

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Oktober 2006 (12.10.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/105561 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A45D 34/04 (2006.01) A46B 11/00 (2006.01)
B65D 51/32 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2005/000424

(22) Internationales Anmeldedatum:

27. Oktober 2005 (27.10.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

GM 210/2005 6. April 2005 (06.04.2005) AT
GM 417/2005 22. Juni 2005 (22.06.2005) AT

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: STEINER, Norbert [AT/AT]; Percherweg 7,
A-2737 Oberhöflein an der Hohen Wand (AT).

(74) Anwälte: LAMINGER, Norbert usw.; Prinz-Eugen-Strasse 70, A-1040 Wien (AT).

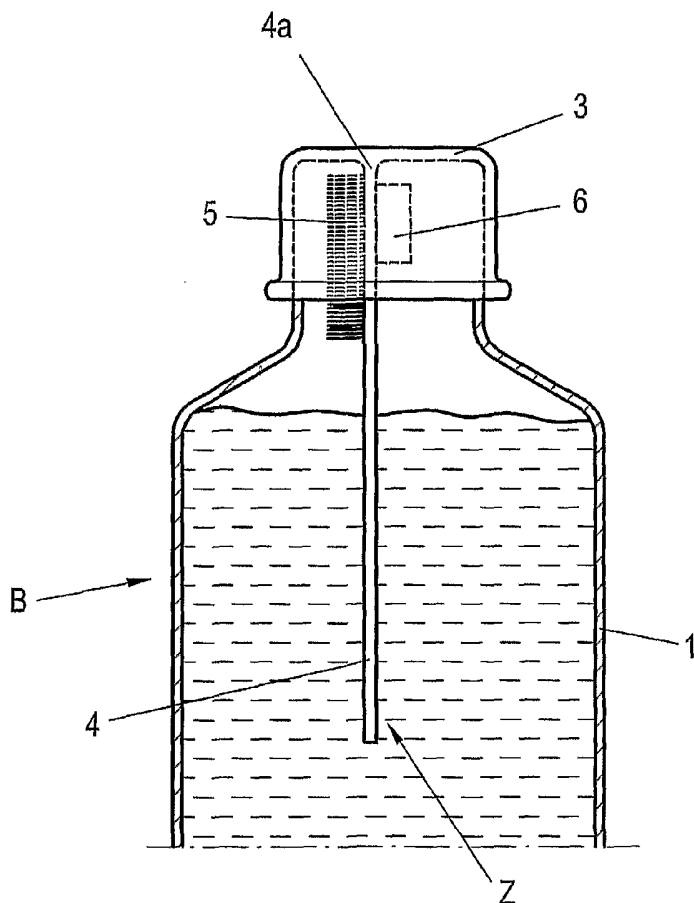
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LIQUID CONTAINER, ESPECIALLY FOR DRINKS OR MOUTHWASH

(54) Bezeichnung: FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER, INSBESONDERE FÜR GETRÄNKE ODER MUNDSPÜLUNAEN



(57) Abstract: The invention relates to a liquid container, especially for drinks or mouthwash, comprising a removable closing element, for example a bottle with a screw top, and at least one volume that is not filled by the liquid. The aim of the invention is to provide one such container which is hygienic and easy to handle, and enables the user to have a frequent dental care routine without being dependent on outlets selling dental care items and on a supply of liquid. To this end, a toothbrush (Z), or at least the head (5) thereof, is provided in a volume of the liquid container (B) or the closing element (3), which is not normally filled with liquid.

(57) Zusammenfassung: Flüssigkeitsbehälter, insbesondere für Getränke oder Mundspülungen, mit einem abnehmbaren Verschluss, beispielsweise Flasche mit Schraubverschluss, mit zumindest einem nicht durch die Flüssigkeit erfüllten Volumen. Um unabhängig von Verkaufsstellen von Zahnpflegeartikeln und von der Versorgung mit Flüssigkeit die Möglichkeit zur oftmaligen Zahnpflege zu geben, wobei leichte Handhabbarkeit und Hygiene sichergestellt sein sollen, ist eine Zahnbürste (Z), zumindest aber deren Kopf (5), in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters (B) oder des Verschlusses (3) vorhanden.

WO 2006/105561 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Flüssigkeitsbehälter, insbesondere für Getränke oder Mundspülungen

Die Erfindung betrifft einen Flüssigkeitsbehälter, insbesondere für Getränke oder Mundspülungen, mit einem abnehmbaren Verschuß, beispielsweise Flasche mit Schraubverschluß, mit zumindest einem nicht durch die Flüssigkeit erfüllten Volumen.

Aus der US 3,880,281 A ist ein Zahnputzbecher bekannt, an dem eine steril verpackte Zahnbürste mit bereits hinzugefügter Zahnpaste lösbar angebracht ist. Für die Zahnhygiene ist der Benutzer damit aber von der Versorgung mit Wasser abhängig. Überdies kann die außen am Becher angebrachte Zahnbürste leicht auch unabsichtlich vom Becher getrennt werden.

Weiters ist in der US 6,536,979 B1 eine Zahnbürstenanordnung beschrieben, bei welcher eine Zahnbürste an einem Wasserbehälter angebracht und durch diesen mit Wasser für den Zahnputzvorgang versorgbar ist. Auch Zahnpaste kann beigeschlossen sein. Der Wasserbehälter ist rein für die Verwendung bei der Zahnhygiene gedacht und fasst daher nur eine sehr begrenzte Wassermenge, die nicht anderweitig nutzbar ist.

Nun ist es jedoch bekannt, daß nach jedem Genuß von Speisen das Putzen der Zähne medizinisch sinnvoll ist, jedoch speziell außer Haus kaum durchgeführt wird, da meistens die notwendigen Zahnpflegeartikel nicht mitgeführt und auch nicht überall verfügbar sind. Selbst wenn Zahnpflegeartikel verfügbar sind, ist die Wasserversorgung für das Zähneputzen nicht gegeben, insbesondere unterwegs, auf Reisen, im Auto, od. dgl.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist ein einfach und praktisch gestalteter Flüssigkeitsbehälter, der unabhängig von Verkaufsstellen von Zahnpflegeartikeln und auch unabhängig von der Versorgung mit Flüssigkeit dem Benutzer die Möglichkeit gibt, sich jederzeit die Zähne zu reinigen. Dabei soll neben der leichten Handhabbarkeit und der selbstverständlichen Hygiene der verwendeten Zahnpflegeartikel insbesondere darauf bedacht genommen werden, daß auch der Flüssigkeitsbehälter leicht und in beliebiger Menge verfügbar ist, so daß möglichst viele Personen möglichst oft die Gelegenheit zur Zahnhygiene erhalten und auch darauf hingewiesen werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Zahnbürste, zumindest aber deren Kopf, in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters oder des Verschlusses vorhanden ist. Derartige Flüssigkeitsbehälter können in großer Menge und verschiedensten Ausführungsformen hergestellt werden, so daß sie in jedem Bereich des täglichen Lebens einsetzbar und für alle Personen verfügbar sind.

Vorteilhafterweise ist dabei zusätzlich ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten, beispielsweise Zahnpaste, Zahnseide oder Zahnpflegekaugummi, in einem normalerweise nicht

durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, so daß die Möglichkeit zur umfassenden Zahnhygiene gegeben ist.

Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten am Verschuß des Flüssigkeitsbehälters vorgesehen. Hier sind die Zahnpflegeartikel im Zuge der Fertigung sehr gut einsetzbar und für den Benutzer auch sehr gut zugänglich.

Wenn dabei die Zahnbürste mit ihrem Kopf, allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten, in einem lösbar verschlossenen Bereich im oder am Verschuß angeordnet sind, ist die hygienische Aufbewahrung bis zur Benutzung sichergestellt.

Für die leichte Zugänglichkeit ist es dabei von Vorteil, wenn der Bereich des Verschlusses mit dem Kopf der Zahnbürste, allenfalls auch mit dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten, durch eine dünne Folie abgedeckt und damit vom Bereich mit der Flüssigkeit getrennt ist.

Gute Raumausnutzung kann dadurch erzielt werden, daß der Verschuß als Schraubverschluß ausgebildet ist, wobei der Kopf der Zahnbürste, allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten, im Hohlraum des Verschlusses liegen, welcher Hohlraum produktionsbedingt ohnedies vorliegt und anderweitig nicht sinnvoll genutzt ist.

Optimale Zugänglichkeit sowohl bei Herstellung als auch Handhabung kann bei einer erfindungsgemäßen Ausführungsform gewährleistet werden, bei der das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten auf der dem Bereich mit der Flüssigkeit gegenüberliegenden Seite des Verschlusses liegt.

Eine noch weitere Vereinfachung in der Herstellung und auch der Handhabung der Zahnpflegeartikel wird mit einer weiteren Ausführungsform der Erfindung erzielt, bei welcher ein Behälter für die Zahnbürste, allenfalls auch für die Zahnpflegeprodukte, als separater Bauteil auf den Verschuß des Behälters aufgesetzt oder am Behälter selbst angebracht ist. Damit sind im Prinzip beliebige Flüssigkeitsbehälter mit den Zahnpflegeartikeln ausstattbar, die Verwendung von wiederverwendbaren Behältern ist damit ermöglicht und auch der Ersatz allenfalls beschädigter oder verloren gegangener Zahnpflegeartikel ist einfach und rasch durchführbar.

Eine einfach zu öffnende Variante sieht dabei vor, daß die Zahnbürste fest mit dem Verschuß bzw. einem Teil des auf den Verschuß aufgesetzten Behälters verbunden und durch ein lösbares, vorzugsweise mittels Schraub- oder Bajonettverschluß, Schutzrohr abgedeckt ist.

Wenn dabei weiters die Schraubverschlüsse von Verschuß und Schutzrohr sowie von Verschuß und Flüssigkeitsbehälter gleich dimensioniert sind, kann das Schutzrohr als Hand-

griff auf den Verschluß aufgeschraubt werden, wobei der Verschluß an sich im wesentlichen nur den Kopf der Zahnbürste tragen bzw. enthalten muß. Damit ergibt sich insgesamt eine kleinere Dimension des zusätzlich am Flüssigkeitsbehälter vorzusehenden Volumens für die Zahnpflegeartikel.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt versehen ist, der in den Flüssigkeitsbehälter, vorzugsweise dessen Ausgussöffnung, einhängbar ist. Damit sind am Behälter und auch am Verschluß selbst die wenigsten Änderungen notwendig, da alle vorzusehenden Verbindungsstrukturen an der separat gefertigten Zahnbürste vorgesehen sind.

Wenn dabei die Zahnbüste mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt versehen ist, der die gesamte Ausgussöffnung überdeckt, kann damit zusätzlich die Dichtheit des Flüssigkeitsbehälters unterstützt werden und wird der sich gegenüber dem Bereich mit der Flüssigkeit befindliche Kopf der Zahnbürste gegen die Flüssigkeit geschützt.

Diese Wirkung wird noch besser sichergestellt, wenn in einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform des Flüssigkeitsbehälters der Halteabschnitt in Form eines lösbaren Plättchens bzw. einer Folie ausgebildet ist, welche Folie bzw. welches Plättchen die Ausgussöffnung zusätzlich zum Verschluß verschließt.

Bei jeder Ausführungsform des Flüssigkeitsbehälters kann die Hygiene und optimale Aufbewahrung der Zahnpflegeartikel bis zur Benutzung sichergestellt werden, wenn zumindest der Kopf der Zahnbürste, allenfalls die gesamte Zahnbürste, durch eine dünne Folie oder eine Ummantelung abgedeckt ist.

Vorteilhafterweise kann dabei vorgesehen sein, daß die Ummantelung der Zahnbürste vom Verschluß oder einem allfälligen Halteabschnitt ausgeht und durch diesen komplett abgeschlossen ist.

Auch kann vorgesehen sein, daß ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten am Halteabschnitt, vorzugsweise auf der der Zahnbürste gegenüberliegenden Seite, angebracht ist.

Für besonders platzsparende Aufbewahrung der Zahnpflegeartikel im Flüssigkeitsbehälter kann gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung auch vorgesehen sein, daß die Zahnbürste, allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte, in einem Behälter aufgenommen ist, der zur Gänze in dem normalerweise flüssigkeitsgefüllten Bereich des Flüssigkeitsbehälters aufgenommen ist.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung, die ebenfalls mit sehr geringer Höhe des Flüssigkeitsbehälters auskommt, sieht vor, daß der Behälter für die Zahnbürste, allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte, durch eine nach außen offene Ausbuchtung der Wandung des Behälters nach innen, in den normalerweise mit Flüssigkeit gefüllten Bereich, gebildet und

durch eine lösbare Abdeckung verschlossen ist. Damit ist auch die komplette Trennung von Flüssigkeitsvolumen und Zahnpflegeartikel sichergestellt.

Um die Entnahme und/oder Benutzung der Zahnbürste und aller anderen Zahnpflegeartikel zu erleichtern, ist gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, daß die Zahnbürste und allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten lösbar am Flüssigkeitsbehälter oder am Verschuß angebracht ist, insbesondere durch eine Sollbruchstelle, Materialausdünnung, od. dgl.

Bei allen Ausführungsformen, bei welchen die Zahnbürste am Flüssigkeitsbehälter oder am Verschuß vorgesehen ist, kann ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten unabhängig von der Zahnbürste am Verschuß oder am Behälter selbst angebracht sein.

Auch der Halteabschnitt oder der Verschuß können mit einem lösbar verschlossenen Hohlraum zur Aufnahme von Zahnpflegeprodukten versehen sein.

In der nachfolgenden Beschreibung soll die Erfindung anhand der in den beigefügten Zeichnungen im schematischen Längsschnitt dargestellten, jedoch nicht einschränkend auszulegenden Ausführungsbeispiele näher erläutert werden.

Die Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgeführten Getränkeflasche im Längsschnitt, Fig. 2 ist ein Längsschnitt durch eine andere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Getränkeflasche, Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters im Längsschnitt, Fig. 4 ist ein Schnitt durch einen Verschuß für einen erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälter gemäß einer weiteren möglichen Ausführungsform, Fig. 5 zeigt erneut einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Getränkeflasche in einer wieder anderen Ausführungsform, Fig. 6a zeigt eine andere Ausführungsform einer Getränkeflasche mit am Verschuß vorgesehener Zahnbürste mit Schutzrohr, Fig. 6b ist eine Darstellung der Zahnbürste der Getränkeflasche von Fig. 6a in gebrauchsfertigem Zustand, und Fig. 7 zeigt eine nochmals andere erfindungsgemäße Ausführungsform mit auf den Verschuß aufgesetztem Behälter für die Zahnpflegeartikel.

In Fig. 1 ist als Beispiel für einen Flüssigkeitsbehälter B eine Mineralwasserflasche dargestellt, mit einer Wandung 1 aus beliebigem Material, vorzugsweise Glas, Kunststoff oder aber auch Blech. Darin ist bis zu einem bestimmten Niveau, vorzugsweise das Volumen des Behälters B nicht ganz ausfüllend, die zum Genuß bestimmte Flüssigkeit 2, hier beispielsweise Mineralwasser, enthalten. Mittels eines Verschlusses 3, meist ein wiederverschließbarer Schraubverschluß, kann der Behälter B zumindest einmal geöffnet, vorzugsweise wiederholt geöffnet und wiederverschlossen werden. Selbstverständlich kann die Flüssigkeit auch unmittelbar für die Zahnhygiene bestimmt sein, beispielsweise eine Mund- bzw. Zahnspülung oder dgl. anstelle eines zum Genuß bestimmten Getränkes.

Die Ausgussöffnung des Behälters B überdeckend ist ein Deckel 7 vorgesehen, der eine wannenartige Vertiefung aufweist, in welcher vorteilhafterweise Zahnpaste 6 oder auch andere Zahnpflegeprodukte, wie etwa Zahnseide od. dgl., bereitgehalten werden kann. Der Rand des Deckels 7 stützt sich am Umfang der Ausgussöffnung des Behälters B ab. Die wannenartige Vertiefung des Deckels 7 ist vorteilhafterweise durch eine abnehmbare Folie 7a verschlossen, wobei die Folie 7a gleichzeitig auch eine Versiegelung der Ausgussöffnung darstellen könnte. Auch der Deckel 7 selbst könnte als Versiegelung dienen.

Der Deckel 7 ist nun aber auch gleichzeitig der Halteabschnitt einer Zahnbürste Z, die vorzugsweise als Einweg-Bürste gedacht ist. Allenfalls könnte auch nur der Kopf 5 vorgesehen sein, der auf beliebige längliche Gegenstände, beispielsweise Kugelschreiber oder auch direkt auf den Finger des Benutzers, aufgesteckt werden kann. Auch die geteilte und zusammensteck- oder aufklappbare Ausführung des Handgriffs der Zahnbürste wäre möglich, um Platz zu sparen und die Verwendung auch bei sehr kleinen Flüssigkeitsbehältern B zu ermöglichen.

Nicht notwendigerweise vorgesehen, doch zum Schutz der Zahnbürste Z vor ihrer Verwendung sehr vorteilhaft, ist eine Umhüllung 8 der Zahnbürste Z. Diese Umhüllung 8, beispielsweise aus Plastik, kann eventuell nur den Kopf 5 der Zahnbürste Z umgeben, vorteilhafterweise aber auch den Handgriff, und kann direkt vom Deckel 7 bzw. jedem beliebigen anderen Halteabschnitt für die Zahnbürste Z ausgehen bzw. mit dem Deckel 7 einen geschlossenen, rohrförmigen Behälter für die Zahnbürste Z bilden. Vorteilhafterweise ist zwischen jeder Art von Halteabschnitt für die Zahnbürste Z und der Zahnbürste Z selbst eine lösbare Verbindung vorgesehen, beispielsweise eine Sollbruchstelle in vorher einstückigem Material oder eine reib- bzw. formschlüssige Steckverbindung, od. dgl. Allenfalls kann die Zahnbürste Z auch durch eine dünne, aber vom Benutzer leicht zerreißbare oder abnehmbare Folie geschützt sein, wodurch dann zumindest der Kopf 5 der Zahnbürste Z optimal geschützt ist.

Wie in Fig. 3 dargestellt ist, könnte als Halteabschnitt für die Zahnbürste Z im Behälter B auch ein dünnes Plättchen bzw. eine Folie 9 vorgesehen sein, welche die Ausgussöffnung der Getränkeflasche B überdeckt, lose oder mit dem Rand der Ausgussöffnung abnehmbar verbunden und derart eine Versiegelung bildend. Diese Versiegelung 9 muß vor dem ersten Entnehmen von Flüssigkeit 2 entfernt, beispielsweise durchstoßen oder vom Behälter B abgerissen werden.

Auch von dieser Art von Halteabschnitt für die Zahnbürste Z kann eine schützende Umhüllung 8 für Kopf 5 oder ganze Zahnbürste Z vorgesehen sein.

Anstelle die Zahnpaste 6 nun an der Zahnbürste Z – wie ebenfalls denkbar – oder deren Halteabschnitt – in Form des Deckels 7 oder des Plättchens 9 – vorzusehen, zeigt die Fig.

3 eine Ausführungsform, bei welcher an der Innenseite des Verschlusses 3 des Flüssigkeitsbehälters B eine wannenförmige Aufnahme für die Zahnpaste 6 vorhanden und mit einer ablösbaren Folie 3a abgedeckt ist. Die Aufnahme für die Zahnpaste 6 im Verschluss 3 kann alternativ und wie in Fig. 4 gezeigt auch von außen her zugänglich sein, was die Entnahme der Zahnpaste 6 erleichtert, jedoch etwas geringeren Schutz gegen Beschädigung der Abdeckfolie 3a bietet als bei der nach innen gewandten Variante der Fig. 3.

Auch die Ausführungsform der Fig. 5 weist als Halteabschnitt für die Zahnbürste Z im Behälter B ein Plättchen oder eine Folie 9 auf, die die Ausgussöffnung ganz überdeckt und allenfalls auch versiegeln könnte. Der Kopf 5 der Zahnbürste Z kommt bei dieser Ausführungsform im Hohlraum des Verschlusses 3 zu liegen.

Die Fig. 5 zeigt auch eine weitere Art, die Zahnpaste 6 bereitzuhalten. An vorteilhafterweise der den Borsten abgewandten Rückseite des Kopfes 5 der Zahnbürste Z ist eine Portion Zahnpaste 6 vorgesehen. Die Zahnpaste 6 – oder auch andere Zahnpflegeprodukte – ist vorteilhafterweise in einem verschlossenen Beutel oder ähnlichen Behälter eingepackt und befindet sich zweckmäßigerweise ebenfalls im Hohlraum des Verschlusses 3, allenfalls ebenso wie der Kopf 5 der Zahnpaste durch eine Folie geschützt.

Die Fig. 6a zeigt eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters B, bei der die Zahnbürste Z fest mit dem Verschluss 3 verbunden und auf der der Flüssigkeit 2 gegenüberliegenden Seite dieses Verschlusses 3 vorgesehen ist. Um nun speziell den Kopf 5 der Zahnbürste Z zu schützen und hygienisch sicher bis zur Benutzung aufzubewahren, ist ein die Zahnbürste Z überdeckendes Schutzrohr 10 vorgesehen. Dieses Schutzrohr 10 ist vorteilhafterweise aus Kunststoff, insbesondere durchsichtigem Kunststoff hergestellt, und mit dem Verschluss 3 durch beispielsweise einen Schraubverschluss oder auch Bajonettverschluss verbunden.

Durch die gleiche Dimensionierung der Schraubverschlüsse von Verschluss 3 und Schutzrohr 10 sowie von Verschluss 3 und Flüssigkeitsbehälter B kann das Schutzrohr 10 nach Abnehmen des Verschlusses 3 vom Flüssigkeitsbehälter B auf der der Zahnbürste Z gegenüberliegenden Seite wieder mit dem Verschluss 3 verbunden werden. Dabei ergibt sich die in Fig. 6b dargestellte Situation, daß das Schutzrohr 10 sozusagen den Handgriff bzw. verlängerten Handgriff der Zahnbürste Z darstellt und so deren Handhabung erleichtert. Im ursprünglichen Zustand der Fig. 6a hingegen wird durch die Aufteilung der Länge auf Zahnbürste Z und Schutzrohr 10 eine geringere Baugröße erzielt.

Wie in Fig. 7 zu erkennen ist, kann die Zahnbürste Z aber auch an einem separaten Bauteil 11 vorgesehen sein, der auf den Verschluss 3 des Flüssigkeitsbehälters B aufgesetzt oder aufgeschoben wird. Auch bei dieser Variante einer Zahnbürste Z, die sich auf der der Flüssigkeit 2 gegenüberliegenden Seite des Verschlusses 3 befindet, ist vorteilhafterweise

eine mechanisch und hygienisch schützende Abdeckung der Zahnbürste Z durch ein lösbares Schutzrohr 10 vorgesehen.

Selbstverständlich sind auch Flüssigkeitsbehälter in Form von Dosen, Kartons oder ähnlicher Ausführungsformen in der erfindungsgemäßen Weise zu gestalten, wobei selbst Einmal-Verschlüsse zur Verbindung mit einer Zahnbürste oder auch anderen Arten von Bürsten geeignet sind. Auch wäre es denkbar, die Borsten der Zahnbürste Z direkt beispielsweise in den Verschuß 3 des Flüssigkeitsbehälters B einzuweben, welcher Verschuß 3 somit den Kopf 5 der Zahnbürste Z bildet. Auch hier ist eine Abdeckung der Borsten vor der eigentlichen Benutzung zweckmäßig.

Patentansprüche:

1. Flüssigkeitsbehälter, insbesondere für Getränke oder Mundspülungen, mit einem abnehmbaren Verschuß, beispielsweise Flasche mit Schraubverschuß, mit zumindest einem nicht durch die Flüssigkeit erfüllten Volumen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zahnbürste (Z), zumindest aber deren Kopf (5), in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters (B) oder des Verschlusses (3) vorhanden ist.
2. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), beispielsweise Zahnpaste (6), Zahnseide oder Zahnpflegekaugummi, in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters (B) vorgesehen ist.
3. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste (Z) und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) am Verschuß (3) des Flüssigkeitsbehälters (B) vorgesehen ist.
4. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit ihrem Kopf (5), allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), in einem lösbar verschlossenen Bereich im oder am Verschuß (3) angeordnet sind.
5. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich des Verschlusses (3) mit dem Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls auch mit dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), durch eine dünne Folie abgedeckt und damit vom Bereich mit der Flüssigkeit (2) getrennt ist.
6. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß (3) als Schraubverschuß ausgebildet ist, wobei der Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), im Hohlraum des Verschlusses (3) liegen.

7. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste (Z) und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) auf der dem Bereich mit der Flüssigkeit (2) gegenüberliegenden Seite des Verschlusses (3) liegt.
8. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter für die Zahnbürste (Z), allenfalls auch für die Zahnpflegeprodukte (6), als separater Bauteil (11) auf den Verschuß (3) des Behälters (B) aufgesetzt oder am Behälter (B) selbst angebracht ist.
9. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) fest mit dem Verschuß (3) bzw. einem Teil des auf den Verschuß (3) aufgesetzten Behälters verbunden und durch ein lösbares, vorzugsweise mittels Schraub- oder Bajonettverschluß, Schutzrohr (10) abgedeckt ist.
10. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubverschlüsse von Verschuß (3) und Schutzrohr (10) sowie von Verschuß (3) und Flüssigkeitsbehälter (B) gleich dimensioniert sind.
11. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt versehen ist, der in den Flüssigkeitsbehälter (B), vorzugsweise dessen Ausgussöffnung, einhängbar ist.
12. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt (7, 9) versehen ist, der die gesamte Ausgussöffnung überdeckt.
13. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteabschnitt in Form eines lösbaren Plättchens bzw. einer Folie (9) ausgebildet ist, welche Folie bzw. welches Plättchen (9) die Ausgussöffnung zusätzlich zum Verschuß (3) verschließt.
14. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls die gesamte Zahnbürste (Z), durch eine dünne Folie oder eine Ummantelung (8) abgedeckt ist.

15. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 11, 12 oder 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (8) der Zahnbürste (Z) vom Verschuß (3) oder einem allfälligen Halteabschnitt (7, 9) ausgeht und durch diesen komplett abgeschlossen ist.
16. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) am Halteabschnitt, vorzugsweise auf der der Zahnbürste (Z) gegenüberliegenden Seite, angebracht ist.
17. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z), allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte (6), in einem Behälter aufgenommen ist, der zur Gänze in dem normalerweise flüssigkeitsgefüllten Bereich des Flüssigkeitsbehälters (B) aufgenommen ist.
18. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter für die Zahnbürste (Z), allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte (6), durch eine nach außen offene Ausbuchtung der Wandung des Behälters nach innen, in den normalerweise mit Flüssigkeit gefüllten Bereich, gebildet und durch eine lösbar Abdeckung verschlossen ist.
19. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) und allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) lösbar am Flüssigkeitsbehälter (B) oder am Verschuß (3) angebracht ist, insbesondere durch eine Sollbruchstelle, Materialausdünnung, od. dgl.
20. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) unabhängig von der Zahnbürste (Z) am Verschuß (3) oder am Behälter (B) selbst angebracht ist.
21. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteabschnitt (7, 9) oder der Verschuß (3) mit einem lösbar verschlossenen Hohlraum zur Aufnahme von Zahnpflegeprodukten (6) versehen ist.

Patentansprüche:

1. Flüssigkeitsbehälter, insbesondere für Getränke oder Mundspülungen, mit einem abnehmbaren Verschuß, beispielsweise Flasche mit Schraubverschuß, mit zumindest einem nicht durch die Flüssigkeit erfüllten Volumen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Zahnbürste (Z), zumindest aber deren Kopf (5), in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters (B) oder des Verschlusses (3) vorhanden ist.
2. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), beispielsweise Zahnpaste (6), Zahnseide oder Zahnpflegekaugummi, in einem normalerweise nicht durch Flüssigkeit erfüllten Volumen des Flüssigkeitsbehälters (B) vorgesehen ist.
3. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste (Z) und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) am Verschuß (3) des Flüssigkeitsbehälters (B) vorgesehen ist.
4. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit ihrem Kopf (5), allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), in einem lösbar verschlossenen Bereich im oder am Verschuß (3) angeordnet sind.
5. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich des Verschlusses (3) mit dem Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls auch mit dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), durch eine dünne Folie abgedeckt und damit vom Bereich mit der Flüssigkeit (2) getrennt ist.
6. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß (3) als Schraubverschuß ausgebildet ist, wobei der Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6), im Hohlraum des Verschlusses (3) liegen.

7. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das normalerweise nicht mit Flüssigkeit erfüllte Volumen mit der Zahnbürste (Z) und/oder dem Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) auf der dem Bereich mit der Flüssigkeit (2) gegenüberliegenden Seite des Verschlusses (3) liegt.
8. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter für die Zahnbürste (Z), allenfalls auch für die Zahnpflegeprodukte (6), als separater Bauteil (11) auf den Verschuß (3) des Behälters (B) aufgesetzt oder am Behälter (B) selbst angebracht ist.
9. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) fest mit dem Verschuß (3) bzw. einem Teil des auf den Verschuß (3) aufgesetzten Behälters verbunden und durch ein lösbares, vorzugsweise mittels Schraub- oder Bajonettverschluß, Schutzrohr (10) abgedeckt ist.
10. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubverschlüsse von Verschuß (3) und Schutzrohr (10) sowie von Verschuß (3) und Flüssigkeitsbehälter (B) gleich dimensioniert sind.
11. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt versehen ist, der in den Flüssigkeitsbehälter (B), vorzugsweise dessen Ausgussöffnung, einhängbar ist.
12. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) mit einem allenfalls ablösbaren Halteabschnitt (7, 9) versehen ist, der die gesamte Ausgussöffnung überdeckt.
13. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteabschnitt in Form eines lösbaren Plättchens bzw. einer Folie (9) ausgebildet ist, welche Folie bzw. welches Plättchen (9) die Ausgussöffnung zusätzlich zum Verschuß (3) verschließt.
14. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der Kopf (5) der Zahnbürste (Z), allenfalls die gesamte Zahnbürste (Z), durch eine dünne Folie oder eine Ummantelung (8) abgedeckt ist.

15. Flüssigkeitsbehälter nach Anspruch 11, 12 oder 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Ummantelung (8) der Zahnbürste (Z) vom Verschuß (3) oder einem allfälligen Halteabschnitt (7, 9) ausgeht und durch diesen komplett abgeschlossen ist.
16. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) am Halteabschnitt, vorzugsweise auf der der Zahnbürste (Z) gegenüberliegenden Seite, angebracht ist.
17. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z), allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte (6), in einem Behälter aufgenommen ist, der zur Gänze in dem normalerweise flüssigkeitsgefüllten Bereich des Flüssigkeitsbehälters (B) aufgenommen ist.
18. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter für die Zahnbürste (Z), allenfalls auch die Zahnpflegeprodukte (6), durch eine nach außen offene Ausbuchtung der Wandung des Behälters nach innen, in den normalerweise mit Flüssigkeit gefüllten Bereich, gebildet und durch eine lösbare Abdeckung verschlossen ist.
19. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnbürste (Z) und allenfalls auch der Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) lösbar am Flüssigkeitsbehälter (B) oder am Verschuß (3) angebracht ist, insbesondere durch eine Sollbruchstelle, Materialausdünnung, od. dgl.
20. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß ein Behälter mit Zahnpflegeprodukten (6) unabhängig von der Zahnbürste (Z) am Verschuß (3) oder am Behälter (B) selbst angebracht ist.
21. Flüssigkeitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Halteabschnitt (7, 9) oder der Verschuß (3) mit einem lösbar verschlossenen Hohlraum zur Aufnahme von Zahnpflegeprodukten (6) versehen ist.

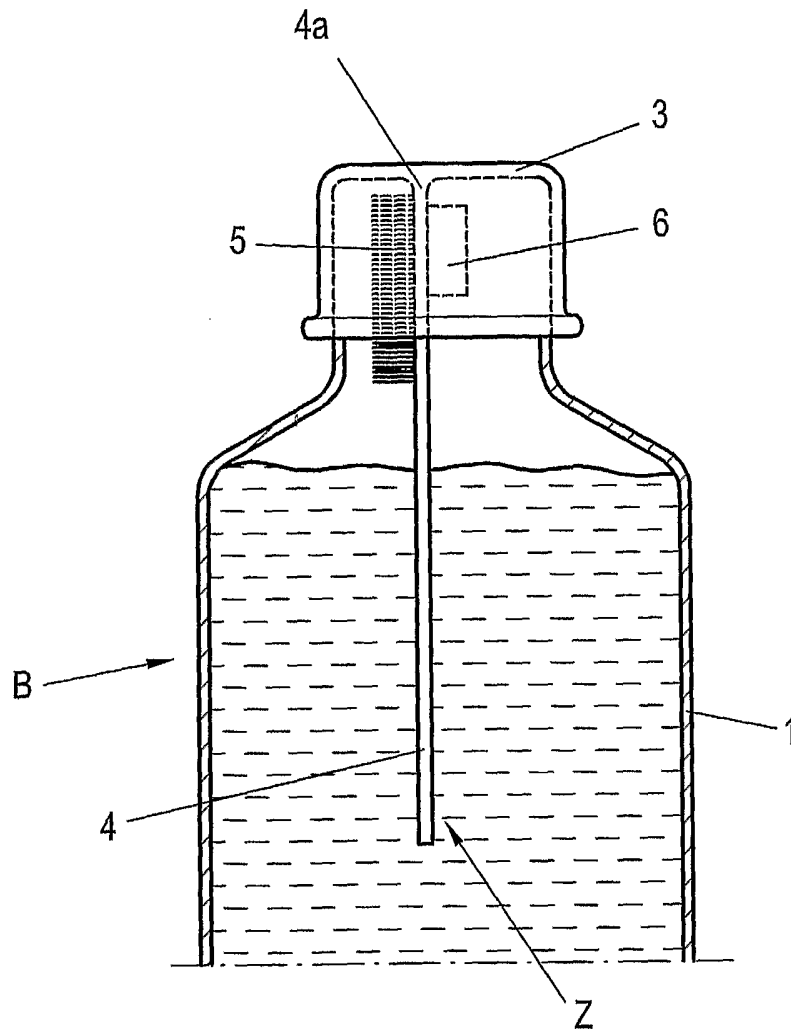


Fig. 1

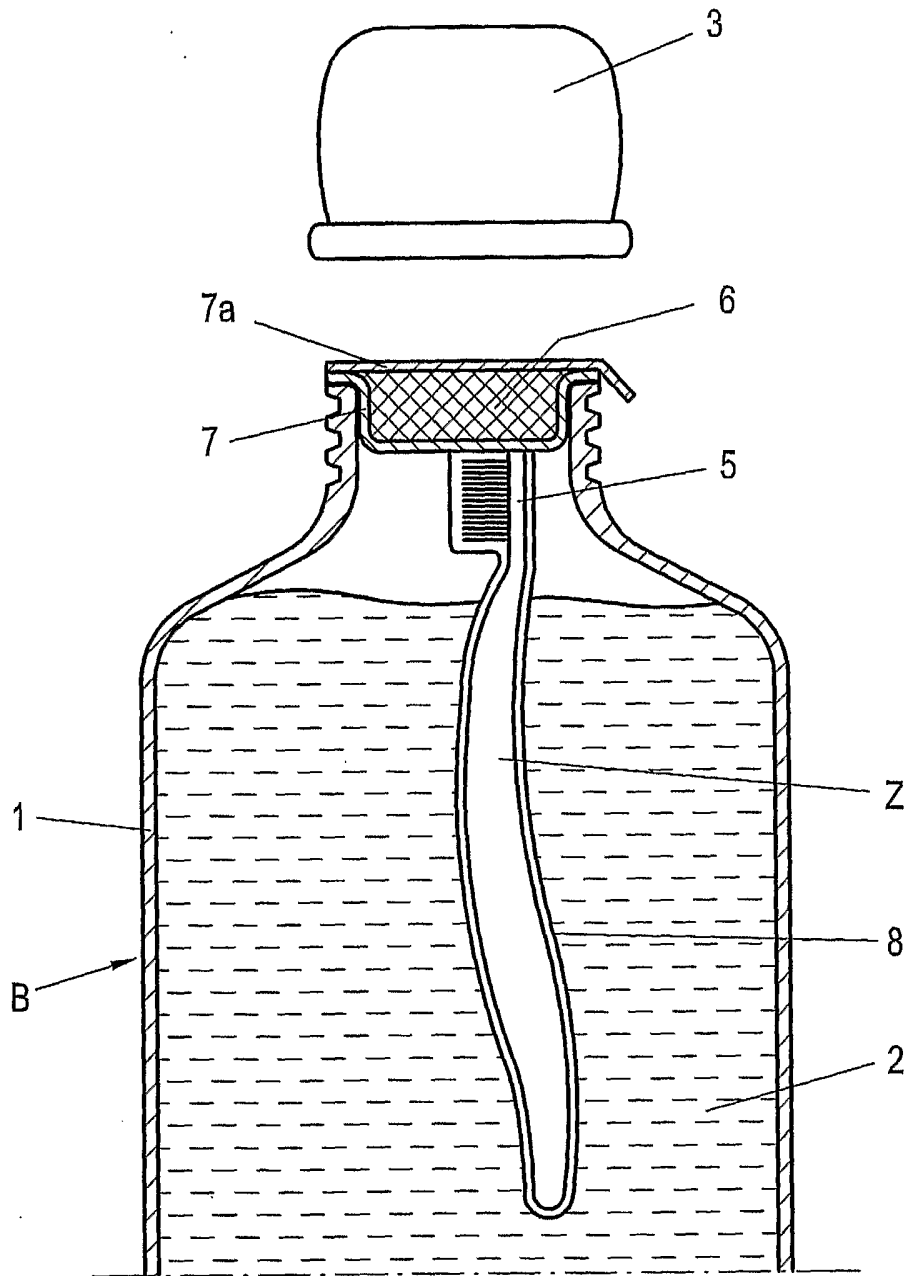
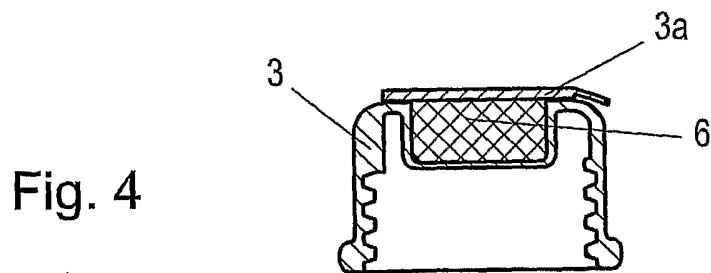
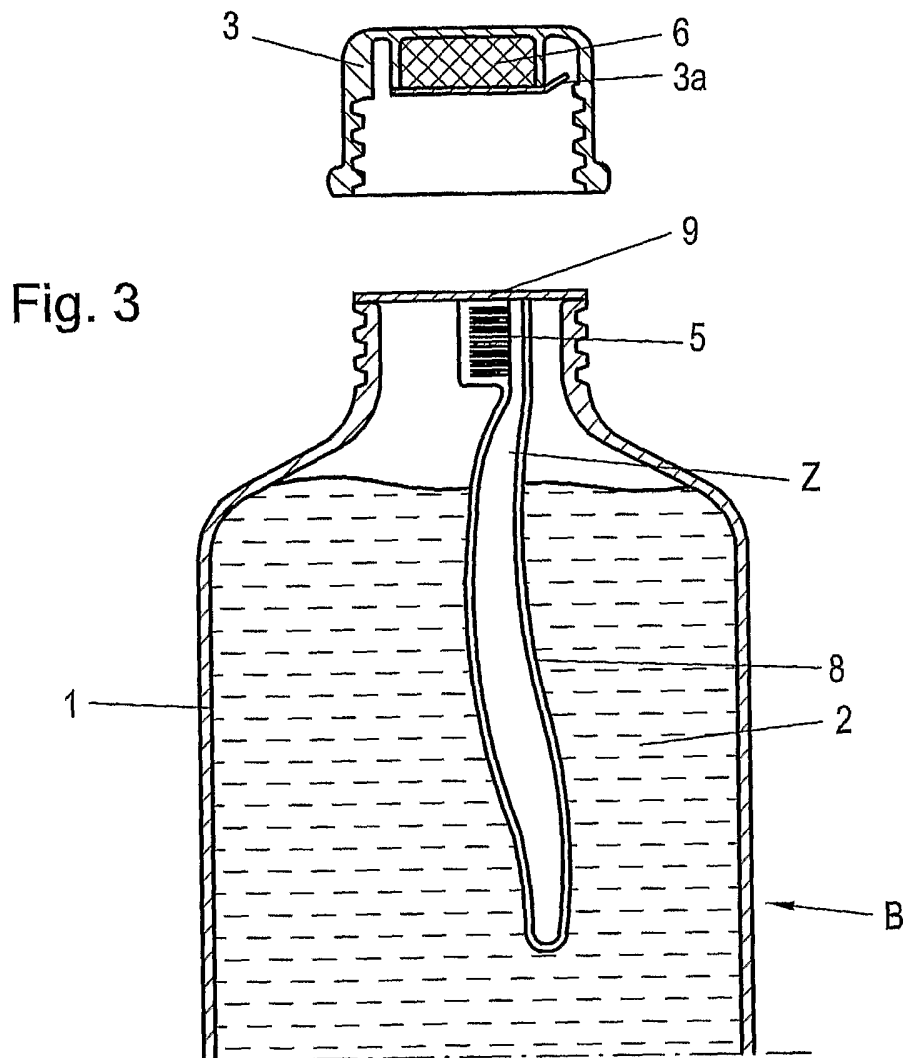


Fig. 2

3 / 6



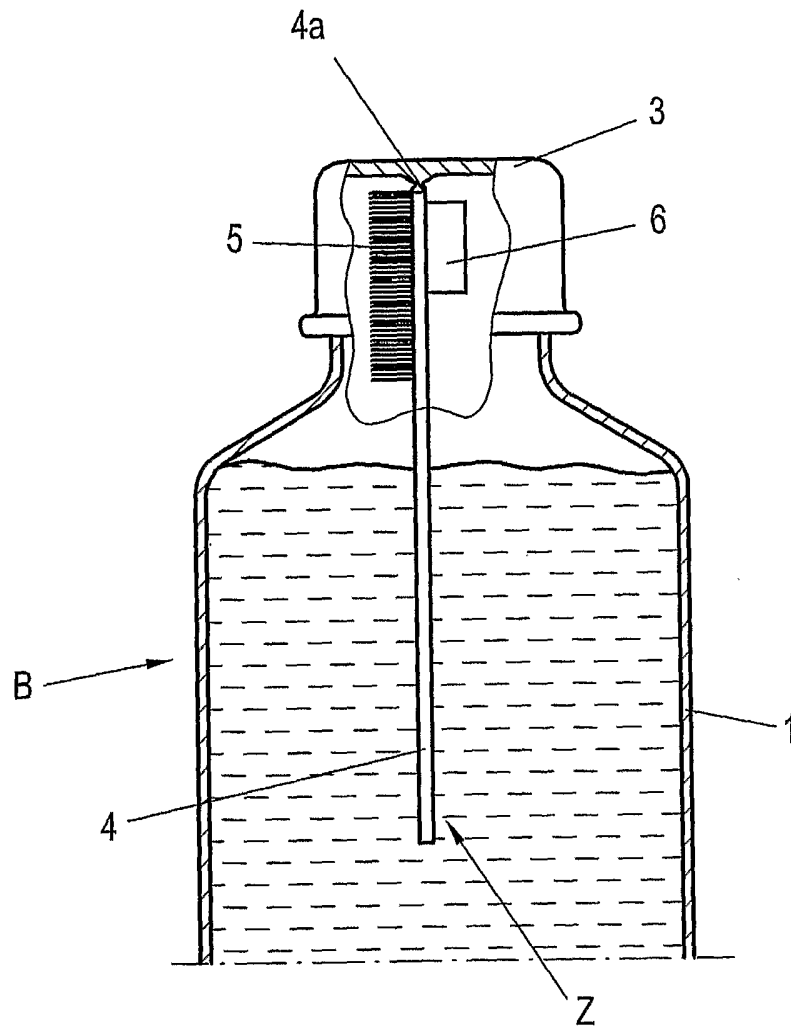


Fig. 5

Fig. 6a

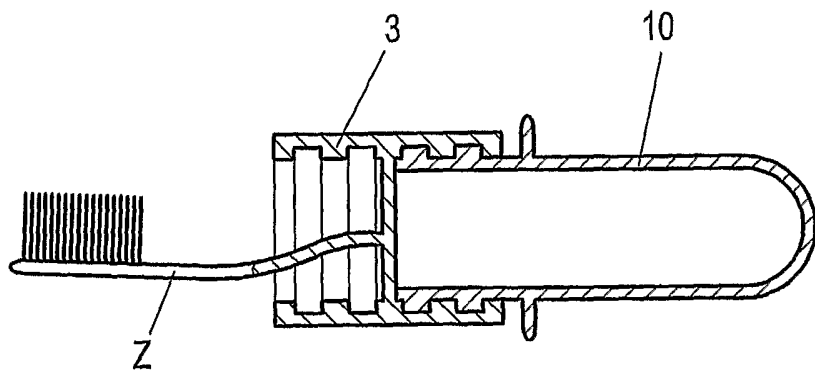
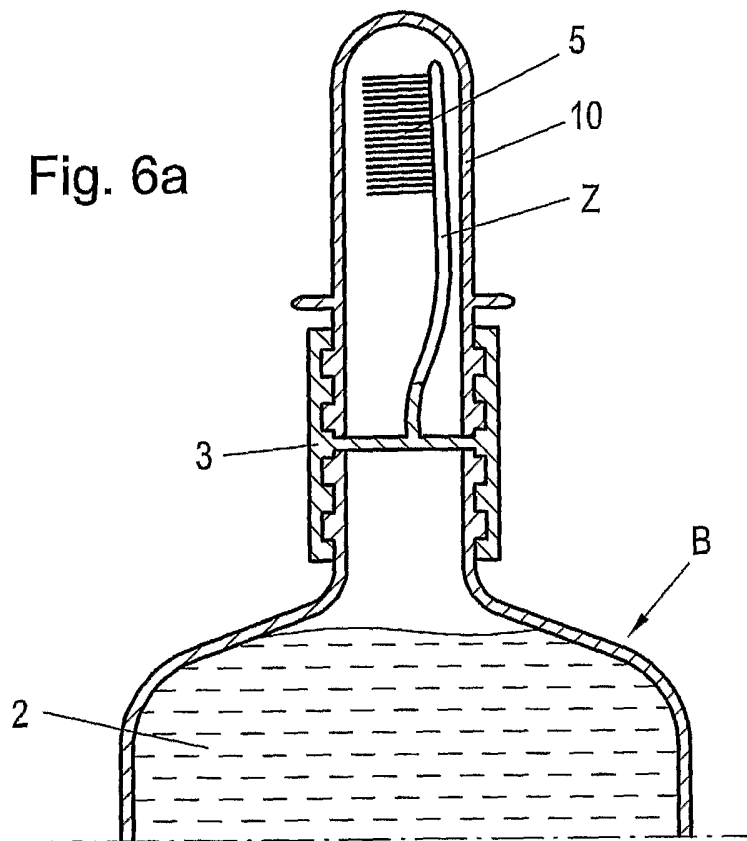


Fig. 6b

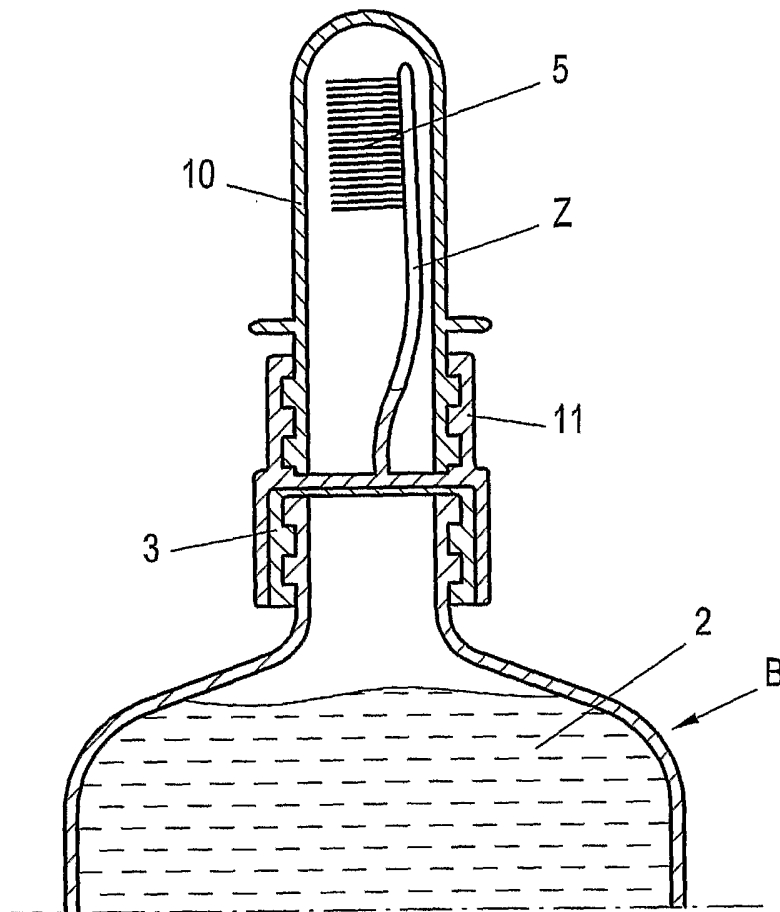


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2005/000424

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A45D34/04 B65D51/32
 ADD. A46B11/00

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)
 B65D A47G A45D A46B

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)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 10 11 599 B (FRANCISCO GARCIA MILA) 4 July 1957 (1957-07-04) the whole document	1, 3, 4, 6-15
Y	US 2 297 826 A (BYRUM ROSCOE J) 6 October 1942 (1942-10-06) the whole document	1, 3, 4, 6-15
A	FR 2 694 742 A (TECHPACK INTERNATIONAL) 18 February 1994 (1994-02-18) the whole document	
A	US 2003/185617 A1 (DUMLER NORBERT ET AL) 2 October 2003 (2003-10-02) the whole document	1, 3, 4, 6-9
A	US 1 448 231 A (MORRISON BENJAMIN R) 13 March 1923 (1923-03-13) the whole document	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family 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

2 May 2006

Date of mailing of the international search report

10/05/2006

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

Triantaphillou, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2005/000424

Patent document cited in search report	B	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 1011599	B	04-07-1957	NONE	
US 2297826	A	06-10-1942	NONE	
FR 2694742	A	18-02-1994	WO 9404056 A1	03-03-1994
US 2003185617	A1	02-10-2003	DE 10213365 A1	09-10-2003
			DE 50205105 D1	05-01-2006
			EP 1352588 A2	15-10-2003
			JP 2003289941 A	14-10-2003
US 1448231	A	13-03-1923	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2005/000424

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A45D34/04 B65D51/32
ADD. A46B11/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B65D A47G A45D A46B

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)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 10 11 599 B (FRANCISCO GARCIA MILA) 4. Juli 1957 (1957-07-04) das ganze Dokument	1, 3, 4, 6-15
Y	US 2 297 826 A (BYRUM ROSCOE J) 6. Oktober 1942 (1942-10-06) das ganze Dokument	1, 3, 4, 6-15
A	FR 2 694 742 A (TECHPACK INTERNATIONAL) 18. Februar 1994 (1994-02-18) das ganze Dokument	
A	US 2003/185617 A1 (DUMLER NORBERT ET AL) 2. Oktober 2003 (2003-10-02) das ganze Dokument	1, 3, 4, 6-9
A	US 1 448 231 A (MORRISON BENJAMIN R) 13. März 1923 (1923-03-13) das ganze Dokument	1

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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Mai 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/05/2006

Name und Postanschrift der Internationalen 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

Triantaphillou, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2005/000424

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1011599	B	04-07-1957 KEINE		
US 2297826	A	06-10-1942 KEINE		
FR 2694742	A	18-02-1994	WO 9404056 A1	03-03-1994
US 2003185617	A1	02-10-2003	DE 10213365 A1	09-10-2003
			DE 50205105 D1	05-01-2006
			EP 1352588 A2	15-10-2003
			JP 2003289941 A	14-10-2003
US 1448231	A	13-03-1923 KEINE		