



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
20. Juli 2005

4 Ni 2/04 (EU)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das europäische Patent 0 700 664**

**(DE 695 12 489)**

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Juli 2005 durch die Vorsitzende Richterin Winkler, die Richterin Dr. Hock sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Maksymiw, Dipl.-Phys. Dr. Häußler und Dipl.-Phys. Dr. Morawek

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 700 664 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
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 die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 700 664 (Streitpatent), das am 30. August 1995 unter Inanspruchnahme der Priorität der schweizerischen Patentanmeldung 270 994 vom 6. September 1994 angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Französisch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 695 12 489 geführt wird, betrifft ein Gelenkelement für äußere Fixationskomponenten. Es umfasst 10 Ansprüche. Die Ansprüche 1 und 9 lauten in der erteilten Fassung (EP 0 700 664 B1) wie folgt:

1. Gelenkverbindung zu relativen Positionieren von Befestigungsstangen (80,81,82,83,84,85) oder Steckverbinder (90,91,92,93,94) eines äusseren Fixateurs, welche mehrere Paare von Klemmbacken (10,20;30,40) aufweist, die in ihren anliegenden Flächen Einkerbungen (12,22,32,42) enthalten, einen Durchgang für eine Befestigungsstange oder einen Steckverbinder bilden und Mittel zum Blockieren (50) der Winkelstellung zwischen den Klemmbacken und Spannmitteln, welche diese Klemmbacken durchqueren, umfassen, um auf diese Weise die zwischen den Klemmbacken festgehaltenen Befestigungsstangen oder Steckverbinder in einer relativen Stellung zueinander einzuspannen, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Paaren von Klemmbacken (10,20;30,40) elastische Mittel (70) angeordnet sind und dass die den Durchgang bildenden Einkerbungen (12,22;32,42) so positioniert und ausgelegt sind, dass sie eine äussere Öffnung bilden, welche das Einstecken einer Befestigungsstange (80) oder eines Steckverbinders (90) in den Durchgang durch Ausüben von Druck auf die Klemmbacken und Auseinanderdrücken derselben gegen die Wirkung der elastischen Mittel ermöglicht, so dass die Gelenkverbindung an den Befestigungsstangen oder den Steckverbindern festgehalten wird, bevor die Gelenkverbindung blockiert wird.

9. Aeusserer Fixateur, welcher mindestens:

- Steckverbinder für Knochen (90,91,92,93,94), welche auf beiden Seiten der Bruchstelle in Knochen eingeführt werden,
- einem aus Befestigungsstangen (80,81,82,83,84,85) gebildeten Rahmen,
- mindestens eine Gelenkverbindung, welche zwischen einem Steckverbinder und einer Befestigungsstange oder zwischen

zwei Befestigungsstangen für ihre relative Positionierung angeordnet sind,

aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkverbindung mindestens zwei äussere Öffnungen aufweist, die das Einklemmen von Befestigungsstangen (80) oder Steckverbindern (90) durch Ausübung von Druck in für diese Zwecke vorgesehene Durchgänge entgegen der Wirkung von elastischen Mitteln (70) erlauben, welche die Befestigungsstangen oder Steckverbinder zwischen den Klemmbacken, welche die Gelenkverbindung bilden, festhalten, bevor diese Gelenkverbindung blockiert wird.

Wegen der mittelbar und unmittelbar auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 1 bis 8 und den auf den Patentanspruch 9 rückbezogenen Patentanspruch 10 wird auf Streitpatentschrift EP 0 700 664 B1 verwiesen.

Die Klägerin behauptet, das Streitpatent beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Zur Begründung stützt sie sich auf folgende Druckschriften:

- EP 0 490 812 A1 (E1) und den dazugehörigen Prio-Beleg
- CH 684 928 A5 (E1)
- US 3 154 331 (E2)
- AO/ASIF DIALOGUE, Vol.VII Issue 1, June 1994, page 6-9. «The New Open Universal Clamp for the External Fixator, Tubular System of the AO/ASIF» (E3)
- DE 24 30 234 A1 (E4).

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 700 664 für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin entgegen und hält das Streitpatent für bestandsfähig.

### **Entscheidungsgründe**

Die zulässige Klage ist begründet, da der Gegenstand des von der Beklagten verteidigten Patentanspruchs 1 und des nebengeordneten Patentanspruchs 9 des Streitpatents nicht patentfähig sind (Art II § 6 Abs 1 Nr 1 IntPatÜG, Art 138 Abs 1 lit a iVm Art 54 Abs 1 und Art 56 EPÜ).

#### I.

Das Streitpatent liegt auf dem Gebiet der Orthopädie und betrifft Gelenkverbindungen, die Stangen untereinander und mit Knochenfragmenten verbinden, um diese Knochenfragmente auszurichten und zu fixieren. Ebenfalls beansprucht wird ein Fixateur, der aus den Gelenkverbindungen und Stangen besteht und somit einen stabilen Rahmen bildet für die zu fixierenden Knochenfragmente.

Gemäß dem Streitpatent (siehe Absatz [0004]) werden beim Stand der Technik die Stangen über Paare von Klemmbacken gehalten, die Einkerbungen aufweisen und so einen Durchgang für die Stangen bilden und die über Spannmittel verspannt werden.

Die Patentinhaberin sieht es nun als nachteilig an (siehe Absatz [0005]), dass die Stangen vor der Verwendung an den Gelenkverbindungen montiert werden müssen und die Gelenkverbindungen vor dem endgültigen Fixieren durch eine Spannschraube locker und untereinander beweglich sind.

Vor diesem Hintergrund liegt dem Patentgegenstand nach den Angaben in der Streitpatentschrift die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile auszuschalten (Absatz [0006]). Gemäß dem Vortrag der Beklagten können die Befestigungsstangen durch seitliches Aufclipsen auf den Klemmbacken angeordnet werden und sind durch die Federwirkung vorläufig fixiert, aber noch justierbar. Dadurch wird eine einfache Handhabung durch nur eine Person ermöglicht.

Zur Lösung dieser Aufgabe weist die Gelenkverbindung gemäß dem Patentanspruch 1 folgende Merkmale auf:

- M1 Gelenkverbindung zum relativen Positionieren von Befestigungsstangen (80,81,82,83,84,85) oder Steckverbinder (90,91,92,93,94) eines äußeren Fixateurs,
- M2 welche mehrere Paare von Klemmbacken (10,20; 30,40) aufweist,
- M3 die in ihren anliegenden Flächen Einkerbungen (12,22,32,42) enthalten, einen Durchgang für eine Befestigungsstange oder einen Steckverbinder bilden
- M4 und Mittel zum Blockieren (50) der Winkelstellung zwischen den Klemmbacken und Spannmitteln, welche diese Klemmbacken durchqueren, umfassen, um auf diese Weise die zwischen den Klemmbacken festgehaltenen Befestigungsstangen oder Steckverbinder in einer relativen Stellung zueinander einzuspannen, dadurch gekennzeichnet,
- M5 dass zwischen den Paaren von Klemmbacken (10,20;30,40) elastische Mittel (70) angeordnet sind und
- M6 dass die den Durchgang bildenden Einkerbungen (12,22,32,42) so positioniert und ausgelegt sind, dass sie eine äußere Öffnung bilden, welche das Einstecken einer Befestigungsstange (80) oder eines Steckverbinders (90) in den Durchgang durch Ausüben von Druck auf die Klemmbacken und Auseinanderdrücken derselben gegen die Wirkung der elastischen Mittel ermöglicht, so dass die Gelenkverbindung an den Befestigungsstangen oder den Steckverbindern festgehalten wird, bevor die Gelenkverbindung blockiert wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe weist der Fixateur gemäß dem Patentanspruch 9 folgende Merkmale auf:

- M1 Äußerer Fixateur, welcher mindestens:
- M2 Steckverbinder für Knochen (90,91,92,93,94), welche auf beiden Seiten der Bruchstelle in Knochen eingeführt werden,
- M3 einen aus Befestigungsstangen (80,81,82,83,84,85) gebildeten Rahmen,
- M4 mindestens eine Gelenkverbindung, welche zwischen einem Steckverbinder und einer Befestigungsstange oder zwischen zwei Befestigungsstangen für ihre relative Positionierung angeordnet sind, aufweist, dadurch gekennzeichnet,
- M5 dass die Gelenkverbindungen mindestens zwei äußere Öffnungen aufweist, die das Einklemmen von Befestigungsstangen (80) oder Steckverbindern (90) durch Ausübung von Druck in für diesen Zweck vorgesehene Durchgänge entgegen der Wirkung von
- M6 elastischen Mitteln (70) erlauben, welche die Befestigungsstangen oder Steckverbinder zwischen den Klemmböcken, welche die Gelenkverbindung bilden, festhalten, bevor diese Gelenkverbindung blockiert wird.

## II.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber der aus der Druckschrift E4 bekannten Gelenkverbindung nicht mehr neu.

Aus der E4 (siehe insbesondere die Fig. 1 mit zugehöriger Beschreibung) ist eine

- Gelenkverbindung zum relativen Positionieren von Befestigungsstangen 14, 15 bekannt (entspricht Merkmalsgruppe M1),
- welche zwei Paare 1, 2 von Klemmböcken 6, 8, 9, 7 aufweist (entspricht Merkmalsgruppe M2),
- die in ihren anliegenden Flächen Einkerbungen (siehe Ausnehmungen 12, 13 in Fig 3 bis 5) enthalten und einen Durchgang für die Befestigungsstangen 14, 15 bilden (entspricht Merkmalsgruppe M3)

- und Mittel zum Blockieren der Winkelstellung zwischen den Klemmbacken (über gezahnte Ansätze 10, 11 bei angezogener Spannspindel 3, siehe Seite 3, Absatz 3, letzter Satz) und Spannmitteln 3, welche diese Klemmbacken 6, 7, 8, 9 durchqueren, umfassen, um auf diese Weise die zwischen den Klemmbacken festgehaltenen Befestigungstangen in einer relativen Stellung zueinander einzuspannen (siehe zB in Fig 2) (entspricht Merkmalsgruppe M4), wobei,
- zwischen den Paaren von Klemmbacken elastische Mittel (siehe Seite 3, Absatz 3 „...zwischen zwei Klemmorganen angeordnete, nicht dargestellte Druckfedern...“) angeordnet sind (entspricht Merkmalsgruppe M5) und
- wobei die den Durchgang bildenden Einkerbungen 12, 13 so positioniert und ausgelegt sind, dass sie eine äußere Öffnung bilden.

In Fig.1 ist z.B. zwischen den Klemmbacken 9 und 7 eine nach oben dargestellte Öffnung bzw. ein Durchgang für den Stab 15 dargestellt.

Gemäß der Beschreibung werden beim Lösen der Spannspindel 3 die Paare von Klemmorganen 1, 2 durch eine zwischen ihnen angeordnete Druckfeder auseinander gebracht (siehe Seite 3, Absatz 3). Eine Druckfeder zwischen den Ansätzen 10, 11 der Klemmbacken 8, 9 drückt die Klemmbackenpaare 1, 2 zwangsläufig gegen den Haltegriff 4 und die Mutter 5 als Anschläge der Spannspindel 3 auseinander. Damit ist die Gelenkverbindung so ausgestaltet, dass ein Einstecken der Befestigungsstange in den Durchgang durch Ausüben von Druck auf die Klemmbacken und Auseinanderdrücken derselben gegen die Wirkung der elastischen Mittel möglich ist.

Durch die Vorspannung der Druckfeder zwischen den Klemmbacken sind die Befestigungsstangen 14, 15 zwangsläufig auch schon vor der Blockierung der Gelenkverbindung (durch Zudrehen der Spannspindel) in den Ausnehmungen 12, 13 festgehalten. Die Merkmale in der Merkmalsgruppe 6 sind demnach ebenfalls aus der E4 bekannt. In der Merkmalsgruppe M1 ist der Verwendungshinweis („zum relativen Positionieren ... eines äußeren Fixateurs“) auf den Fixateur unbeachtlich, da daraus keine weiteren räumlich-körperlichen Merkmale der Gelenkverbindung abgeleitet werden können.



Somit sind alle Merkmale im Patentanspruch 1 aus der E4 bekannt.

### III.

Der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 9 beruht auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

Bei der Druckschrift E1' handelt es sich um eine Schweizer Patentanmeldung, die das Prioritätsdokument der vorveröffentlichten europäischen Patentanmeldung E1 bildet. Damit ist die E1' integraler Bestandteil der Akte der E1 und war ab dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung, dh ab dem 17 Juni 1992 öffentlich zugänglich und ist somit ebenfalls als vorveröffentlichter Stand der Technik zu zählen.

Aus der Druckschrift E1' (siehe insbesondere die Fig 1 mit zugehöriger Beschreibung) ist ein

- Äußerer Fixateur bekannt (siehe Titel) (entspricht Merkmalsgruppe M1), welcher mindestens:
- Steckverbinder für Knochen 21, 22, 23, 24, welche auf beiden Seiten der Bruchstelle in Knochen 11, 12 eingeführt werden (entspricht Merkmalsgruppe M2),
- einen aus Befestigungsstangen 501 bis 507 gebildeten Rahmen (entspricht Merkmalsgruppe M3), und
- Gelenkverbindungen 9, welche zwischen zwei Befestigungsstangen für ihre relative Positionierung angeordnet sind, aufweist (entspricht Merkmalsgruppe M4), wobei,
- die Gelenkverbindungen zwei äußere Öffnungen aufweisen (siehe Fig 17, Aussparungen 912, 922, 932, 942) die das Einklemmen von Befestigungsstangen 56, 57 in für diesen Zweck vorgesehene Durchgänge erlauben.

Im Unterschied zum Gegenstand des Patentanspruchs 9 des Streitpatents ist zwischen den Klemmbacken 92, 93 des Fixateurs der E1' ein Blockierungselement

95 mit kegelstumpfförmigen Wandflächen 952, 953 und kein elastisches Mittel angeordnet.

Aus der Druckschrift E4 ist wie bereits im Abschnitt II. ausführlich dargestellt eine Gelenkverbindung mit den Merkmalen M5 und M6 bekannt. Aus der E4 ist jedoch der Einsatz des Gelenkelements bei einem äußeren Fixateur gemäß den Merkmalsgruppen M1 bis M4 explizit nicht erwähnt.

Der hier in Rede stehende Durchschnittsfachmann ist ein mit der Entwicklung und Fertigung von orthopädischen Hilfsmitteln befasster, berufserfahrener Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau.

Ausgehend von dem Fixateur gemäß der E1 stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, die Handhabung des Fixateurs beim Zusammenbau und beim Ausrichten zu vereinfachen und insbesondere mit einer Person zu ermöglichen.

Die Druckschrift E4 offenbart dem Fachmann als Anwendungsgebiet für die Gelenkelemente lediglich beispielsweise Sonnenschirme und Gerüste und offenbart allgemein ein Gelenkelement „zum verstellbaren Verbinden von mindestens zwei Konstruktionselemente, insbesondere Rohren oder Stäben“. Als Nachteil werden in der E4 bei bekannten Konstruktionselementen eine zeitraubende und umständliche Handhabung geschildert (siehe Seite 1, vorletzter Absatz). Durch das dort offenbarte Gelenkelement wird eine vereinfachte Bedienung mit schneller und bequemer Handhabung mit lediglich einem einzigen Spannorgan ermöglicht (siehe Seite 1, letzter Absatz bis Seite 2, erster Absatz und Seite 4, letzter Absatz). Hier geht es zwar nicht um medizinische Anwendungen. Der Fachmann wird sich aber aufgrund seiner Kenntnisse im Maschinenbau auch auf diesem Gebiet nach bekannten Lösungen umsehen.

Zur Lösung der genannten Aufgabe beim Streitpatent musste der Fachmann daher lediglich die bekannte Gelenkverbindung gemäß der Druckschrift E4 aufgrei-

fen und bei dem aus der Druckschrift E1' bekannten Fixateur als Gelenkverbindung einsetzen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 9 ergibt sich daher für den Fachmann in nahe liegender Weise aus dem genannten Stand der Technik.

#### IV.

Die ebenfalls angegriffenen rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 8 und 10 teilen das Schicksal der unabhängigen Patentansprüche, da sich deren Gegenstände entweder in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben oder lediglich auf fachmännischem Handeln beruhen.

So sind diese Merkmale in den Patentansprüchen 2, 3, 5 und 8 ebenfalls aus der E4 bekannt bzw. nahe gelegt (siehe Fig 1 und Seite 3, Absatz 3).

Die Merkmale in den Kennzeichnungsteilen der Patentansprüche 4 und 7 sind aus der E3 bekannt (siehe Fig. 1 und 4).

Die Merkmale in den Kennzeichnungsteilen der Patentansprüche 6 und 10 stellen für den Fachmann einfache konstruktive Maßnahme dar.

V.

Die Kostenentscheidung folgt aus § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit aus § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Winkler

Dr. Hock

Dr. Maksymiw

Dr. Häußler

Dr. Morawek

Pr