

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

ENTSCHEIDUNG
vom 14. April 2005

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0958/02 - 3.4.1

Anmeldenummer: 95905012.1

Veröffentlichungsnummer: 0696216

IPC: A61N 5/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung zur Stimulierung von Körperzellen mittels
elektromagnetischer Strahlung

Anmelder:

Larsen, Erik

Einsprechender:

-

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0958/02 - 3.4.1

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.1
vom 14. April 2005

Beschwerdeführer: Larsen, Erik
Hochstraße 309
Postfach 400
CH-8201 Schaffhausen (CH)

Vertreter: Patentanwälte Möll und Bitterich
Westring 17
D-76829 Landau/Pfalz (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. Mai 2002 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 95905012.1 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Assi
Mitglieder: H. K. Wolfrum
S. U. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Anmelder) richtete seine am 3. Juli 2002 unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr eingelegte Beschwerde gegen die am 2. Mai 2002 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung, die Patentanmeldung 95 905 012.1 zurückzuweisen. Die Beschwerdebegründung wurde am 4. September 2002 eingereicht.
- II. Die Prüfungsabteilung war in ihrer Entscheidung zu dem Schluß gekommen, daß die Gegenstände der ihr vorliegenden Patentansprüche nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ) beruhten, wobei sie sich auf die folgenden Dokumente stützte:
- D2: WO-A-93/09847; und
D3: GB-A-2 262 043.
- III. Auf Antrag des Beschwerdeführers fand am 14. April 2005 eine mündliche Verhandlung statt, in der u. a. die Frage der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die Lehre der Dokumente D2 und D3 und das allgemeine Wissen des Fachmanns erörtert wurde.
- IV. Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patentbeschlusses auf der Basis eines in der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs 1.

V. Der vorliegende Anspruch 1 hat den folgenden Wortlaut:

"1. Vorrichtung zur Beschleunigung chemischer Prozesse am Haar und zum Trocknen feuchter Haare, umfassend

- Grundgerät*
- ein Netzteil als Stromversorgung*
- ein Bedienteil*
- einen Strompulsgenerator*
- und einen Applikator (1), befestigt an einem Ständer oder einem Gelenkarm, umfassend*
 - - eine haubenförmige Schale (2)*
 - - und Lichtquellen*

gekennzeichnet durch die Merkmale:

- in der Schale (2) sind trapezförmige Platinen (6) und eine runde Platine (7) untergebracht*
- die runde Platine (6) ist im oberen Bereich der haubenförmigen Schale (2) untergebracht,*
- die trapezförmigen Platinen (7) sind in der haubenförmigen Schale (2) seitlich angebracht und regelmäßig am Umfang verteilt,*
- die Platinen (6,7) tragen Halbleiterdioden (8) oder Laserdioden (8) zur Erzeugung von Rot- und Infrarotstrahlung bzw. Licht im blauen Bereich*
- die Halbleiterdioden (8)*
 - - sind auf den Platinen in versetzter Reihenfolge angeordnet,*
 - - sind mit einer Pulsfrequenz von 200 bis 20000 Hz mit Stromimpulslängen zwischen 2 und 200 μ sec und Spannungsimpulshöhen zwischen 15 und 25 Volt beaufschlagt*
 - - und geben Licht von 400, 600, 900 und 1200 nm ab*
- die Laserdioden (8)*
 - - sind mit einer Pulsfrequenz von 200 bis 20000 Hz, einer Strompulslänge zwischen 2 und 200 nsec und*

einer Spannungspulshöhe zwischen 40 und 400 Volt beaufschlagt

- *und geben Licht von ca. 900 nm ab,*
- *ein Schlauch führt der haubenförmigen Schale (2) vom Grundgerät aus auf Körpertemperatur erwärmte Warmluft zu, die über Düsen ins Innere der Schale (2) geblasen wird."*

VI. Der Vortrag des Beschwerdeführers zur Frage der erfinderischen Tätigkeit kann wie folgt zusammengefaßt werden:

Der Anmeldungsgegenstand gemäß Anspruch 1 gehe in seinem Oberbegriff von einer aus D3 bekannten Vorrichtung aus. Diese erlaube keine wirksame Haarbehandlung, da die dort abgegebene UV-Strahlung einer Plasmalampe zum einen nur auf die oberste Haarschicht einwirke und darunterliegende Schichten gar nicht erreiche und zum anderen keinerlei Trocknungswirkung entfalte. Demgegenüber stelle sich die vorliegende Erfindung die Aufgabe, eine Vorrichtung für die Haarpflege zu schaffen, welche gleichzeitig die fotodynamische Energiestimulation mit Rot- /Infrarotstrahlung bzw. Blaulicht und mit Warmluft ermögliche. Durch die beanspruchte gleichmäßige Verteilung auch Rot- und Infrarotlicht emittierender Halbleiterdioden oder Laserdioden auf der Innenseite der haubenförmigen Schale in Verbindung mit der Anwendung eines Warmluftstroms auf Körpertemperatur ermögliche die erfindungsgemäße Vorrichtung eine effektive Behandlung des gesamten Haupthaars. Die vorliegende Erfindung basiere auf der Erkenntnis des Erfinders, daß sich die für eine Behandlung mit Haarpflegemitteln und den damit verbundenen chemischen Prozessen erforderliche Erwärmung

des Haares sowie die für eine Haartrocknung erforderliche Warmlufttemperatur durch die gleichzeitige Anwendung von Warmluft und Rot- /Infrarotlicht reduzieren läßt. Der nachgewiesene Stand der Technik gebe keinerlei Hinweise auf die Idee einer Kombination der baulichen Maßnahmen, wie sie Gegenstand der beanspruchten Vorrichtung sei und erstmalig eine schonende Haartrocknung und eine Reduzierung der Dauer chemischer Prozesse unter Vermeidung einer unangenehmen Hitzebildung erlaube. Eine gezielte Zusammenschau des nachgewiesenen Standes der Technik zum Zwecke der Rekonstruktion der Erfindung könne daher nur auf einer rückschauenden Betrachtungsweise beruhen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde erfüllt die Erfordernisse der Artikel 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ und ist damit zulässig.

Erfinderische Tätigkeit

2. Im Zentrum der mit dem vorliegenden Anspruch 1 definierten Erfindung steht die Idee, eine Vorrichtung bereitzustellen, die es für die Zwecke einer Haarbehandlung und -pflege erlaubt, das Haar mit gepulstem Blau-, Rot- und Infrarotlicht zu bestrahlen und dem Haar darüber hinaus auf Körpertemperatur erwärmte Warmluft zuzuführen.
3. Eine Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 definierten Art ist, vom Beschwerdeführer unbestritten, aus dem Dokument D3 bekannt. Das Dokument (vgl. insbesondere die Figuren 1 und 2 mit zugehöriger

Beschreibung) zeigt eine Vorrichtung zur Stimulierung von Hautzellen, insbesondere im Bereich der Kopfhaut und der Haare, zu kosmetischen oder therapeutischen Zwecken, wobei die Stimulierung u. a. mittels gepulster optischer Strahlung erfolgt. Die Vorrichtung umfaßt hierzu einen Applikator mit einer haubenförmigen Schale 10, die zur Behandlung den Kopf einer Person aufnimmt. Der Applikator weist u. a. einen Photostimulator auf, der mit gepulsten Spannungen bei geeignet gewählten Frequenzen betrieben wird (vgl. Anspruch 6). Gemäß dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 ist der Photostimulator durch Plasmalampen gebildet, die Licht im Wellenlängenbereich von 400 bis 570 nm abstrahlen (vgl. auch den Anspruch 10).

4. Der Beschwerdeführer macht geltend, daß die aus D3 bekannte Vorrichtung nicht in der Lage sei, das Haar zu trocknen und Rot- bzw. Infrarotlicht bereitzustellen, welches ganz besonders geeignet sei, chemische Prozesse beim Tönen und Färben der Haare fotodynamisch zu beschleunigen, und im Gegensatz zu der bekannten Bestrahlung mit Blaulicht das Trocknen feuchter Haare unterstütze. Durch die mit der Erfindung vorgesehene Behandlung mit langwelligem Licht werde auch die bisher erforderliche Anwendung von Heißluft beim Färben und Trocknen der Haare entbehrlich. Schließlich bewirke die gleichzeitige Zufuhr von Warmluft eine Bewegung des Haars, so daß das Licht auch zu tieferliegenden Haarschichten und -lagen vordringen könne.

5. Eine Anregung zur fotodynamischen Stimulation von Körperzellen mit gepulstem Blaulicht in Kombination mit Rot- und Infrarotlicht gab dem Fachmann vor dem

Prioritätstag der vorliegenden Anmeldung bereits Dokument D2.

Das Dokument zeigt eine Vorrichtung zur fotodynamischen Energiestimulierung von Körperzellen mit einem Applikator, der mehrere optische Strahlungsquellen in Form von auf Platinen angeordneten, lichtemittierenden Dioden besitzt (Figuren 2a bis 2c). Als Dioden finden sowohl Halbleiterdioden Verwendung, die Licht bei den Wellenlängen 400, 600, 900 und 1200 nm emittieren (Seite 8, letzter Absatz), als auch Laserdioden mit einer Lichtemission bei 900 nm (Seite 7, letzter Absatz). Die die Pulsanregung betreffenden Betriebsbedingungen und Parameterbereiche, wie Pulsfrequenz, Stromimpulslängen und Spannungspulshöhen, sind deckungsgleich mit den entsprechenden Merkmalen des vorliegenden Anspruchs 1 (Seite 6, letzter Absatz; Seite 7, letzter Absatz).

6. Für den Fachmann bot es sich unmittelbar an, sich die Versprechungen der Lehre des Dokuments D2 hinsichtlich einer vorteilhaften fotodynamischen Stimulation beliebiger Körperzellen über einen größeren Spektralbereich speziell auch für die Behandlung von Haar und Kopfhaut zunutze zu machen und somit den Applikator der aus D3 bekannten Vorrichtung zur Haarbehandlung entsprechend umzurüsten. Dabei lag es für ihn unmittelbar auf der Hand, die gemäß D3 verwendeten Plasmalampen durch die fortschrittlicheren und flexibler einsetzbaren Halbleiter- bzw. Laserdioden gemäß D2 zu ersetzen und in diesem Zusammenhang die aus D2 bekannte rechteckige Grundform der die Dioden tragenden Platinen an die sich nach oben verjüngende Innenseite des haubenförmigen Applikators anzupassen, und

dementsprechend im Bereich der Seitenwand der Haube trapezförmig sowie im oberen Haubenbereich rund auszugestalten.

7. Der noch verbleibende, sich auf eine Zufuhr von Warmluft beziehende Unterschied des Gegenstandes des Anspruchs 1 zu der aus D3 bekannten Vorrichtung ist zum Teil als Verfahrensschritt formuliert: *"ein Schlauch führt der haubenförmigen Schale (2) vom Grundgerät aus auf Körpertemperatur erwärmte Warmluft zu, die über Düsen ins Innere der Schale (2) geblasen wird."*

Für die beanspruchte Vorrichtung an sich bedeutet dieses Merkmal das Vorsehen einer regelbaren Warmluftquelle mit Gebläse zur Erzeugung eines temperaturgeregelten Warmluftstromes, der über eine Schlauchverbindung der Haube und darin angeordneter Düsen schließlich auf das zu behandelnde Haar gelenkt wird.

8. All diese Elemente sind jedoch Bestandteil einer am Prioritätstag der Anmeldung allgemein üblichen baulichen Ausgestaltung herkömmlicher Trocknungshauben für Haare. Die bloße Idee, eine aus D3 bekannte Behandlungshaube auch mit der bekannten Funktion einer Trocknungshaube zu ergänzen, oder umgekehrt eine konventionelle Trocknungshaube für Haare mit Lichtbehandlungsmitteln nachzurüsten, wie sie in D2 oder D3 vorgestellt sind, begründet nach Auffassung der Kammer keine erfinderische Leistung. Eine derartige Vorgehensweise hat sich dem Fachmann beispielsweise schon dann angeboten, wenn das Haar als Vorbereitung einer Stimulationsbehandlung nach dem Stand der Technik gewaschen werden mußte oder etwa in Verbindung mit Färben oder Tönen anzufeuchten war. Darüber hinaus ist es selbst für einen technischen Laien

unmittelbar vorhersehbar, daß für eine sinnvolle optische Bestrahlung des gesamten Haarschopfes das Haar bewegt werden muß, da ansonsten in der Tat nur die Außenseite einer Frisur von den Lichtstrahlen erreicht wird.

An dieser Einschätzung ändert auch die vom Beschwerdeführer geltend gemachte besondere Kombinationswirkung einer Licht- und Warmluftbehandlung bei Körpertemperatur hinsichtlich der Beschleunigung chemischer Prozesse nichts. Abgesehen davon, daß diesbezüglich die vorliegende Anmeldung lediglich Andeutungen und unsubstantiierte Behauptungen über einen angeblichen technischen Effekt für ein Verfahren enthält, aber keinerlei Ergebnisse konkreter Messungen bzw. Untersuchungen oder Vergleiche zum Stand der Technik darlegt, ist festzustellen, daß der Durchschnittsfachmann, wie vorstehend dargelegt, auf der Basis des nachgewiesenen Standes der Technik und seines Allgemeinwissens in naheliegender Weise zu der beanspruchten Vorrichtung gelangen konnte, auch ohne das spezielle Ziel einer Körpertemperaturbehandlung zu verfolgen.

9. Nach alledem beruht der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

Der vorliegende Anspruch 1 ist daher nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

R. Schumacher

G. Assi