



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 364/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. November 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 37 191

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der mündlichen Verhandlung vom 6. November 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne, der Richterin Pagenberg LL.M. Harv. sowie der Richter Dipl.-Ing. Kuhn und Dipl.-Ing. Rippel

beschlossen:

Das Patent 102 37 191 wird in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gründe

I.

Die Patentinhaberin hat das Patent 102 37 191 am 14. August 2002 beim Patentamt angemeldet. Die Erteilung des Patents mit der Bezeichnung

„Drehmaschine“

wurde am 31. Juli 2003 veröffentlicht.

Dagegen hat am 31. Oktober 2003 die Firma

I... GmbH & Co. KG H...,

P... Str. 92

in E...

Einspruch erhoben, weil die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 bis 5 nicht patentfähig seien.

Die Einsprechende hat ihren Einspruch auf folgende Druckschriften

- DE 196 07 883 A1 (D1)
- Herstellerdokumentation der Fa. Siemens: SINUMERIK 840D/810D(CCU2)FM-NC, Sonderfunktionen (Teil 3), 12.98 (D2)

sowie auf eine offenkundige Vorbenutzung durch eine Drehmaschine vom Typ Index V200 gestützt, wozu sie zwei Bestelldokumentationen (Anlagen 1 und 2), ein Schreiben der Fa. N... (Anlage 3), eine Rechnung (Anlage 4) sowie Auszüge aus zwei Betriebsanleitungen (Anlagen 5 und 6) eingereicht und Zeugenbeweis angeboten hat.

Die ordnungsgemäß geladene Einsprechende hat an der mündlichen Verhandlung nicht teilgenommen. Es wurde festgestellt, dass von der Einsprechenden der Antrag vorliegt, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat dem schriftlichen Vortrag der Einsprechenden widersprochen und die behauptete Vorbenutzung bestritten. Insbesondere hat die Patentinhaberin auf die Zahlungsvereinbarungen auf der Seite 11 der Anlage 4 hingewiesen, die erkennen lasse, dass die betreffende Maschine zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung gemäß Anlage 4 zwar angezahlt gewesen sei, jedoch offensichtlich noch keine Versandbereitschaft gemeldet und sie somit zweifellos noch gar nicht ausgeliefert worden sei. Daher sei der tatsächliche Zeitpunkt der Auslieferung der Drehmaschine und somit der Zeitpunkt der Offenkundigkeit völlig unklar. Im Übrigen sei auch kein Zusammenhang zwischen den Betriebsanleitungen gemäß Anlagen 5 und 6 und der bestellten Maschine gemäß Anlage 4 gegeben, so dass nicht bewiesen sei, ob die bestellte Maschine mit der in den Betriebsanleitungen

gemäß Anlagen 5 und 6 beschriebenen Maschine übereinstimme. Weiterhin könne selbst eine Drehmaschine vom Typ V200, wie sie sich aus den Anlagen 4 bis 6 erschließe, den Streitpatentgegenstand weder für sich noch mit anderen Druckschriften nahe legen.

Zur Erläuterung hat die Patentinhaberin noch die nachveröffentlichte EP 1 574 273 B1 überreicht.

Die Patentinhaberin beantragt, das Patent in vollem Umfang aufrecht zu erhalten.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Drehmaschine mit einer vertikal angeordneten, motorisch antreibbaren Arbeitsspindel, an deren unterem Ende Werkstückspannmittel angeordnet sind, mit einem ersten Kreuzschlittensystem, durch welches die Arbeitsspindel vertikal in Z1-Richtung und horizontal in X1-Richtung bewegbar ist, mit wenigstens einem feststehenden ersten Werkzeugträger und mit wenigstens einem zweiten Werkzeugträger, der einen Bearbeitungsvorschub in wenigstens einer Richtung ausführen kann, wobei die Vorschubbewegung des zweiten Werkzeugträgers von der Steuerung des ersten Kreuzschlittensystems unabhängig ist, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine zweite Werkzeugträger (46) mit einem zweiten Kreuzschlittensystem (28, 30, 32, 34) in zwei Achsen gesteuert bewegbar ist und die Bewegung des zweiten Werkzeugträgers (46) derart mit der Bewegung des ersten Kreuzschlittensystems (19) synchronisiert ist, dass die Bewegung des zweiten Werkzeugträgers (46) eine rechnerische Überlagerung aus der Bewegung des ersten Kreuzschlittensystems (19) und der Relativbewegung zwischen dem Werkstück und dem zweiten Werkzeugträger (46) ist.“

Hinsichtlich der Patentansprüche 2 bis 5 wird auf die Patentschrift verwiesen.

Die Aufgabe der Erfindung ist gemäß Beschreibung Absatz [0005] der Streitpatentschrift darin zu sehen, die aus der DE 196 07 883 A1 bekannte Werkzeugmaschine so weiter zu bilden, dass eine vielseitigere Bearbeitung möglich ist.

Im Prüfungsverfahren waren zum Stand der Technik noch die DE 198 51 228 A1 sowie die DE 34 16 660 C2 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 31. Oktober 2003 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 keinen Erfolg, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

3. Die Patentansprüche 1 bis 5 sind zulässig, denn sie entsprechen den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 bis 5.

4. Der Patentgegenstand nach Patentanspruch 1 betrifft eine Drehmaschine, die eine vertikal angeordnete, motorisch antreibbare Spindel umfasst, an deren unterem Ende Werkstückspannmittel angeordnet sind. Die Drehmaschine weist ein erstes Kreuzschlittensystem auf, durch welches die Arbeitsspindel vertikal in Z1-Richtung und horizontal in X1-Richtung bewegbar ist. Weiterhin sind wenigstens ein feststehender erster Werkzeugträger sowie wenigstens ein zweiter Werkzeugträger vorgesehen, der mit einem zweiten Kreuzschlittensystem in zwei Achsen gesteuert bewegbar ist und daher einen Bearbeitungsvorschub in wenigstens eine Richtung ausführen kann.

Entsprechend den Ausführungen in Absatz [0008] der Streitpatentschrift wird die Bearbeitung des Werkstücks mit dem ersten Werkzeug durch den Stellvorschub der Arbeitsspindel bestimmt.

Der zweite Kreuzschlitten, der das zweite Werkzeug trägt, ist vorgesehen, um das Werkstück gleichzeitig und unabhängig zu der Bearbeitung mit dem ersten Werkzeug an einer anderen Stelle zu bearbeiten. Dabei ist gemäß dem im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmal die Vorschubbewegung des zweiten Werkzeugträgers von der Steuerung des ersten Kreuzschlittensystems unabhängig, wodurch sich gemäß den Ausführungen in Absatz [0008] ergibt, dass der Stellvorschub des zweiten Werkzeugs von dem Stellvorschub des ersten Werkzeugs unabhängig ist. Eine gleichzeitige und unabhängige Bearbeitung wird insbesondere auch dadurch erreicht, dass entsprechend dem letzten kennzeichnenden Merkmal des Patentanspruchs 1, die Bewegung des zweiten Werkzeugträgers derart mit der Bewegung des ersten Kreuzschlittensystems synchronisiert ist, dass die Bewegung des zweiten Werkzeugträgers eine rechnerische Überlagerung aus der Bewegung des ersten Kreuzschlittensystems und der Relativbewegung zwischen dem Werkstück und dem zweiten Werkzeugträger ist. Dadurch wird entsprechend den Ausführungen in Spalte 2, Zeilen 2 bis 8 erreicht, dass sich die gewünschte Bearbeitung des Werkstücks aus der Überlagerung der Stellvorschübe der Arbeitsspindel und des zweiten Werkzeugträgers ergibt.

Erst durch diese besondere Ausgestaltung der Drehmaschine wird erreicht, dass entsprechend den Ausführungen in Absatz [0008] oder Absatz [0027] der Streitpatentschrift zwei Werkzeuge gleichzeitig und unabhängig voneinander zwei verschiedene Bereiche eines Werkstücks bearbeiten können.

5. Die Neuheit des zweifellos gewerblich anwendbaren Gegenstands des Patentanspruchs 1 ist gegeben, wie der Senat überprüft hat. Sie ist von der Einsprechenden auch nicht in Zweifel gezogen worden.

6. Der Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn für die im Patentanspruch 1 aufgeführten Merkmale, wie sie sich vorstehend unter Punkt 4 beschrieben dem Durchschnittsfachmann, einem Diplom Ingenieur (FH) mit vertieften Kenntnissen in der Konstruktion von Drehmaschinen, erschließen, vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik keine Anregungen.

Aus der DE 196 07 883 A1 ist gemäß dem in Fig. 14 und 15 gezeigten Ausführungsbeispiel eine Drehmaschine mit einer vertikal angeordneten motorisch antriebbaren ersten Arbeitsspindel (46) bekannt geworden, an deren unterem Ende Werkstückspannmittel angeordnet sind. Die bekannte Drehmaschine ist mit einem ersten Kreuzschlittensystem versehen, durch welches die Arbeitsspindel (46) vertikal in Z1-Richtung und horizontal in X1-Richtung bewegbar ist. Ferner ist ein feststehender erster Werkzeugträger (26) sowie ein zweiter Werkzeugträger (26Z) vorgesehen. Der zweite Werkzeugträger (26Z) weist eine Revolverträgerscheibe auf und kann auf einem Schlitten, gemeinsam mit einer weiteren Arbeitsspindel (16'), in horizontaler Richtung (Doppelpfeil) bewegt werden. Anders als beim Streitpatentgegenstand ist dieser Schlitten, der genauso wie beim Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 12 und 13 der DE 196 07 883 A1 die Spindel von der Einlegeposition (82), welche horizontale Führungen (84) in die Bearbeitungsposition bewegt, nicht als Kreuzschlitten ausgebildet. Auch muss er entsprechend den Ausführungen in Spalte 8, Zeilen 11 bis 16 noch nicht einmal eine NC gesteuerte

Achse aufweisen, die für eine streitpatentgemäße Lehre jedoch Voraussetzung wäre.

Somit sind aus der DE 196 07 883 A1 alle im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 des Streitpatents aufgeführten Merkmale bekannt. Es fehlen jedoch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale. Hierfür gibt es für den Fachmann auch keine Anregungen.

Denn gemäß Spalte 8, Zeilen 37 bis 41 soll durch diese Ausgestaltung der bekannten Drehmaschine die Zahl der möglichen Bearbeitungen vervielfacht werden. Es handelt sich somit bei der DE 196 07 883 A1 um eine nacheinander erfolgende Zweiseitenbearbeitung eines Werkstücks mit einer sogenannten Pickup-Funktion, bei der das Werkstück durch die jeweilige Arbeitsspindel von und zu der An- bzw. Abführstation übergeben wird. Die gleichzeitige Bearbeitung von einem Werkstück an zwei verschiedenen Bereichen, wie es beim Streitpatentgegenstand vorgesehen ist, ist hier nicht angesprochen. Deshalb kann diese Druckschrift hierfür auch keine Anregungen geben.

Aus einer Zusammenschau der Anlagen 4, 5 und 6 zur behaupteten offenkundigen Vorbenutzung ist eine Drehmaschine mit wenigstens einem feststehenden ersten Werkzeugträger erkennbar, die eine vertikal angeordnete, motorisch antreibbare Spindel aufweist, an deren unterem Ende Werkstückspannmittel angeordnet sind, wobei die Arbeitsspindel durch ein erstes Kreuzschlittensystem vertikal in Z1-Richtung und horizontal in X1-Richtung bewegbar ist (Anlage 5, Seite 12).

Über die Ausbaustufe Zusatzkreuzschlitten, gemäß Anlage 6, Seite 4 kann ein zusätzlicher Kreuzschlitten, der ein einzelnes Werkzeug trägt, auf dem ersten Kreuzschlitten angeordnet sein, wodurch - für den Fachmann ohne weiteres erkennbar - eine gleichzeitige Bearbeitung an zwei verschiedenen Bereichen des Werkstücks möglich wird.

Jedoch ist, anders als beim Streitpatentgegenstand, die Vorschubbewegung des zweiten Werkzeugträgers nicht unabhängig von der Bewegung bzw. Steuerung des ersten Kreuzschlittensystems. Denn weil der zweite Kreuzschlitten auf dem ersten Kreuzschlitten angeordnet ist, gibt es eine direkte Abhängigkeit der Bewegung des zweiten Kreuzschlittens von der Bewegung und somit von der Steuerung des ersten Kreuzschlittensystems. Deshalb weist diese Drehmaschine auch keine Synchronisation mittels einer rechnerischen Überlagerung der Bewegung des ersten Kreuzschlittens mit der des zweiten Kreuzschlittens entsprechend dem letzten kennzeichnenden Merkmal des Streitpatents auf.

Es gibt auch keine Anregungen dafür, weil diese Drehmaschine Index V200 einen völlig anderen Weg für die Lösung des dem Streitpatent zugrundeliegenden Problems aufzeigt.

In der Herstellerdokumentation der Firma S... (D2) werden die Funktionen der Steuerung Sinumerik 840D, insbesondere unter Punkt 2.1.1 die Funktion des „Mitschleppens“ beschrieben. Hierbei kann jede beliebige Achse als Leitachse deklariert werden, der eine oder mehrere andere Achsen als „Mitschleppachsen“ zugeordnet werden können, um einen Schleppverbund zu bilden. Wenn die Leitachse programmiert ist, fahren alle Folgeachsen des Achsverbandes die entsprechend abgeleiteten Verfahrenswege der Leitachse ab, ohne dass es einer weiteren Programmierung der Folgeachsen bedarf. In einem Ausführungsbeispiel nach Bild 2.1 der Herstellerdokumentation ist eine Fräsmaschine gezeigt, die gleichzeitig zwei baugleiche Werkstücke durch zwei auf spiegelbildlich angeordneten Kreuzschlitten befestigte Fräswerkzeuge bearbeiten kann, wobei lediglich die Achsen eines Kreuzschlittens programmiert werden müssen. Somit mögen aus dieser Druckschrift zwar die die Synchronisierung kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruch 1 des Streitpatents bekannt sein. Jedoch gibt diese Herstellerdokumentation der Firma S... keinerlei Hinweise auf die besondere Ausgestaltung einer Drehmaschine entsprechend den im Oberbegriff des Patentanspruch 1 des

Streitpatents aufgeführten Merkmalen, so dass diese Druckschrift für sich gesehen den Streitpatentgegenstand nicht nahe legen kann.

Auch eine Kombination dieser Herstellerdokumentation der Fa. S... mit der DE 196 07 883 A1 oder mit der behaupteten Vorbenutzung führt entgegen der Auffassung der Einsprechenden nicht zum Streitpatentgegenstand.

Denn weil die DE 196 07 883 A1 einen völlig anderen Aufbau mit nur einem einzigen numerisch gesteuerten Kreuzschlitten aufweist und zudem, wie vorstehend beschrieben, für eine andere Bearbeitungsart, nämlich einer nacheinander erfolgende Zweiseitenbearbeitung vorgesehen ist, gibt es für den Fachmann hier keinerlei Anlass, eine Steuerung entsprechend der Herstellerdokumentation der S... Sinumerik 840 vorzusehen, die zwei oder mehrere numerisch gesteuerte Achsen als Mitschleppverbund ansteuern kann, um eine gleichzeitige und unabhängige Bearbeitung an zwei Bereichen eines Werkstücks vorzusehen.

Auch bei der Drehmaschine Index V200 gemäß der behaupteten Vorbenutzung, hat der Fachmann keinerlei Veranlassung, die S... Sinumerik 840 Steuerung mit der in der Herstellerdokumentation beschriebenen Mitschleppfunktion in Betracht zu ziehen, weil hier der zweite Kreuzschlitten ohnehin auf dem ersten Kreuzschlitten angeordnet ist und auf diese Weise mechanisch „mitgeschleppt“ wird. Doch selbst für diesen Fall wird keine Synchronisation der beiden Kreuzschlitten im Sinne des Streitpatentgegenstandes erreicht. Denn bei der Drehmaschine Index V200 wird der Vorschub alleine durch die Bewegung des zweiten Kreuzschlittens erreicht und nicht durch eine Überlagerung der Stellvorschübe aus Arbeitsspindel und des zweiten Werkzeugträgers, wie es beim Streitpatentgegenstand der Fall ist.

Daher führt selbst eine Zusammenschau der Lehre der Herstellerdokumentation der Firma S... (D2) mit einer Drehmaschine vom Typ V200, wie sie sich aus

den Anlagen 5 und 6 dem Fachmann erschließt, oder mit der Drehmaschine der DE 196 07 883 A1 nicht zum Streitpatentgegenstand.

Da somit die behauptete Vorbenutzung weder für sich gesehen noch in Verbindung mit den anderen Druckschriften den Streitpatentgegenstand nahe legt, brauchte der Frage, ob die behauptete Vorbenutzung tatsächlich offenkundig geworden ist bzw. auch tatsächlich vorbenutzt war, wie die Einsprechende behauptet nicht mehr nachgegangen zu werden.

Auch die im Zuge des Prüfungsverfahrens in Betracht gezogenen Druckschriften DE 198 51 228 A1 und DE 34 16 660 C2, die weiter ab liegen vom Streitpatentgegenstand und die in der mündlichen Verhandlung nicht aufgegriffen worden sind, 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. Die Unteransprüche 2 bis 5 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen des Gegenstandes des Patentanspruchs 1, die über Selbstverständlichkeiten hinausreichen. Sie haben daher ebenfalls Bestand.

Bei dieser Sachlage war das Patent aufrechtzuerhalten.

Dehne

Pagenberg

Kuhn

Rippel

Hu