



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
15. November 2005

4 Ni 52/04 (EU)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das europäische Patent EP 0 568 798**  
**(DE 593 08 762)**

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. November 2005 durch die Vorsitzende Richterin Winkler und die Richter Dr. agr. Huber, Dipl.-Ing. Gießen, Dipl.-Ing. Hildebrandt und Voit

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent EP 0 568 798 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 568 789 (Streitpatent), das am 14. März 1993 unter Inanspruchnahme der Priorität des deutschen Patents 42 12 175 vom 10. April 1992 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 539 08 762 geführt. Es betrifft eine aus Baugruppen zusammengesetzte Bearbeitungszelle zur automatisierten Bearbeitung von Werkstücken und umfasst in der letzten Fassung (B9) insgesamt 45 Ansprüche, die insgesamt angegriffen sind. Anspruch 1 lautet wie folgt:

Aus Baugruppen zusammengesetzte Bearbeitungszelle, mit einem Maschinengrundkörper (6), dem eine Arbeitsraumverkleidung zugeordnet ist, und einem Arbeitsraum (34), wobei der Maschinengrundkörper (6) den Arbeitsraum (34) auf zumindest zwei Seiten umschließt und der Aufnahme von Werkzeugträgern und/oder Revolvern als feststehende Einheit dient, mit einer vertikal hängendgeführten, als Motorspindel (3) ausgebildeten Hauptspindel, die zusammen mit einem als Kreuzschlitten ausgebildeten, mit einem Abdeckblech versehenen Mehrachsschlitten (5) eine Spindelstockeinheit bildet, wobei dem Maschinengrundkörper (6) oben die Führungen (24, 25) in einer Bewegungsrichtung für den Mehrachsschlitten (5) zugeordnet sind, und die Motorspindel (3) zum Greifen, Spannen und Ablegen sowie zum Antreiben von Werkstücken oder Werkzeugen dient und CNC-gesteuert ist.

Wegen der weiteren, unmittelbar oder mittelbar auf den Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 45 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 568 798 B9 Bezug genommen.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand des Streitpatents beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit und sei gegenüber der ursprünglichen Fassung unzulässig erweitert. Zur Begründung beruft sie sich auf folgende Patentschriften und Unterlagen:

- (E2)** DE 34 16 660 A1
- (E8)** WO 85/03893 mit deutscher Übersetzung (**E8a** = DE 35 90 093 T1)
- (D2)** US 4 534 686
- (S5)** Einspruchsentscheidung des EPA vom 29. November 2000
- (S6)** Entscheidung der Beschwerdekammer des EPA vom 24. März 2003, T 1163/00
- (S7)** Einspruchsbegründung vom 13. April 1999
- (S8)** Anlagenkonvolut zu **S7** zum dort genannten Stand der Technik

**(S2a)** Anmeldeunterlagen zum Streitpatent in der ursprünglichen, so nicht veröffentlichten Form

**(S10)** Entscheidung der Prüfungsabteilung 2.3.02.096 des EPA vom 22. April 1996

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 0 568 798 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie ist der Ansicht, eine unzulässige Erweiterung des Streitpatents liege ebenso wenig vor wie eine mangelnde erfinderische Tätigkeit.

### **Entscheidungsgründe**

Die zulässige Klage, mit der die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung und der mangelnden Patentfähigkeit gemäß Artikel II § 6 Abs 1 Nr 1, 3 IntPatÜG, Artikel 138 Abs 1 lit a, c in Verbindung mit Artikel 54 Abs 1, 56 EPÜ geltend gemacht wird, ist begründet.

#### **I**

Das Streitpatent betrifft eine aus Baugruppen zusammengesetzte Bearbeitungszelle, welche gemäß der in der Patentschrift (Abs 0016 der EP 0 568 798 B9) angegebenen Aufgabe so ausgestaltet werden soll, dass sich sowohl einfache als auch komplizierte Bearbeitungsmaschinen, ggf auch bei gewünschter Verkettung

zu Transferstraßen oder flexiblen Fertigungssystemen einfach und preiswert herstellen lassen.

In dem erteilten Patentanspruch 1 sind zur Lösung dieser Problemstellung folgende Merkmale angegeben:

- 1 Die Bearbeitungszelle ist aus Baugruppen zusammengesetzt;
- 2 die Bearbeitungszelle weist einen Maschinengrundkörper auf;
  - 2.1 dem Maschinengrundkörper ist eine Arbeitsraumverkleidung zugeordnet;
- 3 die Bearbeitungszelle weist einen Arbeitsraum auf;
  - 3.1 der Arbeitsraum ist vom Maschinengrundkörper auf zumindest zwei Seiten umschlossen;
  - 3.2 der Arbeitsraum dient der Aufnahme von Werkzeugträgern und/oder Revolvern als feststehende Einheit;
- 4 die Bearbeitungszelle weist eine vertikal hängendgeführte Hauptspindel auf;
  - 4.1 die Hauptspindel ist als Motorspindel ausgebildet;
    - 4.1.1 die Motorspindel dient zum Greifen, Spannen und Ablegen sowie zum Antreiben von Werkstücken oder Werkzeugen;
    - 4.1.2 die Motorspindel ist CNC-gesteuert;
  - 4.2 die Hauptspindel bildet zusammen mit einem Mehrachsschlitten eine Spindelstockeinheit;
    - 4.2.1 der Mehrachsschlitten ist als Kreuzschlitten ausgebildet;
    - 4.2.2 der Mehrachsschlitten ist mit einem Abdeckblech versehen;
- 5 dem Maschinengrundkörper sind oben die Führungen in einer Bewegungsrichtung für den Mehrachsschlitten zugeordnet.

## II

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem angeführten Stand der Technik nicht patentfähig.

1. Die unstrittig gewerblich anwendbare Bearbeitungszelle nach dem Patentanspruch 1 gilt zwar als neu, da sie aus keiner der entgegengehaltenen Druckschriften für sich mit sämtlichen Merkmalen bekannt ist. So ist bei den Bearbeitungszellen nach der DE 34 16 660 A1 (E2) und nach der WO 85/03893 (E8) die Hauptspindel nicht als Motorspindel ausgebildet, so dass dort jeweils das Merkmal 4.1 fehlt. In der US 4 534 686 (D2) andererseits ist eine derartige Motorspindel beschrieben, welche aber nicht in eine Bearbeitungszelle iS des Streitpatents eingebunden ist und daher auch keines deren übriger Merkmale aufweist.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht jedoch nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit.

Dem Gegenstand des Streitpatents am nächsten kommt die DE 34 16 660 A1 (E2). Diese beschreibt eine Drehmaschine, welche in folgenden Merkmalen mit dem Aufbau der Bearbeitungszelle nach dem Patentanspruch 1 übereinstimmt:

- Die Bearbeitungszelle ist aus Baugruppen zusammengesetzt, wie bereits die dortige Zeichnung (einzige Fig) in Verbindung mit der diesbezüglichen "Figurenlegende" (S 14) erkennen lässt.
- Die Bearbeitungszelle weist einen dort als Unterteil 10 bezeichneten Maschinengrundkörper auf.

- Dem Maschinengrundkörper ist eine Arbeitsraumverkleidung zugeordnet (vgl dort die in der Zeichnung gestrichelt angedeuteten Umrisse einer Verkleidung um und über dem Grundkörper 10 sowie die "vertikale Trennwand", welche gemäß S 13, Abs 1 "die Werkzeugwechselposition der Werkzeugträgerscheibe 30 ... gegen den Arbeitsraum abschirmt").
- Die Bearbeitungszelle weist einen Arbeitsraum auf (vgl dort Text S 11, Abs 3).
- Der Arbeitsraum dient der Aufnahme von Werkzeugträgern und/oder Revolvern als feststehende Einheit (vgl dort Werkzeugträgerscheibe 30).
- Die Bearbeitungszelle weist eine vertikal hängendgeführte Hauptspindel auf (vgl dort die gem Zeichnung vertikal aufgehängte Arbeitsspindel 22).
- Die Motorspindel dient zum Greifen, Spannen und Ablegen sowie zum Antreiben von Werkstücken oder Werkzeugen (vgl dort Text S 7 und 9, jeweils Mitte des 1. Abs).
- Die Hauptspindel bildet zusammen mit einem Mehrachsschlitten eine Spindelstockeinheit (vgl dort die aus Spindelstock 20, Arbeitsspindel 22 und Kreuzschlitten 18 bestehende Baueinheit nach Zeichnung und Figurenbeschreibung).
- Der Mehrachsschlitten ist als Kreuzschlitten ausgebildet (vgl dort Kreuzschlitteneinheit 18 in Zeichnung sowie Text, S 11, Abs 1).
- In der Zeichnung ist auch ein Abdeckblech angedeutet, mit welchem der Mehrachsschlitten versehen ist (gestrichelte Linien in diesem Bereich).
- Dem Maschinengrundkörper sind oben die Führungen in einer Bewegungsrichtung für den Mehrachsschlitten zugeordnet (vgl dort Querbett 14 mit Führungsschienen 16 für den Kreuzschlitten 18).

Damit offenbart die Druckschrift E2 explizit eine Bearbeitungszelle zumindest mit den Merkmalen 1, 2, 2.1, 3, 3.2, 4, 4.1.1, 4.3, 4.2.1, 4.2.2 und 5 des angegriffenen Patentanspruchs 1.

Entgegen der Auffassung der Beklagten sieht der Senat beim Gegenstand der E2 aber auch das Merkmal der CNC-Steuerung der Motorspindel (Merkmal 4.1.2) als zumindest implizit gegeben an. Denn dort ist beispielsweise auf Seite 7, Ende des ersten Absatzes, von der "Steuerung für die Bewegung des Spindelstockes" dahingehend die Rede, dass "eine einzige Steuerung ausreichend ist sowohl für die Steuerung des Bearbeitungsvorganges als auch für die Steuerung der Zu- und Abführung der Werkstücke". Dieser Hinweis sowie der Umstand, dass bereits seit Beginn der 1980er Jahre für derartige automatisierte Bearbeitungsvorgänge in Werkzeugmaschinen fachnotorisch die sog CNC-Steuerung (Computerized Numerical Control), dh eine computerunterstützte numerische Steuerung eingesetzt wird, lassen den Durchschnittsfachmann, einen Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit Berufserfahrung im Bereich der Werkzeugmaschinen, dieses Merkmal bei der Drehmaschine nach der E2 als selbstverständlich dazugehörig mitlesen.

Somit unterscheidet sich der Gegenstand des angegriffenen Patentanspruchs 1 von dem Inhalt der E2 lediglich noch durch die Merkmale der speziellen Ausrichtung des Maschinengrundkörpers, welcher den Arbeitsraum auf mindestens zwei Seiten umschließen soll, (3.1) sowie der Ausbildung der Hauptspindel als Motorspindel (4.1).

Von dem Durchschnittsfachmann, wie er oben definiert wurde, ist zu erwarten, dass er im Rahmen seines fachspezifischen Könnens die einzelnen Komponenten einer Bearbeitungszelle in ihrer gegenseitigen Anordnung derart ausrichtet, wie es für die Bearbeitungsvorgänge, die mit der Werkzeugmaschine ausgeführt werden sollen, vorteilhaft ist. So wird er es als zweckmäßig erkennen, für ein möglichst flexibles und einfach handhabbares Bearbeitungssystem den Arbeitsraum auf mindestens zwei Seiten von dem Maschinengrundkörper umschlossen anzuordnen.

Lediglich beispielhaft sei hierzu auf die Werkzeugmaschine nach der WO 85/03893 (E8) verwiesen, bei welcher ein mit den Bezugszeichen (1) bis (4) bezeichneter Maschinenständer mit seinen beiden seitlichen Platten (2) den dazwischenliegenden Arbeitsraum umschließt (vgl dort Fig 1 bis 3).

Ferner stellt die Ausbildung der Hauptspindel als Motorspindel eine in der einschlägigen Fachwelt übliche Maßnahme dar, um einen kompakten und wirkungsgradoptimierten Antrieb für eine Arbeitsspindel zu schaffen. Wiederum als beispielhafter Beleg sei diesbezüglich auf die US 4 534 686 (D2) verwiesen, welche eine derartige Motorspindel ("motor-incorporated spindle head") zum Gegenstand hat.

Da für den Senat nicht erkennbar ist und von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung auch nicht überzeugend dargelegt werden konnte, dass die Hinzunahme dieser beiden dem Fachmann geläufigen und jeweils für sich im einschlägigen Stand der Technik bekannten Merkmale über eine bloße Aggregation von Einzelmerkmalen hinausgeht, kann dieser keine erfinderische Tätigkeit zugebilligt werden, auf welcher der Gegenstand des Patentanspruchs 1 schließlich beruhe. Dazu fehlt auch ein plausibler Gesamtzusammenhang iS eines "roten Fadens", welcher im Wortlaut des Patentanspruchs und der erläuternden Beschreibung schlüssig erkennen ließe, worin ein besonders vorteilhaftes Zusammenwirken gerade dieser Maßnahmen liegen sollte, welche aus der Fülle der in den patentierten Unterlagen zahlreich angeführten Möglichkeiten von jeweils für sich vorteilhaften Ausgestaltungen einer Werkzeugmaschine herausgegriffen sind.

Die hierzu von der Beklagten getroffenen Ausführungen, es komme im Kern auf einen modularen Aufbau der Bearbeitungszelle an, welcher ein rasches und unkompliziertes Zusammenstellen der Zelle aus vorgefertigten Bauteilen ermögliche, geht schon deswegen ins Leere, weil sich ein derartiges Merkmal im Anspruchswortlaut nicht findet. Auch der Hinweis auf das Merkmal 4.2, wonach die Hauptspindel zusammen mit einem Mehrachsschlitten eine Spindelstockeinheit bildet, kann diesbezüglich nicht überzeugen, da die allgemeine Angabe "Einheit" alleine noch nicht die Bedeutung "modular" impliziert. Vielmehr kommt es bei einer Mo-

dulbauweise entscheidend auf das Kriterium einer abgrenzbaren, mit den weiteren Komponenten ohne weiteres verbindbaren und im Bedarfsfalle für sich austauschbaren Funktionsgruppe an, wozu aber im Patentanspruch 1 jeglicher Hinweis fehlt.

3. Nachdem das Patent wegen Fehlens der Patentfähigkeit seines Gegenstandes nicht bestandsfähig ist, kann die Frage der unzulässigen Erweiterung dahingestellt bleiben.

### III

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 Satz 1 und 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Winkler

Dr. Huber

Gießen

Voit

Hildebrandt

Be