

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 688 527 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int. Cl.⁷: **A47K 1/09**

(21) Anmeldenummer: **95201545.1**

(22) Anmeldetag: **12.06.1995**

(54) **Einrichtung, die zum Aufnehmen von Gegenständen zur Mund- oder Zahnpflege dient**

Device for receiving of objects for oral- or tooth-care

Dispositif de réception des objets de soins de la bouche ou des dents

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

(30) Priorität: **21.06.1994 AT 122394**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.12.1995 Patentblatt 1995/52

(73) Patentinhaber:
Koninklijke Philips Electronics N.V.
5621 BA Eindhoven (NL)

(72) Erfinder:

- **Häfele, Peter**
NL-5656 AA Eindhoven (NL)
- **Poganitsch, Ernst**
NL-5656 AA Eindhoven (NL)

(74) Vertreter: **Bos, Kornelis Sjoerd**
INTERNATIONAAL OCTROOIBUREAU B.V.,
Prof. Holstlaan 6
5656 AA Eindhoven (NL)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A-89/02234

FR-A- 1 506 496

US-A- 2 720 439

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 688 527 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Eine solche Einrichtung gemäß der vorstehend im ersten Absatz angeführten Gattung ist beispielsweise aus dem Patentedokument FR 1 506 496 A bekannt. Bei der bekannten Einrichtung erstreckt sich der Verschlußabschnitt des Einsatzes nur über einen Teilabschnitt des in den Seitenbereich des Gehäuses mündenden Teiles der Öffnung in dem Gehäuse, so daß der Einsatz in diesem Bereich nur relativ kurz ausgebildet ist, was zur Folge haben kann, daß beim Herausverschwenken des Einsatzes aus dem Gehäuse der bekannten Einrichtung es zu einem unerwünschten Herausrutschen von in dem Einsatz untergebrachten Gegenständen zur Mund- oder Zahnpflege kommen kann. Weiters hat dies zur Folge, daß der Deckel abgewinkelt ausgebildet sein muß, um die Öffnung nicht nur in dem Deckenbereich, sondern auch in dem mit dem Verschlußabschnitt nicht abgedeckten Teilabschnitt des Seitenbereiches abzudecken. Weiters ist bei der bekannten Einrichtung der Deckel mit einer Handhabe zum Betätigen desselben mit der Hand versehen und zwischen dem Deckel und dem Einsatz eine Stift-Schlitz-Verbindung zum Verschwenken des Einsatzes beim Verstellen des Deckels vorgesehen. Dies hat zur Folge, daß der Einsatz nicht direkt mit einer Hand, sondern auf indirekte Weise mit Hilfe des Deckels verstellbar ist, was für den Fall, daß in dem Einsatz relativ schwere Gegenstände, wie etwa eine volle Tube mit Zahnpaste, untergebracht sind, zu unerwünschten Vorfällen führen kann, nämlich zu einem ruckartigen Verstellen, was beispielsweise ein unerwünschtes Herausfallen dieser schweren Gegenstände zur Folge haben kann.

[0003] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die vorstehend angeführten Schwierigkeiten zu vermeiden und eine Einrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1 in der Weise zu verbessern, daß ein bequemes und gleichmäßiges Verstellen des Einsatzes gewährleistet ist und daß einem unerwünschten Herausfallen von Gegenständen aus dem Einsatz beim Herausverschwenken des Einsatzes aus dem Gehäuse vorgebeugt ist. Hierfür ist eine Einrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1 gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Merkmale entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 vorgesehen sind.

[0004] Auf diese Weise ist erreicht, daß das Verstellen des Einsatzes mit der Hand auf direkte Weise erfolgt, also unmittelbar mit der Hand, so daß ein besonders gleichmäßiges und ruckfreies und kontrolliertes Verstellen des Einsatzes gewährleistet ist. Weiters ist erreicht, daß der Einsatz im Bereich seines Verschlußabschnittes optimal lang ausgebildet ist, so daß einem unerwünschten Herausfallen von in dem Einsatz untergebrachten Gegenständen auf einfache

und sichere Weise vorgebeugt ist. Weiters ist bei der Einrichtung gemäß der Erfindung aufgrund der länglichen Ausbildung der an dem Einsatz vorgesehenen mindestens einen Steuerkulissee auf einfache Weise erreicht, daß die zwischen der Steuerkulissee und der Gegenkulissee am Deckel und somit zwischen dem Einsatz und dem Deckel auftretenden Verstellkräfte bei einem gegenseitigen Verstellen nur relativ langsamen Änderungen unterworfen sind, was im Hinblick auf ein möglichst gleichmäßiges gegenseitiges Verstellen vorteilhaft ist.

[0005] Hierbei hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die Steuerkulissee des Einsatzes in einen Rastvorsprung übergeht und die Gegenkulissee des Deckels in eine Rastvertiefung übergeht und durch Bildung einer Rastverbindung mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung der Einsatz und der Deckel je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind. Hierdurch werden sowohl der Einsatz als auch der Deckel einer erfindungsgemäßen Einrichtung auf besonders einfache Weise je in ihrer geöffneten Position gehalten.

[0006] Hierbei hat es sich weiters als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn die mit dem Rastvorsprung und der Rastvertiefung gebildete Rastverbindung lösbar ausgebildet ist und durch Verschwenken des Einsatzes aus seiner geöffneten Position in das Gehäuse hinein die Rastverbindung lösbar ist. Auf diese Weise ist erreicht, daß keine separate Manipulation zur Lösung der Rastverbindung erforderlich ist, sondern das Lösen der Rastverbindung lediglich durch einfaches Zurückverstellen eines Einsatzes aus seiner geöffneten Position erfolgt.

[0007] Eine vorteilhafte Ausbildung einer erfindungsgemäßen Einrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung integraler Bestandteil eines Grundgerätes einer Zahnreinigungseinrichtung ist.

[0008] Die Erfindung wird im folgenden anhand von einem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel beschrieben, auf das die Erfindung jedoch nicht beschränkt sein soll. Die Figur 1 zeigt schematisch in Schrägansicht eine als Munddusche ausgebildete Zahnreinigungseinrichtung, die ein Grundgerät und ein mit dem Grundgerät über einen Schlauch verbundenes Griffstück aufweist, wobei das Grundgerät mit einer Einrichtung zum Aufnehmen von Reinigungswerkzeugen der Zahnreinigungseinrichtung, und zwar von Mundstücken mit je einem Düsenkopf, versehen ist. Die Figur 2 zeigt schematisch in Schrägansicht das Griffstück der Zahnreinigungseinrichtung gemäß der Figur 1, wobei auf das Griffstück ein Mundstück aufgesteckt ist. Die Figur 3 zeigt in einem Querschnitt die Einrichtung zum Aufnehmen von Mundstücken, wobei sich ein Einsatz und eine Verschlußeinrichtung dieser Einrichtung je in einer geschlossenen Position befinden. Die Figur 4 zeigt die Einrichtung gemäß der Figur 3, wobei der Einsatz und die Verschlußeinrichtung eine während des

Öffnens auftretende Zwischenposition einnehmen. Die Figur 5 zeigt die Einrichtung gemäß den Figuren 3 und 4, wobei der Einsatz und die Verschlusseinrichtung je eine geöffnete Position einnehmen, in der sie miteinander verrastet sind. Die Figur 6 zeigt die Einrichtung gemäß den Figuren 3, 4 und 5, wobei der Einsatz und die Verschlusseinrichtung eine während des Schließens auftretende Zwischenposition einnehmen.

[0009] In der Figur 1 ist eine als Munddusche ausgebildete Zahnreinigungseinrichtung 1 dargestellt, die ein Grundgerät 2 und ein mit dem Grundgerät 2 über einen flexiblen Schlauch 3 verbundenes Griffstück 4 aufweist. Auf das Grundgerät 2 ist ein Wasserbehälter 5 aufgesetzt, und in dem Grundgerät 2 ist eine motorisch angetriebene Pumpeinrichtung vorgesehen, mit der Wasser aus dem Wasserbehälter 5 über den Schlauch 3 zu dem Griffstück 4 gepumpt werden kann. Auf das Griffstück 4 sind verschiedene Mundstücke aufsetzbar, wie dies für ein Mundstück 6 in der Figur 2 dargestellt ist. Das zum Griffstück 4 gepumpte Wasser wird dem Mundstück 6 zugeführt und über einen Düsenkopf 7 des Mundstückes 6 in Strahlform zum Reinigen von Zähnen abgegeben. Zum Einstellen einer gewünschten Wassermenge ist an dem Griffstück 4 ein Einstellring 4r vorgesehen. Durch Verdrehen des Einstellringes 4r ist eine im Griffstück 6 vorgesehene Einrichtung zur Wassermengenregelung verstellbar.

[0010] Wie erwähnt, sind auf das Griffstück 4 verschiedene Mundstücke aufsetzbar. Zum Aufnehmen solcher verschiedener Mundstücke 6, 8, 9 und 10 ist die Zahnreinigungseinrichtung 1 mit einer Einrichtung 11 versehen, die integraler Bestandteil des Grundgerätes 2 der Zahnreinigungseinrichtung 1 ist. Die Einrichtung 11 ist in den Figuren 3 bis 6 zum Teil im Schnitt detailliert dargestellt.

[0011] Die Einrichtung 11 weist ein Gehäuse 12 auf, das eine zusammengesetzte Bodenwand 13, eine Rückwand 14, eine Seitenwand 15, eine im frontseitigen Seitenbereich 16 vorgesehene Frontwand 17 und eine im Deckenbereich 18 liegende Deckenwand 19 aufweist.

[0012] Hierbei ist das Gehäuse 12 mit einer sowohl in den Deckenbereich 18 als auch in den frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 mündenden Öffnung 20 versehen. Weiters weist die Einrichtung 11 einen in dem Gehäuse 12 verstellbar, und zwar verschwenkbar gehaltenen Einsatz 21 zum Aufnehmen von vier Mundstücken 6, 8, 9 und 10 auf. Der Einsatz 21 ist in seinem Deckenbereich 22 und in seinem Bodenbereich 23 offen ausgebildet und weist zwei Seitenwände 25 auf, von denen in den Figuren 3 bis 6 nur die hintere Seitenwand 25 dargestellt ist. Die Seitenwände 25 sind über Querstege 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 und 33 miteinander verbunden, und weiters weist der Einsatz 21 eine die beiden Seitenwände 25 miteinander verbindende Frontwand 34 auf. Der Einsatz 21 ist mit einer Schwenklagereinrichtung 35 quer zum frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 verschwenkbar

gelagert und durch die in den Deckenbereich 18 und in den frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 mündende Öffnung 20 hindurch teilweise aus dem Gehäuse 12 heraus in eine geöffnete Position verschwenkbar. Die Schwenklagereinrichtung 35 ist hierbei im wesentlichen im frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 2 vorgesehen, um ein möglichst weites Herausschwenken des Einsatzes 21 aus dem Gehäuse 12 zu gewährleisten.

[0013] Die Schwenklagereinrichtung 35 besteht im wesentlichen aus dem oberen Endbereich 36 der unterhalb der Frontwand 34 des Einsatzes 21 niedrigen Frontwand 17 des Gehäuses 12 und dem unteren Endbereich 37 der Frontwand 34 des Einsatzes 21, der sich an dem oberen Endbereich 36 der Frontwand 17 abstützt. Zusätzlich weist die Schwenklagereinrichtung 35 noch zwei von den Seitenwänden 25 abstehende Wandabschnitte 38 mit einer kreisbogenförmigen Begrenzung und einen mit diesen Wandabschnitten 38 zusammenwirkenden kreisbogenförmig verlaufenden Wandteil 39 der Bodenwand 13 des Gehäuses 12 auf. Die Schwenklagereinrichtung 35 besteht somit aus voneinander trennbaren Lagerteilen 36, 37 und 38, 39, so daß bei aus dem Gehäuse 12 heraus verschwenktem Einsatz 21 unter Trennung der voneinander trennbaren Lagerteile 36, 37 und 38, 39 der Schwenklagereinrichtung 35 der Einsatz 21 aus dem Gehäuse 12 entnehmbar ist. Die beiden Wandabschnitte 38 sind über einen Quersteg 40 miteinander verbunden, der zum Zusammenwirken mit einem Wandabschnitt 41 der Bodenwand 13 vorgesehen ist, um die Schwenkbewegung des Einsatzes 21 zu begrenzen, wie dies aus Fig. 5 ersichtlich ist.

[0014] Zum Verschließen der Öffnung 20 im Gehäuse 12 ist die Einrichtung 11 mit einer verstellbaren Verschlusseinrichtung 42 versehen. Die Verschlusseinrichtung 42 weist hierbei einen verschwenkbaren, im wesentlichen haubenartigen Deckel 43 auf, der zum Verschließen der Öffnung 20 im Deckenbereich 18 vorgesehen ist und der ebenso in eine geöffnete Position verstellbar ist. Der Deckel 43 ist über ein Scharnier 44 mit einem Steg 45 verbunden, der an der Rückwand 14 des Gehäuses 12 der Einrichtung 11 festgehalten ist. Zum Verschließen der Öffnung 20 im frontseitigen Seitenbereich 16 des Gehäuses 12 ist der Einsatz 21 mit einem einen Teil der Verschlusseinrichtung 42 bildenden Verschlußabschnitt versehen, der im vorliegenden Fall durch die Frontwand 34 des Einsatzes 21 gebildet ist. Auf diese Weise ist mittels des Deckels 43 und der Frontwand 34 des Einsatzes 21 ein gutes Verschließen der Öffnung 20 im Gehäuse 12 gewährleistet.

[0015] Zum einfachen Verschwenken des Einsatzes 21 mit der Hand ist der Einsatz 21 im Bereich seines Verschlußabschnittes, also im Bereich seiner Frontwand 34, mit einer Handhabe 46 versehen. Die Handhabe 46 ist im wesentlichen durch einen gegenüber der Frontwand 34 abgewinkelt verlaufenden Wandfortsatz gebildet.

[0016] Weiters ist der Einsatz 21 im Bereich seiner beiden Seitenwände 25 je mit einer Steuerkulisse 47 versehen. Der Deckel 43 weist zwei zueinander parallele Seitenwände 48 auf, deren Begrenzung je eine Gegenkulisse 49 zum Zusammenwirken mit je einer Steuerkulisse 47 des Einsatzes 21 bildet. Beim Verschwenken des Einsatzes 21 aus dem Gehäuse 12 heraus ist mit Hilfe der Steuerkulissen 47 über die Gegenkulissen 49 der Deckel 43 in Richtung zu seiner geöffneten Position hin verstellbar, wie dies in der Figur 4 dargestellt ist.

[0017] Die Steuerkulissen 47 des Einsatzes 21 gehen je in einen Rastvorsprung 50 mit einem im wesentlichen keilförmigen Verlauf über. Die Gegenkulissen 49 des Deckels 43 gehen je in eine Rastvertiefung 51 über, die eine dem keilförmigen Verlauf der Rastvorsprünge 50 entsprechend angepaßte V-förmige Ausbildung aufweisen.

[0018] Gegen Ende eines Verschwenkens des Einsatzes 21 mit der Hand treten die Rastvorsprünge 50 in die Rastvertiefungen 51 ein, so daß durch Bildung je einer Rastverbindung 52 mit einem Rastvorsprung 50 und einer Rastvertiefung 51 der Einsatz 21 und der Deckel 43 je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind. Diese Situation ist in der Figur 5 dargestellt. In dieser Situation kann ein oder können mehrere der Mundstücke 6, 8, 9 und 10 aus dem Einsatz 21 entnommen werden. Die Rastverbindungen 52 bzw. die Rastvorsprünge 50 und die Rastvertiefungen 51 sind hierbei so ausgebildet, daß der Deckel 43 und der Einsatz 21 in der in Fig. 5 dargestellten Situation verbleiben, solange auf die Handhabe 46 keine Kraft ausgeübt wird.

[0019] Die mit den Rastvorsprüngen 50 und den Rastvertiefungen 51 gebildeten Rastverbindungen 52 sind lösbar ausgebildet. Durch Verschwenken des Einsatzes 21 mit der Hand aus seiner in der Figur 5 dargestellten geöffneten Position in das Gehäuse 12 hinein erfolgt ein Lösen der Rastverbindungen 52. Eine nach dem Lösen der Rastverbindungen 52 auftretende Situation ist in der Figur 6 dargestellt. Beim weiteren Verstellen des Einsatzes 21 in das Gehäuse 12 hinein wird auch der Deckel 43 in Richtung zu seiner geschlossenen Position verschwenkt, und zwar infolge des Eigengewichtes des Deckels 43. Die Schwenkbewegung des Deckels 43 wird hierbei von den Steuerkulissen 47 und den Gegenkulissen 49 bestimmt. Sobald der Einsatz 21 zur Gänze in das Gehäuse 12 zurückverstellt ist, nimmt auch der Deckel 43 seine geschlossene Position ein, wie dies in der Figur 3 dargestellt ist.

[0020] Bei der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 mit einem Einsatz 21 zum Aufnehmen von Mundstücken 6, 8, 9 und 10 kann der Einsatz 21 aufgrund der Schwenklagerung desselben sehr leichtgängig verstellt werden, so daß für seine Verstellung nur geringe Kräfte erforderlich sind und bei seiner Verstellung nur geringe Kräfte auftreten, so daß eine Beschädigung des Einsatzes 21 infolge seiner Verstellung

praktisch ausgeschlossen ist. Durch das verschwenkbare Lagern des Einsatzes 21 der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 kann das Entnehmen von Mundstücken 6, 8, 9 und 10 nach dem Verschwenken des Einsatzes 21 in seine geöffnete Position sehr bequem und unbehindert durchgeführt werden. Bei der vorstehend beschriebenen Einrichtung 11 wird auch mit einem relativ geringen Raumbedarf in Höhenrichtung der Einrichtung 11 das Auslangen gefunden, weil der Deckel 43 der Einrichtung 11 nur einen relativ geringen Hub in der Höhenrichtung ausführt.

[0021] Die Erfindung ist nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Beispielsweise kann eine andere Ausbildung der Schwenklageeinrichtung für den Einsatz einer solchen Einrichtung vorgesehen sein. Auch kann eine erfindungsgemäße Einrichtung zwei oder mehrere Einsätze aufweisen, die entweder von einem gemeinsamen oder von separaten Deckeln überdeckt sind. Die Einsätze von erfindungsgemäßen Einrichtungen können auch zum Aufnehmen von aufsteckbaren und wieder abnehmbaren Bürstenköpfen von elektrischen Zahnbürsten vorgesehen sein. Eine solche erfindungsgemäße Einrichtung kann auch als separater Behälter zum Aufnehmen von Gegenständen zur Zahn- oder Mundpflege ausgebildet sein und auch zum Aufnehmen von weiteren Gegenständen, etwa von Tuben mit Zahnpaste, vorgesehen sein.

Patentansprüche

- Einrichtung (11), die zum Aufnehmen von Gegenständen (6, 8, 9, 10) zur Mund- oder Zahnpflege dient, mit einem Gehäuse (12), das mindestens einen Seitenbereich (16) und einen Deckenbereich (18) aufweist und das mit mindestens einer in den Deckenbereich (18) mündenden Öffnung (20) versehen ist, und mit mindestens einem in dem Gehäuse (12) verstellbar gehaltenen, zum Aufnehmen von mindestens einem Gegenstand (6, 8, 9, 10) zur Mund- oder Zahnpflege vorgesehenen Einsatz (21), der durch die Öffnung (20) hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse (12) heraus in eine geöffnete Position verstellbar ist, und mit einer verstellbaren Verschlusseinrichtung (42), die einen zum Verschließen der Öffnung (20) im Deckenbereich (18) des Gehäuses (12) vorgesehenen, ebenso in eine geöffnete Position verstellbaren Deckel (43) aufweist, wobei die Öffnung (20) zusätzlich in den Seitenbereich (16) des Gehäuses (12) mündet und wobei der Einsatz (21) mit einer Schwenklageeinrichtung (35) quer zum Seitenbereich (16) des Gehäuses (12) verschwenkbar gelagert ist und durch die in den Deckenbereich (18) und in den Seitenbereich (16) des Gehäuses (12) mündende Öffnung (20) hindurch zumindest teilweise aus dem Gehäuse (12) heraus verschwenkbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

- daß zum Verschließen der Öffnung (20) im Seitenbereich (16) des Gehäuses (12) der Einsatz (21) mit einem einen Teil der Verschlusseinrichtung (42) bildenden Verschußabschnitt (34) versehen ist, 5
- daß der Einsatz (21) im Bereich seines Verschußabschnittes (34) mit einer Handhabe (46) zum Verschwenken des Einsatzes (21) mit der Hand versehen ist, 10
- daß der Einsatz (21) mit mindestens einer Steuerkulisze (47) versehen ist und daß der Deckel (43) der Verschlusseinrichtung (42) eine zum Zusammenwirken mit der Steuerkulisze (47) des Einsatzes (21) vorgesehene Gegenkulisze (49) aufweist, über die von der Steuerkulisze (47) des Einsatzes (21) beim Verschwenken des Einsatzes (21) mit der Hand aus dem Gehäuse (12) heraus der Deckel (43) in Richtung zu seiner geöffneten Position hin verstellbar ist. 15 20
2. Einrichtung (11) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerkulisze (47) des Einsatzes (21) in einen Rastvorsprung (50) übergeht und die Gegenkulisze (49) des Deckels (43) in eine Rastvertiefung (51) übergeht und daß durch Bildung einer Rastverbindung (52) mit dem Rastvorsprung (50) und der Rastvertiefung (51) der Einsatz (21) und der Deckel (43) je in ihrer geöffneten Position miteinander verrastbar sind. 25 30
3. Einrichtung (11) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mit dem Rastvorsprung (50) und der Rastvertiefung (51) gebildete Rastverbindung (52) lösbar ausgebildet ist und daß durch Verschwenken des Einsatzes (21) aus seiner geöffneten Position in das Gehäuse (12) hinein die Rastverbindung (52) lösbar ist. 35 40
4. Einrichtung (11) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (11) integraler Bestandteil eines Grundgerätes (2) einer Zahnreinigungseinrichtung (1) ist. 45

Claims

1. An arrangement (11) for holding elements (6, 8, 9, 10) for oral or dental care, comprising a housing (12) having at least one side part (16) and an upper part (18) and having an opening (20) which terminates at least in the upper part (18), and comprising at least one holder (21) for holding at least one element (6, 8, 9, 10) for oral or dental care, which holder is movable at least partly out of the housing (12) into an open position through the opening (20), and comprising a movable closing device (42) hav-

ing a cover (43) which serves to close the opening (20) in the upper part (18) of the housing (12) and which is also movable into an open position, the opening (20) also terminating in the side part (16) of the housing (12) and the holder (21) being mounted so as to pivotable transversely to the side part (16) of the housing (12) by means of a pivotal mounting device (35) and being pivotable at least partly out of the housing (12) through the opening (20) which terminates in the upper part (18) and in the side part (16) of the housing (12), characterized in that

for closing the opening (20) in the side part (16) of the housing (12) the holder (21) has a closing member (34) which forms part of the closing device (42), the holder (21) has a handle (46) in the area of its closing member (34), for pivoting the holder (21) by hand, the holder (21) comprises at least one cam surface (47) and the cover (43) of the closing device (42) comprises a complementary cam surface (49) adapted to cooperate with the cam surface (47) of the holder (21), via which complementary cam surface the cover (43) is movable towards its open position by the cam surface (47) of the holder (21) when the holder (21) is pivoted out of the housing (12).

2. An arrangement (11) as claimed in Claim 1, characterized in that the cam surface (47) of the holder (21) adjoins a latching projection (50) and the complementary cam surface (49) of the cover (43) adjoins a latching recess (51), and the holder (21) and the cover (43) can be interlocked in their open positions in that a latched connection (52) is formed by the latching projection (50) and the latching recess (51) of the holder (21) and the cover (43).
3. An arrangement (11) as claimed in Claim 2, characterized in that the latched connection (52) formed by the latching projection (50) and the latching recess (51) is disengageable, and the latched connection (52) is disengageable by pivoting the holder (21) out of its open position into the housing (12).
4. An arrangement (11) as claimed in any one of the preceding Claims, characterized in that the arrangement (11) is an integral part of a basic appliance (2) of a dental cleaning device (1).

Revendications

1. Dispositif (11) destiné au logement d'objets (6, 8, 9, 10) de soins buccaux et dentaires avec un boîtier (12) qui comporte au moins une zone latérale (16) et une zone de recouvrement (18) et qui est doté

d'au moins une ouverture (20) débouchant dans la zone de couverture (16) et avec au moins un insert (21) logé à déplacement dans le boîtier (12) et prévu pour le logement d'au moins un objet (6,8,9, 10) en vue de soins buccaux et dentaires qui est réglable par l'ouverture (20) du moins en partie hors du boîtier (12) dans une position ouverte et avec un dispositif de fermeture (42) réglable qui présente un couvercle (43) réglable dans une position ouverte et prévu en vue de la fermeture de l'ouverture (2) dans la zone de couverture (18) du boîtier (12), l'ouverture (20) débouchant par ailleurs dans la zone latérale (16) du boîtier (12) et l'insert (21) étant logé à pivotement avec un dispositif à palier pivotant (35) perpendiculairement à la zone latérale (16) du boîtier (12) et par lequel l'ouverture (20) débouchant dans la zone de couverture (18) et dans la zone latérale (16) du boîtier (12) pouvant pivoter, du moins en partie, hors du boîtier (12), caractérisé en ce

qu'en vue de la fermeture de l'ouverture (20) dans la zone latérale (16) du boîtier (12), l'insert (21) est muni d'une section de fermeture (34) formant une partie du dispositif de fermeture (42),

que l'insert (21) est muni dans la région de sa section de fermeture (34) d'une poignée (46) en vue du pivotement de l'insert (21) à la main, que l'insert (21) est doté d'au moins une coulisse de commande (47) et que le couvercle (43) du dispositif de fermeture (42) présente une contre-coulisse (49) prévue pour coopérer avec la coulisse de commande (47) de l'insert (21) par l'intermédiaire de laquelle le couvercle (43) peut être réglé dans la direction de sa position ouverte par la coulisse de commande (47) de l'insert (21) lors du pivotement de l'insert (21) à la main hors du boîtier (12).

2. Dispositif (11) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la coulisse de commande (47) de l'insert (21) se prolonge en une saillie à encoche (50) et la contre-coulisse (49) du couvercle (43) se prolonge en un évidement à encoche (51) et que, par formation d'une fixation à encoche (52) avec la saillie à encoche (50) et l'évidement à encoche (51), l'insert (21) et le couvercle (43) peuvent respectivement être bloqués dans une position ouverte l'un avec l'autre.

3. Dispositif (11) selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fixation à encoche (52) formée par la saillie à encoche (50) et l'évidement à encoche (51) est conçue de manière amovible et que, par pivotement de l'insert (21) de sa position ouverte dans le boîtier (12), la fixation à encoche (52) est amovible.

4. Dispositif (11) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le dispositif (11) fait partie intégrante d'un appareil de base (2) d'un dispositif de lavage des dents (1).

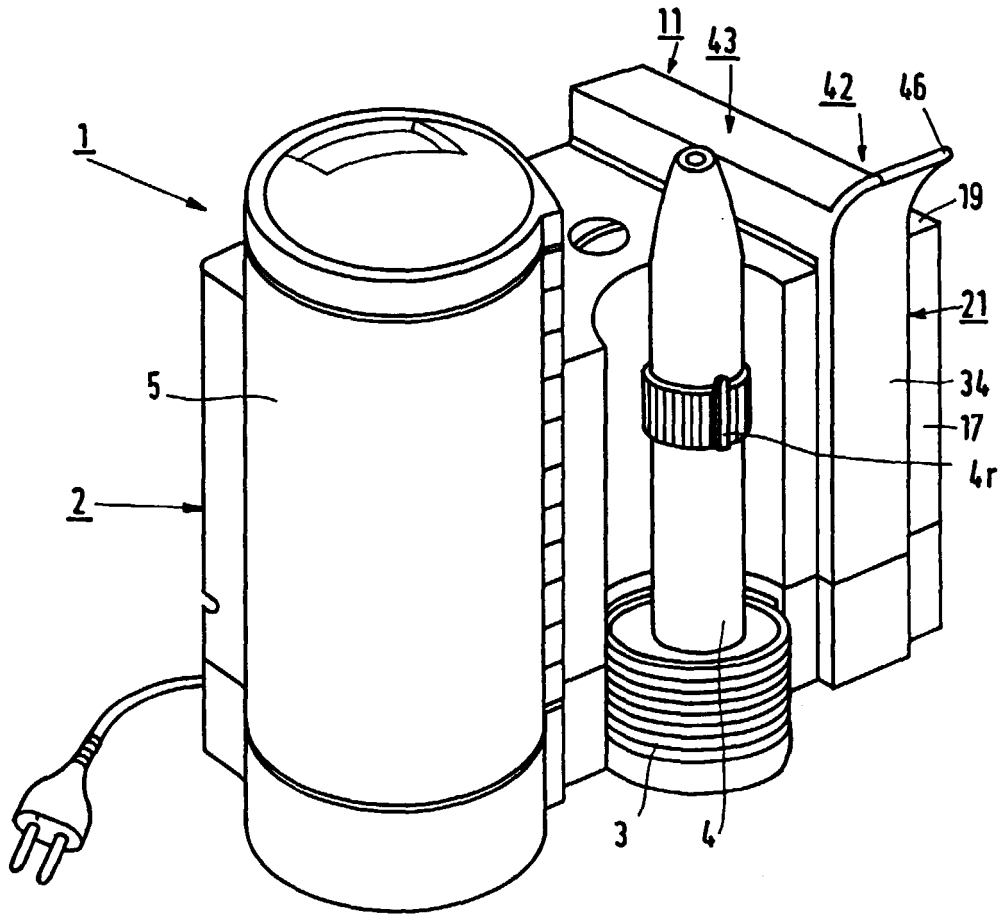


FIG. 1

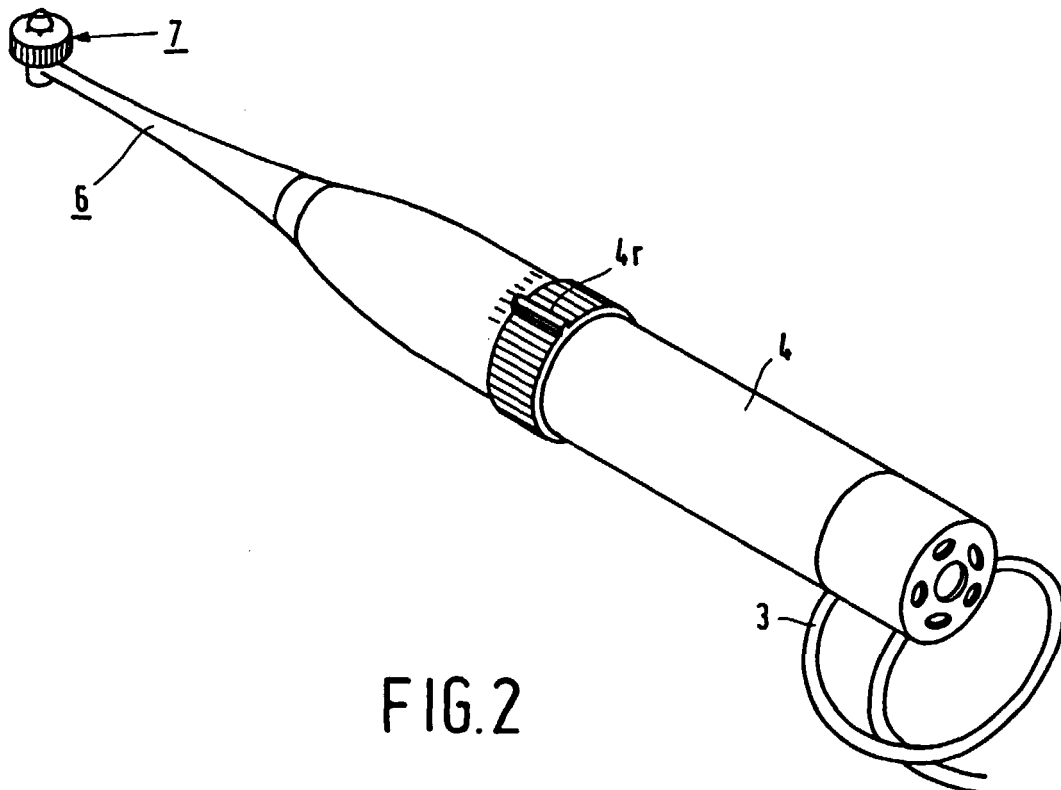


FIG. 2

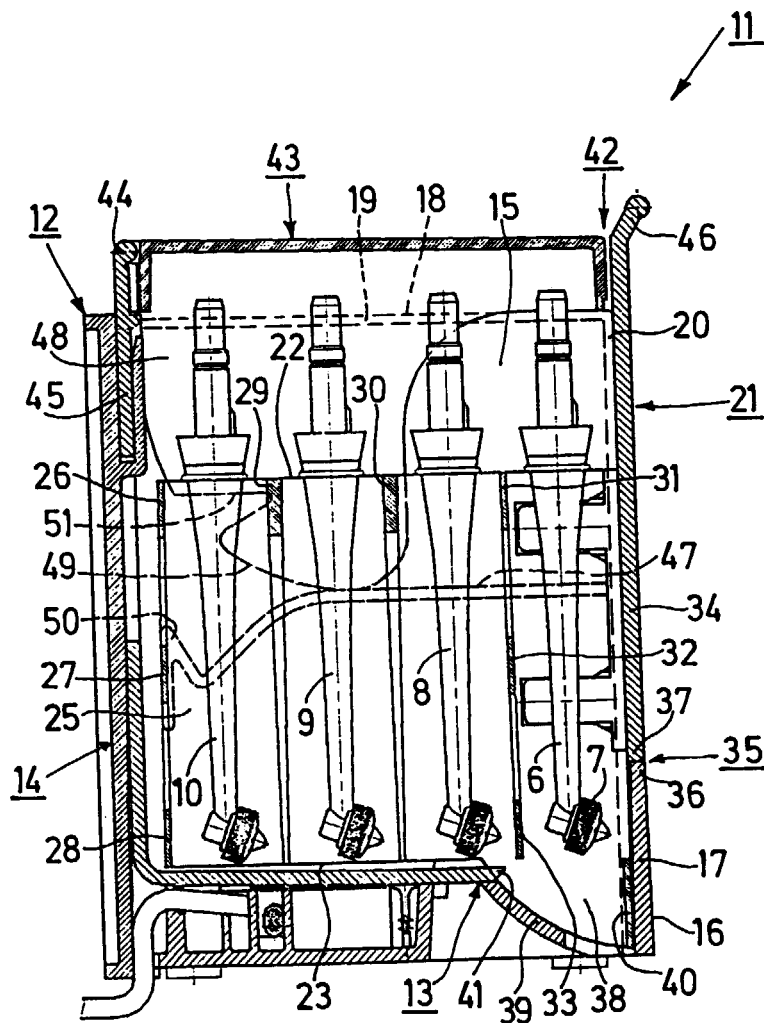


FIG.3

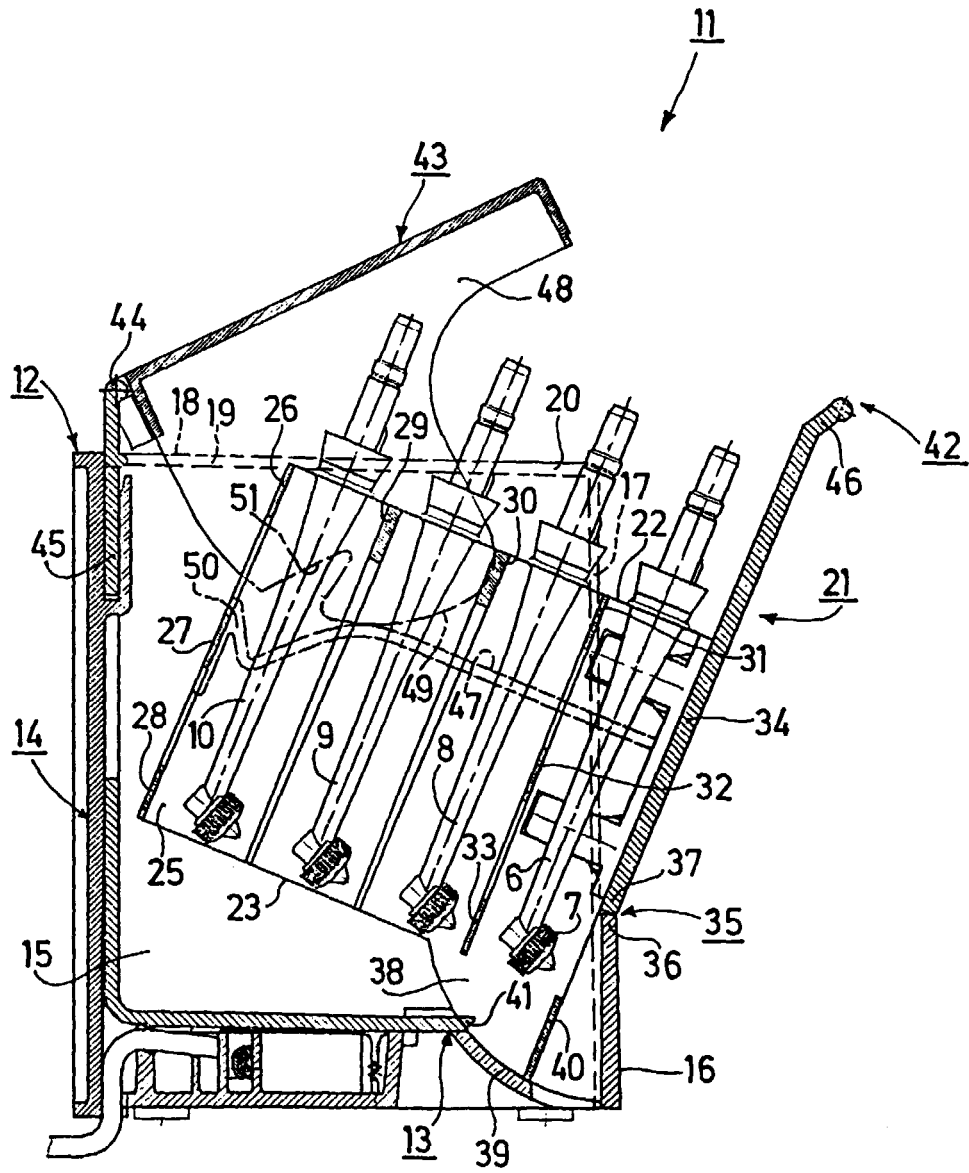


FIG.4

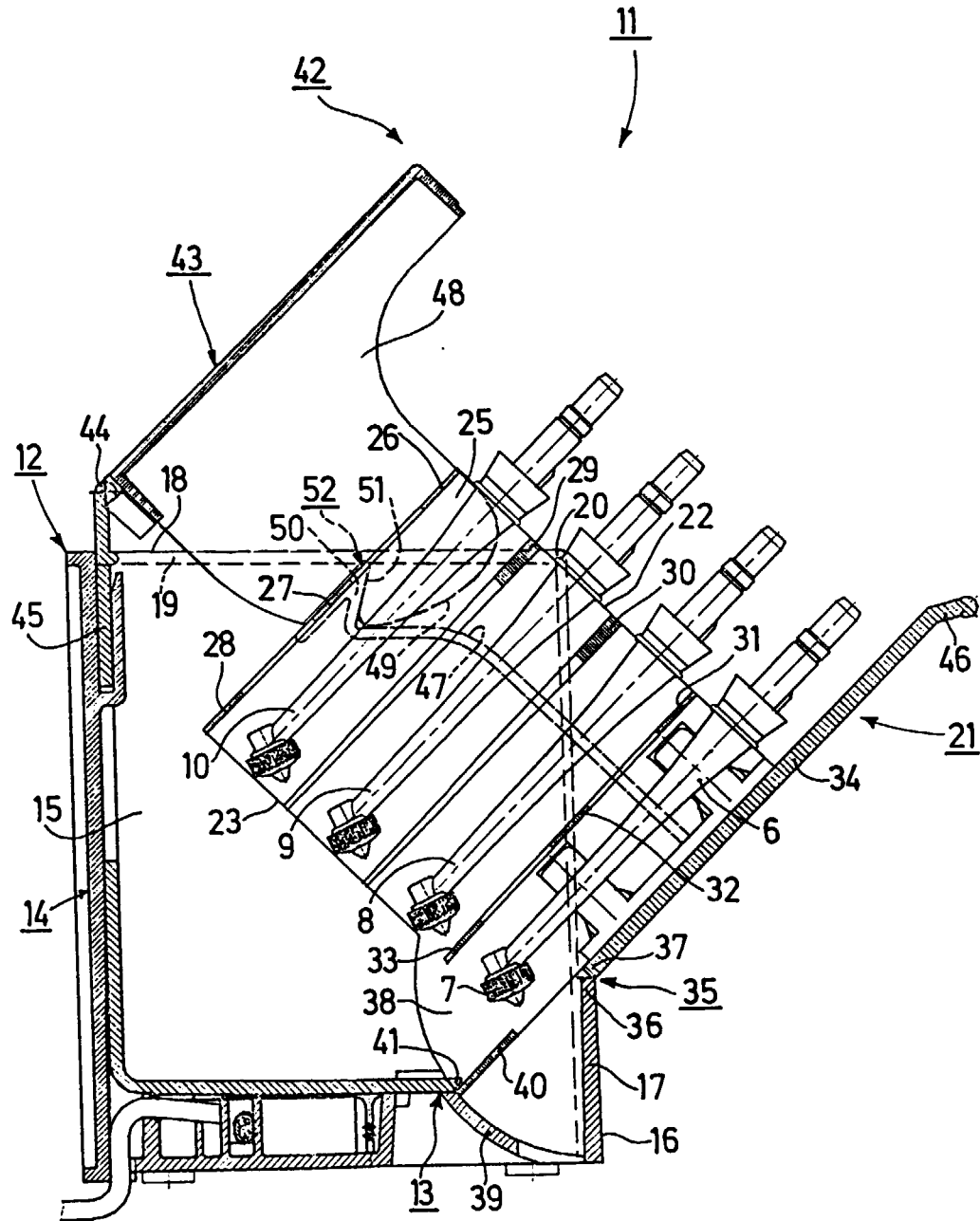


FIG.5

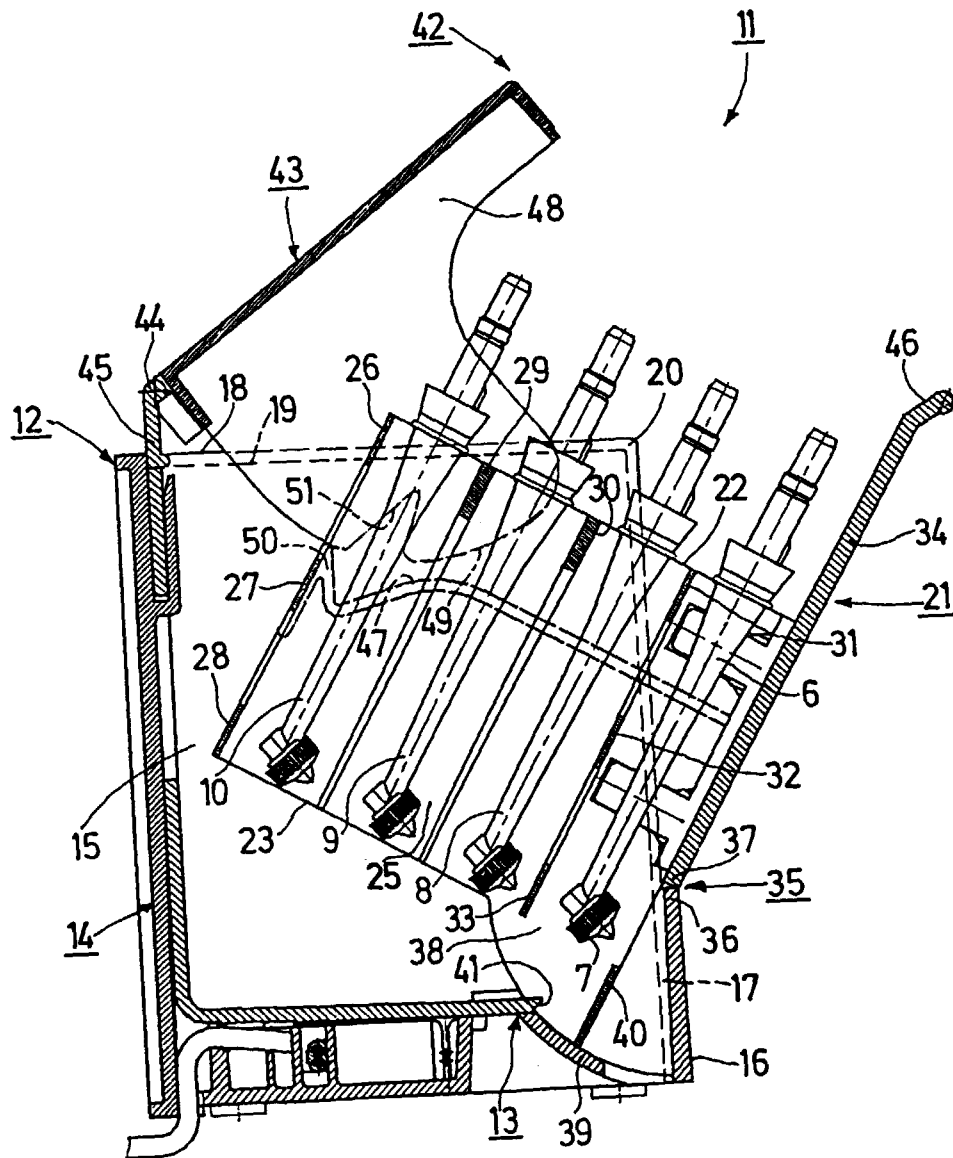


FIG.6