



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 320/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
24. Januar 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 39 16 143

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Januar 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne, des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber, der Richterin Pagenberg LL.M. Harv. und des Richters Dipl.-Ing. Rippel

beschlossen:

Das Patent 39 16 143 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung;

Beschreibung und Zeichnungen wie Patentschrift.

I.

Die Patentanmeldung 39 16 143.9 -14, welche die japanischen Prioritäten P 63-122120 vom 20. Mai 1988 und P 1-28691 vom 9. Februar 1989 in Anspruch nimmt, ist am 18. Mai 1989 beim Patentamt angemeldet worden. Die Erteilung des Patents mit der Bezeichnung

„Schneidmaschine und Verfahren zum Anordnen eines Werkstücks in dieser“

wurde am 4. Dezember 2003 veröffentlicht.

Dagegen hat am 4. März 2004 die Firma

K... GmbH & Co. EDV-Dienstleistungs-KG
...straße
in A...

Einspruch erhoben, weil die Gegenstände des Patents gegenüber den Druckschriften

- DE 21 63 101 B2 (E1)
- DE 34 18 801 A1 (E2)
- DE 24 23 368 A (E3)

nicht patentfähig seien.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung neue Patentansprüche eingereicht und ausgeführt, dass nunmehr durch die besondere Anordnung der Anschlagseinrichtung an einer beweglichen Spannklaue der Hauptspannvorrichtung eine Multifunktionseinrichtung geschaffen werde, die bereits vorhandene Bauteile nutze und deshalb auf einfache Weise zu einer Reduzierung von Bauteilen sowie Bauraum führe. Hierfür gebe der entgegengehaltene Stand der Technik keinerlei Anregungen, da dort, sofern überhaupt Anschläge verwendet werden, diese mit zusätzlichen Handhabungseinrichtungen bewegt würden.

Die Patentinhaberin beantragt, das Patent 39 16 143 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung; Beschreibung und Zeichnungen wie Patentschrift.

Die Einsprechende beantragt, das Patent 39 16 143 zu widerrufen.

Sie hat ausgeführt, dass auch der Gegenstand des neu eingereichten Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, da die gegenüber der DE 21 63 101 B2 (E1) oder DE 34 18 801 A1 (E2) verbleibenden Merkmale im Griffbereich eines Fachmanns lägen.

Der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Patentanspruch 1 lautet:

„Schneidmaschine zum Abtrennen von Werkstücken von Werkstückmaterial, die aufweist:

eine Hauptspannvorrichtung (9) zum Festspannen des Werkstückmaterials (W), die neben einer Schneidposition (K) angeordnet ist, eine Vorschubspannvorrichtung (15) zum Transportieren des Werkstückmaterials (W)

zu der Schneidposition (K),

eine Vorschubgeschwindigkeits-Steuervorrichtung (53) zum Steuern der Vorschubgeschwindigkeit des Werkstückmaterials (W) in Richtung des Vorschubs der Vorschubspannvorrichtung (15) und eine Vorrichtung zum Erzeugen eines Anhaltesteuersignals,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Vorrichtung zum Erzeugen eines Anhaltesteuersignals zum Anhalten des Endes des Werkstückmaterials (W) in der Schneidposition (K) vorgesehen ist und eine Anschlagseinrichtung (47) aufweist,

wobei die Anschlagseinrichtung (47) der Vorrichtung zur Erzeugung eines Anhaltesteuersignals in der Lage ist, das Ende des Werkstückes in einer bestimmten Position zu berühren, und an einer beweglichen Spannklaue der Hauptspannvorrichtung (9) angeordnet ist,

die Vorrichtung zur Erzeugung eines Anhaltesteuersignals eine Kontakterfassungseinrichtung (53) zum Erfassen der Berührung

zwischen dem Ende des Werkstückes (W) und der Anschlagrichtung (47) und zum Abgeben eines Stoppsignals an die Vorschubgeschwindigkeits-Steuervorrichtung (33) zum Stoppen der Vorschubbetätigung umfasst.“

Hinsichtlich des abhängigen Patentanspruchs 2 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Aufgabe der Erfindung ist gemäß Beschreibung Absatz [0012] der Streitpatentschrift darin zu sehen, die Flexibilität der bekannten Schneidvorrichtung zu erhöhen und insbesondere ein schnelles und trotzdem genaues Positionieren eines Werkstückmaterials bezüglich einer Referenzposition, unabhängig von der Betätigung des Schneidwerkzeuges selbst, zu ermöglichen.

Im Prüfungsverfahren waren zum Stand der Technik noch die DE 29 21 194 C2, die DE 25 48 771 B2 sowie die AT 373 182 genannt worden.

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden. Die mit der Einlegung des Einspruchs vom 4. März 2004 beim Deutschen Patent- und Markenamt gemäß § 147 Abs. 3 PatG begründete Entscheidungsbefugnis des technischen Beschwerdesenats für das vorliegende Verfahren ist durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des patentrechtlichen Einspruchsverfahrens und des Patentkostengesetzes vom 21. Juni 2006 und die Aufhebung des § 147 Abs. 2 und 3 PatG zum 1. Juli 2006 nicht entfallen (vgl. BGH GRUR 2007, 859 und 862).

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und auch im Übrigen zulässig. In der Sache hat er jedoch nur insoweit Erfolg, als er zu einer Beschränkung des Patents geführt hat.

3. Der neu eingereichte Patentanspruch 1 enthält Merkmale der ursprünglichen Patentansprüche 1 und 2, wobei Begriffe und Bezugszeichen richtiggestellt wurden.

Die Merkmale des Patentanspruchs 2 sind in den ursprünglichen Ansprüchen 7 und 8 offenbart.

Die geltenden Patentansprüche sind also ursprünglich offenbart und somit zulässig.

4. Der Patentgegenstand nach Patentanspruch 1 betrifft eine Schneidmaschine, worunter gemäß Absatz [0002] der Streitpatentschrift beispielsweise Bandsägemaschinen, Kreissägemaschinen oder Scheibenschneider gehören. Bei derartigen Schneidmaschinen werden die Werkstücke, die getrennt werden sollen, in der Regel automatisch zugeführt. Die patentgemäße Schneidmaschine weist gemäß Patentanspruch 1 eine Hauptspannvorrichtung sowie eine Vorschubspannvorrichtung auf. Die Hauptspannvorrichtung ist neben der Schneidposition fest angeordnet und spannt das Werkstück während des Schneidvorganges. Die Vorschubspannvorrichtung ist in Transportrichtung beweglich angeordnet und für den Transport des Werkstückmaterials zu der Schneidposition (K) zuständig. Weiterhin ist beim Streitpatentgegenstand eine Vorschubgeschwindigkeits-Steuervorrichtung sowie eine Vorrichtung zum Erzeugen eines Anhaltesteuersignals vorgesehen, wobei letztere zum Anhalten des Endes des Werkstückmaterials in der Schneidposition vorgesehen ist und eine Anschlagvorrichtung aufweist.

Die Anschlagvorrichtung ist an einer beweglichen Spannklau der Hauptspannvorrichtung angeordnet und in der Lage, das Ende des Werkstücks in einer be-

stimmten Position zu berühren. Weiterhin ist die Vorrichtung zur Erzeugung eines Anhaltesteuersignals als eine Kontakterfassungseinrichtung zum Erfassen der Berührung zwischen dem Ende des Werkstückes und der Anschlagereinrichtung ausgebildet und gibt ein Stoppsignal an die Vorschubgeschwindigkeits-Steuervorrichtung zum Stoppen der Vorschubbetätigung ab.

Durch diese Ausgestaltung der Schneidmaschine wird zum einen entsprechend den Ausführungen in Absatz [0012] der Streitpatentschrift ein schnelles und trotzdem genaues Positionieren eines Werkstückmaterials bezüglich einer Referenzposition erreicht. Andererseits erkennt der Fachmann, ein Diplom - Ingenieur (FH) mit vertieften Kenntnissen in der Konstruktion von Sägemaschinen, ohne weiteres, dass durch die Anordnung der Anschlagereinrichtung an einer beweglichen Spannklaue der Hauptspannvorrichtung bereits vorhandene Komponenten sinnvoll ausgenutzt und dadurch zusätzliche Bauelemente eingespart werden.

5. Die Neuheit des zweifellos gewerblich anwendbaren Gegenstands des Patentanspruchs 1 ist gegeben. Denn keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften weist eine Anschlagereinrichtung auf, die an einer beweglichen Spannklaue der Hauptspannvorrichtung angeordnet ist.

6. Der Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn für die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale, wie sie vorstehend unter Punkt 4 beschrieben sich dem Durchschnittsfachmann ergeben, vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik keine Anregungen.

Die DE 21 63 101 B2 (E1) zeigt insbesondere in den Figuren 11 und 12 eine Trennmaschine (12) mit einem Kreissägeblatt (65) zum Abtrennen von stangenförmigen Werkstücken.

Sie weist eine Hauptspannvorrichtung mit zwei Spannbackenpaaren (69, 70) zum Festspannen einer Materialstange auf, die neben einer Schneidposition angeord-

net ist (Sp. 15, Zeile 16). Ebenso ist eine Vorschubvorrichtung in Form einer Förderbahn mit antreibbaren Rollen vorgesehen, welche die Materialstange gegen einen in den Förderweg der Materialstange einfahrbaren Anschlag (64) fördert, der in der Schneidposition angeordnet ist und eine Null- oder Referenzposition festgelegt.

Gemäß Spalte 15, Zeilen 18 bis 30 ist eine erste Lichtschranke (66) vorgesehen, welche bewirkt, dass die Geschwindigkeit der Förderbahn reduziert wird, so dass die Materialstange nicht mit zu großer Geschwindigkeit auf den Anschlag (64) trifft. Weiterhin ist eine zweite Lichtschranke (67) vorgesehen. Diese gibt jedoch kein Anhaltesteuersignal im Sinne des Streitpatents ab, sondern sie kontrolliert, ob überhaupt eine Materialstange bündig am Anschlag anliegt. Andernfalls wird die Förderbahn nochmals kurzzeitig eingeschaltet. Anschließend werden in Förderrichtung verschiebbare Spannbacken (68) geschlossen, der Anschlag (64) aus der Transportbahn entfernt und die Materialstange um die abzuschneidende Länge vorgeschoben.

Somit weist diese bekannte Trennmaschine keine Vorschubspannvorrichtung im Sinne des Streitpatents auf. Denn die antreibbaren Förderrollen der Förderbahn haben keine Spannvorrichtung. Auch die in Förderrichtung verschiebbaren Spannbacken (68) der DE 21 63 101 B2 (E1) sind keine Vorschubspannvorrichtung im Sinne des Streitpatents, denn sie transportieren das Werkstückende nicht zu der Schneidposition, um eine Referenzposition festzulegen, sondern sie stellen die jeweilige Schnittlänge ein und haben somit eine völlig andere Funktion. Auch ist der Anschlag, anders als beim Streitpatent, nicht an der beweglichen Spannklau der Hauptspannvorrichtung angeordnet, sondern unabhängig ein- und ausfahrbar, wozu er in selbstverständlicher Weise entsprechende Handhabungsvorrichtungen sowie zugehörige Ansteuereinrichtungen aufweisen muss. Weiterhin ist die Lichtschranke, welche berührungslos arbeitet, nicht als eine Kontakterfassungseinrichtung im Sinne des Streitpatents anzusehen, die eine Berührung zwischen dem Ende des Werkstückes und der Anschlageinrichtung erfasst. Die DE 21 63 101 B2

(E1) weist daher einen zum Streitpatentgegenstand völlig unterschiedlichen Aufbau auf.

Auf Grund dessen kann die DE 21 63 101 B2 (E1) dem Fachmann keine Anregungen geben, die zu der streitpatentgemäßen Ausgestaltung der Schneidmaschine mit der Vorschubspannvorrichtung und mit der an der beweglichen Spannklau der Hauptspannvorrichtung angeordneten Anschlagvorrichtung sowie einer Kontakterfassungseinrichtung zum Erfassen der Berührung zwischen dem Ende des Werkstücks und der Anschlagvorrichtung führen könnten.

Die DE 2 423 368 (E3) betrifft ein Distanzsteuerungsverfahren zum Fördern langen Materials, so dass unter anderem Stahlstücke in der gewünschten Länge abgeschnitten werden können (Seite 1, vorletzte Zeile). Das Stangenmaterial wird ähnlich wie bei der DE 21 63 101 B2 (E1) über antreibbare Rollen (3) gegen einen Anschlag (5) gefördert, welcher vor der Schneidposition angeordnet ist und über ein Handhabungsgerät (Kolben-Zylindereinheit) in den Förderweg des Werkstücks eingeschwenkt wird. Ein Längensteuergerät (6) mit einer Klemmvorrichtung (7) erfasst das Ende der Stange und klemmt sie fest. Das Längensteuergerät (6) weist eine Förderdistanzsteuerung auf, mit der die richtige Schnittlänge eingestellt werden kann. Somit geht die DE 2 423 368 (E3) mit dem einschwenkbaren Anschlag und den antreibbaren Rollen (3) nicht über das hinaus, was bereits aus der DE 21 63 101 B2 (E1) bekannt geworden ist. Auf entsprechende Ausführungen wird verwiesen.

Die DE 34 18 801 A1 (E2) betrifft ein Arbeitsverfahren und eine Vorrichtung zum Sägen (Sägeeinrichtung 16) von Profilen mit einer Rollenbahn (30, 30a) zum Transport des Profils zu einer Säge und einer Einrichtung zum Einstellen der jeweiligen Schnittlänge. Die Sägeeinrichtung umfasst gemäß Seite 23 Absatz 2 eine hydraulische Niederhaltevorrichtung (37), die neben der Schneidposition (35a, 35b) angeordnet ist. Ein Vorschubwagen (18), der mit einem Messwertgeber zur (26) Lage- bzw. Wegbestimmung versehen ist (Seite 22 Mitte), weist einen Spann-

stock (25) auf und kann zum Transportieren des Werkstückmaterials in Richtung Säge verstellt werden (S. 23, Abs. 3). Eine fest angeordnete Abtasteinrichtung (40, 40a) sowie eine am beweglichen Vorschubwagen angeordnete Abtasteinrichtung (39, 39a) sind vorgesehen, um den Anfang und das Ende der Werkstückstange zu bestimmen. Über einen Servomotor (19) in Verbindung mit dem Messwertgeber (26) werden der Soll- und der Istwert abgeglichen und somit die jeweilige Länge des abzuschneidenden Materialstücks geregelt. Auf Seite 13, Absatz 1 ist weiterhin beschrieben, dass der Vorschubwagen durch einen Schnellgang in die Nähe seiner jeweiligen Endposition und anschließend im Kriechgang auf die Endposition gebracht wird. Weil die fest angeordnete Abtasteinrichtung (40, 40a) als eine berührungslos arbeitende Fotozelle mit Sender und Empfänger ausgebildet ist, die ein Steuersignal zum Anhalten des Vorschubwagens abgibt, weist die DE 34 18 801 A1 (E2) somit keine Anschlagseinrichtung im Sinne des Streitpatents auf, die an der beweglichen Spannklaue der Hauptspannvorrichtung angeordnet ist und die das Werkstück in einer bestimmten Position berührt. Aus gleichem Grund ist auch keine Kontakterfassungseinrichtung zum Erfassen der Berührung zwischen dem Ende des Werkstücks und der Anschlagseinrichtung vorhanden. Die DE 34 18 801 A1 (E2) mit den berührungslos arbeitenden Fotozellen führt den Fachmann somit weg vom Streitpatentgegenstand, welcher eine Anschlagseinrichtung zum Berühren des Werkstücks in einer bestimmten Position sowie eine Kontakterfassungseinrichtung zum Erfassen der Berührung zwischen dem Ende des Werkstücks und der Anschlagseinrichtung aufweist. Aus diesem Grund kann sie weder für sich gesehen noch in Zusammenschau mit der Lehre der DE 21 63 101 B2 (E1) den Fachmann zu der streitpatentgemäßen Ausgestaltung der Schneidmaschine mit der an der beweglichen Spannklaue angeordneten Anschlagseinrichtung anregen.

Auch das Vorbringen der Einsprechenden, dass die Anordnung eines Anschlags an der Hauptspannvorrichtung im Griffbereich eines Fachmanns liege, konnte den Senat nicht überzeugen, da es dafür in dem entgegengehaltenen Stand der Technik keinerlei Vorbilder und Hinweise gibt.

Die im Zuge des Erteilungsverfahrens in Betracht gezogenen Druckschriften DE 29 21 194 C2, DE 25 48 771 B2 sowie die AT 373 182 liegen weiter ab vom Streitpatentgegenstand und sind in der mündlichen Verhandlung nicht aufgegriffen worden. Sie stehen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht patenthindernd entgegen, wie der Senat überprüft hat.

Der entgegengehaltene Stand der Technik konnte somit weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet, dem Fachmann den Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 nahe legen. Dessen Merkmale waren auch nicht durch einfache fachübliche Erwägungen ohne weiteres auffindbar, sondern bedurften darüber hinaus gehender Gedanken und Überlegungen, die auf erfinderische Tätigkeit schließen lassen.

Der Patentanspruch 1 hat daher Bestand.

7. Der Unteranspruch 2 betrifft eine zweckmäßige Ausgestaltung des Gegenstandes des Patentanspruchs 1, der über Selbstverständlichkeiten hinausreicht. Er hat daher ebenfalls Bestand.

Bei dieser Sachlage war das Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Rippel

Hu