

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②① Anmeldenummer: 87101332.2

⑤① Int. Cl.⁴: **A 45 D 24/00, A 46 B 13/02**

②② Anmeldetag: 31.01.87

③⑩ Priorität: 08.02.86 DE 3604009

⑦① Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien,**
Postfach 1100 Henkelstrasse 67,
D-4000 Düsseldorf-Holthausen (DE)

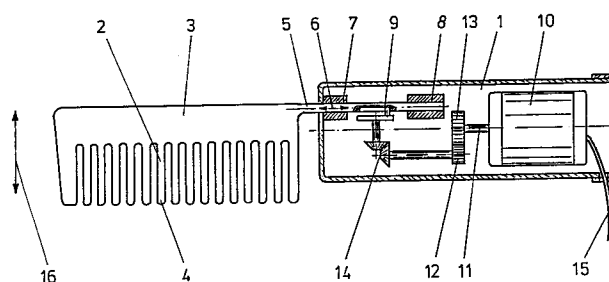
④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **19.08.87**
Patentblatt 87/34

⑦② Erfinder: **Thiele, Klaus, Rügenweg 5, D-4018 Langenfeld (DE)**
 Erfinder: **Busch, Peter, Dr.,**
Gottfried-August-Bürger-Strasse 10, D-4006 Erkrath (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE**

⑤④ **Vorrichtung zum Kämmen oder Bürsten.**

⑤⑦ Um schlechte Kämmbarkeiten bzw. Bürstbarkeiten trockener Haare oder nasser Haare zu überwinden, wird der Stiel (1) eines Stielkamms (2) oder einer Stielbürste als Vibrator nach Art des Vibratorstabs einer elektrischen Zahnbürste ausgebildet.



EP 0 232 819 A2

P a t e n t a n m e l d u n g
D 7380 EP

"Vorrichtung zum Kämmen oder Bürsten"

5 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Kämmen oder Bürsten der Haare mit einem einen in der Hand zu haltenden Stiel (1) aufweisenden Gerät, insbesondere mit einem Stielkamm oder mit einer Stielbürste.

10 Der Bewegungsablauf eines durch ungeordnetes Haar geführten Kamms bzw. einer durch das Haar fahrenden Bürste wird überwiegend durch Schlaufenbildung des Haars gehemmt. Die schlechte Kämmbarkeit bzw. Bürstbarkeit stört sowohl beim Ordnen nasser als auch trockener Haare. Bei dem Kämmen und Bürsten ungeordneten Haars werden viele Haare ausgerissen und das Ergebnis ist eine - jedenfalls zunächst - strähnig glatt liegende Frisur. Zum Steigern des Haarvolumens werden die Haare im Anschluß an das Kämmen oder Bürsten wieder in Wellen gelegt, toupiert oder dergleichen.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kamm und eine Bürste zu schaffen, die es gestatten, auch ungeordnetes, nasses oder trockenes zu ordnen, ohne daß der Kamm oder die Bürste nennenswert gehemmt sowie wesentliche Menge an Haaren ausgerissen werden und unmittelbar durch das Kämmen oder Bürsten eine Frisur mit ansprechendem Haarvolumen herzustellen ist. Die erfindungsgemäße Lösung besteht bei der Vorrichtung eingangs genannter Art mit Stielkamm oder Stielbürste darin, daß

25

der Stiel als Gehäuse eines Vibrators ausgebildet ist und daß der Körper des Kämm- oder Bürstgeräts unmittelbar mit dem Vibrator verbunden ist.

- 5 Vorzugsweise besteht der Vibratorantrieb aus einem in dem Gehäuse gelagerten Elektromotor mit Getriebe, Exzenter bzw. einem magnetischen Antrieb, derart, daß der Stiel des Kämm- bzw. Bürstgeräts ähnlich einer elektrischen Zahnbürste als Vibratorstab ausgebildet ist.
- 10 Durch die Erfindung wird ein Mittel zum Ordnen des Haars geschaffen, das es ermöglicht, die einzelnen Haare vibrierend zu trennen und zugleich das Haar-
- 15 volumen deutlich zu steigern. Bei Einsatz des erfindungsgemäßen Haarordnungsgeräts in Kombination mit einem Fön beim Trocknen und Ordnen nasser Haare wird auch die Trocknungsgeschwindigkeit gegenüber dem Fall der Verwendung eines herkömmlichen Kammgeräts der erfindungsgemäßen Art deutlich erhöht.

Anhand der schematischen Darstellung eines Ausführungsbeispiels werden Einzelheiten der Erfindung erläutert.

Die Figur zeigt einen insgesamt mit 1 bezeichneten Stiel bzw. Griff eines Kamms 2. Der Kamm 2 besteht aus Kammrücken 3 und Kammzinken 4. An den Kammrücken 3 wird ein Stutzen 5 angeformt. Der Stutzen 5 kann, vorzugsweise einstückig, aus demselben Material wie der Kammrücken 3 bestehen. Ferner kann der Stutzen 5 auch anders als durch Anformen mit dem Kammrücken 3 verbunden sein und auch aus anderem Material als der Kammrücken 3 bestehen.

Der Stutzen 5 wird im Gehäuse 1 in Pfeilrichtung 6 beweglich gelagert. Beispielsweise können Lager 7 und 8 für den Stutzen 5 vorgesehen werden. In den Stutzen 5 greift ein Exzenterantrieb 9 ein, durch dessen Betätigung die Vibration des Kamms 2 in Pfeilrichtung 6 b wirkt wird. Der Exzenter 9 wird angetrieben von einem Elektromotor 10. Die Abtriebswelle 11 des Motors 10 wird über ein Zahnrad 13 mit einem Planetenantrieb 12 gekoppelt und der Planetenantrieb 12 wird über eine Kegelradkupplung 14 auf den Exzenter 9 geschaltet. Der Motor 10 wird über eine Leitung 15 an eine geeignete Spannungsquelle angeschlossen. Dies kann eine äußere Spannungsquelle, eine eingebaute Batterie oder ein Akkumulator sein.

Selbstverständlich kann durch entsprechende Anordnung der Antriebs- bzw. der Bewegungsteile 9 bis 14 auch eine Vibrationsrichtung 16 senkrecht zur Pfeilrichtung 6 bewirkt werden.

Die vorteilhafte Anwendung dieses Gerätes kann subjektiv (Testpanel) oder objektiv bewiesen werden. Bei der subjektiven Prüfung wird das leichte und schmerzfreie Durchkämmen selbst sehr langer und dünner Haare bestätigt. Für objektive Messungen wurden Naß- und Trockenkämmbarkeitswerte festgestellt (vgl. P. Busch, K. Thiele, D. Fischer, Seifen-Öle-Fette-Wachse, 108, 305-309 (1982)).

Es wurden folgende Ergebnisse erhalten

10	<u>Trockenkämmbarkeit (40 % rel. Feuchte, Mittelwerte von 10 Strähnen in nM*cm)</u>	
	Messung mit vibrierendem Kamm	8,9
	Vergleich mit nicht vibrierendem Kamm	40,0
15	<u>Naßkämmbarkeiten (Mittelwerte von 10 Strähnen in nM*cm)</u>	
	Messung mit vibrierendem Kamm	12,5
	Vergleich mit nicht vibrierendem Kamm	53,5

Der Fachmann kann aus diesen Meßergebnissen ersehen, daß beim Kämmen mit dem vibrierenden Kamm ähnlich gute Werte erzielt werden wie nach Anwendung einer hochwirksamen Spülung, allerdings mit dem Vorteil, daß die Kämmeleichterung ohne Verwendung chemischer Produkte zu erreichen ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Kämmen oder Bürsten der Haare mit einem einen mit der Hand zu haltenden Stiel (1) aufweisenden Gerät, insbesondere mit einem Stielkamm (2) oder mit einer Stielbürste, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (1) als Gehäuse eines Vibrators ausgebildet ist und daß der Körper des Kämm- oder Bürstgeräts (2) unmittelbar mit dem Vibrator verbunden ist.
- 5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vibratorantrieb aus einem im Gehäuse gelagerten Elektromotor (10) mit Getriebe besteht.
- 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (1) nach Art eines magnetisch angetriebenen Vibratorstabs einer elektrischen Zahnbürste ausgebildet ist.
- 15

Bezugszeichenliste

- 1 = Stiel
- 2 = Kamm
- 3 = Kammzinke
- 4 = Kammrücken
- 5 = Stützen
- 6 = Pfeil
- 7 = Lager
- 8 = Lager
- 9 = Exzenter
- 10 = Elektromotor
- 11 = Abtriebswelle
- 12 = Planetenantrieb
- 13 = Zahnrad
- 14 = Kegelradkupplung
- 15 = Leitung
- 16 = Vibrationsebene

