

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 726 720 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
09.09.1998 Patentblatt 1998/37

(21) Anmeldenummer: **94931003.1**

(22) Anmeldetag: **28.10.1994**

(51) Int. Cl.⁶: **A45D 40/26**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP94/03558

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 95/12332 (11.05.1995 Gazette 1995/20)

(54) **BÜRSTE**

BRUSH

BROSSE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB

(30) Priorität: **02.11.1993 DE 9316704 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.08.1996 Patentblatt 1996/34

(73) Patentinhaber:
GEORG KARL GEKA-BRUSH GMBH
D-91564 Bechhofen-Waizendorf (DE)

(72) Erfinder: **DUMLER, Norbert**
D-91522 Ansbach (DE)

(74) Vertreter:
Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 236 133	DE-C- 820 792
FR-A- 726 157	FR-A- 935 366
FR-A- 1 133 441	GB-A- 685 054
US-A- 2 791 789	US-A- 2 895 486
US-A- 4 458 701	US-A- 5 007 442

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).

EP 0 726 720 B1

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Bürste, insbesondere zum Färben von Wimpern oder Haaren, umfassend einen Stiel und eine Mehrzahl von von diesem im wesentlichen radial wegstehenden Borsten, wobei der Stiel durch einen ersten Schenkel einer pinzetten- bzw. scherenartigen Anordnung gebildet ist, und wobei ein zweiter Schenkel dieser Anordnung im Bereich seines freien Endes ein Widerlager für die Borsten des ersten Schenkels derart aufweist, daß bei der Handhabung die zu behandelnden Wimpern bzw. Haare zwischen die freien äußeren Enden der beiden Schenkel einschließbar sind. Eine solche Bürste ist aus US-A-5 007 442 bekannt.

Derartige Bürsten, z. B. in Form von Mascara-Bürstchen dienen dazu, Mascara-Flüssigkeit auf die Wimpern zu bringen. Dabei muß der Auftrag so erfolgen, daß die Wimpern einerseits gleichmäßig eingefärbt werden und andererseits verhindert wird, daß zuviel Flüssigkeit aufgetragen wird, da ansonsten die Gefahr einer Klümpchenbildung oder eines Verklebens der Wimpern besteht. Um ein derartiges Verkleben der Wimpern oder eine Brückenbildung zwischen einzelnen Wimpern zu verhindern, sollen derartige Mascara-Bürstchen neben einem guten Rückhalte- und Abgabevermögen für die Mascara-Flüssigkeit auch eine Kämmwirkung aufweisen. Zu diesem Zweck hat man bereits versucht, Mascara-Bürstchen mit unterschiedlichen Fasern bzw. unterschiedlich steifen Fasern auszustatten, wobei ein Teil dieser Fasern sich durch besonders günstige Transporteigenschaften für die Mascara-Flüssigkeit und der andere Teil der Fasern durch vorteilhafte Kämmwirkungen auszeichnen sollte. Die durch eine solche Ausgestaltung theoretisch scheinbar erzielbaren Eigenschaften kommen in der Praxis aber in dieser Form nicht zum Tragen.

Beim Färben oder Tönen von Kopfhhaar ergibt sich ebenfalls das Problem eines gleichmäßigen Auftrags, wobei in diesem Fall noch hinzukommt, daß die Färb- bzw. Tönungsmittel relativ aggressiv sind und dementsprechend beim Auftragen Vorkehrungen zum Schutz der Hände der auftragenden Person und der Umgebung getroffen werden müssen.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Bürste der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß der Färbemittel- bzw. Mascara-Auftrag optimiert und ein gleichmäßig ansprechendes Erscheinungsbild der geschminkten Wimpern bzw. der gefärbten Haare erzielt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß wenigstens einer der beiden Schenkel innen rohrartig hohl ausgebildet ist und einerseits mit einem Vorratsbehälter verbunden ist und andererseits mit nach außen führen Durchlaßöffnungen versehen ist.

Es ist dementsprechend möglich, eine sehr kompakte Auftrags- bzw. Mascara-Einheit zu realisieren, bei welcher es zur Erzielung einer Befeuchtung der Borsten

nicht erforderlich ist, diese in den Vorratsbehälter einzutauchen, sondern die Mascara-Flüssigkeit aus dem Inneren der Bürste heraus aufzubringen.

Günstigerweise ist weiterhin vorgesehen, daß durch die Relativbewegung der beiden Schenkel zueinander ein Pumpvorgang aktiviert wird, um Flüssigkeit aus dem Vorratsbehälter zu dem wenigstens einen Bürstchen zu pumpen. Zu diesem Zweck ist im einfachsten Fall die Außenwand des Vorratsbehälters wenigstens teilweise elastisch ausgebildet, so daß gleichzeitig mit einer Betätigung der Pinzettenanordnung auch Flüssigkeit gepumpt wird. Darüber hinaus wäre aber auch das Vorsehen einer gesonderten Pumpenanordnung denkbar, wobei eine Membran oder ein Kolben einer solchen Pumpenanordnung dann über ein Gelenk durch die Pinzettenbewegung aktiviert würde.

Es kann weiterhin vorgesehen sein, daß in dem Vorratsbehälter entweder Mascara-Flüssigkeit, Flüssigkeit zum Abschminken oder Haarfärbemittel vorrätig gehalten wird, so daß die Klammerwirkung auch dazu benutzt werden kann, einen erhöhten Druck zum Entfernen von Mascarasubstanz beim Abschminken heranzuziehen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt schematische Darstellungen verschiedener Ausführungsformen von Bürsten in Form von Mascara-Bürstchen bzw. von Mascara-Einheiten mit einem derartigen Bürstchen. Sowohl die Zeichnung als auch die Beschreibung der Ausführungsformen geben nicht alle Merkmale der Erfindung wieder.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform sind in an sich bekannter Weise zwischen zwei verdrehten Drähten 1, 2 bzw. Drahtabschnitten in der Zeichnung im Bereich des linken, freien Endes Borsten 3 unter Ausbildung eines Bürstchens festgelegt.

Am rückwärtigen Ende dieser Drähte 1, 2 sind keine Borsten 3 eingesetzt, so daß dort ein Stiel ausgebildet ist, der einen ersten Schenkel 4 einer pinzettenartigen Anordnung bildet, wobei ein zweiter Schenkel 5 an seinem freien vorderen Ende ein kammartiges Widerlagerelement 6 trägt. Beide Schenkel 4, 5 sind in einem Handgriff 7 festgelegt.

Die Schenkel 4, 5 weisen eine gewisse federnde Eigenelastizität auf, so daß sie, z. B. zwischen Daumen und Zeigefinger der handhabenden Person gehalten, in Richtung des Doppelpfeils 8 aufeinander zu oder voneinander weg bewegt werden können.

In Fig. 2 ist schematisch eine Mascara-Einheit unter Verwendung eines Bürstchens dargestellt, wobei der Mascarabehälter 8 an seiner Oberseite zwei Öffnungen 9, 10 aufweist, in welche jeweils ein Schenkel 4a, 5a einer erfindungsgemäßen Anordnung eingreift, wobei an den freien äußeren Enden wiederum Borsten 3a angeordnet sind. Die beiden Schenkel 4a und 5a sind an einem gleichzeitig als Verschuß dienenden Hal-

tegriff 11 auswechselbar befestigt, der federelastisch ausgebildet ist und, wie durch die Pfeile 12 angedeutet, zum Aufspreizen neigt und durch Druck zwischen Daumen und Zeigefinger bei der Benutzung zusammen-drückbar ist. In der Zeichnung ist gestrichelt eine Trennwand 13 eingezeichnet, die den Behälter 8 in zwei Teilbehälter auftrennen kann, so daß dort gegebenenfalls unterschiedliche Flüssigkeiten bevorratet werden können, was z.B. dazu verwendet werden kann, erst bei dem Kontakt der beiden Flüssigkeiten beim Auftrag eine Reaktion auszulösen, eine Entmischung zu verhindern usw.

In Fig. 3 ist eine Variante der Lösung nach Fig. 2 dargestellt, wobei der Behälter 8b durch eine Öffnung 14 im Mittelbereich und zwei Teilbehälter aufgeteilt ist, wobei in jedem Teilbehälter jeweils ein Schenkel 4b, 5b angeordnet ist. Eine Trennwand 13b kann die beiden Teilbehälter im unteren Bereich trennen. Der Griff 11b ist wiederum elastisch aufspreizbar ausgebildet und dient gleichzeitig als Verschuß.

Bei der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform sind die Borsten 3c an Schenkeln 4c, 5c angeordnet, welche innen rohrförmig hohl ausgebildet sind und mit einem Mascara-Vorrat 15 in einem Behälter 8c in Verbindung stehen, wobei die Mascara-Masse beispielsweise durch Druck auf die wenigstens teilweise elastische Behälterwand transportiert werden kann. Dabei ist es möglich, beide Borstengruppen 3c mit Mascara-Flüssigkeit zu versorgen oder nur eine der beiden.

Patentansprüche

1. Bürste, insbesondere zum Färben von Wimpern oder Haaren, umfassend einen Stiel und eine Mehrzahl von von diesem im wesentlichen radial wegstehenden Borsten, wobei der Stiel durch einen ersten Schenkel einer pinzetten- bzw. scherenartigen Anordnung gebildet ist, und wobei ein zweiter Schenkel dieser Anordnung im Bereich seines freien Endes ein Widerlager für die Borsten des ersten Schenkels derart aufweist, daß bei der Handhabung die zu behandelnden Wimpern bzw. Haare zwischen die freien äußeren Enden der beiden Schenkel einschließbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der beiden Schenkel (4, 5) innen rohrartig hohl ausgebildet ist und einerseits mit einem Vorratsbehälter verbunden ist und andererseits mit nach außen führen den Durchlaßöffnungen versehen ist.
2. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der beiden Schenkel (4, 5) eigenelastisch und relativ zu dem anderen verbiegbar ausgebildet ist.
3. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Relativbewegung der beiden Schenkel (4, 5) zueinander ein Pumpvorgang aktiviert

wird, um Flüssigkeit aus dem Vorratsbehälter zu wenigstens einer Bürste zu pumpen.

4. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Vorratsbehälter Mascara-Flüssigkeit, Flüssigkeit zum Abschminken oder Haarfärbemittel vorrätig gehalten ist.
5. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schenkel (4, 5) aus wenigstens einem U-förmigen Drahtabschnitt bestehen.
6. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Borsten (3) in an sich bekannter Weise zwischen verdrehten Drahtabschnitten (1, 2) festgelegt sind und wenigstens ein Schenkel (4) durch verdrehte Drähte gebildet ist.
7. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der beiden Schenkel (4, 5) an einem Halter (7 bzw. 11) auswechselbar befestigt ist.
8. Bürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schenkel (4, 5) an einem gemeinsamen Halter (11) angeordnet sind, der gleichzeitig als Verschußelement für einen Mascara-Vorratsbehälter (8) ausgebildet ist.
9. Bürste nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Mascara-Vorratsbehälter (8) zwei gesonderte Öffnungen (9, 10) und gegebenenfalls zwei zugeordnete, durch eine Trennwand (13) getrennte Teilbehälter aufweist, wobei jeder Schenkel (4 bzw. 5) in einen der Teilbehälter eingreift und das Haltelement (11) für jeden Teilbehälter ein gesondertes Verschußelement bildet.
10. Bürste nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die durch die verdrehten Drahtabschnitte gebildete Bürstenseele in sich nochmals verdreht ist, insbesondere schraubenförmig um einen lediglich bei der Herstellung hilfsweise vorhandenen oder dauerhaft verbleibenden linearen Kern verdreht ist.
11. Bürste nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Kern Auslaßöffnungen angebracht sind, welche in leitender Verbindung mit dem Vorratsbehälter stehen.
12. Bürste insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stielenden Auftrags-elemente aus Kunststoff angeordnet sind.

Claims

1. A brush, in particular for coloring eyelashes or hair, comprising a stem and a plurality of bristles stand-

ing out substantially radially therefrom, the stem being formed by a first leg of a tweezers- or scissors-like arrangement, and a second leg of this arrangement having, at its free end, an abutment for the bristles of the first leg such that in operation, the free outer ends of the two legs enclose between them the eyelashes or hair to be treated, characterized in that at least one of the two legs (4, 5) is a hollow tube connected with a supply container and provided with outlets leading to the outside.

2. A brush according to claim 1, characterized in that at least one of the two legs (4, 5) is intrinsically elastic and flexible relative to the other.
3. A brush according to claim 1, characterized in that a pumping operation is initiated by the two legs (4, 5) being moved relative to each other for liquid to be pumped from the supply container to at least one brush.
4. A brush according to claim 1, characterized in that mascara, make-up removing liquid or a hair dyeing agent is kept in the supply container.
5. A brush according to claim 1, characterized in that the two legs (4, 5) consist of at least one U-shaped wire segment.
6. A brush according to claim 1, characterized in that the bristles (3) are fixed in place in a manner known per se between two intertwined wire segments (1, 2) and in that at least one leg (4) is formed by intertwined wires.
7. A brush according to claim 1, characterized in that at least one of the two legs (4, 5) is replaceably fixed to a handle (7 and 11, respectively).
8. A brush according to claim 1, characterized in that the two legs (4, 5) are disposed on a mutual handle (11) which simultaneously constitutes a closure element for a mascara supply container (8).
9. A brush according to claim 8, characterized in that the mascara supply container (8) has two separate openings (9, 10) and, if necessary, two associated compartments separated by a dividing wall (13), each leg (4 and 5, respectively) reaching into one of the compartments, and the handle (11) forming a separate closure element for each compartment.
10. A brush according to claim 6, characterized in that the core of the brush formed by the intertwined wire segments is again twisted on itself, in particular helically about a linear core available as a permanent component or as an auxiliary member only during production.

11. A brush according to claim 10, characterized in that the core is provided with outlets which are in conductive connection with the supply container.

12. A brush in particular according to claim 1, characterized in that applicator elements of plastics are disposed on the stem ends.

Revendications

1. Brosse destinée notamment à la teinture de cils ou de cheveux, comportant une tige et de multiples poils s'écartant globalement radialement de cette dernière, la tige étant formée par une première branche d'un dispositif de type pince ou ciseau, et une deuxième branche de ce dispositif comportant au niveau de son extrémité libre une butée pour les poils de la première branche de telle sorte que, lors du maniement, les cils ou cheveux à traiter puissent être enserrés entre les extrémités extérieures libres des deux branches, caractérisée en ce que l'une au moins des deux branches (4, 5) est réalisée avec une partie interne creuse de forme tubulaire et est, d'une part reliée à un récipient de réserve, et d'autre part munie d'orifices de passage conduisant vers l'extérieur.
2. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'une au moins des deux branches (4, 5) a une élasticité intrinsèque et est réalisée de façon à pouvoir être déformée par rapport à l'autre.
3. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que le mouvement relatif des deux branches (4, 5) l'une par rapport à l'autre active un processus de pompage afin de pomper du liquide du récipient de réserve vers au moins une brosse.
4. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que du liquide de mascara, du liquide de démaquillage ou de la teinture pour cheveux est tenu en réserve dans le récipient de réserve.
5. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux branches (4, 5) sont constituées d'au moins un tronçon de fil de fer en forme de U.
6. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que les poils (3) sont fixés de la manière connue entre des tronçons (1, 2) de fils de fer torsadés, et en ce qu'au moins une branche (4) est formée par des fils de fer torsadés.
7. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'une au moins des deux branches (4, 5) est fixée de façon interchangeable sur un support (7 ou 11).

8. Brosse selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux branches (4, 5) sont disposées sur un support commun (11), qui est simultanément réalisé en tant qu'élément de fermeture pour un récipient de réserve (8) de mascara. 5
9. Brosse selon la revendication 8, caractérisée en ce que le récipient de réserve (8) de mascara comporte deux ouvertures séparées (9, 10), et le cas échéant deux récipients partiels associés qui sont séparés par une paroi de séparation (13), chaque branche (4 ou 5) pénétrant dans l'un des récipients partiels, et l'élément de support (11) formant un élément de fermeture distinct pour chaque récipient partiel. 10
15
10. Brosse selon la revendication 6, caractérisée en ce que l'âme de la brosse formée par les tronçons de fils de fer torsadés est en soi encore une fois torsadée, notamment de façon hélicoïdale, autour d'un noyau linéaire qui n'est prévu que pour aider à la fabrication, ou qui reste définitivement en place. 20
11. Brosse selon la revendication 10, caractérisée en ce que des orifices de sortie sont pratiqués dans le noyau, lesquels sont en liaison conductrice avec le récipient de réserve. 25
12. Brosse, notamment selon la revendication 1, caractérisée en ce que des éléments applicateurs en matière plastique sont disposés sur les extrémités de la tige. 30

35

40

45

50

55

