

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

BESCHREIBUNG

Pflegestation für Zahnbürsten

Die Erfindung bezieht sich auf eine Pflegestation für Zahnbürsten, in der die Borsten einer Zahnbürste mit einem desinfizierenden Medium in Berührung gebracht werden und die sowohl eine Sprühvorrichtung für das auf die Borsten aufzusprühende Medium als auch eine Lagerung aufweist, an der sich die Borsten der Zahnbürste im
5 Sprühbereich des Mediums befinden.

Der Mund- und Zahnpflege wird heute sehr viel Aufmerksamkeit geschenkt, um Zahnerkrankungen vorzubeugen. Dabei kommt eine ganze Reihe von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zum Einsatz, deren Wirkspektren alle auf die Zahnoberflächen
10 gerichtet sind. Zum Desinfizieren von Zahnbürsten ist es aus der DE 28 02 933 A1 bekannt, deren Borsten nach ihrem Gebrauch in einen Becher zu tauchen, in dem sich eine desinfizierende Flüssigkeit befindet. Es können auch mehrere Becher nebeneinander angeordnet sein. Bei dieser Art des Desinfizierens wird sehr viel mehr Desinfektionsflüssigkeit benötigt, als zur Desinfektion an sich nötig ist.

15 Aus der DE 39 37 023 A1 ist darüberhinaus noch ein Gerät zum thermischen Desinfizieren von diversen Produkten, wie Zahnersatz, Zahnbürsten, Baby-Utensilien oder medizinischen Bestecks bekannt. Dazu wird ein geschlossener Behälter mit einem Aufnahmekorb für die Produkte eingesetzt, der eine Wasserheizung und eine
20 Pumpvorrichtung aufweist. Das mittels der Heizung erhitzte Wasser wird von der Pumpe umgewälzt und zur Desinfizierung auf die im Aufnahmekorb befindlichen Produkte gesprüht.

Für eine Einzelreinigung von Zahnbürsten ist dieses Gerät zu aufwendig. Außerdem
25 benötigt es wegen der relativ großen, umzuwälzenden Wassermenge im Falle einer Einzelreinigung unverhältnismäßig viel Energie und Medium.

- 5 Es ist Aufgabe der Erfindung, die Desinfektion rationeller zu gestalten und die für die Desinfektion verwendete Vorrichtung auch für eine Reise transportfähig zu machen.

Die gestellte Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch einen Träger, der eine Halterung für die Zahnbürste und zugleich eine Halterung für die dosenförmige
10 Sprühvorrichtung bildet, wobei mittels der Halterung für die dosenförmige Sprühvorrichtung diese so festhaltbar ist, daß sich die Borsten der Zahnbürste im Sprühbereich des aus ihr austretenden Mediums befinden.

Mittels der Sprühvorrichtung können die Borsten einer Zahnbürste desinfiziert und
15 gereinigt werden, wozu es nur eines Sprühstrahlstoßes bedarf. Damit wird für eine vollständige Desinfektion oder Reinigung nur sehr wenig Desinfektions-, Pflege- oder Reinigungsmedium benötigt. Die einheitliche, als Träger ausgebildete Halterung für eine Zahnbürste und eine dosenförmige Sprühvorrichtung vereinfachen die Zahnbürstenpflegestation.

20

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der sehr eng bemessene Sprühbereich genau ausgerichtet nur die Borsten einer Zahnbürste beaufschlagt. Damit kann eine sehr gezielte Desinfizierung erfolgen.

- 25 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Halterung für die Sprühvorrichtung einen Aufnahmeraum für diese bildet. Die Sprühvorrichtung ist so vollständig in die Station einbezogen.

Nach einer abgewandelten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die
30 Sprühvorrichtung mittels der Halterung an den Träger anklemmbar ist. Das Anklemmen kann dabei in der Weise erfolgen, daß die Sprühvorrichtung mittels aufeinanderzu federnder Klemmarme an den Träger anklemmbar ist. Diese Art der lösbaren Anbringung ist einfach und besonders materialsparend.

- 35 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Zahnbürste an die Wandung des Trägers anklemmbar ist. Eine andere Art der Festlegung besteht

darin, daß die Zahnbürste in einen Aufnahmeschacht an der Wandung des Trägers einsteckbar ist. Bei wieder einer anderen Art der Unterbringung ist vorgesehen, daß die Zahnbürste an die Innenseite eines Verschlußdeckels anklemmbar ist.

- 5 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung besteht eine vorteilhafte Ausgestaltung der Unterbringung der Zahnbürste darin, daß sie in eine Mulde eines am Träger vorgesehenen Zahnbürstenetuis einlegbar ist, das mit einem aufklappbaren Verschlußdeckel verschließbar ist.
- 10 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Träger eine Borstenkammer aufweist, in die ein Sprühnebelstoß der Sprühvorrichtung einführbar ist und in der sich bei in Besprühposition gebrachter Zahnbürste deren Borsten befinden. Das Besprühen erfolgt damit in einem abgeschlossenen eng begrenzten Raum, in dem die Borsten verbleiben können bis die Zahnbürste erneut benutzt wird.
- 15 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Zahnbürste und die Sprühvorrichtung mit ihren Köpfen nach unten angeordnet sind.
- Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß durch
- 20 Einschieben des Bodenbereiches der Sprühvorrichtung deren Ventil geöffnet werden kann und damit aus der Sprühvorrichtung der Sprühnebelstoß abgebbbar ist. Durch ein Hineindrücken der Sprühvorrichtung in das Gehäuse wird also die Desinfektion in Gang gesetzt.
- 25 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß über den Bodenbereich der Sprühvorrichtung eine Abdeckkappe setzbar ist, die den Bodenbereich gegen ein versehentliches Einschieben sichert. Dies hat eine besondere Bedeutung, wenn die Pflegestation auf Reisen mitgenommen wird.
- 30 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Abdeckkappe mit einer die Sprühdose in den Träger eindrückenden Auslösevorrichtung versehen ist. Eine Auslösevorrichtung in der Abdeckkappe vermindert die Gefahr einer versehentlichen Betätigung.
- 35 Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Auslösevorrichtung aus einem Drehknopf besteht, der sich bei seinem Drehen in

Richtung auf den Boden der Sprühvorrichtung derart verlängert, daß er die Sprühvorrichtung in den Träger eindrückt und damit den Sprühnebelstoß auslöst.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Abdeckkappe
5 mittels eines Bajonettverschlusses an den Träger ansetzbar ist.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß am Kopf des Trägers eine Fingermulde für einen Finger vorgesehen ist, der zum Auslösen des Sprühnebelstoßes gegen die Fingermulde drückbar ist. Die Bedienung wird dadurch
10 erleichtert.

Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß am Träger ein Auslöseglied vorgesehen ist, das über eine Stellanordnung, einen Sprühnebelstoß auslösend, auf das Ventil der Sprühvorrichtung einwirken kann. Eine solche
15 Ausführungsform ist einfacher zu bedienen, weil es nicht notwendig ist, Geräteteile gegeneinander zu drücken.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

20 Fig. 1 eine Ansicht durch eine Zahnbürstenpflegestation nach der Erfindung mit einer Sprühvorrichtung, mit der die Borsten einer Zahnbürste besprüht werden können, von der Seite eines Gerätegehäuses her gesehen, an das die Zahnbürste angeklemmt ist,

Fig. 2 einen Teilschnitt durch die Zahnbürstenpflegestation,
25

Fig. 3 eine andere Ausführungsform der Zahnbürstenpflegestation in Seitenansicht, bei der die Zahnbürste in einer Art Tasche in ihre Pflegeposition eingebracht ist,

Fig. 4 einen Teilschnitt durch die Zahnbürstenpflegestation nach Fig. 3,
30

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform der Zahnpflegestation mit einem geschlossenen Gehäuse, wobei die Bildung eines Sprühnebelstrahles durch Tastendruck ausgelöst wird,

35 Fig. 6 die Ausführungsform nach Fig. 5 mit Tastenbedienung in einem Teilschnitt nach Fig. 5,

Fig. 7 eine besondere Ausgestaltung einer mit Bajonettverschluß versehenen Abdeckkappe,

- 5 Fig. 8 und 9 eine andere Art der Auslösevorrichtung mit einem Auslöseknopf.

Fig. 10 eine weitere Ausführungsform der Zahnpflegestation mit auf den Kopf gestellter Zahnbürste und Sprühvorrichtung, wobei die Zahnbürste in einer Verschlußkappe angeordnet ist,

10

Fig. 11 eine weitere Ausführungsform, bei der die Sprühvorrichtung nur seitlich angeklammert ist und sich die Zahnbürste in einem zum Träger der Zahnstation gehörenden Etui befindet,

- 15 Fig. 12 eine Draufsicht auf die Ausführungsform nach Fig. 11.

In Fig. 1 ist eine Zahnbürstenpflegestation 1 dargestellt. Diese Zahnbürstenpflegestation 1 besteht aus einem Träger 3, der sowohl eine Sprühvorrichtung 5 als auch eine Zahnbürste 16 lösbar haltet. Die Halterung einer dosenförmig ausgebildeten
20 Sprühvorrichtung 5 besteht aus einem Hohlraum 4, in den eine Sprühvorrichtung 5 einsetzbar ist. Diese Sprühvorrichtung 5 besteht aus einer Sprühdose, die mit oder ohne Druckgas arbeiten kann. Diese Sprühdose 5 ist dazu mit einem Ventil 6 ausgerüstet, dessen Sprühöffnung in eine Borstenkammer 8 des Trägers 3 hineinreicht.

- 25 Der Träger 3 ist an seinem von der Borstenkammer 8 abliegenden Ende 9 offen, sodaß die Sprühdose 5 mit ihrem Bodenteil 5a aus diesem Ende 9 herausragen kann. Um ein versehentliches Betätigen der Sprühdose zu verhindern, ist, wie Fig. 1 zeigt, bei einem Transport über den Bodenteil 5a eine Reiseblockierkappe 10 gesetzt. Diese Reiseblockierkappe 10 hat zu ihrem Festsetzen ein Innengewinde 11, das auf ein aus
30 dem Ende 9 des Trägers 3 herausragendes Außengewinde 12 aufschraubbar ist.

- In eine Nut 13 an der Wandung 14 des Trägers 3 ist der Stiel 15 einer Zahnbürste 16 einlegbar. In der Nut 15 wird die Zahnbürste 16 mittels Klemmlaschen 17 festgeklemmt. Der Kopfteil 18 der Zahnbürste 16, oder auch nur die an ihm
35 vorgesehenen Borsten 19, ragen durch eine Öffnung 20 in die Borstenkammer 8 hinein. Die Borstenkammer 8 ist damit bis auf die Öffnung 20 für die Borsten 19 und das

Ventil 6 allseitig geschlossen. Am Kopf 21 des Trägers 3 befindet sich eine Fingermulde 22 zur Erleichterung der Betätigung.

In Fig.2 sind zwei gegeneinander gerichtete Pfeile 23 und 24 dargestellt, mit denen die Betätigungsweise der Zahnbürstenpflegestation angedeutet wird. Wird das Bodenteil 5a der Sprühdose 5 auf eine Auflage aufgesetzt oder anderweitig festgehalten, was der Pfeil 23 andeutet, und auf den Kopf 21, bzw. die Fingermulde 22 gedrückt (Pfeil 24), dann wird das Ventil 6 geöffnet. Damit tritt ein Sprühnebelstoß 25 aus dem Ventil 6 aus, strömt in die Borstenkammer 8 und benetzt die Borsten 19. Der Nebel des auf die Borsten gestrahlten Mediums kann keimtötender Natur, also ein Antiseptikum, und/oder ein Desodorant, vorzugsweise mit aromatischen Duftstoffen sein. Die Abgabe des Mediums kann mit einem Druckgas oder unter Pumpwirkung erfolgen.

Die Fig. 3 und 4 zeigen eine andere Gehäusegestaltung. Der Stil 15 der Zahnbürste wird dabei in einen Aufnahmeschacht 26 des Trägers 3 eingesteckt. Die Zahnbürste 16 ist so insbesondere auf einer Reise gut gegen ein versehentliches Abfallen gesichert.

Die Fig. 5 und 6 zeigen eine weitere Ausführungsform der Zahnbürstenpflegestation. Bei dieser Ausführungsform ist der Träger 3 an seinem Ende 9 wieder mit einem Außengewinde 12 versehen, das passend zu einem Innengewinde 11 einer Abschlußkappe 30 ausgebildet ist. Das Bodenteil 5a der Sprühdose 5 ist damit, abgesehen von einem Austauschvorgang, stets vollständig im Hohlraum 4 eingeschlossen.

Das Auslösen eines Sprühnebelstoßes 25 erfolgt mittels einer im Gehäusekopf 21 angeordneten Taste 31. Diese Taste 31 ist um eine Achse 31a schwenkbar und betätigt beim Eindrücken in Richtung eines Pfeiles 32 einen doppelarmigen Hebel 33. Dieser doppelarmige Hebel 33 ist um ein am Träger 3 vorgesehene Lager 33a schwenkbar und kann einen Auslösehebel 34 in Richtung eines Pfeiles 35 niederdrücken. Der Auslösehebel 34 kann seinerseits das Ventil 6 niederdrücken, das damit den Sprühnebelstoß 25 abgeben kann. Die Taste 31 kann mittels eines nicht dargestellten Schiebers gegen ein versehentliches Betätigen gesichert werden.

Fig.7 zeigt eine andere Ausgestaltung der Abdeckkappe 10 nach den Fig.1 bis 4 in Verbindung mit einer Abwandlung des Einschubendes 9 des Gehäuses 3. An einige Windungen 12 des Gewindeteiles 40 schließen sich eine Nut 41 und ein Endflansch 42

an. Weiterhin sind in dem Gewindeteil 40 diametral gegenüberliegende, in Längsrichtung 43 verlaufende Verschiebenuten 44 vorgesehen. Die dazu gehörige Abdeckkappe 10a hat wieder das Gewinde 11 und zusätzlich Nasen 45, die diametral aufeinanderzu weisen.

5

Im Boden 10b der Abdeckkappe 10a ist ein Drehknopf 46 vorgesehen, der eine Einwölbung 47 und einen Griffsteg 48 aufweist. Durch Drehen des Drehknopfes 46 kann die Oberseite 49 eines Sicherungsknopfes 50 gegen die Bodenfläche 5b geschoben und das Ventil der Sprühdose 5 damit geöffnet werden.

10

Der Aufbau der Abdeckkappe 10a dient der Sicherung der Sprühdose 5 in dem Gehäuse 3. Gänzlich aufgeschraubt sitzt die Abdeckkappe 10a auf dem Gewindeteil 40 fest und bietet Schutz gegen ein versehentliches Betätigen der Sprühdose 5. Durch ein Drehen der Abdeckkappe 10a gelangen die Nasen 45 in die Längsnuten 44. Die

15

Abdeckkappe 10a kann so abgenommen werden. Wird bei aufgeschraubter Abdeckkappe 10a der Drehknopf 46 gedreht und dabei die Sicherungskappe 50 angehoben, dann wird ein Sprühnebelstoß 25 ausgelöst.

Die Fig. 8 und 9 zeigen eine Abwandlung der Ausführungsform nach den Fig. 5 und 6.

20

Auf dem Auslösehebel 34 sitzt in diesem Fall eine an einem Auslöseknopf 51 vorgesehene Hülse 52. Der Auslöseknopf 51 stützt sich mittels einer Feder 52 am Träger 3 ab. Beim Niederdrücken des Auslöseknopfes 51 betätigt der Auslösehebel 34 das Ventil 6. Zur Vermeidung einer versehentlichen Betätigung ist über den Auslöseknopf 51 eine Schutzkappe 54 klemmbar. Aus Stabilitätsgründen können auch

25

Fig. 10 zeigt eine Abwandlung der Zahnpflegestation, bei der sich der Kopfteil 18 der Zahnbürste 16 und der Kopf 61 der Sprühdose 6 unten befinden. Die Sprühdose sitzt in dem Aufnahmehohlraum 4, und die Zahnbürste 16 befindet sich in einem

30

Verschlußdeckel 62, der um ein am Träger 3 vorgesehenes Gelenk 63 schwenkbar ist. Klemmbacken 17 halten die Zahnbürste 16 lösbar fest. Es ist eine Öffnungsfeder 64 vorgesehen, die das Öffnen des Verschlußdeckel 62 erleichtert. Der Sprühkopf 65 des Ventils 6 sitzt in einem Sitz 66 an der Borstenkammer 8. Der Sprühnebel 25 kann so gezielt auf die Borsten 19 der Zahnbürste 16 geleitet werden.

35

Das Auslösen des Sprühnebels 25 erfolgt dann, wenn durch ein Niederdrücken der Taste 31 am Trägerkopf 21 die Sprühdose 5 nach unten gedrückt wird.

Fig. 11 zeigt eine Variante der Zahnpflegestation mit auf dem Kopf stehender
5 Zahnbürste 16 und Sprühdose 5. Bei dieser Ausführungsform liegt die Sprühdose 5 am Träger 3 frei. Der Träger 3 ist mit Klammerarmen 67 versehen, die die Sprühdose 5 umklammern. Die Wirkungsweise der Klammerarme 67 ist besonders gut aus Fig. 12 zu erkennen. Das Ventil 6 der Sprühdose 5 sitzt auf einer Wand 68 der Borstenkammer 8 auf und greift durch diese Wand 68 in die Borstenkammer 8 hinein. In der
10 Borstenkammer 8 steckt auf dem Ventil 6 der Sprühkopf 65. Integraler Bestandteil des Trägers 3 ist eine Etuikammer 73 eines Zahnbürstenetuis 72. In die Etuikammer 73 ist die Zahnbürste 16 so einlegbar, daß ihre Borsten 19 gegenüber dem Sprühkopf 65 in den Sprühbereich gelangen. In Fig. 11 ist die Vorderwand der Etuikammer 73 der besseren Übersicht wegen entfernt. Aus Fig. 12 ist diese Wand 74 zu erkennen. Die
15 Etuikammer 68 ist über Filmgelenke 69 mit einem Etuideckel 70 verbunden. Beim Zuklappen dieses Etuideckels 70 in Richtung eines Pfeiles 75 nach Fig. 12 wird das Etui geschlossen.

In gestrichelter Darstellung ist eine Deckelvariante 70a angedeutet. Bei dieser Variante
20 sind die Etuikammer 68 und die Borstenkammer 8 nach vorn offen. Die Deckelvariante 70a ist an eine Wand 71 der Borstenkammer 8 mittels eines Filmgelenkes angesetzt. Beim Zuklappen der Deckelvariante 70a werden sowohl die Etuikammer 68 als auch die Borstenkammer 8 geschlossen.

25 Die Sprühdose 5 wird betätigt, indem auf deren Boden 76 gedrückt wird.

30

35

Patentansprüche

1. Pflegestation für Zahnbürsten, in der die Borsten (19) einer Zahnbürste (16) mit einem desinfizierenden Medium in Berührung gebracht werden, und die sowohl eine Sprühhvorrichtung (5) für das auf die Borsten (19) aufzusprühende Medium als auch eine Lagerung aufweist, an der sich die Borsten (19) der Zahnbürste (16) im
- 5 Sprühbereich des Mediums befinden, gekennzeichnet durch einen Träger (3), der eine Halterung für die Zahnbürste (16) und zugleich eine Halterung (4,67) für die dosenförmige Sprühhvorrichtung (5) bildet, wobei mittels der Halterung (4,67) für die Sprühhvorrichtung (5) diese so festhaltbar ist, daß sich die Borsten (19) der Zahnbürste (16) im Sprühbereich des Mediums befinden.
- 10
2. Pflegestation nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der sehr eng bemessene Sprühbereich (25) genau ausgerichtet nur die Borsten (19) einer Zahnbürste (16) beaufschlagt.
- 15
3. Pflegestation nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung für die Sprühhvorrichtung (5) einen Aufnahmeraum (4) für diese bildet.
4. Pflegestation nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühhvorrichtung (5) mittels der Halterung (67) an den Träger (3) anklemmbar ist.
- 20
5. Pflegestation nach Anspruche 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühhvorrichtung (5) mittels aufeinanderzu federnder Klemmarne (67) an den Träger (3) anklemmbar ist.
- 25
6. Pflegestation nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (16) an die Wandung (14) des Trägers (3) anklemmbar ist.
7. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (16) in einen Aufnahmeschacht an der Wandung
- 30 (14) des Trägers (3) einsteckbar ist.
8. Pflegestation nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (16) an die Innenseite eines Verschlußdeckels (62) anklemmbar ist.

9. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (16) in eine Mulde (68) eines am Träger (3) vorgesehenen Zahnbürstenetuis (72) einlegbar ist, das mit einem aufklappbaren Deckel
5 (70,70a) verschließbar ist.

10. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (3) eine Borstenkammer (8) aufweist, in die ein Sprühnebelstoß (25) der Sprühvorrichtung (5) einleitbar ist und in der sich bei in
10 Besprühposition gebrachter Zahnbürste (16) deren Borsten (19) befinden.

11. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (16) und die Sprühvorrichtung (5) mit ihren Köpfen nach unten angeordnet sind.
15

12. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß durch das Einschieben des Bodenbereiches (5a,76) der Sprühvorrichtung (5) deren Ventil (6) geöffnet werden kann und damit aus der Sprühvorrichtung (5) der Sprühnebelstoß (25) abgebar ist.
20

13. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß über den Bodenbereich (5a) der Sprühvorrichtung (5) eine Abdeckkappe (10,10a) setzbar ist, die den Bodenbereich (5a) gegen ein versehentliches Einschieben sichert.
25

14. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappe (10a) mit einer die Sprühvorrichtung (5) in den Träger (3) eindrückenden Auslösevorrichtung (46) versehen ist.

30 15. Pflegestation nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslösevorrichtung (46) aus einem Drehknopf besteht, der sich bei seinem Drehen in Richtung auf den Boden (5b) der Sprühvorrichtung (5) derart verlängert, daß er die Sprühvorrichtung (5) in den Träger (3) eindrückt und damit den Sprühnebelstoß (25) auslöst.
35

16. Pflegestation nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckkappe (10a) mittels eines Bajonettverschlusses (41,44,45) an den Träger (3) ansetzbar ist.

17. Pflegestation nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß am Kopf (21) des
5 Trägers (3) eine Fingermulde (22) für einen Finger vorgesehen ist, der zum Auslösen des Sprühnebelstoßes (25) gegen die Fingermulde (22) drückbar ist.

18. Pflegestation nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß am Träger (3) ein
Auslöseglied (31,51) vorgesehen ist, das über eine Stellanordnung (34,35), einen
10 Sprühnebelstoß (25) auslösend, auf das Ventil (6) der Sprühvorrichtung (5) einwirken kann.

19. Pflegestation nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß als Sprühmedium ein bei Normaltemperaturen desinfizierendes
15 Medium dient.

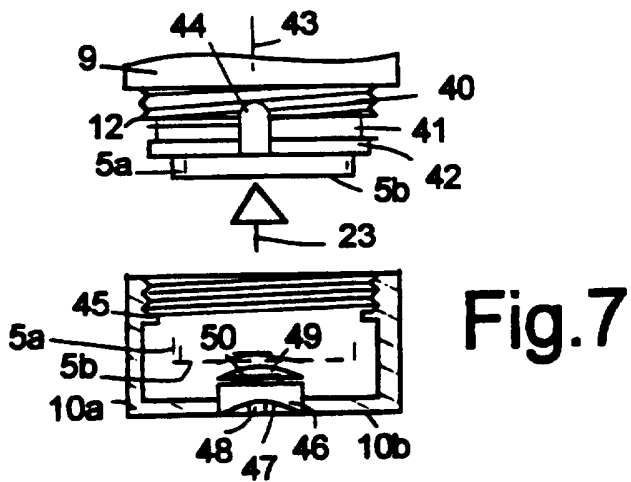
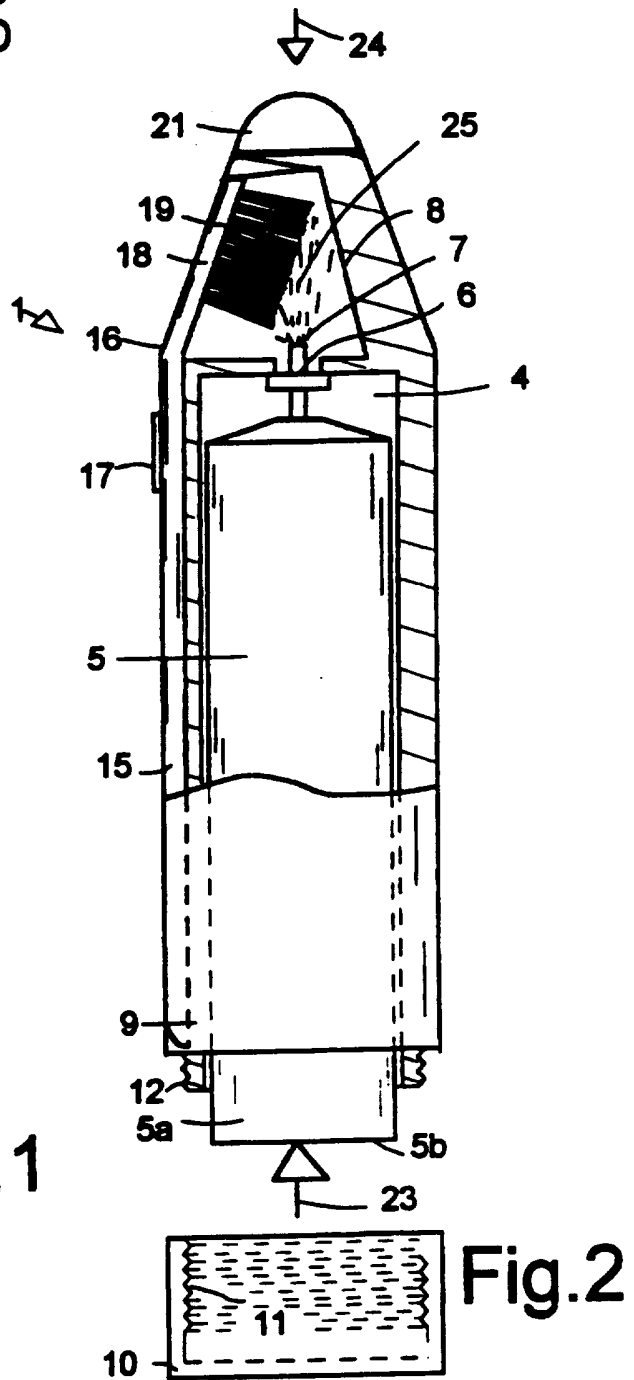
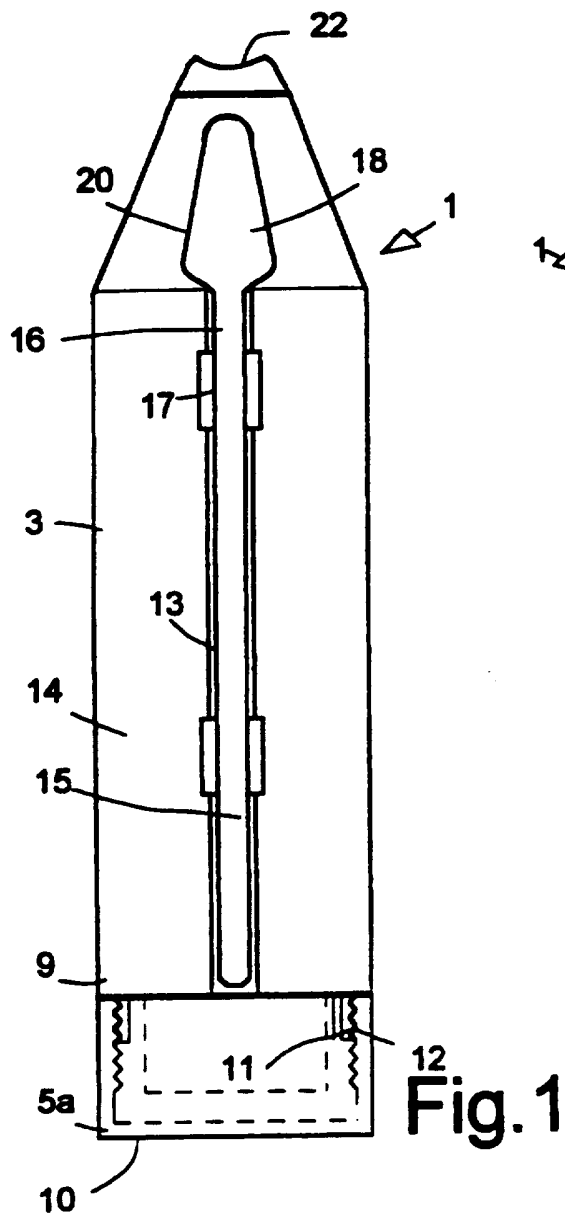
20

25

30

35

1/6



2/6

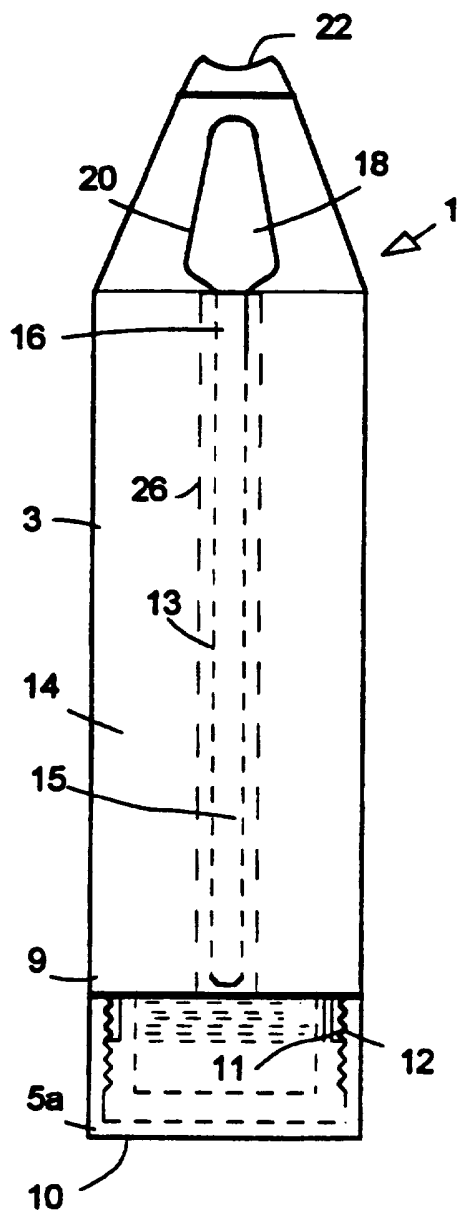


FIG. 3

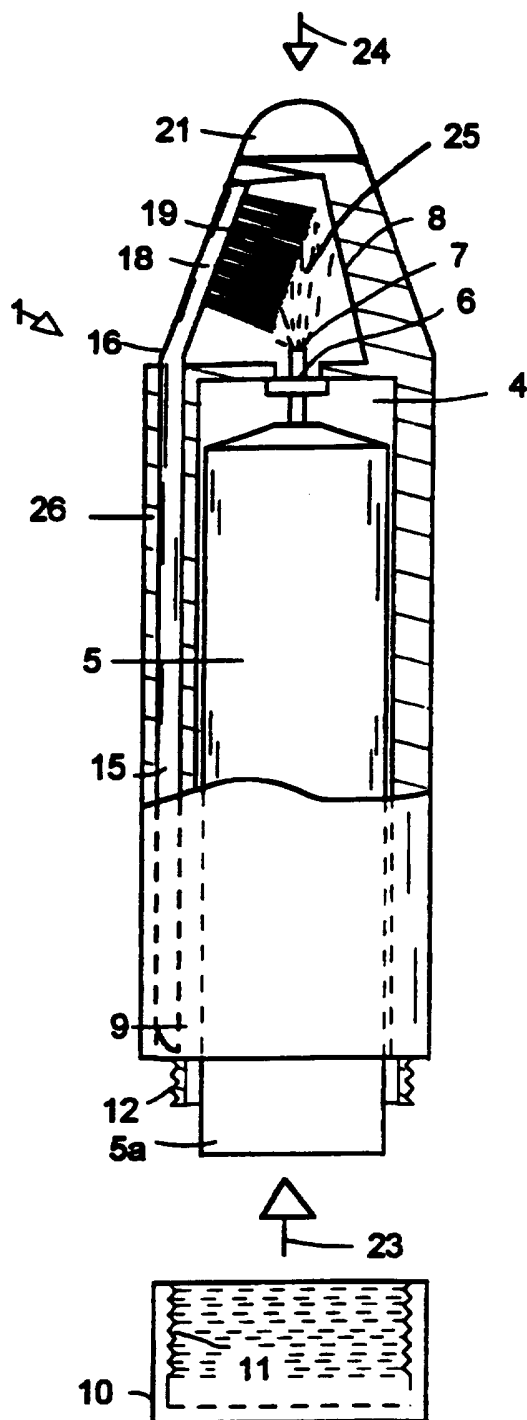


Fig. 4

3/6

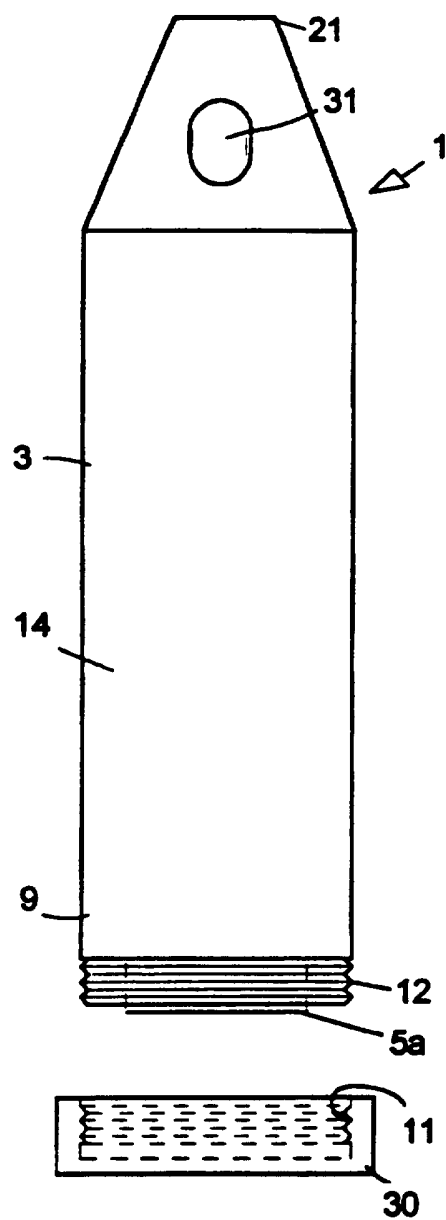


Fig. 5

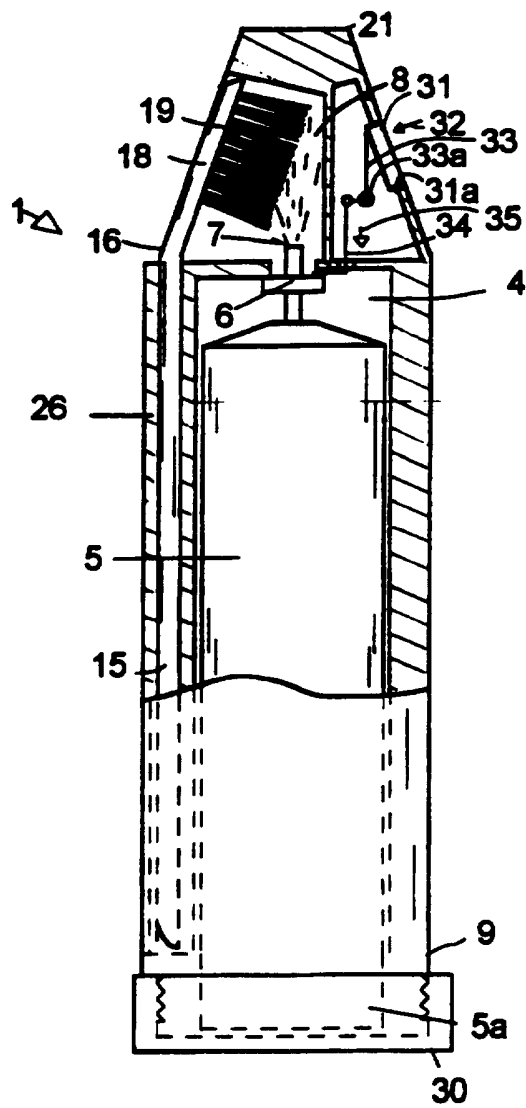


Fig. 6

4/6

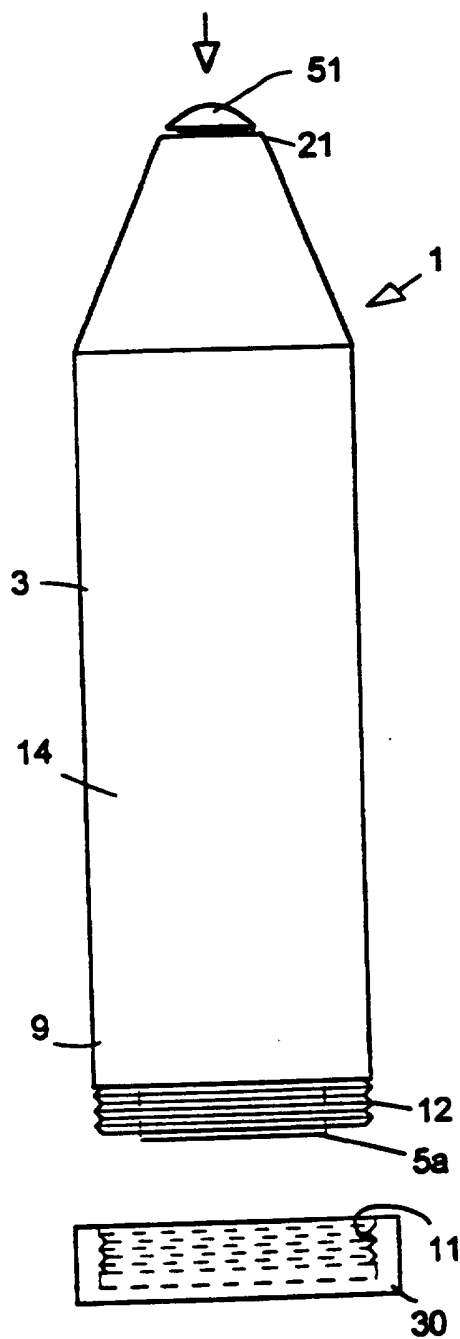


Fig. 8

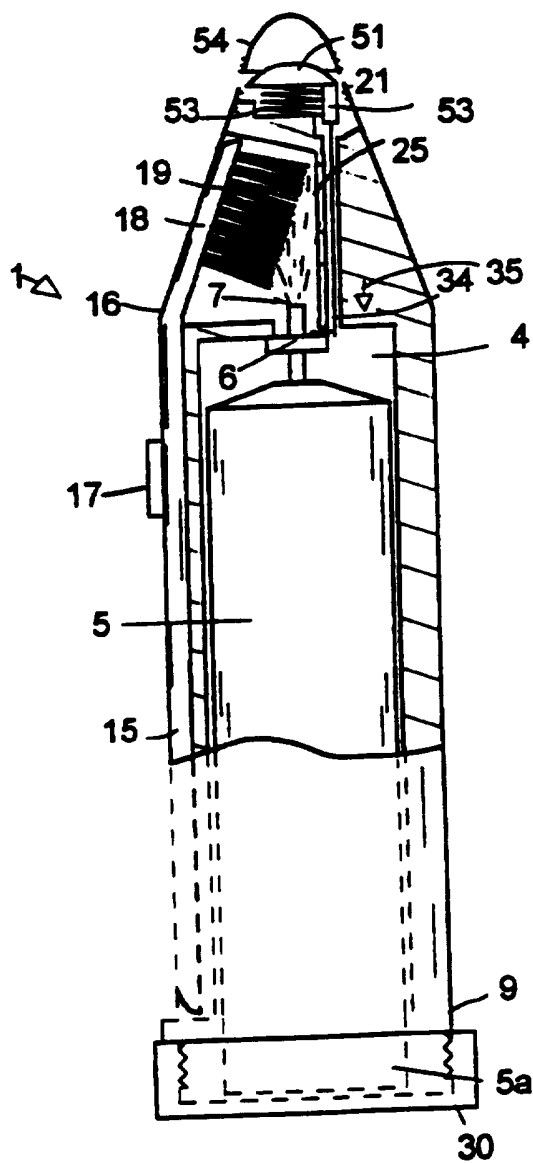


Fig. 9

5/6

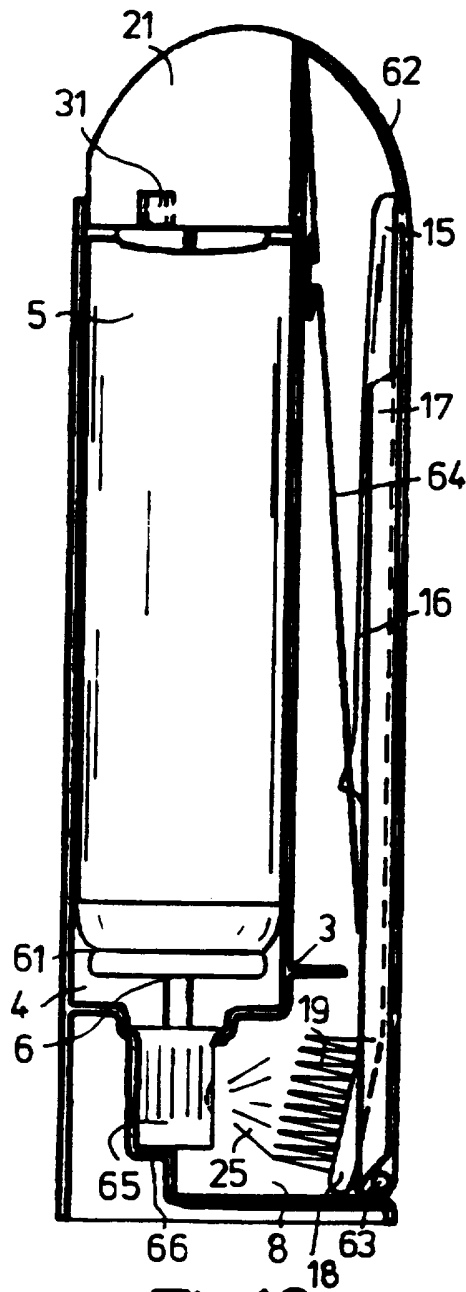
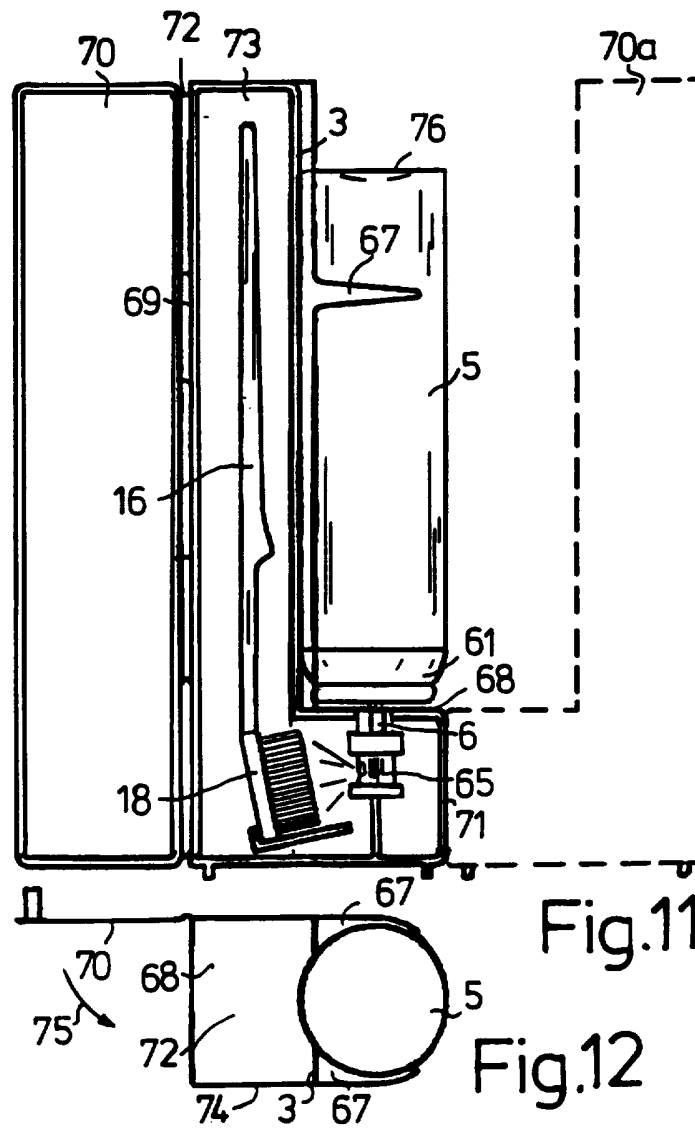


Fig.10

6/6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 95/01680

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 B08B3/02 A47K1/09 A61L2/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B08B A61B A61L A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US,A,4 997 629 (P. MARCHAND ET AL) 5 March 1991 see the whole document	1-3,9, 10,12,19
Y		11
A		4-8, 13-17
Y	US,A,5 145 095 (J.W. LOUDON) 8 September 1992 see abstract	11
A	see column 3, line 8 - line 16	4
A	GB,A,2 232 581 (D.P. APLIN) 19 December 1990 see page 2, line 12 - line 26	6,8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 March 1996

Date of mailing of the international search report

22.03.96

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Lilimpakis, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

Int. l. Application No
PCT/DE 95/01680

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-4997629	05-03-91	NONE	
US-A-5145095	08-09-92	GB-A, B 2224320	02-05-90
GB-A-2232581	19-12-90	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 95/01680

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B08B3/02 A47K1/09 A61L2/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B08B A61B A61L A47K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US,A,4 997 629 (P. MARCHAND ET AL) 5.März 1991 siehe das ganze Dokument	1-3,9, 10,12,19
Y		11
A		4-8, 13-17
Y	US,A,5 145 095 (J.W. LOUDON) 8.September 1992 siehe Zusammenfassung	11
A	siehe Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 16	4
A	GB,A,2 232 581 (D.P. APLIN) 19.Dezember 1990 siehe Seite 2, Zeile 12 - Zeile 26	6,8



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15.März 1996

Abenddatum des internationalen Recherchenberichts

22.03.96

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lilimpakis, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 95/01680

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A-4997629	05-03-91	KEINE	
US-A-5145095	08-09-92	GB-A, B 2224320	02-05-90
GB-A-2232581	19-12-90	KEINE	