



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

0 056 069
A1

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 81101311.9

Int. Cl.³: **A 46 B 17/04**

Anmeldetag: 24.02.81

Priorität: 10.01.81 DE 8100435 U

Anmelder: **Buch & Deichmann, DK-3500 Vaerlose
Copenhagen (DK)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.07.82
Patentblatt 82/29

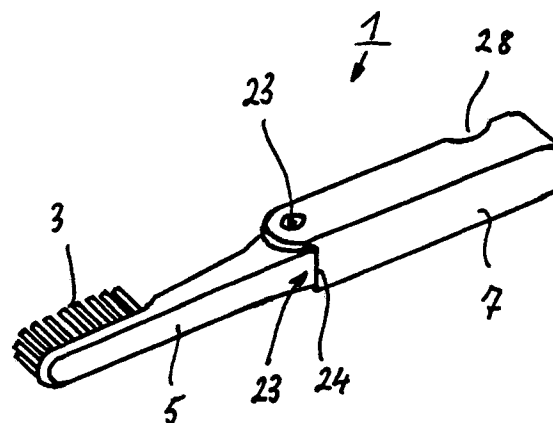
Erfinder: **Albrecht, Jenny, Kulhus,
DK-3500 Vaerlose/Copenhagen (DK)**

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

Vertreter: **Schmidt-Bogatzky, Jürgen, Dr. Ing.,
Schlossmühlendamm 4, D-2100 Hamburg 90 (DE)**

Bürste mit allgemein quaderförmigem Bürstenkopf.

Die Erfindung betrifft eine Bürste mit einem allgemein quaderförmigen Bürstenkopf (3), dessen Bürstenhaare auf einem plattenförmigen Abschnitt befestigt sind, dessen dem Bürstenkopf (3) abgewandter Abschnitt als allgemein stab- oder stangenförmige Handhabe (2) ausgebildet ist. Die Handhabe (2) besteht aus einem den Bürstenkopf (3) aufnehmenden Tragstück (5), das mittels eines scharnierartigen Gelenks (6) mit einem Haltestück (7) derart verbunden ist, daß der Bürstenkopf (3) in eine an dem Haltestück (7) ausgebildete wannenartige Ausnehmung (8) schwenkbar ist. Hierzu besteht das Haltestück (7) aus einem quader- und wannenförmigen Hohlkörper (9). Der Hohlkörper (9) ist aus einer Grundplatte (10) und aus rechtwinklig zu dieser angeordneten Seitenwänden (11, 12) und einer Stirnwand (13) gebildet. An dem der Stirnwand (13) abgewandten Abschnitt (14) des Haltestücks (7) ist eine Lagerung (15) für das Gelenk (6) angeordnet.



EP 0 056 069 A1

-4-

Die Erfindung betrifft eine Bürste mit allgemein quaderförmigem Bürstenkopf, dessen Bürstenhaare auf einem plattenförmigem Abschnitt befestigt sind, dessen dem Bürstenkopf abgewandter Abschnitt als allgemein stab- oder stangenförmige Handhabe ausgebildet ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine gattungsgemäße Bürste so auszubilden, daß die Länge der Bürste während der Nichtbenutzung, wie z.B. der Lagerung oder des Transportes, verkleinert werden kann, wobei der Bürstenkopf so lagerbar sein soll, daß die Lagerfläche oder das während eines Transportes verwendete Behältnis nicht verschmutzt wird.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe dadurch, daß die Handhabe aus einem dem Bürstenkopf aufnehmenden Tragstück besteht, das mittels eines scharnierartigen Gelenkes mit einem Haltestück derart verbunden ist, daß der Bürstenkopf in eine an dem Haltestück ausgebildete wannenartige Ausnehmung schwenkbar ist.

Weitere Merkmale der Erfindung werden in den Unteransprüchen beschrieben und nachstehend anhand in den Zeichnungen beispielsweise dargestellten Bürste näher erläutert ist. Es zeigt

Fig. 1 eine als Zahnbürste ausgebildete erfindungsgemäße Bürste in einer schaubildlichen Ansicht

Fig. 2 die Zahnbürste nach Fig. 1 in einer weiteren schaubildlichen Ansicht

Fig. 3 die Zahnbürste nach Fig. 1 in einer Schließstellung in einer schaubildlichen Ansicht

Fig. 4 die Zahnbürste nach Fig. 1 in einer Schließstellung in einer weiteren schaubildlichen

-2-

Ansicht

Fig. 5 die Zahnbürste nach Fig. 1 bis 4 in
einer Draufsicht in Explosionsdarstellung in einem teilweisen Schnitt

5 Wie in den Fig. 1 bis 4 dargestellt, besteht die Zahnbürste
1 aus einer Handhabe mit Bürstenkopf 3. Die Handhabe 2
weist ein Tragstück 5 auf, an dem der Bürstenkopf 3 ange-
ordnet ist und an dessen dem Bürstenkopf 3 abgewandtem
Endabschnitt um ein Gelenk 6 schwenkbar ein Haltestück 7
10 angeordnet ist. Das Haltestück 7 ist als Hohlkörper 9 aus-
gebildet. Bei aus dem Hohlkörper 9 ausgeschwenktem Trag-
stück 5 befindet sich die Zahnbürste 1 in ihrer Gebrauchs-
stellung. Bei Nichtgebrauch kann das Tragstück 5 um das
Gelenk 6 in den Hohlkörper 9 eingeschwenkt werden, wodurch
15 die Länge der Zahnbürste etwa halbiert wird.

Der Hohlkörper 9 besteht aus einer Grundplatte 10, an der
rechtwinklig zwei Seitenwände 11, 12 und eine Stirnwand 13
ausgebildet sind. (Fig. 5) An dem der Stirnwand 13 abgewand-
ten Endabschnitten 16, 17 der Seitenwände 11, 12 ist je
20 eine Durchbrechung 18, 19 ausgebildet, die als Lagerung für
das Gelenk 6 dient. Der dem Bürstenkopf 3 abgewandte Endab-
schnitt des Tragstücks 5 ist verdickt als Gelenkstück 22 aus-
gebildet, an dem beidseitig je ein Lagerzapfen 20, 21 ange-
ordnet ist. Diese Lagerzapfen 20, 21 sind in die Durchbre-
25 chungen 18, 19 einführbar, die als Lager 15 für die Lager-
zapfen 20, 21 dienen. An der den Bürsten 4 abgewandten
Fläche des Tragstücks 5 ist im Bereich des Gelenkstücks 22
ein Absatz 23 ausgebildet, der an einem Anschlag 25 des
Haltestücks 7 zur Anlage bringbar ist. Die Stirnkante 24 der
30 Grundplatte des Haltestücks 7 ist gegenüber den Durchbre-
chungen 18, 19 zurückversetzt angeordnet und dient als An-
schlag 25 für den Absatz 23. Durch die Anlage des Absatzes
23 an der Stirnkante 24 ist die Gebrauchsstellung der Zahn-
bürste 1 festgelegt, da in diesem Fall das Tragstück 5
35 sich in einer Ebene mit dem Haltestück 7 befindet.

Um das Tragstück 5 aus dem Haltestück 7 ausschwenken zu können, sind in den Seitenwänden 11, 12 an den der Grundplatte 10 abgewandten Begrenzungskanten 28, 29 im Bereich der Stirnwand 13 Ausnehmungen 28, 29 ausgebildet. Die Tiefe
5 der Ausnehmungen 28, 29 ist derart bemessen, daß das Tragstück 5 in in das Haltestück 7 eingeklappter Stellung untergreifbar ist.

Vorzugsweise ist die Zahnbürste 1 als Spritzgußteil ausgebildet, da dieses eine Fertigung mit engen Toleranzen ermöglichen. Hierdurch ist sichergestellt, daß das Gelenkstück 22 und die Seitenkanten 30, 31 des Tragstücks 5 bei
10 in den Hohlkörper 9 geschwenkten Bürstenkopf 3 an den Seitenwänden 11, 12 und der Grundplatte 10 anliegen. Der Hohlkörper 9 ist somit weitgehend geschlossen, so daß eine Verschmutzung des Umfeldes der Zahnbürste 1 mit pastenhaltigen Rückständen verhindert wird. Sofern eine Reinigung der
15 Zahnbürste 1 erforderlich ist, kann das Tragstück 5 leicht von dem Haltestück 7 getrennt werden. Hierzu ist es lediglich erforderlich, eine der Seitenwände 10, 11 im Bereich
20 der Endabschnitte 16, 17 leicht aufzubiegen, so daß die Lagerzapfen 20, 21 durch Verkanten des Tragstücks 5 aus den Durchbrechungen 18, 19 entnommen werden können.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Bürste mit allgemein quaderförmigem Bürstenkopf,
dessen Bürstenhaare auf einem plattenförmigen Ab -
schnitt befestigt sind, dessen dem Bürstenkopf abge-
wandter Abschnitt als allgemein stab- oder stangenför-
mige Handhabe ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet,
5 daß die Handhabe (2) aus einem den Bürstenkopf (3) auf-
nehmenden Tragstück (5) besteht, das mittels eines
scharnierartigen Gelenks (6) mit einem Haltestück (7)
derart verbunden ist, daß der Bürstenkopf (3) in eine
10 an dem Haltestück (7) ausgebildete wannenartige Aus-
nehmung (8) schwenkbar ist.
2. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
das Haltestück (7) aus einem quader- und wannenförmigen
Hohlkörper (9) besteht, der aus einer Grundplatte
15 (19) und aus rechtwinklig zu dieser angeordneten Sei-
tenwänden (11, 12) und einer Stirnwand (13) besteht,
wobei an dem der Stirnwand (13) abgewandten Abschnitt
(14) des Haltestücks (7) eine Lagerung (15) für das
Gelenk (6) ausgebildet ist.
- 20 3. Bürste nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,
daß in dem der Stirnwand (13) abgewandten Endabschnit-
ten (16, 17) der Seitenwände (11, 12) zueinander fluch-
tend Durchbrechungen (18, 19) als Lager für Lager-
zapfen (20, 21) ausgebildet sind, die an einer Lager-
25 achse oder dem Tragstück (5) angeformt sind.
4. Bürste nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
daß die Lagerzapfen (20, 21) an dem als Gelenkstück
(22) ausgebildeten dem Bürstenkopf (3) abgewandten
Endabschnitt des Tragstücks (5) angeordnet sind, an
30 dessen der Bürste (4) abgewandter Fläche ein Absatz
(23) ausgebildet ist, der an einem Anschlag (25) des
Haltestücks (7) zur Anlage bringbar ist.

5. Bürste nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die den Endabschnitten (16, 17) der Seitenwände (11, 12) zugeordnete Stirnkante (24) der Grundplatte (10) als Anschlag ausgebildet ist.
- 5 6. Bürste nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an den der Grundplatte (10) abgewandten Begrenzungskanten (26, 27) der Seitenwände (11, 12) im Bereich der Stirnwand (13) je eine Ausnehmung (28, 29) ausgebildet ist.
- 10 7. Bürste nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkstück (22) und die Seitenkanten (30, 31) des Tragstücks (5) bei in den Hohlkörper (9) geschwenkten Bürstenkopf (3) an den Seitenwänden (11, 12) und der Grundplatte (10) anliegen.
- 15 8. Bürste nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei auf der Grundplatte (19) aufliegendem Bürstenkopf (3) das Tragstück (5) etwa im Bereich des Begrenzungskante (26, 27) der Seitenwand (11, 12) angeordnet ist.
- 20 9. Bürste nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragstück (5) im Bereich der Ausnehmungen (28, 29) untergreifbar ist.
10. Bürste nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragstück (5) und das Haltestück (7) als
25 Spritzgußteil aus Kunststoff ausgebildet sind.

Nr. 81101311.9
Anmelderin: Buch & Deichmann

P a t e n t a n s p r ü c h

ABGEÄNDERTE
ANSPRÜCHE

- 5 Zahnbürste mit einem allgemein quaderförmigen Bürstenkopf, dessen Bürstenhaare auf einem plattenförmigen Abschnitt eines Tragstücks befestigt sind, das mittels eines Gelenks mit einer als einseitig offener Hohlkörper ausgebildeten Handhabe verbunden und aus einer Anschlagstellung in diese schwenkbar ist, wobei das Trag-
- 10 stück an den Seitenwänden und abschnittsweise an der Grundplatte des Hohlkörpers anliegt, an dem eine Ausnehmung zum Untergreifen der Spitze des Tragstücks ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragstück (5) und das Haltestück (7) als Spritzgußteil aus
- 15 Kunststoff und an den der Stirnwand (13) zugewandten Abschnitten der Seitenwände (11, 12) im Bereich der Begrenzungskante (27) Ausnehmungen (28, 29) derart ausgebildet sind, daß das Tragstück (5) in in das Haltestück (7) eingeklappter Stellung untergreifbar ist.

1/3

Fig. 1

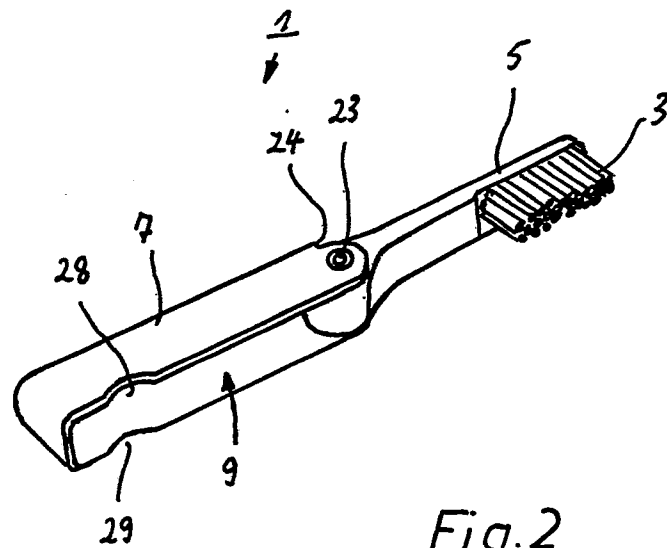
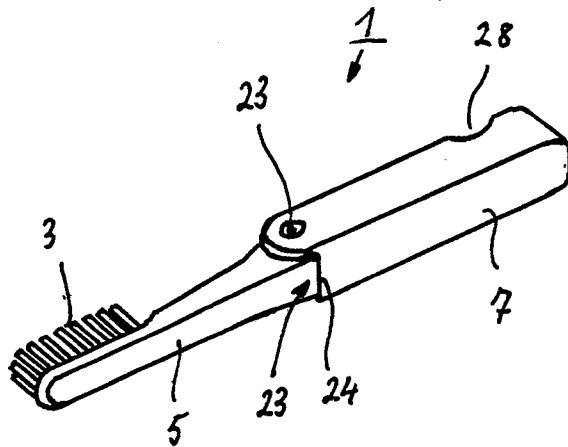


Fig. 2

- 2/3 -

Fig.3

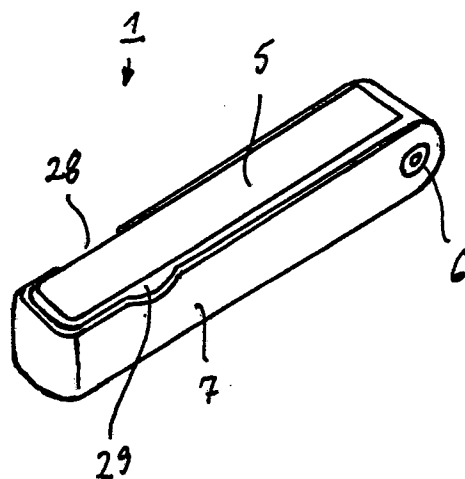
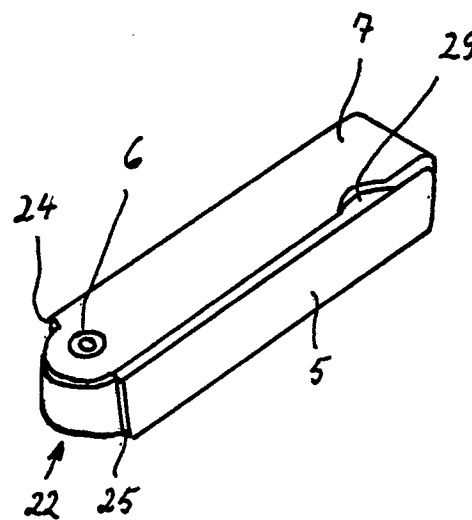


Fig.4



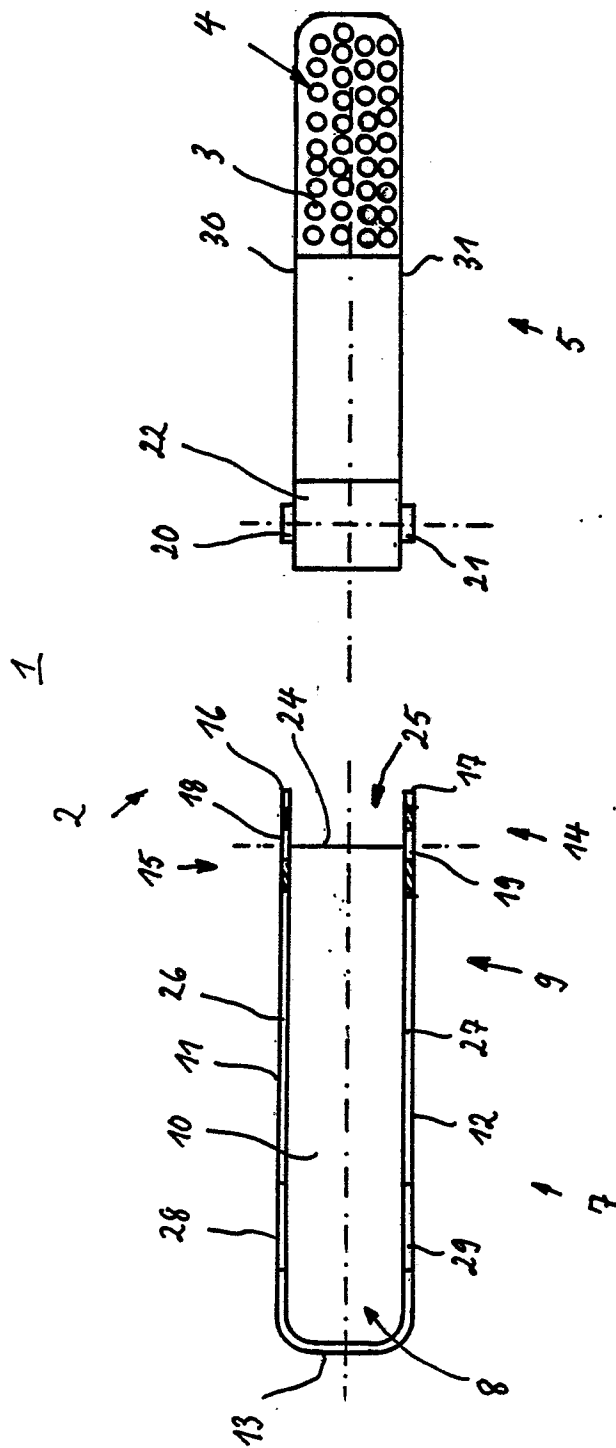


Fig. 5

0056069



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 81 10 1311

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 1)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	FR - A - 1 575 958 (PIO RUSSO) * Insgesamt * --	1-10	A 46 B 17/04
X	CH - A - 536 086 (HOWLER) * Insgesamt * --	1-10	
X	FR - A - 507 063 (TREPAN) * Insgesamt * --	1-10	
X	US - A - 1 378 044 (LLOYD) * Insgesamt * --	1-10	A 46 B
X	US - A - 4 116 205 (OWEN et al.) * Insgesamt * ----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 1)
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13-04-1981	BOURSEAU