eines
U-förmigen Profils (14) einen Modul (21) trägt, in
den eine Pumpe (29) integriert ist, der Modul (21)
über ein Einlaßventil (22) einen Entlastungskanal (23)
25 und eine Ausgleichsbohrung (24) mit dem Behälter-
innenraum (25) verbunden ist, das U-förmige Profil (14)
an seinen Schenkeln (15) im Bereich des Steges (16)

Lagerbohrungen (17) zur Aufnahme von Achsstummeln (54) des Betätigungshebels (19) aufweist und der Betätigungshebel (19) mit einem Griff (37) versehen ist, der sich unterhalb der Abdeckplatte (38) erstreckt.

5

2. Ausgabevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (37) mit federnd angeordneten Gelenkhebeln (39) versehen ist, die Achsstummel (54) tragen.

10

3. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (37) über Distanzstücke (42) mit der Abdeckplatte (38) verbunden ist.

15

4. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (38) mit einer Anschlagsschraube (41) versehen ist.

20

5. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (38) mit einem Druckpolster (40) versehen ist.

25

6. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Pumpe (29) eine Membranpumpe ist, die über einen Pumpkanal (30) mit dem Auslaßventil (31) und dem Entlastungskanal (23) verbunden ist.

30

7. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslaßventil (31) aus einem federbelasteten Ventilkörper (32) mit konischer Ventilkörperspitze (33) besteht, die in eine Ventilkappe (34) mit einer Düsenbohrung (35) eingreift.

8. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventilkörperspitze (33) oder die Ventilkappe (34) aus einem gummielastischen Material besteht.

5

9. Ausgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (32) einen Kolben (36) aufweist.

10

15

20

25

30

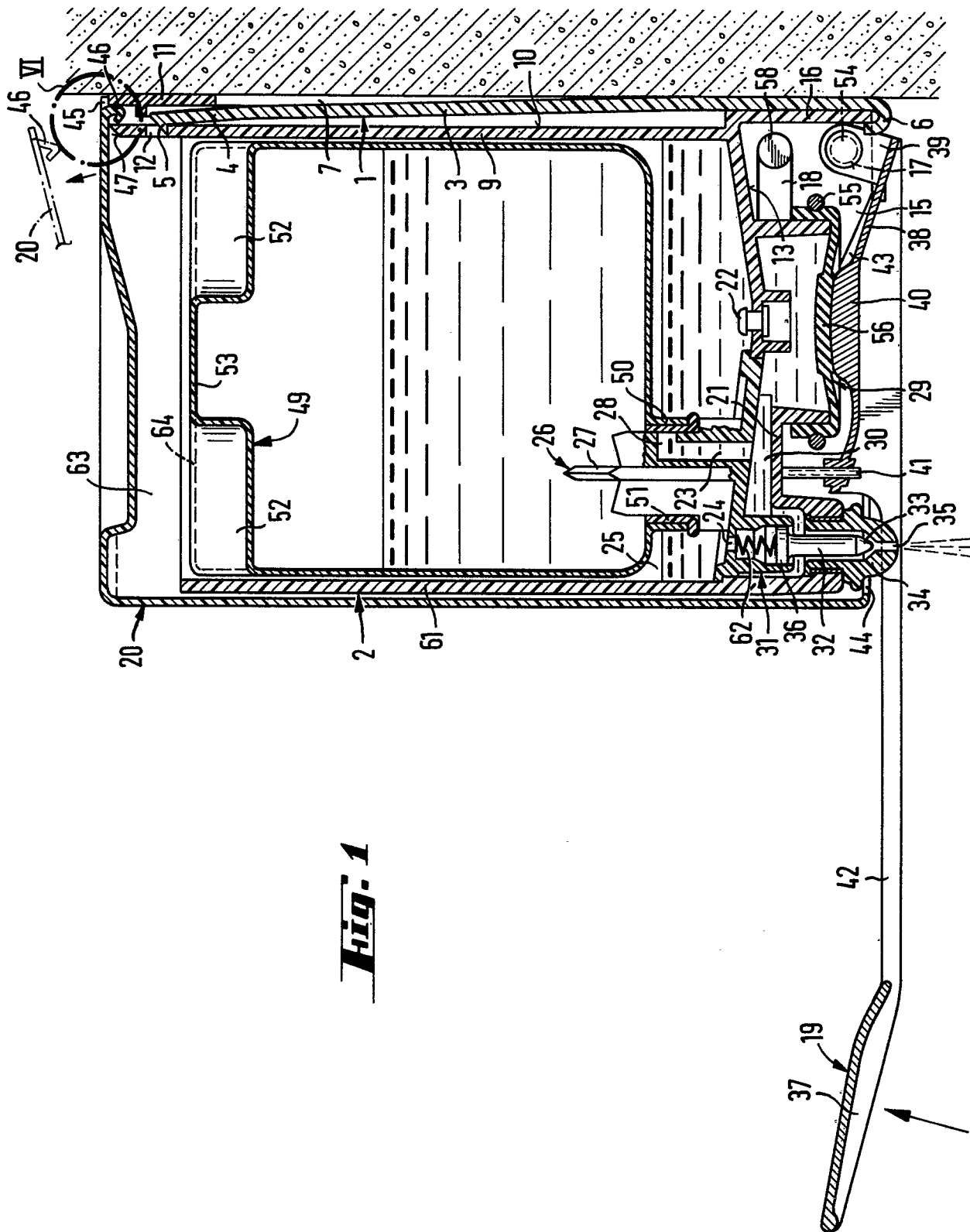
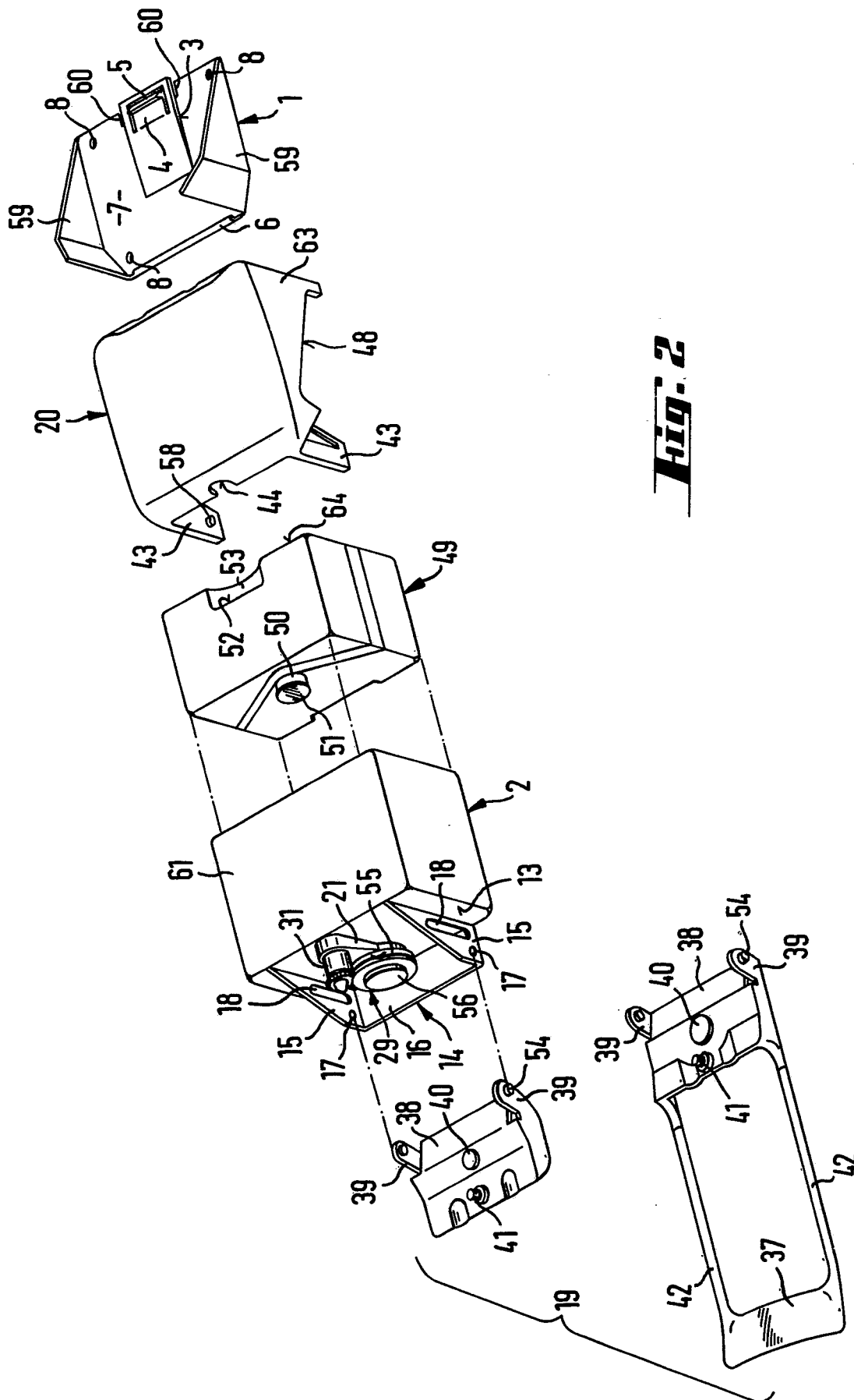


Fig. 1



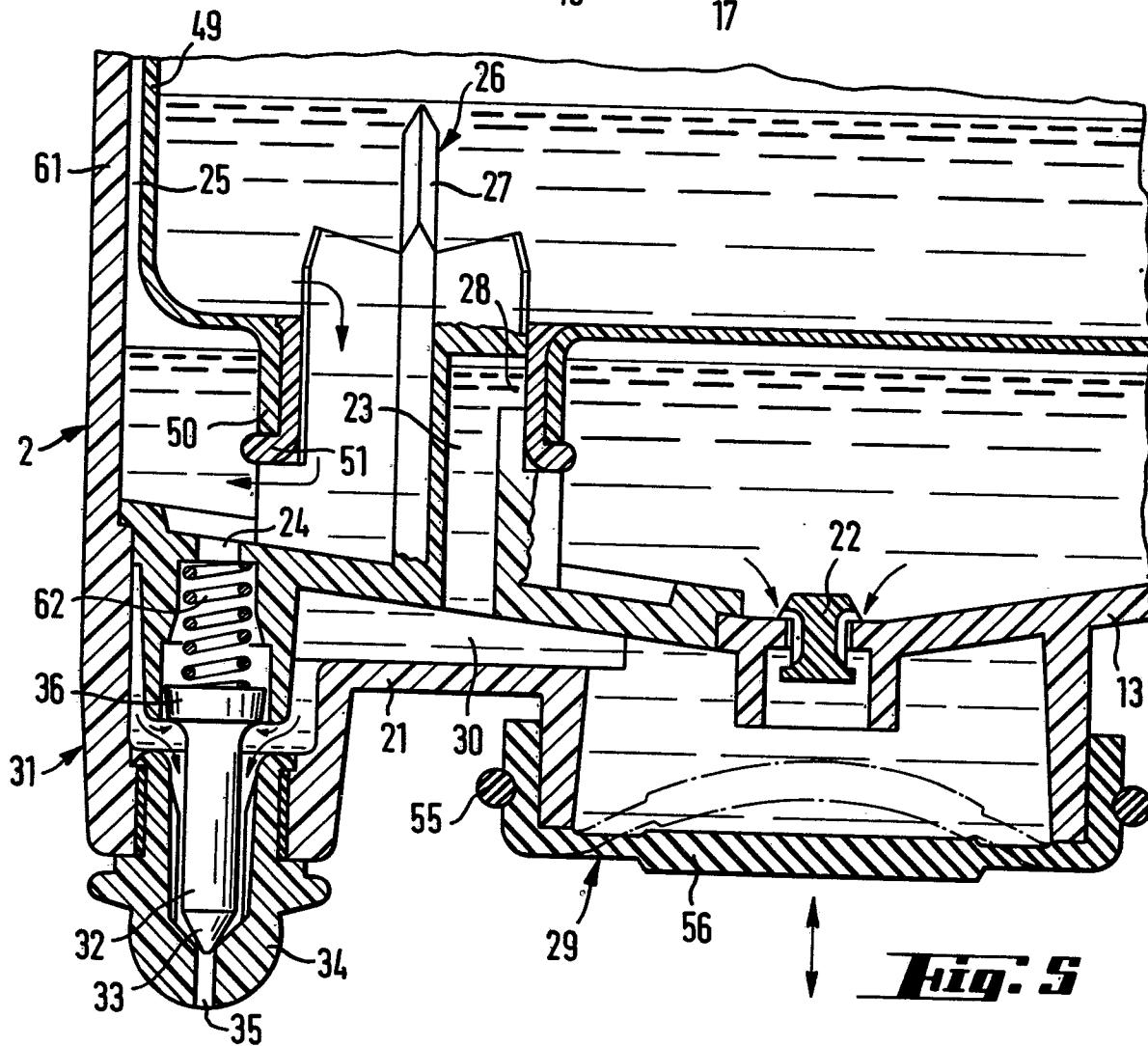
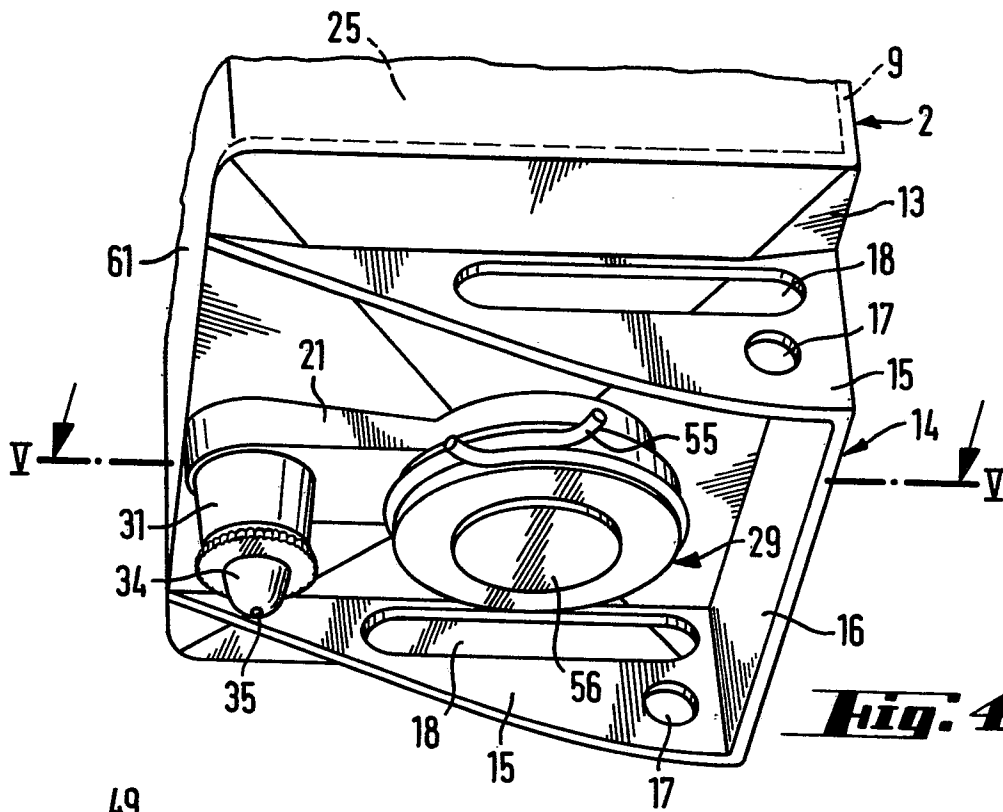


Fig. 6

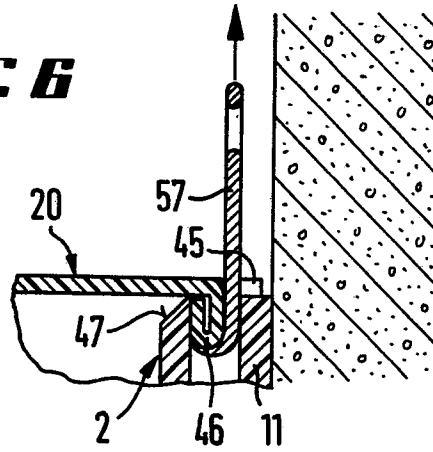
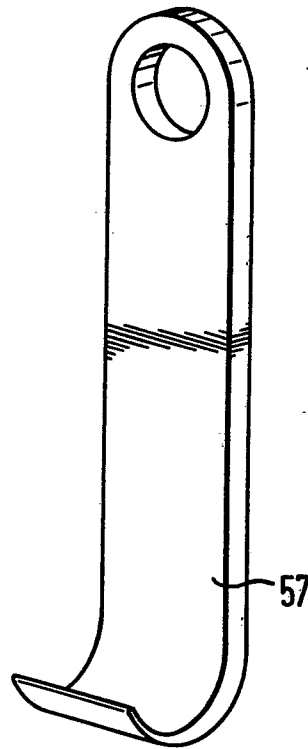


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0048874

EP 81107200.8

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - B - 2 162 514</u> (PFEIFFER) * Gesamt * --	1,6,7,9	A 47 K 5/12
	<u>DE - A - 2 141 090</u> (ISOLIT) ----	2,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			A 47 K 5/00 A 45 D 34/00 A 45 D 40/00 B 65 D 83/00
			KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 15-12-1981	Prüfer URBAN