

(19)



(11)

EP 2 092 844 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.01.2011 Patentblatt 2011/01

(51) Int Cl.:
A45D 40/26 ^(2006.01) **A46B 1/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09006970.9**

(22) Anmeldetag: **11.08.2005**

(54) **Applikator mit haltendem Ringspalt, insbesondere für Mascara oder ähnliche Kosmetika**

Applicator with steady annular clearance, in particular for mascara or similar cosmetics

Applicateur doté d'une fente annulaire de maintien, notamment pour du mascara ou des cosmétiques analogues

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.08.2009 Patentblatt 2009/35

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
05017440.8 / 1 752 063

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

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

(74) Vertreter: **Misselhorn, Hein-Martin
Nospat
Patent-und Rechtsanwälte
Isartorplatz 5
80331 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-02/056726 DE-A1- 2 559 273
US-B1- 6 260 558**

EP 2 092 844 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 richtet sich auf einen Applikator, insbesondere für Mascara, Haarfärbemittel oder ähnliche Kosmetika, umfassend einen länglichen, mit einem Stiel verbindbaren Grundkörper aus einem vergleichsweise harten Kunststoff und einen rohrförmigen Borstenkörper mit borstenartigen, radial wegstehenden Ansätzen aus einem relativ weichen Kunststoff. Ein derartiger Applikator ist bekannt aus EP 0 038 524 A1 bzw. DE 25 59 273 A1 oder aus WO 02/056726 A.

[0002] Ein von der hier in Rede stehenden Applikatorgattung weiter entfernt liegender Applikator ist aus dem US-Patent 6,260,558 B1 bekannt - die dort vorgeschlagene Konstruktion verwendet eine Anzahl scheibenförmiger, beflockter oder unbeflockter Elemente, die nacheinander wie Perlen auf der Schnur auf den Grundkörper aufgereiht werden und den Borstenbesatz oder das Substitut hierfür bilden.

[0003] Der grundsätzliche Vorteil eines derartigen Applikators besteht darin, dass er kostengünstig herstellbar ist. Der relativ harte Kunststoff des Grundkörpers gibt die erforderliche Stabilität, wohingegen der weiche Kunststoff des Borstenkörpers die Ausbildung entsprechend weicher borstenartiger Ansätze ermöglicht.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen solchen Applikator so weiterzubilden, dass er bei vorteilhafter Herstellbarkeit stabile Gebrauchseigenschaften aufweist.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, dass der Applikator, insbesondere für Mascara, Haarfärbemittel oder ähnliche Kosmetika, umfassend einen länglichen, mit einem Stiel verbindbaren Grundkörper aus einem vergleichsweise harten Kunststoff und einen rohrförmigen Borstenkörper mit borstenartigen, radial wegstehenden Ansätzen aus einem relativ weichen Kunststoff, wobei der Borstenkörper gegenüber dem Grundkörper axial fixiert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Applikator einen Stielansatz besitzt, wobei ein Ringspalt zwischen einer Ausnehmung des Stielansatzes und dem Grundkörper vorgesehen ist, in welchem ein Ansatz des Borstenkörpers aufgenommen wird.

[0006] Durch eine solche axiale Fixierung wird erreicht, dass im Gebrauch, insbesondere auch beim Herausziehen und Hineinstecken des Applikators in einen Vorratsbehälter, z. B. bei einer Mascara-Einheit, beim Passieren einer Abstreifeinrichtung stabil bleibt.

[0007] Bei einer anderen Ausführungsform ist das freie, distale Ende des Grundkörpers mit einer einstückig angespritzten, radial vorspringenden Fixierungskappe versehen, deren Außendurchmesser nach einer thermischen Verformung mit einem Stempel etwa dem Außendurchmesser des Borstenkörpers entspricht, und welche den Borstenkörper, der im 2-Komponenten-Spritzgießverfahren angespritzt oder übergeschoben sein kann, axial fixiert.

[0008] Bei einer dritten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Borstenkörper im Bereich des freien dista-

len Endes eine Stirnwand aufweist, welche an der Stirnwand des Grundkörpers anliegt.

[0009] Nachfolgend wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1: ist entfallen ;

Fig. 2: ist entfallen;

Fig. 3: ist entfallen ;

Fig. 4: einen Längsschnitt durch eine erste Ausführungsform, die die Erfindung vollständig verkörpert;

Fig. 5: ist entfallen ;

Fig. 6: einen Längsschnitt einer zweiten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 7: ist entfallen;

Fig. 8: einen Längsschnitt einer dritten Befestigungsvariante.

[0010] Ein Applikator 1 umfasst einen Grundkörper 2 aus einem relativ harten Material und vergleichsweise harten Kunststoff und einen Borstenkörper 3 aus einem relativ weichen Kunststoff mit einer Mehrzahl angespritzter, sich radial nach außen erstreckender borstenartiger Ansätze 4. Der Grundkörper 2 eines nicht den Wortlaut der Erfindung wiedergebenden Applikators 1 ist mit einem Stielansatz 5 einstückig gespritzt, der mit einem Stiel verbindbar ist.

[0011] Der Stiel kann in an sich bekannter Weise mit der Innenseite des Deckels eine Schraubkappe verbunden sein, welche ihrerseits auf das Außengewinde eines Vorratsbehälters für das jeweilige Kosmetikum, z. B. Mascara, aufgeschraubt ist.

[0012] Ein Beitrag zur Fixierung ist dadurch gegeben, dass am distalen Ende 8 des Grundkörpers 2 eine Fixierungskappe 9 vorgesehen ist, deren Außendurchmesser etwa dem Außendurchmesser des Borstenkörpers 3 entspricht.

[0013] Bei der vollständig erfindungsgemäßen und im Hinblick auf die Erfindung auch an späterer Stelle noch näher beschriebenen Ausführungsform nach Figur 4 weist der Grundkörper 2 mehrere kragenartige Vorsprünge 17 auf, die eine kegelstumpfförmige Form derart besitzen, dass der Kegelstumpf sich zum freien Ende verjüngt. Wenn dementsprechend der Borstenkörper 3 auf den Grundkörper 2 montiert wird, wirken die Vorsprünge 17 wie Widerhaken und verhindern ein Lösen des Borstenkörpers 3.

[0014] Bei der Ausführungsform nach Figur 6 weist der Borstenkörper 3 ein zangenartiges inneres Ende 21 auf. Ein Stielansatz 22 ist mit einer konischen Ausnehmung

23 versehen. Beim Aufschieben des Stielansatzes 22 übergreift die konische Öffnung 23 den ebenfalls konischen Bereich 24 des Zangenansatzes 21, sodass endseitige Zangenarme 25 in eine Bohrung 26 des Grundkörpers 2 gedrückt werden und hierdurch eine stabile Verbindung geschaffen wird.

[0015] In Figur 8 ist eine Ausführungsform dargestellt, bei welcher der Grundkörper 2 einstückig mit einem Stielansatz 22 ausgebildet ist, der entsprechend Figur 6 eine konische Ausnehmung 23 aufweist, die als Ringspalt ausgebildet ist, in welche das ebenfalls konische Ende 29 des Borstenkörpers eingreift und über einen radialen Bolzen 30 festgelegt ist. Das innere Ende 31 des Borstenkörpers 3 geht konisch-fluchtend in den Stielansatz 22 über.

[0016] Durch diese Ausgestaltung wird erreicht, dass beim Abstreifvorgang ein Verhaken des Abstreifers am Übergangsbereich vermieden wird. Es wird erreicht, dass der biegeschlaife Borstenkörper 3 nicht von dem steifen Grundkörper 2 abgezogen wird.

[0017] Wie insbesondere aus Figur 4 erkennbar, kann die Ausnehmung in dem Montageansatz 22 relativ zu dem Stielansatz des Grundkörpers 2 so dimensioniert sein, dass ein Ringspalt entsteht, in welchem ein Ansatz des Borstenkörpers 3 aufgenommen wird.

[0018] Der Borstenkörper 2 kann weiterhin zwei Ansätze besitzen, die im Abstand voneinander verlaufen und endseitig nach innen vorspringende Zapfen aufweisen. Wird dann der Stielansatz 22 aufgeschoben, werden die Ansätze zangenartig durch die Innenwand der konischen Ausnehmung 23 des Stielansatzes 22 nach innen gedrückt und greifen dann in korrespondierende Ausnehmungen des Grundkörpers 2 ein und werden hierdurch fixiert.

[0019] Der Stielansatz 22 kann mehrkantig, z. B. fünfkantig ausgebildet sein, um auf diese Weise eine Verdrehung zu erzielen.

[0020] Wie insbesondere aus Figuren 6 und 8 erkennbar kann statt der Fixierungskappe 9 ein Borstenkörper 3 mit einer Stirnwand 10 im Bereich des freien, distalen Endes vorgesehen sein, wobei die Stirnwand 10 an der Stirnwand 11 des Grundkörpers 2 anliegt.

[0021] Die Borsten sind, wie im Ausführungsbeispiel gezeichnet, vorzugsweise konisch, können aber auch rund sein und lediglich eine konische oder meißelförmige Spitze aufweisen. Der Querschnitt der Borsten kann rund sein oder auch von einer runden Geometrie abweichen. Die Borstenzahl kann zwischen 30 und 600 liegen. Die Borsten können in axialer Richtung einen Kamm bilden.

Patentansprüche

1. Applikator (1), insbesondere für Mascara, Haarfärbemittel oder ähnliche Kosmetika, umfassend einen länglichen, mit einem Stiel verbindbaren Grundkörper (2) aus einem vergleichsweise harten Kunststoff und einen rohrförmigen Borstenkörper (3) mit bor-

stenartigen, radial wegstehenden Ansätzen (4) aus einem relativ weichen Kunststoff, wobei der Borstenkörper (3) gegenüber dem Grundkörper (2) axial fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikator einen Stielansatz (22) besitzt, wobei ein Ringspalt zwischen einer Ausnehmung (23) des Stielansatzes (22) und dem Grundkörper (2) vorgesehen ist, in welchem ein Ansatz des Borstenkörpers (3) aufgenommen wird.

2. Applikator nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie, distale Ende des Grundkörpers mit einer einstückig angespritzten radial vorspringenden Fixierungskappe (9) versehen ist, deren Außendurchmesser etwa dem Außendurchmesser des Borstenkörpers (3) entspricht, und welche den Borstenkörper (3) axial fixiert.
3. Applikator nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Borstenkörper (3) im Bereich des freien, distalen Endes (8) eine Stirnwand (10) aufweist, welche an der Stirnwand (11) des Grundkörpers (2) anliegt.

Claims

1. Applicator, in particular for mascara, hair dye or similar cosmetics, comprising an elongated basic body (2) of a comparatively hard plastic that can be connected with a stem, and a tubular bristle body (3) with bristle-like, radially projecting appendages (4) of a relatively soft plastic, wherein the bristle body (3) is fixed axially in relation to the basic body (2), **characterized in that** the applicator has a stem base (22), wherein an annular gap is provided between a recess (23) of the stem base (22) and the basic body (2), in which an appendage of the bristle body (3) is received.
2. Applicator according to claim 1, **characterized in that** the free distal end of the basic body is provided with a radially protruding fixing cap (9) which is moulded-on integrally, the external diameter of which corresponds approximately to the external diameter of the bristle body (3), and which axially fixes the bristle body (3).
3. Applicator according to claim 1, **characterized in that** the bristle body (3), in the area of the free distal end (8), has an end wall (10) which abuts against the end wall (11) of the basic body (2).

Revendications

1. Applicateur (1), en particulier pour mascara, produits de teinture capillaire ou cosmétiques analogues,

comprenant un corps de base allongé (2) susceptible d'être relié à un manche, en une matière plastique comparativement dure, et un corps en brosse de forme tubulaire (3) comprenant des bossages (4) semblables à des poils et en dépassement radial en une matière plastique relativement souple, dans lequel le corps en brosse (3) est fixé axialement par rapport au corps de base (2),

caractérisé en ce que l'applicateur possède un embout de manche (22), et il est prévu une fente annulaire entre un évidement (23) de l'embout de manche (22) et le corps de base (2), dans lequel est reçu un bossage du corps en brosse (3).

2. Applicateur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'extrémité distale libre du corps de base est dotée d'un capuchon de fixation (9) injecté d'un seul tenant et en projection radiale, dont le diamètre extérieur correspond approximativement au diamètre extérieur du corps en brosse (3), et qui fixe actionnement le corps en brosse (3).
3. Applicateur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps en brosse (3) comporte, dans la région de l'extrémité distale libre (8), une paroi frontale (10) qui s'applique contre la paroi frontale (11) du corps de base (2).

30

35

40

45

50

55

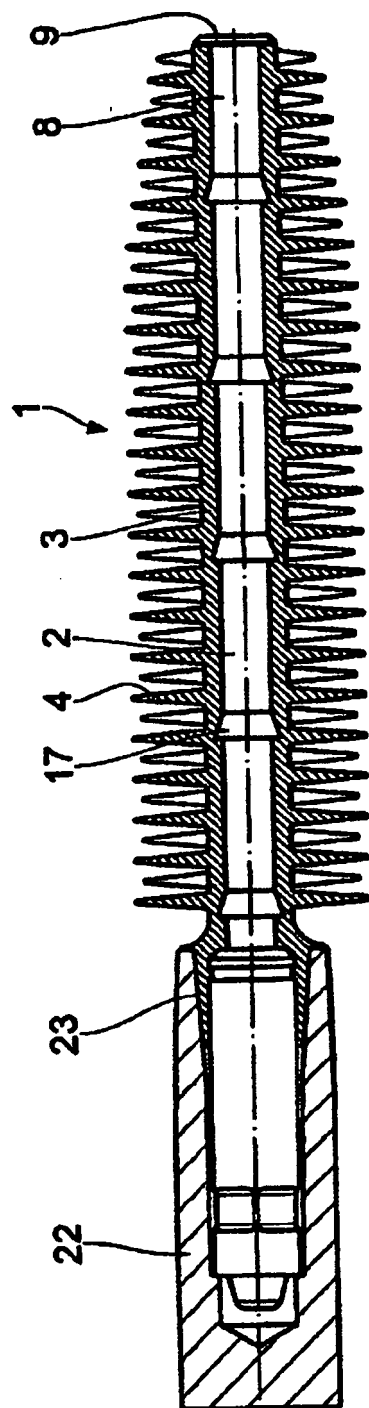


Fig. 4

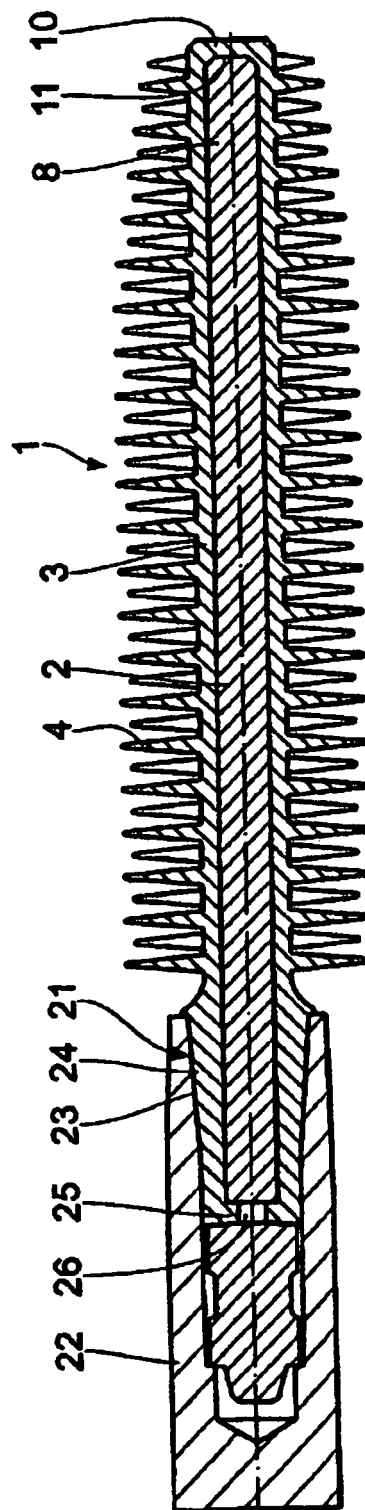


Fig. 6

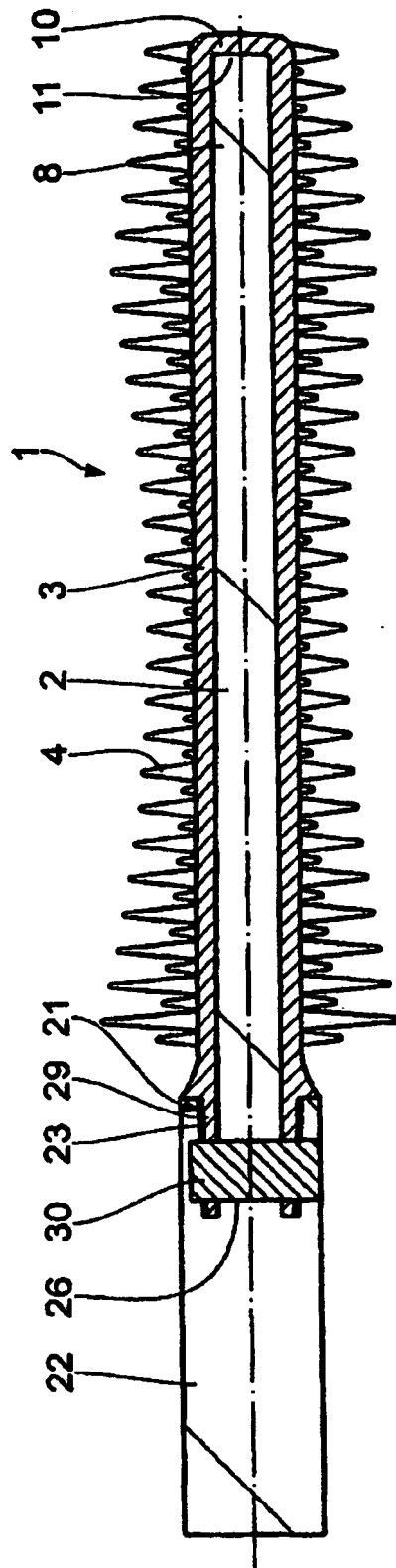


Fig. 8

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

- EP 0038524 A1 [0001]
- DE 2559273 A1 [0001]
- WO 02056726 A [0001]
- US 6260558 B1 [0002]