



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 28/07

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 195 48 232

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die Sitzung vom 30. Juli 2012 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Hartung sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Univ. Hubert

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 26 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 8. Oktober 2007 aufgehoben und das Patent 195 48 232 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 9 (mit berichtigten Schreibfehlern wie unten angegeben) und Beschreibungsseite 2, jeweils vom 18. Juni 2012, eingegangen am 20. Juni 2012, sowie im Übrigen mit den Unterlagen wie erteilt.

Gründe

I.

Auf die am 22. Dezember 1995 beim Deutschen Patentamt (jetzt: Deutsches Patent- und Markenamt) eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 195 48 232 mit der Bezeichnung

"Verfahren und Vorrichtung zum Trennen eines Faserban[d]es beim Kannenwechsel an einer Strecke"

erteilt und die Erteilung am 3. Mai 2007 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent ist von der R... GmbH in I..., Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende hat den Widerrufsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht und sich dabei auf folgende Druckschriften gestützt:

D1	DE 41 23 205 A1
D2	DE 91 08 621 U1
D3	DE 44 16 947 A1
D4	EP 0 681 982 A1
D5	DE 43 24 948 A1
D6	DE 38 07 239 A1
D7	DE 33 24 461 C1
D8	EP 0 544 425 A1

Die Patentabteilung 26 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat das Patent daraufhin mit Beschluss vom 8. Oktober 2007 mangels Neuheit seiner Vorrichtung widerrufen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die ohne Begründung eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin. Sie reicht schließlich neue Ansprüche 1 bis 9 und eine überarbeitete Beschreibungsseite 2 vom 18. Juni 2012 ein und trägt sinngemäß vor, dass der neue Anspruch 1 sich streng im Rahmen der ursprünglichen Offenbarung hielte, neben der Neuheit auch die erforderliche erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik aufweise und daher patentwürdig sei.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung vom 8. Oktober 2007 aufzuheben und die (beschränkte) Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 9 und der Beschreibungsseite 2, jeweils vom 18. Juni 2012, eingegangen am 20. Juni 2012, sowie im Übrigen mit den Unterlagen wie erteilt zu beschließen,

weiterhin die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Am 2. Dezember 2011 hat die Einsprechende und Beschwerdegegnerin den Einspruch zurückgenommen.

Der geltende Anspruch 1 lautet in gegliederter Fassung mit berichtigten Schreibfehlern in den Merkmalen a) bis c):

- a) Verfahren zum[ř] Trennen eines Faserbandes beim Kannenwechsel an einer Strecke, mit einer Bandablage in einer Kanne,
- b) bei dem[ř] während des Kannenwechsels und der Bandtrennung das Faserband kontinuierlich weiter geliefert wird und
- c) der Abstand zwischen der Bandzuliefereinrichtung (z. B. der Bandaustrittsöffnung des Drehtellers) und der nachgeordneten obersten Band[ab]lage in der Kanne derart vergrößert wird, dass das Faserband reißt, dadurch gekennzeichnet, dass
- d) innerhalb eines der Bandaustrittsöffnung (23b) vorgelagerten Hauptverzugsfeldes (b) der Verzug derart erhöht wird, dass dort eine Dünnstelle (12') im Faserverband (12) entsteht und
- e) der Kannenwechsel beginnt, wenn sich die Dünnstelle (12') im Bereich des Ausgangs der Bandaustrittsöffnung (23b) des Drehtellers (23) befindet oder wenn die Dünnstelle (12') die Bandaustrittsöffnung (23b) verlassen hat.

Der geltende nebengeordnete Anspruch 4 lautet in gegliederter Fassung mit einem berichtigten Schreibfehler im Merkmal h):

- f) Vorrichtung zum Trennen eines Faserbandes beim Kannenwechsel an einer Strecke, mit einer Bandablage in einer Kanne,
- g) bei der während des Kannenwechsels und der Bandtrennung das Faserband kontinuierlich weiter lieferbar ist und
- h) der Abstand zwischen der Bandzuliefereinrichtung (z. B. der Bandaustrittsöffnung des Drehtellers) und der nachgeordneten ersten Band[ab]lage in der Kanne derart vergrößerbar ist, dass das Faserband reißt, zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass
- i) innerhalb eines der Bandaustrittsöffnung (23b) vorgelagerten Hauptverzugsfeldes (b) der Verzug derart erhöhbar ist, dass dort eine Dünnstelle (12') im Faserverband (12) entsteht und
- j) der Kannenwechsel einleitbar ist, wenn sich die Dünnstelle (12') im Bereich des Ausgangs der Bandaustrittsöffnung (23b) des Drehtellers (23) befindet oder wenn die Dünnstelle (12') die Bandaustrittsöffnung (23b) verlassen hat.

Zu den diesen Ansprüchen nachgeordneten Ansprüchen und wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf die Akten verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig und insoweit begründet, als sie antragsgemäß zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents führt.

1. Die Patentabteilung hat den Einspruch zu Recht als zulässig erachtet.

2. Der Gegenstand des angegriffenen Patents betrifft ein Verfahren zum Trennen eines Faserbandes beim Kannenwechsel an einer Strecke mit einer Bandablage in einer Kanne, bei dem während des Kannenwechsels und der Bandtrennung das Faserband kontinuierlich weiter geliefert wird und der Abstand zwischen der Bandzuliefereinrichtung, (z. B. der Bandaustrittsöffnung des Drehtellers) und der nachgeordneten obersten Bandlage in der Kanne derart vergrößert wird, dass das Faserband reißt, sowie eine entsprechende Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens (Abs. [0001] der Patentschrift).

Gemäß Abs. [0002] des Streitpatents müsse bei dem aus **D7** bekannten Verfahren die mit Faserband gefüllte Kanne schnell weggeführt werden, damit das Band reißt. Dabei komme es auf die Differenz zwischen der Geschwindigkeit der wechselnden Kanne und der Geschwindigkeit der Bandzuliefereinrichtung (Drehteller) verlassenden Faserbandes an. Wenn die Kanne gefüllt sei, werde die Bandzuliefergeschwindigkeit vom Schnellgang in den Langsamgang umgeschaltet. Nachteilig bei diesem Verfahren sei, dass der Langsamgang während des Wechselsvorganges ein Weiterlaufen des Faserbandes mit höherer Geschwindigkeit hindere. Ein weiterer Nachteil bestehe darin, dass die schwere Kanne mit der Faserbandfüllung aufgrund der Massenträgheit nicht schnell genug weggeführt werden könne. Dadurch könne es vorkommen, dass das Faserband nicht sicher reiße, insbesondere bei unterschiedlicher Dicke des Bandes und/oder Art des verarbeitenden Fasermaterials.

Gemäß Abs. [0003] des Streitpatents seien nach der Lehre der **D8** im Drehkopf Mittel vorgesehen, mit denen der Verzug erhöht werde, um eine Trennung des Faserbandes zu bewirken. Der Drehkopf umfasse - in Bandlaufrichtung gesehen - ein erstes Walzenpaar (Nut-Feder-Walzenpaar), dem ein zweites Walzenpaar nachgeschaltet sei. Um die Trennung des Faserbandes zu verwirklichen, müsse die Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten der Walzen des ersten und zweiten Walzenpaares wenigstens gleich der Stapellänge der Fasern und wenigstens gleich der Laufgeschwindigkeit des Faserbandes sein. Nachteilig sei, dass das

abgerissene Bandende zwischen den beiden Walzenpaaren unkontrolliert pendele. Es komme hinzu, dass der Zwischenraum ohne seitliche Begrenzungen sei, so dass eine im Betrieb sichere Einführung des Faserbandes in den Walzenspalt des zweiten Walzenpaares nicht möglich sei. Bei Verfehlung des Walzenspaltes entstehe in der Praxis durch das nachlaufende Faserband in kurzer Zeit oberhalb des zweiten Walzenpaares ein Bandstau, der zur Betriebsstörung führe. Das Einfädeln werde dadurch verhindert.

Gemäß Abs. [0004] des Streitpatents seien aus der **D6** ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Trennen eines Faserbandes beim Kannenwechsel bekannt, bei denen vor oder während des Kannenwechsels der Abstand zwischen einem oberhalb des Drehkopfes angeordneten Bandtrichter und den ihm nachgeschalteten Kalenderwalzen vergrößert werde, so dass das Faserband zwischen dem Bandtrichter und den Kalenderwalzen reiße.

Als Aufgabe ist auf der geltenden Beschreibungsseite 2 angegeben, ein Verfahren zu schaffen, das die genannten Nachteile des Standes der Technik vermeidet und auf konstruktiv einfache Weise ein sicheres Trennen des Faserbandes ermöglicht, wobei das Faserband während des Trennens bei höherer Geschwindigkeit weiterlaufen und in die automatisch nachgeschobene Leerkanne eingeleitet werden soll.

Als der mit der Lösung dieser Aufgabe betraute Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Spinnereimaschinen anzusehen.

3. Die geltenden Ansprüche 1 bis 9 sind zulässig, da sie sich aus den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen sowie der Patentschrift herleiten und den erteilten Gegenstand einschränken.

Die Merkmale der nebengeordneten Ansprüche 1 und 3 basieren auf den wie angemeldet erteilten Ansprüchen 1 bzw. 5 i. V. m. Abs. [0007], 5. sowie letzter Satz, Abs. [0009], Satz 1 sowie Abs. [0023] der wie angemeldet erteilten Beschreibung der Streitpatentschrift. Der Unteranspruch 2 entspricht dem wie angemeldet erteilten Unteranspruch 7. Die Unteransprüche 5 bis 9 entsprechen den erteilten Unteransprüchen 10 bis 14, die ihrerseits auf den angemeldeten Unteransprüchen 10 bis 14 i. V. m. S. 5, Z. 13 und 14 sowie Fig. 3 basieren. Der Unteranspruch 4 basiert auf dem wie angemeldet erteilten Unteranspruch 9 i. V. m. Abs. [0020] der Streitpatentschrift. Die Ansprüche 1 und 3 sind auch gegenüber den erteilten Ansprüchen 1 und 5 beschränkt.

4. Das Verfahren nach Anspruch 1 ist zweifelsohne gewerblich anwendbar und neu. Es beruht überdies auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die nächstkommende Druckschrift **D1** betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Faserbandtrennung (vgl. die Bezeichnung).

Sie offenbart gemäß Merkmal a) ein Verfahren zum Trennen eines Faserbandes 1 beim Kannenwechsel an einer Strecke mit Bandablage in einer Kanne (vgl. die Figur sowie zum Begriff "Strecke" Sp. 2, Z. 29 bis 32, zur Bandablage in eine Kanne Sp. 2, Z. 59 bis 61, sowie zum Trennen des Faserbandes beim Kannenwechsel Sp. 2, Z. 56 und 57).

Gemäß Merkmal b) wird beim Verfahren nach **D1** während des Kannenwechsels und der Bandtrennung das Faserband kontinuierlich weiter geliefert, wenn auch mit geringerer als der Normalgeschwindigkeit (vgl. die Beschreibung des zweiten Anwendungsfalles in Sp. 3, Z. 6 bis 9).

Gemäß Merkmal c) wird beim Verfahren nach **D1** während des Kannenwechsels der Abstand zwischen der Bandzuliefereinrichtung (Ablegeorgan des Abliefer-

drehwerks 3) und der nachgeordneten obersten Bandablage in der Kanne derart vergrößert, dass das Faserband 1 reißt (vgl. die Figur und Sp. 3, Z. 6 bis 12).

Hinsichtlich Merkmal d) wird beim Verfahren nach **D1** der Verzug innerhalb des der Bandaustrittsöffnung vorgelagerten Faserbandkanals 8, also außerhalb des Hauptverzugsfeldes (Verzugszone mit Nadelbett 4, vgl. die Figur und Sp. 2, Z. 29 bis 32) derart erhöht, dass dort eine Dünnstelle im Faserverband 1 entsteht (vgl. die Figur und Sp. 3, Z. 6 bis 12).

Weiterhin beginnt gemäß der ersten Alternative der oder -Verknüpfung in Merkmal e) der Kannenwechsel, wenn sich die Dünnstelle im Bereich des Ausgangs der Bandaustrittsöffnung des Drehtellers (Ablegeorgan des Ablieferdrehwerks 3) befindet (vgl. die Figur und wiederum Sp. 3, Z. 6 bis 12).

Von dem Verfahren zum Trennen eines Faserbandes gemäß Druckschrift **D1** unterscheidet sich dasjenige nach Anspruch 1 somit dadurch, dass gemäß Merkmal d) die Dünnstelle im Hauptverzugsfeld erzeugt wird.

Aus der Druckschrift **D1** entnimmt der Fachmann keine Anregung, die Erzeugung der Dünnstelle in das Hauptverzugsfeld zu verlagern. Zwar gibt Sp. 1, Z. 53 bis 61 einen Hinweis darauf, die Faserbandtrennung unter Ausnutzung bereits vorhandener Maschinenteknik vorzunehmen. Als Lösung wird jedoch nicht die diesbezügliche Verwendung der Maschinenteknik des Hauptverzugsfeldes (Verzugszone mit Nadelbett) vorgeschlagen, sondern derjenigen im geschlossenen Querschnitt des Faserbandführungskanals, also kurz vor dem Drehteller (Ablieferdrehwerk).

Das aus **D2** bekannte Verfahren entspricht demjenigen der **D1** und liefert somit ebenfalls keine Anregung, die Erzeugung der Dünnstelle in das Hauptverzugsfeld zu verlagern.

Die Druckschriften **D3** und **D4** als nachveröffentlichte ältere Anmeldungen werden bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit nicht herangezogen.

Bei den Verfahren nach **D5** bis **D7** wird schon gar keine Dünnstelle im Faserverband erzeugt. Aus der **D5** geht das Trennen des Faserbandes mittels eines separaten Trenners hervor (vgl. Anspruch 1). Die **D6** offenbart ein Festklemmen des Faserbandes bei der Trennung (vgl. Anspruch 1). Die **D7** offenbart ein kurzzeitiges Vergrößern des Abstandes zwischen der Bandaustrittsöffnung und der nachgelagerten obersten Bandlage in der Kanne (vgl. Anspruch 1).

Die Druckschrift **D8** offenbart das Trennen des Faserbandes in der Bandzuliefereinrichtung direkt oberhalb der Kanne (vgl. Fig. 3 sowie Sp. 2, Z. 42 bis Sp. 3, Z. 9 und Sp. 6, Z. 49 bis 55). Lediglich im Falle einer zu kleinen Geschwindigkeitsdifferenz der beteiligten Walzenpaare beim Trennvorgang kommt es zu einem Verzug in konventioneller Weise (vgl. Sp. 3, Z. 10 bis 19). Dieser Verzug erzeugt eine Dünnstelle, aber außerhalb des Hauptverzugsfeldes, das sich in der Karde 20 befindet (vgl. Fig. 3 und Sp. 1, Z. 48 bis 55).

Somit liefern die Druckschriften **D5** bis **D8** ebenfalls keine Anregungen dazu, die Erzeugung der Dünnstelle im Hauptverzugsfeld vorzunehmen. Dies ist auch keine Maßnahme, die sich unmittelbar aus dem Fachwissen ergibt.

Das Verfahren nach Anspruch 1 ist daher nicht nahe gelegt, beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit und ist daher patentfähig.

5. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Anspruch 3 ist neu. Sie beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit hinsichtlich des Verfahrens des Anspruchs 1 sind sinngemäß auch für die Vorrichtung nach Anspruch 3 gültig.

Die Vorrichtung nach Anspruch 3 ist daher nicht nahe gelegt, beruht somit auf erfinderischer Tätigkeit und ist daher patentfähig.

6. Die Ansprüche 2 und 4 bis 9 betreffen zweckmäßige, nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Verfahrens nach Anspruch 1 bzw. der Vorrichtung nach Anspruch 3 und können sich daher den patentfähigen Ansprüchen 1 und 3 anschließen.

III.

Die ohne Begründung beantragte Rückzahlung der Beschwerdegebühr ist nicht angezeigt. Die Beschwerdeführerin hat im Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt mit Schriftsatz vom 6. September 2007 ohne weitere Begründung beantragt, den Einspruch in vollem Umfang zurückzuweisen. Für das Deutsche Patent- und Markenamt war nicht erkennbar, dass die Beschwerdeführerin (wie dann mit Fax vom 19. Oktober 2007 angekündigt und mit Schriftsatz vom 24. Oktober 2007 geschehen) ein beschränktes Patentbegehren einreichen werde. Die zeitnahe Absetzung des Einspruchsbeschlusses durch die Patentabteilung und Übergabe an die Poststelle des Deutschen Patent- und Markenamts ebenfalls am 19. Oktober 2007 ist somit nicht zu beanstanden. Darüber hinaus entspräche eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr auch nicht der Billigkeit, da die Beschwerdeführerin ihr Patent im Beschwerdeverfahren weiter beschränkt hat.

IV.

Eine mündliche Verhandlung brauchte nicht stattzufinden, da antragsgemäß zugunsten der einzigen Verfahrensbeteiligten entschieden wurde.

Dr. V. Hartung

v. Zglinitzki

Rothe

Hubert

Pr