

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 687 427 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95109072.9**

51 Int. Cl.⁸: **A45D 40/20**

22 Anmeldetag: **13.06.95**

30 Priorität: **16.06.94 DE 4421108**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.95 Patentblatt 95/51

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH ES FR GB IT LI

71 Anmelder: **NELE Kosmetik GmbH**
Kleingesee 39
D-91237 Gössweinstein (DE)

72 Erfinder: **Hempel, Matthias, Dr.**
Grossgeschaidt 243
D-90562 Heroldsberg (DE)

74 Vertreter: **Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
D-90402 Nürnberg (DE)

54 **Stift, insbesondere Lidstift**

57 Bei einem Stift, insbesondere Lidstift umfassend eine Mine mit Farbpigmenten ist zur Erzielung eines weichen, kontinuierlichen und definierten Auftrages bei vergleichsweise hoher mechanischer Festigkeit des eigentlichen Minenkörpers vorgesehen, daß ein weich-festes oder flüssiges Lösungs- und/oder Schmiermittel von der Mine getrennt ist und lediglich im Bereich der Minenspitze mit der Mine bzw. der Auftragsfläche in Kontakt bringbar ist.

EP 0 687 427 A1

Die Erfindung richtet sich auf einen Stift, insbesondere einen Lidstift, umfassend eine Mine mit Farbpigmenten.

An derartige Stifte wird, insbesondere wenn sie als Kosmetikstift, vor allem als Lidstift, eingesetzt werden, die grundsätzliche Anforderung gestellt, daß die aufzutragenden Pigmente kontinuierlich und kontrollierbar abgegeben werden, wobei diese Abgabe auch durch eine längere händlerseitige oder benutzerseitige Lagerung nicht beeinträchtigt werden soll.

Es sind hierzu Stifte bekannt, bei welchen die Pigmente nach Art einer Tinte in einer flüssigen Emulsion bevorratet werden und über Kapillarsysteme einer Applikatorspitze zugeführt werden. Derartige Stifte weisen den Nachteil auf, daß die Kapillarsysteme nur dann dauerhaft funktionsfähig sind und den Transport der Pigmente zur Applikatorspitze übernehmen können, wenn der Pigmentdurchmesser verhältnismäßig klein ist, was wiederum die Auswahl der Pigmente einschränkt und vor allem bei glänzenden Pigmenten oder Zusatzstoffen schnell an Grenzen stößt.

Andererseits sind Stifte mit festen Hülsen, z.B. spitzbaren Holzhülsen, bekannt, wobei die Mine dann in dem tragenden Minenkörper die Pigmente und zusätzlich Schmierstoffe enthält, um beim Auftrag das Gefühl eines weichen, glatten Abstriches zu vermitteln, da bei vergleichsweise harten Minen sonst ein relativ hoher Andruck zum abstreichen erforderlich ist, was jedoch gerade bei der Verwendung als Lidstift von den Benutzerinnen als ausgesprochen unangenehm empfunden und deshalb abgelehnt wird. Derartige Stifte wiederum lassen sich nur schwer mit einer oft gewünschten relativ dünnen Mine ausführen, weil der Zusatz der Gleitmittel dazu führt, daß der Minenkörper insgesamt relativ weich und dementsprechend empfindlich ist.

Schließlich sind auch noch Kosmetikstifte in Form von Drehstiften bekannt, wobei der Minenkörper mittels einer Drehmechanik zur Benutzung herausdrehbar ist. Auch diese Minen müssen entweder eine relativ hohe Eigenstabilität aufweisen und dick sein, wie dies z.B. von Lippenstiften her bekannt ist, oder aber in eine Kunststoffhülse eingegossen sein. Für die Verwendung als Lidstift sind solche Systeme nur sehr bedingt geeignet.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Stift, insbesondere Lidstift, so auszugestalten, daß bei guter Lagerfähigkeit ein weicher Abstrich bei kontinuierlicher und kontrollierbarer Abgabe der Pigmente erzielbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein weich-festes oder flüssiges Lösungs- und/oder Schmiermittel, welches von der Mine getrennt ist und lediglich im Bereich der Minenspitze mit der Mine bzw. der Auftragsfläche in Kontakt bringbar ist.

Durch das erfindungsgemäße Konzept ist es möglich, den eigentlichen Minerkörper relativ hart und stabil und dementsprechend soweit gewünscht auch dünn auszugestalten und trotzdem einen weichen Auftragsvorgang dadurch zu realisieren, daß nur im Bereich der Spitze ein Lösungs- und/oder Schmiermittel zugeführt wird, so daß vermieden wird, daß die Konsistenz der Mine als solcher durch das zugeführte Schmier- oder Lösungsmittel beeinträchtigt wird oder aber eben von vornherein durch Inkorporation eines Gleitmittels in den Minengrundkörper relativ weich ausgeführt werden muß.

Vorzugsweise ist vorgesehen, daß das Kontaktieren des Lösungs- und Schmiermittels mit der Minenspitze durch den mechanischen Kontakt und/oder die Reibbewegung der Minenspitze auf der Auftragsfläche, insbesondere der menschlichen Haut, ausgelöst wird. Insoweit kann insbesondere vorgesehen sein, daß das Lösungs- und Schmiermittel bei Temperaturen entsprechend der Hauttemperatur leicht löslich bzw. abstreichbar ist.

Es wird auf diese Weise also erreicht, daß die eigentliche Mine vergleichsweise dünn und hart ausgebildet werden kann, wobei aber schon ein geringer Kontakt mit der menschlichen Haut ausreicht, um die Minenspitze in Kontakt mit dem Schmiermittel zu bringen und dementsprechend einen weichen, bei der Benutzung als angenehm empfundenen Abstrich zu realisieren, der zudem über die gesamte Strichlänge völlig gleichmäßig und homogen ist.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform weist der Stift eine, insbesondere spitzbare, Hülse auf, wie dies z.B. bei Holzkosmetikstiften bekannt ist, wobei erfindungsgemäß dann zwischen der Mine und der Hülse sich in axialer Richtung erstreckend eine das Lösungs- und/oder Schmiermittel aufnehmende bzw. bildende hülsenartige Schicht angeordnet ist.

Um zu verhindern, daß diese hülsenartige Schicht über die Mantelfläche in direkten Kontakt mit der Mine gelangt und in das Mineninnere migriert und hierdurch die Konsistenz der Mine, insbesondere deren Festigkeit, beeinträchtigt, ist mit Vorteil vorgesehen, daß zwischen der hülsenartigen Schicht und dem Minenkörper sich über die ganze axiale Länge erstreckend die schon erwähnte Sperrschicht ausgebildet ist, die bei einem spitzbaren Stift dann mit dem Spitzen der Hülse abgearbeitet wird.

Bei einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stiftes ist vorgesehen, daß im Bereich des rückwärtigen Stiftendes ein Vorratsspeicher für das Lösungs- und/oder Schmiermittel angeordnet ist, wobei der Vorratsspeicher mit dem Bereich der Minenspitze über ein Kapillarsystem verbunden ist.

Das Kapillarsystem kann günstigerweise durch an der Innenwand einer den Minenkörper umgebenden Hülse ausgebildete Längsrillen, die linear oder gekrümmt verlaufen, gebildet sein oder alternativ durch eine hülsenartige, den Minenkörper umgebende Kapillarschicht. Die Ausgestaltung solcher Kapillarsysteme ist aus der Schreibtechnik an sich bekannt. Allerdings wurden herkömmliche Kapillarsysteme, wie bereits eingangs erwähnt, dazu verwendet, die aufzutragende eigentliche Schreibflüssigkeit einschließlich der Pigmente der Schreib- bzw. Applikatorspitze zuzuführen, während erfindungsgemäß gerade eine Trennung zwischen dem die Pigmente tragenden Minenkörper und dem gesondert zugeführten Lösungs- und/oder Schmiermittel vorgenommen wird.

Eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Stiftes ist als Drehstift ausgeführt, wobei der Minenkörper mittels einer Gewindevorrichtung aus einer Schutzhülse herausdrehbar ist, und wobei erfindungsgemäß vorgesehen ist, daß der Gewindebereich als kapillarartiger Trennbereich zwischen dem an einer Seite des Gewindebereiches angeordneten Vorratsspeicher und der an der anderen Seite des Gewindebereiches angeordneten Minenspitze fungiert. Hierdurch wird also in besonders eleganter und vorteilhafter Weise eine Doppelfunktion realisiert, so daß auch bei Drehstiften das Problem gelöst werden kann, daß einerseits auch dünne Minen mit der hierfür erforderlichen mechanischen Festigkeit eingesetzt werden können und andererseits doch ein weicher Abstrich möglich ist.

Das erfindungsgemäß eingesetzte Lösungs- und/oder Schmiermittel kann ein Öl, insbesondere ein Silikonöl sein. Alternativ kann es auch auf Wasserbasis oder als flüchtiges Lösungsmittel ausgeführt sein bzw. wenigstens flüchtige Lösungsmittelzusätze enthalten.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert: Gemäß dem Ausführungsbeispiel ist die Farbmine lipophil aufgebaut und weist folgende Zusammensetzung auf:

25 % Pigmente
 10 % Polybutene
 40 % Bienenwachs
 25 % Stearamide MEA

Die hülsenartige Sperrschicht ist hydrophil ausgebildet und weist folgende Zusammensetzung auf:

25 % Pigmente
 20 % Glycerylstearate
 45 % Butylalkohol
 10 % Cetearyl Octanoate

Das Lösungs- und Schmiermittel kann gebildet sein durch Cyclomethicone und/oder Propylencarbonate.

Patentansprüche

1. Stift, insbesondere Lidstift, umfassend eine Mine mit Farbpigmenten gekennzeichnet durch ein weich-festes oder flüssiges Lösungs- und/oder Schmiermittel, welches von der Mine getrennt ist und lediglich im Bereich der Minenspitze mit der Mine bzw. der Auftragsfläche in Kontakt bringbar ist.
2. Stift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Kontaktieren des Lösungs- und/oder Schmiermittels mit der Minenspitze durch den mechanischen Kontakt und/oder die Reibbewegung der Minenspitze auf der Auftragsfläche, insbesondere der menschlichen Haut, ausgelöst wird.
3. Stift nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Lösungs- und/oder Schmiermittel bei Temperaturen entsprechend der Hauttemperatur leicht löslich bzw. abstreichbar ist.
4. Stift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er eine, insbesondere spitzbare, Hülse aufweist, und daß zwischen der Mine und der Hülse sich in axialer Richtung erstreckend eine das Lösungs- und/ oder Schmiermittel aufnehmende bzw. bildende hülsenartige Schicht angeordnet ist.
5. Stift nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der hülsenartigen Schicht und dem Minenkörper sich über die ganze axiale Länge erstreckend die Sperrschicht ausgebildet ist.
6. Stift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des rückwärtigen Stiffendes ein Vorratsspeicher für das Lösungs- und/oder Schmiermittel angeordnet ist, wobei der Vorratsspeicher mit dem Bereich der Minenspitze über ein Kapillarsystem verbunden ist.
7. Stift nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kapillarsystem durch an der Innenwand einer den Minenkörper umgebenden Hülse ausgebildete, linear oder gekrümmt verlaufende, Längsrillen gebildet ist.
8. Stift nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kapillarsystem durch eine hülsenartige, den Minenkörper umgebende Kapillarschicht gebildet ist.
9. Stift nach Anspruch 1 in Form eines Drehstiftes, wobei der Minenkörper mittels einer Ge-

windeanordnung aus einer Schutzhülse herausdrehbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewindebereich als kapillarartiger Trennbereich zwischen dem an einer Seite des Gewindebereiches angeordneten Vorratsspeicher und der anderen Seite des Gewindebereiches angeordneten Minenspitze fungiert. 5

10. Stift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lösungs- und/oder Schmiermittel ein Öl, insbesondere ein Silikonöl ist. 10

11. Stift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Lösungs- und/oder Schmiermittel ein flüchtiges Lösungsmittel oder Wasser ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 9072

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR-A-2 520 209 (AW FABER-KASTELL) * Ansprüche; Abbildungen * ---	1,2,4-6	A45D40/20
X	US-A-4 452 262 (JANKEWITZ) * Ansprüche; Abbildungen * ---	1,2,4-6	
A	US-A-5 320 442 (YANAGISAWA) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1,4-6,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A45D B43K A61K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. September 1995	Prüfer Piriou, J-C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)