

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 053 698 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39

(51) Int Cl.7: **A46B 9/02**

(21) Anmeldenummer: **00108107.4**

(22) Anmeldetag: **13.04.2000**

(54) **Mascara-Bürstchen**

Mascara brush

Brosse à mascara

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **18.05.1999 DE 19922706**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.11.2000 Patentblatt 2000/47

(73) Patentinhaber: **GEKA BRUSH GMBH
91572 Bechhofen (DE)**

(72) Erfinder: **Dumler, Norbert
91522 Ansbach (DE)**

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-96/31143 US-A- 4 619 012
US-A- 5 345 644 US-A- 5 657 775**

EP 1 053 698 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf ein Mascara-Bürstchen umfassend eine Mehrzahl von zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten gehaltenen Borsten.

[0002] Derartige Mascara-Bürstchen dienen dazu, Mascara-Flüssigkeit aus einem Vorratsbehälter auf die Augenwimpern der Benutzerin zu transferieren. Dabei ist es wichtig, daß die Bürstchen einerseits eine gute Transferkapazität besitzen und andererseits hinreichende Kämm- und Separationseigenschaften, wenn mittels der Bürstchen die Mascara-Flüssigkeit aufgetragen wird.

[0003] Zur Optimierung und Individualisierung der Eigenschaften derartiger Mascara-Bürstchen ist es bekannt, unterschiedliches Borstenmaterial oder Mischungen unterschiedlicher Borsten zu verwenden.

[0004] Aus der DE 44 46 521 A1 sind Mascara-Bürstchen bekannt, bei welchen die durch die verdrehten Drahtabschnitte gebildete Seele ösenartig gebogen ist. Die DE 38 35 843 A1 beschreibt ein Mascara-Bürstchen mit Fasern, die durch Auslösen eines Bindemittels aufspaltbar sind.

[0005] Die US 5 345 644 A zeigt ein Mascara-Bürstchen bei dem unterschiedlich dicke Borsten zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten gehalten werden.

[0006] In DE 198 47 733 ist ein Bürstchen offenbart, bei welchem die Hüllkurve der Borstenspitzen an der konvex vorgewölbten Seite der Seele im Längsschnitt annähernd kreisbogenabschnittförmig und an der konkav zurückspringenden Seite der Seele wenigstens längs einer Schnittlinie annähernd linear ist.

[0007] Die DE 296 18 479 U beschreibt ein Mascara-Bürstchen, bei welchem die Borsten so beschnitten sind, daß sie einerseits im Querschnitt gesehen derart asymmetrisch sind, daß sich zur einen Seite die Borsten von den verdrehten Drahtabschnitten kürzer und zur anderen Seite weiter weg erstrecken und daß andererseits im Längsschnitt gesehen die Borsten ebenfalls asymmetrisch derart beschnitten sind, daß sie unterschiedliche Längen aufweisen.

[0008] Aus der DE 93 16 562 U ist ein Bürstchen bekannt, bei dem die durch die verdrehten Drahtabschnitte gebildete Bürstenseele in sich nochmals verdreht ist, so daß ein zylindrischer innerer Hohlraum vorliegt.

[0009] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Mascara-Bürstchen der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß bei guter Kämmwirkung insbesondere eine optimale Transferkapazität erzielt wird.

[0010] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Borsten wenigstens teilweise als Schlaufen ausgebildet sind. Mit anderen Worten steht also bei einem solchen Bürstchen nicht ein freies Ende, welches nicht zwischen den Drahtabschnitten eingeklemmt ist, frei nach außen weg, sondern ist ebenfalls eingeklemmt, so daß eine schlaufenartige, geschlossene Konfiguration entsteht. Aufgrund der Adhäsion der Mascara-Flüssigkeit bildet

sich in diesen Schlaufen beim Herausziehen des Bürstchens aus dem Vorratsbehälter ein Film, der die Schlaufen praktisch vollständig ausfüllt, und welcher erst durch die Berührung mit den Wimpern beim Auftragen wieder gelöst wird, so daß eine vergleichsweise große Menge an Mascara-Flüssigkeit abgegeben werden kann.

[0011] Vorzugsweise ist vorgesehen, daß der eine Teil der Borsten als Schlaufen ausgebildet ist und ein anderer Teil in herkömmlicher Weise sich radial nach außen erstreckt. Durch diese sich nach außen erstreckenden Borsten, die durch Auswahl von Länge und Durchmesser in ihrer Steifigkeit eingestellt werden können, wird eine optimale Kämmwirkung erzielt, wohingegen die schlaufenartig konfigurierten Borsten für eine Optimierung der Transfereigenschaften sorgen.

[0012] In weiterer Ausgestaltung dieser Ausführungsform kann vorgesehen sein, daß in Längsrichtung Abschnitte mit Schlaufen und Abschnitte mit radial wegstehenden Borsten vorgesehen sind. Es ist der Benutzerin dann möglich, beispielsweise zum Auftragen zunächst den Abschnitt mit den Schlaufen in Kontakt mit den Wimpern zu bringen, um dann anschließend mit dem Abschnitt mit den radial wegstehenden Borsten einen Kämmvorgang durchzuführen.

[0013] Günstigerweise ist vorgesehen, daß die radiale Erstreckung der Schlaufen und die der radial wegstehenden Borsten unterschiedlich groß ist. Beispielsweise können die radial wegstehenden Borsten in ihrer Länge die Länge der Schlaufen übertreffen, so daß sie eine optimale Kämmwirkung entfalten.

[0014] Eine andere Ausgestaltung sieht vor, daß die Schlaufen, z. B. unter Ausbildung einer 8-Konfiguration, in sich verdreht sind, wodurch praktisch die Schlaufenfläche einstellbar ist.

[0015] Weiterhin kann vorgesehen sein, daß die von den Schlaufen aufgespannte Ebene relativ zu der durch die verdrehten Drähte definierten Längsachse unterschiedlich geneigt ist.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer bevorzugten Ausführungsform in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt einen perspektivischen Ausschnitt aus einem erfindungsgemäßen Mascara-Bürstchen.

[0017] Ein in der Zeichnung ausschnittsweise dargestelltes Mascara-Bürstchen umfaßt miteinander verdrehte Drahtabschnitte 1, 2, welche auf diese Weise eine Drahtseele 3 ausbilden.

[0018] Durch das Verdrehen der Drahtabschnitte 1, 2 werden Borsten 4 festgelegt, wobei ein Teil 4a der Borsten 4 sich in herkömmlicher Weise radial nach außen erstreckt und ein freies Ende aufweist, wohingegen ein anderer Teil 4b der Borsten Schlaufen 5 ausbildet.

[0019] Wie in der Zeichnung ganz links durch die schraffierte Fläche 6 angedeutet, wird beim Herausziehen eines derartigen Bürstchens aus einem Vorratsbehälter mit Mascara-Flüssigkeit aufgrund der Oberflächenspannung im Innenbereich einer Schlaufe 5 ein Film von Mascara-Flüssigkeit gehalten, so daß optimale

Transfereigenschaften erzielt werden. Demgegenüber dienen die eine längere radiale Erstreckung aufweisenden linearen Borsten 4a dazu, die aufgetragene Mascara-Flüssigkeit zu vergleichmäßigen, d. h. eine Art Kämmwirkung auszuüben, wodurch auch eine Klumpenbildung vermieden wird. Besonders günstig wirken sich die Eigenschaften eines erfindungsgemäßen Mascara-Bürstchens aus, wenn die Viskosität der aufzutragenden Flüssigkeit zwischen 500 und 40.000 poises liegt.

Patentansprüche

1. Mascara-Bürstchen umfassend eine Mehrzahl von zwischen zwei verdrehten Drahtabschnitten gehaltenen Borsten, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Borsten (4) wenigstens teilweise als Schlaufen (5) ausgebildet sind.
2. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Teil (4b) der Borsten (4) als Schlaufen (5) ausgebildet ist und ein anderer Teil (4a) sich radial nach außen erstreckt.
3. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** in Längsrichtung Abschnitte mit Schlaufen (5) und Abschnitte mit radial wegstehenden Borsten (4) vorgesehen sind.
4. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** in Umfangsrichtung gesehen Abschnitte mit Schlaufen (5) und Abschnitte mit radial wegstehenden Borsten (4) vorgesehen sind.
5. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die radiale Erstreckung der Schlaufen (5) und die der radial wegstehenden Borsten (4) unterschiedlich groß ist.
6. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schlaufen (5), z.B. unter Ausbildung einer 8-Konfiguration, in sich verdreht sind.
7. Mascara-Bürstchen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die von den Schlaufen (5) aufgespannte Ebene relativ zu der durch die verdrehten Drähte (1, 2) definierten Längsachse unterschiedlich geneigt ist.

Claims

1. A mascara brush comprising a plurality of bristles which are held between two intertwisted wire sections, **characterized in that** at least part of the bristles (4) form loops (5).

2. A mascara brush according to claim 1, **characterized in that** a part (4b) of the bristles (4) forms loops (5) and another part (4a) stands out radially.

3. A mascara brush according to claim 2, **characterized in that** sections which have loops (5) and sections with bristles (4) standing out radially are provided in the longitudinal direction.

4. A mascara brush according to claim 2, **characterized in that** sections which have loops (5) and sections with bristles (4) standing out radially are provided in the peripheral direction.

5. A mascara brush according to claim 2, **characterized in that** the radial length of the loops (5) differs from the length of the bristles (4) which stand out radially.

6. A mascara brush according to claim 1, **characterized in that** the loops (5) themselves are intertwisted, forming for instance a figure-eight configuration.

7. A mascara brush according to claim 1, **characterized in that** the plane spanned by the loops (5) varies in inclination relative to the longitudinal axis defined by the intertwisted wire sections (1, 2).

Revendications

1. Brosse à mascara comportant une pluralité de poils maintenus entre deux portions de fil torsadées, **caractérisée en ce que** les poils (4) sont réalisés au moins en partie sous forme de boucles (5).

2. Brosse à mascara selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'une** partie (4b) des poils (4) est conçue en forme de boucles (5) et une autre partie (4a) s'étend radialement vers l'extérieur.

3. Brosse à mascara selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'il** est prévu dans le sens longitudinal des portions avec des boucles (5) et des portions avec des poils (4) orientés radialement vers l'extérieur.

4. Brosse à mascara selon la revendication 2, **caractérisée en ce qu'il** est prévu dans le sens périphérique des portions avec des boucles (5) et des portions avec des poils (4) orientés radialement vers l'extérieur.

5. Brosse à mascara selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la dimension radiale des boucles (5) est différente de la dimension radiale des poils (4) orientés radialement vers l'extérieur.

6. Brosse à mascara selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les boucles (5) sont torsadées sur elles-mêmes selon une configuration en forme de 8 par exemple.

5

7. Brosse à mascara selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le plan déployé par les boucles (5) a une inclinaison différente par rapport à l'axe longitudinal défini par les fils (1, 2) torsadés.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

