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

(11) **EP 2 710 922 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(51) Int Cl.:
A46B 9/02 *(2006.01)* ***A46D 1/00*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **13004010.8**

(22) Anmeldetag: **12.08.2013**

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

(30) Priorität: **19.09.2012 DE 102012018466**

(71) Anmelder: **RUSI Cosmetic GmbH & Co. KG**
91572 Bechhofen (DE)

(72) Erfinder: **Sindel, Klaus**
91572 Bechhofen (DE)

(74) Vertreter: **Hafner, Dieter**
Hafner & Partner
Patent-/Rechtsanwaltskanzlei
Schleiermacherstrasse 25
90491 Nürnberg (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung eines Applikators für kosmetische Produkte**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Applikators 1 für kosmetische Produkte, insbesondere für Kosmetika zum Schminken von Wimpern, Augenbrauen und Haaren, wobei Fasern 4 zur Bildung eines Auftragskörpers 6 mittels eines Trägerkörpers 5 gehalten und in eine insbesondere bürstchenartige Form gebracht werden, wobei der aus Trägerkörper 5 und Fasern 4 vorbereitete bürstchenartige Applikator 1 durch einen Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang hinsichtlich seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit und/oder Struktur bezogen auf den Zustand vor dem Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang modifiziert wird.

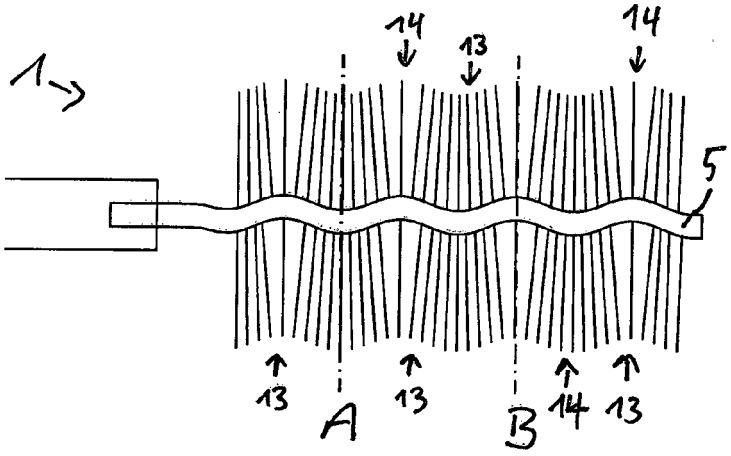


Fig. 11

EP 2 710 922 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Applikators für kosmetische Produkte, insbesondere für Kosmetika zum Schminken von Wimpern, Augenbrauen und Haaren, wobei Fasern zur Bildung eines Auftragskörpers mittels eines Trägerkörpers gehalten und in eine bürstchenartige Form gebracht werden sowie einen Applikator.

[0002] Es sind verschiedene Formen von Applikatoren zum Auftragen kosmetischer Produkte bekannt. Diese weisen beispielsweise eine kammartige oder eine schwammartige Form auf. Darüber hinaus ist es bekannt, bürstchenartige Applikatoren herzustellen, in dem Fasern in eine Schlaufe aus Draht eingebracht werden und die Drahtschlaufe danach verdrillt wird, wodurch sich eine runde Bürste ergibt. Diese Bürste kann je nach Stellung der Fasern untereinander eine geschlossene, eine offene oder auch eine halboffene Oberflächenstruktur aufweisen. Es sind auch andere Ausgestaltungen des Trägerkörpers zum Fixieren der Fasern möglich.

[0003] Die bürstchenartigen Applikatoren variieren je nach Anwendungsfall mehr oder weniger stark. Applikatoren zum Auftragen eines kosmetischen Produkts auf eine Wange weisen zumeist eine eher pinselartige Form auf. Applikatoren zum Auftragen eines kosmetischen Produkts auf Wimpern haben dagegen im Vergleich zu den pinselartigen Applikatoren weniger und steifere Fasern.

[0004] Es ist somit grundsätzlich bekannt, die Bürstenform in Abhängigkeit der zu behandelnden Körperregion abzuändern.

[0005] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren anzugeben, mit dem die Applikation eines kosmetischen Produkts weiter verbessert werden kann. Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen. Der Kern der Erfindung liegt darin, die Fasern nach dem Verbinden mit dem Trägerkörper durch einen Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang hinsichtlich seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit und/oder Struktur zu modifizieren. Der Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang kann den Trägerkörper und/oder die Fasern bzw. zumindest einen Teil der Fasern betreffen. Die genannten Vorgänge, nämlich der Walz-, der Präge-, der Stanz- und der Druckvorgang werden im Folgenden zusammenfassend Modifikationsvorgänge genannt. Der Begriff Modifikationsvorgang umfasst in Ein- und Mehrzahl einen oder eine Kombination der vorgenannten Vorgänge. Durch die Modifikationsvorgänge ergeben sich neue Oberflächenstrukturen, die zu einer verbesserten Aufnahme des kosmetischen Produkts führen.

[0006] Die Fasern weisen nach ihrer Herstellung eine im Wesentlichen gleiche Länge auf, wobei die Länge der Fasern selbstverständlich um einen vorgegebenen Mittelwert mit einer gewissen Varianz schwankt. Die Varianz vergrößert sich nach dem Einbringen der Fasern in die Drahtschlaufe nochmals, da die Fasern unterschiedlich weit in die Drahtschlaufe hineinreichen. Mittels des Stanzvorganges ist es möglich, die Fasern auf eine derartige Länge zu bringen, dass die Oberfläche des Applikators, die durch die Faserspitzen bzw. Faserenden gebildet wird, geglättet ist. Auf diese Art und Weise kann gleichzeitig die Varianz in der Länge der Fasern und die Unterschiedlichkeit des Einbringens in die Drahtschlaufe eliminiert werden.

[0007] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist es möglich, die Fasern derart zu stanzen, dass sie im Wesentlichen zwei unterschiedliche Längen aufweisen. Beispielsweise ist es möglich, die Fasern in der Mitte des Applikators stärker zur kürzen als in den Randbereichen, wodurch der Auftragskörper des Applikators eine doppelkeulenartige Form erhält. Weitere alternative Ausgestaltungen derart, dass die Applikatorspitze spitz zuläuft, indem die Fasern auf immer geringere Längen zur Spitze des Applikators hingekürzt werden, sind ebenso denkbar. Mittels des Walzvorgangs lassen sich drei unterschiedliche Modifikationen erreichen. Zuerst einmal können die Fasern selbst derart gewalzt werden, dass sich ihre Oberfläche vergrößert. Eine Faser wird im Rahmen der Herstellung üblicherweise extrudiert, und weist somit eine runde Querschnittsform auf. Durch den Walzvorgang wird die runde Querschnittsform in eine ovale Form verwandelt, wodurch sich die Oberfläche der gewalzten Faser vergrößert. Dadurch kann eine einzelne Faser mehr Kosmetikmasse aufnehmen. Darüber hinaus ist es möglich, die Fasern nur bereichweise zu walzen, sodass der Applikator hinsichtlich der Abstehrichtung der Fasern vom Trägerkörper verändert wird. Die Fasern können so im Querschnitt gesehen auf zwei oder drei Bereiche konzentriert werden, der Applikator kann so die Form einer Art Doppelkamm erhalten. In einer dritten Ausgestaltung wird durch den Walzvorgang nicht die Form der Fasern sondern die Form des Trägerkörpers selbst verändert. Beispielsweise kann auch dem Trägerkörper eine wellige Struktur aufgewalzt werden, wodurch die Oberflächendichte der Faserspitzen modifiziert wird. Die Oberfläche des Applikators weist durch einen derartigen Krümmungsvorgang des Trägerkörpers Bereiche mit variierenden Dichten an Faserspitzen auf, weshalb auch die Dichte des aufzutragenden kosmetischen Produkts verändert wird, wenn man davon ausgeht, dass die Spitzen der Fasern das kosmetische Produkt annähernd gleichmäßig aufnehmen. Der Walzvorgang kann dabei auch als ein Biegevorgang ausgestaltet sein.

[0008] Der Prägevorgang erlaubt die Veränderung der Oberflächenstruktur der Fasern, beispielsweise indem längliche oder punktuelle Vertiefungen in die Fasern eingeprägt werden. In diesen Vertiefungen sammelt sich mehr Kosmetikmasse als an den glatten Stellen bzw. Oberflächen der Fasern, wodurch die Auftragwirkung der einzelnen Fasern und somit auch des Applikators verbessert wird.

[0009] Vorzugsweise können auf die mit dem Trägerkörper verbundenen Fasern weitere Faserabschnitte

aufgebracht werden. Dieses Aufbringen kann mittels des Walz- oder auch Prägevorgangs geschehen. Auch durch die Faserabschnitte findet eine Oberflächenvergrößerung der Fasern statt, wodurch der Auftrag des kosmetischen Produkts verbessert werden kann. Die Faserabschnitte können auf der gesamten Länge der Fasern angebracht werden, bevorzugt ist jedoch vorgesehen, diese lediglich im Bereich der Spitzen der Fasern aufzubringen. Der Bereich der Spitzen ist dabei das vordere und dem Trägerkörper abgewandte Drittel einer Faser.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltung ist es möglich, zumindest abschnittsweise Substanzen auf die Fasern aufzudrucken, die die Oberflächenstruktur modifizieren. Dabei kann es sich um lack-, farb- und/oder gummiartige Substanzen handeln. Die Substanzen müssen an den Fasern haften können und zur Aufnahme des kosmetischen Produkts geeignet sein. Hierdurch lässt sich die Aufnahmefähigkeit der Fasern ähnlich zum Prägevorgang punktuell oder auch auf der ganzen Oberfläche der Fasern verändern. Insbesondere wird es auf diese Art und Weise möglich, Fasern zu verwenden, die an für sich das kosmetische Produkt überhaupt nicht aufnehmen. Nach Behandlung mit der oder den Substanzen sind die Fasern aber fähig, die Masse des kosmetischen Produkts aufzunehmen.

[0011] Die Modifikationsvorgänge können einzeln oder auch kombiniert angewendet werden. Insbesondere ist es möglich, alle genannten Modifikationsvorgänge an einem einzigen Applikator auszuführen. Alternativ ist es möglich, einen oder mehrere Modifikationsvorgänge auf einem Abschnitt des Applikators durchzuführen und ein oder mehrere Abschnitte des Applikators durch einen anderen oder eine andere Kombination von Modifikationsvorgängen zu beaufschlagen.

[0012] Daneben betrifft die Erfindung einen Applikator, der aus Trägerkörper und Fasern vorbereitet ist, und bei dem der Trägerkörper und/oder die Fasern durch einen Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang hinsichtlich seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit und/oder Struktur bezogen auf den Zustand vor dem Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang modifiziert ist.

[0013] Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Zeichnungsfiguren näher erläutert. Diese zeigen:

Fig. 1 einen bekannten Applikator im Längsschnitt,

Fig. 2 einen bekannten Applikator im Querschnitt,

Fig. 3 einen gestanzten Applikator im Längsschnitt,

Fig. 4 einen gestanzten Applikator im Querschnitt,

Fig. 5 einen gestanzten Applikator in einer zweiten Ausführungsform im Längsschnitt,

Fig. 6 einen gestanzten Applikator in einer zweiten Ausführungsform im Querschnitt,

Fig. 7 einen gewalzten Applikator im Längsschnitt,

Fig. 8 einen gewalzten Applikator im Querschnitt,

Fig. 9 einen gewalzten Applikator in einer zweiten Ausführungsform im Längsschnitt,

Fig. 10 einen gewalzten Applikator in einer zweiten Ausführungsform im Querschnitt,

Fig. 11 einen gewalzten Applikator in einer dritten Ausgestaltung im Längsschnitt,

Fig. 12 einen gewalzten Applikator in einer dritten Ausgestaltung im Querschnitt,

Fig. 13 eine bekannte Faser im Längsschnitt,

Fig. 14 eine gewalzte Faser im Längsschnitt,

Fig. 15 eine Faser mit Faserabschnitten,

Fig. 16 eine bekannte Faser in perspektivischer Ansicht,

Fig. 17 eine gewalzte Faser in perspektivischer Ansicht,

Fig. 18 eine bedruckte Faser in perspektivischer Ansicht und

Fig. 19 zwei geprägte Fasern in perspektivischer Ansicht.

[0014] Figur 1 zeigt einen Applikator 1 mit einem Griff 2, einer Drahtschlaufe 3 und einer Vielzahl an Fasern 4. Die Fasern 4 sind in die Drahtschlaufe 3 eingebracht und die Drahtschlaufe 3 ist verdrillt. Dadurch bildet die Drahtschlaufe 3 einen Trägerkörper 5. Der Trägerkörper 5 hält die Fasern 4, die zusammen mit dem Trägerkörper 5 den Auftragskörper 6 des Applikators 1 bilden. Zur Vereinfachung der Darstellung wird im Folgenden der Auftragskörper 6 dargestellt, trotzdem kann in Zusammenhang mit den nachfolgenden Figuren die Bezeichnung Applikator verwendet werden. Der Unterschied besteht lediglich in dem Griff 2 bzw. beliebig gestalteten Aufnahmebereich des Trägerkörpers 5.

[0015] Figur 2 zeigt den Applikator 1 gemäß Figur 1 im Querschnitt, und zwar im Bereich des Auftragskörpers 6. Dementsprechend befindet sich in der Mitte des Applikators 1 der Trägerkörper 5, die Fasern 4 gehen strahlenförmig nach außen. Bei gleicher Länge der Fasern 4 bilden diese eine relativ homogene Oberfläche 7.

[0016] Figur 3 zeigt einen durch einen Stanzvorgang bearbeiteten Applikator 1. Bei diesem wurde in der Mitte des Auftragskörpers 6 die Länge der Fasern 4 gekürzt, sodass der Auftragskörper 6 in Längsrichtung gesehen in den Randbereichen 8 und 9 einen größeren Durch-

messer aufweist als im Zentralbereich 10. Die Randbereiche 8 und 9 können ebenfalls durch einen Stanzvorgang behandelt worden sein, so dass die Oberfläche 7 des Applikators 1 auch dort geglättet wurde. Der Übergangsbereich zwischen den Randbereichen 8 und 9 und dem Zentralbereich 10 kann fließend oder kantig ausgestaltet sein.

[0017] Figur 4 zeigt den Applikator gemäß Figur 3 im Querschnitt. Deutlich erkennbar sind die unterschiedlichen Durchmesser der Randbereiche 8 und 9 und des Zentralbereichs 10. Die gestrichelten Verbindungslinien zwischen den Figuren 3 und 4 verdeutlichen dieses Verhältnis nochmals.

[0018] Figur 5 zeigt einen gestanzten Applikator 1 in einer zweiten Ausführungsform. Dabei wurden in der oberen Hälfte des Applikators 1 in zwei Segmenten des kreisartigen Querschnitts die Fasern 4 entfernt, sodass die Form eines auf dem Kopf stehenden Korkens erzeugt wird. Auf diese Art und Weise erhält man einen Applikator 1, der auf der einen Seite die gewohnte Bürstchenform aufweist und auf der anderen Seite ein eher kammartiges Aussehen besitzt. Dies ist in Figur 6, die den Querschnitt des Applikators 1 gemäß Figur 5 in der Mitte des Auftragskörpers 6 zeigt, gut erkennbar.

[0019] Der Applikator 1 gemäß Figur 7 wurde so gewalzt, dass die Fasern 4 hinsichtlich ihrer Abstehrichtung auf zwei Bereiche eingeengt wurden. Die Fasern 4 wurden wie bei einem Mittelscheitel zur Seite gewalzt, sodass sich im Querschnitt eine Form ähnlich einer Anzugsfliege ergibt. Die Fasern 4 sind dadurch in den Bereichen 11, wie in Figur 8 dargestellt ist, verdichtet und in den Bereichen 12 stark ausgedünnt bis nicht mehr vorhanden. Der Vorteil dieser Ausgestaltung liegt darin, dass sich so Applikatoren 1 mit einer hohen Faserdichte herstellen lassen, ohne dass diese Dichte die Aufnahmefähigkeit des Trägerkörpers 5 übersteigt. Durch den Walzvorgang lässt sich also bei gleicher Anzahl an Fasern 4 ein Applikator 1 mit einer höheren Faserdichte und damit Auftragsdichte herstellen als im Vergleich zu einem unbehandelten Applikator. Figur 9 zeigt einen Applikator 1, bei dem der Trägerkörper 5 gebogen wurde. Die Biegung wird mittels eines Walzvorgangs erreicht, der auch als einfache Druckbeaufschlagung ohne sich drehende Walzenkörper ausgestaltet sein kann.

[0020] Figur 10 zeigt den Applikator 1 gemäß Figur 9 im Querschnitt.

[0021] Figur 11 zeigt eine alternative Ausgestaltung zu der in Figur 9 gezeigten Biegung. Dabei ist der Trägerkörper 5 wellen- oder sinusartig in Längsrichtung gebogen. In den eingedellten Abschnitten 13 entstehen dadurch Bereiche höherer Faserdichte und in den angehobenen Abschnitten 14 Bereiche geringerer Faserdichte. Mit den Faserdichten korreliert die an den Fasern anhaftende Masse an Kosmetikmasse, das auftragbar ist. Ein derart gestalteter Applikator 1 weist dementsprechend Abschnitte mit einem hohen Gehalt an Kosmetikmasse auf und Abschnitte mit einem geringen Gehalt an Kosmetikmasse.

[0022] Figur 12 zeigt den entsprechenden Applikator gemäß Figur 11 im Querschnitt. Genauer gesagt sind die Querschnitte an den in Figur 11 mit A und B gezeigten Stellen abgebildet. Aufgrund der Biegung in Längsrichtung weist der Applikator 1 in den Seitenabschnitten 15 eine unveränderte, also weder vergrößerte noch verringerte, Dichte an Fasern 4 auf, wie vor dem Walz- bzw. Biegevorgang. Dadurch hat ein in Längsrichtung gewalzter Applikator 1 sogar drei unterschiedliche Faserdichten aufzuweisen, wenn vor dem Walzvorgang eine einheitliche Faserdichte vorlag.

[0023] Im Folgenden werden zur Verdeutlichung des Ergebnisses der Modifikationsvorgänge lediglich die Auswirkungen auf die Fasern 4 dargestellt. Diese sind selbstverständlich wie Eingangs beschrieben während der Modifikationsvorgänge am Trägerkörper 5 angebracht.

[0024] Figur 13 zeigt eine bekannte Faser 4 vor einem Walzvorgang, während Figur 14 die entsprechende Faser 4 nach dem Walzvorgang zeigt. Durch den Walzvorgang wurde der Faser 4 in Längsrichtung eine periodische Biegung aufgeprägt, sodass sie eine Wellenform aufweist.

[0025] Figur 15 zeigt zwei am Trägerkörper 5 angebrachte Fasern 4, an denen Faserabschnitte 16 aufgebracht wurden. Bei den Faserabschnitten 16 handelt es sich im Vergleich zu den Fasern 4 um sehr viel kürzere und vorzugsweise auch dünnere Fasern. Diese sind vorzugsweise aus demselben Material wie die Fasern 4 hergestellt. Als Fasern 4 können synthetische Fasern, beispielsweise aus Polyamid oder Elastomere, wie auch Naturfasern, wie z. B. Ziegenhaar, verwendet werden. Die Faserabschnitte 16 werden an den Fasern 4 durch einen Walz- oder einen Prägevorgang angebracht. Beim Walzvorgang werden die Faserabschnitte 16 einfach so fest an die Fasern 4 angepresst, dass eine oberflächliche Verbindung entsteht. Beim Prägevorgang wird dagegen punktuell ein Druck ausgeübt, wobei die Fasern 4 mit punktuellen Vertiefungen versehen werden. Liegt ein Faserabschnitt 16 auf einer Faser 4, wo der punktuelle Druck ausgeübt wird, so wird der Faserabschnitt 16 auch mit der Faser 4 verbunden. Bedeckt man die ganze Faser 4 mit Faserabschnitten 16, so ist also nach dem Prägevorgang lediglich ein Teil der Faserabschnitte 16 mit der Faser 4 verbunden. Dies ist aber gewünscht. Ein vollständiges Bedecken der Fasern 4 ist nicht nötig.

[0026] In einer Ausgestaltung sind die Faserabschnitte 16 lediglich im Bereich der Spitzen der Faser 4 angebracht, insbesondere im vorderen Drittel. Der Spitzenbereich ist dabei als der vom Trägerkörper 5 abgewandte Bereich zu verstehen. Die Anbringung der Faserabschnitte 16 kann beispielsweise dadurch kontrolliert werden, dass der Prägevorgang lediglich in diesem Bereich der Fasern 4 stattfindet.

[0027] Figur 16 zeigt eine bekannte Faser 4 vor einem Walzvorgang, während Figur 17 die entsprechende Faser nach dem Walzvorgang zeigt. Der runde Querschnitt wurde dabei in einen ovalen Querschnitt umgewandelt,

wodurch eine Oberflächenvergrößerung der Faser 4 stattfindet.

[0028] Figur 18 zeigt eine Faser 4, die mit Farbe 17 bedruckt wurde. Statt Farbe kann auch Lack oder Gummi verwendet werden. Durch das Aufbringen der Farbe 17 auf die Faser 4 wird die Aufnahmefähigkeit für Kosmetikmasse an den entsprechenden Stellen, an denen sich die Farbe 17 befindet, erhöht und hierdurch die Auftragsfähigkeit des Applikators 1 verbessert.

[0029] In einer alternativen Ausgestaltung kann die Farbe 17 auch einen ganzen Abschnitt beispielsweise den Bereich der Spitze einer Faser 4, bedecken.

[0030] Figur 19 zeigt zwei Fasern 4, bei der durch einen Prägevorgang punktuelle Vertiefungen 18 aufgeprägt wurden. Liegen zwei Fasern abschnittsweise in einem derartigen Prägebereich übereinander wie beispielsweise im Bereich 19 so werden die Fasern 4 miteinander verbunden. Dadurch entsteht ein gestrüppartiger Faserverbund mit einer im Vergleich zu einzelnen Fasern 4 veränderten Steifigkeit. Weist ein Applikator 1 eine Vielzahl derartiger Faserverbunde auf, so ist insgesamt die Steifigkeit des Auftragskörpers 6 erhöht. Vorzugsweise kann nach dem Prägevorgang zur Erzeugung der Faserverbünde ein Stanzvorgang anschließen, mit dem die Oberfläche 7 des Auftragskörpers 6 wieder geglättet wird.

[0031] Bei sämtlichen Ausgestaltungen der beschriebenen Modifikationsvorgänge ist es möglich, diese unter Zuführung von Wärmeenergie auszuführen. Durch die zugeleitete Wärme wird die Modifizierbarkeit der Fasern 4 oder des Trägerkörpers 5 erhöht und dadurch die Modifikationsvorgänge vereinfacht.

[0032] Die Querschnittsform der unbehandelten Fasern ist nicht auf kreisartige Formen beschränkt, es können auch beliebige andere Formen, wie Dreieck, Rechteck oder Kreise mit Ausnehmungen vorgesehen sein. Auch in Längsrichtung können die Fasern eine andere Formgebung als beschrieben aufweisen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0033]

1 Applikator

2 Griff

3 Drahtschlaufe

4 Faser

5 Trägerkörper

6 Auftragskörper

7 Oberfläche

8 Randbereich

9 Randbereich

10 Zentralbereich

11 Bereich

12 Bereich

13 Abschnitt

14 Abschnitt

15 Seitenabschnitt

16 Faserabschnitt

17 Farbe

18 punktuelle Vertiefung

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Applikators (1) für kosmetische Produkte, insbesondere für Kosmetika zum Schminken von Wimpern, Augenbrauen und Haaren, wobei Fasern (4) zur Bildung eines Auftragskörpers (6) mittels eines Trägerkörpers (5) gehalten und in eine insbesondere bürstchenartige Form gebracht werden,
dadurch gekennzeichnet, dass
der aus Trägerkörper (5) und Fasern (4) vorbereitete bürstchenartige Applikator (1) durch einen Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang hinsichtlich seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit und/oder Struktur bezogen auf den Zustand vor dem Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang modifiziert wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass der Applikator (1) hinsichtlich seiner äußeren Kontur verändert wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Applikator (1) hinsichtlich der Abstehrichtung der Fasern (4) vom Trägerkörper (5) verändert wird.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Form des Trägerkörpers (5), insbesondere dessen Krümmung, verändert wird.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Applikator (1) zumindest bereichsweise abgeflacht wird.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die mit dem Trägerkörper (5) verbundenen Fasern (4) hinsichtlich ihrer Länge und/oder Abstehrichtung modifiziert werden.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenbeschaffenheit der Fasern (4) verändert wird.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf die mit dem Trägerkörper (5) verbundenen Fasern (4) weitere Faserabschnitte (16) aufgebracht werden, die mit dem Trägerkörper (5) mittelbar über am Trägerkörper (5) befestigte Fasern (4) verbunden sind.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf die Fasern (4) zumindest abschnittsweise die Oberflächenstruktur der Fasern (4) modifizierende Substanzen (17) aufgedruckt werden.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Substanzen (17) eine lack- und/oder gummiartige Substanz haben.

11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Substanzen (17) eine die Adhäsionsfähigkeit einer kosmetischen Substanz auf den Fasern (4) verändernde Wirkung aufweisen.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Walz-, Präge-, Stanz- oder Druckvorgang in Kombination die Abstehrichtung, die Abstehlänge die Faserstruktur, die Faseroberflächenbeschaffenheit und/oder die Adhäsionsfähigkeit und/oder die Farbe der Fasern (4) verändert.

13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein Walz-, Präge-, Stanz- oder Druckvorgang nur einen Abschnitt eines Applikators (1) beaufschlagt und ein oder mehrere andere Abschnitte des Applikators (1) durch einen jeweils anderen Walz-, Präge-, Stanz- oder Druckvorgang modifizierend bearbeitet werden.

14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang den Applikator (1) unter zusätzlicher Einbringung von Wärmeenergie beaufschlagt und verformt.

15. Applikator (1) für kosmetische Produkte, insbesondere Kosmetika zum Schminken von Wimpern, Augenbrauen und Haaren, wobei Fasern (4) zur Bildung eines Auftragskörpers (6) an einem Trägerkörper (5) angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fasern (4) am Trägerkörper (5) angeordnet sind und der derart vorbereitete Applikator (1) durch einen Walz-, Präge-, Stanz- und/Druckvorgang hinsichtlich seiner Form, Oberflächenbeschaffenheit und/oder Struktur bezogen auf den Zustand vor dem Walz-, Präge-, Stanz- und/oder Druckvorgang modifiziert ist.

16. Applikator nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet, dass er nach einem der Ansprüche 1 - 14 hergestellt ist.

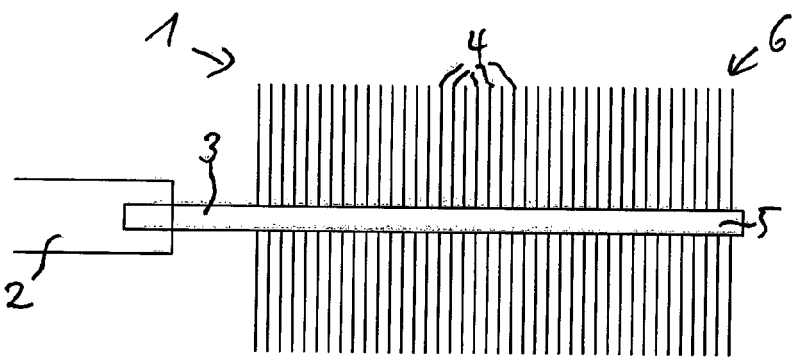


Fig. 1

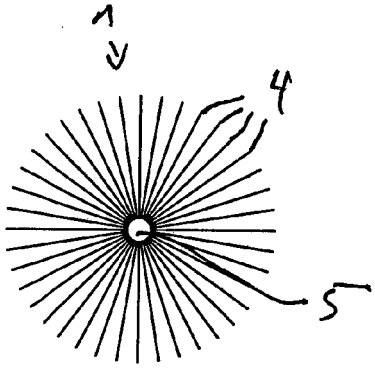


Fig. 2

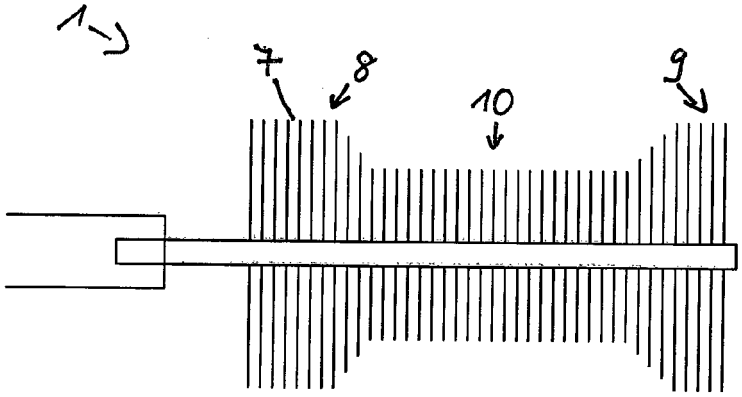


Fig. 3

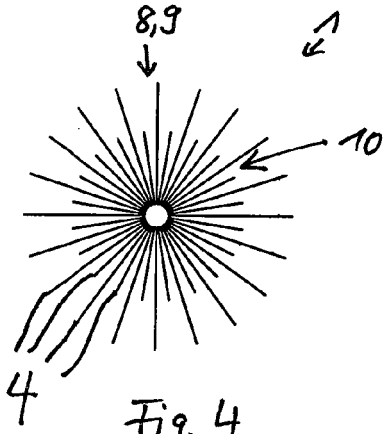


Fig. 4

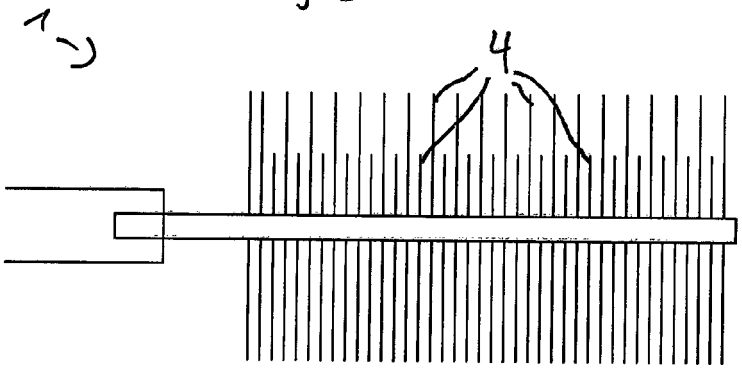


Fig. 5

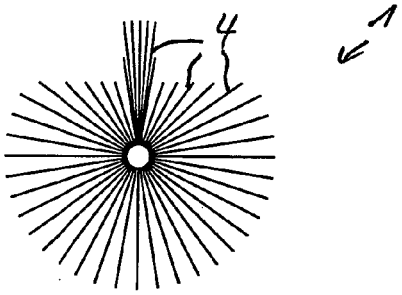


Fig. 6

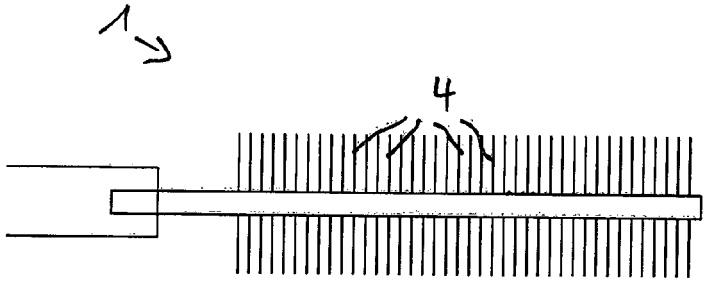


Fig. 7

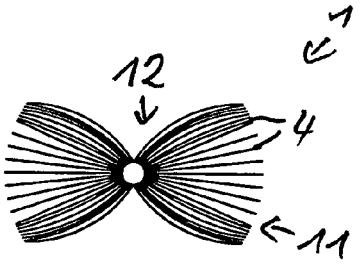


Fig. 8

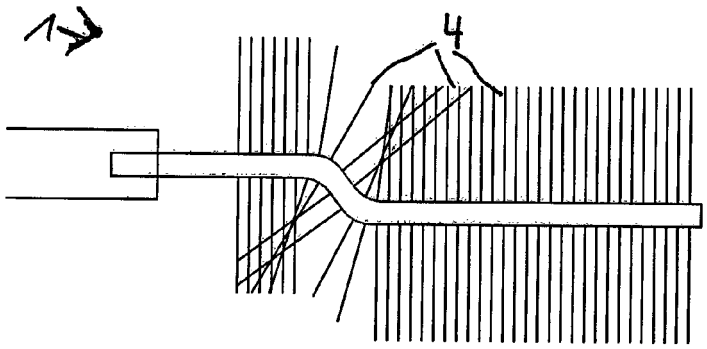


Fig. 9

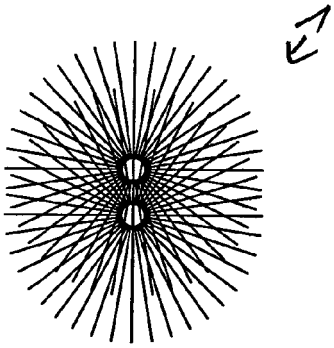


Fig. 10

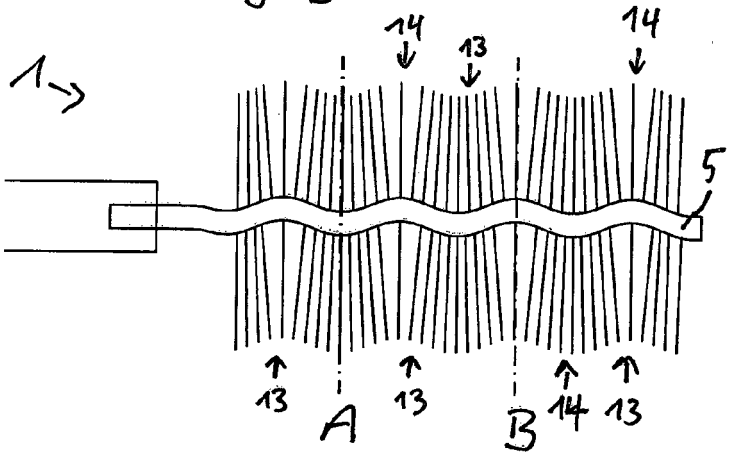


Fig. 11

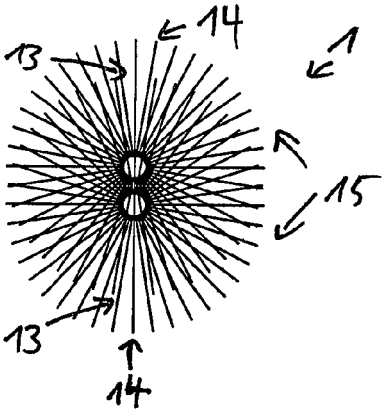


Fig. 12

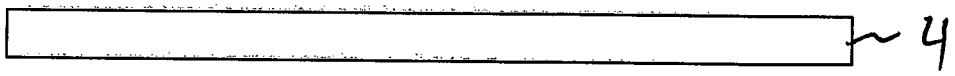


Fig. 13 (Stand der Technik)

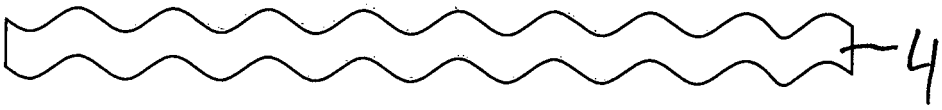


Fig. 14

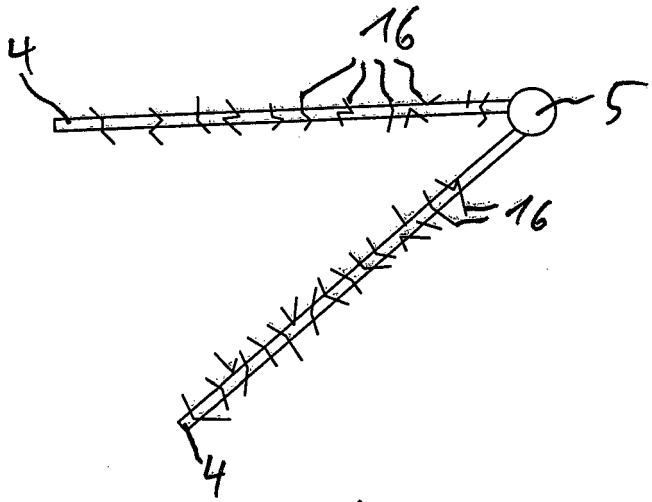


Fig. 15

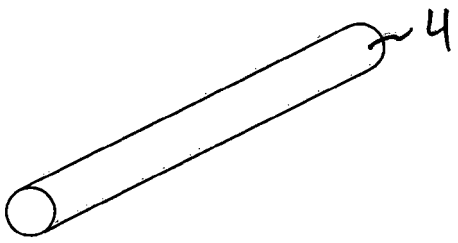


Fig. 16 (Stand der Technik)

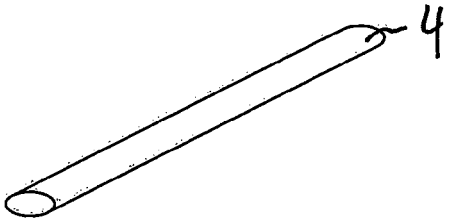


Fig. 17

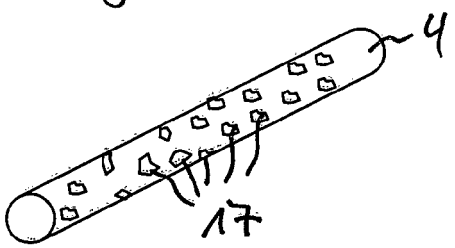


Fig. 18

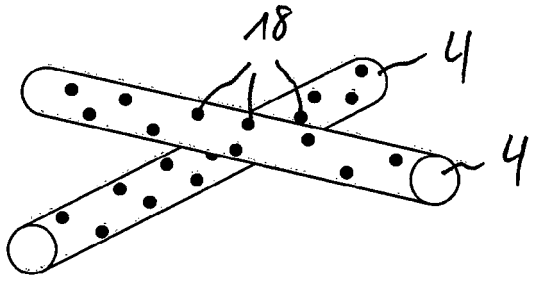


Fig. 19