

(19)



(11)

EP 2 120 638 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.08.2014 Patentblatt 2014/33

(51) Int Cl.:
A46B 9/02 (2006.01) A45D 40/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08707137.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/000404

(22) Anmeldetag: **21.01.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/089926 (31.07.2008 Gazette 2008/31)

(54) **MASCARA-APPLIKATOR**

MASCARA APPLICATOR

APPLICATEUR DE MASCARA

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **23.01.2007 DE 102007004288**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.2009 Patentblatt 2009/48

(73) Patentinhaber: **GEKA GmbH**
91572 Bechhofen (DE)

(72) Erfinder:
• **ECKERS, Lorenz**
21255 Tostedt (DE)

• **ZOLTOWSKI, Craig**
Norwalk CT 06854 (US)

(74) Vertreter: **Misselhorn, Hein-Martin et al**
Patent- und Rechtsanwalt
Donaustrasse 6
85049 Ingolstadt (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 188 393 US-A- 2 829 655
US-A- 4 886 080 US-A1- 2002 018 688
US-A1- 2004 040 567 US-A1- 2006 067 783
US-A1- 2006 070 635 US-A1- 2006 093 425
US-B1- 6 896 433

EP 2 120 638 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Mascara-Applikator mit einem Griffteil, das über ein erstes Tragteil eine erste Bürste und über ein zweites Tragteil eine zweite Bürste trägt, wobei jeder Bürste ein eigener Vorrat an Mascara zugeordnet ist, und wobei die erste Bürste eine drahtgebundene Bürste mit zwischen verdrehten Drähten gehaltenen Filamenten ist.

[0002] Zur Aufbringung von Wimperntusche, sogenannter Mascara, auf die Wimpern eines Menschen ist ein Mascara-Applikator bekannt, der einen Vorratsbehälter, in dem sich die Mascara befindet, und eine mit einem Griff teil versehene Bürste aufweist. Die Bürste ist üblicherweise als sogenannte drahtgebundene Bürste ausgebildet, d.h. zwischen zwei dünnen, parallel verlaufenden Metalldrähten werden eine Vielzahl von üblicherweise aus Kunststoff bestehenden Filamentsegmenten angeordnet, die sich im wesentlichen senkrecht zur Längsrichtung der Drähte erstrecken. Anschließend werden die Drähte verdreht, so dass die Filamentsegmente zwischen den Drähten eingeklemmt und gehalten werden und gleichzeitig in Umfangsrichtung verteilt werden, so dass sich ein Borstenfeld ergibt, bei dem jedes Filamentsegment zwei Borsten bildet und die Borsten unregelmäßig über den Umfang verteilt sind und die verdrehten Drähte den stabförmigen Kern der Bürste bilden. Bei Gebrauch des Mascara-Applikators ergreift der Benutzer das Griffteil und taucht die Bürste in die im Vorratsbehälter befindliche Mascara ein, wobei diese an und zwischen den einzelnen Borsten der Bürste hängen bleibt. Beim Herausziehen der Bürste aus dem Vorratsbehälter wird übermäßige Mascara abgestreift und die Bürste wird anschließend an die Wimpern gebracht und in kämmender Bewegung in Längsrichtung der Wimpern bewegt, wodurch die Mascara auf die Wimpern übertragen wird.

[0003] Es ist bekannt, dass es für das ordnungsgemäße Aufbringen der Mascara wesentlich ist, die Wimpern beim Auftragen mittels der Bürste zu vereinzeln, um jede Wimper über ihren gesamten Umfang mit dem Mascara versehen zu können. Diese Vereinzelung der Wimpern ist mit einer drahtgebundenen Bürste nicht oder nur im Ausnahmefall zu erzielen, da eine drahtgebundene Bürste aufgrund der ungleichmäßig über den Umfang verteilten Borsten keine genau definierte Kämmwirkung mit sich bringt. Jedoch lässt sich mit einer drahtgebundenen Bürste eine relativ große Menge an Mascara aus dem Vorratsbehälter aufnehmen und auf die Wimpern aufbringen, so dass den Wimpern ein sogenanntes großes Volumen gegeben werden kann.

[0004] Ein weiteres Problem im Zusammenhang mit der Erzielung eines gleichmäßigen Auftrags der Mascara besteht darin, dass die Menschen unterschiedliche Wimpernformen, Wimpernlängen und Wimperndicken besitzen, und dass auch die Konsistenz und die rheologischen Eigenschaften der Mascara wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis der Anwendung des Mascara-Applikators haben.

[0005] Es ist ein Mascara-Applikator bekannt, der zwei drahtgebundene Bürsten unterschiedlicher Abmessungen aufweist, um dem Benutzer die Möglichkeit zu geben, für das Auftragen der Mascara diejenige Bürste auszuwählen, die den persönlichen Bedürfnissen und Rahmenbedingungen am besten entspricht.

[0006] Mit einem derartigen Mascara-Applikator wird jedoch nicht das Problem der ungenügenden Kämmwirkung gelöst, die bei drahtgebundenen Bürsten gegeben ist.

[0007] Alternativ zu einer drahtgebundenen Bürste sind auch im Kunststoff-Spritzgußverfahren hergestellte Bürsten bekannt (DE 101 02 219 A1), die radial hervorstehende Finger aus einem weich-elastischen Kunststoff, insbesondere einem Elastomer, aufweisen, wobei die Finger in einer vorbestimmten Anordnung auf der Außenseite eines üblicherweise stabförmigen Trägers angeordnet sind. Die Abmessungen der einzelnen Finger sowie deren gegenseitige Anordnung können so festgelegt werden, dass sich eine gute Dämmwirkung und Vereinzelung der Wimpern beim Auftrag der Mascara ergibt. Die Herstellung im Spritzgußverfahren stellt darüber hinaus sicher, dass die gewünschte Geometrie mit hoher Genauigkeit erreicht wird. Jedoch ist mit einer spitzgegoßenen Bürste der Nachteil verbunden, dass nur eine relativ geringe Menge an Mascara aus dem Vorratsbehälter aufgenommen und auf die Wimpern übertragen werden kann.

[0008] Aus der Patentanmeldung US 2006/0093425 A1 ist ein Mascara - Applikator bekannt, der die Kombination einer drahtgebundenen Bürste und eines Kanms bzw. einer anderweitigen Bürste aufweist.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Mascara-Applikator der genannten Art zu schaffen, mit dem eine gute Kämmwirkung der Wimpern erreicht und eine relativ große Menge an Mascara auf die Wimpern übertragen werden kann.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Mascara-Applikator mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei ist vorgesehen, dass die zweite Bürste, die zusätzlich zu der ersten drahtgebundenen Bürste vorgesehen ist, eine spritzgegoßene Bürste mit aus einem weich-elastischen Kunststoff und insbesondere aus einem Elastomer bestehenden Fingern ist. Durch die Kombination einer spritzgegoßenen Bürste und einer drahtgebundenen Bürste in einem einzigen Mascara-Applikator ist es möglich, dass der Benutzer des Mascara-Applikators durch Anwendung der drahtgebundenen ersten Bürste einen guten Übertrag der Mascara auf die Wimpern erreichen kann, wodurch das optische Erscheinungsbild der Wimpern voluminöser wird, und/oder durch Anwendung der spritzgegoßenen zweiten Bürste eine gute Dämmwirkung der Wimpern und dadurch deren Vereinzelung bewirkt.

[0011] Der drahtgebundenen ersten Bürste ist ein erster Vorratsbehälter für eine erste Mascara zugeordnet, die in ihren rheologischen und/oder chemischen Eigenschaften auf die Anwendung durch eine drahtgebundene Bürste abgestimmt ist. Der spritzgegoßenen zweiten Bürste ist ein zweiter Vorratsbehälter zugeordnet, in dem sich eine zweite

EP 2 120 638 B1

Mascara befindet, die in ihren rheologischen und/oder chemischen Eigenschaften auf die Verwendung bei einer spritzgegossenen Bürste abgestimmt ist. Die erste Mascara und die zweite Mascara unterscheiden sich in ihren rheologischen oder in ihren rheologischen und chemischen Eigenschaften

[0012] Dabei ist vorgesehen, dass die erste Mascara für die drahtgebundene erste Bürste eine höhere Viskosität V_1 besitzt und damit steifer ist als die zweite Mascara für die zweite spritzgegossene Bürste, die eine Viskosität V_2 besitzt. Das Verhältnis V_1/V_2 der Viskosität kann in einem Bereich von 1,05 bis 1,50 und insbesondere in einem Bereich von 1,15 bis 1,25 liegen.

[0013] Ein Beispiel der Zusammensetzung der ersten Mascara für die drahtgebundene erste Bürste ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

Phase A	in Gew.-%
Acrylat-Octylacrylamid-Copolymer + Wasser	3.0000
Blotin	0.0100
Butylenglykol	1.0000
Elsenoxide	10.0000
Magnesium-Aluminium-Silikat	2.0000
Panthenol	1.0000
Talk	2.0000
Triethanolamin	2.4800
Wasser	54.7600

Phase B	In Gew.-%
Methylparaben	0.3000
Stearinsäure	6.0000
Simethicon	2.0000
Cetylalkohol	1.0000
BHT	0.0500
Phenoxyethanol + Methylparaben + Ethylparaben + Butylparaben + Isobutylparaben + Propylparaben	0.5000
Lanolinalkohol	0.4000
Carnaubawachs	2.5000
Bienenwachs	5.0000
mikrokristallines Wachs	2.0000
VP-Eicosen Copolymer	1.0000
Candeillawachs	3.0000

[0014] Bin Beispiel für die Zusammensetzung der zweiten Mascara für die spritzgegossene zweite Bürste ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

Phase A	in Gew.-%
acrylat-Octylacrylamid-Copolymer + Wasser	3.0000
Seidenpulver	0.5000
Butylenglykol	1.0000
Elsenoxide	10.0000

EP 2 120 638 B1

(fortgesetzt)

Phase A	in Gew.-%
Magnesium-Aluminium-Silikat	1.0000
Panthenol	1.0000
Talk	2.0000
Triethanolamin	2.4800
Wasser	51.1700

Phase B	In Gew.-%
Methylparaben	0.3000
Stearinsäure	5.5000
Simethicon	2.0000
Cetylalkohol	1.0000
Paraffin	2.0000
BHT	0.0500
Phenoxyethanol + Methylparaben + Ethylparaben + Butylparaben + Isobutylparaben + Propylparaben	0.5000
Lanolinalkohol	0.4000
Carnaubawachs	1.0000
Bienenwachs	7.5000
mikrokristallines Wachs	2.0000
VP-Elcosen Copolymer	1.0000
Candelillawachs	3.0000
Cyclomethicon	2.0000

[0015] Die beiden Phasen A und B werden jeweils unabhängig voneinander zubereitet und dann unter Rühren zusammengerührt und homogenisiert.

[0016] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste drahtgebundene Bürste 5 bis 50 Filamente bzw. Filamentsegmente und insbesondere 10 bis 40 Filamente bzw. Filamentsegmente pro Windung des verdrehten Doppel- oder Mehrfachdrahtes aufweist.

[0017] Die spritzgegossene zweite Bürste kann auf unterschiedliche Weise hergestellt sein und verschiedene konstruktive Aufbauten aufweisen. In einer möglichen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die spritzgegossene zweite Bürste einen aussteifenden Kunststoffkern besitzt, der auf seiner Außenseite die Finger trägt, wobei vorzugsweise der aussteifende Kunststoffkern, der aus einem harten, stabilen Kunststoffmaterial besteht, außenseitig mit einem Mantel aus einem weich elastischen Kunststoff versehen ist, auf dessen Außenseite die Finger angeformt sind.

[0018] Dabei ist es möglich, den Kunststoffkern zumindest abschnittsweise als Hohlkörper auszubilden und mit einem vorgegebenen Muster an Durchbrechungen und Löchern zu versehen, wobei die Finger bzw. deren weich elastisches Kunststoffmaterial bei der Herstellung der Bürste durch den Innenraum des hohlen Kunststoffkerns zugeführt wird und an den Löchern oder Durchbrechungen austritt und die Finger bildet, so dass sich die Finger an ihrem dem Kunststoffkern zugewandten Ende bis in den Innenraum des Kunststoffkerns erstrecken und dessen Wandung durchdringen.

[0019] In handhabungstechnischer Hinsicht hat es sich als sinnvoll erwiesen, wenn das erste Trägerteil und das zweite Trägerteil jeweils stabartig ausgebildet sind und auf entgegengesetzten Seiten von dem Griffteil auskragen. Jedes Trägerteil trägt an seinem dem Griffteil abgewandten Ende die jeweilige Bürste.

[0020] Das zwischen den Bürsten angeordnete Griffteil kann eine zylindrische äußere Form und insbesondere eine kreiszylindrische Form besitzen. Alternativ ist es jedoch auch möglich, dem Griffteil eine äußere Form nach Art eines Tonnenkörpers zu geben und/oder auf der Außenoberfläche des Griffteils eine Strukturierung oder zumindest abschnittsweise eine rutschhemmende Beschichtung aufzubringen.

[0021] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung ersichtlich. Es zeigen:

Fig. 1 Eine Seitenansicht des Griffteils und der beiden Bürsten des erfindungsgemäßen Mascara-Applikators und

Fig.2 in der unteren Hälfte eine Seitenansicht des geschlossenen Mascara-Applikators und in der oberen Hälfte eine entsprechende Schnittdarstellung.

[0022] Ein in den Figuren 1 und 2 dargestellter Mascara-Applikator 10 besitzt ein aus einem zylindrischen Kunststoffkörper bestehendes Griffteil 11, aus dem ein stabförmiges erstes Tragteil 12, das einstückig mit dem Griffteil 11 verbunden ist, axial herausragt. Am vorderen, freien Ende des ersten Tragteils 12 ist eine erste Bürste 13 angeordnet, die als drahtgebundene Bürste ausgebildet ist und zwei dünne, miteinander verdrehte Metalldrähte 14 besitzt, die den stabförmigen Kern der ersten Bürste 13 bilden und zwischen denen eine Vielzahl von Filamentsegmenten 15 angeordnet und gehalten sind.

[0023] Auf der dem ersten Tragteil 12 entgegengesetzten Seite des Griffteils 11 ragt ein stabförmiges zweites Tragteil 16, das ebenfalls einstückig mit dem Griffteil 11 ausgebildet ist, axial hervor und trägt an seinem vorderen freien Ende eine zweite Bürste 17, die als spritzgegossene Bürste ausgebildet ist und eine Vielzahl von aus einem weich elastischen Kunststoff bestehende Finger 19 besitzt, die auf der Außenseite eines stabförmigen, sich axial erstreckenden Kunststoffkerns 18 angeordnet sind.

[0024] Wie aus Figur 2 ersichtlich ist, ist der ersten Bürste 13 ein erster Vorratsbehälter 20 zugeordnet, in dessen Innenraum 21 eine erste Mascara enthalten ist. Die erste Bürste 13 kann in den Innenraum 21 des ersten Vorratsbehälters 20 eingeführt werden, wobei der erste Vorratsbehälter 20 mit dem Griffteil 11 verschraubt oder verrastet werden kann.

[0025] In gleichartiger Weise ist der zweiten Bürste 17 ein zweiter Vorratsbehälter 22 zugeordnet, in dessen Innenraum 23 sich eine zweite Mascara befindet. Auch der zweite Vorratsbehälter 22 kann in der Nicht-Gebrauchsstellung mit dem Griffteil 21 verschraubt oder verrastet werden.

[0026] Die erste Mascara und die zweite Mascara unterscheiden sich in ihren rheologischen oder in ihren rheologischen und chemischen Eigenschaften und sind jeweils an die Funktionalität der zugeordneten Bürste 13 bzw. 17 angepasst.

[0027] Wie Figur 2 zeigt, ist zwischen der Außenoberfläche des ersten Vorratsbehälters 20 und der Außenoberfläche des Griffteils 11 sowie zwischen dieser und der Außenoberfläche des zweiten Vorratsbehälters 22 jeweils ein glatter, stufenloser Übergang gebildet. Wenn ein Benutzer eine der beiden Mascaras auf die Augenwimpern auftragen möchte, zieht er die zugeordnete Bürste aus dem entsprechenden Vorratsbehälter heraus, wobei die Bürste beim Herausziehen in üblicher Weise abgestreift und von einer übermäßigen Menge an Mascara befreit wird. Der dabei nicht benötigte andere Vorratsbehälter bildet eine Verlängerung des Griffteils 11, so dass für den Benutzer ein relativ langgestreckter Griffkörper zur Verfügung steht, der aus dem Griffteil 11 und dem aufgesetzten Vorratsbehälter besteht und der dem Benutzer die Handhabung des Mascara-Applikators erleichtert.

Patentansprüche

1. Mascara-Applikator mit einem Griffteil (11), das über ein erstes Tragteil (12) eine erste Bürste (13) und über ein zweites Tragteil (16) eine zweite Bürste (17) trägt, wobei jeder Bürste (13, 17) ein eigener Vorrat an Mascara zugeordnet ist und wobei die erste Bürste (13) eine drahtgebundene Bürste mit zwischen verdrehten Drähten (14) gehaltenen Filamenten (15) und die zweite Bürste (17) eine spritzgegossene Bürste mit aus einem weich-elastischen Kunststoff bestehenden Finger (19) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Mascara, die der drahtgebundenen ersten Bürste (13) zugeordnet ist und sich in einem ersten Vorratsbehälter (20) befindet, andere rheologische oder andere rheologische und chemische Eigenschaften als eine zweite Mascara besitzt, die der spritzgegossenen zweiten Bürste (17) zugeordnet ist und sich in einem zweiten Vorratsbehälter (22) befindet, und dass die Viskosität V_1 der ersten Mascara höher als die Viskosität V_2 der zweiten Mascara ist.
2. Mascara-Applikator nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis V_1/V_2 der Viskositäten V_1 und V_2 in einem Bereich von 1,05 bis 1,50 liegt.
3. Mascara-Applikator nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis V_1/V_2 der Viskositäten V_1 und V_2 in einem Bereich von 1,15 bis 1,25 liegt.
4. Mascara-Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Bürste (13) 5 bis 50 Filamente (15) pro Windung der verdrehten Drähte (14) aufweist.

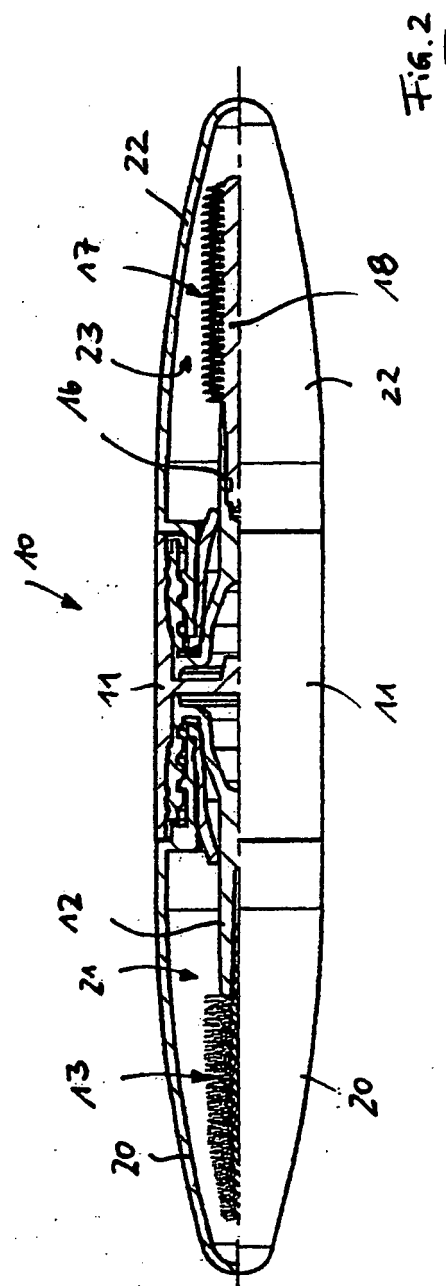
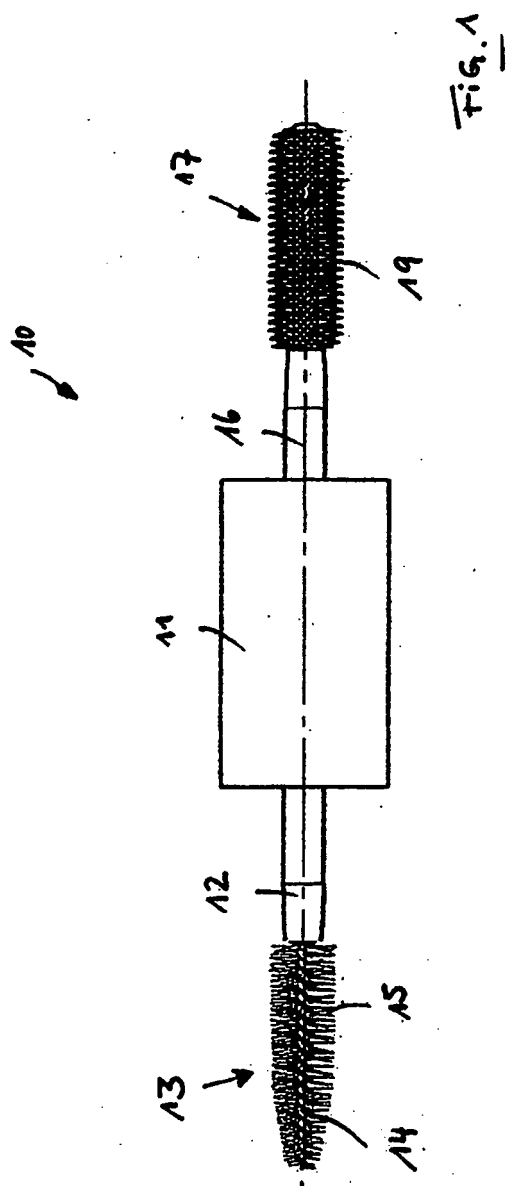
5. Mascara-Applikator nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Bürste (13) 10 bis 40 Filamente (15) pro Windung der verdrehten Drähte (14) aufweist.
6. Mascara-Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Bürste (17) einen aussteifenden Kunststoffkern (18) aufweist, der auf seiner Außenseite die Finger (19) trägt.
7. Mascara-Applikator nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoffkern (18) zumindest abschnittsweise als Hohlkörper ausgebildet ist und dass die Finger (19) an ihrem dem Kunststoffkern (18) zugewandten Ende die Wandung des Kunststoffkerns (18) durchdringen.
8. Mascara-Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Tragteil (12) und das zweite Tragteil (16) jeweils stabartig ausgebildet sind und auf entgegengesetzten Seiten von dem Griffteil (11) ausragen.
9. Mascara-Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffteil (11) eine zylindrische Form besitzt.

Claims

1. A mascara applicator with a handle part (11), which carries a first brush (13) by means of a first carrying part (12) and a second brush (17) by means of a second carrying part (16), wherein each brush (13, 17) is allocated its own mascara supply and wherein the first brush (13) is a wire-bound brush with filaments (15) retained between intertwined wires (14) and the second brush (17) is an injection-moulded brush with fingers (19) consisting of a soft-elastic plastic, **characterised in that** a first mascara, which is allocated to the wire-bound first brush (13) and located in a first storage container (20), has different rheological or other rheological and chemical properties from a second mascara, which is allocated to the injection-moulded second brush (17) and located in a second storage container (22), and that the viscosity V_1 of the first mascara is greater than the viscosity V_2 of the second mascara.
2. The mascara applicator according to claim 1, **characterised in that** the ratio V_1/V_2 of the viscosities V_1 and V_2 is in a range of from 1.05 to 1.50.
3. The mascara applicator according to claim 2, **characterised in that** the ratio V_1/V_2 of the viscosities V_1 and V_2 is in a range of from 1.15 to 1.25.
4. The mascara applicator according to any one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the first brush (13) has 5 to 50 filaments (15) per winding of the intertwined wires (14).
5. The mascara applicator according to claim 4, **characterised in that** the first brush (13) has 10 to 40 filaments (15) per winding of the intertwined wires (14).
6. The mascara applicator according to any one of the claims 1 to 5, **characterised in that** the second brush (17) has a stiffening plastic core (18) which carries the fingers (19) on its outer face.
7. The mascara applicator according to claim 6, **characterised in that** the plastic core (18), at least in some sections, is configured as a hollow body, and that the fingers (19), at the ends thereof facing towards the plastic core (18), penetrate the wall of the plastic core (18).
8. The mascara applicator according to any one of the claims 1 to 7, **characterised in that** the first carrying part (12) and the second carrying part (16) are each configured in a rod-like manner and project on opposite sides from the handle part (11).
9. The mascara applicator according to any one of the claims 1 to 8, **characterised in that** the handle part (11) has a cylindrical shape.

Revendications

1. Applicateur de mascara comprenant une partie de préhension (11) qui porte une première brosse (13) au moyen d'une première partie porteuse (12) et qui porte une seconde brosse (17) au moyen d'une seconde partie porteuse (16), dans lequel une propre réserve de mascara est associée à chaque brosse (13, 17), et dans lequel la première brosse (13) est une brosse assemblée par un fil métallique avec des filaments (15) tenus entre des fils métalliques torsadés (14), et la seconde brosse (17) est une brosse coulée par injection avec des doigts (19) en une matière plastique souple-élastique,
caractérisé en ce qu'un premier mascara, qui est associé à la première brosse (13) assemblée par un fil métallique et qui se trouve dans un premier récipient de réserve (20), possède d'autres propriétés rhéologiques ou d'autres propriétés rhéologiques et chimiques qu'un second mascara, qui est associé à la seconde brosse (17) coulée par injection et qui se trouve dans un second récipient de réserve (22), et **en ce que** la viscosité V1 du premier mascara est plus élevée que la viscosité V2 du second mascara.
2. Applicateur de mascara selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le rapport V1/V2 des viscosités V1 et V2 est dans une plage de 1,05 à 1,50.
3. Applicateur de mascara selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le rapport V1/V2 des viscosités V1 et V2 est dans une plage de 1,15 à 1,25.
4. Applicateur de mascara selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la première brosse (13) comprend 5 à 50 filaments (15) par spire des fils torsadés (14).
5. Applicateur de mascara selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la première brosse (13) comprend 10 à 40 filaments (15) par spire des fils torsadés (14).
6. Applicateur de mascara selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la seconde brosse (17) comprend un noyau en matière plastique rigidificateur (18) qui porte les doigts (19) sur sa face extérieure.
7. Applicateur de mascara selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le noyau en matière plastique (18) est réalisé au moins par portions sous forme de corps creux, et **en ce que** les doigts (19), à leur extrémité tournée vers le noyau en matière plastique (18), traversent la paroi du noyau en matière plastique (18).
8. Applicateur de mascara selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la première partie porteuse (12) et la seconde partie porteuse (16) sont réalisées respectivement à la manière de barreaux, et sont en porte-à-faux sur les côtés opposés de la partie de préhension (11).
9. Applicateur de mascara selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la partie de préhension (11) possède une forme cylindrique.



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10102219 A1 [0007]
- US 20060093425 A1 [0008]