

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84201637.0

51 Int. Cl.⁴: **B 65 D 1/02**

B 65 D 47/06, B 65 D 47/12

B 65 D 23/06

22 Anmeldetag: 13.11.84

30 Priorität: 25.11.83 CH 6325/83

71 Anmelder: **SIPURO AG**
Erlenauweg 13
CH-3110 Münsingen(CH)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.06.85 Patentblatt 85/24

72 Erfinder: **Rohrer, Hermann**
Terrassenweg 69
CH-3110 Münsingen(CH)

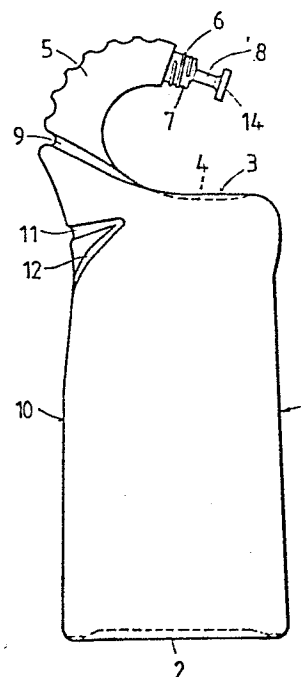
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

74 Vertreter: **Schweizer, Hans et al,**
Bovard AG Patentanwälte VSP Optingenstrasse 16
CH-3000 Bern 25(CH)

54 Behälter für ein flüssiges oder pulverförmiges WC-Reinigungsmittel.

57 Die dem Boden (2) des Behälters gegenüberliegende Deckwand (3) ist auf der einen Seite leicht nach oben gekrümmt und daran schliesst sich ein gekrümmter Halsteil (5) an. Am äusseren Ende des Halsteils (5) ist ein mit einem Gewinde (6) versehener zylindrischer Ansatz (7) angeordnet. In den zylindrischen Ansatz (7) ist ein Einsatzstück (8) eingesetzt, das am äusseren Ende mit einer Tropfscheibe (14) versehen ist. Die Mittellinie des zylindrischen Ansatzes (7) ist gegenüber der horizontalen leicht gegen unten geneigt, so dass sich die Tropfscheibe (14) näher bei der Deckwand (3) befindet als das freie Ende des Halsteiles (5). Die Tropfscheibe (14) befindet sich oberhalb des mittleren Bereiches einer Einbuchtung (4) in der Deckwand (3). Die Einbuchtung (4) dient zum Auffangen von allfällig von der Tropfscheibe abtropfendem flüssigem Reinigungsmittel. Im Uebergangsbereich von der Deckwand (3) zum Halsteil (5) ist dieser teilweise von einer Nut (9) umgeben, deren Enden in die Einbuchtung (4) münden. Ueber diese Nut gelangen allfällig am Halsteil haftende Tropfen in die Einbuchtung (4) und in der Gebrauchsstellung des Behälters kann das sich in der Einbuchtung gesammelte flüssige Reinigungsmittel über die Nut (9) in die WC-Schüssel gelangen. Auf diese Weise bleibt der zum Anfassen bestimmte Teil des Behälters immer frei von Reinigungsmittel.

FIG. 1



BEHAELTER FUER EIN FLUESSIGES ODER PULVERFOERMIGES
WC-REINIGUNGSMITTEL

Die Erfindung betrifft einen Behälter gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es ist ein Behälter zum Aufnehmen eines flüssigen WC-Reinigungsmittels bekannt, der einen zweifach und
5 jeweils in entgegengesetzter Richtung gebogenen Hals-
teil aufweist. Diese bekannte Formgebung ermöglicht eine Dosierung der Menge des Reinigungsmittels. Damit die gewünschte Dosierung erreicht wird, ist es notwen-
dig, den Behälter relativ tief in die WC-Schüssel ein-
10 zutauchen. Weiter kann nach dem Gebrauch allfällig am
Ausguss abtropfende Reinigungsflüssigkeit auf der Aus-
senseite des Halsstückes ablaufen und zur Aussenfläche des Behälters gelangen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen eingangs ge-
15 nannten Behälter zu schaffen, welcher beim Gebrauch
nicht so tief in die WC-Schüssel eingetaucht werden
muss, und bei dem allfällig vom Ausguss abtropfende
Flüssigkeit nicht ohne weiteres auf die Aussenseite
des Behälters gelangen kann.

20 Der erfindungsgemässe Behälter ist durch die im
kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 angeführ-
ten Merkmale gekennzeichnet.

Der Erfindungsgegenstand ist nachstehend mit Be-
zugnahme auf die Zeichnung beispielsweise näher erläu-
25 tert. Es zeigen

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel des erfindungsge-
mässen Behälters in der Ansicht, wobei der Deckel ab-
genommen ist,

Fig. 2 die Seitenansicht des Behälters gemäss der
30 Fig. 1,

Fig. 3 das eine Ende des Halsteiles des Behälters
gemäss der Fig. 1 teilweise im Schnitt und in einem
grösseren Massstab gezeichnet und

Fig. 4 das eine Ende des Halsteiles eines anderen Ausführungsbeispieles des Behälters in der gleichen Darstellung wie die Fig. 3.

Die Fig. 1 und 2 zeigen die Ansicht und die Seitenansicht eines ersten Ausführungsbeispieles des erfindungsgemässen Behälters. Der im wesentlichen quaderförmig ausgebildete Behälter 1 besitzt einen Boden 2 und eine diesem gegenüberliegende Deckwand 3. Die Deckwand 3 ist bezogen auf die Fig. 1 auf der linken Seite nach oben gekrümmt und besitzt im mittleren Teil eine Einbuchtung 4. Aus dem nach oben gekrümmten Teil der Deckwand 3 erstreckt sich ein gekrümmter und sich verjüngender Halsteil. Das äussere Ende des Halsteiles 5 ist abgesetzt und besitzt einen mit einem Gewinde 6 versehenen hohlzylindrischen Ansatz 7. In den Ansatz 7 ist ein Einsatzstück 8 eingesetzt, das weiter unten mit Bezugnahme auf die Fig. 3 näher beschrieben ist.

Der Krümmungsradius der Mittellinie des Halsteiles 5 beträgt 2 bis 4 cm, vorzugsweise etwa 3 cm. Die Krümmung des Halsteiles 5 ist so ausgebildet, dass die Mittellinie des Einsatzstückes 8 bezüglich der Horizontalen etwa 10° nach unten geneigt ist und dass sich das Ende des Einsatzstückes 8 etwa über der tiefsten Stelle der genannten Einbuchtung 4 befindet. Auf diese Weise können allfällig am äusseren Ende des Einsatzstückes 8 haftenbleibende Tropfen der Reinigungsflüssigkeit in die Einbuchtung 4 abtropfen, wo sie dann liegen bleiben und gegebenenfalls verdunsten und daher nicht auf die übrige Aussenseite des Behälters 1 gelangen, welche zum Gebrauch des Behälters angefasst werden muss.

Im Ansatzbereich des Halsteiles 5 an der Deckwand 3 ist der Halsteil teilweise von einer Nut 9 umgeben, deren Enden in die genannte Einbuchtung 4 der Deckwand 3 münden. Der Zweck der Nut 9 ist, dass allfällig am Halsteil 5 haftende Tropfen der Reinigungsflüssigkeit

in die Nut 9 gelangen und durch sie in die Einbuchtung 4 geleitet werden.

Unterhalb des Ansatzbereiches des Halsteiles 5 ist in der an den Halsbereich angrenzenden Schmalseite 10 des Behälters 1 eine etwa horizontal verlaufende Quernut 11 angeordnet. Die Enden der Quernut 11 münden in je eine geschweifte und im übrigen längs der genannten Schmalseite 10 verlaufende Längsnut 12 ein. Die Quernut 11 und die Längsnuten 12 dienen im Extremfall zum Abführen von über den Ansatzbereich des Halsteiles 5 überlaufender Reinigungsflüssigkeit. Auf diese Weise wird vermieden, dass jene Teile des Behälters 1, die im Gebrauch desselben angefasst werden, von abtropfender bzw. überlaufender Reinigungsflüssigkeit verschmutzt werden. Allfällig sich in der Einbuchtung 4 angesammelte Reinigungsflüssigkeit kann beim nächsten Gebrauch des Behälters 1 über die Nut 9 in die zu reinigende WC-Schüssel abtropfen.

Das Ende des Halsteiles 5 des Behälters 1 gemäss der Fig. 1 ist in der Fig. 3 in einem grösseren Massstab und teilweise im Schnitt dargestellt. Das Einsatzstück 8 besitzt einen Durchtrittskanal 13 und am äusseren Ende des Einsatzstückes 8 ist eine Tropfscheibe 14 angeordnet. Auf das Gewinde 6 des zylindrischen Ansatzes 7 am Ende des Halsteiles 5 ist das Innengewinde eines das Einsatzstück 8 abdeckenden Deckels 15 aufgeschraubt. Im Bereich der Tropfscheibe 14 ist der Durchtrittskanal 13 nach aussen hin erweitert und bildet eine Art Trichter 16, in welchen beim Loslassen des Druckes auf den nachgiebigen Behälter 1 die gerade in diesem Bereich befindliche Reinigungsflüssigkeit in den Behälter 1 zurückgesogen wird. Sollte nach dem Aufrichten des Behälters 1 noch ein Tropfen der Reinigungsflüssigkeit am äusseren Ende des Durchtrittskanals 13 verbleiben, so wird dieser Tropfen durch die Tropfscheibe 14 in die Einbuchtung 4 geleitet.

Auf der Innenseite der Abschlusswand 17 des Deckels 15 erstreckt sich ein zylindrischer Zapfen 18 in Richtung der Deckelöffnung. Bei aufgeschraubtem Deckel 15 ragt der Zapfen 18 in den Durchtrittskanal 13
5 hinein und schliesst diesen ab. Weiter liegt die Innenseite der Abschlusswand 17 an der kreisringförmigen Stirnseite der Tropfscheibe 14 auf, so dass sich ein dichter Verschluss des Behälters 1 ergibt.

Anstelle des Einsatzstückes 8 kann am äusseren
10 Ende des Halsteiles 5 ein in der Fig. 4 dargestelltes Einsatzstück 19 eingesetzt sein, das einen Durchtrittskanal 20 aufweist. Der Durchmesser des Durchtrittskanals 20 ist grösser als der Durchmesser des Durchtrittskanals 8. Dadurch ist es möglich, im Behälter ein pulverförmiges Reinigungsmittel zu verwenden, welches beim
15 auf den Behälter 1 ausgeübten Druck durch den Durchlasskanal 20 ausgeblasen wird. Der Durchtrittskanal 20 erstreckt sich durch einen zylindrischen Ansatz 21 des Einsatzstückes 19 und das innere Ende des Durchtrittskanals 20 ist vorzugsweise nach innen zu erweitert,
20 damit das pulverförmige Reinigungsmittel leichter nach aussen gelangen kann.

Der Deckel 22 besitzt ein Innengewinde, das auf das Gewinde 6 des zylindrischen Ansatzes 7 am freien
25 Ende des Halsteiles 5 aufgeschraubt ist. Auf der Innenseite der Abschlusswand 23 des Deckels 22 steht ein Zapfen 24 in Richtung zur Deckelöffnung vor. Bei aufgeschraubtem Deckel 22 ragt der Zapfen 24 zum Verschliessen des Durchtrittskanals 20 in diesen hinein.

30 Wenn sich im Behälter 1 ein pulverförmiges Reinigungsmittel befindet, so sollte der Durchmesser des Durchtrittskanals 20 im zylindrischen Ansatz 21 im Bereich von 2 bis 5 mm liegen, vorzugsweise etwa 3 mm betragen. Der Gewichtsanteil der Korngrössen von 0,25 bis
35 0,5 mm und 0,5 bis 1,0 mm des pulverförmigen Reinigungsmittels sollten je mindestens 40 % betragen. Zu-

dem ist es vorteilhaft, wenn der Behälter sich von der Deckwand 3 gegen den Boden 2 hin verjüngt, so dass ein vernünftiger Füllgrad der Flasche erreicht werden kann. Beim Kippen des Behälters entsteht auf diese Weise ein

5 ausreichend grosser Luftraum im hinteren Ende des Behälters und beim Zusammendrücken des Behälters wird Luft durch die Pulvermischung hindurchgepresst, so dass im Durchlasskanal 20 die Pulverpartikel mitgerissen werden. Das pulverförmige Reinigungsmittel soll mög-

10 lichst wenig feinkörnige Anteile, d.h. Anteile mit einer Korngrösse von weniger als 0,25 mm, aufweisen, weil sonst das pulverförmige Reinigungsmittel zusammenbackt und luftundurchlässig wird. Andererseits darf das Reinigungsmittel nicht so grobkörnig sein, dass es beim

15 Aufbringen auf die feuchte WC-Schüssel abrieselt und nicht hängen bleibt. Auch wenn sich im Behälter 1 das pulverförmige Reinigungsmittel befindet, sind die Vertiefung 4 in der Deckwand 3 und die Nuten 9, 11 und 12 nicht sinnlos, weil beim Gebrauch des Behälters Spül-

20 wasser an den Halsteil 5 und das Einsatzstück 19 gelangen kann, welches, wie weiter oben mit Bezug auf das flüssige Reinigungsmittel beschrieben, von den Griffflächen des Behälters ferngehalten wird.

Wenn der Behälter zum Aufnehmen von pulverförmigem

25 Reinigungsmittel vorgesehen ist, so ist es vorteilhaft, wenn im Boden 2 eine durch einen versenkten Deckel verschliessbare Oeffnung vorgesehen ist, damit das pulverförmige Reinigungsmittel problemlos eingefüllt werden kann.

PATENTANSPRUECHE

1. Behälter für ein flüssiges oder pulverförmiges WC-Reinigungsmittel, mit einem Boden (2), einer dem Boden gegenüberliegenden Deckwand (3), aus welcher im Bereich einer Schmalseite ein Halsteil (5) herausragt, und einem Deckel (15; 22) zum Verschliessen des Ausganges am Halsteil, dadurch gekennzeichnet, dass der Halsteil (5) bogenförmig gekrümmt ist und eine Richtungsänderung von $80 - 110^{\circ}$ aufweist, dass der Krümmungsradius der Mittellinie des Halsteiles etwa 2 bis 4 cm beträgt, dass in das freie Ende des Halsteiles ein Einsatzstück (8; 19) mit einem Durchtrittskanal (13; 20) eingesetzt ist, dass die genannte Deckwand (3) eine Einbuchtung (4) zum Auffangen von allfällig von dem Einsatzstück abtropfendem Reinigungsmittel aufweist, und dass das Einsatzstück (8; 19) etwa über der Mitte der Einbuchtung endet.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die genannte Deckwand (3) im Ansatzbereich des Halsteiles (5) vom Boden wegerstreckt und dass im genannten Ansatzbereich des Halsteiles (5) eine denselben teilweise umgebende Nut (9) aufweist, über welche allfällig auf der Aussenseite des Halsteiles vorhandenes Reinigungsmittel zur genannten Einbuchtung (4) geführt wird.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in der Schmalseite (10) des Behälters und unterhalb des Ansatzbereiches des Halsteiles (5) eine im wesentlichen horizontal verlaufende Quernut (11) vorhanden ist und dass sich von beiden Enden der Quernut je eine Längsnut (12) in der genannten Schmalseite nach unten erstreckt.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, zum
Aufnehmen des flüssigen Reinigungsmittels, dadurch ge-
kennzeichnet, dass das Einsatzstück (8) am freien Ende
eine Tropfscheibe (14) aufweist, die sich oberhalb der
5 genannten Einbuchtung (4) in der Deckwand befindet.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeich-
net, dass sich der Durchtrittskanal (13) des Einsatz-
stückes im Ausmündungsbereich in der Frontseite der
Tropfscheibe (14) erweitert.

10 6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, zum
Aufnehmen des pulverförmigen Reinigungsmittels, dadurch
gekennzeichnet, dass das Einsatzstück (19) einen frei
vorstehenden zylindrischen Ansatz (21) aufweist, durch
den sich der Durchtrittskanal (20) erstreckt.

15 7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, da-
durch gekennzeichnet, dass die Längsachse des Durch-
trittskanals (13; 20) bezüglich der Horizontalen um
etwa 10° geneigt ist, so dass sich das äussere Ende
des Durchtrittskanales näher bei der Einbuchtung (4)
20 in der Deckwand befindet als das innere Ende.

1/2

FIG. 1

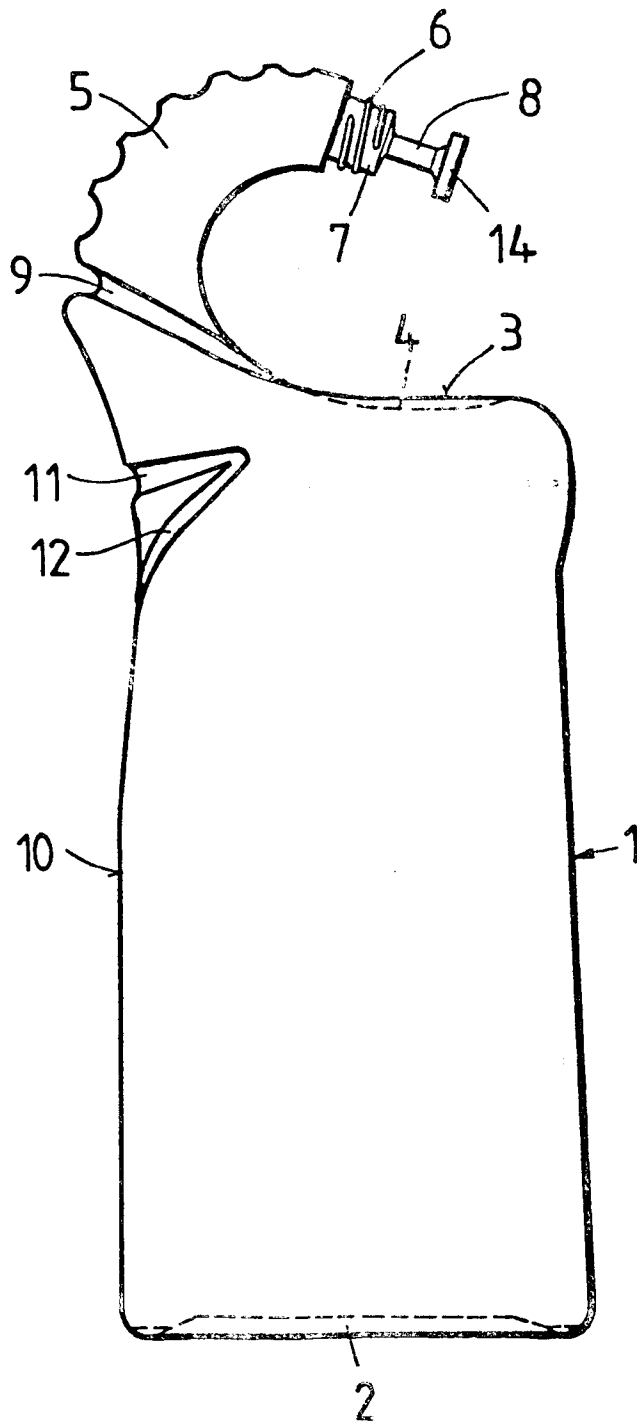
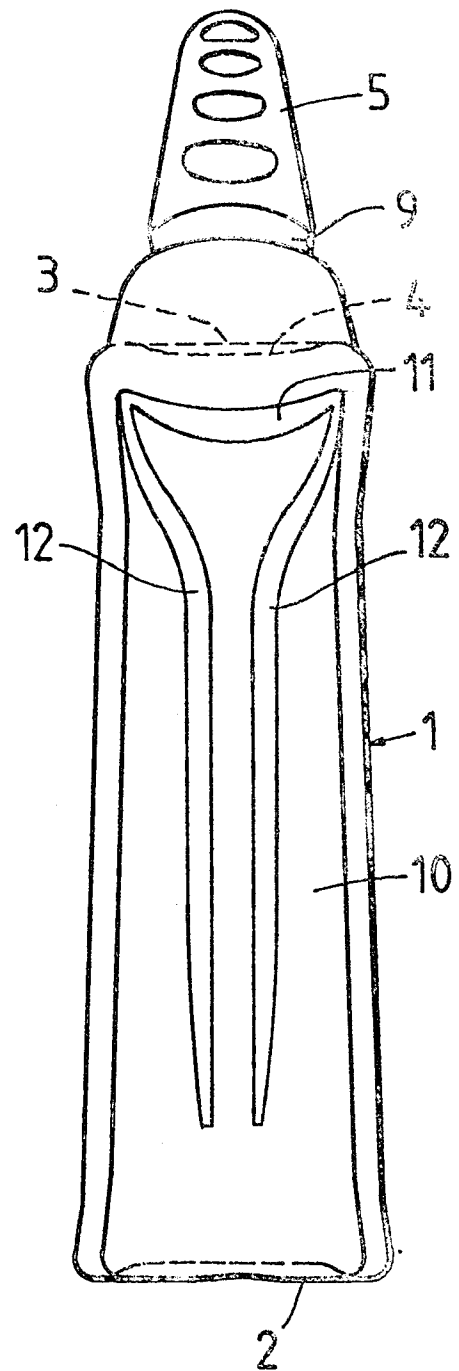


FIG. 2



2/2

FIG. 3

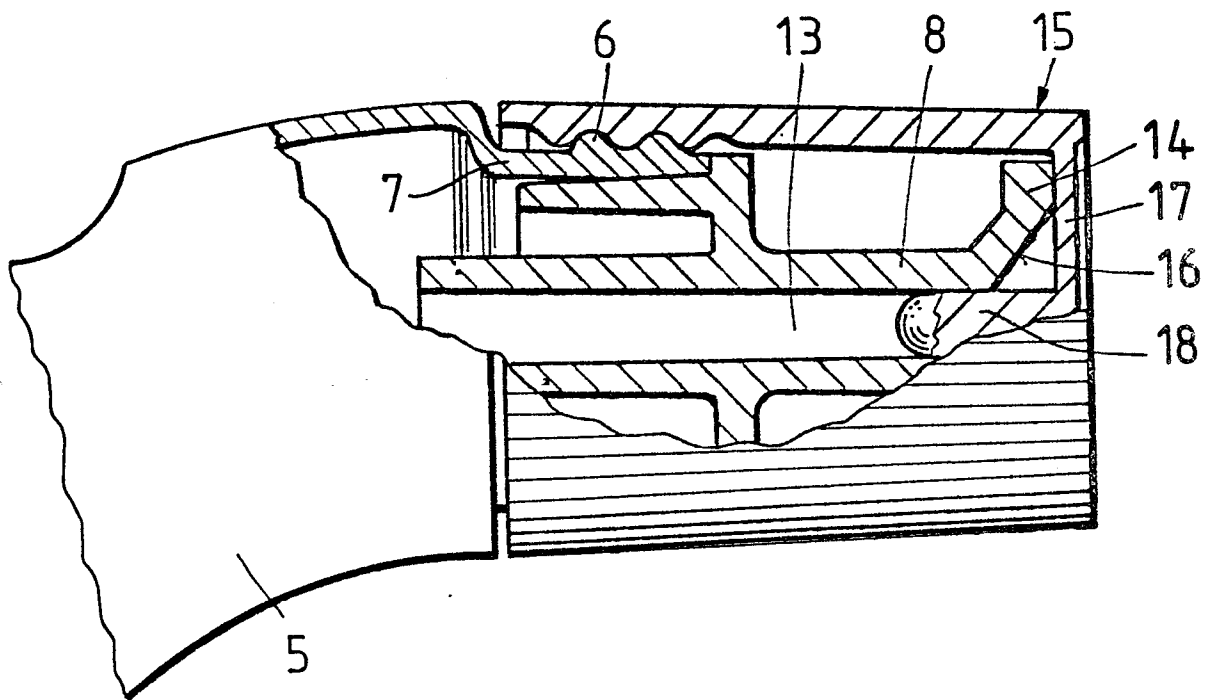


FIG. 4

