

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86100698.9

51 Int. Cl.⁴: **A 47 K 11/10**

22 Anmeldetag: 20.01.86

30 Priorität: 13.03.85 DE 3508912

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.86 Patentblatt 86/38

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

71 Anmelder: **Barnängen Deutschland GmbH**
Alfred-Nobel-Strasse 1-5
D-5020 Frechen b. Köln(DE)

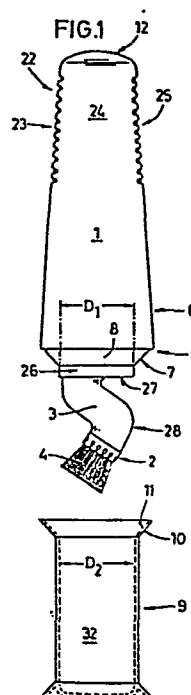
72 Erfinder: **Fabrowski, Jürgen**
Am Keuschhof 50
D-5000 Köln 40(DE)

72 Erfinder: **Schneider, Wolfgang**
von-Hasewinkel-Weg 38
D-5020 Frechenkönigsdorf(DE)

74 Vertreter: **Baur, Eduard, Dr.-Ing. Dipl.-Ing.**
Werderstrasse 3
D-5000 Köln 1(DE)

54 **Spender für einen Reinigungsstoff.**

57 Bei einem mit einem Entenhals ausgebildeten Spender für einen Reinigungsstoff, insbesondere zur Reinigung und / oder Desinfektion von sanitären Installationen, mit einer den Reinigungsstoff flüssig, pastenförmig oder in Pulverform enthaltenden Quetschflasche wird eine verbesserte Handhabung und Reinigungswirkung dadurch erreicht, daß am Auslauforgan (3) der Quetschflasche (1) im Bereich des Mundstückes (2) eine Reinigungsbürste (4) befestigt ist.



5 KÖLN 1, 16.1.86 Dr.B/str
Werderstraße 3
Telefon (0221) 524208-9

Vd 178

Reg.-Nr. bitte angeben

P a t e n t a n m e l d u n g

der Firma

BARNANGEN DEUTSCHLAND GMBH

Alfred-Nobel-Straße 1-5, 5020 Frechen bei Köln, DE

Spender für einen Reinigungsstoff

Die Erfindung betrifft einen Spender für einen Reinigungsstoff , insbesondere zur Reinigung und/oder Desinfektion von Klosettschüsseln , Pissoirs und dergleichen sanitären Installationen , mit einer den Reinigungsstoff flüssig , pastenförmig oder in Pulverform enthaltenden Quetschflasche aus Kunststoff mit als Entenhals ausgebildetem , ein Mundstück aufweisendem Auslauforgan .

Ein Spender für einen Reinigungsstoff der genannten Art ist bekannt und ermöglicht der bedienenden Person infolge Ausbildung des Auslauforganes als Entenhals eine erleichterte Handhabung bei der Anwendung einer überkopf in den Innenraum einer Klosettschüssel gehaltenen Quetschflasche während der Reinigung .

Um dabei jedoch den Reinigungsstoff gut zu verteilen und gleichzeitig eine erforderliche mechanische Reinigungsarbeit ausführen zu können , muß der Bedienende beispielsweise mit einer Hand die Quetschflasche betätigen , mit der anderen Hand mithilfe einer Klosettbürste die Schüssel zur vollständigen Reinigung mechanisch bearbeiten .

Diese doppelte Arbeitsweise wird vielfach als nachteilig empfunden , insbesondere auch deshalb , weil die Abstimmung der Abgabe von Reinigungsstoff einerseits und der mechanischen Reinigungsarbeit mit der Bürste andererseits schwierig ist und eine gewisse Übung erfordert . Wenn andererseits zunächst der Reinigungsstoff aus einer Quetschflasche aufgebracht und erst danach die Bürste in Tätigkeit gesetzt wird , kann relativ viel vom Reinigungsstoff ungenutzt in den Abfluß gelangen , bevor die Bürste in Aktion tritt .

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde , die genannten Schwierigkeiten und Nachteile zu überwinden und einen verbesserten und weiter entwickelten Spender anzugeben , mit dessen Hilfe die Reinigungsarbeit für den Bedienenden ,

insbesondere für eine Hausfrau , wesentlich erleichtert wird . Der weiterentwickelte Spender soll insbesondere eine sparsame und effiziente Anwendung des Reinigungsstoffes unter Vermeidung von Verlusten ermöglichen . Darüber hinaus soll der verbesserte Spender unkompliziert und preisgünstig herstellbar sein .

Die Lösung der Aufgabe gelingt bei einem Spender für einen Reinigungsstoff der eingangs genannten Art mit der Erfindung dadurch , daß am Auslauforgan der Quetschflasche im Bereich des Mundstücks eine Reinigungsbürste befestigt ist .

Mit dem verbesserten Spender gelingt es in überraschender Weise dadurch , daß der Reinigungsstoff aus dem Mundstück hindurchtretend in die Reinigungsbürste gelangt , Verluste von Reinigungsstoff während der Reinigungsarbeit zu vermeiden . Zugleich mit dem Austritt des Reinigungsstoffes wird dieser mit der Bürste verteilt und kann in optimaler Weise seine Reinigungswirkung an der gewünschten Stelle entfalten . Zugleich wird damit die Arbeit wesentlich erleichtert und infolge der Befestigung der Reinigungsbürste am Entenhals eine Reinigung beispielsweise

unterhalb des Klosettschüssel - Oberrandes an Stellen intensiviert , welche bisher nur mit dem Reinigungsstoff, nicht aber mit einer Klosettbürste erreichbar waren .

Mit Vorteil sieht eine Ausgestaltung vor , daß die Quetschflasche im Bereich zwischen ihrem Körper und dem Auslauforgan einen gegen dieses zu konisch verjüngten , als Stützfläche ausgebildeten umlaufenden Kragen , und ein der Flasche als Tropfenfänger zugeordneter Abstelltopf einen umlaufenden Gegenkragen mit einer sich nach oben zu erweiternden , kompatiblen konischen Gegenstützfläche aufweist , auf welche die Flasche kopfüber aufsetzbar ausgebildet ist .

Damit ist in überraschend einfacher und hygienisch perfekter Weise der Spender mit der Reinigungsbürste vor oder nach Benutzung abstellbar und hygienisch einwandfrei , insbesondere geruchlos , nach außen abgeschlossen .

Zu diesem Zweck weist mit Vorteil der Spender bzw. die Quetschflasche ein in Form einer Kugelkalotte oder ähnlich ausgebildetes Bodenteil auf .

Dieses verhindert nämlich , daß entgegen der vorgesehenen Aufbewahrung kopfüber auf dem Abstelltopf die Quetschfla-

sche mit dem Bodenteil , Bürste nach oben zeigend , abgestellt werden kann . Infolge des kalottenförmigen Bodenteiles ist dieses nicht möglich .

Mit Vorteil sieht eine erfindungswesentliche Ausgestaltung weiter vor , daß das Auslauforgan mit einem Verschlußorgan in Form eines Ventils ausgebildet ist .

Hierdurch wird mit Sicherheit und in überraschend unkomplizierter Weise verhindert , daß Reinigungsmittel bei in Überkopfstellung abgestellter Quetschflasche ungewollt aus dem Auslauforgan austreten und durch die Bürste abtropfen kann .

Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen des Spenders nach der Erfindung sind entsprechend den Merkmalen der Ansprüche 5 bis 17 vorgesehen .

Die Erfindung wird in Zeichnungen in einer bevorzugten Ausführungsform gezeigt , wobei aus den Zeichnungen weitere vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung entnehmbar sind .

Es zeigen :

Figur 1 einen Spender in Überkopfstellung , in Ansicht ,
Figur 1a in teilweiser Ansicht ein Griffstück des Spenders gemäß Fig.1 ,

Figur 2 einen in Überkopfstellung im Abstelltopf abgestellten Spender ,

Figur 3a,3b,3c unterschiedliche Ausbildungen eines Ventils im Auslauforgan des Spenders , in Ansicht ,

Figur 4 einen Spender in etwas abgewandelter Formgebung von Quetschflaschenhals und Auslauforgan , in teilweiser Ansicht in Überkopfstellung in einem im Schnitt gezeigten Abstelltopf .

Wie Figur 1 zeigt , ist bei der Quetschflasche 1 eines Spenders nach der Erfindung im Bereich des Mundstücks 2 eine Reinigungsbürste 4 befestigt .

Um den Spender vor und nach der eigentlichen Reinigungsarbeit hygienisch einwandfrei und insbesondere zweckentsprechend unkompliziert abstellen zu können , weist die Quetschflasche 1 im Bereich 5 zwischen ihrem Körper 6 und dem Auslauforgan 3 einen gegen dieses zu konisch verjüngten , als Stützfläche 7 ausgebildeten umlaufenden Kragen 8, und ein der Flasche 1 als Tropfenfänger zugeordneter Abstelltopf 9 einen umlaufenden Gegenkragen 10 mit einer sich nach oben zu erweiternden , kompatiblen konischen Gegenstützfläche 11 auf , auf welche die Flasche 1 kopfüber aufsetzbar ausgebildet ist .

Den mithilfe des Abstelltopfes 9 in Überkopfstellung gelagerten Spender zeigt Figur 2 .

Um zu verhindern ,daß die Quetschflasche 1 versehentlich mit der Bürste 4 nach oben abgestellt werden kann , ist das Bodenteil 12 in Form einer Kugelkalotte oder ähnlich ausgebildet .

Wie aus den Figuren 3a,3b,3c ersichtlich , ist das Auslauforgan 3 der Quetschflasche 1 mit einem Verschlußorgan in Form eines Ventils 13 ausgebildet . Ein solches Ventil 13 ist erfindungswesentlich und hat die Funktion , ein Auslaufen von Reinigungsstoff in abgestellter Überkopfstellung der Quetschflasche 1 zu verhindern .

Ein solches Ventil kann nach dem Ermessen des Fachmannes unterschiedlich ausgebildet sein . Wesentlich ist im Zusammenhang mit der Erfindung , daß dieses Ventil einer-

seits einwandfrei funktioniert und ein Nachtropfen verhindert , andererseits unkompliziert und vorzugsweise aus Kunststoff preisgünstig herstellbar ist . Mit den gezeigten Beispielen sind solche Ausführungen in unterschiedlicher Weise vorgesehen .^{Als} Beispiel zeigt Fig.3a die Ausbildung des Ventils 13 in Form eines Lippenventiles 14 , welches bei durch Quetschdruck auf die Flasche erhöhtem statischem Innendruck des Reinigungsstoffes öffnet , bei nachlassendem Druck jedoch selbsttätig schließt .

In Fig.3b ist eine Ausführung gezeigt , bei welcher das Ventil 13 mit einem kugelförmigen , in einem Käfig 15 beweglich angeordneten Verschlußorgan 16 als Kugelventil ausgebildet , und der Ventilsitz so angeordnet ist , daß er bei Überkopfstellung der abgestellten Flasche 1 unter Einwirkung der Schwerkraft auf die Verschlußkugel 16 verschlossen ist .

Eine weitere Ausgestaltung ist in Fig.3c dargestellt , wobei das Ventil 13 ein Verschlußorgan 17 aufweist , welches unter Einwirkung der Kraft eines elastischen Rückstellelementes 18 permanent in Verschlußstellung gehalten ist und einen durch das Mundstück 19 hindurchgeführten , die Bürste 4 axial durchsetzenden Druckstößel 20 aufweist , der bei Betätigung der Bürste 4 im Reinigungsvorgang mit der zu reinigenden Fläche kontaktiert wird , wobei das Verschlußorgan 17 von seinem Ventilsitz 21 abgehoben und des-

sen Verschußstellung ganz oder zumindest teilweise aufgehoben wird , sodaß Reinigungsstoff beim Quetschen der Flasche 1 austreten kann .

Eine sehr vorteilhafte und ästhetisch wirksame Ausgestaltung der Quetschflasche 1 ergibt sich dadurch , daß diese vom umlaufenden Kragen 8 gegen den Bodenbereich 22 zu in Form eines sich gleichmäßig verjüngenden Kegels ausgebildet ist , wie dies insbesondere aus den Figuren 1 und 2 gut erkennbar ist .

Mit Vorteil ist der an den Bodenbereich 22 sich anschließende , in Richtung gegen das Auslauforgan 3 sich erstreckende Bereich 23 der Flasche 1 als Griffstück 24 mit einer Riffelung 25 ausgebildet .

Hierdurch wird die Handhabung und der feste Griff sehr vorteilhaft erleichtert , ohne die Haltekräfte einer Hand , insbesondere einer Frauenhand , zu überfordern .

Eine weitere Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes sieht vor , daß die Quetschflasche zwischen dem umlaufenden Kragen 8 und dem Auslauforgan 3 einen zylinderförmigen Ansatz 26 mit einer kreisförmigen , zur Achse der Flasche 1 querstehenden ebenen Abschlußplatte 27 aufweist , und daß der Entenhals 28 des Auslauforganes 3 exzentrisch an die

Abschlußplatte 27 angesetzt ist .

Mit Vorteil erhält hierdurch die Flasche 1 in Überkopfstellung auf dem Abstelltopf 9 sicheren Halt und einen optimalen Abschluß des Aufnahme Raumes 32 des Abstelltopfes 9 , wodurch unter anderem das Austreten von störenden Gerüchen auf unkomplizierte Weise sicher verhindert wird .

Weiter sieht eine zweckmäßige Ausgestaltung vor , daß der Entenhals 28 eine S-förmige Krümmung mit solchen Abmessungen aufweist , daß infolge des exzentrischen Ansatzes an die Abschlußplatte 27 die Nackenbeuge 29 des Entenhalses 28 und die am Mundstück 19 angeordnete Reinigungsbürste 4 innerhalb eines gedachten Raumes 30 (Fig.3b) angeordnet sind, der sich vom zylindrischen Ansatz 26 weg in axialer Richtung von der Flasche 1 erstreckt .

Mit Vorteil trägt sowohl zur funktionellen als auch zur ästhetischen Ausgestaltung weiter bei , daß die Quetschflasche aus farbig - undurchsichtigem Kunststoff und der Abstelltopf 9 aus durchsichtigem oder zumindest durchscheinendem Kunststoff hergestellt ist .

Weil der Abstelltopf zugleich als Tropfenfänger ausgebildet ist und diesem Zweck entsprechend dient , kann bei

durchsichtiger Ausführung das Vorhandensein einer durch Abtropfen im Lauf der Zeit angesammelten Flüssigkeit erkannt und beseitigt werden .

Ein guter hygienischer Verschuß zwischen Abstelltopf 9 und Flasche 1 ergibt sich weiterhin mit einer Ausgestaltung dadurch , daß der Innendurchmesser D_2 des Abstelltopfes 9 so mit dem Außendurchmesser D_1 des zylindrischen Ansatzes 26 abgestimmt ist , daß sich zwischen beiden Durchmessern eine Spielpassung ergibt (Fig.1) .

Weiterhin ergibt sich eine sehr zweckmäßige und ästhetisch wirksame Formgebung dadurch , daß die äußere Form des Abstelltopfes 9 mit der äußeren Form der Quetschflasche 1 abgestimmt ist , derart , daß diese im zusammengesteckten Zustand eine Einheit 31 in funktioneller und optischer Hinsicht bilden (Fig.2) . Diese Einheit 31 besitzt vorzugsweise die Form eines gleichmäßig verlaufenden Kegels . Dabei besitzt beispielsweise in einer funktionell und optisch sehr zweckmäßigen Ausführung der Abstelltopf 9 einen im wesentlichen zylindrischen Aufnahmeraum 32 , an welchem fallweise außen radiale Rippen 33 angesetzt sind , deren äußere Flächen 34 auf dem imaginären Mantel 35 eines gedachten Kegels liegen (Fig.2).

Wie aus Fig.4 ersichtlich , kann sowohl die Quetschflasche 1 als auch der Abstelltopf 9 ohne Abweichung vom funktionellen Prinzip der Erfindung etwas andere Ausgestaltungsformen aufweisen . Im hiergezeigten Beispiel gemäß Fig .4 weist der Abstelltopf 9 einen nach unten zu sich erweiternden kegelförmigen Körper 36 mit geschlossenem Boden 37 auf , und seine obere Öffnung 38 ist mit einem sich nach oben zu öffnenden kegelförmigen umlaufenden Kragen 10 ausgebildet . Auch die Quetschflasche 1 weist einen stark ausgeprägten wulstförmigen Kragen 39 auf .

Weil der Erfindungsgegenstand in überraschend zweckmäßiger und einfacher Weise einerseits einen Spender für einen Reinigungsstoff und andererseits eine Reinigungsbürste im Bereich von dessen Mundstück miteinander zu einer Einheit vereinigt , wobei das Problem der hygienisch einwandfreien Abstellung im unbenutzten Zustand sehr vorteilhaft mit dem zugehörigen Abstelltopf sowie der Anordnung eines selbsttätigen Ventiles im Bereich des Verschlußorganes vorgesehen wurde , kann von einer idealen Lösung der eingangs gestellten Aufgabe gesprochen werden .

A n s p r ü c h e

1. Spender für einen Reinigungsstoff , insbesondere zur Reinigung und/oder Desinfektion von Klosettschüsseln , Pissairs und dergleichen sanitären Installationen , mit einer den Reinigungsstoff flüssig , pastenförmig oder in Pulverform enthaltenden Quetschflasche aus Kunststoff mit als Entenhals ausgebildetem , ein Mundstück aufweisendem Auslauforgan , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß am Auslauforgan (3) der Quetschflasche (1) im Bereich des Mundstücks (2) eine Reinigungsbürste (4) befestigt ist .

2. Spender nach Anspruch 1 , dadurch gekennzeichnet , daß die Quetschflasche (1) im Bereich (5) zwischen ihrem Körper (6) und dem Auslauforgan (3) einen gegen dieses zu konisch verjüngten , als Stützfläche (7) ausgebildeten umlaufenden Kragen (8) , und ein der Flasche (1) als Tropfenfänger zugeordneter Abstelltopf (9) einen umlaufenden Gegenkragen (10) mit einer sich nach oben zu erweiternden , kompatiblen konischen Gegenstützfläche (11) aufweist , auf welche die Flasche (1) kopfüber aufsetzbar ausgebildet ist .

3. Spender nach Anspruch 1 und 2 , dadurch gekennzeichnet , daß die Quetschflasche (1) ein in Form einer Kugelkalotte oder ähnlich ausgebildetes Bodenteil (12) aufweist .

4. Spender nach Anspruch 1 oder 2 oder 3 , dadurch gekennzeichnet , daß das Auslauforgan (3) mit einem Verschlußorgan in Form eines Ventils (13) ausgebildet ist .

5. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4 , dadurch gekennzeichnet , daß das Ventil (13) als Lippenventil (14) ausgebildet ist , welches bei durch Quetschdruck auf die Flasche (1) erhöhtem statischem Innendruck des Reinigungsstoffes öffnet , bei nachlassendem Druck jedoch selbsttätig schließt .

6. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5 , dadurch gekennzeichnet , daß das Ventil (13) mit einem kugelförmigen , in einem Käfig (15) beweglich angeordneten Verschlußorgan (16) als Kugelventil ausgebildet ist , und daß der Ventilsitz so angeordnet ist , daß er bei Überkopfstellung der abgestellten Flasche (1) unter Einwirkung der Schwerkraft auf die Verschlußkugel (16) verschlossen ist .

7. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6 , dadurch gekennzeichnet , daß das Ventil (13) ein Verschlußorgan (17) aufweist , welches unter Einwirkung der Kraft eines elastischen Rückstellelementes (18) permanent in Verschlußstellung gehalten ist , und einen durch das Mundstück (19) hindurchgeführten , die

Bürste (4) axial durchsetzenden Druckstößel (20) auf - weist , der bei Betätigung der Bürste (4) im Reinigungs- vorgang mit der zu reinigenden Fläche kontaktiert wird , dabei das Verschlußorgan (17) von seinem Ventilsitz (21) abhebt und dessen Verschlußstellung ganz oder zumindest teilweise aufhebt .

8. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7 , dadurch gekennzeichnet , daß die Quetschflasche (1) vom umlaufenden Kragen (8) gegen den Bodenbereich (22) zu in Form eines sich gleichmäßig verjüngenden Kegels ausgebildet ist .

9. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8 , dadurch gekennzeichnet , daß der an den Bodenbereich (22) sich anschließende , in Richtung gegen das Auslauforgan (3) sich erstreckende Bereich (23) der Flasche (1) als Griffstück (24) mit einer Riffelung (25) ausgebildet ist .

10. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9 , dadurch gekennzeichnet , daß die Quetschflasche (1) zwischen dem umlaufenden Kragen (8) und dem Auslauforgan (3) einen zylinderförmigen Ansatz (26) mit einer kreisförmigen , zur Achse der Flasche (1) querstehenden ebenen Abschlußplatte (27) aufweist , und daß der Enten- hals (28) des Auslauforgans (3) exzentrisch an die Ab - schlußplatte (27) angesetzt ist .

11. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10 , dadurch gekennzeichnet , daß der Entenhals (28) eine S-förmige Krümmung mit solchen Abmessungen aufweist , daß infolge des exzentrischen Ansatzes an die Abschlußplatte (27) die Nackenbeuge (29) des Entenhalses (28) und die am Mundstück (2) angeordnete Reinigungs - bürste (4) innerhalb eines gedachten Raumes (30) ange - ordnet sind , der sich vom zylindrischen Ansatz (26) weg in axialer Richtung von der Flasche (1) erstreckt .

12. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11 , dadurch gekennzeichnet , daß die Quetschflasche (1) aus farbig-undurchsichtigem Kunststoff und der Abstell- topf (9) aus durchdichtigem oder zumindest durchscheinendem Kunststoff hergestellt ist .

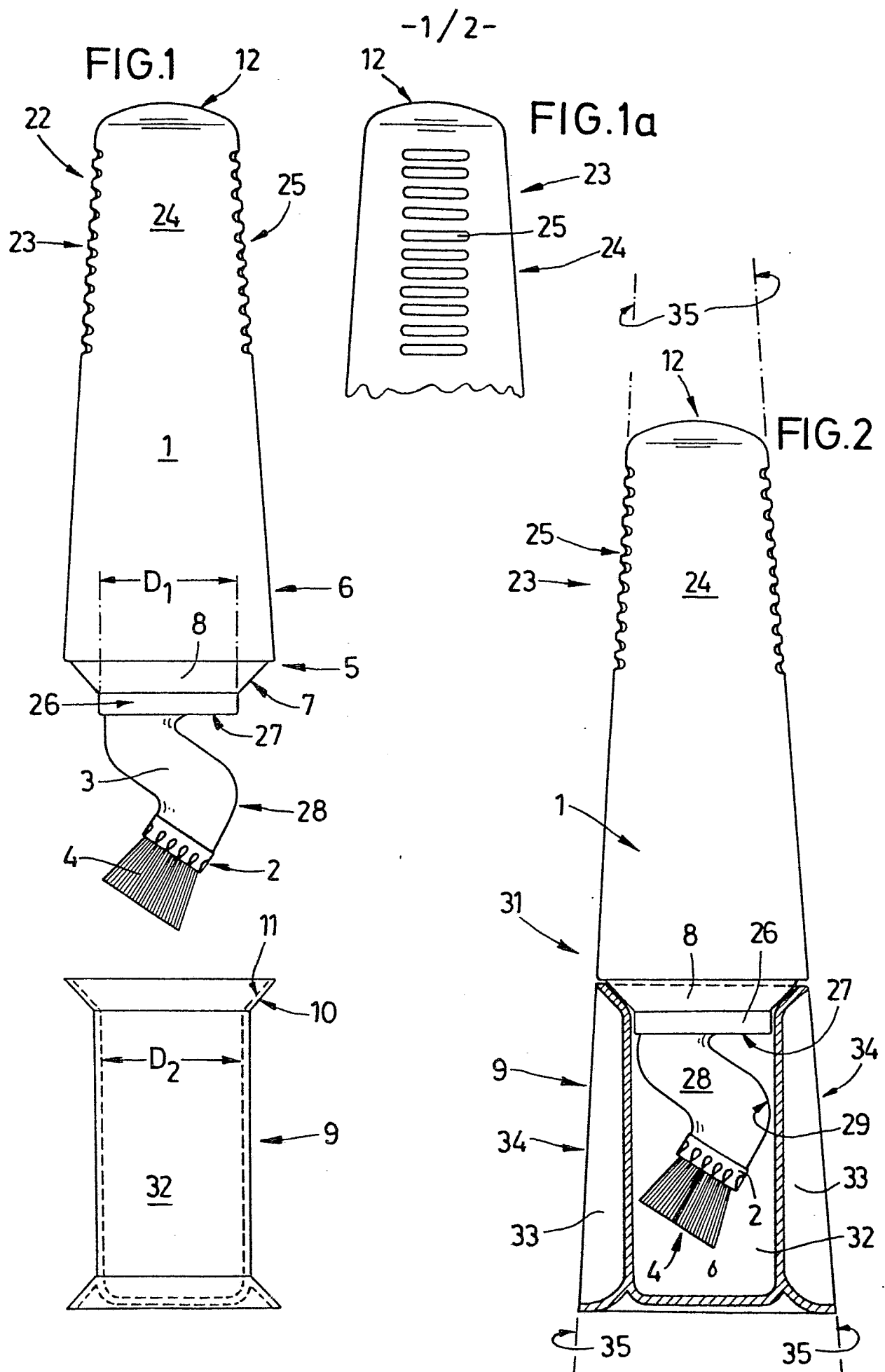
13. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12 , dadurch gekennzeichnet , daß der Innendurch - messer des Abstelltopfes (9) so mit dem Außendurchmesser des zylindrischen Ansatzes (26) abgestimmt ist , daß sich zwischen beiden Durchmessern eine Spielpassung ergibt .

14. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13 , dadurch gekennzeichnet , daß die äußere Form des Abstelltopfes (9) mit der äußeren Form der Quetschflasche (1) abgestimmt ist , derart , daß diese im zusammengesteckten Zustand eine Einheit (31) in funktioneller und optischer Hinsicht mit einer ästhetischen Gesamtwirkung bilden .

15. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14 , dadurch gekennzeichnet , daß Flasche (1) und Abstelltopf (9) im zusammengesteckten Zustand eine Einheit (31) in Form eines gleichmäßig verlaufenden Kegels bilden .

16. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15 , dadurch gekennzeichnet , daß der Abstelltopf (9) einen im wesentlichen zylindrischen Aufnahmeraum (32) aufweist , an welchem fallweise außen radiale Rippen (33) angesetzt sind , deren äußere Flächen (34) auf dem imaginären Mantel (35) eines gedachten Kegels liegen .

17. Spender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16 , dadurch gekennzeichnet , daß der Abstelltopf (9) einen nach unten zu sich erweiternden kegelförmigen Körper (36) mit geschlossenem Boden (37) aufweist , und daß seine obere Öffnung (38) mit einem sich nach oben zu öffnenden kegelförmigen umlaufenden Kragen (10) ausgebildet ist .



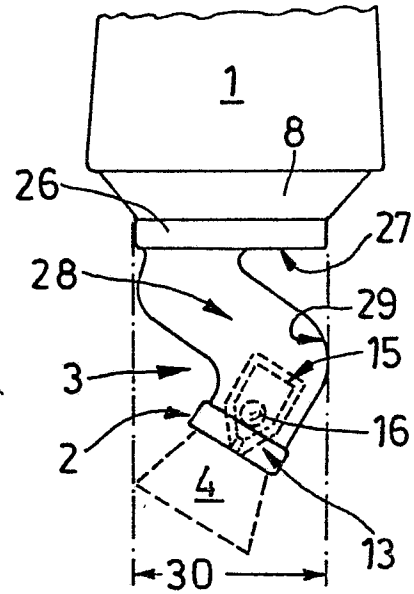
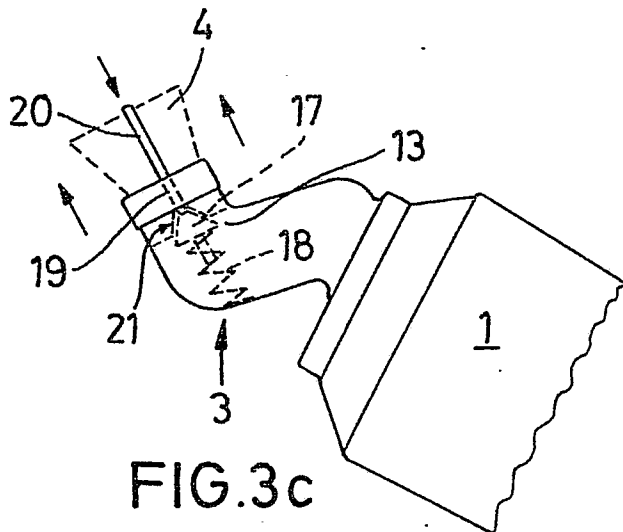
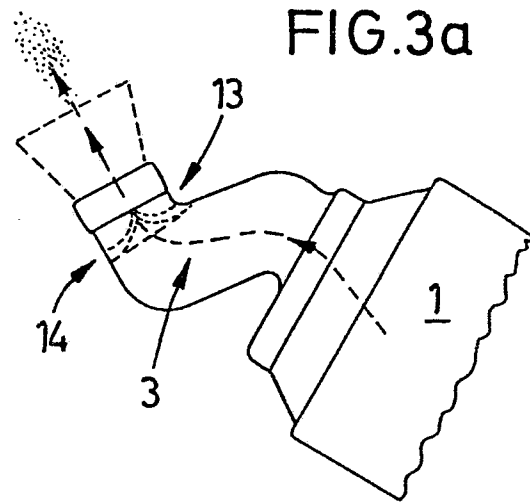
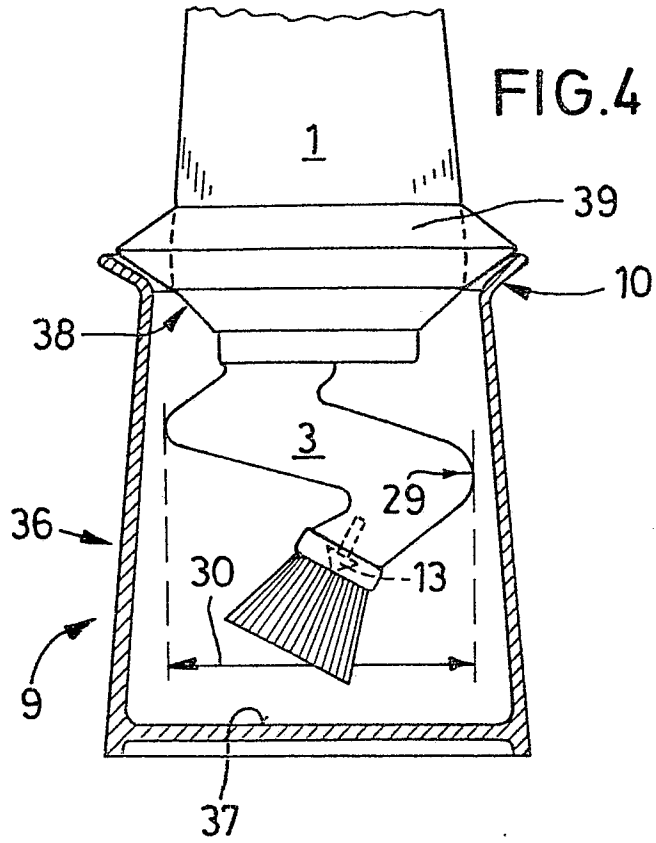


FIG.3b