

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 285 040
A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88104903.5**

(51) Int. Cl. 4: **B05B 11/00**

(22) Anmeldetag: **26.03.88**

(30) Priorität: **01.04.87 DE 8704859 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.10.88 Patentblatt 88/40

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

(71) Anmelder: **KAJ CHEMIETECHNIK GMBH & CO
KG
Leitmeritzer Strasse 16
D-8560 Lauf/Pegnitz(DE)**

(72) Erfinder: **Höfer, Josef
Wiesenstrasse 14
D-8597 Wiesau(DE)**

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et
al
Rau & Schneck Patentanwälte Königstrasse
2
D-8500 Nürnberg 1(DE)**

(54) **Sprühflasche für Reinigungsmittel.**

(57) Bei einer Sprühflasche für Reinigungsmittel mit einem Flaschenkörper und einer hierauf aufschraubbaren Pumpeinrichtung mit einer Sprühdüse sowie einem in das Innere des Flaschenkörpers führenden Ansaugschlauch ist zu Erzielung einer problemlosen Handhabung und Funktionsfähigkeit in jeder Gebrauchslage, insbesondere z.B. beim Reinigen der Ränder von WC-Becken, vorgesehen, daß der Ansaugschlauch (9) an seinem freien Ende (11) mit einem Gewicht (13) versehen ist und eine solche Flexibilität aufweist, daß er unter dem Einfluß des Gewichts (13) um bis zu ca. 180° umbiegbar ist.

EP 0 285 040 A2

Sprühflasche für Reinigungsmittel

Die Erfindung richtet sich auf eine Sprühflasche für Reinigungsmittel umfassend einen Flaschenkörper, insbesondere aus Kunststoff, und eine hierauf aufschraubbare Pumpeinrichtung mit einer Sprühdüse sowie einem in das Innere des Flaschenkörpers führenden Ansaugschlauch.

Derartige Sprühflaschen werden zum Auftragen und Verteilen von Reinigungsmitteln der unterschiedlichsten Art verwendet. Der Ansaugschlauch bekannter Sprühflaschen ist aus einem Kunststoff hergestellt, der zwar insoweit eine gewisse Eigene lastizität aufweist, als dies erforderlich ist, um ein Abbrechen des Schlauches beim Aufsetzen der Pumpeinrichtung zu verhindern, welcher aber andererseits doch auch so steif ist, daß gewährleistet ist, daß sich das freie Schlauchende bis in den Bereich des Bodens der Sprühflasche erstreckt, so daß in der üblichen Gebrauchslage mit oberliegender Pumpeinrichtung gewährleistet ist, daß der im Flaschenkörper befindliche Flüssigkeitsinhalt vollständig abgesaugt werden kann.

Wenn demgegenüber eine derartige bekannte Sprühflasche so eingesetzt wird, daß die Pumpeinrichtung beim Gebrauch unten liegt, wird das freie Ende des Ansaugschlauches in der Regel, d.h. abgesehen von einer vollständig gefüllten Flasche, oberhalb des Flüssigkeitsspiegels zu liegen kommen, so daß die Sprühflasche in dieser Gebrauchslage nicht verwendbar ist.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Sprühflasche der bekannten Art so auszugestalten, daß eine problemlose Handhabung in jeder Gebrauchslage möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Ansaugschlauch an seinem freien Ende mit einem Gewicht versehen ist und eine solche Flexibilität aufweist, daß er unter dem Einfluß des Gewichts um bis zu ca. 180° umbeigbar ist.

Ein derart flexibler Ansaugschlauch stellt in Verbindung mit dem an seinem Ende befestigten Gewicht sicher, daß unabhängig davon, ob die Sprühflasche in der üblichen Gebrauchslage oder auf dem Kopf stehend verwendet wird, die Ansaugöffnung in jedem Fall immer in die Flüssigkeit eintaucht. In der normalen Gebrauchslage erstreckt sich der Ansaugschlauch dann gerade nach unten, während bei einer Verwendung, bei der die Flasche mit der Pumpeinrichtung nach unten verwendet wird, der Ansaugschlauch eine Biegung von etwa 180° unter dem Einfluß des Gewichts macht und dementsprechend auch in dieser Lage Flüssigkeit angesaugt wird.

Von besonderer Bedeutung ist die erfindungsgemäß erzielte Funktionsfähigkeit einer solchen

Sprühflasche in der auf dem Kopf stehenden Gebrauchslage dann, wenn z.B. bei der Reinigung von Toilettenbecken Reinigungsflüssigkeit unter den Beckenrand gesprüht werden soll sowie bei allen vergleichbaren Anwendungen, wo es darum geht, - schwerer zugängliche Randbereiche zu erreichen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Gewicht als Ansaugdüse ausgebildet ist. Dies bedeutet, daß nicht neben der Einlaßöffnung des Ansaugschlauches ein gesondertes Gewicht angebracht zu werden braucht, sondern daß das Gewicht düsenartig ausgebildet ist und gleichzeitig eine definierte Ansaugöffnung bildet.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß die Ansaugdüse als Metall-Drehteil ausgebildet ist. Hierdurch wird das für eine sichere Funktionsfähigkeit erforderliche Gewicht bei kostengünstiger Herstellbarkeit erreicht.

Eine besonders vorteilhafte Formgebung besteht darin, daß die Ansaugdüse als Kegel mit einer gegenüber dem Kegeldurchmesser verbreiterten Zylinderbasis ausgebildet ist. Durch das kegelförmige Vorderteil in Verbindung mit der verbreiterten Zylinderbasis wird erreicht, daß die an der Kegelspitze befindliche Ansaugöffnung nicht stumpf gegen die Wand des Flaschenkörpers zu liegen kommt, d.h. es ist stets gewährleistet, daß Flüssigkeit frei durch die Ansaugöffnung treten kann.

Zur Erzielung einer problemlosen Montage ist vorgesehen, daß sich an die Zylinderbasis ein Anschlußstutzen für den Ansaugschlauch anschließt.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung. Diese zeigt - teilweise geschnitten - eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Sprühflasche in einer Gebrauchslage, bei der sich die Pumpeinrichtung an der Unterseite befindet.

Eine Sprühflasche 1 umfaßt einen Flaschenkörper 2, auf welchen mittels einer Gewindehülse 3 eine Pumpeinrichtung 4 aufgeschraubt ist.

Die Pumpeinrichtung 4 ist in üblicher Weise aufgebaut, so daß es keiner Beschreibung von Einzelheiten bedarf. Sie umfaßt einen in Richtung des Pfeils 5 schwenkbaren Betätigungshebel 6 sowie einen Sprühkopf 7 mit einer Sprühdüse 8.

Mit der Pumpeinrichtung 4 verbunden ist ein Ansaugschlauch 9, welcher sich in den Flaschenkörper 2 erstreckt.

Der Ansaugschlauch 9 ist aus einem hochflexiblen Kunststoff, vorzugsweise auf Silikonbasis, hergestellt, wobei bei der Materialauswahl neben der

gewünschten hohen Flexibilität eine Beständigkeit gegen die in den Flaschenkörper 2 einzufüllenden Reinigungsmittel 10 zu berücksichtigen ist.

Das freie Ende 11 des Ansaugschlauches 9 ist auf einen Anschlußstutzen 12 eines Gewichtes 13 aufgeschoben. 5

Das Gewicht 13 ist so ausgestaltet, daß sich an den Stutzen 12 eine Zylinderbasis 14 anschließt, auf welcher ein Kegel 15 mit einer Ansaugöffnung 16 sitzt. Die Zylinderbasis 14 ist gegenüber dem Kegel 15 verbreitert, so daß ein Abstandskragen 17 entsteht. 10

Durch diese Konfiguration des Gewichtes 13 wird sichergestellt, daß in jeder Gebrauchslage die Ansaugöffnung 16 frei bleibt. 15

In der Zeichnung ist schematisch ein typisches Anwendungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sprühflasche dargestellt, wobei Reinigungsflüssigkeit 10 unter den überstehenden Rand 18 eines Toilettenbeckens 19 gebracht werden soll. Die Sprühflasche 1 wird dabei auf dem Kopf stehend angewendet, so daß die Reinigungsflüssigkeit 10 in Richtung auf die Pumpeinrichtung 4 hin fließt. Durch das Gewicht 13 und die Flexibilität des Ansaugschlauches 9 wird dieser um ca. 180° umgebogen, so daß das Gewicht 13 und damit die Ansaugöffnung 16 unter den Spiegel 20 der Reinigungsflüssigkeit 10 gelangt und dieses dementsprechend zuverlässig angesaugt wird. 20 25 30

Ansprüche

1. Sprühflasche für Reinigungsmittel umfassend einen Flaschenkörper, insbesondere aus Kunststoff, und eine hierauf aufschraubbare Pumpeinrichtung mit einer Sprühdüse sowie einem in das Innere des Flaschenkörpers führenden Ansaugschlauch, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansaugschlauch (9) an seinem freien Ende (11) mit einem Gewicht (13) versehen ist und eine solche Flexibilität aufweist, daß er unter dem Einfluß des Gewichtes (13) um bis zu ca. 180° umbiegbar ist. 35 40

2. Sprühflasche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewicht (13) als Ansaugdüse ausgebildet ist. 45

3. Sprühflasche nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansaugdüse ein Metall-Drehteil ist.

4. Sprühflasche nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansaugdüse als Kegel (15) mit einer gegenüber dem Kegeldurchmesser verbreiterten Zylinderbasis (14) ausgebildet ist. 50

5. Sprühflasche nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich an die Zylinderbasis (14) ein Anschlußstutzen (12) für den Ansaugschlauch (9) anschließt. 55

