

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 83105849.0

51 Int. Cl.³: A 46 B 11/04

A 46 B 9/02, A 46 B 17/08

22 Anmeldetag: 15.06.83

A 46 D 1/00, A 46 B 17/04

30 Priorität: 18.06.82 DE 8217563 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.84 Patentblatt 84/1

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

71 Anmelder: Kelemen, Laszlo
Thomas-Mann-Strasse 2
D-6457 Maintal 2(DE)

72 Erfinder: Kelemen, Laszlo
Thomas-Mann-Strasse 2
D-6457 Maintal 2(DE)

74 Vertreter: Görtz; Dr. Fuchs; Dr. Harders Patentanwälte
Schneckenhofstrasse 27 Postfach 70 03 45
D-6000 Frankfurt/M. 70(DE)

54 **Haarbürste zur Behandlung der Kopfhaut mit Nährstoffen.**

57 Eine Haarbürste zur Behandlung der Kopfhaut mit Nährstoffen besteht aus einem einen Bürstenkopf (1) tragenden Handgriff (2), wobei am Bürstenkopf (1) mehrere, als kapillare Röhrchen (5) ausgebildete Borsten (4) angeordnet sind, wobei sich diese Röhrchen (5) in den hohl ausgebildeten Bürstenkopf (1) erstrecken. Die Haarbürste ermöglicht es, Nährstoffe direkt und wirksam zur Behandlung und Pflege auf die Kopfhaut aufzubringen, sie zeichnet sich durch geringe Anschaffungskosten und leichte Handhabung aus.

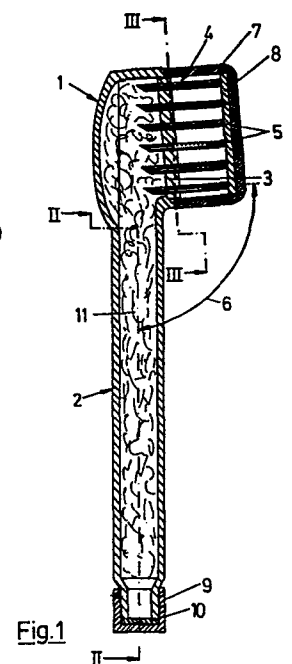


Fig. 1

Haarbürste zur Behandlung der Kopfhaut mit Nährstoffen

Die Erfindung betrifft eine Haarbürste zur Behandlung der Kopfhaut mit Nährstoffen gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

- 5 Zur Behandlung der Kopfhaut mit Nährstoffen sind heute insbesondere in Flaschen abgefüllte Haarwasser im Handel, die üblicherweise in die Kopfhaut einmassiert werden. Problematisch ist hierbei, das Haarwasser in ausreichender Menge direkt auf die Kopfhaut zu bringen.
- 10 Normalerweise wird das Haarwasser aus der Flasche auf dem Kopf in einer solchen Menge verteilt, daß es durch die Haare bis zur Kopfhaut durchsickert, wo es dann einmassiert werden kann. Auf diese Weise gelangt nur ein äußerst geringer Teil des auf dem Kopf ver-
- 15 teilten Haarwassers direkt bis zur Kopfhaut. Der Rest des Haarwassers verbleibt in den Haaren und muß durch eine anschließende Haarwäsche herausgewaschen werden. Wird dann bei dieser Haarwäsche noch ein scharfes Haarwaschmittel verwendet, so ist ein Herauswaschen
- 20 des zuvor in die Kopfhaut einmassierten Haarwassers bzw. Haarpflegemittels unvermeidbar. Hinzu kommt, daß zu einer wirksamen Behandlung der Kopfhaut, beispielsweise gegen Haarausfall, eine mehrmalige tägliche Anwendung notwendig ist, was zur Folge hat, daß auch
- 25 die Haare mehrmals am Tage gewaschen werden müßten.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Hilfsmittel zu schaffen, um Nährstoffe direkt und wirksam zur Behandlung und Pflege auf die Kopfhaut aufbringen zu können, das sich weiterhin durch geringe Anschaffungskosten und eine leichte Handhabung auszeichnet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Haarbürste mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Mit dieser Haarbürste ist es möglich, die Nährstoffe direkt zur Kopfhaut zu bringen. Die als kapillare Röhrchen ausgebildeten Borsten dringen durch die Haare hindurch, worauf dann die in dem hohl ausgebildeten Bürstenkopf bevorrateten Nährstoffe aus den kapillaren Röhrchen abgegeben werden. Je nach der Größe der kapillaren Röhrchen kann die Ausflußmenge der Nährstoffe dosiert werden. Der Vorratsraum des Bürstenkopfes sollte eine Belüftungsöffnung aufweisen, damit genügend Luft in den Hohlraum nachströmen kann. Von Vorteil ist auch, wenn der Bürstenkopf im Bereich seines Hohlraumes aus flexiblem Material ausgebildet ist, damit eine Dosierung der Nährstoffe auch durch Druck auf den Bürstenkopf vorgenommen werden kann. Die Borsten sollten nur geringfügig flexibel ausgebildet sein, damit sich diese nicht zu sehr beim Auftragen der Nährstoffe auf die Kopfhaut wegbiegen und die Nährstoffe senkrecht auf die Kopfhaut abgegeben und gegebenenfalls durch die Borsten gleich einmassiert werden. Die Borsten können beispielsweise aus Stahl bestehen und von einer Platte aus elastischem Material, beispielsweise Gummi gehalten werden. An dem der Kopfhaut zugewandten Ende können sie in den kapillaren Röhrchen Gleitkugeln nach Art eines Kugelschreibers enthalten. Mit dieser Haarbürste zur Behandlung der Kopfhaut können sowohl flüssige als auch pastenartige

- Nährstoffe in gleicher Weise aufgetragen werden. Der Bürstenkopf kann verschiedene Formen aufweisen, abhängig davon, in welcher Anzahl und in welcher Anordnung die Borsten vorhanden sind. Der Bürstenkopf kann rund oder ellipsenförmig sein; es ist aber auch eine einzelne Reihe von Borsten an einem kammähnlichen Bürstenkopf möglich. In jedem Fall werden die Nährstoffe zur Pflege der Kopfhaut bzw. der Haare direkt an der Haarwurzel abgegeben. In einer speziellen Ausgestaltung der Erfindung enthält der Bürstenkopf innen in der Nähe der die Borsten tragenden Scheibe und parallel zu dieser eine Trennwand, die an drei Seiten an der Wand des Bürstenkopfes anliegt und nur an der dem Handgriff gegenüberliegenden Seite eine Öffnung aufweist. Dadurch wird gewährleistet, daß die flüssigen Nährstoffe bis zur völligen Entleerung des Bürstenkopfes ohne Luftblasen durch die Borsten austreten können.
- Vorteilhaft ist die Anordnung der Borsten unter einem Winkel von 93 bis 100° zur Längserstreckung des Handgriffes. Die Borsten sollen also geringfügig aus der Senkrechten von dem Handgriff weggeneigt sein. Infolgedessen, daß normalerweise die Haarbürste geringfügig geneigt über die Haare geführt wird, stehen die Borsten dann senkrecht beim Abgeben der Nährstoffe auf der Kopfhaut.
- Um den Vorrat an Nährstoffen zu vergrößern, kann auch der Handgriff hohl als Vorratsbehälter ausgebildet sein. Vorteilhaft ist der Mittelteil des Handgriffes erweitert ausgebildet, wodurch die Haarbürste einerseits gut in der Hand liegt und andererseits die Bevorratung einer großen Menge an Nährstoffen möglich ist. Falls auch für den Handgriff geringfügig nachgiebiges Material verwendet wird, kann die Dosierung

der aus den Borsten abgegebenen Nährstoffe durch leichten Druck auf den Handgriff erfolgen.

5 Ist zwischen Handgriff und Bürstenkopf ein Verschluß, beispielsweise ein Schraubverschluß vorgesehen, so ist der Handgriff praktisch als Vorratsbehälter austauschbar; außerdem können auf einen Handgriff je nach Erfordernis verschiedenartig gestaltete Bürstenköpfe aufgesetzt werden.

10 Weist die Haarbürste oder der Bürstenkopf einen Nachfüll-Verschluß auf, so ist die Haarbürste beliebig oft verwendbar. Ein Nachfüllen der Nährstoffe aus einem großen Vorratsbehälter ist somit möglich.

15 Besonders vorteilhaft ist ein Nachfüll-Verschluß am Ende des Handgriffes, der gleichzeitig als Standfuß ausgebildet ist. Bei Nichtverwendung der Haarbürste wird diese auf den Standfuß abgestellt, ohne daß aus
20 den Borsten die Nährstoffe ausfließen können.

Um die Haarbürste in einfacher Weise vielfältig variieren zu können, sind die borstenartigen Röhrchen in einer Scheibe am Bürstenkopf befestigt, wobei
25 diese Scheibe am Bürstenkopf mit klemmbaren Teilen gehalten wird. Durch Lösen der Klemmverbindung ist die jeweils im Bürstenkopf befindliche Scheibe mit den Borsten lösbar und eine andere Scheibe, etwa mit in anderer Symmetrie angeordneten Borsten oder
30 mit Borsten einer anderen Stärke, kann eingesetzt werden.

Eine kugelartig vergrößerte Ausbildung der Enden der Borsten verhindert wirkungsvoll Verletzungen der
35 Kopfhaut. Gleichzeitig wird der massierende Effekt mit solchen Borsten wesentlich erhöht. Die Öffnungen der Borstenenden können sich seitlich über die Kugel erstrecken, um Verstopfungen zu verhindern.

Zweckmäßig ist auch ein Verschlußdeckel, der am Bürstenkopf die gesamten Borsten einhüllend festgeklemmt wird. Damit wird bei Nichtgebrauch der Haarbürste ein Austrocknen verhindert.

5

Eine andere Möglichkeit, ein Austrocknen zu verhindern, ist ein mechanisches Ventil, das die als kapillare Röhrchen ausgebildeten Borsten vom Hohlraum des Bürstenkopfes aus verschließt. Vorteilhaft ist hierbei, wenn das Ventil unter dem Druck einer Feder gegen die Röhrchen anliegt und vom Handgriff aus betätigt werden kann. Auf diese Weise ist ein beliebiges Öffnen und Schließen der Röhrchen während der Anwendung der Haarbürste möglich.

15

Um ein zu schnelles Ausfließen von flüssigen Nährstoffen zu verhindern, sollte in dem Bürstenkopf und gegebenenfalls in dem als Vorratsbehälter ausgebildeten Handgriff eine Filzeinlage eingelegt werden.

20

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispielles anhand der Zeichnung. Es zeigt:

25

Figur 1 einen Längsschnitt durch eine Haarbürste mit rundem Bürstenkopf;

30

Figur 2 eine Draufsicht auf die Haarbürste nach Figur 1 mit entlang der Schnittlinie II-II in Figur 1 geschnittenem Griff;

35

Figur 3 einen Schnitt entlang der Schnittlinie III-III in Figur 1;

Figur 4 einen Schnitt durch eine weitere Haarbürste mit ovalem Bürstenkopf und Standfuß;

- Figur 5 eine Draufsicht auf die Haarbürste nach
Figur 4 mit entlang der Schnittlinie IV-IV
in Figur 4 geschnittenem Griff;
- 5 Figur 6 einen Schnitt entlang der Schnittlinie VI-VI
in Figur 4;
- Figur 7 eine der Haarbürste nach den Figuren 4 bis 6
ähnliche Haarbürste, bei der die Borsten mit
10 einem mechanischen Ventil verschließbar sind;
- Figur 8 einen Schnitt entlang der Schnittlinie VIII-
VIII in Figur 7;
- 15 Figur 9 einen Schnitt durch den Bürstenkopf gemäß
der Schnittlinie IV-IV in Figur 7;
- Figur 10 einen Schnitt durch eine weitere Haarbürste
mit einer Trennwand im Bürstenkopf;
- 20 Figur 11 eine der Figur 7 ähnliche Haarbürste mit
innen liegendem Betätigungsknopf für das
Ventil.
- 25 Die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Haarbürste
weist einen runden Bürstenkopf 1 auf, der einstückig
mit einem Handgriff 2 ausgebildet ist. Der Bürsten-
kopf 1, der nach außen gewölbt ist, ist mit einer
Scheibe 3 verschlossen, in die mehrere Borsten 4
30 eingeklebt sind. Als Borsten 4 werden dünne, ka-
pillare Röhrchen 5 verwendet, die zusammen mit der
Scheibe 3 so in den Bürstenkopf 1 eingesetzt sind,
daß sie in diesem Ausführungsbeispiel unter einem
Winkel 6 von etwa 95° zur Längserstreckung des Hand-
35 griffs 2 weisen. Die Scheibe 3 ist entweder fest mit
dem Bürstenkopf 1 verklebt oder aber am Bürstenkopf 1

klemmend gehalten, so daß sie schnell und einfach zusammen mit den Borsten 4 ausgewechselt werden kann. Bei Nichtgebrauch der Haarbürste werden die Borsten 4 durch einen Verschlußdeckel 7 abgedeckt, der ein Austrocknen der Haarbürste verhindert. Je nach Form des Bürstenkopfes 1 und der Länge der Borsten 4 ist der Verschlußdeckel 7 so bemessen, daß seine an der Innenseite aufgebrachte Dichteinlage 8 an den Borsten 4 anliegt und deren Öffnungen verschließt. Sowohl der Bürstenkopf 1 als auch der Handgriff 2 dienen bei der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Haarbürste als Vorratsbehälter für Nährstoffe, wobei dieser Vorratsraum über einen am Ende des Handgriffes 2 vorgesehenen Nachfüll-Verschluß 9, der entweder aufgeklemmt oder aufgeschraubt wird und eine Dichtung 10 enthält, aufgefüllt werden kann. Eine in den Vorratsbehälter eingesetzte Filzeinlage 11 bezweckt ein dosiertes Ausfließen der Nährflüssigkeit aus den kapillaren Röhrchen 5.

Bei der in den Figuren 4 bis 6 dargestellten Haarbürste mit ovalem Bürstenkopf sind die Borsten 4 etwa unter einem Winkel 12 von 100° zur Längserstreckung des Handgriffes 2 geneigt. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Rand 13 des Bürstenkopfes 1 geringfügig nach innen überkragend ausgebildet und die Scheibe 3, in die die Borsten 4 eingesetzt sind, hintergreift mit entsprechenden Vorsprüngen 14 diesen Rand 13, so daß sie einfach ausgewechselt werden kann. Damit das in den Bürstenkopf 1 und den Handgriff 2 eingefüllte Haarwasser nicht an der Verbindungsfläche zwischen Scheibe 3 und Bürstenkopf 1 austritt, kann eine Dichteinlage zwischen diesen Flächen nützlich sein. Alternativ zu der Haarbürste nach den Figuren 1 bis 3 ist der Nachfüll-Verschluß 9 bei der Haarbürste nach den Figuren 4 bis 6 als Standfuß 15 ausgebildet, auf den die Haarbürste bei Nichtgebrauch aufgestellt wird. Bei

einer derartigen Ruhestellung der Haarbürste wird ein Ausfließen des Haarwassers wirksam verhindert.

5 Als zusätzliche Sicherung gegen das Austreten der Nähr-
stoffe aus der Haarbürste und zur Dosierung des Haar-
wassers beim Aufbringen auf die Kopfhaut ist in dem
Bürstenkopf 1 ein mechanisches Ventil 16 vorgesehen.
Dieses mechanische Ventil 16 besteht im wesentlichen
10 aus einer Ventil-Platte 17, die sämtliche Borsten 4
überdeckt. Die Ventil-Platte 17 ist an einem Arm 18
befestigt, der sich in den Handgriff 2 erstreckt und
um ein Gelenk 19 schwenkbar ist. In der Verschuß-
Stellung (siehe Figur 7) liegt die Ventil-Platte 17
unter dem Druck einer an dem Bürstenkopf 1 abgestütz-
15 ten Blattfeder 20 auf den Enden der kapillaren Röhr-
chen 5 auf. Zum Öffnen des mechanischen Ventils 16,
d.h. zum Abheben der Ventil-Platte 17 entgegen der
Kraft der Feder von den kapillaren Röhrchen 5, ist
ein Betätigungsknopf 21 vorgesehen, der nahe des
20 Bürstenkopfes 1 durch den Handgriff 2 geführt ist.
Der Betätigungsknopf 21 ist so angeordnet, daß er
in vorteilhafter Weise mit dem Zeigefinger betätigt
werden kann. Bei der Behandlung der Kopfhaut mit
einer derartig mit einem mechanischen Ventil 16 aus-
25 gerüsteten Haarbürste kann von Zeit zu Zeit das Ven-
til 16 geöffnet werden, so daß eine erforderliche
Menge Haarwasser aus den als kapillare Röhrchen 5
ausgebildeten Borsten 4 austritt. Ist genügend Haar-
wasser auf der Kopfhaut, so wird das Ventil 16 ge-
30 schlossen und die Nährstoffe mit den Borsten 4 in die
Kopfhaut einmassiert. Um die massierende Wirkung zu
erhöhen und abgesehen davon Verletzungen an der Kopf-
haut zu vermeiden, sind die Enden 22 der Borsten 4
in diesem Ausführungsbeispiel kugelartig bzw. tropfen-
35 förmig erweitert. Insbesondere der Handgriff 2 der
Haarbürste sollte aus dünnem, nachgiebigem Material
gebildet sein, so daß der Handgriff 2 von außen unter

leichtem Druck zusammendrückbar ist, um das Haarwasser mehr oder weniger schnell aus den kapillaren Röhrchen 5 austreten zu lassen.

- 5 Figur 10 zeigt eine Haarbürste mit einer Trennwand 24 im Bürstenkopf, die parallel zur Scheibe 3 verläuft und den Bürstenkopf an drei Seiten abdichtet. Nur an der dem Handgriff 2 gegenüberliegenden Seite befindet sich eine Öffnung, durch die die Nährstoffe
- 10 enthaltende Lösung hindurchtreten kann. Diese Anordnung gewährleistet eine völlige luftblasenfreie Entleerung des Bürstenkopfes.

- 15 Figur 11 zeigt eine Haarbürste, die ähnlich gestaltet ist wie die Haarbürste der Figur 4. Der Betätigungsknopf 21 für das Ventil 16 liegt innerhalb des Handgriffs 2 und wird durch Drücken auf den elastischen Handgriff 2 betätigt.

Patentansprüche:

- 5 1. Haarbürste mit einem einen Bürstenkopf tragenden Handgriff, dadurch gekennzeichnet, daß am Bürstenkopf (1) mehrere, als kapillare Röhrchen (5) ausgebildete Borsten (4) angeordnet sind, wobei sich diese Röhrchen (5) in den hohl ausgebildeten Bürstenkopf (1) erstrecken.
- 10 2. Haarbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (4) unter einem Winkel zwischen 93° und 100° zur Längserstreckung des Handgriffes (2) weggeneigt sind.
- 15 3. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (2) hohl als Vorratsbehälter ausgebildet ist.
- 20 4. Haarbürste nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (2) am Bürstenkopf (1) mit einem Verschluß lösbar angeordnet ist.
- 25 5. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Bürstenkopf (1) oder der Handgriff (2) einen Nachfüll-Verschluß (9) aufweist.
- 30 6. Haarbürste nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Nachfüll-Verschluß (9) am Ende des Handgriffes (2) angeordnet und als Standfuß (15) ausgebildet ist.
- 35 7. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die als kapillare Röhrchen (5) ausgebildeten Borsten (4) in einer Scheibe (3) befestigt sind und daß die Scheibe (3) am Bürstenkopf (1) mit Mitteln (13, 14) austauschbar angeordnet ist.

8. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (4) an
ihren außen liegenden Enden (22) kugelartig ver-
größert sind.
- 5
9. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (4) mit
einem Verschlußdeckel (7) abdeckbar sind.
- 10
10. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen der
als kapillare Röhrchen (5) ausgebildeten Borsten
(4) auf der Seite des hohl ausgebildeten Bürsten-
kopfes (1) mit einem mechanischen Ventil (16)
verschließbar sind.
- 15
11. Haarbürste nach Anspruch 10, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das mechanische Ventil (16) über
einen am Handgriff (2) angeordneten Hebel (21)
betätigbar ist.
- 20
12. Haarbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß in dem hohl ausge-
bildeten Bürstenkopf (1) und gegebenenfalls in
dem als Vorratsbehälter ausgebildeten Handgriff
25 (2) eine Filzeinlage (11) eingefügt ist.

1/4

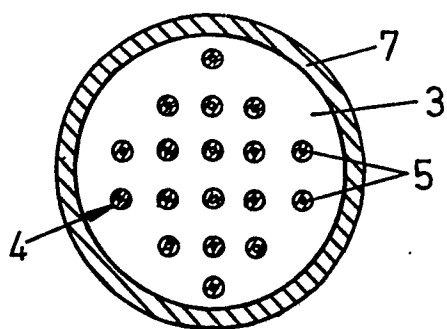


Fig. 3

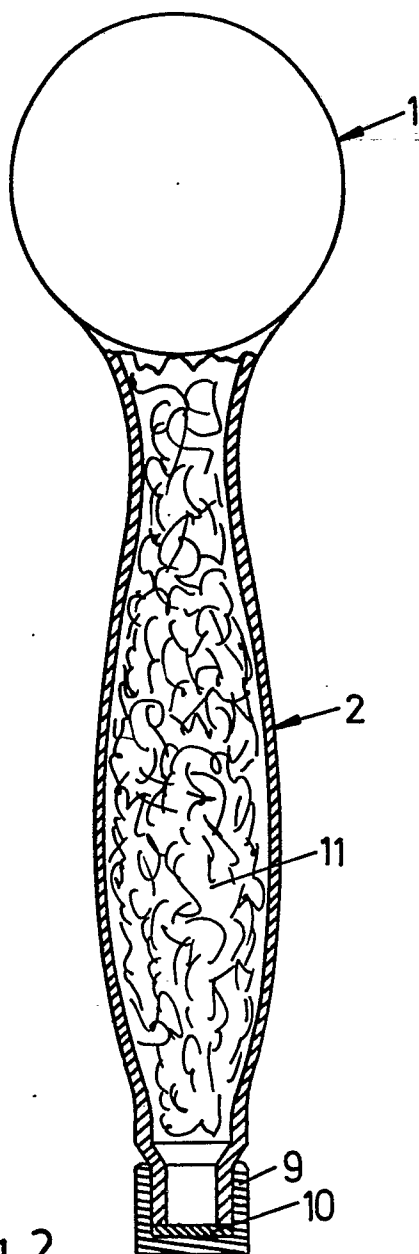


Fig. 2

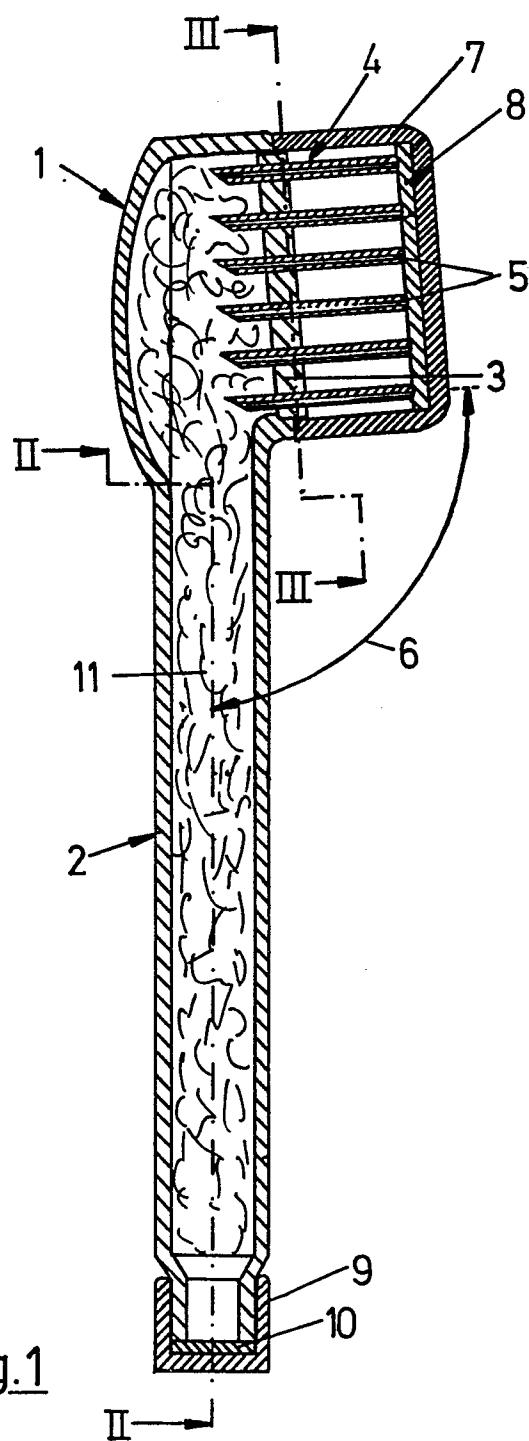


Fig. 1

Fig.6

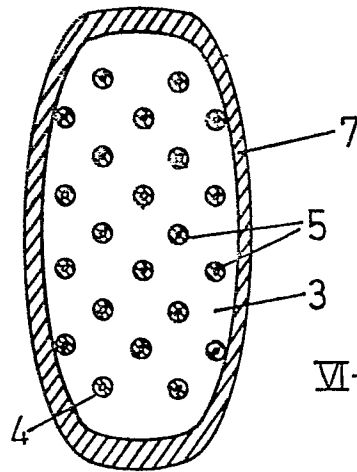


Fig.5

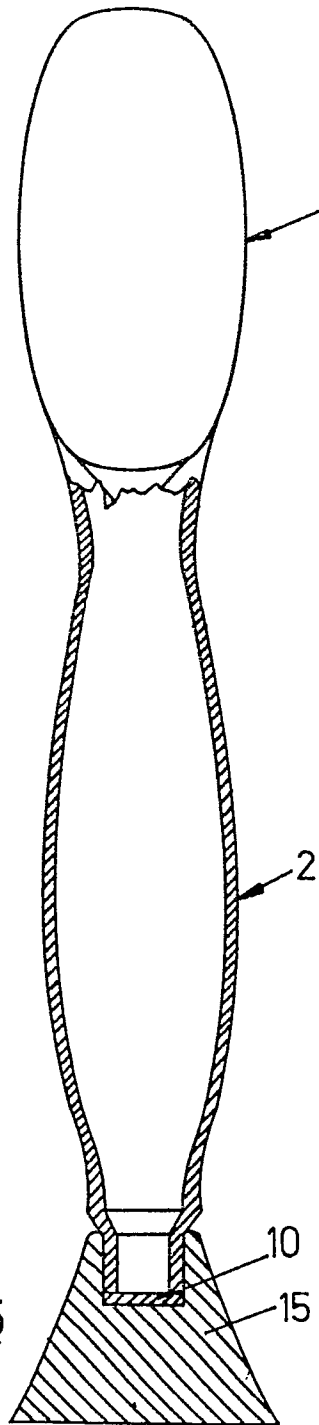


Fig.4

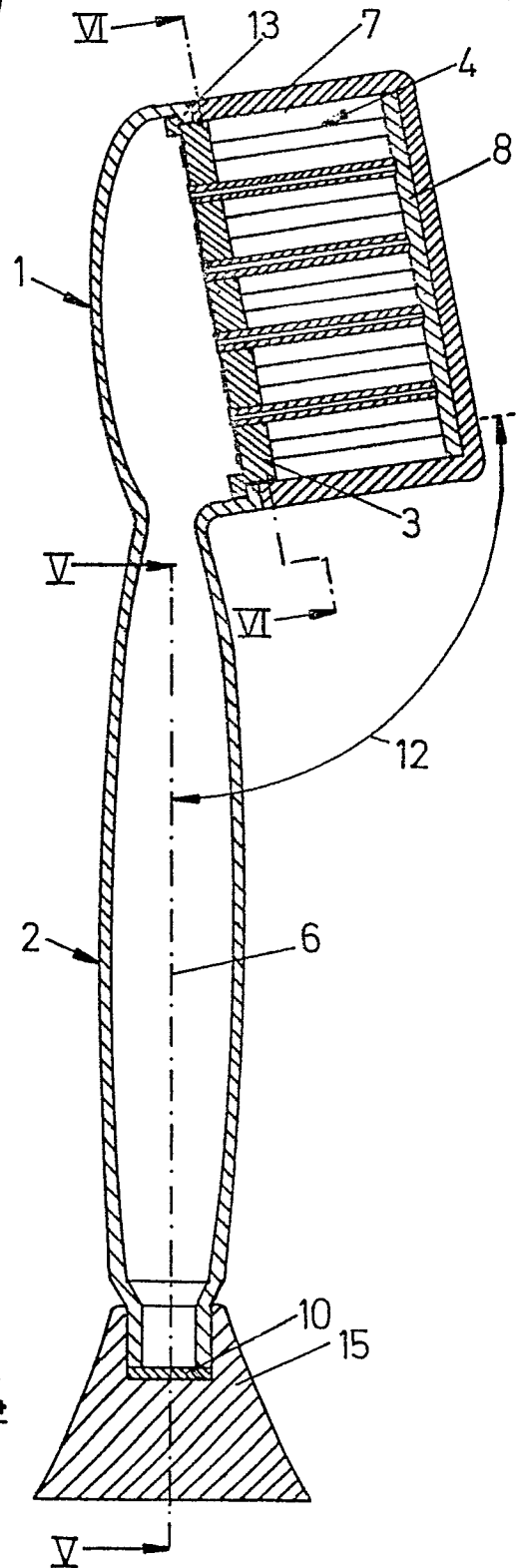


Fig.9

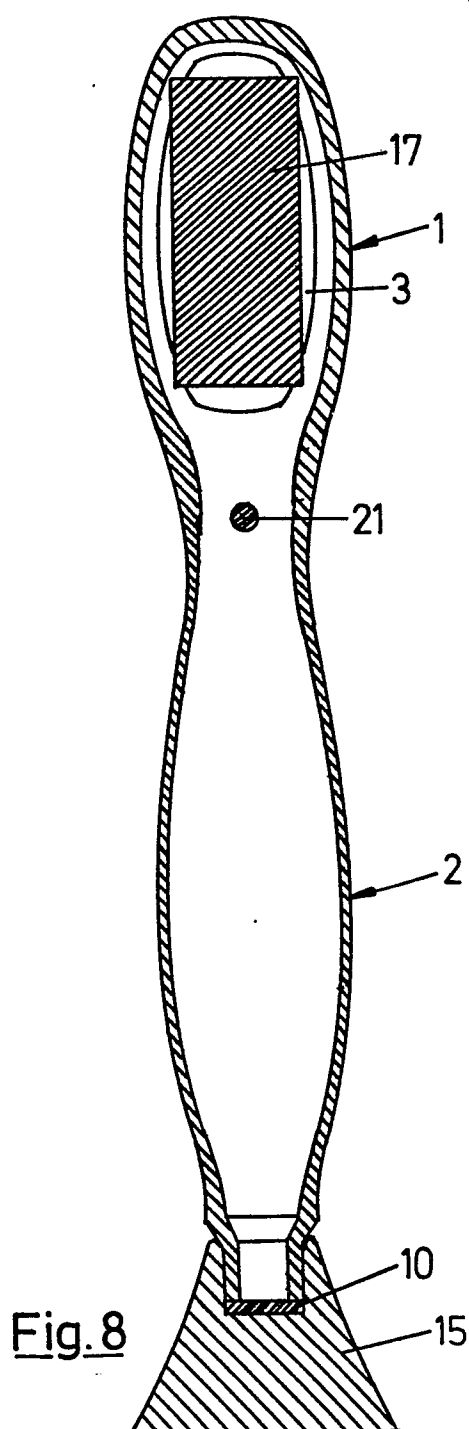
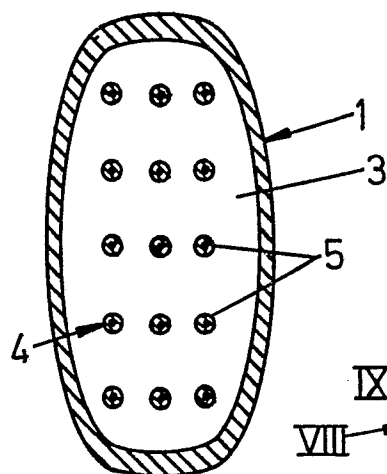


Fig.8

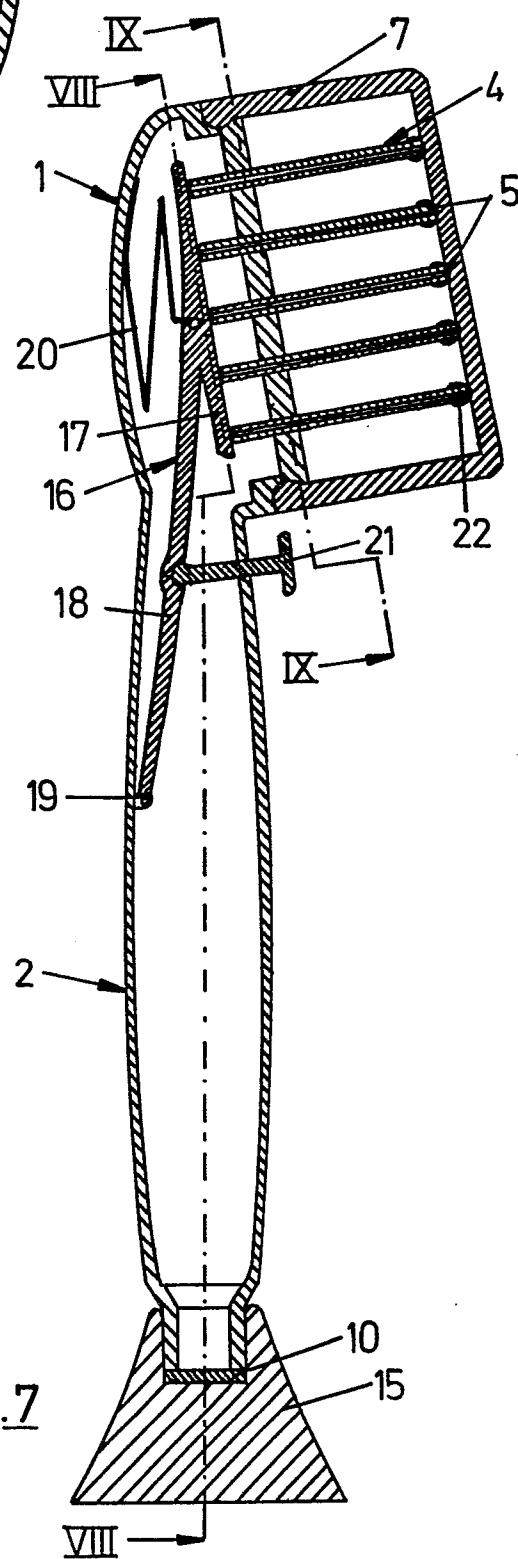


Fig.7

