



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 55/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
29. November 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 198 24 078

...

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. November 2007 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Dr. Henkel als Vorsitzendem sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Dr. Fritze, und Dipl.-Ing. Rothe

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das am 29. Mai 1998 angemeldete Patent 198 24 078 dessen Erteilung am 31. Mai 2001 veröffentlicht worden ist, betrifft ein „Verfahren beim Herstellen von verdichtetem Garn und Einrichtung hierfür“.

Gegen das Patent wurde am 22. August 2001 Einspruch erhoben, worauf durch Beschluss vom 13. Juli 2004 die Patentabteilung 26 des Deutschen Patent- und Markenamtes das Patent mangels erfinderischer Tätigkeit widerrufen hat.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin die mit Zustimmung der Einsprechenden als Rechtsnachfolgerin in das Beschwerdeverfahren eingetreten ist. Sie trägt vor, die Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche 1 und 8 seien neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende ist der Beschwerde entgegengetreten. Sie hält den Gegenstand des Streitpatents für nicht patentfähig und hat zur Stützung ihres Vorbringens unter anderem auf folgende Druckschriften verwiesen:

(D5) US 4 843 808

(D6) Textilpraxis International, September 1993, Seiten 682 – 686

(D7) Textile Month, Januar 1992, Seiten 9 – 11.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent aufrechtzuerhalten;

hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 10 und der Beschreibung gemäß Hilfsantrag vom 29. November 2007,

weiter hilfsweise das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 9 und der Beschreibung gemäß Hilfsantrag 2 vom 29. November 2007 aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Der erteilte Anspruch 1 lautet:

„Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Effekt des Verdichtens durch selbsttätiges Prüfen der Haarigkeit des erzeugten Garns festgestellt wird und dass das Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwerts der Haarigkeit selbsttätig überwacht wird.“

Der erteilte Anspruch 8 lautet:

„Einrichtung zum Herstellen von verdichtetem Garn, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Haarigkeitsfühler (17) zum Erfassen der Haarigkeit des erzeugten Garns (18) und eine Steuervorrichtung (20) zum Feststellen des Überschreitens eines vorgegebenen Grenzwerts der Haarigkeit und zum Abgeben eines Signals beim Überschreiten des Grenzwerts aufweist.“

Die mit dem Hilfsantrag verteidigten Ansprüche 1 und 6 haben denselben Wortlaut wie die erteilten Ansprüche 1 bzw. 8. Es wurden die erteilten Unteransprüche 4 und 5 sowie 11 bis 15 gestrichen und Teile der Beschreibung sowie die Figur 3 der Patentschrift.

Der mit Hilfsantrag 2 verteidigte Anspruch 1 lautet:

„Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung, dadurch gekennzeichnet, dass der Effekt des Verdichtens durch selbsttätiges Prüfen der Haarigkeit des erzeugten Garns festgestellt wird und dass das Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwertes der Haarigkeit selbsttätig überwacht wird und dass das Überwachen der Haarigkeit unmittelbar an der Spinnstelle erfolgt.“

Der mit Hilfsantrag 2 verteidigte Anspruch 5 hat denselben Wortlaut wie der erteilte Anspruch 8. Auch hier sind die erteilten Ansprüche 4, 5 und 11 bis 15 sowie Beschreibungsteile und Figur 3 der Patentschrift gestrichen.

Wegen der erteilten Ansprüche 2 bis 7 und 9 bis 15 wird auf die Patentschrift verwiesen; wegen der Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 10 gemäß Hilfsantrag, der Ansprüche 2 bis 4 und 6 bis 9 gemäß Hilfsantrag 2 sowie der dem jeweils geltenden

Patentbegehren zugehörigen Beschreibung und Zeichnung und wegen des weiteren Vorbringens der Beteiligten wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist unbegründet.

Der Einspruch ist zulässig.

Die Offenbarung der erteilten Ansprüche findet sich in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen. Die in der mündlichen Verhandlung vorgenommenen Änderungen nach Hilfsantrag und Hilfsantrag 2 betreffen lediglich die Streichung von erteilten Unteransprüchen, von Teilen der Beschreibung und Fig. 3 der Zeichnung, nach Hilfsantrag 2 zusätzlich die Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 und 3 zu einem neuen Anspruch 1. Die geänderten Patentbegehren sind somit durch die ursprünglich eingereichten und erteilten Unterlagen gestützt.

Ob die Änderungen zulässig sind kann dahingestellt bleiben.

1. Das Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung mit den im erteilten Anspruch 1 angegebenen Merkmalen mag neu und gewerblich anwendbar sein, es beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Maßgeblicher Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Textilmaschinenbau mit Erfahrung in Konstruktion, Entwicklung und Betrieb von Textilmaschinen, insbesondere Ringspinnmaschinen.

Bei verdichtetem Garn werden vor dem Drehen der Faserlunte mittels eines gegen die Mitte der Faserlunte gerichteten Luftstromes insbesondere abstehende Randfasern an die Faserlunte angelegt sowie die Packungsdichte der Fasern in der

Faserlunte selbst erhöht. Dadurch wird insbesondere die Haarigkeit des erzeugten Garns vermindert und Qualitätsparameter des Garns werden verbessert, wie die Garndichte und die Festigkeit des Garns durch besseres Einbinden der Fasern erhöht werden.

Aus dem Artikel in der Zeitschrift *Textilpraxis International*, September 1993, S. 682 – 686, Dokument D6, sind zwei Varianten des DREF-Kompaktspinnverfahrens zum Herstellen von verdichtetem Garn bekannt. Die Patentinhaberin vertritt hierzu die Auffassung, der Gedanke, dass beim Verdichtungsspinnen ein Versagen des Verdichtungseffektes erkannt und gemeldet werden könne, lasse sich daraus nicht ableiten. Dieser Stelle sei nicht die Aufgabenstellung des Patents zu entnehmen, ein Versagen des Verdichtungseffektes zu erkennen und zu melden.

Diese Meinung kann der Senat nicht teilen.

Zwar ist in dem Dokument D6 nicht explizit ein Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung beschrieben, sondern ein Verfahren zur Herstellung von verdichtetem Garn als solches. Der Fachmann weiß aus der betrieblichen Praxis, dass bei diesem Verdichtungsspinnverfahren – ebenso wie bei den herkömmlichen Ringspinnverfahren - das Erfordernis besteht, Störungen im Betriebsablauf zu erkennen und frühzeitig zu berücksichtigen. Dafür zieht er wie üblich entsprechende Prozessüberwachungsmaßnahmen in Betracht, um Produktmängel zu vermeiden.

Die Patentinhaberin selbst hat in der Patentschrift dazu ausgeführt, dass Verdichtungsvorrichtungen bisweilen versagen, solche Fehler bei der Herstellung des verdichteten Garns unauffällig sind und häufig sehr lange nicht entdeckt werden, so dass über lange Zeit nicht verdichtetes Garn erzeugt wird (vgl. Sp. 2, Z. 30 f.).

Einem Fachmann stellt sich die Aufgabe einer möglichst frühzeitigen Fehlererkennung somit auch und gerade vor dem Hintergrund der Lehre der Druckschrift D6.

Diese entspricht der dem angefochtenen Patent zu Grunde gelegte Aufgabenstellung, weil der bedeutendste Effekt hinsichtlich Verbesserungen der Garnwerte bei der Erzeugung verdichteten Garns im Vergleich zu nicht verdichtetem Garn in der drastischen Verringerung der Haarigkeit zu sehen ist (vgl. in D6 Seite 685, rechte Spalte, vorletzter Absatz „...wobei die herausragenden Resultate eine bemerkenswerte Zunahme der Festigkeit sowie eine drastische Reduktion der Haarigkeitswerte darstellen.“ und Tabelle II „min. 50%“). Die Haarigkeit bietet sich daher als aussagekräftige Messgröße zur Überwachung des Garnherstellungsprozesses beim Verdichtungsspinnverfahren besonderes naheliegend an.

Rein handwerklich ist es dann, zum Überwachen der Haarigkeit von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung auf die bereits bewährten Verfahren zum Bestimmen und Überwachen der Haarigkeit von nicht verdichtetem Garn bei dessen Herstellung zurückzugreifen, zumal der Übertragung auf ein Verfahren zum Herstellen verdichteten Garns erkennbar keine technischen Hindernisse entgegenstehen.

Ein offensichtlich geeignetes Verfahren zeigt und beschreibt ebenfalls beim Ringspinnen die „Method and device for monitoring the quality of yarns and wound packages produced by and the quality of operation of a textile machine“ (Verfahren zum Überwachen der Qualität von Produktionsstellen, Garnen und Spulen an einem Maschinenverbund aus wenigstens einer Ringspinnmaschine und wenigstens einem Spulautomaten) betreffende US- Patentschrift 4 843 808, Dokument D5. An einer Ringspinnmaschine wird die Haarigkeit des Garns zur Überwachung der Garncharakteristik an der einzelnen Spinnstelle sensorisch erfasst (vgl. Sp. 2, Z. 36 ff. „The yarn and bobbin characteristics that may be sensed in application of the present invention include, for example, the hairiness of the yarn...“ und Sp. 2, Z. 43 ff. „also the monitoring can be used to determine the quality of production at individual spinning stations...“). Aus dem Dokument D5 sind außerdem das selbsttätige Prüfen der Haarigkeit des erzeugten Garns sowie das selbsttätige Überwachen des Überschreitens der vorgegebenen Grenzwerte bekannt (vgl. Sp. 2, Z. 58 ff. „In a more refined form of the invention, recorded data

is combined statistically and displayed automatically applied to control operation of the machine. In this manner errors and conditions which reduce production can be determined and dealt with more rapidly and precisely than heretofore.”).

Betrachtet der Fachmann die einschlägigen Druckschriften D6 betreffend die Herstellung von verdichtetem Garn mit reduzierten Haarigkeitswerten als Verdichtungseffekt und D5 betreffend die Haarigkeitsüberwachung bei der Ringspinn-Garnherstellung zusammen, erhält er die nahegelegte Anregung zu einem Verfahren, das sämtliche Merkmale im erteilten Anspruch 1 des angefochtenen Patents aufweist.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 des angefochtenen Patents beruht folglich nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und hat daher keinen Bestand. Den darauf rückbezogenen erteilten Ansprüchen 2 bis 7 ist damit die Grundlage entzogen, zumal darin ein eigenständiger erfinderischer Gehalt weder erkennbar ist noch geltend gemacht wurde.

Die Einrichtung zum Herstellen von verdichtetem Garn mit den im erteilten Anspruch 8 angegebenen Merkmalen mag zwar wie das Verfahren gemäß dem erteilten Anspruch 1 neu und gewerblich anwendbar sein, sie beruht jedoch, wie aufgezeigt, wegen der sich aus den zusammen betrachteten Dokumenten D6 und D5 ergebenden Anregung und Lehre des Standes der Technik gleichfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. An der aus der Druckschrift D5 bekannten Ringspinnmaschine ist bereits ein Sensor 9 zur Überwachung der Haarigkeit der Garnwindungen des Wickels 4 vorhanden (vgl. Fig. 1 i. V. m. Sp. 3, Z. 53 „The measuring component M includes a sensor 9 for sensing the hairiness of the windings of the bobbin.“), sowie eine Steuervorrichtung zum Feststellen des Überschreitens eines vorgegebenen Grenzwerts der Haarigkeit und zum Abgeben eines Signals beim Überschreiten des Grenzwertes durch den die Funktion einer Auswerteeinheit übernehmenden Informator I 2 („processor“), mit dem mittels einer Zuleitung 19 die zu einer Baueinheit zusammengefassten Sensoren 9 bis 12

wie auch die Mess-, Zähl- und Sortiereinrichtung 6 verbunden sind (vgl. Fig. 2 i. V m. Sp. 4, Z. 53 ff. von „The evaluation of the sensed data may be performed...“ bis „In this arrangement, the data can be evaluated and signals generated to indicate conditions or control the operation of the spinning and windig stations“).

Die naheliegende Verwendung des aus D5 bekannten Haarigkeitsfühlers und der Steuervorrichtung mit den beanspruchten Wirkungen bei einer aus D6 bekannten Einrichtung zum Herstellen von verdichtetem Garn führt ohne erfinderische Tätigkeit zur Einrichtung nach Anspruch 8.

Auch der erteilte Anspruch 8 ist folglich nicht rechtsbeständig und den davon abhängigen erteilten Ansprüchen 9 bis 15 die Grundlage entzogen, da ihnen ein eigenständiger erfinderischer Gehalt nicht zuzuordnen ist.

2. Zum Hilfsantrag

Sowohl das Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung mit den im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag angegebenen Merkmalen als auch die Einrichtung zu Herstellen von verdichtetem Garn mit den im Anspruch 6 gemäß Hilfsantrag angegebenen Merkmalen mögen neu und gewerblich anwendbar sein, sie beruhen jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Hilfsantrag unterscheidet sich vom Hauptantrag dadurch, dass alle Unteransprüche und Beschreibungsteile gestrichen wurden, die eine Anordnung des Haarigkeitssensors an einer anderen Stelle der Maschine als an der Spinnstelle selbst offenbaren.

Diese Änderungen zielen offensichtlich darauf ab, allenfalls die Auslegung des Merkmals „bei dessen Herstellung“ beim Verfahren bzw. das Merkmal „Einrichtung zum Herstellen von verdichtetem Garn“ bei der Einrichtung einzuschränken. Die

fachkundige Patentinhaberin selbst hat in den ursprünglichen Unterlagen durch die Verfahrensansprüche 4 und 5 und die zugehörigen Beschreibungsteile zum Ausdruck gebracht hat, dass ein Fachmann unter dem Merkmal „bei dessen Herstellung“ ohne weiteres auch ein Prüfen der Haarigkeit an anderen Stellen der Produktionslinie versteht. Gleiches gilt für die Vorrichtungsansprüche 13, 14 und 15 und die zugehörigen Beschreibungsteile womit zum Ausdruck gebracht wurde, dass ein Fachmann unter dem Merkmal „Einrichtung zum Herstellen von verdichtetem Garn“ auch die Stellen der Produktionslinie versteht, die nicht direkt zur Spinnstelle selbst gehören. Dieses Verständnis hat der Fachmann auch dann, wenn die entsprechenden Hinweise in den Unterlagen fehlen.

Die Patentinhaberin hält, ungeachtet dieser Änderungen, jedoch den erteilten Anspruch 1 und den erteilten Anspruch 8 lediglich unnummeriert zum neuen Anspruch 6 unverändert aufrecht. Die Rechtsbeständigkeit der danach geltenden Ansprüche 1 und 6 und somit auch die Grundlage für die jeweils rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 bzw. 7 bis 10 gemäß Hilfsantrag ist daher schon wegen den unter 1. zum Hauptantrag bereits genannten Gründen nicht gegeben.

3. Zum Hilfsantrag 2

Das Verfahren zum Überwachen von verdichtetem Garn bei dessen Herstellung mit den im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 angegebenen Merkmalen mag neu und gewerblich anwendbar sein, es beruht jedoch ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegenüber dem Verfahren nach dem erteilten Anspruch 1 und dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet es sich dadurch, dass das Überwachen der Haarigkeit nicht an beliebiger Stelle sondern unmittelbar an der Spinnstelle erfolgt.

Dieses Merkmal kann das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit aber nicht begründen. Der betriebserfahrene Fachmann wird vernünftigerweise immer versu-

chen einen Fehler im Verfahrensablauf so früh wie möglich zu erfassen, um so schnell wie möglich reagieren zu können, damit möglichst wenig mangelhaftes Garn produziert wird. Die erste hierfür geeignete Stelle liegt offensichtlich unmittelbar an der Spinnstelle. Auch die Druckschrift D5 nennt bereits den Hinweis auf die Möglichkeit der Bestimmung der Produktqualität an individuellen Spinnstellen (vgl. Sp. 2, Z. 43 ff. „also the monitoring can be used to determine the quality of production at individual spinning stations...“).

Rein gutachterlich dient zum Nachweis des fachmännischen Wissens, dass die bevorzugte Messung von Garnparametern gerade am Ort der Spinnstelle liegt, die Druckschrift Textile Month, Januar 1992, Seiten 9 bis 11, Dokument D7, wo ausgeführt ist, dass der ideale Platz für einen Sensor die Spinnstelle ist (vgl. S. 10, linke Spalte, zweiter vollständiger Absatz „In purely technical terms the ideal place is to have a measuring head at every spinning station.“).

Die Patentinhaberin führt aus, dass diese Anordnung ihrer Meinung nach wegen hoher Kapitalkosten, auf die auch in dem Dokument D7 an der oben zitierten Stelle explizit hingewiesen wird („The capital costs ... will make it extremely difficult to justify such a system.“), nicht nahe liege.

Auch unter Berücksichtigung dieses Kosten-Aspekts ist das in Rede stehende Merkmal zweifellos dem Fachwissen zuzurechnen, und der Fachmann trifft eine einfache Auswahl zwischen technisch günstigster Lösung direkt an der Spinnstelle mit höherem finanziellen Aufwand oder eine küstengünstigere Anordnung entfernt von der Spinnstelle mit den dazu bekannten Nachteilen. Eine erfinderische Tätigkeit ist damit nicht verbunden.

Der mit dem Hilfsantrag 2 verteidigte Anspruch 1 hat somit keinen Bestand.

Da der Anspruch 5 gemäß dem Hilfsantrag 2, wie schon der Anspruch 6 gemäß dem Hilfsantrag, denselben Wortlaut hat wie der erteilte nicht rechtsbeständige

Anspruch 8, kann dieser schon aus den unter 1. bereits dargelegten Gründen ebenfalls keinen Bestand haben.

Das muss auch für die nach dem Hilfsantrag 2 auf die geltenden Ansprüche 1 und 5 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 2 bis 4 bzw. 6 bis 9 gelten, zumal die Beschwerdeführerin einen selbständig patentfähigen Gegenstand daraus nicht geltend gemacht hat.

Dr. Henkel

v. Zglinitzki

Dr. Fritze

Rothe

Bb