



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 080 121
A2**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑳ Anmeldenummer: 82110417.1

⑤① Int. Cl.³: **A 46 D 1/00**

㉔ Anmeldetag: 11.11.82

③① Priorität: 19.11.81 DE 3145765

⑦① Anmelder: **Rueb, Fritz, Oberfeldstrasse 1-5,
D-7869 Schönaue (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 01.06.83
Patentblatt 83/22

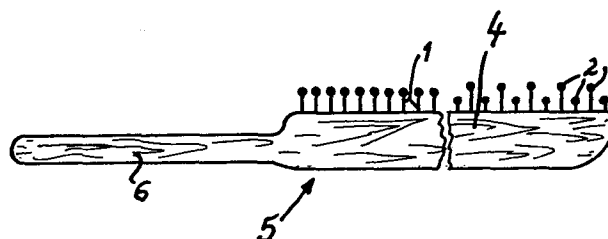
⑦② Erfinder: **Rueb, Fritz, Oberfeldstrasse 1-5,
D-7869 Schönaue (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE FR GB IT LI NL**

⑦④ Vertreter: **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al,
Dreikönigstrasse 13, D-7800 Freiburg (DE)**

⑤④ **Kunststoffborste.**

⑤⑦ Eine Kunststoffborste für Bürsten ist vorgefertigt an beiden Enden mit kugeligen Verdickungen versehen, so daß nach dem U-förmigen Formen und Einsetzen der Borste in die entsprechende Lochung eines Kürstenkörpers zwei gleich oder verschieden hoch angeordnete Verdickungen wirksam werden. Scharfe Kanten an nicht verdickten Borstenenden oder an den Übergängen von der Oberseite der Verdickung zu ihrer Unterseite werden vermieden.



EP 0 080 121 A2

1 Herrn
Fritz Rueb
Oberfeldstraße 1 - 5
7869 Schönau/Schwarzwald

5

10

Kunststoffborste

15 Die Erfindung betrifft eine Kunststoffborste mit verdicktem Ende, die U-förmig gebogen in Bürstenkörper od. dgl. einsetzbar ist.

Derartige Kunststoffborsten sind bereits bekannt. Sie werden in der Regel so in den Bürstenkörper und in dort vorhandene Bohrungen eingesetzt, daß sie sich U-förmig verformen, wobei sich zwei unterschiedlich lange Enden bilden können oder sollen. Danach werden bei einer bekannten Bürste die länger vorstehenden Enden unter Hitzeeinwirkung angestaucht, um die Verdickung zu erhalten. Wären beide U-Schenkel der gebogenen Borste gleich lang, würden sie bei diesem Verfahren miteinander verschmolzen und könnten sich somit nicht mehr frei bewegen, wie es an sich bei der in solchen Fällen üblichen Borstendicke erwünscht ist. Darüber hinaus könnten sich zwischen solchen verschmolzenen Borstenteilen die Haare eines Benutzers verfängen. Somit kann bei diesen bekannten Bürsten immer nur die Hälfte der vorhandenen Borsten die erwünschte Verdickung haben. Dabei ergeben sich beim Anstauchen der an der Bürste befindlichen Borsten insbesondere an der dem Bürstenkörper zugewandten Unterseite

1 flache Verdickungen, so daß eine abgerundete Form allen-
falls an der entgegengesetzten Oberfläche erreichbar ist.
Diese flachen Unterseiten führen dazu, daß am Übergang
zur Oberseite relativ scharfe Ränder entstehen. Diese
5 können bei der Benutzung der Bürste als Fönbürste zu Haar-
schädigungen und zu einem schlechten Gleiten innerhalb der
Haarsträhne führen. Darüber hinaus bleiben die nicht ange-
stauchten Borstenenden scharfkantig und somit ebenfalls
haarschädigend, da diese Enden Ausfransungen haben, die
10 bei dem Ablängen der Kunststoffborsten entstehen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine
Kunststoffborste der eingangs erwähnten Art zu schaffen,
die ohne die Gefahr einer Verbindung der beiden Borsten-
15 enden bei deren U-förmiger Verformung eine Vergrößerung
der Anzahl der Verdickungen an der Bürste erlaubt, so daß
diese Bürste besonders gut als Fönbürste geeignet ist.
Dabei sollen scharfe Kanten und Spitzen an den Borsten-
enden vermieden werden, die bei der Benutzung der Bürste
20 haarschädigend sein könnten.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht im wesentlichen darin,
daß die Borste vorgefertigt an beiden Enden einstückig
mit einer kugeligen Verdickung versehen ist. Dadurch ist
25 die Borste besonders geeignet, in Bürsten eingesetzt zu
werden, die zusammen mit einem Fön benutzt werden, da
entsprechend viele Kugeln und Verdickungen vorhanden
sind, um die Haare zu teilen und zu trennen und die Warm-
luft hinzutreten zu lassen. Da die Borste aus Kunststoff
30 besteht, wird sie dennoch von der Fön-Warmluft nicht in
haarschädigender Weise aufgeheizt. Selbst wenn beide
Enden der U-förmig gebogenen und in die Bürste einge-
setzten Borste gleich lang sind, wird vermieden, daß die
Borstenenden zusammengeschmolzen werden. Scharfe Kanten
35 und Spitzen sind vermieden.

- 1 Durch die Vorfertigung ist es möglich, daß die Verdickungen der geometrischen Kugelform weitestgehend angenähert sind. Somit werden pilzförmige Verdickungen mit scharfen Rändern vermieden.
- 5 Zur Anpassung an unterschiedliche Zwecke können die kugeligen Verdickungen an den beiden Borstenenden denselben oder einen verschiedenen Durchmesser haben.
- 10 Der Borstendurchmesser kann weitgehend beliebig sein und etwa 0,3 bis 3 mm betragen; dabei liegt der Borstendurchmesser zweckmäßigerweise bei etwa 1 bis 1,5 mm. Der Kugeldurchmesser beträgt zweckmäßigerweise das 1,2 bis 3-fache des Borstendurchmessers, bevorzugt etwa das Doppelte.
- 15 In vorteilhafter Weise wird durch die vorliegende Erfindung eine Kunststoffborste geschaffen und zur Verfügung gestellt, bei der an beiden Enden an die Kugelform weitestgehend angenäherte Verdickungen vorhanden sind, so daß eine damit gefertigte Bürste wesentlich mehr Kugelköpfe aufweist,
- 20 die eine entsprechend gute Massagefunktion ausüben können. Gleichzeitig ist aufgrund der kugeligen Form auch an der den Borsten zugewandten Unterseite der Verdickung eine leichte und haarschonende Benutzung möglich.
- 25 Nachstehend ist die Erfindung mit ihren ihr als wesentlich zugehörenden Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher beschrieben. Es zeigt in zum Teil schematisierter Darstellung:
- 30 Fig. 1 eine Bürste mit erfindungsgemäßen Borsten, wobei gleichzeitig dargestellt ist, daß die U-förmig angeordneten Borsten zwei gleich lange oder zwei verschieden lange Enden haben können,
- Fig. 2 in vergrößertem Maßstab eine Borste mit zwei kugeligen Verdickungen, die unterschiedliche Durchmesser haben,
- 35 Fig. 3 eine Borste mit zwei gleich dicken Kugelköpfen,

- 1 Fig. 4 einen Teilquerschnitt durch den Bereich einer Bohrung mit eingesetzter, U-förmig geformter Borste, die zwei gleich lange Schenkel hat, sowie
- 5 Fig. 5 eine der Fig. 4 entsprechende Darstellung, bei der die beiden U-Schenkel einer Borste verschieden lang sind.
- 10 Eine Kunststoffborste 1 (Fig. 3) bzw. 1 a (Fig. 2) ist erfindungsgemäß an ihren beiden Enden jeweils mit einer kugeligen Verdickung 2 versehen. Diese Borste 1 oder 1 a kann entsprechend den Figuren 4 und 5 U-förmig gebogen in Bohrungen 3 eines Bürstenkörpers 4 eingesetzt und dort
- 15 in bekannter Weise befestigt werden. Gegebenenfalls können auch mehrere solche Borsten 1, 1 a in eine Bohrung 3 eingefügt werden, wenn ein größerer Borstenbüschel erwünscht ist.
- 20 In Fig. 1 ist an einer Bürste 5 mit Handgriff 6 angedeutet, daß alle Kugelköpfe 2 auf gleicher Höhe liegen können, was der Anordnung der Fig. 4 entspricht, oder daß die Kugelköpfe 2 unterschiedliche Höhen haben können, wenn die Borsten 1 oder 1a gemäß Fig. 5 eingesetzt
- 25 sind.
- Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind beide Kugelköpfe 2 gleich dick und haben dabei etwa den doppelten Durchmesser wie die Borste 1 selbst. In Fig. 2 ist angedeutet,
- 30 daß die Kugelköpfe 2 an den beiden Enden unterschiedlich dick sein können, wobei gleichzeitig angedeutet ist, daß diese Kugelköpfe 2 auch nur den etwa 1,2-fachen Durchmesser, aber auch eventuell sogar den 3-fachen Durchmesser des Borstendurchmessers haben können. In gleicher
- 35 Weise könnten die Kugelköpfe 2 der Borste 1 in Fig. 3 auch

1 kleiner oder größer sein.

Man erkennt vor allem in diesen Figuren 2 und 3 deutlich,
daß aufgrund der vorgefertigten Anordnung der Verdickungen
5 2 an den beiden Enden der Borsten 1 und 1a scharfe Kanten
an den Borstenenden vermieden sind. Darüber hinaus ist die
Zahl der massierenden Verdickungen an der Bürste 5 gegen-
über den bisherigen Ausführungen, bei denen nur ein
längeres Ende der U-förmig gebogenen Borsten verdickt ist,
10 praktisch verdoppelt. Dadurch läßt sich entweder die Ge-
samtzahl der verwendeten Borsten reduzieren, oder es ergibt
sich insgesamt eine größere Zahl wirksamer Kugelhöpfe.

Die vorgefertigte Anbringung der Verdickungen erlaubt da-
bei eine sorgfältigere Ausbildung der einzelnen Kugelhöpfe,
15 die bei einem Anstauchen an die Borsten einer schon ge-
stopften Bürste kaum erreichbar ist.

Die erfindungsgemäße Bürste eignet sich aufgrund der
großen Zahl von Verdickungen 2 und der Herstellung der
Borsten aus Kunststoff besonders gut als Fönbürste, da
20 die Haare und Haarsträhnen entsprechend gut geteilt und
gelockert werden, um die Warmluft eindringen zu lassen,
ohne daß die Borsten sich in haarschädigender Weise er-
hitzen.

25 Alle in der Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung
dargestellten Merkmale und Konstruktionsdetails können so-
wohl einzeln als auch in beliebiger Kombination mitein-
ander wesentliche Bedeutung haben.

30

35

- Ansprüche -

1 Herrn
Fritz Rueb
Oberfeldstraße 1 - 5
7869 Schönaue/Schwarzwald E 82 472

5

10 Kunststoffborste
Ansprüche

- 15 1. Kunststoffborste mit verdicktem Ende, die U-förmig
gebogen in Bürstenkörper od. dgl. einsetzbar ist,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Borste (1, 1 a) vorgefertigt an ihren beiden
Enden einstückig mit einer kugeligen Verdickung (2)
20 versehen ist.
2. Borste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Verdickungen (2) der geometrischen Kugelform
weitestgehend angenähert sind.
- 25 3. Borste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die kugeligen Verdickungen (2) an den beiden Bor-
stenenden denselben oder einen verschiedenen Durch-
messer haben.
- 30 4. Borste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch ge-
kennzeichnet, daß ihr Durchmesser 0,3 bis etwa 3 mm,
vorzugsweise etwa 1 bis 1,5 mm beträgt.

35

- 1 5. Borste nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser der kugeligen Verdickungen (2) etwa das 1,2 bis 3-fache, vorzugsweise etwa das Doppelte des Borstendurchmessers beträgt.

5

10

15

20

25

30

35

Fig. 1

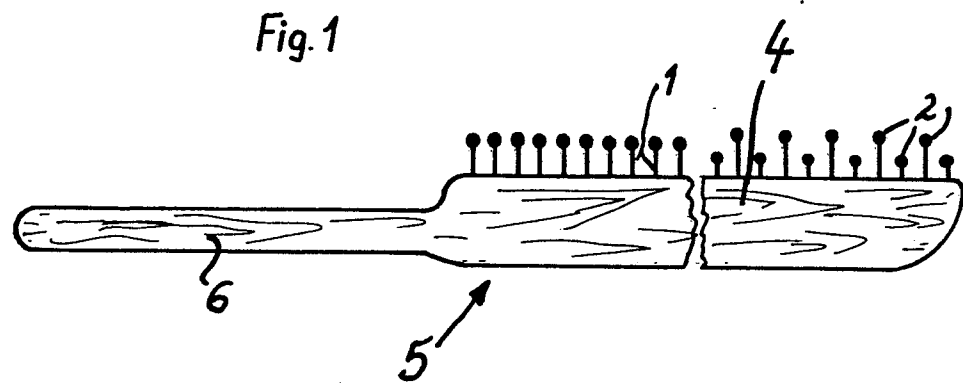


Fig. 2

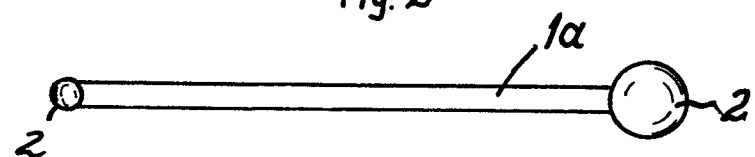


Fig. 3

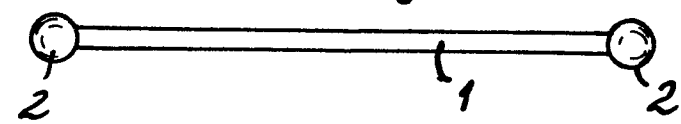


Fig. 4

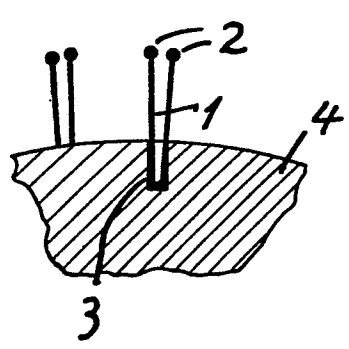


Fig. 5

