



# BUNDESPATENTGERICHT

35 W (pat) 470/08

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
24. März 2010

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

...

**betreffend das Gebrauchsmuster 20 2005 018 552**

**(hier: Löschantrag)**

hat der 35. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. März 2010 durch den Vorsitzenden Richter Müllner sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dipl.-Ing. Sandkämper

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Antragsgegnerin wird der Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts - Gebrauchsmusterabteilung I - vom 27. Juni 2008 aufgehoben.
2. Der Löschantrag wird zurückgewiesen.
3. Die Kosten des Löschanfahrens in beiden Rechtszügen trägt die Antragstellerin.

**Gründe**

I

Die Antragsgegnerin ist Inhaberin des am 28. November 2005 angemeldeten und am 2. Februar 2006 unter der Bezeichnung "Bestrahlungsgerät für Finger- oder Fußnägel" mit 15 Schutzansprüchen eingetragenen Gebrauchsmusters

20 2005 018 552 (Streitgebrauchsmuster). Seine Schutzdauer ist auf 6 Jahre verlängert.

Der eingetragene Schutzanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Vorrichtung (1) zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen auf Finger- oder Fußnägeln aufweisend zumindest:
  - ein Gehäuse (2),
  - einen Bestrahlungsraum (3), der zumindest teilweise von dem Gehäuse (2) gebildet und in dem eine Auflage (4) für Finger oder Zehen vorgesehen ist, wobei dieser zumindest teilweise mit einem Reflektor (5) ausgeführt ist,
  - eine Leuchtdiodenanordnung (6), die im Bestrahlungsraum (3) positioniert ist, und zwischen 6 und 12 Leuchtdioden (7) umfasst, so dass ein Emissionsmaximum (8) im Bereich 360 bis 410 nm, vorzugsweise von 380 bis 410 nm und insbesondere im Bereich von 400 bis 405 nm, emittiert werden kann, wobei die Leuchtdioden (7) einem maximalen Strahlungswinkel (9) von weniger als 60° aufweisen,
  - ein Steuergerät (10) für die Leuchtdiodenanordnung (6), die wenigstens die Bestrahlungsdauer oder die Bestrahlungsleistung kontrolliert.

Die Antragsstellerin hat mit ihrem Schriftsatz vom 20. März 2007 die Löschung des Gebrauchsmusters beantragt.

Die Antragsstellerin stützt ihr Löschungsbegehren auf folgenden Stand der Technik:

E1: US 2004/0090794 A1

E2: US 6 692 250 B1

E3: EP 0 780 103 A2

E4: EP 0 352 402 A2

- E5: US 5 130 553 A
- E6: EP 1 503 387 A1
- E7: DE 20 2004 008 982 U1
- E8: Bürklin: Die ganze Elektronik 04/05, 21. Katalog-Ausgabe, Stand Oktober 2003, LED-Typenbezeichnungsschema für Osram Opto Semiconductors-LEDs
- E9: diverse Datenblätter der Bivar Inc., Irvine, CA, V.St.v.A., mit Jahresangaben 2002 bis 2004.

Die Antragstellerin vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand nach dem eingetragenen Schutzanspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik gemäß den Entgegenhaltungen nicht auf einem erfinderischen Schritt beruhe. In der mündlichen Verhandlung macht sie zudem erstmals mangelnde Ausführbarkeit geltend.

Die Antragsgegnerin hat dem Löschungsantrag widersprochen.

Die Gebrauchsmusterabteilung I hat durch Beschluss vom 27. Juni 2008 das Gebrauchsmuster 20 2005 018 552 gelöscht.

Gegen diesen Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts richtet sich die Beschwerde der Antragsgegnerin.

Die Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und den Löschungsantrag zurückzuweisen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Bezüglich der eingetragenen Ansprüche 2 bis 15 wird auf das Streitgebrauchsmuster sowie bezüglich weiterer Einzelheiten auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde führt zur Aufhebung des Beschlusses des Deutschen Patent- und Markenamts - Gebrauchsmusterabteilung I - vom 27. Juni 2008 und zur Zurückweisung des Löschungsantrags.

1. Das Streitgebrauchsmuster betrifft ein Bestrahlungsgerät für Finger- oder Fußnägel.

Die Erfindung geht von einem Stand der Technik (vgl. Beschreibung Abs. [0004]) aus, bei dem hinsichtlich der Lebensdauer der Leuchtmittel wiederholt Probleme auftraten und die Geräte zumeist sehr groß und nur mit beachtlichem manuellen Aufwand betreibbar waren.

Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen auf Finger- oder Fußnägeln anzugeben, die eine lange Lebensdauer aufweist und gleichzeitig ein hochwertiges Ergebnis im Hinblick auf die Aushärtung von photopolymerisierbaren Verbindungen gewährleistet. Zudem soll die Vorrichtung robust und vielseitig einsetzbar sein, vgl. Beschreibung, Abs. [0005].

Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt der eingetragene Schutzanspruchs 1 eine Vorrichtung mit folgenden Merkmalen:

- 1.1 Vorrichtung zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen
- 1.2 auf Finger- oder Fußnägeln aufweisend zumindest:
- 1.3 ein Gehäuse,

- 1.4 einen Bestrahlungsraum,
- 1.5 der zumindest teilweise von dem Gehäuse gebildet und
- 1.6 in dem eine Auflage für Finger oder Zehen vorgesehen ist,
- 1.7 wobei der Bestrahlungsraum zumindest teilweise mit einem Reflektor ausgeführt ist,
- 1.8 eine Leuchtdiodenanordnung,
- 1.9 die im Bestrahlungsraum positioniert ist, und
- 1.10 zwischen 6 und 12 Leuchtdioden umfasst,
- 1.11 so dass ein Emissionsmaximum im Bereich 360 bis 410 nm,
- 1.11a vorzugsweise von 380 bis 410 nm und
- 1.11b insbesondere im Bereich von 400 bis 405 nm emittiert werden kann,
- 1.12 wobei die Leuchtdioden einen maximalen Strahlungswinkel von weniger als 60° aufweisen,
- 1.13 ein Steuergerät für die Leuchtdiodenanordnung,
- 1.14 das wenigstens die Bestrahlungsdauer oder die Bestrahlungsleistung kontrolliert.

2. Als Fachmann beschäftigte sich auf dem Gebiet des Streitgebrauchsmusters im Anmeldezeitpunkt ein Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau, der über langjährige Erfahrung in der Konstruktion von Geräten für die Kosmetikindustrie, insbesondere von Geräten zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen auf Finger- und Fußnägeln, verfügt.

Anspruch 1 betrifft nach der vorgenannten Merkmalsgliederung eine Vorrichtung zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen auf Finger- oder Fußnägeln (Merkmale 1.1 und 1.2). Solche Geräte werden benötigt, um so genannten "Tips" auszuhärten, die an kurzen oder abgebrochenen Finger- oder Fußnägeln angesetzt werden. Diese Tips weisen dazu chemische Verbindungen (z. B. Monomere) auf, die durch Bestrahlung mit UV-Licht kurzer Wellenlänge (Merkmal 1.11)

aushärten (Abs. [0002] des Streitgebrauchsmusters). Die Vorrichtung zur Bestrahlung von photopolymerisierbaren Verbindungen auf Finger- oder Fußnägeln weist ein Gehäuse (Merkmal 1.3) und einen Bestrahlungsraum (Merkmal 1.4) auf, der zumindest teilweise von dem Gehäuse gebildet und in dem eine Auflage für Finger oder Zehen vorgesehen ist, wobei der Bestrahlungsraum zumindest teilweise mit einem Reflektor ausgeführt ist (Merkmale 1.5 bis 1.7). Ein Reflektor gemäß Merkmal 1.7 besitzt nach dem Verständnis des Fachmannes eine reflektierende Fläche, die geeignet ist, das von der Leuchtdiodenanordnung ausgesendete UV-Licht in beachtlichem Umfang zu reflektieren (vgl. Abs. [0009]), um die Bestrahlung auf die Fingernägel zu konzentrieren (Abs. [0015]). Ferner ist eine Leuchtdiodenanordnung im Bestrahlungsraum positioniert, die zwischen 6 und 12 Leuchtdioden umfasst, die einen maximalen Strahlungswinkel von weniger als  $60^\circ$  aufweisen und die ein Emissionsmaximum im Bereich von 360 bis 410 nm emittieren (Merkmale 1.8 bis 1.12). Bei einer an sich geringen Anzahl von Leuchtdioden sind Leuchtdioden mit einem engen Strahlungswinkel von weniger als  $60^\circ$  erforderlich, wodurch die Bestrahlung auf die Finger oder Zehen konzentriert wird (Abs. [0012]). Über ein Steuergerät für die Leuchtdiodenanordnung wird die Bestrahlungsdauer oder die Bestrahlungsleistung kontrolliert (Merkmale 1.13 und 1.14).

### III

Der so dem Streitgebrauchsmuster in der eingetragenen Fassung zu entnehmende Gegenstand des Anspruchs 1 ist ausführbar, gegenüber dem Stand der Technik neu und beruht auch auf einem erfinderischen Schritt.

1. Schutzanspruch 1 ist formal zulässig. Er kann in der eingetragenen Fassung verteidigt werden.
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist ausführbar. Die Beschwerdegegnerin hat in der mündlichen Verhandlung die Ausführbarkeit bestritten, weil im Streitge-

brauchsmuster keine Erläuterung des Begriffes Strahlungswinkel angegeben sei. Wie sich beispielsweise aus der E8 und E9 ergibt, ist der Strahlungswinkel - dort viewing angle - von Leuchtdioden eine übliche Bezeichnung. Dieses ergibt sich auch aus der Beschreibung zu Fig. 3 des Streitgebrauchsmusters (Abs. [0047]). Eine im Streitgebrauchsmuster genannte Linse (Abs. [0010]) kann die austretende Strahlungsleistung auf einen kleineren Strahlungswinkel bündeln. Auch diese Ausbildung war dem sachverständigen Leser am Anmeldetag des Streitgebrauchsmusters bekannt.

3. Der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 ist gegenüber dem von der Antragstellerin genannten druckschriftlichen Stand der Technik, wie er aus den Druckschriften E1 bis E9 bekannt ist, schutzfähig.

Als nächstkommender Stand der Technik ist ein Bestrahlungsgerät für Finger- oder Fußnägel anzusehen, wie es aus der Druckschrift E7 bekannt ist (vgl. Bezeichnung). Dieses weist ein Gehäuse und einen Bestrahlungsraum auf, der zumindest teilweise von dem Gehäuse gebildet und in dem eine Auflage (dort Bodenplatte 3) für Finger oder Zehen vorgesehen ist (vgl. Abs. [0016] i. V. m. Fig. 1 bis 3). Die Merkmale 1.1 bis 1.6 sind somit verwirklicht. Das Bestrahlungsgerät ist mit einer Leuchtdiodenanordnung versehen, die im Bestrahlungsraum positioniert ist (= Merkmale 1.8 und 1.9), vgl. Abs. [0016], und zwischen 5 und 30 Leuchtdioden umfasst (vgl. Abs. [0010]). Der in der E7 genannte Bereich der Anzahl der Leuchtdioden beinhaltet auch 6 bis 12 Dioden, daher ist Merkmal 1.10 ebenfalls verwirklicht (BGH - GRUR 92, 842 - Chrom-Nickel-Legierung). Die Leuchtdioden strahlen UV-Licht mit einer Wellenlänge von 350 bis 400 nm aus, was dem Bereich gemäß Merkmal 1.11 entspricht. Ferner ist ein Steuergerät für die Leuchtdiodenanordnung gemäß den Merkmalen 1.13 und 1.14 vorgesehen, das die Bestrahlungsleistung kontrolliert (vgl. Anspruch 6). Die Antragstellerin hat in der mündlichen Verhandlung darauf hingewiesen, dass das Gehäuse des Bestrahlungsgerätes nach der E7 aus Metall bestehen könne, was die Ausbildung als Reflektor entsprechend Merkmal 1.7 beinhaltet. Abgesehen davon, dass in der E7 ei-

ne (teilweise) Reflexion nicht offenbart ist, wird dort auch Kunststoff als Material für das Gehäuse genannt, was eine UV-Lichtreflexion weitgehend ausschließt. Außerdem werden Metallgehäuse oft mit einer Beschichtung aus Kunststoff versehen. Der Fachmann entnimmt daher der E7 keine Hinweise, dass der Bestrahlungsraum zumindest teilweise mit einem Reflektor ausgeführt ist.

Von diesem bekannten Stand der Technik unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 somit dadurch, dass die Leuchtdioden einen maximalen Strahlungswinkel von weniger als  $60^\circ$  aufweisen (Merkmal 1.12) und dass der Bestrahlungsraum zumindest teilweise mit einem Reflektor ausgeführt ist (Merkmal 1.7).

Aus den Druckschriften E8 und E9 sind UV-Leuchtdioden mit Strahlungswinkeln kleiner als  $60^\circ$  bekannt. Der Fachmann wird auf derartige Leuchtdioden zurückgreifen, um auch bei Bestrahlungsgeräten mit einer geringen Anzahl von Leuchtdioden aufgabengemäß ein hochwertiges Ergebnis im Hinblick auf die Aushärtung von photopolymerisierbaren Verbindungen zu gewährleisten, da solche Leuchtdioden das Licht auf eine zu behandelnde Fläche konzentrieren. Diese gängigen Leuchtdioden haben einen begrenzten Strahlungswinkel kleiner als  $60^\circ$ . Bei diesen ist die abgestrahlte Lichtintensität winkelabhängig, wobei in Richtung einer Achse ein Maximum vorliegt (vgl. auch Ausführungen im Streitgebrauchsmuster Abs. [0047]). Als halber Strahlungswinkel ist der Winkel definiert, bei welchem ausgehend von der Achse die Lichtintensität auf den halben Intensitätswert des Maximums abfällt. In den Datenblättern Bivar (E9) ist die Abstrahlcharakteristik einer  $30^\circ$ -Leuchtdiode mit sehr engem Strahlungswinkel gezeigt. Die nach Merkmal 1.12 als Lichtquellen eingesetzten Leuchtdioden haben einen Strahlungswinkel kleiner  $60^\circ$ , was noch als verhältnismäßig enger Strahlungswinkel anzusehen ist. Durch den kleinen Strahlungswinkel solcher Leuchtdioden ist bei den zu unterstellenden Abmessungen der Vorrichtung eine Konzentration der Strahlung auf den erforderlichen Bereich automatisch gegeben. Der Fachmann hatte daher keinen Anlass, hier zusätzlich einen Reflektor nach der E4, der E5, der E6 oder der US 4 731 541 vorzusehen, um die Strahlung der  $<60^\circ$ -Leuchtdioden noch weiter

zu konzentrieren. Die E1 verwendet Reflektoren, um UV-Licht in einen Lichtleiter einzuleiten (vgl. Abs. (0037)) und liegt daher weiter ab.

Die Kombination der Merkmale 1.7 und 1.12 bei einem Bestrahlungsgerät für Finger- oder Fußnägel wird nach alledem durch den Stand der Technik nicht nahe gelegt und stellt auch keine handwerkliche Maßnahme im Griffbereich des Fachmanns dar. Ein erfinderischer Schritt ist vorliegend gegeben.

4. Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs. 2 Satz 2 GebrMG i. V. m. § 84 Abs. 2 Satz 1 und 2 PatG, § 91 Abs. 1 und 2 ZPO. Dass die Billigkeit eine andere Kostenentscheidung erfordert, ist nicht ersichtlich.

Müllner

Dr. Frowein

Sandkämper

Pü