

(19)



(11)

EP 2 329 741 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2011 Patentblatt 2011/23

(51) Int Cl.:
A45D 40/02 (2006.01) **A45D 40/06** (2006.01)
A45D 40/08 (2006.01) **A45D 40/26** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10193334.9**

(22) Anmeldetag: **01.12.2010**

(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: **04.12.2009 DE 102009057024**
09.12.2009 DE 102009057567

(71) Anmelder: **GEKA GmbH**
91572 Bechhofen (DE)

(72) Erfinder:
• **Lucá, Franco**
91555, Feuchtwangen (DE)
• **Ancorotti, Renato**
26013, Crema (IT)

(74) Vertreter: **Oberdorfer, Jürgen**
nospat Patentanwälte
Isartorplatz 5
80331 München (DE)

(54) **Kosmetikapplikator, insbesondere Mascara-Applikator, sowie Pigmentmassemine hierfür und Kosmetikprodukt**

(57) Die Erfindung betrifft einen Mascara-Applikator (1) zum Auftragen einer Pigmentmasse auf Wimpern, mit einem Griffstück (2) und einem sich vom Griffstück (2) wegerstreckenden Gehäuseabschnitt (3) zur Aufnahme eines Pigmentmasse-vorrats, wobei der Pigmentmasse-vorrat als relativ zum Gehäuseabschnitt (3) bewegliche Pigmentmassemine (4) aus zumindest im bevorrateten Zustand fester Pigmentmasse ausgebildet ist, wobei der Applikator (1) so gestaltet ist, dass die dem Pigmentmas-seauftrag zu unterwerfenden Wimpern bestimmungsge-mäß unmittelbar derart mit der Pigmentmassemine (4) in Kontakt bringbar sind, dass sie dadurch mit Pigment-masse beladen werden.

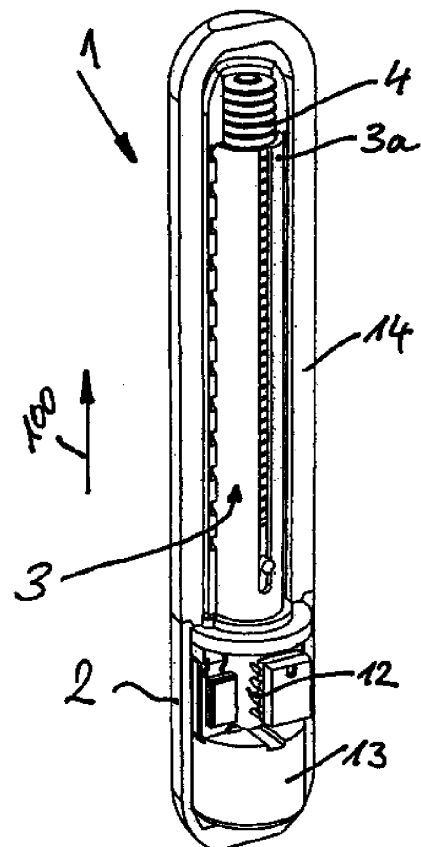


Fig. 1a

EP 2 329 741 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Applikator, insbesondere einen Mascara-Applikator nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Pigmentmassemine hierfür nach dem Oberbegriff des Anspruchs 14 und ein Mascara-Produkt aufweisend den Mascara-Applikator und/oder zumindest eine Pigmentmassemine.

[0002] Aus der DE 10 2008 016 213 A1 ist eine Applikator-Vorrichtung zum Applizieren eines Kosmetikums bekannt, bei dem es sich insbesondere um Mascara handeln soll.

[0003] Dieses Mascara wird als Mine aus fester Mascaramasse bevorratet gehalten und mittels einer Feder aus dem Applikatorgriff in die Heizeinrichtung im Applikatorkopf gedrückt. Mittels dieser Heizeinrichtung wird die Spitze der Mine komplett aufgeschmolzen, was per se zunächst durchaus akzeptabel ist.

[0004] Die so entstandene Schmelze wird über der Schmelzzone nachgeschaltete, feine Kanäle (die Patentanmeldung nennt sie "Durchgänge 17") in den Fußbereich einer Reihe von Zähnen geleitet. Da die Federvorspannung der noch nicht geschmolzenen Mascaramine die Mascaraschmelze unter Druck setzt tritt die Mascaraschmelze kontinuierlich aus den feinen Kanälen in den Fußbereich der Zähne aus und benetzt die Zähne. Dementsprechend klein muss in der Praxis der Durchmesser der feinen Kanäle sein, da andernfalls schnell zu viel Mascaraschmelze in den Bereich der Zähne gepresst würde, die hier einen Kamm bilden und ganz offensichtlich die sonst bei einem solchen Applikator anzutreffenden Borsten ersetzen. Dementsprechend ist in der DE 10 2008 016 213 A1 tatsächlich die Rede davon, dass die Mascaraschmelze durch die Durchgänge 17 "hindurchdiffundiert". Dies unterstreicht den sehr kleinen Durchmesser der der Schmelzzone nachgeschalteten und die Mascaraschmelze von der aufgeschmolzenen Mine zu den Zähnen weiterleitenden Durchgänge 17.

[0005] Bei dieser Applikatorvorrichtung ist von Nachteil, dass durch ungleichmäßiges Erhitzen/Erwärmen der festen Mascaramasse der Applikator außenseitig entlang seiner Längserstreckung nur ungleichmäßig benetzt wird. Somit ist das Auftragsergebnis gegebenenfalls nicht zufriedenstellend.

[0006] Zudem bereiten die engen Durchgänge, deren kleine Durchmesser ersichtlich dazu beitragen den Fluss der Mascaraschmelze zu steuern, Schwierigkeiten - sie setzen sich leicht zu.

[0007] Des Weiteren ist nicht immer sichergestellt, dass die Mascaraschmelze im Zuge des Auftrags vollständig aus den Zwischenräumen der Zähne und somit auch von den Austrittsöffnungen abgestreift wird. Auch hierdurch kann es bei einer erneuten Aufheizung und bei einem erneuten Nachdrücken von Mascaraschmelze gegebenenfalls zum Verstopfen einzelner Durchgänge kommen, so dass auch in diesem Fall ein gegebenenfalls ungleichmäßiges Benetzungsergebnis der Zähne bzw. der Zahnzwischenräume vorliegt.

[0008] Durch das nicht vollständige Abstreifen von einmal aufgeschmolzener und sich im außenseitigen Bereich des Applikatorkopfes befindlicher Mascaramasse verbleibt somit immer ein Rest von Mascaramasse im Bereich des Applikatorkopfes, was gegebenenfalls, z.B. bei unbeabsichtigtem Abrutschen einer Abdeckkappe zu unerwünschten Verschmutzungen anderer Gegenstände führen kann. Bei längerem Nichtgebrauch kann es somit auch zu unvermeidlichen Verkrustungen kommen, die sehr schwer zu entfernen sind.

[0009] Noch am Rande zu vermerken ist der Nachteil, dass der beschriebene Applikator bei Ausfall der Heizeinrichtung, z.B. bei einer leeren oder fehlerhaften Batterie, bauartbedingt nicht mehr verwendbar ist, da aus seinen engen Durchgängen keine Mascaraschmelze mehr austreten kann, sobald die Schmelze eine gewisse Temperatur unterschreitet.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Mascara-Applikator anzugeben, welcher einfach und zuverlässig in der Handhabung ist und zudem ein verbessertes Applizieren der Mascaramasse auf die Wimpern ermöglicht.

[0011] Unerwünschte Verschmutzungen oder Verkrustungen sollen vorzugsweise vermieden werden.

[0012] Vorzugsweise soll der Applikator in einfacher Art und Weise individuell auf Anwenderanforderungen, z.B. individuell auf Wimperntypen/Wimpernarten und vom Anwender/Anwenderin gewünschten Auftragsarten des Kosmetikums auf den Wimpern abstimmbare sein.

[0013] Vorzugsweise soll die Anwendung auch ohne das Vorhandensein bzw. Funktionieren einer Heizeinrichtung möglich sein.

[0014] Die oben genannte Aufgabe wird mit einem Mascara-Applikator mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie mit einer Pigmentmassemine mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind in den jeweils von den unabhängigen Ansprüchen abhängigen Unteransprüchen angegeben.

[0015] Der nach Maßgabe des Hauptanspruchs erfindungsgemäße Applikator weist ein Griffstück und einen sich vom Griffstück wegerstreckenden Gehäuseabschnitt auf, wobei das Griffstück ggf. ein integraler Bestandteil des Gehäuses sein kann. Der Gehäuseabschnitt dient zur Aufnahme eines Pigmentmassevorrats.

[0016] Der Pigmentmassevorrat ist als relativ zum Gehäuseabschnitt bewegliche Pigmentmassemine ausgebildet. Die Pigmentmassemine besteht ganz oder zu einem wesentlichen Teil aus zumindest im bevorrateten Zustand fester Pigmentmasse, nähere Einzelheiten dazu sogleich.

[0017] Des Weiteren ist der Applikator so gestaltet, dass die dem Pigmentmasseauftrag zu unterwerfenden Wimpern bestimmungsgemäß unmittelbar mit der Pigmentmassemine in Kontakt bringbar sind, nämlich derart, dass sie dadurch mit Pigmentmasse beladen werden. Der erfindungsgemäße Applikator zeichnet sich also dadurch aus, dass die die Wimpern befrachtende Mascara-Masse bis zu ihrem Übertritt auf die Wimpern

an der Oberfläche der Pigmentmassemine verweilt und dann, im Zuge des Befrachtens der jeweiligen Wimper, direkt von der Oberfläche der Pigmentmassemine abgezogen wird. Irgendwelche Durchgänge mit ausgesprochen kleinen Durchmessern, die zur Dosierung und zur Weiterleitung der Mascaramasse an ihren eigentlichen Applikationsort dienen, entfallen daher. Die Tatsache, dass ein Teil der Oberfläche der Pigmentmassemine, von der die Wimpern ihre Fracht abziehen, eventuell durch Wimpernleiteinrichtungen bedeckt ist, die zwischen sich noch so große Freiräume lassen, dass die Wimpern zwar geteilt und gekämmt werden, aber dennoch unmittelbar bis an die Oberfläche der Pigmentmassemine vordringen treten können (indem sie die besagten Freiräume durchgreifen) steht der Erfindung nicht entgegen.

[0018] Der Begriff "feste Pigmentmasse" bedeutet wenigstens, dass die Pigmentmassemine zumindest bis zu einer Temperatur von 30°C besser bis zu einer Temperatur von 37°C im Wesentlichen eigenformstabil ist, d. h. unter dem Einfluss der Schwerkraft nicht selbstständig mehr als nur unwesentlich auseinanderläuft und - zumindest Dank des ihr zugeordneten bzw. mit ihr verbundenen Stützelements - eine im Wesentlichen in sich selbsttragende Miene bildet, die nach Entnahme aus ihrer Verkaufs-, Schutz- bzw. Transportverpackung ohne weitere Hilfsmittel in den Applikator eingesetzt werden und in diesem als Ganze in Richtung auf die Applikationszone verschoben werden kann. Eine derart eingestellte Pigmentmasse kann im Einzelfall bereits dazu in der Lage sein, über ihre Oberfläche gezogene Wimpern ohne weitere Wärmezufuhr zu beschichten.

[0019] Bevorzugt liegt der Schmelzpunkt der Pigmentmassemine oberhalb von 40°C, idealerweise etwa bei 50°C. Bei entsprechender Formulierung entsteht eine bevorzugt zu verwendende Pigmentmassemine, deren Pigmentmasse bei ca. 25°C noch derart fest ist, dass die Pigmentmassemine als Ganzes aus dem Gehäuse heraus und wieder in das Gehäuse zurückgeschoben sowie erhebliche Kräfte ertragen kann - etwa Scher- und Biegekräfte, die im Verlauf der Applikation auftreten und die oft dadurch bedingt sein werden, dass der Pigmentmassestift den eigentlichen Applikator bildet und dadurch sozusagen ein sonst übliches Mascarabürstchen ersetzt.

[0020] Das Grundrezept für eine Pigmentmasse, aus der sich Pigmentmasseminen herstellen lassen, die in groben Zügen den erfindungsgemäßen Pigmentmasseminen entsprechen, und die wesentlichen Einstellparameter einer solchen Pigmentmasse, sind aus der eingangs zitierten Patentanmeldung bekannt. Hiervon ausgehend kann der Fachmann mit Hilfe fachüblicher Versuche ohne besondere Schwierigkeiten eine feste Pigmentmassemine herstellen, die exakt den individuellen Anforderungen der hiesigen Erfindung entsprechen.

[0021] Als Pigmentmasse im Sinne der Erfindung wird jede Masse verstanden, die die zuvor beschriebene Konsistenz hat und die dazu in der Lage ist Wimpern zu färben und/oder Volumen bzw. Form zu geben, gleichgültig,

ob sie Pigmente im engeren Sinne enthält oder nicht. Bevorzugte Massen enthalten Pigmente im engeren Sinne.

[0022] Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Applikators liegt darin, dass die zur Befrachtung der Wimpern bereitgestellte Mascara-Masse solange an der Pigmentmassemine verbleibt, bis sie auch wirklich zum Einsatz gelangt. Anders als beim oben angesprochenen Stand der Technik stellen sich also auch dann keine Probleme ein, wenn die Benutzerin bei den Vorbereitungen zur Applikation gestört wird und dann den Applikationsvorgang abbricht, noch bevor die zur Applikation bereitgestellte Mascara-Masse auf die Wimpern aufgebracht werden konnte. Denn die Mascara-Masse wird erfindungsgemäß direkt an der Pigmentmassemine zur Applikation bereitgestellt und nicht an einem davon entfernten Ort, wo sie Schwierigkeiten bereitet, wenn sie nicht zeitnah verbraucht wird.

[0023] Zudem ist der erfindungsgemäße Applikator im Bereich seiner eigentlichen Applikationszone äußerst einfach aufgebaut, daher entsprechend betriebssicher und hat vor allem keine signifikante Tendenz zu verstopfen.

[0024] Die Tatsache, dass die Wimpern in unmittelbarem Kontakt mit der Pigmentmassemine beschichtet werden, eröffnet die Möglichkeit den Applikator so zu gestalten, dass er - verglichen mit dem oben erörterten Stand der Technik - von der Anwenderin in recht unterschiedlicher Art und Weise an den Wimpernbogen angesetzt werden kann, so dass eine hohe Anwenderflexibilität bei Anwendung gegeben ist.

[0025] Vorzugsweise ist der Applikator so gestaltet, dass seine Pigmentmassemine zumindest ein Stück aus dem Gehäuse heraus verlagerbar ist. Vorzugsweise kann die Pigmentmassemine nach der Applikation in umgekehrter Richtung wieder in das Gehäuse hinein verlagert werden.

[0026] Dabei ist der Applikator bevorzugt so gestaltet, dass die Wimpern zum Zwecke des Pigmentmasseauftrags unmittelbar (zumindest auch) mit einer Umfangsfläche, d.h. der um die Minenlängsachse umlaufenden Mantelfläche der Pigmentmassemine in Kontakt bringbar sind. Dabei ist die mit den Wimpern unmittelbar in Kontakt bringbare Fläche vorzugsweise - zumindest lokal - derart konturiert, dass sie erhabene Bereiche und/oder Vertiefungen besitzt.

[0027] Die Pigmentmassemine eines derart ausgestalteten Applikators tritt unter Applikationsgesichtspunkten im Wesentlichen an die Stelle der landläufig zum Auftragen der Mascara verwendeten Mascara-Bürstchen und kann daher in der gewohnten Art und Weise gehandhabt werden - allgemein gesagt ist es also im Regelfall so, dass die Pigmentmassemine zugleich als Applikator bzw. Applikatorkörper fungiert.

[0028] Die zumindest bereichsweise Konturierung der Pigmentmassemine erreicht, dass die Pigmentmassemine als solche einen kämmenden und/oder separierenden Effekt erzielt. Idealerweise ist die Pigmentmas-

semine dabei nach Art eines Scheibenapplikators konturiert, entspricht also im wesentlichen einem der bekannten Applikatoren, deren Borstenfeld durch eine Anzahl in Längsrichtung hintereinander angeordneter vollständiger oder angedeuteter Scheibenprofile ersetzt ist.

[0029] Im Rahmen einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Pigmentmassemine intergrierte Einrichtungen zum Kämmen und/oder Separieren der Wimpern aufweist, die bevorzugt entweder als zumindest teilweise umlaufende Rillen nach Art eines Gewindes oder vorzugsweise parallel verlaufende, zumindest teilweise umlaufende Rillen ausgebildet sind, die idealerweise in die Mantelfläche am Außenumfang der Pigmentmassemine eingearbeitet sind.

[0030] Bevorzugt weisen die Rillen sich zum Rillenboden verjüngende Vertiefungen auf und/oder erhabene Bereiche, die sich im Querschnitt konisch radial nach außen verjüngen.

[0031] Im Rahmen einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der Pigmentmassemine eine Stützstruktur zugeordnet ist, die sich beim Vorschieben der Pigmentmassemine hin zur Applikationszone oder beim Herausschieben der Pigmentmassemine aus dem Gehäuse zusammen mit der Pigmentmassemine relativ zum Gehäuse (3) bewegt.

[0032] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist der Applikator eine Heizeinrichtung auf, welche vor der Benutzung des Applikators die Pigmentmassemine zumindest bereichsweise lokal zum Schmelzen bringt. Auf diese Art und Weise wird eine Zone geschaffen, in der die Masse der Pigmentmassemine in einen Zustand überführt ist, in dem sie die unmittelbar mit ihr in Kontakt kommenden Wimpern gut zu benetzen vermag, obwohl die Pigmentmassemine ansonsten fest ist. Vorzugsweise wird die Pigmentmasse der angeschmolzenen Oberfläche nur so weit erwärmt, dass sie eine im Wesentlichen noch cremige Konsistenz aufweist, d.h. unter dem Einfluss der Schwerkraft zumindest während der Dauer der Applikation (es werden 180 Sekunden angesetzt) noch nicht abläuft. Ansonsten wird die Oberfläche allenfalls bis in eine radiale Tiefe von im Wesentlichen maximal 5/10 mm - besser im Wesentlichen weniger oder gleich 3/10 mm - so weit erwärmt, dass die Pigmentmasse sich verflüssigt.

[0033] Dabei ist ein ausschließlich oberflächliches Anschmelzen bevorzugt, so dass die Pigmentmassemine auch in ihrem wärmebeaufschlagten Bereich unter der bereits angeschmolzenen Oberfläche einen stützend wirkenden Kern aus noch fester Pigmentmasse behält. Dieser Kern kann der alleinige Stützkern sein oder mit einem eigentlichen Stützkern aus anderweitigem Material zusammenwirken. Letzteres ist bevorzugt.

[0034] Bevorzugt ist die Heizeinrichtung die Pigmentmassemine in einer Inbetriebnahmestellung außen umgebend angeordnet.

[0035] Im Rahmen einer von verschiedenen bevorzugten Ausführungsformen kann vorgesehen sein, dass ein Stützkern der Pigmentmassemine als Heizelement aus-

gebildet ist oder dass die Stützstruktur Teil der Heizeinrichtung ist. Letzteres ist insbesondere bei einer außenliegenden oder relativ dicht (0,5 bis etwa 2 mm) unter der Außenoberfläche der Pigmentmassemine liegenden Stützstruktur von Vorteil, da dadurch gezielt die für den Applikationsvorgang zur Verfügung stehende Oberfläche angeschmolzen wird.

[0036] Vorzugsweise ist die Pigmentmassemine auswechselbar ausgebildet, so dass ein Applikator mit einer hochwertigen Vorschubmechanik und/oder Heizeinrichtung für die Pigmentmassemine realisiert werden kann, ohne a priori den Markterfolg des Produkts zu beeinträchtigen.

[0037] Vorzugsweise weist der Applikator eine eingebaute - am besten einen Bestandteil des Gehäuses (3) bildende - Formeinrichtung auf, mittels der die Außenkontur der Pigmentmassemine erstmals formbar oder eine bestehende Außenkontur nachformbar ist. Auf diese Art und Weise verliert die Pigmentmassemine auch mit fortschreitendem Verbrauch nicht ihre Fähigkeit kämmend und/oder separierend zu wirken.

[0038] Bei einem bevorzugten Applikator ist die Heizeinrichtung im Bereich des distalen Endes des Gehäuses angeordnet. Die wirksame Heizlänge der Heizeinrichtung ist kleiner als die Länge der Pigmentmassemine. Bei einer derartigen Ausgestaltung bleibt der überwiegende Teil des Minenvorrats lange "frisch", wird also nicht diversen unnötigen Erwärmungszyklen unterworfen, bevor er zum Einsatz kommt.

[0039] Vorzugsweise ist die Heizeinrichtung elektrisch betrieben. Idealerweise ist ein Aktivierungssensor vorhanden, der beim Abnehmen einer Schutzkappe des Applikators das Heizelement aktiviert.

[0040] Darüber hinaus wird die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe durch eine Pigmentmassemine aus fester Pigmentmasse gelöst, die zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen Applikator vorgesehen ist, wobei die Pigmentmassemine einen Bereich aufweist, der nach dem Einbau der Pigmentmassemine in den Applikator bestimmungsgemäß unmittelbar mit den dem Pigmentmasseauftrag zu unterwerfenden Wimpern in Kontakt bringbar ist, derart, dass die Wimpern durch diesen unmittelbaren Kontakt mit Pigmentmasse beladen werden.

[0041] Vorzugsweise sind die erfindungsgemäßen Pigmentmassemienen so gestaltet, dass sie eines oder mehrere der Merkmale aufweisen, die durch die auf den Applikator gerichteten Ansprüche für eine solche Pigmentmassemine beschrieben werden oder die im Zusammenhang mit der Beschreibung des Applikators für die in diese eingebaute Pigmentmassemine offenbart werden.

[0042] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung beispielhaft erläutert. Es zeigen:

Figuren 1a - 1d: eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators in der Ausführung als Mascara-Appli-

- kator;
- Figuren 2a, 2b: eine erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Pigmentmassemine zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen Applikator;
- Figuren 3a, 3b: eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators mit einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Pigmentmassemine;
- Figuren 4a - 4d: eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators in der Ausführung als Mascaraapplikator mit einer dritten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Pigmentmassemine;
- Figuren 5a, 5b: einen erfindungsgemäßen Applikator mit einer Betätigungsmechanik nach Art einer Drehmechanik;
- Figuren 6a, 6b: einen erfindungsgemäßen Applikator mit einer Betätigungsmechanik nach Art einer Push-Push-Mechanik;
- Figuren 7a, 7b: einen erfindungsgemäßen Applikator mit einer Betätigungsmechanik nach Art einer Schiebemechanik;
- Figuren 8a — 8c: eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kosmetik-Applikators aufweisend Formvorrichtungen/Nachformvorrichtungen für eine Pigmentmassemine;
- Figuren 9a — 9h: eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kosmetikapplikators mit einer alternativ ausgestatteten Formvorrichtung für die Pigmentmassemine.

[0043] Ein erfindungsgemäßer Applikator 1 (Figuren 1a bis 1d) besitzt ein Griffstück 2 und einen sich in einer Längsrichtung 100 vom Griffstück 2 wegerstreckenden Gehäuseabschnitt 3 zur Aufnahme von Pigmentmasse, z.B. Mascrapigmentmasse. Der Gehäuseabschnitt 3 wird im vorliegenden Fall gemeinsam von der Vorschubwendelhülse 8 und dem (hier außenseitig verkleideten) Heizelement 10 gebildet. Die Pigmentmasse ist als Pigmentmassenmine 4 ausgebildet und weist eine bei üblicher Umgebungstemperatur feste Pigmentmasse auf. Unter üblichen Umgebungstemperaturen ist beispielsweise ein Bereich zwischen 20°C und 35°C zu verstehen.

Unter "fest" ist bei diesem Ausführungsbeispiel zu verstehen, dass die Pigmentmassemine bei üblichen Anwendungsbedingungen des Mascaraapplikators eigenformstabil ist, so dass ein eigenformstabiles, längliches Gebilde nach Art einer Mine vorliegt, welche bevorzugt selbsttragend oder unter Zuhilfenahme einer Stützstruktur ausreichend steif ist. Der Gehäuseabschnitt 3 besitzt ein distales vom Griffbereich 2 wegweisendes Ende 5 und ein griffseitiges Ende 6. In dem Gehäuseabschnitt befindet sich zumindest abschnittsweise eine Führungshülse 3a, die relativ zum Gehäuseabschnitt 3 drehbeweglich gelagert ist. Diese hat über nahezu ihre gesamte Längserstreckung einen Führungsschlitz 7, welcher im Bereich des distalen Endes 5 des Gehäuses offen ausgebildet ist. Um die Führungshülse 3a herum ist eine Vorschubwendelhülse 8 angeordnet, welche an ihrer Innenseite, der Führungshülse 3a zugewandt eine spiralförmige Vorschubwendelnut 9 besitzt. Im Bereich des distalen Endes 5 des Gehäuseabschnitts, insbesondere in der Längsrichtung 100 axial auf die Führungshülse 3a folgend, ist ein Heizelement 10 angeordnet, welches die Pigmentmassenmine 4 über eine Heizlänge 1 außenseitig umgibt. Die Heizlänge 1 ist zweckmäßigerweise kleiner als die Gesamtlänge der Pigmentmassemine 4 und so gewählt, dass ein üblicher Längenabschnitt, der für das Applizieren der Mascara notwendig ist, beheizbar ist. Bevorzugt ist zwischen dem Heizelement 10 einer Heizeinrichtung und der Pigmentmassenmine 4 ein Radialspalt vorgesehen, der in etwa im Bereich zwischen 0,3 mm und 1 mm liegt. Hierdurch soll eine direkte Berührung der Pigmentmassemine 4 an dem Heizelement 10 vermieden werden. Vorzugsweise wird damit der Tatsache Rechnung getragen, dass die Pigmentmassemine durch das Heizelement in der überwiegenden Zahl der Fälle eher "angeschwitzt" als wirklich aufgeschmolzen wird.

[0044] Das Heizelement 10 ist elektrisch betreibbar ausgebildet und steht mit einer Steuerschaltung 12 und einer Energiequelle 13, z.B. einer Knopfzelle elektrisch in Verbindung. Das Heizelement 10, die Steuerschaltung 12 und die Energiequelle 13 bilden eine Heizeinrichtung. Die Steuerschaltung 12 und die hier in Gestalt einer Knopfzelle ausgeführte Energiequelle 13 sind bevorzugt im Griffstück 2 angeordnet.

[0045] Die Pigmentmassenmine 4 ist griffstückseitig in einem Führungslager 11 gehalten. Das Führungslager 11 sitzt in der Führungshülse 3a axial verschieblich und weist mindestens einen Eingriffzapfen 11a auf, der den Führungsschlitz 7 in der Führungshülse 3a durchgreift und in die Vorschubwendelnut 9 eingreift. Die Vorschubwendelhülse 8 ist relativ zum Griffstück 2 um eine Längsachse 101 des Applikators 1 verdrehbar gelagert, wohingegen die Führungshülse 3a relativ zum Griffstück 2 drehfest verbunden ist. Es ist eine Schutzkappe 14 vorgesehen, welche über die Vorschubwendelhülse 8 gesteckt werden kann und mit einem griffseitigen Ende einen Schalter 15 der Steuerschaltung 12 betätigen kann. Bei aufgesetzter Schutzkappe 14 ist das Heizelement 10

ausgeschaltet, so dass bei aufgesetzter Schutzkappe 14 keine Energie verbraucht wird. Nach dem Abnehmen der Schutzkappe 14 wird über die Steuerschaltung 12 das Heizelement 10 aktiviert, so dass zumindest ein Teilbereich der Längserstreckung der Pigmentmassenmine 4 zumindest oberflächlich angeschmolzen wird - vorzugsweise nur in derart geringem Maß, dass die Profilierung der Pigmentmassemine durch das Anschmelzen als solches im Wesentlichen keine Einebnung erfährt, weil die gleich noch näher zu erläuternden Stege trotz der Beheizung jeweils einen stützend wirkenden Kernbereich aus nicht wesentlich erwärmter Pigmentmasse behalten. Durch Verdrehen des Griffstücks 2 relativ zur Vorschubwendelhülse 8 kann die Pigmentmassenmine 4 aus ihrer Verstaustellung gemäß den Figuren 1a bis 1d entlang der Längsrichtung 100 aus der Führungshülse 3a, das Heizelement 10 durchdringend ausgefahren werden, so dass ein bestimmungsgemäß mit den zu befrachtenden Wimpern in Kontakt bringbares freies distales Ende 16 der Pigmentmassenmine 4 mit zumindest oberflächlich angeschmolzener Pigmentmasse für den Auftrag von Pigmentmasse auf die Augenwimpern zur Verfügung steht - dabei steht insbesondere die Umfangsfläche dieses freien Endes 16 zum Inkontaktbringen mit den Wimpern zur Verfügung. Die Pigmentmassenmine 4 dient selbst als Applikator für die Pigmentmasse.

[0046] Bei der Ausführungsform gemäß Figuren 1a bis 1d weist die Pigmentmassenmine 4 eine Vielzahl von zueinander parallel und voll umfänglich verlaufenden Rillen 17, auf welche Vertiefungen bilden. Hierdurch verbleiben eine Vielzahl von Stegen 18, welche erhabene Bereiche der Pigmentmassenmine 4 bilden und eine kämmende bzw. separierende Wirkung auf die Wimpern ausüben.

[0047] Vorteilhafter Weise sind als Profilierung der Pigmentmassemine 4 Kerben anstelle oder zusammen mit umlaufenden Rillen denkbar, die die Mine nur teilweise umgeben. Die Kerben können im Kerbgrund (nicht gezeigt) gerade oder koaxial zur Mittelachse der Pigmentmassenmine 4 verlaufen

[0048] Weiterhin ist es vorteilhaft, die Vertiefungen und Erhebungen der Pigmentmassemine 4 nach Art einer Riffelung oder Rändelung auszubilden. Hinsichtlich der Oberflächenstruktur, d.h. der Profilierung der Pigmentmassemine 4 ist es besonders bevorzugt, zumindest abschnittsweise langgestreckte Vertiefungen vorzusehen, in denen Wimpernhaare zum Auftragen von Pigmentmasse fangbar sind.

[0049] Weiterhin besitzt die Pigmentmassenmine hier eine Stützstruktur in Gestalt eines Stützkerns 19, bevorzugt aus einem steifen Material. Der Stützkern 19 besteht beispielsweise aus Kunststoff, Metall oder Keramik.

[0050] Das Führungslager 11 ist im Wesentlichen topfförmig ausgebildet, wobei die Pigmentmassenmine mit einem am griffseitigen Ende der Pigmentmassenmine 4 vorgesehenen zylindrischen Abschnitt 20 im Führungslager 11 gehalten ist (vgl. hierzu auch Figuren 2a und 2b).

[0051] Eine erfindungsgemäße Pigmentmassenmine

4, wie sie in einem erfindungsgemäßen Applikator 1 gemäß den Figuren 1a bis 1d zum Einsatz kommt, ist in den Figuren 2a, 2b detailliert gezeigt. Im Unterschied zur vorbeschriebenen Ausführungsform kann der Stützkern 19, wie in Figur 2b dargestellt, auch als innenliegendes Heizelement 10 ausgebildet sein und an seinem, dem Griffstück 2 zugewandtem Ende Schleifkontakte 21 besitzen, mittels denen über korrespondierende Leiterbahnen im Gehäuse 3 bzw. im konkreten Fall in der Führungshülse 3a dem als Heizelement 10 ausgebildeten Stützkern 19 elektrische Energie zuführbar ist. Die Schleifkontakte 21 kommen im zusammengebauten Zustand der Pigmentmassenmine 4, dem Führungslager 11 und dem als Heizelement 10 ausgebildeten Stützkern 19 in Nuten 22 des Führungslagers 11 zu liegen, in denen die Schleifkontakte 21 in Umfangsrichtung relativ zum Führungslager 11 formschlüssig gehalten sind.

[0052] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators 1 und der erfindungsgemäßen Pigmentmassenmine 4 zeigen die Figuren 3a und 3b, wobei der grundsätzliche Aufbau des Applikators 1 ähnlich zum Aufbau des Applikators 1, gemäß der Ausführungsformen nach Figuren 1a bis 1d ist. Somit wird im Zusammenhang mit den Figuren 3a und 3b nachfolgend lediglich auf die wesentlichen Unterschiede der Ausführungsformen eingegangen, ansonsten gilt das für das erste Ausführungsbeispiel gesagte auch für dieses zweite Ausführungsbeispiel, sofern die konstruktiven Unterschiede dem nicht eindeutig entgegenstehen.

[0053] Die Pigmentmassenmine 4 ist ohne inneren Stützkern 19 massiv aus fester Pigmentmasse gebildet und weist als Außenkontur eine spiralförmig umlaufende Rille 17 nach Art eines Gewindes auf. Somit weist auch bei dieser Ausführungsform die Pigmentmassenmine 4, genauer deren seitliche Umfangskontur eine Vielzahl von erhabenen Bereichen und Vertiefungen auf, so dass die Pigmentmassenmine 4 selbst als Mascaraapplikator einsetzbar ist. Das Heizelement 10 sitzt auch bei dieser Ausführungsform entlang der Längsrichtung distal auf die Führungshülse 3 folgend und weist eine Durchtrittsöffnung für die Pigmentmassenmine 4 auf.

[0054] Selbstverständlich ist es bei der Ausführungsform gemäß den Figuren 3a und 3b, wie auch bei den vorbeschriebenen Ausführungsformen möglich, das Heizelement 10 hinsichtlich seiner Längserstreckung derart auszubilden, dass die Pigmentmassenmine 4 nahezu über deren gesamte Längserstreckung beheizbar ist. Hierzu bietet sich beispielsweise an, die Führungshülse 3a zumindest in denjenigen Bereichen entlang der Längsrichtung 100 beheizbar auszugestalten, in denen die Pigmentmassenmine 4 außerhalb des Führungslagers 11 angeordnet ist. Hierdurch kann insbesondere erreicht werden, dass auch eine durch Abnutzung bereits etwas kürzer gewordene Pigmentmassenmine 4 vor dem Herausfahren aus der Führungshülse 3a in den benötigten Bereichen oberflächlich angeschmolzen wird, ohne diese Bereiche zuerst in den Bereich des Heizelements 10 zu verschieben.

[0055] Die Figuren 4a bis 4d zeigen schematisch und vereinfacht eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators 1 sowie eine erfindungsgemäße Pigmentmassenmine 4. Auch der Aufbau dieses Applikators entspricht weitgehend demjenigen der Ausführungsformen nach Figuren 1a bis 1d. Somit wird auch im Zusammenhang mit den Figuren 4a bis 4d lediglich auf die wesentlichen Unterschiede der Ausführungsformen eingegangen, ansonsten gilt das für das erste Ausführungsbeispiel Gesagte auch für dieses dritte Ausführungsbeispiel, sofern die konstruktiven Unterschiede dem nicht eindeutig entgegenstehen. Der Betätigungsmechanismus zum Verschieben der Pigmentmassenmine 4 gegenüber dem Gehäuse 3 entspricht dem Mechanismus der vorbeschriebenen Ausführungsform.

[0056] Bei dieser Ausführungsform der Pigmentmassenmine 4 gemäß den Figuren 4c und 4d besitzt sie eine Kernmine 22 aus fester Mascarpigmentmasse. Die Kernmine 22 ist im Wesentlichen als zylindrischer Stab ausgebildet und besitzt eine im Wesentlichen glatte Außenumfangsfläche 23. Die Kernmine 22 sitzt mit ihrem griffseitigen Ende in dem Führungslager 11. Um die Kernmine 23 herum ist eine außenseitige Stützstruktur 25 angeordnet, welche mechanisch mit der Kernmine 22 verbunden und mit dieser aus der Führungshülse 3a bzw. aus dem Gehäuse 3 heraus- und wieder hereinbewegbar ist. Die außenseitige Stützstruktur 25 kann beispielsweise als ein oder mehrgängige Drahtwendel bzw. Schraubenfeder ausgebildet sein, wobei benachbarte Windungen 26 zwischen sich einen Freiraum lassen, so dass zu pigmentierende Wimpern zwischen den Windungen 26 die Außenseite der Kernmine 22 berühren können.

[0057] Insbesondere bei einer Ausbildung als zweigängige Wendelstruktur ist es zweckmäßig, Enden der Drähte, die die Wendelstruktur bilden, im Bereich des distalen Endes der Stützstruktur miteinander zu verbinden und im Bereich des griffseitigen Endes der Stützstruktur mit der Steuerschaltung 12 zu verbinden. In diesem Fall ist es besonders vorteilhaft, die Stützstruktur 25 beheizbar, also insbesondere als Heizwendel auszubilden, um durch die außenliegende Stützstruktur 25 ein zumindest oberflächiges Anschmelzen der Kernmine 22 vor dem Gebrauch des Applikators 1 zu gewährleisten.

[0058] Andere mögliche Ausführungsformen der Stützstruktur können beispielsweise ein Durchbrüche aufweisendes Hüllrohr sein, welches die Pigmentmassenmine 4 umgibt. Die Durchbrüche können z.B. Schlitze oder fensterartige Öffnungen sein.

[0059] In den Figuren 5a und 5b ist ein erfindungsgemäßer Applikator 1 mit eingezogener Pigmentmassenmine 4 (Figur 5a) und mit ausgefahrener Pigmentmassenmine 4 (Figur 5b) dargestellt, wobei das Ein- und Ausfahren der Pigmentmassenmine 4 über einen Drehmechanismus erfolgt, wie er im Rahmen der vorgenannten Ausführungsbeispiele bereits beschrieben wurde.

[0060] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators 1 gemäß den Figuren 6a und 6b sieht zur Betätigung der Pigmentmassenmine 4 einen

Push-Push-Mechanismus nach Art eines Kugelschreibermechanismus vor. Hierzu ist am Boden des Griffstückes 2 ein Betätigungsknopf 30 vorgesehen, der durch Drücken des Knopfes 30 in Richtung des Pfeiles 31 das Ausfahren der Pigmentmassenmine 4 bewirkt. Durch erneutes Drücken des Betätigungsknopfes 30 wird über einen Federmechanismus die Pigmentmassenmine 4 wieder in den Applikator 1 zurückgezogen.

[0061] Anstelle des Push-Push-Mechanismus gemäß den Figuren 6a und 6b kann auch ein Schiebemechanismus vorgesehen sein (vgl. Figuren 7a, 7b), wobei an der Außenseite des Applikators 1 eine Schiebetaste vorhanden ist, welche mit der Pigmentmassenmine 4 gekoppelt ist, so dass diese durch Hin- und Herschieben der Schiebetaste 32 ein- und ausfahrbar ist.

[0062] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators 1 (Figuren 8a bis 8c) besitzt eine Formeinrichtung 40 für die Pigmentmassenmine 4. Die Formeinrichtung 40 besitzt zwei um eine Achse 41 zueinander schwenkbare Formhälften 42, 43. Die Achse 41 steht bevorzugt senkrecht auf der Längsachse 101 des Applikators 1. Die Formhälften 42, 43 besitzen innenseitig eine Negativform 44 der Außenkontur der Pigmentmassenmine 4. Durch Zusammenklappen der beiden Formhälften 42, 43 in einer Pfeilrichtung 46 kann die Negativform 44 auf die Pigmentmassenmine 4 übertragen werden. Nach einem Aufklappen der Formhälften 42, 43 entgegen der Pfeilrichtung 46 ist die Pigmentmassenmine 4 in der Längsrichtung 100 frei beweglich und kann mittels der vorbeschriebenen Betätigungsmechanismen ausgefahren werden.

[0063] Eine derartige Formeinrichtung 40 eignet sich sowohl für das erstmalige Einformen einer Negativform in eine glatte zylindrische Außenwand einer Pigmentmassenmine 4, wie auch zum Nachformen einer bestehenden Außenumfangskontur der Pigmentmassenmine 4, die beispielsweise durch Abnutzung während des Applizierens der Pigmentmasse in ihrer Umfangskontur verwischt wurde.

[0064] Zweckmäßiger Weise kann die Formeinrichtung 40 bzw. deren Formhälften 42, 43 beheizbar ausgebildet sein. Hierdurch gelingt es in besonders einfacher Art und Weise mit geringem Kraftaufwand die Negativform 44 auf die Pigmentmassenmine 4 zu übertragen. Zudem gelingt es mit geringem Energieaufwand die Wärmeenergie durch die vollflächig oder nahezu vollflächig anliegenden Formhälften 42, 43 an die Pigmentmassenmine 4 die konturierte Außenumfangsfläche der Pigmentmassenmine 4 gleichmäßig und definiert oberflächig anzuschmelzen. Ein Andrücken der Formhälften 42, 43 an die Pigmentmassenmine 4 kann beispielsweise durch eine an die Außenkontur der Formhälften 42, 43 angepasste Innenkontur der Schutzkappe 14 erfolgen, so dass beim Aufsetzen der Schutzkappe 14 die Formhälften 42, 43 an die Pigmentmassenmine 4 angepresst werden und so die Formgebung stattfindet. Bei einer derartigen Ausführungsform können zweckmäßiger Weise auch Pigmentmassenminen 4 mit glatter, im Wesentli-

chen zylindrischen Außenumfangsfläche verwendet werden, da die Formgebung der Pigmentmassenmine 4 bzw. deren Außenkontur mit erhabenen Bereichen und Vertiefungen durch die Formeinrichtung 40, welche im Applikator 1 angeordnet ist, selbst erfolgt.

[0065] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators 1 wird durch die Figuren 9a bis 9h gezeigt. Soweit sich aus dem Nachfolgenden nichts Gegenteiliges ergibt, entspricht auch der Aufbau dieses Applikators dem der zuvor beschriebenen Applikatoren, womit das zuvor Offenbarte auch für diesen Applikator gilt, soweit nachfolgend nichts anderes beschrieben ist. Die Formeinrichtung 40 dieses Applikators ist so ausgebildet, dass sie eine Art Gitter bildet, durch das die Pigmentmassemine 4 so hindurchgedrückt wird, dass ihr das Gitter eine Außenkontur mit erhabenen Bereichen und Vertiefungen aufzwingt.

[0066] Im vorliegenden Fall ist die Pigmentmassemine 4 von ihrer Konsistenz her so ausgelegt, dass sie sich unter Einsatz der Kräfte, die mit der dem Applikator eigenen (zuvor näher beschriebenen) Vorschubeinrichtung aufgebracht werden können, durch das Gitter hindurch drücken lässt, jedoch auch danach, bei Wiederaustritt aus dem Gitter noch hinreichend eigenstabil ist, um z.B. voneinander beabstandete Rippen 141 auszubilden, die sich kragträgerartig aus dem Gitter heraus erstrecken, ohne jedoch sich unter dem Einfluss der Schwerkraft mehr als nur unwesentlich zu verformen, was zumindest von der Heizeinrichtung, sofern vorhanden, verlangt, dass sie die Masse in den benötigten Bereichen plastisch verformbar macht, aber nicht vollständig aufschmilzt.

[0067] Stattdessen sind die Rippen 141 derart formstabil, dass sie vorzugsweise kammartig als Applikator eingesetzt werden, um die mit ihnen in Kontakt kommenden Wimpern mit Farbe/Kosmetikum zu beschichten - in der Regel indem diese Farbe/Kosmetikum von der rippenartigen Struktur der Pigmentmassemine abziehen.

[0068] Zweckmäßigerweise ist die Vorschubeinrichtung bzw. die Konsistenz der Pigmentmassemine 4 so ausgelegt, dass die Rippen 141 nach der Applikation wieder durch das Gitter hindurch in das Innere des Applikators 1 eingezogen werden können, um dort für die nächste Applikation bereit gehalten zu werden.

[0069] Im Idealfall sind die das Gitter bildenden Elemente beheizt, meist - aber nicht ausschließlich - dadurch, dass in diesen Elementen selbst ein Heizelement integriert ist.

[0070] Die Formeinrichtung 40 arbeitet besonders effektiv, wenn sie winkelig angeschrägt ist. Diese winkelige Anschrägung ist in den Figuren deutlich zu erkennen. Sie bedeutet, dass das Gitter, durch das die Pigmentmassemine 4 hindurchgedrückt wird, zum distalen Ende hin immer schmaler wird, im Regelfall dreiecksartig. Eine solche winkelige Anschrägung begünstigt die Applikationseigenschaften positiv und macht den Applikator sehr variabel, da die Pigmentmassemine 4 in unterschiedlich

weit "hindurchgedrückter" Stellung eingesetzt werden kann, entweder in verschiedenen weit "voll ausgefahrener Stellung" oder auch nur in teilausgefahrener Stellung, in der sie das distale Ende des Gitters distal nicht überragt, sondern nur im seitlichen Bereich aus dem Gitter heraussteht.

[0071] Außerdem begünstigt die winkelige Anschrägung es in der Regel die Pigmentmassemine 4 wieder sauber in das Applikationsgehäuse hineinzuziehen, da eventuelle Überschüsse (Verformungen/Verquetschungen) der Pigmentmassemine 4 an der Schräge abgestreift/abgeschert werden und dann dort abgewischt werden können, sobald die Pigmentmassemine 4 vollständig eingezogen worden ist.

[0072] Alle vorgenannten Ausführungsformen werden als bevorzugte Ausführungsformen mit einer Heizeinrichtung 10 beschrieben. Gleichwohl ist auch bei einem Nichtvorhandensein oder bei einem Ausfall einer vorhandenen Heizeinrichtung 10, beispielsweise wegen einer leeren Batterie oder einem Fehler in der Steuerschaltung der Applikator 1 zwar eingeschränkt aber immer noch befriedigend nutzbar, da auch beim Nichtvorhandensein einer Heizeinrichtung die Pigmentmassemine 4 aus- und einfahrbar ist und somit ein, wenn auch etwas erschwertes Auftragen von Mascaramasse auf Wimpern möglich ist.

[0073] Auf eine Heizeinrichtung kann vollständig verzichtet werden, wenn die Formulierung der Pigmentmassemine derart gewählt ist, dass bei üblichen Umgebungstemperaturen während der Anwendung des Applikators 1 ein genügend großer Abrieb von Pigmentmasse an die Wimpern erfolgt und trotzdem eine ausreichende Eigensteifigkeit und Formstabilität der Pigmentmassemine 4 gewährleistet ist.

[0074] Der Vollständigkeit halber ist noch festzuhalten, dass einstweilen auch für die Unteransprüche als solche Schutz beansprucht wird, ohne die sich durch deren Rückbeziehung ergebenden Merkmale.

40 Bezugszeichenliste

[0075]

1	Applikator
2	Griffstück
3	Gehäuse
3a	Führungshülse
4	Pigmentmassenmine
5	Distales Ende des Gehäuses
6	Griffseitiges Ende
7	Führungsschlitz

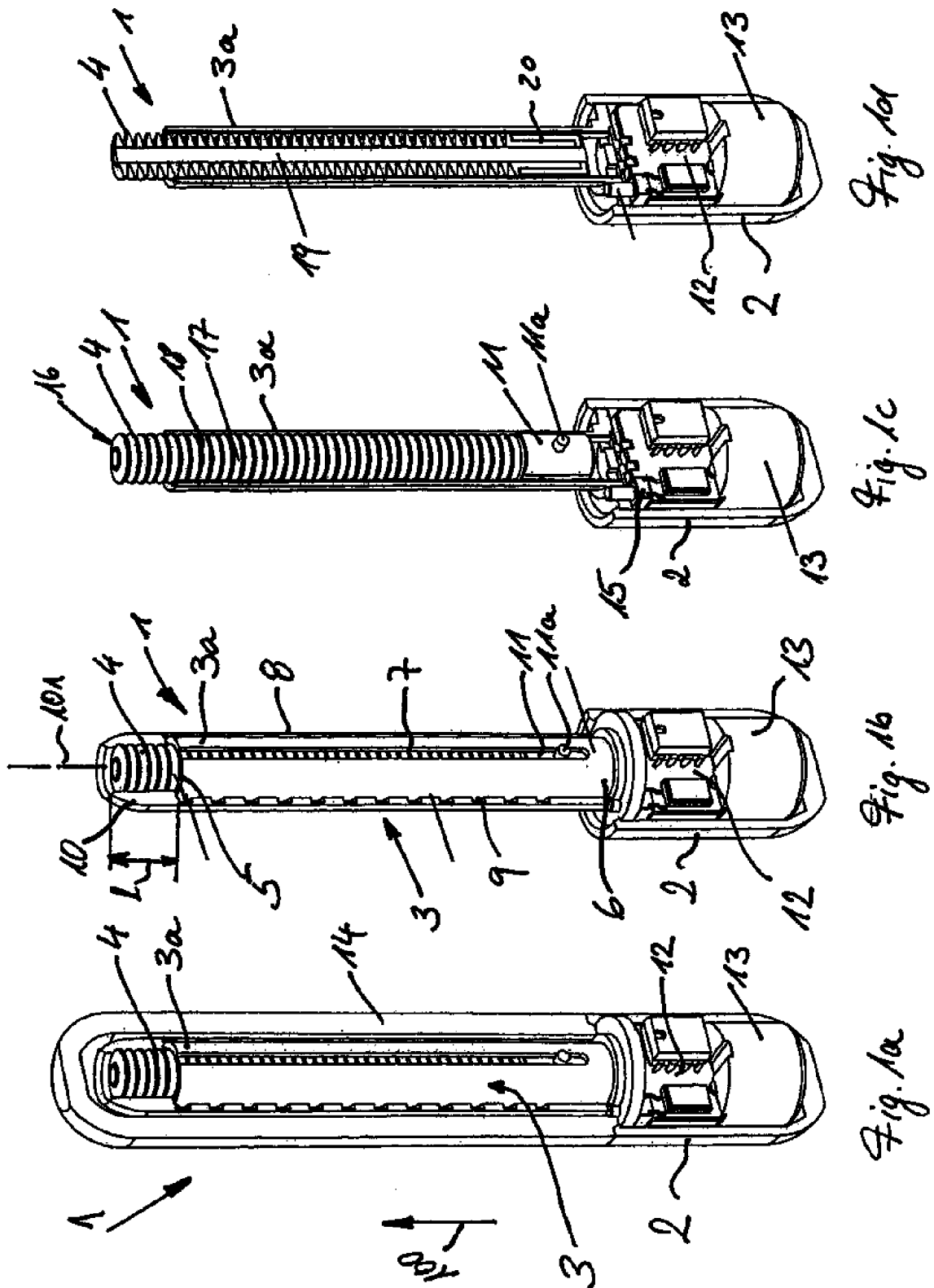
8	Vorschubwendelhülse
9	Vorschubwendelnut
10	Heizelement
11	Führungslager
11a	Eingriffszapfen
12	Steuerschaltung
13	Energiequelle
14	Schutzkappe
15	Schalter
16	Freies distales Ende
17	Rille
18	Stege
19	Stützstruktur in Gestalt eines Stützkerns
20	Zylindrischer Abschnitt
21	Schleifkontakte
22	Kernmine
23	Außenumfangsfläche
25	Stützstruktur in Gestalt einer außenseitige Stützstruktur
26	Windung
30	Betätigungsknopf
31	Pfeil
32	Schiebetaste
40	Formeinrichtung
41	Achse
42, 43	Formhälften
44	Negativform
100	Längsrichtung
101	Längsachse
141	Rippen

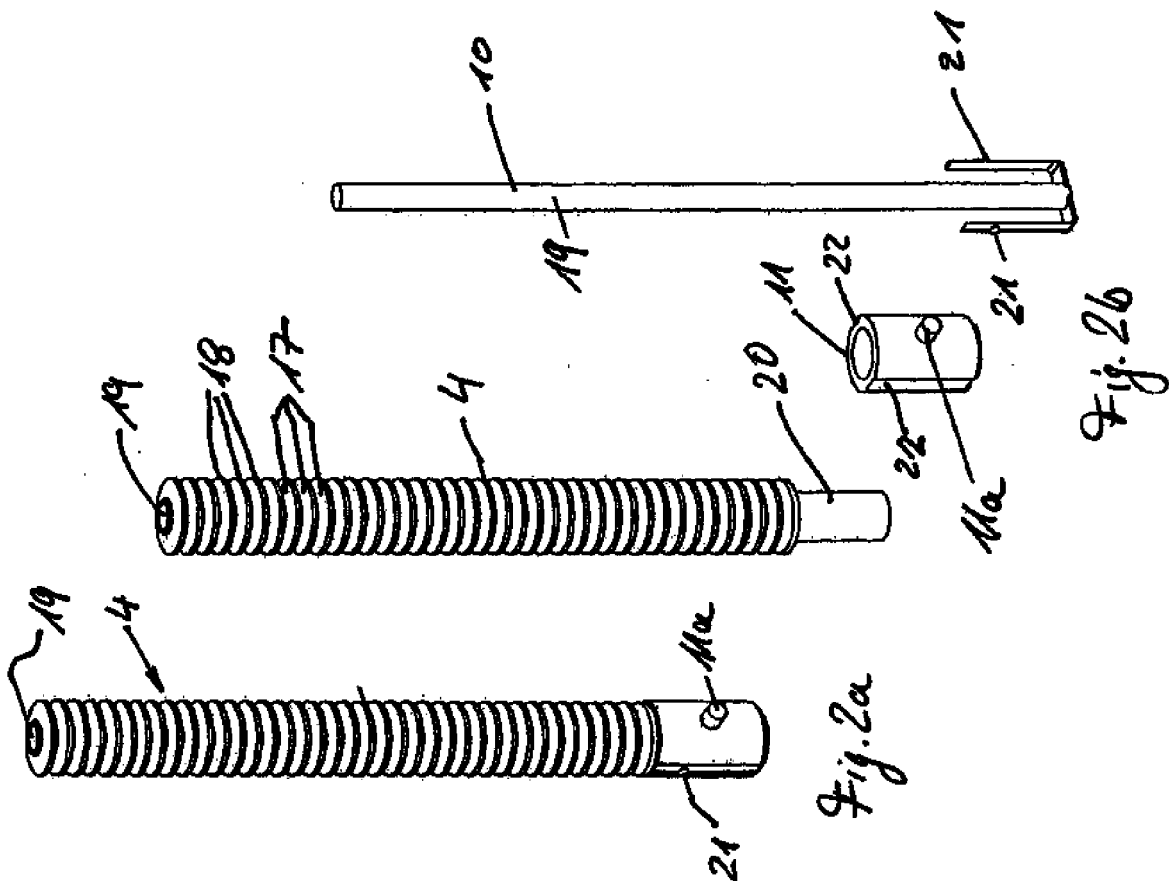
1	Heizlänge
---	-----------

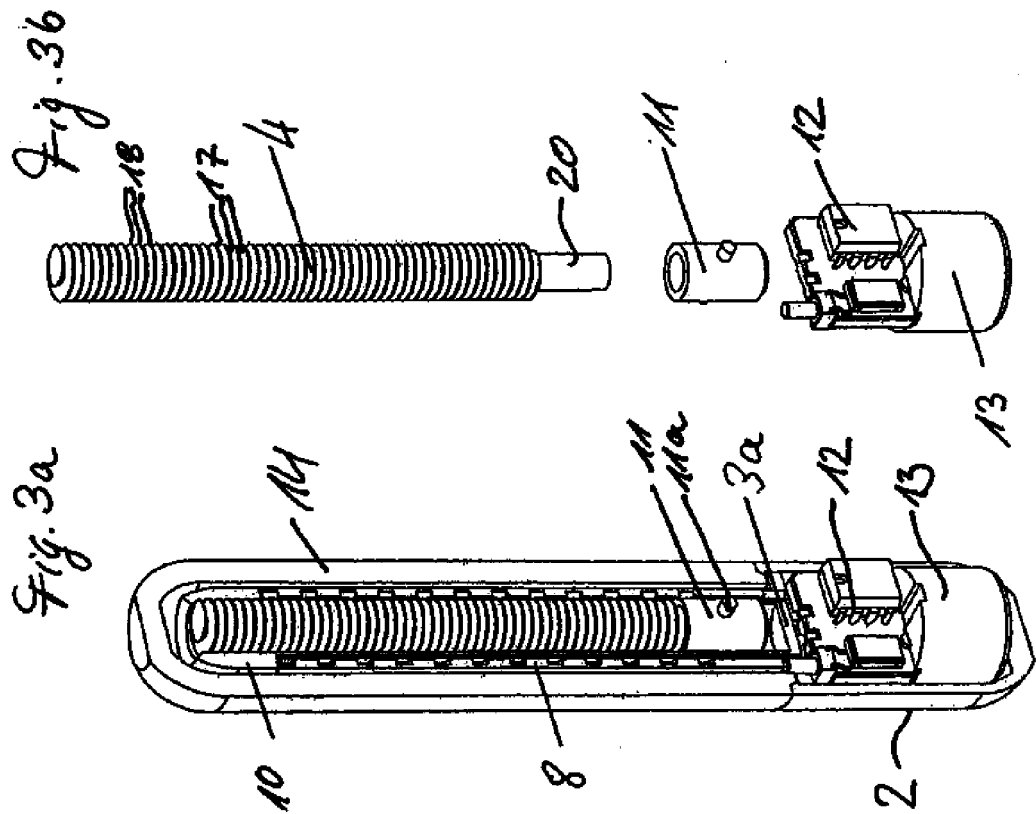
Patentansprüche

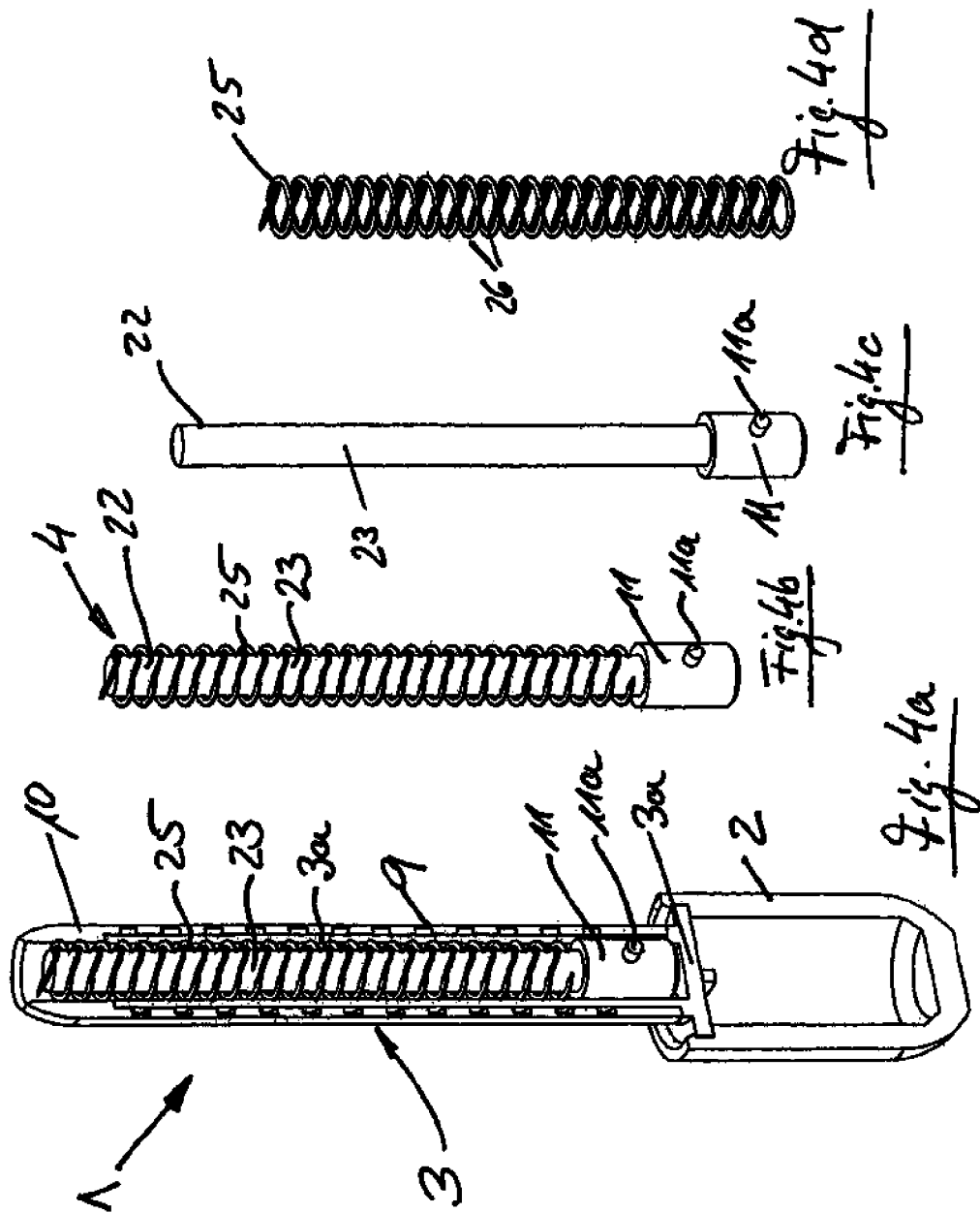
- 5 1. Mascara-Applikator (1) zum Auftragen einer Pigmentmasse auf Wimpern, mit einem Griffstück (2) und einem sich vom Griffstück (2) wegerstreckenden Gehäuseabschnitt (3) zur Aufnahme eines Pigmentmassevorrats, wobei der Pigmentmassevorrat als relativ zum Gehäuseabschnitt (3) bewegliche Pigmentmassemine (4) aus zumindest im bevorrateten Zustand fester Pigmentmasse ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikator (1) so gestaltet ist, dass die dem Pigmentmasseauftrag zu unterwerfenden Wimpern bestimmungsgemäß unmittelbar derart mit der Pigmentmassemine (4) in Kontakt bringbar sind, dass sie dadurch mit Pigmentmasse beladen werden.
- 10 2. Applikator nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pigmentmassemine (4) zumindest ein Stück aus dem Gehäuseabschnitt (3) heraus verlagerbar ist, vorzugsweise derart, dass die Wimpern zum Zecke des Pigmentmasseauftrags unmittelbar mit einer Umfangsfläche (23) eines freien Endes (16) der Pigmentmassemine (4) in Kontakt bringbar sind, wobei die mit den Wimpern unmittelbar in Kontakt bringbare Fläche vorzugsweise - zumindest lokal - derart konturiert ist, dass sie erhabene Bereiche und/oder Vertiefungen besitzt.
- 15 3. Applikator nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umfangsfläche (23) der Pigmentmassemine integrierte Einrichtungen zum Kämmen und/oder Separieren der Wimpern aufweist, die bevorzugt entweder als spiralförmig zumindest teilweise umlaufende Rillen (17) nach Art eines Gewindes oder idealerweise als parallel verlaufende zumindest teilweise umlaufende Rillen (17) ausgebildet sind.
- 20 4. Applikator nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rillen (17) sich zum Rillenboden verjüngende Vertiefungen aufweisen und/oder die erhabenen Bereiche der Pigmentmassemine (4) sich im Querschnitt konisch radial nach außen verjüngen.
- 25 5. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Pigmentmassemine eine Stützstruktur (25) zugeordnet ist, die sich beim Verschieben der Pigmentmassemine (4) hin zur Applikationszone oder beim Herauschieben der Pigmentmassemine (4) aus dem Gehäuse (3) zusammen mit der Pigmentmassemine relativ zum Gehäuse (3) bewegt.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

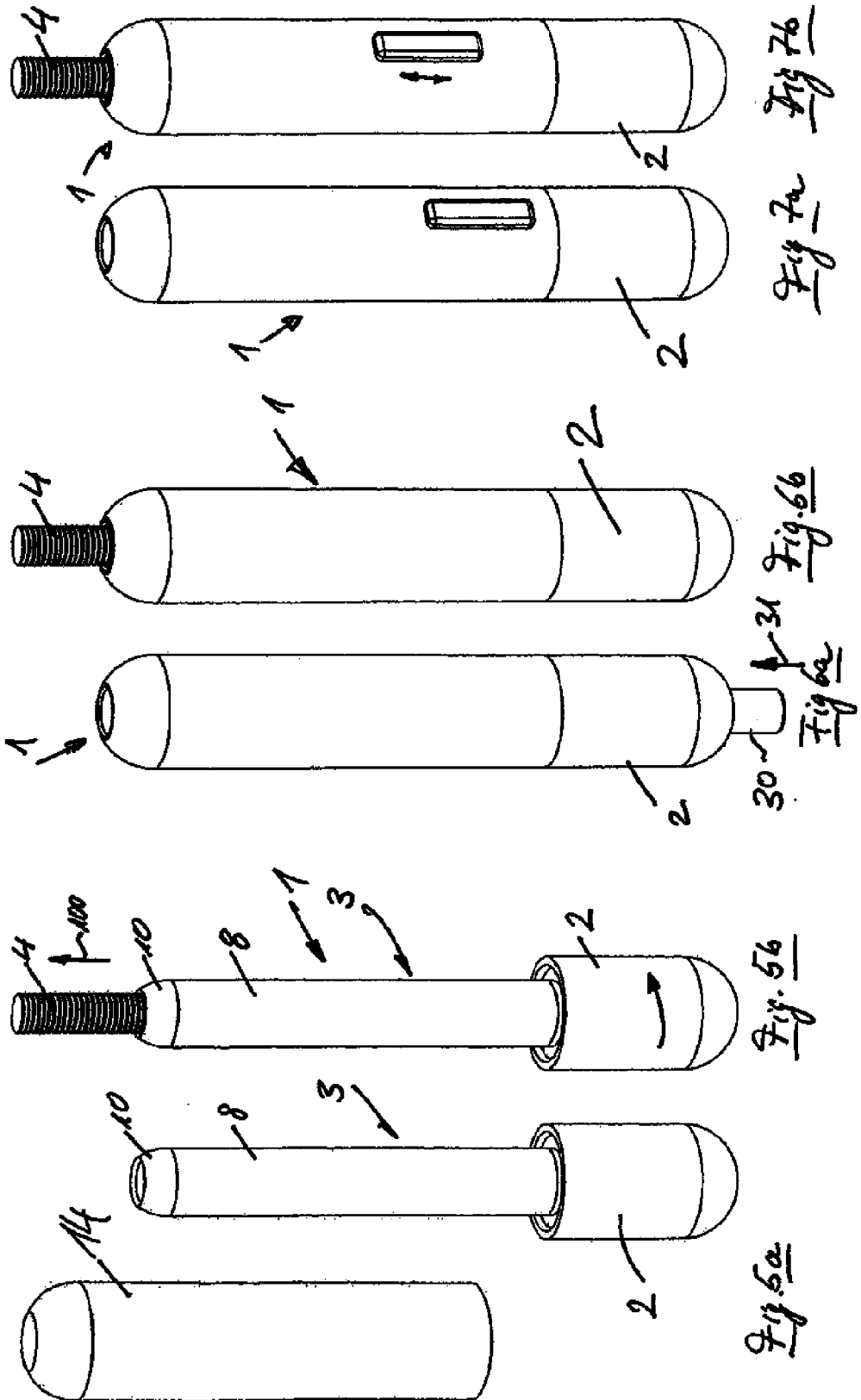
6. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikator eine Heizeinrichtung (10, 12, 13) aufweist, welche vor der Benutzung des Applikators (1) die Pigmentmassemine (4) bereichsweise zumindest oberflächlich anschmilzt, wobei ein ausschließlich oberflächliches Anschmelzen bevorzugt ist. 5
7. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizeinrichtung (10, 12, 13) die Pigmentmassemine (4) in einer Inbetriebnahmestellung außen umgebend angeordnet ist. 10
8. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Stützkern (19) der Pigmentmassemine (4) als Heizelement (10) ausgebildet ist. 15
9. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützstruktur (25) Teil der Heizeinrichtung (10, 12, 13) ist. 20
10. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pigmentmassemine (4) auswechselbar ausgebildet ist. 25
11. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikator eine eingebaute vorzugsweise einen Bestandteil des Gehäuses (3) bildende eine Formeinrichtung (40) aufweist, mittels der die Außenkontur der Pigmentmassemine (4) erstmals formbar oder eine bestehende Außenkontur nachformbar ist. 30 35
12. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizeinrichtung (10, 12, 13) im Bereich des distalen Endes (5) des Gehäuses (3) angeordnet ist und seine wirksame Heizlänge (1) kleiner ist als die Länge der Pigmentmassemine (4). 40
13. Applikator nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Heizeinrichtung (10, 12, 13) elektrisch betrieben ist und ein Aktivierungssensor vorhanden ist, der beim Abnehmen einer Schutzkappe (14) des Applikators (1) das Heizelement (10) aktiviert. 45 50
14. Pigmentmassemine aus zumindest bei Raumtemperatur (definieren) fester Pigmentmasse zur Verwendung in einem Applikator nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pigmentmassemine (4) einen Bereich aufweist, der nach dem Einbau der Pigmentmassemine in den Applikator bestimmungsgemäß unmittelbar mit den dem Pigmentmasseauftrag zu unterwerfenden 55
- Wimpern in Kontakt bringbar ist, derart, dass die Wimpern durch diesen unmittelbaren Kontakt mit Pigmentmasse beladen werden.
15. Pigmentmassemine nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pigmentmassemine (4) eines oder mehrere der von den Ansprüchen 1 bis 13 für die Pigmentmassemine als solche beschriebenen Merkmale aufweist.
16. Mascara-Produkt aufweisend einen Applikator (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 und/oder aufweisend zumindest eine Pigmentmassemine (4) nach einem der Ansprüche 14 bis 15.

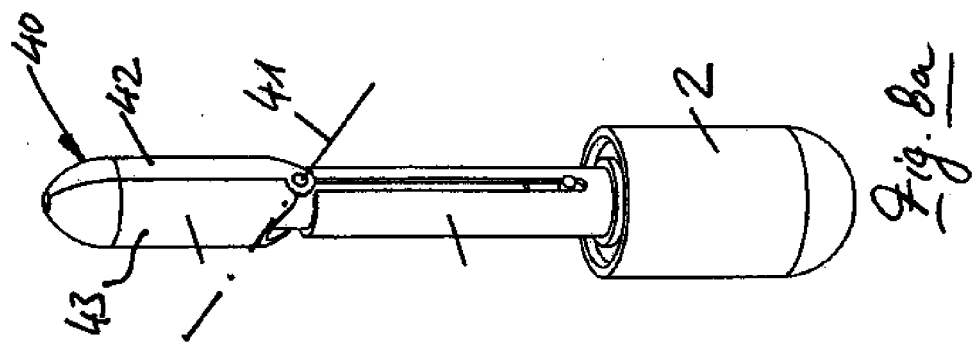
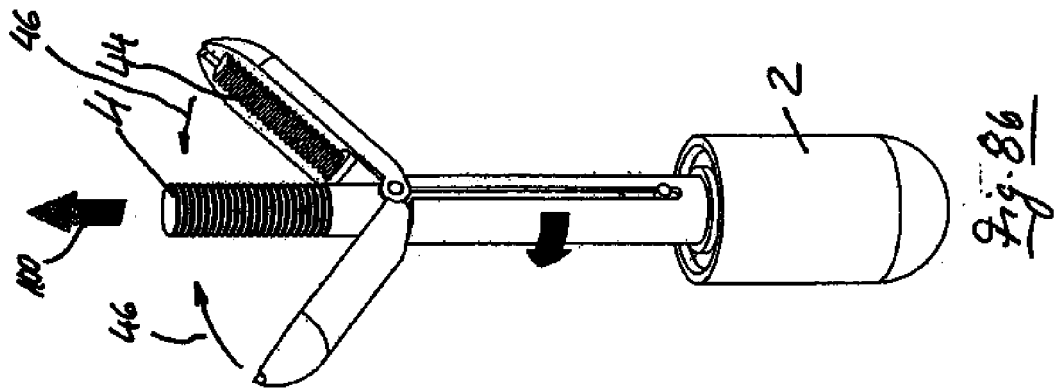
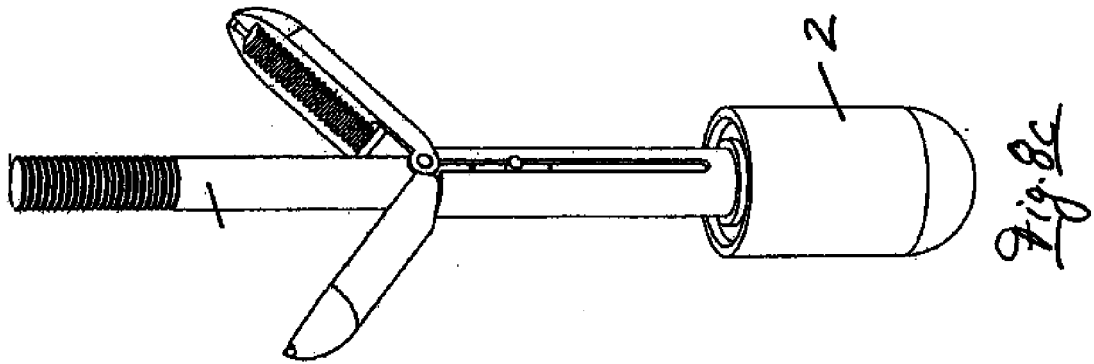


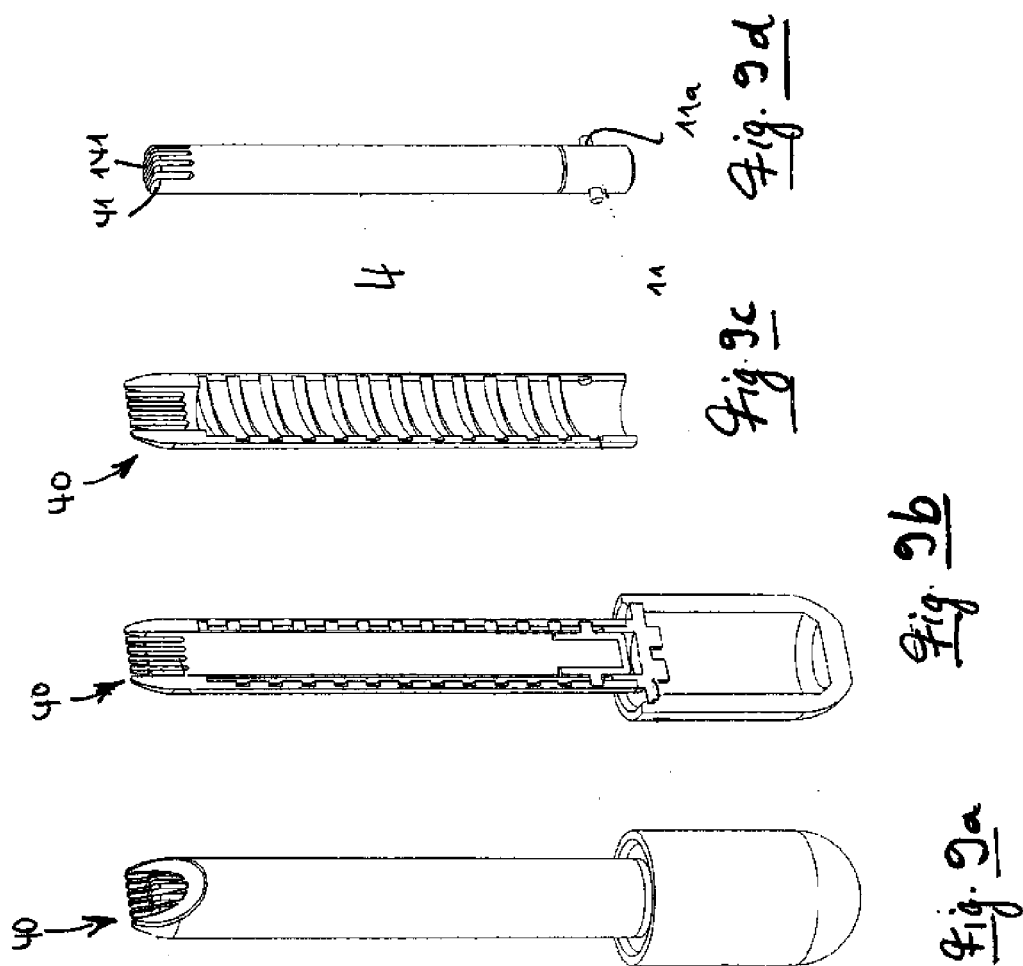


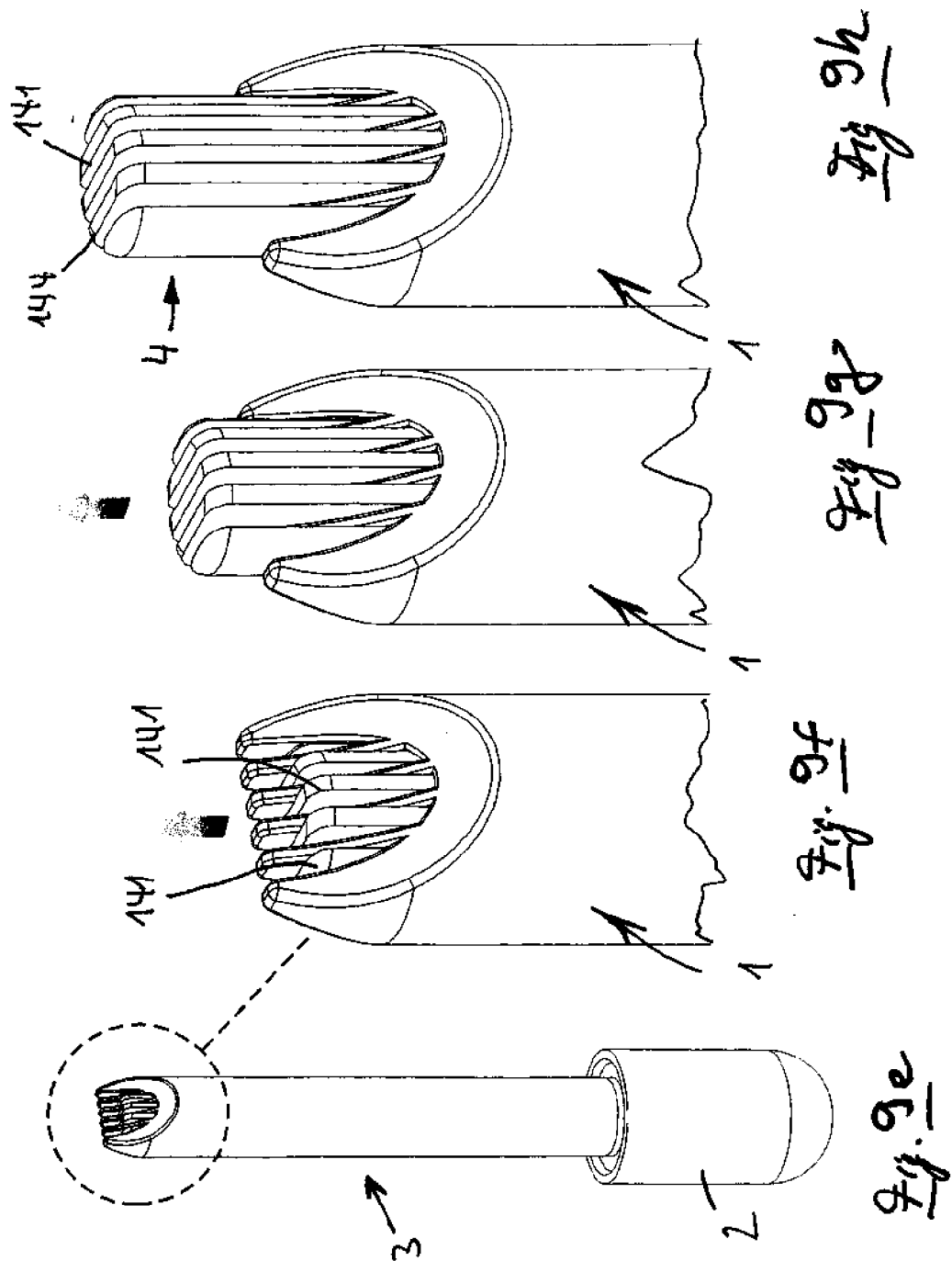














EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 19 3334

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 791 234 A (GIMONET ALEXANDRE) 6. Dezember 1935 (1935-12-06)	1-5,10, 14-16	INV. A45D40/02
Y	* das ganze Dokument *	6,7, 11-13	A45D40/06 A45D40/08 A45D40/26
Y	----- WO 2009/104133 A2 (OREAL [FR]; BLIN XAVIER [FR]; ILEKTI PHILIPPE [FR]; AUGUSTE FREDERIC []) 27. August 2009 (2009-08-27) * Seite 17, Zeile 28 - Seite 19, Zeile 6; Abbildungen 11,12 *	6,7, 11-13	
X	----- EP 1 785 055 A1 (OREAL [FR]) 16. Mai 2007 (2007-05-16) * Absätze [0034] - [0065]; Abbildungen *	1,2,10, 14-16	
A	----- US 2 101 132 A (LEWIS DALY ET AL) 7. Dezember 1937 (1937-12-07) * das ganze Dokument *	11	
X	----- EP 2 095 738 A1 (OREAL [FR]) 2. September 2009 (2009-09-02) * das ganze Dokument *	1,2,5, 14-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X,P	----- WO 2010/013221 A2 (OREAL [FR]; ARDITTY STEPHANE [FR]; LAHOUSSE FLORENCE [FR]; JAGER LEZER) 4. Februar 2010 (2010-02-04) * Seite 54 - Seite 55; Abbildungen 7-12 *	1,2,6,7, 11,12, 14-16	A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2011	Prüfer Dinescu, Daniela
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 19 3334

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 791234 A	06-12-1935	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 2009104133 A2	27-08-2009	EP 2259697 A2	15-12-2010
		FR 2927782 A1	28-08-2009
-----	-----	-----	-----
EP 1785055 A1	16-05-2007	AT 479353 T	15-09-2010
		ES 2349475 T3	03-01-2011
		FR 2892901 A1	11-05-2007
		JP 2007130474 A	31-05-2007
-----	-----	-----	-----
US 2101132 A	07-12-1937	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP 2095738 A1	02-09-2009	FR 2927783 A1	28-08-2009
		JP 2009201993 A	10-09-2009
		US 2009214283 A1	27-08-2009
-----	-----	-----	-----
WO 2010013221 A2	04-02-2010	FR 2934493 A1	05-02-2010
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 102008016213 A1 [0002] [0004]