(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 092 843 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.10.2010 Patentblatt 2010/40

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

(21) Anmeldenummer: **09006969.1**

(22) Anmeldetag: **11.08.2005**

(54) Applikator mit kragenartigen Haltevorsprüngen, insbesondere für Mascara oder ähnliche Kosmetika

Applicator with collar-like attachment projections, in particular for mascara or similar cosmetics

Applicateur doté d'éléments en saillie de maintien de type col, 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

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).

EP 2 092 843 B1

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 02/056 726 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 Borstenkörper gegenüber dem Grundkörper axial fixiert ist, wobei der Grundkörper mehrere kragenartige Vorsprünge aufweist, die eine kegelstumpfförmige Form derart besitzen, dass der Kegelstumpf sich zum freien Ende hin verjüngt, wobei die Vorsprünge wie Widerhaken wirken und ein Lösen des Borstenkörpers 3 verhindern.

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

Fig. 1: einen Längsschnitt durch einen nicht der Erfindung entsprechenden Applikator,

Fig. 2: ist entfallen,

Fig. 3: einen Längsschnitt durch einen anderen nicht der Erfindung entsprechenden Applikator,

Fig. 4: einen Längsschnitt durch eine vollständig erfindungs- gemäße Ausführungsform,

Fig. 5: einen Längsschnitt, der eine Möglichkeit der Reali- sierung der Fixierungskappe nach Figur 1 veranschaulicht.

[0009] Ein in der Zeichnung gemäß Fig. 1 dargestellter hier nur zur Illustration der axialen Fixierung durch den Beitrag der Fixierungskappe dienender 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 ist mit einem Stielansatz 5 einstückig gespritzt, der mit einem Stiel verbindbar ist.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] Bei dem Applikator nach Figur 3, der wiederum nur zur Illustration im Zusammenhang mit der Fixierungskappe dient, ist am distalen Ende 8 des Grundkörpers 2 wiederum eine Fixierungskappe 12 entsprechend der Fixierungskappe 9 nach Figur 1 vorgesehen, welche aber nicht einstückig mit dem Grundkörper 2 ausgebildet ist, sondern einen Stielansatz 13 aufweist, der in eine Ausnehmung 14 im Grundkörper 2 eingreift und dort mittels eines Ringwulstes 15 und einer korrespondierenden Ringnut 16 an der Innenwand der Ausnehmung 14 fixiert ist.

[0013] Bei der vollständig erfindungsgemäßen 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] Gemäß der nicht die Erfindung wiedergebende Figur 5 ist vorgesehen, dass der Grundkörper 2 so dimensioniert ist, dass ein freies äußeres Ende 18 den Borstenkörper 3 überragt. Durch Aufdrücken eines beheizten Stempels 19 in Richtung des Pfeils 20 wird dieses freie Ende 18 dann so deformiert, dass eine Fixierungskappe entsteht, wie sie in Figur 1 dargestellt ist.

[0015] Der Stielansatz 2 kann mehrkantig, z. B. fünfkantig ausgebildet sein, um auf diese Weise eine Ver-

drehsicherung zu erzielen.

[0016] 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, 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 (3) gegenüber dem Grundkörper (2) axial fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (2) mehrere kragenartige Vorsprünge (17) aufweist, die eine kegelstumpfförmige Form derart besitzen, dass sich der Kegelstumpf zum freien Ende verjüngt und die Vorsprünge (17) wie Widerhaken wirken und ein Lösen des Borstenkörpers verhindern.

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.

Claims

1. Applicator, in particular for mascara, hair dye or similar cosmetics, comprising an elongated basic body of a comparatively hard plastic that can be connected with a stem, and a tubular bristle body with bristle-like, radially projecting appendages of a relatively soft plastic, wherein the bristle body (3) is fixed axially in relation to the basic body (2), **characterized in that** the basic body (2) has a plurality of collar-like protrusions (17) which have a truncated-cone-like shape such that the truncated cone tapers towards the free end and the protrusions (17) act like barbs and prevent a detachment of the bristle body.

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), molded-on integrally, the external diameter of which corresponds approximately the external diameter of the bristle body (3), and which axially fixes the bristle body (3).

Revendications

1. Applicateur, en particulier pour mascara, produits de teinture capillaire ou cosmétiques analogues, comprenant un corps de base allongé susceptible d'être relié à un manche, en une matière plastique comparativement dure, et un corps en brosse de forme tubulaire comprenant des bossages 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** le corps de base (2) comprend plusieurs saillies (17) semblables à une collerette, qui possèdent une forme en tronc de cône de telle manière que le tronc de cône va en se rétrécissant vers l'extrémité libre, et les saillies (17) font office de barbillons et empêchent un détachement du corps en brosse.

2. Applicateur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'extrémité distale libre du corps de base est pourvue d'un capuchon de fixation (9) surmoulé d'une seule pièce et en saillie radiale, dont le diamètre extérieur correspond approximativement au diamètre extérieur du corps en brosse (3), et qui fixe axialement le corps en brosse (3).

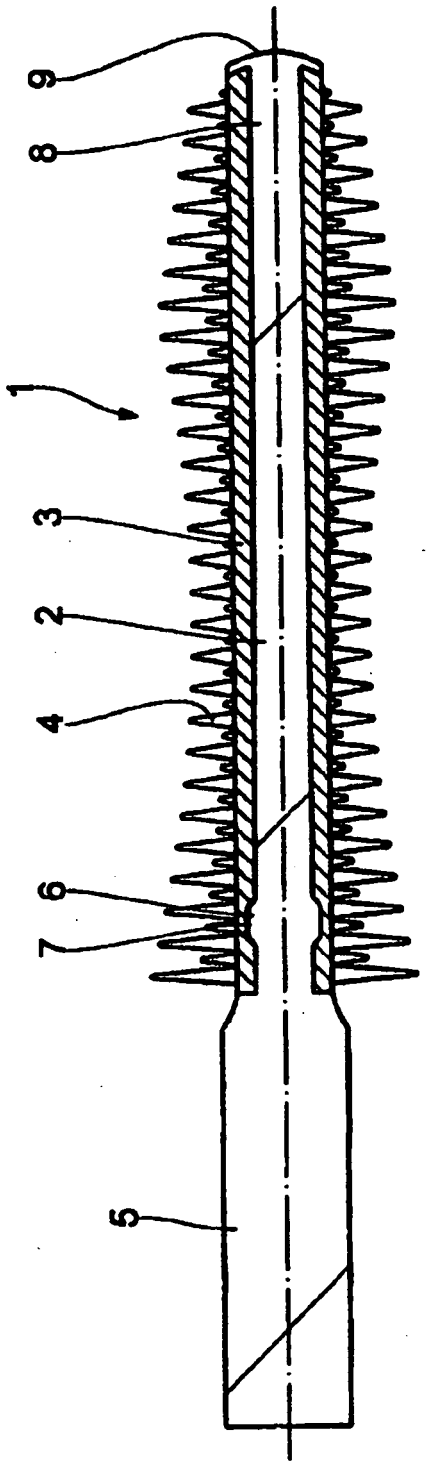


Fig. 1

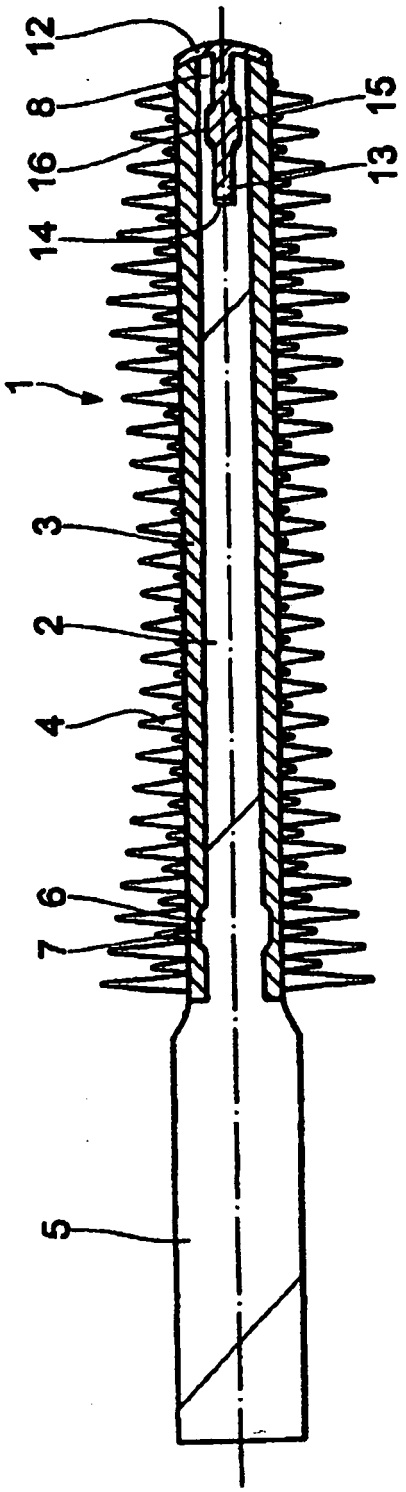


Fig. 3

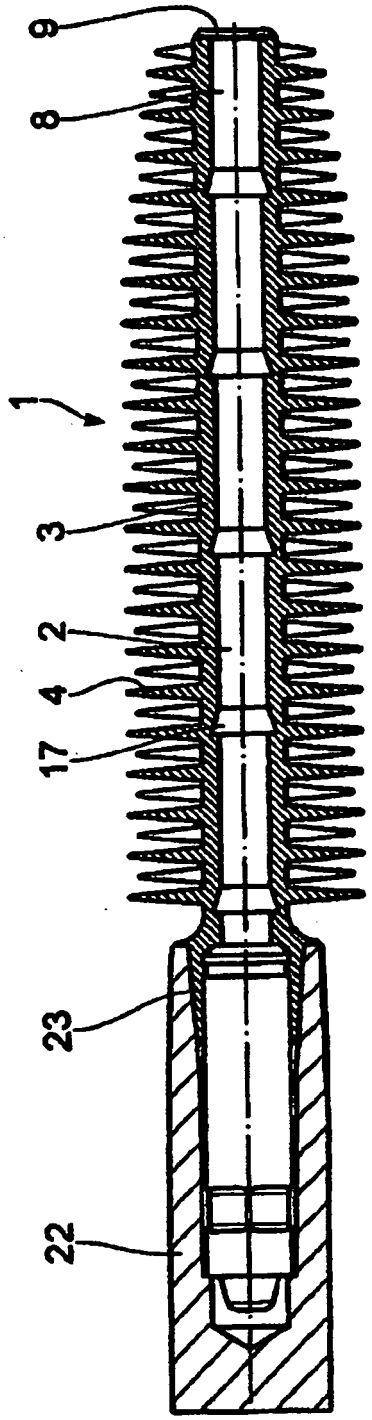


Fig. 4

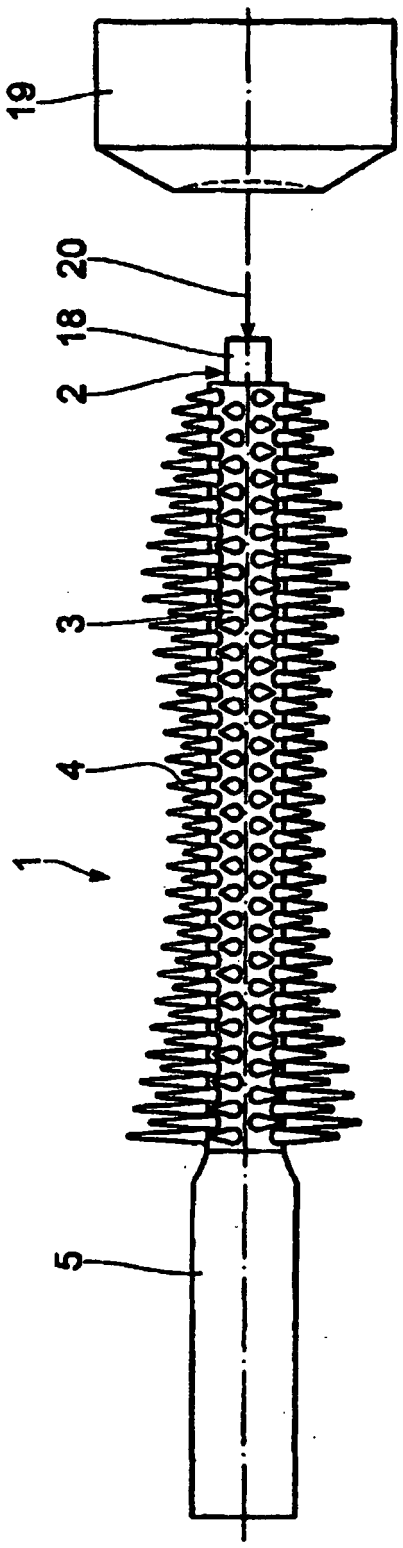


Fig. 5

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]**