

①②

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 80104021.3

⑤① Int. Cl.³: **A 47 K 5/12**

②② Anmeldetag: 11.07.80

③① Priorität: 14.08.79 DE 2932848

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.02.81 Patentblatt 81/7

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑦① Anmelder: **Apura GmbH + Co. PWA Einmalhandtücher**
Bruchstrasse 32-40
D-6502 Mainz-Kostheim(DE)

⑦② Erfinder: **Baumann, Manfred**
Hinterwiesstrasse
CH-9444 Diepoldsau(CH)

⑦④ Vertreter: **Altenburg, Udo, Dipl.-Phys. et al,**
Patent- und Rechtsanwälte Pagenberg - Dost -
Altenburg Galileiplatz 1
D-8000 München 80(DE)

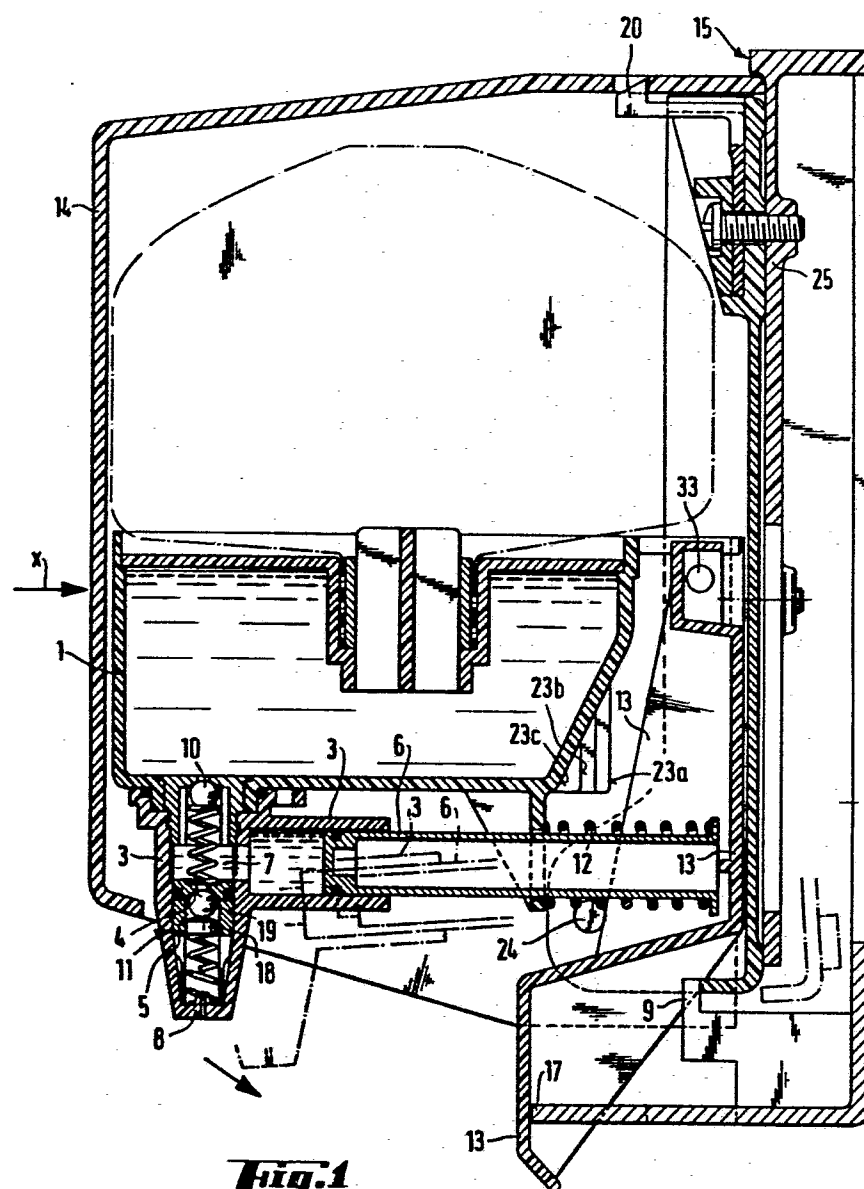
⑤④ **Seifenspender für Flüssigseifen.**

⑤⑦ Der Seifenspender für Flüssigseifen weist einen an einer Wand befestigbaren Grundrahmen (15) auf, an dem eine aus Seifenbehälter (1), Ausflußvorrichtung (10,11) und Griffhebel (13) zur Betätigung eines Förderkolbens (6) der Ausflußvorrichtung gebildete Baugruppe angeordnet ist. Der Griffhebel (13) ist hierbei schwenkbar an der Baugruppe angelenkt.

Zwecks einfacher Bedienbarkeit, z.B. auch mit dem Ellbogen, ist die Baugruppe federnd schwenkbar am Grundrahmen (15) gelagert, wobei im Bewegungsweg des Griffhebels (13) ein Anschlag (17) an Grundrahmen (15) angeordnet ist, der bei Schwenkungen der Baugruppe gegenüber dem Grundrahmen (15) eine Schwenkung des Griffhebels (13) gegenüber der Baugruppe bewirkt. Zwecks Mängeldosierung der ausgegebenen Seifenmenge ist der Griffhebel (13) in seinen Schwenklagern (33) seitlich positionierbar gelagert und sind an der Baugruppe für den Griffhebel verschiedene Anschläge (23a, b, c) vorgesehen, die je nach seitlicher Positionierung des Griffhebels (13) eine unterschiedlich große Schwenkbewegung des Griffhebels gegenüber der Baugruppe zulassen. Zwecks Vermeidung eines Nachtropfens des Seifenspenders weist das Auslaßventil (11) der Ausflußvorrichtung einen in einem Saugkanal (5) gleitend geführten federbelasteten Ventilkörper (18,19) auf, wobei der Durchtrittsquerschnitt des Auslaßventils (11) im Saugkanal (5) in solcher Entfernung vom Ventilsitz (4) angeordnet ist, daß er erst nach einem vorbestimmten Leerhub des Ventilkörpers (18, 19) freigegeben wird.

./...

EP 0 023 975 A2



1

1

5 Apura GmbH + Co.
PWA Einmalhandtücher
Bruchstraße 32-40

10. Juli 1980

6502 Mainz-Kostheim

ON-KBR-75-EU Al/ra

10

B e s c h r e i b u n g

15

Seifenspender für Flüssigseifen

20

Die Erfindung bezieht sich auf einen Seifenspender für
Flüssigseifen mit einem an einer Wand befestigbaren Grund-
rahmen, an dem eine aus Seifenbehälter, Ausflußvorrichtung
und Griffhebel zur Betätigung eines Förderkolbens der Aus-
25 flußvorrichtung gebildete Baugruppe angeordnet ist, wobei
der Griffhebel schwenkbar an der Baugruppe angelenkt ist.

Bekannte Ausführungen solcher Seifenspender sind, was ihre
Bedienbarkeit als auch ihre Funktion anlangt, noch nicht
30 optimal. So ist es z. B. bei bekannten Ausführungen not-
wendig mit nassen bzw. verschmutzten Händen einen Griff-
hebel anzufassen, was nicht nur als unangenehm empfunden
wird, sondern auch unhygienisch ist. Darüber hinaus wei-
sen bekannte Ausführungsformen den Nachteil auf, daß sie
35 unregelmäßige Seifenmengen spenden, d. h. entweder zu-
wenig oder zuviel Seife ausgegeben wird und häufig auch
noch ein Nachtropfen von Seifenflüssigkeit stattfindet.

1

2

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, einen Seifenspender der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der
5 einfach und hygienisch bedienbar ist und der unabhängig von der Betätigungskraft konstante Seifenmengen spendet. Darüber hinaus soll das Gerät robust und betriebssicher aufgebaut sein.

- 10 Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß bei einem gattungsgemäßen Seifenspender die Baugruppe federnd schwenkbar am Grundrahmen gelagert ist, wobei im Bewegungsweg des Griffhebels ein Anschlag am Grundrahmen angeordnet ist, der bei Schwenkung der Bau-
15 gruppe gegenüber dem Grundrahmen eine Schwenkung des Griffhebels gegenüber der Baugruppe bewirkt.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäß ausgebildeten Seifenspenders besteht darin, daß für die Bedienung des
20 Geräts ein Anfassen des Griffhebels nicht mehr notwendig ist, sondern der Seifenspender in der Weise betätigt werden kann, daß von vorne Druck auf die Baugruppe, die im allgemeinen in einem Gehäuse untergebracht sein wird, ausgeübt wird. Dieser Druck kann vorzugsweise mit dem Ell-
25 bogen ausgeführt werden, da praktisch die gesamte Vorderfläche des Seifenspenders als Betätigungsfläche zur Verfügung steht. Die Möglichkeit einer Betätigung unmittelbar am Griffhebel verbleibt außerdem.

- 30 Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung erfolgt die schwenkbare Lagerung der Baugruppe am Grundrahmen in der Weise, daß die Baugruppe an einer einstückig mit dem Grundrahmen ausgebildeten Federlasche aus elastischem Kunststoff befestigt ist. Diese Ausbildung, bei der
35 auf ein Gelenk verzichtet werden kann, stellt eine besonders einfache und robuste Lösung dar.

1

3

Eine weitere Ausbildung der Erfindung besteht darin, daß der Griffhebel in seinen Schwenklagern seitlich positionierbar gelagert ist und an der Baugruppe für den Griffhebel verschiedene Anschläge vorgesehen sind, die je nach seitlicher Positionierung des Griffhebels eine unterschiedlich große Schwenkbewegung des Griffhebels gegenüber der Baugruppe zulassen. Hierdurch wird erreicht, daß der vom Griffhebel unmittelbar betätigte Förderkolben je nach der Schwenkbewegung des Griffhebels ein unterschiedliches Hubvolumen erfährt, so daß durch die seitliche Einstellung des Griffhebels die ausgegebene Seifenmenge eingestellt werden kann.

15

Von den weiteren Ausbildungen der Erfindung, wie sie in den Patentansprüchen 4 bis 8 aufgezeigt sind, ist noch die Ausbildung gemäß Patentanspruch 6 hervorzuheben, mit der ein Nachtropfen des Seifenspenders nach erfolgter Betätigung mit Sicherheit vermieden wird, indem der Ventilkörper bei zurückgehendem Förderkolben im Saugkanal zurückgleitet und dadurch ein etwa an der Auslaßdüse des Seifenspenders hängender Tropfen eingesaugt wird.

25 Weitere Ausbildungen und Verbesserungen der Erfindung werden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

In den Zeichnungen zeigt

- 30 Fig. 1 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Seifenspender,
Fig. 2 einen weiteren Querschnitt, in dem die Befestigung der Baugruppe am Grundrahmen gezeigt ist,
Fig. 3a einen Querschnitt durch den Seifenbehälter des
35 Seifenspenders entsprechend Fig. 1 und
Fig. 3b einen Schnitt durch den Seifenspender gemäß Schnittlinie IIIb aus Fig. 3a, mit eingesetztem Griffhebel.

1

4

In der Querschnittsdarstellung eines Seifenspenders nach Fig. 1 ist ein Grundrahmen, mit dem er an einer Wand an-
5 liegt und befestigt wird, mit 15 bezeichnet. Am Grund-
rahmen 15 ist eine einen Seifenbehälter 1, eine Ausfluß-
vorrichtung mit Ventilgehäuse 3, einem Förderkolben 6,
eine Auslaßdüse 8 und einem Griffhebel 13 umfassende
Baugruppe angeordnet. Zur Abdeckung der Baugruppe mit den
10 vorbezeichneten Einzelteilen dient eine Haube 14, die im
gezeichneten Ausführungsbeispiel abklappbar in Schwenk-
lagern 24 an der Baugruppe angelenkt und mittels Schnapper
20 gesichert ist. Die Lagerung des Griffhebels 13 an der
Baugruppe erfolgt in Schwenklagern 33.

15

Einzelheiten der Lagerung des Griffhebels 13 an der Bau-
gruppe sind aus Fig. 3b zu erkennen. Der Griffhebel 13
weist überlange Lagerzapfen auf, die in entsprechende
Lagerbohrungen des Seifenbehälters 1 hineinragen. Dadurch
20 ist der Griffhebel 13 in den Schwenklagern 33 seitlich
positionierbar. Als Sicherung gegen seitliches Verschie-
ben können einseitig Distanzbuchsen vorgesehen sein.
Diese seitliche Positionierung dient einer Einstellung
des Schwenkweges des Griffhebels 13 gegenüber der Bau-
25 gruppe und damit einer Einstellung des gewünschten Förder-
volumens des Förderkolbens 6. In Fig. 3b sind Anschläge
23a, 23b und 23c am Seifenbehälter 1 vorgesehen, mit denen
je nach seitlicher Positionierung der Griffhebel 13 mit
seinen Konsolen zusammenwirkt. In Fig. 3b ist der Griff-
30 hebel 13 in seiner mittleren Position dargestellt, wie
er gerade an den Anschlägen 23b anliegt. Diese Stellung
entspricht einem mittleren Schwenkweg des Griffhebels 13.
Die Anschläge 23a lassen einen geringeren Schwenkweg zu,
d. h. sie entsprechen einem minimalen Fördervolumen des
35 Förderkolbens 6, während die Anschläge 23c die im ge-

1

5

zeichneten Ausführungsbeispiel mit einer Wandung des
Seifenbehälters 1 zusammenfallen, einem maximalen Schwenk-
5 weg des Griffhebels 13 und damit einem maximalen Förder-
volumen des Förderkolbens 6 entsprechen.

Die schwenkbare Lagerung der Baugruppe am Grundrahmen 15
wird in Fig. 2 veranschaulicht. Der Grundrahmen 15 weist
10 eine einstückig mit ihm verbundene Federlasche 25 auf,
mit der die Baugruppe verschraubt ist. Die Endstellungen
der Federlasche 25 mit der an ihr befestigten Baugruppe
sind in Fig. 2 angedeutet und werden einerseits durch
einen hakenförmigen Anschlag 9, andererseits durch die
15 Grundplatte des Grundrahmens 15 bestimmt. Der Griffhebel
13, von dem in Fig. 2 nur der Lagerpunkt 33 an der Bau-
gruppe und das untere Ende dargestellt sind, liegt stän-
dig an einem Anschlag 17 des Grundrahmens an, so daß er
von dieser Stellung aus nur von der Haltewand weg nach
20 vorne in Pfeilrichtung gezogen werden kann. Wie aus Fig. 1
erkennbar, erfolgt jedoch eine Schwenkbewegung des Griff-
hebels 13 relativ zur Baugruppe dann, wenn von vorne auf
die Haube 14 in Richtung zur Haltewand entsprechend
Pfeil x ein Druck ausgeübt wird und damit die gesamte
25 Baugruppe eine Schwenkbewegung, wie in Fig. 2 angedeutet,
ausführt, da der Griffhebel 13 am Grundrahmen 15 anliegt
und demzufolge dem Grundrahmen gegenüber keine Relativ-
bewegung ausführt.

30 Entweder durch eine Zugbewegung am Griffhebel 13 ent-
sprechend der in Fig. 2 angezeigten Pfeilrichtung oder
durch eine Schwenkbewegung entsprechend Pfeilrichtung x
der gesamten Baugruppe wird der Förderkolben 6 entgegen
der Kraft einer Rückstellfeder 12 in das Ventilgehäuse 3
35 hineingedrückt. Die im Förderraum befindliche Seifenflüssig-
keit drückt eine Ventilkugel 19 eines Auslaßventils 19, die an

1

6

einem Ventilkolben 18 anliegt, entgegen der Kraft einer Druckfeder von einem Ventilsitz 4 weg in Richtung nach unten. Da die Ventilkugel 19 und der Ventilkolben 18 jedoch in einem Saugkanal gleiten, wird ein Durchtritts-
querschnitt für die Seifenflüssigkeit erst dann freigegeben, wenn die Ventilkugel 19 die Unterkante des Saugkanals 5 erreicht hat und aus dem Saugkanal 5 herausgedrückt wird. Die Seifenflüssigkeit kann dann in die
darunter befindliche Kammer und von dort durch die Auslaßdüse 8 ausströmen. Sobald der Förderkolben 6 seinen unteren Totpunkt im Ventilgehäuse 3 erreicht hat und sich wieder rückwärts bewegt, gleiten die Ventilkugel 19 und
der Ventilkolben 18 unter der Einwirkung einer Ventildruckfeder im Saugkanal 5 zurück bis die Ventilkugel 19 am Ventilsitz 4 aufsitzt. Hierdurch wird eine Saugwirkung auf die Auslaßdüse 8 ausgeübt, so daß ein etwa an der Auslaßdüse hängender Seifentropfen eingesaugt wird. An-
stelle des aus Ventilkugel 19 und Ventilkolben 18 gebildeten zweiteiligen Ventilkörpers kann auch nur eine Ventilkugel oder nur ein Ventilkolben vorgesehen sein. Nach dem Aufsitzen der Ventilkugel 19 auf dem Ventilsitz 4
öffnet das federbelastete Einlaßventil 10 infolge des weiteren Zurückgehens des Förderkolbens 6, so daß Seifenflüssigkeit aus dem Seifenbehälter 1 in den Förderraum 7 nachfließen kann.

30

35

RECHTSANWALT

JOCHEN PAGENBERG DR JUR LL M HARVARD

PATENTANWÄLTE*

WOLFGANG A. DOST DR DIPL -CHEM*

UDO W. ALTENBURG DIPL -PHYS*

PATENT- UND RECHTSANWÄLTE, GALILEIPLATZ 1, 8000 MÜNCHEN 80

GALILEIPLATZ 1, 8000 MÜNCHEN 80

TELEFON (0 89) 98 66 64

TELEX (05) 22 791 pad d

CABLE: PADBÜRO MÜNCHEN

DATUM 10. Juli 1980
ON-KBR-75-EU A1/ra

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1 1. Seifenspender für Flüssigseifen mit einem an einer
Wand befestigbaren Grundrahmen, an dem eine aus Sei-
fenbehälter, Ausflußvorrichtung und Griffhebel zur
Betätigung eines Förderkolbens der Ausflußvorrichtung
5 gebildete Baugruppe angeordnet ist, wobei der Griff-
hebel schwenkbar an der Baugruppe angelenkt ist, da-
durch gekennzeichnet, daß die Baugruppe federnd
schwenkbar am Grundrahmen (15) gelagert ist, wobei
im Bewegungsweg des Griffhebels (13) ein Anschlag (17)
10 am Grundrahmen (15) angeordnet ist, der bei Schwenkung
der Baugruppe gegenüber dem Grundrahmen (15) eine
Schwenkung des Griffhebels (13) gegenüber der Bau-
gruppe bewirkt.
- 15 2. Seifenspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Baugruppe an einer einstückig mit dem Grund-

1

rahmen (15) ausgebildeten Federlasche (25) aus elastischem Kunststoff befestigt ist.

- 5 3. Seifenspender nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffhebel (13) in seinen Schwenklagern (33) seitlich positionierbar gelagert ist und an der Baugruppe für den Griffhebel verschiedene Anschläge (23a, b, c) vorgesehen sind, die je nach seitlicher Positionierung des Griffhebels (13) eine unterschiedlich große Schwenkbewegung des Griffhebels gegenüber der Baugruppe zulassen.
- 10 4. Seifenspender nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Förderkolben (6) mittels einer Rückstellfeder (12) in ständigem Kontakt mit dem Griffhebel (13) gehalten wird.
- 15 5. Seifenspender nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausflußvorrichtung einen Förderraum (7) mit je einem federbelasteten Ein- und Auslaßventil (10, 11) umfaßt.
- 20 6. Seifenspender nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslaßventil (11) einen in einem Saugkanal (5) gleitend geführten federbelasteten Ventilkörper (18, 19) aufweist, wobei der Durchtrittsquerschnitt des Auslaßventils (11) im Saugkanal (5) in solcher Entfernung vom Ventilsitz (4) angeordnet ist, daß er erst nach einem vorbestimmten Leerhub des Ventilkörpers (18, 19) freigegeben wird.
- 25 30 7. Seifenspender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilkörper eine Kugel (19) oder ein Kolben (18) ist.
- 35

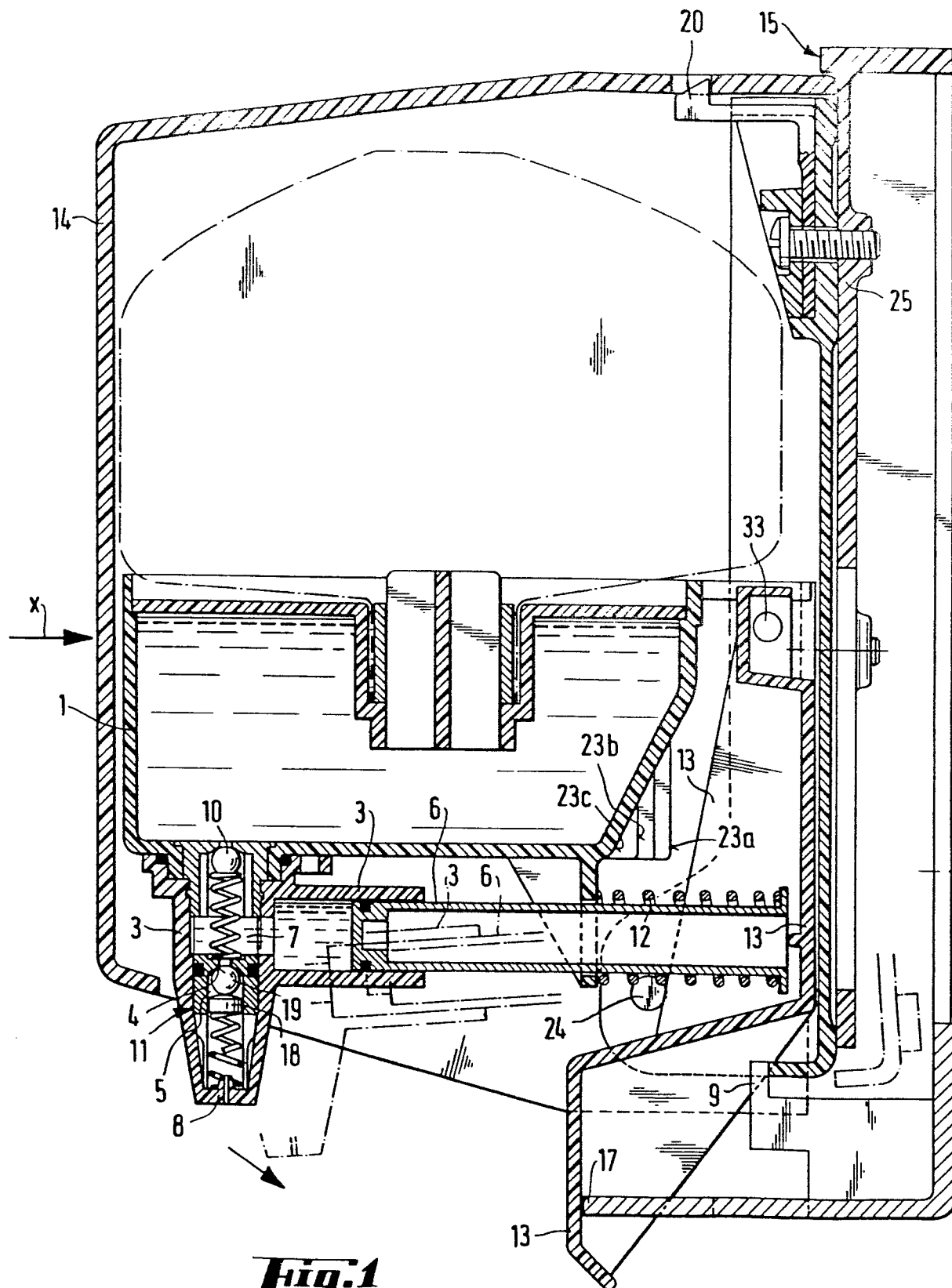
1

8. Seifenspender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,
daß der Ventilkörper zweiteilig ausgeführt ist,
5 nämlich mit Kugel (19) und Kolben (18).

9. Seifenspender für Flüssigseifen mit einem an einer
Wand befestigbaren Grundrahmen, an dem eine aus Sei-
fenbehälter, Ausflußvorrichtung und Griffhebel zur Be-
10 tätigung eines Förderkolbens der Ausflußvorrichtung
gebildete Baugruppe angeordnet ist, wobei der Griff-
hebel schwenkbar an der Baugruppe angelenkt ist, da-
durch gekennzeichnet, daß der Griffhebel (13) in sei-
nen Schwenklagern (33) seitlich positionierbar gela-
15 gert ist und an der Baugruppe für den Griffhebel ver-
schiedene verschiedene Anschläge (23a, b, c) vorge-
sehen sind, die je nach seitlicher Positionierung des
Griffhebels (13) eine unterschiedlich große Schwenk-
bewegung des Griffhebels gegenüber der Baugruppe zu-
20 lassen.

10. Seifenspender für Flüssigseifen mit einem an einer
Wand befestigbaren Grundrahmen, an dem eine aus Sei-
fenbehälter, Ausflußvorrichtung und Griffhebel zur
25 Betätigung eines Förderkolbens der Ausflußvorrichtung
gebildete Baugruppe angeordnet ist, wobei der Griff-
hebel schwenkbar an der Baugruppe angelenkt ist, da-
durch gekennzeichnet, daß die Ausflußvorrichtung einen
Förderraum (7) mit je einem federbelasteten Ein- und
30 Auslaßventil (10, 11) umfaßt.

11. Seifenspender nach Anspruch 10, dadurch gekennzeich-
net, daß das Auslaßventil (11) einen in einem Saug-
kanal (5) gleitend geführten federbelasteten Ventilkörper (18, 19) aufweist, wobei der Durchtrittsquer-
35 schnitt des Auslaßventils (11) im Saugkanal (5) in
solcher Entfernung vom Ventilsitz (4) angeordnet ist,
daß er erst nach einem vorbestimmten Leerhub des Ven-
tilkörpers (18, 19) freigegeben wird.

**Fig. 1**

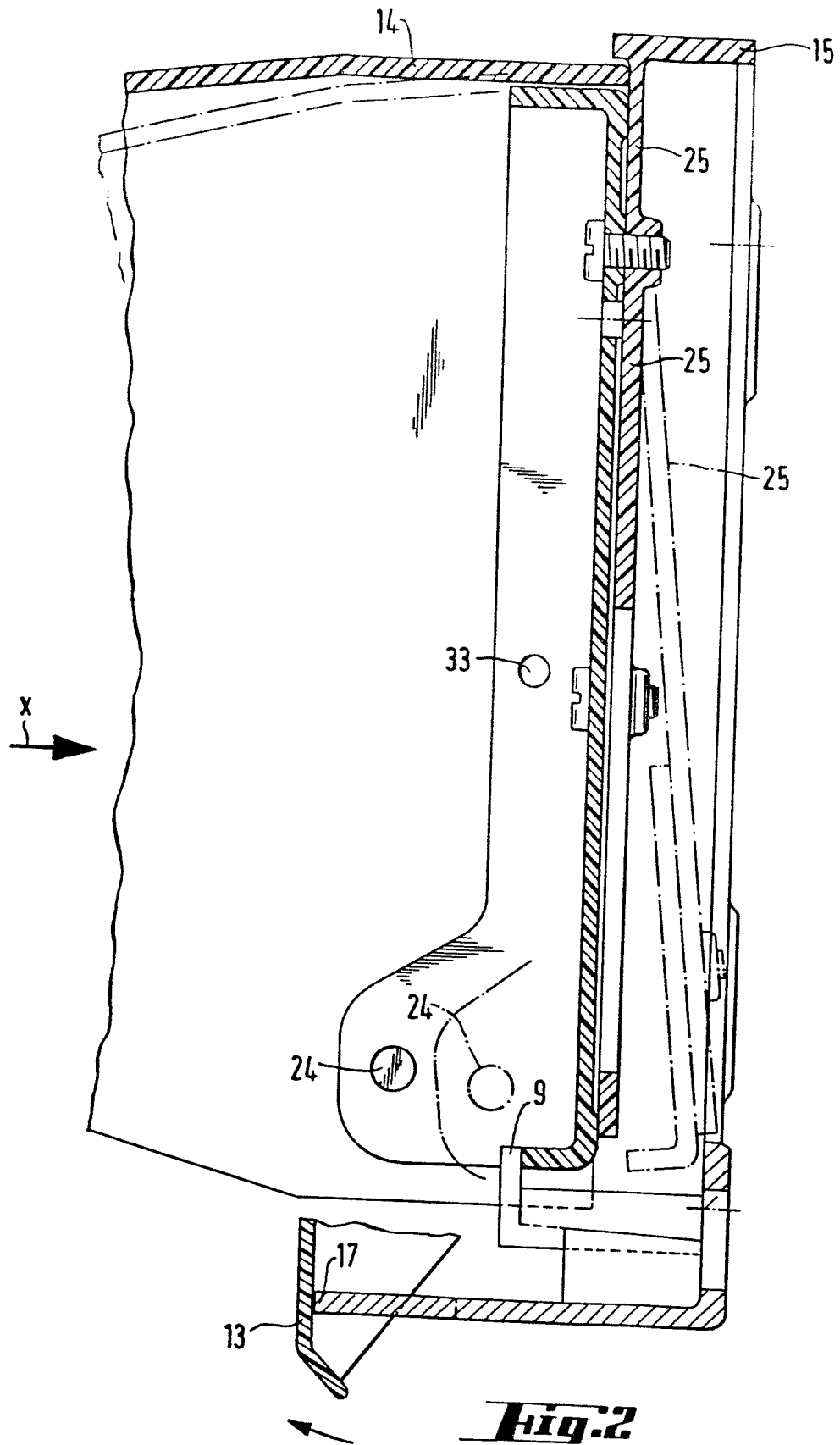
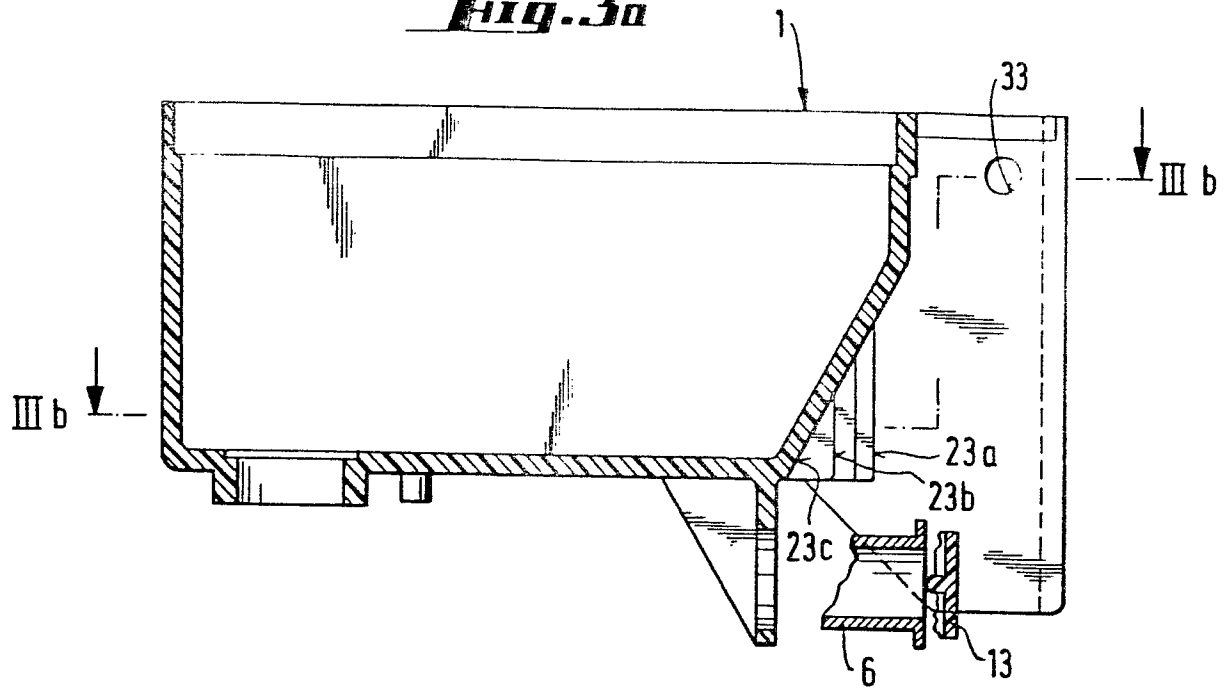


Fig. 3a**Fig. 3b**