

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 687 427 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(51) Int. Cl.⁶: **A45D 40/20**

(21) Anmeldenummer: **95109072.9**

(22) Anmeldetag: **13.06.1995**

(54) **Stift, insbesondere Lidstift**

Pencil, especially for eyelids

Crayon, en particulier crayon à paupières

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH ES FR GB IT LI

(30) Priorität: **16.06.1994 DE 4421108**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.1995 Patentblatt 1995/51

(73) Patentinhaber:
NELE Kosmetik GmbH
91237 Gössweinstein (DE)

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

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

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 2 520 209 **US-A- 4 452 262**
US-A- 5 320 442

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 687 427 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf einen Stift, insbesondere einen Lidstift, umfassend eine Mine mit Farbpigmenten.

[0002] 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.

[0003] 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.

[0004] 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.

[0005] Schließlich sind auch noch Kosmetikstifte in Form von Drehstiften bekannt, wobei der Miner Körper 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.

[0006] 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.

[0007] 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.

[0008] Durch das erfindungsgemäße Konzept ist es möglich, den eigentlichen Miner Körper 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.

[0009] 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.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] Eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Stiftes ist als Drehstift ausgeführt, wobei der Minenkörper mittels einer Gewindeanordnung 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.

[0016] 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.

[0017] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert:

[0018] Gemäß dem Ausführungsbeispiel ist die Farbmine lipophil aufgebaut und weist folgende Zusammensetzung auf:

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

[0019] Die hülsenartige Sperrschicht ist hydrophil ausgebildet und weist folgende Zusammensetzung auf:

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

[0020] 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 Stiftendes 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 Gewindeanordnung 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.

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

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

Claims

1. A pen, in particular an eyeliner pen, comprising a filler stick with coloring pigments, characterized by a softly solid or liquid solvent and/ or lubricant, which is separate from the filler stick and which is to contact the filler stick and the area of application, respectively, only in the vicinity of the tip of the filler stick. 5
2. A pen according to claim 1, characterized in that the tip of the filler stick sliding with friction on, and/or mechanically contacting the area of application, in particular the human skin, will trigger the solvent and lubricant to contact the tip of the filler stick. 10
3. A pen according to claim 2, characterized in that the solvent and/or lubricant is freely soluble or slidable at temperatures corresponding to the temperature of the skin. 15
4. A pen according to claim 1, characterized in that the pen has a case, in particular a case to be sharpened, and in that a sleeve-type layer accommodating or forming the solvent and/or lubricant is disposed between the filler stick and the case and extends in the axial direction. 20
5. A pen according to claim 4, characterized in that a blocking layer is formed between the sleeve-type layer and the filler stick body along the entire axial length. 25
6. A pen according to claim 1, characterized in that a reservoir for the solvent and/or lubricant is disposed in the vicinity of the rear end of the pen, the reservoir being connected with the tip portion of the filler stick via a capillary system. 30
7. A pen according to claim 6, characterized in that the capillary system consists in longitudinal grooves of a linear or curved extension formed on the inside wall of a case enclosing the filler stick body, 35
8. A pen according to claim 6, characterized in that the capillary system is formed by a sleeve-type capillary layer enclosing the filler stick body. 40
9. A pen according to claim 1 in the form of a mechanical pen, there being the possibility to propel the filler stick body out of the protecting case by means of a threaded attachment, characterized in that the threaded portion functions as a capillary separating portion between the reservoir disposed on one side 45

of the threaded portion and the tip of the filler stick disposed on the other side of the threaded portion.

10. A pen according to claim 1, characterized in that the solvent and/or lubricant is an oil, in particular a silicone oil.

11. A pen according to claim 1, characterized in that the solvent and/or lubricant is a volatile solvent or water.

Revendications

1. Crayon, en particulier crayon pour paupières, comprenant une mine avec des pigments colorants, caractérisé par un agent solvant liquide ou légèrement solide et/ou un agent lubrifiant, qui est séparé de la mine et ne peut être mis en contact avec la mine ou sur la face d'application qu'au niveau de la pointe de la mine.
2. Crayon selon la revendication 1, caractérisé en ce que la mise en contact de l'agent solvant et/ou de l'agent lubrifiant avec la pointe de la mine est déclenchée par le contact mécanique et/ou le mouvement de friction de la pointe de la mine sur la surface d'application, en particulier de la peau humaine.
3. Crayon selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'agent solvant et/ou l'agent lubrifiant est légèrement soluble ou peut être enlevé ou essuyé aux températures correspondant à la température de la peau.
4. Crayon selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il présente une gaine en particulier pouvant être aiguisée et en ce qu'entre la mine et la gaine est disposée une couche s'étendant dans la direction axiale en forme de gaine formant ou recevant l'agent solvant et/ou l'agent lubrifiant.
5. Crayon selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'entre la couche en forme de gaine et le corps de mine est formée la couche isolante s'étendant sur toute la longueur axiale.
6. Crayon selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au niveau de l'extrémité du crayon vers l'arrière est disposé un réservoir pour l'agent solvant et/ou l'agent lubrifiant, le réservoir étant relié avec la zone de la pointe de mine par un système capillaire.
7. Crayon selon la revendication 6, caractérisé en ce que le système capillaire est constitué par des rainures longitudinales s'étendant de façon linéaire ou courbée sur la paroi interne d'une gaine entourant 55

le corps de la mine.

8. Crayon selon la revendication 6, caractérisé en ce que le système capillaire est constitué par une couche capillaire en forme de gaine entourant le corps de mine. 5
9. Crayon selon la revendication 1, sous la forme d'un crayon rotatif, le corps de mine pouvant être prélevé par rotation au moyen d'un agencement fileté à partir d'une gaine de protection, caractérisé en ce que la zone fileté sert de zone de séparation capillaire entre le réservoir disposé sur un côté de la zone fileté et la pointe de mine disposée sur l'autre côté de la zone fileté. 10 15
10. Crayon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'agent solvant et/ou l'agent lubrifiant est une huile, en particulier une huile de silicone. 20
11. Crayon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'agent solvant et/ou l'agent lubrifiant est un solvant volatil ou de l'eau. 25

30

35

40

45

50

55