

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 020 136 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(51) Int Cl.:
A46B 9/02 *(2006.01)* **A46B 3/18** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **99125158.8**

(22) Anmeldetag: **17.12.1999**

(54) **Mascara-Bürstchen**

Mascara brush

Brosse à mascara

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **12.01.1999 DE 19900784**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.07.2000 Patentblatt 2000/29

(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:
EP-A- 0 895 734 **FR-A- 1 045 017**
US-A- 4 165 755 **US-A- 4 291 432**
US-A- 5 188 131

EP 1 020 136 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 Seele aus verdrehten Drahtabschnitten, zwischen welchen eine Mehrzahl von Borsten festgelegt ist, die sich von der Seele wegerstreckt, wobei ein mit Borsten nicht besetztes freies Ende der Seele mit einem Stiel verbunden ist.

[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 Seele ösenartig gebogen ist.

[0005] Die DE 38 35 843 A1 beschreibt ein Mascara-Bürstchen mit Fasern, die durch Auslösen eines Bindemittels aufspaltbar sind.

[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] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Mascara-Bürstchen zu schaffen, welches ein neuartiges, ansprechendes Design aufweist und bisher nicht bekannte Applikationsmöglichkeiten eröffnet.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Draht-Seele eine wellenförmige Konfiguration aufweist.

[0011] Hierdurch wird zum einen beim Drehen des noch im Vorratsbehälter befindlichen Bürstchens ein ausgeprägter Rührereffekt erzeugt, der zu einer Vergleichmäßigung und Aufrührung der Pigmente in der Mascara-Flüssigkeit führt. Zum anderen wird während des Auftrag- und Kämmvorganges erreicht, daß die Wimpern von den Borsten aus unterschiedlichen Winkeln beauf-

schlagen werden und dementsprechend ein sehr gleichmäßiger Auftrag der Mascara-Flüssigkeit erfolgt.

[0012] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß die Mittellängsachse der Wellenkonfiguration versetzt ist gegen die Mittellängsachse des Stiels.

[0013] Eine andere vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, daß die Borsten an dem freien Ende des Bürstchens sich halbkreisförmig zu beiden Seiten der Mittellängsachse wegerstrecken.

[0014] Dies kann beispielsweise dadurch realisiert werden, daß die Seele am freien Ende nach hinten auf den Stiel zu umgebogen ist.

[0015] Weiterhin kann vorgesehen sein, daß der Abschnitt der Seele zwischen Stiel und Bürstenbesatz gegenüber der Längsachse um einen spitzen oder stumpfen Winkel bzw. um 90° gebogen ist, wobei die Längsachse des Besatzes selbst sich parallel zur Längsachse des Stiels erstreckt.

[0016] Die Erfindung richtet sich auch auf eine Mascara-Einheit

[0017] Bei einer solchen Mascara-Einheit ist mit Vorteil vorgesehen, daß diese ein Mascara-Bürstchen der vorstehend beschriebenen Art und einen Behälter zur Aufnahme von Mascara-Flüssigkeit, in welchen das Bürstchen eintaucht, umfasst, wobei wenigstens ein Teil der Borsten des Besatzes des Bürstchens im eingetauchten

[0018] Zustand die Innenwand des Behälters berührt. Es kann auf diese Weise ein Umrühr- und Abstreifeffekt realisiert werden.

[0019] Der Behälter kann einen Durchmesser zwischen 9,0 mm und 18,0 mm und eine Länge von 25 mm bis 80 mm aufweisen.

[0020] Es kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, daß der Behälter einen nicht runden Querschnitt aufweist und die runde Umhüllende der Querschnittskonfiguration des Behälters einen Durchmesser von 9 mm bis 25 mm besitzt.

[0021] Der Behälter kann in Längsrichtung gesehen unterschiedliche Querschnitte aufweisen, wobei die kreisförmigen Umhüllenden einen Durchmesser von 5 mm bis 18 mm aufweisen.

[0022] Bei einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Längsachse des Bürstenbesatzes eine derartige Neigung relativ zur Längsachse des Stiels und damit zur Behälterlängsachse aufweist, daß der Besatz parallel zu einem Innenwandabschnitt des Behälters an diesem im eingetauchten Zustand des Bürstchens anliegend angeordnet ist.

[0023] Nachfolgend wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Mascara-Bürstchens und

Fig. 2 eine zweite Ausführungsform mit umgebogenem Ende.

[0024] Ein in der Zeichnung dargestelltes Mascara-Bürstchen 1 umfasst eine Seele 2, welche in an sich bekannter Weise aus verdrehten Drahtabschnitten gebildet ist, wie dies beispielsweise in DE 38 35 843 A1 dargestellt ist.

[0025] Zwischen den verdrehten Drahtabschnitten sind Borsten 3 eingeklemmt, welche radial nach außen wegstehen. In den in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen sind die Borsten büschelartig angeordnet, wobei in der Regel allerdings eine gleichmäßige Borstenverteilung längs der verdrehten Drahtabschnitte vorgesehen ist.

[0026] Die Seele 2 ist gewellt ausgebildet, d. h. sie ist mit Ausbauchungen 4 versehen, welche sich in unterschiedliche Richtungen erstrecken.

[0027] Die Seele 2 weist ein freies Ende 5 auf, welches nicht mit Borsten besetzt ist und welches in einem Stiel 6 befestigt ist.

[0028] Die Mittellängsachse 7 des Stiels definiert eine Mittellängsachse des gesamten Bürstchens 1, wobei die Seele 2 relativ zu dieser Mittellängsachse- in Fig. 1 nach unten - versetzt verläuft, so daß die die Wellentäler verbindende Gerade 8 einen Abstand a von der Mittellängsachse 7 aufweist.

[0029] Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist die Seele 2 an ihrem dem Stiel 6 abgewandten Ende um einen Krümmungsmittelpunkt 10, der einen Abstand b von der Mittellängsachse 7 aufweist und in der Zeichnung oberhalb derselben liegt, um etwa 200° umgebogen, so daß ein halbkreisförmiger Abschnitt 11 von radial nach außen stehenden Borsten ausgebildet wird.

Patentansprüche

1. Mascara-Bürstchen (1) umfassend eine Seele (2) aus verdrehten Drahtabschnitten, zwischen denen eine Mehrzahl von Borsten (3) festgelegt ist und sich von der Seele (2) wegerstreckt, wobei ein mit Borsten (3) nicht besetztes freies Ende (5) der Seele (2) mit einem Stiel (6) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seele (2) eine wellenförmige Konfiguration aufweist.
2. Mascara-Bürstchen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Mittellängsachse (7) der Wellenkonfiguration seitlich versetzt ist gegen die Mittellängsachse (7) des Stiels (6).
3. Mascara-Bürstchen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Borsten (3) an dem freien Ende des Bürstchens sich halbkreisförmig zu beiden Seiten der Mittellängsachse wegerstrecken.
4. Mascara-Bürstchen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Seele (2) am freien Ende nach hinten auf den Stiel (6) zu umgebogen ist.

5. Mascara-Bürstchen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Abschnitt der Seele (2) zwischen Stiel (6) und Bürstenbesatz gegenüber der Längsachse (7) des Stiels (6) um einen spitzen oder stumpfen Winkel bzw. um 90° gebogen ist, wobei die Längsachse des Besatzes selbst sich parallel zur Längsachse (7) des Stiels (6) erstreckt.
6. Mascara-Einheit **gekennzeichnet durch** ein Mascara-Bürstchen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5 und einen Behälter zur Aufnahme von Mascaraflüssigkeit, in welchen das Bürstchen eintaucht, wobei wenigstens ein Teil der Borsten des Besatzes des Bürstchens im eingetauchten Zustand die Innenwand des Behälters berührt.
7. Mascara-Einheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Behälter einen Durchmesser zwischen 9,0 mm und 18,0 mm und eine Länge von 25 mm bis 80 mm aufweist.
8. Mascara-Einheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Behälter wenigstens abschnittsweise einen nicht runden Querschnitt aufweist und die runde Umhüllende der Querschnittskonfiguration des Behälters einen Durchmesser von 9 mm bis 25 mm besitzt.
9. Mascara-Einheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Behälter in Längsrichtung gesehen unterschiedliche Querschnitte aufweist, wobei die kreisförmigen Umhüllenden einen Durchmesser von 5 mm bis 18 mm aufweisen.
10. Mascara-Einheit nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsachse des Bürstenbesatzes eine derartige Neigung relativ zur Längsachse des Stiels (6) und damit zur Behälterlängsachse aufweist, daß der Besatz parallel zu einem Innenwandabschnitt des Behälters an diesem im eingetauchten Zustand des Bürstchens anliegend angeordnet ist.

Claims

1. A mascara brush (1) comprising a core (2) of inter-twisted wire sections, between which a plurality of bristles (3) is fixed in place, standing out from the core (2), a free end (5) of the core (2), which is not trimmed with bristles (3), being joined to a stem (6), **characterized in that** the core (2) has a wavy configuration.
2. A mascara brush (1) according to claim 1, **characterized in that** the central longitudinal axis (7) of the wavy configuration is laterally offset relative to the central longitudinal axis (7) of the stem (6).

3. A mascara brush (1) according to claim 1, **characterized in that** the bristles (3) on the free end of the brush stand out in the shape of a semicircle on both sides of the central longitudinal axis.
4. A mascara brush (1) according to claim 1, **characterized in that** the free end of the core (2) is bent backwards in a direction toward the stem (6).
5. A mascara brush (1) according to claim 1, **characterized in that** a section (13) of the core (2) between the stem (6) and the trimming (14) is bent by an acute or obtuse angle or by 90° relative to the longitudinal axis (7) of the stem (6), the longitudinal axis of the trimming itself being parallel to the longitudinal axis (7) of the stem (6).
6. A mascara unit **characterized by** a mascara brush (1) according to one of claims 1 to 5 and a reservoir for the accommodation of mascara into which dips the brush, wherein at least part of the bristles of the trimming of the brush, when dipped, contact the inside wall of the reservoir.
7. A mascara unit according to claim 6, **characterized in that** the reservoir has a diameter ranging between 9.0 mm and 18.0 mm and a length of 25 mm to 80 mm.
8. A mascara unit according to claim 6, **characterized in that** the reservoir, at least by sections, has a non-circular cross section and the circular envelope of the cross-sectional configuration of the reservoir has a diameter of 9 mm to 25 mm.
9. A mascara unit according to claim 6, **characterized in that** seen in the longitudinal direction, the reservoir has varying cross sections, the circular envelopes having a diameter of 5 mm to 18 mm.
10. A mascara unit according to claim 9, **characterized in that** the longitudinal axis of the trimming has such an inclination relative to the longitudinal axis of the stem (6) and thus to the longitudinal axis of the reservoir that the trimming is parallel to a section of the inside wall of the reservoir, resting thereon when the brush is dipped.

Revendications

1. Brosse à mascara (1) comprenant une âme (2) formée de sections métalliques torsadées, entre lesquelles une pluralité de poils (3) est fixée et s'éloigne de l'âme (2), une extrémité libre (5) de l'âme (2) non occupée par des poils (3) étant reliée à un manche (6),
caractérisée en ce que l'âme (2) présente une con-

figuration en forme de vagues.

2. Brosse à mascara (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'axe longitudinal central (7) de la configuration en vagues est latéralement décalé contre l'axe longitudinal central (7) du manche (6).
3. Brosse à mascara (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les poils (3) sur l'extrémité libre de la brosse s'étendent vers les deux côtés de l'axe longitudinal central en formant un demi-cercle.
4. Brosse à mascara (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'âme (2) est trop pliée vers l'arrière sur le manche (6) sur l'extrémité libre.
5. Brosse à mascara (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'**une section de l'âme (2) entre le manche (6) et le garnissage de poils est pliée d'un angle aigu ou obtus ou de 90° par rapport à l'axe longitudinal (7) du manche (6), l'axe longitudinal du garnissage s'étendant lui-même parallèlement à l'axe longitudinal (7) du manche (6).
6. Unité à mascara, **caractérisée par** une brosse à mascara (1) selon l'une des revendications 1 à 5 et un réservoir pour prendre le liquide de mascara, dans lequel la broche plonge, au moins une partie des poils du garnissage de la brosse touchant la paroi interne du réservoir dans l'état plongé.
7. Unité à mascara selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le réservoir présente un diamètre entre 9 mm et 18 mm et une longueur de 25 mm à 80 mm.
8. Unité à mascara selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le réservoir présente au moins partiellement une section transversale non ronde et l'extrémité d'enveloppe ronde de la configuration en section transversale du réservoir possède un diamètre de 9 mm à 25 mm.
9. Unité à mascara selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le réservoir présente, vu dans le sens longitudinal, différentes sections transversales, l'extrémité d'enveloppe en forme de cercle présentant un diamètre de 5 mm à 18 mm.
10. Unité à mascara selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'axe longitudinal du garnissage de poils présente une inclinaison similaire par rapport à l'axe longitudinal du manche (6) et ainsi un axe longitudinal de réservoir, et **en ce que** le garnissage est positionné parallèlement à une section de paroi interne du réservoir proche de celle-ci en état plongé.

