



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
10. Juli 2003

2 Ni 24/02 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 322 637
(= DE 38 65 655)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 10. Juli 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Henkel, Gutermuth, Dipl.-Phys. Ph.D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz und Dipl.-Ing. Harrer

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist für die Beklagte gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 14. Dezember 1988 unter Inanspruchnahme der Priorität der schweizerischen Patentanmeldung CH-5056/87 vom 24. Dezember 1987 angemeldeten, mit Wirkung auch für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 322 637 (Streitpatent), das ein Verfahren zum Schleifen der Garnituren einer Karde und eine Vorrichtung zu dessen Durchführung betrifft und vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 38 65 655 geführt wird. Das Patent umfasst 15 Patentansprüche, wovon die Ansprüche 3-15 dem Anspruch 2 untergeordnet sind.

Anspruch 1 lautet:

„Verfahren zum Schleifen der Garnituren einer Karde, welche Elemente, wie Briseur (11), Tambour (12), Wanderdeckelkette (13) und Abnehmer (15), umfasst und jedes dieser Elemente (11, 12, 13, 15) eine durch Zähne gebildete Garnitur (16, 17, 18, 19) besitzt und mindestens eines dieser Elemente (11, 12, 13, 15) mit dem Schleifmaterial (22, 41) eines Schleifmittels (32, 48, 49) zusammenwirkt und das Schleifmaterial (22, 41) elastisch gegen die Zähne der Garnitur (16, 17, 18, 19) hin vorgespannt wird, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens bei einem Element (11, 12, 13, 15) das Schleifen während des Betriebs der Karde dauernd durch einen, durch die betriebsbedingte Bewegung des Elements (12) bewirkten Schleifvorgang erfolgt und der Schleifbereich (31) des Schleifmaterials (22, 41) in einer elastisch vorgespannten Position in drei Bewegungsfreiheitsgraden beweglich ist, d.h. Bewegungen in drei zueinander senkrechten Richtungen zulässt, und sich dadurch der Form der durch die Zahnspitzen definierten Mantelfläche dauernd anpasst.“

Anspruch 2 lautet:

„Schleifvorrichtung zum Durchführen des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Schleifmittel (32, 48, 49) mindestens dieses einen Elements (11, 12, 13, 15) zum Ausführen des während des Betriebs der Karde stattfindenden Schleifvorgangs, einen das Schleifmaterial (22, 41) tragenden Träger (23, 37, 42) umfasst und ein eine Vorspannung erzeugendes Mittel (30, 38, 47) vorgesehen ist zum Zweck, das Schleifmaterial (22, 41) in einer vorgegebenen Position vorzuspannen, in welcher der Träger (23, 37, 42) für das Schleifmaterial (22, 41) drei Bewegungsfreiheitsgrade zulässt.“

Wegen der weiteren Patentansprüche wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer auf die Ansprüche 1 bis 3 und 5 gerichteten Teilnichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei im angegriffenen Umfang gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig. Er sei nicht neu, beruhe aber jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Sie beruft sich hierzu auf die vorveröffentlichte Patentschrift DE 516 224.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 322 637 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1 bis 3 und 5 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent mit Patentanspruch 2 in der in der Verhandlung übergebenen Fassung, an den sich die angegriffenen Patentansprüche 3 und 5 anschließen sollen (vgl Anl. zum Protokoll).

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent für bestandsfähig.

Entscheidungsgründe:

Die Klage, mit der der in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist zulässig,

jedoch nicht begründet. Neuheit kann dem Gegenstand des Streitpatents nicht abgesprochen werden. Die Klägerin konnte den Senat auch nicht davon überzeugen, dass der Durchschnittsfachmann, hier ein ein Fachhochschulingenieur für Maschinenbau mit einschlägigen Kenntnissen und Erfahrungen in der Konstruktion und Anwendung von Schleifmaschinen, insbesondere zum Schleifen von Karden in Spinnereien, die in Patentanspruch 1 beanspruchte Lehre in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik unter Einsatz seiner fachlichen Fähigkeiten auffinden konnte. Dies geht zu Lasten der Klägerin. Die durch die ordnungsgemäße Patenterteilung erlangte Rechtsstellung kann der Patentinhaberin nur dann wieder genommen werden, wenn zweifelsfrei feststeht, dass sie diese zu Unrecht erlangt hat (BGH GRUR 91, 522 ff mwN), was vorliegend nicht der Fall ist.

I.

Das Streitpatent betrifft das Schleifen der Garnituren einer Karde, wobei bei bekannten Kardenschleifvorrichtungen das Schleifmittel zum Schleifen elastisch gegen die Kardenwalze gedrückt und längs dieser hin- und herbewegt wird. Nachteilig ist dabei, dass eine Abweichung der Achse der Schleifeinrichtung von der Walzenachse ungleichlange Zähne, eine nicht zylindrische Mantelfläche und somit eine schlechte Vliesqualität ergibt. Wenn das Schleifen nicht dauernd während des Betriebs erfolgt, ergibt sich außerdem ein großer Qualitätsunterschied der Vliesbildung vor und nach dem Schleifen.

Dem Streitpatent liegt daher sinngemäß die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Schleifen von Kardengarnituren zu schaffen, welche eine genaue Einstellung der Achse der Schleifvorrichtung nicht erforderlich macht und somit mit einem geringen Einstellungsaufwand das Schleifen kostengünstig und mit besonders guter Qualität des in der Karde gebildeten Vlieses ermöglicht. Außerdem sollen lange Laufzeiten der Karde bei eben dieser gleichbleibenden Qualität des Vlieses ermöglicht werden.

Diese Aufgabe soll ausgehend vom bekannten Kardenschleifen gemäß den Ansprüchen 1 und 2 mit einem in einer elastisch vorgespannten Position in drei Bewegungsfreiheitsgraden beweglichen Schleifmittel gelöst werden, das während des Betriebs der Karde durch ihre betriebsbedingte Bewegung die Zähne der Garnitur dauernd schleift. Dabei ist gemäß der Beschreibung iVm den Figuren die eine Bewegungsrichtung die durch die elastische Vorspannung bewirkte Zustellung des Schleifmittels zur Walzenoberfläche hin (z-Achse), die andere Bewegungsrichtung die Schwenkbewegung um eine Kippachse parallel zur Walzendrehachse (x-Achse) und die dritte Bewegungsrichtung die weitere Schwenkbewegung um eine Kippachse senkrecht und versetzt zur Walzendrehachse (y-Achse), wobei die beiden Schwenkbewegungen ebenfalls unter elastischer Vorspannung erfolgen. Diese erfolgt beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 durch die Feder 30, beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 durch den Druckschlauch 38 und beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 und 5 durch den Druckschlauch 47.

II.

Der Patentgegenstand ist patentfähig. Die Klägerin konnte den Senat nicht davon überzeugen, dass das Verfahren nach Anspruch 1 und der Gegenstand des Anspruchs 2 nicht neu sind und nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Von der in der DE-PS 516 224 (K2) beschriebenen Vorrichtung zum Schärfen und Geraderichten der Zähne an Krempelkardenbelägen unterscheidet sich der Patentgegenstand nach den Ansprüchen 1 und 2 schon dadurch, dass die Zähne während des Betriebs der Karde dauernd geschliffen werden, wogegen darüber der K2 nichts zu entnehmen ist. Im Gegenteil ist in S 3, Z 66-83 der K2 die Wirkungsweise der Vorrichtung so beschrieben, dass aufgrund der konstruktiven Anordnung der Schleifvorrichtung diese für den Schleifvorgang erst zugestellt wird und „alsdann die Schraube 28 (für den axialen Vorschub der Schleifvorrichtung) und die Trommel der Krempel zur Drehung gebracht werden“, was wegen der immer wieder erforderlichen Zustellung auf einen intermittierenden Schleifbetrieb in Kardenbetriebspausen, aber nicht auf einen dauernden Betrieb der Schleifvor-

richtung während der Kardearbeit hinweist. Darauf deutet auch das in mehreren Durchgängen erfolgende Schleifen hin, das nur so lange andauert, „bis nach dem fertigen Schärfen das Werkzeug nicht mehr aus seiner Stützlage an den Anschlängen zurückspringt“, vgl S 4, Z 15-20.

Auch aus der in der Beschreibungseinleitung abgehandelten spanischen Patentschrift Nr. 250111 ist kein Hinweis auf einen dauernden Schleifvorgang während des Betriebes der Karde zu entnehmen. Abgesehen davon weist dieses bekannte Schleifmittel keine drei Bewegungsfreiheitsgrade auf, weil es starr auf seinem Träger befestigt ist und sich lediglich längs der Drehachse des sich drehenden Kardenzylinders bewegt.

Aufgrund dieser Unterschiede ist die Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 gegeben.

Die DE-PS 516 224 (K2) betrifft zwar eine Kardenschleifeinrichtung mit einem - wie beim Patentgegenstand - in drei zueinander senkrechten Richtungen beweglichen, über die Blattfedern 6 vorgespannten Schleifwerkzeug. Dabei ist eine Bewegungsrichtung die Zustellung des Schleifwerkzeugs (1, 2, 3) zur Walzenoberfläche hin (z-Achse), eine andere Bewegungsrichtung die Schwenkbewegung um eine Kippachse (durch den Befestigungsort der Blattfedern 6 beim Querstab 7 oder einen Schneidenanschlag 5') parallel zur Walzendrehachse (x-Achse) und eine dritte Bewegungsrichtung die weitere - soweit es die Blattfedern 6 zulassen - Schwenkbewegung um eine Kippachse senkrecht und versetzt zur Walzendrehachse (y-Achse), vgl. Abb. 1, 3 und 5 iVm S 2, Z 25-39 und S 4, Z 8-15. Aber ein grundlegender Unterschied dieser bekannten Schleifvorrichtung gegenüber dem Streitgegenstand liegt aber darin, dass nach der K2 die Beweglichkeit in der Zustellrichtung des Schleifwerkzeugs (1, 2, 3) zur Walzenoberfläche hin (z-Achse) nicht frei wie beim Patentgegenstand ist, sondern durch Anschläge 5' beschränkt wird, was ein "Schwimmen" des Schleifwerkzeuges auf den Zahnsitzen begrenzt. Durch diese Begrenzung in Richtung der z-Achse kann sich der Schleifkörper nicht völlig der von den Zahnsitzen gebildeten Kontur der Walzenoberfläche an-

passen, so dass die kürzeren Zähne, die wegen der Anschläge 5' vom Schleifwerkzeug nicht erfasst werden, nicht geschliffen werden. Diejenigen Zähne, die eine Länge aufweisen, die vom an den Anschlägen 5' anliegenden Schleifmittel erfasst wird, werden geschliffen oder heben bei erhöhtem Widerstand das gefederte Schleifmittel von den Anschlägen 5' solange ab, bis durch wiederholte Schleifvorgänge auch sie nicht mehr über die Kontur der Garnitur überstehen, womit nach der K2 das Schärpen der Zähne fertig ist, S 4, Z 8-31.

Ziel der Schleifvorrichtung nach der K2 ist demnach eine gleichmäßige Mantelflächen-Kontur der Garnitur ohne überstehende Zähne, wobei in Kauf genommen wird, dass eventuell ungeschliffene kürzere Zähne verbleiben, weil sie wegen der Begrenzung der freien Bewegung des Schleifwerkzeugs in z-Richtung von vornherein zu kurz waren, oder insgesamt ungeschliffene Zähne vorhanden sind, weil nach fertigem Schärpen (S 4, Z 18) erst eine Zustellung der Anschläge 5' ein erneutes Schleifen der weiterhin im Betrieb befindlichen Zähne ermöglicht. Eine erneute Einstellung behindert aber - wie zur Neuheit des Patentgegenstandes gegenüber der K2 bereits ausgeführt - ein erfindungsgemäßes dauerndes Schleifen während des Betriebs der Karde, weil dies nach K2 nicht bei laufenden Walzen der Karde erfolgt. Zwar ist nach S 4, Z 44-58 der K2 eine Besichtigung des Schleifwerkzeugs 3 während des Schleifvorganges möglich, was aber nichts über den Zustand der Zahnspitzen aussagt. Erst eine - den Stillstand der Karde voraussetzende - Besichtigung der Zahnspitzen und die sich daraus ggf. ergebende Forderung nach einem erneuten Schleifen der Garnitur wird zu einer Neujustierung der Anschläge des Schleifwerkzeuges führen, was dem erfindungsgemäßen dauerndem, auf den Zahnspitzen frei schwimmenden Schleifen während des Betriebs der Karde und somit der Qualität des zu erzeugenden Vlieses entgegensteht.

Daher gibt die bekannte Vorrichtung nach der K2 dem Fachmann keine Veranlassung sie näher in Betracht zu ziehen, da er mit der Erfindung eine Schleifvorrichtung schafft, mit der alle Zähne, sowohl kürzere als auch längere, der Kontur der Garnitur folgend - auch wenn es sich um eine Delle handelt - während des Be-

triebs dauernd geschliffen werden. Anders als bei der Vorrichtung nach der K2 ist demnach das Ziel der Erfindung, ständig alle Zähne im geschliffenen Zustand zur Verfügung zu stellen, auch wenn die Mantelfläche von der idealen Zylinderform abweicht. Ermöglicht wird dies erfindungsgemäß mit den Merkmalen der Ansprüche 1 bzw. 2, wonach das Schleifmittel in drei Bewegungsfreiheitsgraden beweglich ist, wobei der Schleifvorgang während des Betriebs dauernd erfolgt und insbesondere in Richtung auf die Walzenoberfläche hin (z-Achse) kein Anschlag das Schleifen auch kürzerer Zähne verhindert. Damit wird aufgabengemäß eine gute Qualität des in der Karde gebildeten Vlieses ermöglicht. Der Senat konnte sich nicht davon überzeugen, dass der Weg zu dieser Lösung - sowohl nach dem Verfahren nach Anspruch 1 als auch gemäß der Vorrichtung nach Anspruch 2 – keine erfinderische Tätigkeit erforderte.

Da die Schleifvorrichtung nach der spanischen Patentschrift Nr. 250111 noch weiter abliegt, gibt sie dem Fachmann keine zum Patentgegenstand führenden Hinweise. Insbesondere weist die daraus bekannte Schleifvorrichtung keine drei Bewegungsfreiheitsgrade auf, weil das Schleifmittel zwar in z-Richtung anstellbar, aber ansonsten starr auf seinem Träger befestigt ist.

Aus diesen Gründen haben die nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 Bestand.

Die angegriffenen Unteransprüche 3 und 5, die Ausgestaltungen der Erfindung nach Patentanspruch 2 enthalten, werden vom beständigen Hauptanspruch getragen, ohne dass es hierzu weiterer Feststellungen bedurfte (BPatGE 34, 215). Daher kann dahinstehen, ob die Ansprüche 3 und 5 die von der Beklagten vorgetragene eigenständige erfinderische Qualität aufweisen.

Da das Patent in seiner erteilten Fassung Bestand hat, erübrigt sich das Eingehen auf den Hilfsantrag.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Meinhardt

Dr. Henkel

Gutermuth

Skribanowitz

Harrer

Pr