

# BUNDESPATENTGERICHT

5 W (pat) 449/98

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
16. Februar 2000

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Gebrauchsmuster 295 12 917**

(hier: Löschantrag)

hat der 5. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Februar 2000 durch den Vorsitzenden Richter Goebel sowie die Richter Dipl.-Ing. Haaß und Dipl.-Phys. Ph.D./M.I.T. Cambridge Skribanowitz

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Antragstellerin wird der Beschluß des Deutschen Patentamts - Gebrauchsmusterabteilung II - vom 28. Mai 1998 aufgehoben.

Das Gebrauchsmuster 295 12 917 wird im Umfang der Schutzansprüche 1, 2, 5 (soweit er auf Schutzansprüche 1 oder 2 rückbezogen ist), 6, 8 (soweit sie auf einen der Schutzansprüche 1, 2, 5 bzw 6 rückbezogen sind) und 9 gelöscht.

Die Kosten des Verfahrens beider Rechtszüge trägt die Antragsgegnerin.

**G r ü n d e**

**I.**

Die Antragsgegnerin ist Inhaberin des unter Inanspruchnahme der Priorität aus der Voranmeldung vom 6. September 1994 in der Schweiz (Aktenzeichen CH 2709/94) am 11. August 1995 beim Deutschen Patentamt angemeldeten und am 19. Oktober 1995 unter der Bezeichnung

### Gelenkverbindung für die Bestandteile einer äußeren Fixatur

mit zehn Schutzansprüchen in die Rolle eingetragenen Gebrauchsmusters 295 12 917.

Die mit der Anmeldung eingereichten und der Eintragung zugrunde liegenden Schutzansprüche lauten:

1. Gelenkverbindung zum relativen Positionieren von Befestigungsstangen oder Steckverbinder eines äußeren Fixateurs, welche mehrere Paare von Klemmbacken aufweist, die in ihren anliegenden Flächen Einkerbungen enthalten, einen Durchgang für eine Befestigungsstange oder einen Steckverbinder bilden und Mittel zum Blockieren 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.

2. Gelenkverbindung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die elastischen Mittel (70) eine Schraubenfeder sind, welche um eine zentrale Welle (50) angeordnet ist, die das Spannmittel bildet.

3. Gelenkverbindung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie eine Arretierung (60) aufweist, welche mit der zentralen Welle (50) zusammenwirkt und geeignet ist, die lagenweise Anordnung der Klemmbacken (10, 20, 30, 40) auf der Welle (50) zu halten.

4. Gelenkverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klemmbacken eine weitgehend abgerundete Form haben und in ihrem mit den Einkerbungen (12, 22, 32, 42) versehenen Teil viereckige Schultern (19, 29, 39, 49) aufweisen.

5. Gelenkverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einkerbungen eine abgerundete Form haben.

6. Gelenkverbindung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einkerbungen Nocken (37) aufweisen, welche dafür bestimmt sind, die Blockierung der Befestigungsstangen zu verbessern.

7. Gelenkverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einkerbungen durch mindestens zwei sich schneidende ebene Flächen gebildet sind.

8. Gelenkverbindung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mittel zum Blockieren der Winkelleinstellung zwischen den Paaren von Klemmbacken Kontaktflächen (26, 36) sind, welche radiale Verzahnungen aufweisen, deren Grund (26A) um einige Grade gegenüber der rechtwinkligen Ebene der Spannwellen (50) geneigt ist, um so einen besseren Eingriff zwischen den intermediären Klemmbacken zu gewährleisten.

9. Äußerer Fixateur, mit Steckverbindern für Knochen, welche auf beiden Seiten einer Bruchstelle in Knochen eingeführt werden, mit einem aus Befestigungsstangen gebildeten Rahmen und mindestens einer Gelenkverbindung, welche zwischen einem Steckverbinder und einer Befestigungsstange oder zwischen zwei Befestigungsstangen für ihre relative Positionierung angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, 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 elastischen Mitteln erlauben, welche die Befestigungsstangen oder Steckverbinder zwischen den Klemmbacken, welche die Gelenkverbindung bilden, festhalten, bevor diese Gelenkverbindung blockiert wird.

10. Äußerer Fixateur nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß er mindestens eine abgebogene Befestigungsstange (85) umfaßt, deren Abschnitte einen Winkel zwischen  $110^\circ$  und  $160^\circ$  zu-

einander aufweisen, um so ein Gleiten der Befestigungsstange in der Gelenkverbindung zu verhindern, wenn diese Torsionskräften unterworfen wird, und um auf diese Weise die Abmessungen des Fixateurs zu reduzieren.

Die Antragstellerin hat mit Schriftsatz vom 18. Juni 1997 beim Deutschen Patentamt die Löschung des Gebrauchsmusters im Umfang der Schutzansprüche 1, 2, 5 - soweit auf einen der Ansprüche 1 oder 2 rückbezogen - 6, 8 - soweit auf einen der Ansprüche 1, 2, 5 oder 6 rückbezogen - und 9 wegen fehlender Schutzfähigkeit beantragt.

Der Antrag stützt sich auf folgende Druckschriften:

- (1) US-PS 3 154 331
- (2) US-PS 575 631
- (3) DE 3 823 746 A1.

Die Antragsgegnerin hat dem Löschantrag fristgerecht widersprochen.

Die Gebrauchsmusterabteilung II des Deutschen Patentamts hat durch Beschluß vom 28. Mai 1998 den Löschantrag zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluß hat die Antragstellerin Beschwerde eingelegt. Zur Begründung verweist sie noch auf folgende Druckschriften:

- (4) EP 0 409 812 A1  
und den zugehörigen Prio-Beleg
- (4') CH 03 891/90.

Die Antragstellerin sieht den Gegenstand des Schutzanspruchs 1 als nicht auf einem erfinderischen Schritt beruhend an. Sie begründet dies damit, daß aus (4') eine Gelenkverbindung bekannt sei, die bis auf die im Schutzanspruch 1 beanspruchten elastischen Mittel nicht nur alle weiteren Merkmale des Schutzanspruchs 1, sondern darüber hinaus noch weitere, als vorteilhaft bezeichnete Einzelheiten des Streitgegenstandes aufweise. Den beanspruchten Lösungsansatz zur Beseitigung der im Streitgebrauchsmuster genannten Nachteile eines solchen Standes der Technik, nämlich die zwischen den Paaren von Klemmbacken angeordneten elastischen Mittel, könne der Fachmann aber ohne Weiteres, dem Gelenkverbinder nach der Figur 9 von (1) entnehmen.

Die Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Gebrauchsmuster im Umfang der Schutzansprüche 1, 2, 5 - soweit auf Anspruch 1 oder 2 rückbezogen, 6, 8 - soweit auf einen der Ansprüche 1, 2, 5 oder 6 rückbezogen -, und 9 zu löschen.

Die Antragsgegnerin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückweisen.

Die Antragsgegnerin hält dem Vorbringen der Antragstellerin entgegen, daß das Blockierelement 95 zwischen den benachbarten Klemmbacken nach Figur 17 von (1) selbst kein elastisches Mittel sei. Es diene der Winkelblockierung und könne deshalb nicht einfach etwa durch eine Feder ersetzt werden. Es würden danach weitere Überlegungen notwendig, wie die gewünschte Winkelblockierung auf anderem Wege gewährleistet werden könnte. Damit sei aber der erforderliche erfinderische Schritt gegeben.

Im übrigen sei erst mit der Ausbildung der beanspruchten Einkerbung 22 beim Streitgegenstand wirklich ein druckknopfartiges Eindringen der Stangen in die Gelenkverbindung möglich.

## II.

Die Beschwerde der Antragstellerin ist zulässig und auch begründet. Denn der Löschantrag ist begründet. Der geltend gemachte Löschananspruch aus § 15 Abs 1 Nr 1 GebrMG ist gegeben. Der Gegenstand des Gebrauchsmusters ist im angegriffenen Umfang nicht schutzfähig (§ 1 Abs 1 GebrMG).

Dem Gegenstand der Schutzansprüche liegt die Aufgabe zugrunde, die im Gebrauchsmuster (S 2 Abs 2) angegebenen Nachteile des genannten Standes der Technik auszuschalten. Diese Nachteile liegen darin, daß die Befestigungsstangen und Steckverbinder nur über ihre Enden in die Durchgänge der Klemmverbindungen eingeführt werden können, und daß die Einzelteile des Fixateurs nach ihrer Montage nicht in der gewünschten Stellung festgehalten werden, solange die Spannmittel der Klemmbacken nicht festgespannt sind.

1. Die zur Lösung dieser Aufgabe in Schutzanspruch 1 angegebene Lehre beruht nicht auf einem erfinderischen Schritt.

Aus der Druckschrift (4'), die als Prio-Beleg zur Druckschrift (4) nach deren Veröffentlichung ebenfalls zum vorveröffentlichten Stand der Technik zu zählen ist, ist neben anderen Teilen mit Figur 16 und 17 entsprechend dem Wortlaut des Oberbegriffs des Schutzanspruchs 1 eine Gelenkverbindung zum relativen Positionieren von Befestigungsstangen 56, 57 (wie 54 in Fig 9) oder Steckverbindern (wie 27 in Fig 13) bekannt. Sie weist mehrere, nämlich zwei Paare von Klemmbacken 91, 92; 93, 94 auf, die in ihren anliegenden Flächen Einkerbungen 912, 922; 932, 942 enthalten, und so einen Durchgang für eine Befestigungsstange 56,



57 oder einen Steckverbinder 27 bilden. Sie umfassen Mittel 95 zum Blockieren der Winkelstellung zwischen den Klemmbacken 92, 93 und Spannmitteln 96, welche diese Klemmbacken 91, 92; 93, 94 durchqueren, um auf diese Weise die zwischen den Klemmbacken 91, 92; 93, 94 festgehaltenen Befestigungsstangen 57 oder Steckverbinder 27 in einer relativen Stellung zueinander einzuspannen.

Darüber hinaus sind entsprechend dem Wortlaut des Kennzeichens des Schutzanspruchs 1 die den Durchgang bildenden Einkerbungen 912, 922; 932, 942 so positioniert und ausgelegt, daß sie eine äußere - genauer: tangentielle - Öffnung bilden, welche das Einstecken, - genauer: das radiale Einlegen/Quereinlegen -, einer Befestigungsstange 56, 57 oder eines Steckverbinders 27 in den Durchgang durch Auseinanderdrücken der Klemmbacken 91, 92 oder 93, 94 ermöglichen.

Insoweit sind aus (4') auch diese kennzeichnenden Merkmale des Schutzanspruchs 1 bekannt. Damit ist der erste Teil der dem Gebrauchsmuster zugrundeliegenden Aufgabe bereits gelöst.

Zu dem noch verbleibenden zweiten Teil der Aufgabe kann der Fachmann die Lösung den Figuren 8 bis 10 der Druckschrift (1) entnehmen.

Als Fachmann ist hier ein Fachhochschulingenieur anzusehen, der aufgrund seiner Ausbildung Kenntnisse im Maschinenbau, insbesondere der Feinwerktechnik und der Konstruktion von Tragwerken besitzt. Für diesen Fachmann ist zu unterstellen, daß er sich auch in diesen Bereichen nach bekannten Lösungen umsieht, wenn das Problem bzw der zu verbessernde Gegenstand aus dem Bereich der chirurgisch-orthopädischen Hilfsmittel als seinem augenblicklichen Arbeitsgebiet stammt.

Die Druckschrift (1) zeigt und beschreibt eine Reihe von Klemmverbindern zum Verbinden von sich kreuzenden Schäften/Stangen unter beliebigem Winkel ohne besondere Verwendungsangaben. (Die Stangen werden hier bei den meisten Ausführungsformen durch Bohrungen, zB 49, 58 (in Fig 9) von äußeren zylindrischen Elementen 48, 57 geführt, die mit inneren coaxialen, zylindrischen Körpern 52, 61 zusammenwirken, die auch als Klemmbacken bezeichnenbar sind. Die Figuren 11 und 12 zeigen daneben aber auch eine Variante mit tangential offenen äußeren Element/Klemmbacken 80. Das Blockieren erfolgt mittels einer Überwurfmutter 53.).

Dazu wird im Zusammenhang mit den Figuren 8 bis 10 eine Ausführungsform beschrieben, bei welcher zwischen den inneren zylindrischen Körpern 52 und 61 eine Schraubenfeder 63 angeordnet ist. Sie soll eine Reibungsverbindung zwischen den zylindrischen Körpern dh den Klemmbacken 52, 61 und den Stangen 50, 59 und somit eine temporäre Fixierung der Lager- und Winkeleinstellung bis zu deren endgültigen Blockierung (vgl Sp 9 Z 22 bis 33) bewirken.

Zur Lösung der im vorliegenden Gebrauchsmuster verbliebenen Aufgabe muß der Fachmann nur das aus (1) bekannte Lösungsmittel Druckfeder (oder allgemeines elastisches Mittel) zwischen den benachbarten Klemmbacken aufgreifen und in den aus Figur 17 von (4') bekannten Klemmverbinder einfügen, um zum Gegenstand des Schutzanspruchs 1 zu gelangen. Danach ist das Eindrücken der Befestigungsstangen 56, 57 oder Steckverbinder 27 gegen die Wirkung der elastischen Mittel in die äußere Öffnung ohne weiteres möglich, so daß die Gelenkverbindung an den Befestigungsstangen 56, 57 oder Steckverbindern 27 festgehalten wird, bevor die Gelenkverbindung blockiert wird.

Eine Leistung, die über fachmännische Routine hinausgeht, kann darin nicht gesehen werden. Es bietet sich dem Konstrukteur geradezu an, die zentrale Schraubenfeder beizubehalten und für diese durch Vergrößerung der Durch-

gangsbohrung für die Blockierschraube 96 im Blockierelement 95 Raum zu schaffen.

Eine Beeinträchtigung der Blockierwirkung ist nicht zu erwarten, da diese vor allem durch das Zusammenwirken der konischen Flanken 952, 953 des Blockierelements 95 mit den konischen Flanken 924, 934 der Backen 92, 93 hervorgerufen wird.

Es ist - anders als von der Antragsgegnerin vorgebracht - insbesondere nicht notwendig die Schraubenfedern anstelle des Blockierelements 95 zu setzen und dazu nach einem anderen Mittel für die Winkelfixierung zu suchen.

Es kann auch dem Vorbringen der Antragsgegnerin nicht gefolgt werden, daß zudem erst die beanspruchte, aus dem Stand der Technik bekannte "Einkerbung 22" das Eindrücken der Stangen ermögliche. Das ist so weder beschrieben noch beansprucht und objektiv auch nicht zutreffend.

Mit dem Begriff "Einkerbung" sind in der Beschreibung des Gebrauchsmusters die im Querschnitt V-förmige Ausnehmung 12 im Klemmbacken 10 (s S 5 Z 34) wie auch die im Querschnitt bogenförmigen Ausnehmungen 32 und 42 in den Klemmbacken 30 und 40 (s S 6 Z 18 u S 7 Z 14) bezeichnet. Die Position 12 am Klemmbacken 20 ist als "Durchgang" bezeichnet und stellt sich lediglich als Abfasung der Kante des Klemmbackens 20 in Richtung der Öffnung dar.

Das (Quer-)Einstecken der Befestigungsstangen 80 und Steckverbinder 90 ist nicht nur für diese letztgenannte Öffnung sondern auch für die Öffnung zwischen den Backen 30 und 40, respektive den Einkerbungen 32 und 42 beansprucht und beschrieben.

Ob die Befestigungsstangen 80 und die Steckverbinder 90 leicht, schwer oder gar nicht mehr quer in die Öffnungen gegen die Federkraft eindrückbar sind, hängt in erster Linie vom Verhältnis des Stangendurchmessers zur Weite der Öffnung ab. Fasen 12 an den Kanten der Klemmbacken, wie bei der Öffnung zwischen den Klemmbacken 10 und 20 dargestellt, können dies lediglich erleichtern. Sie gehören in einem solchen Zusammenhang zu den einfachsten handwerklichen Maßnahmen und sind im übrigen auch zB in (1) am offenen Klemmbacken Figur 12 bei 84 und gegenüberliegend vorgesehen und zu entnehmen.

Der Zeitfaktor kann keinen Beitrag zur Stützung eines erfinderischen Schrittes leisten. Der gattungsgleiche, bekannt gewordene Stand der Technik (3), (4) und (4') ist nicht wesentlich älter als der Streitgegenstand.

Es kann nicht erwartet werden, daß neu konzipierte Geräte bereits in jeder Hinsicht optimiert sind. Einzelne Mängel, wie etwa die im Gebrauchsmuster genannten, ergeben sich erst aus dem praktischen Umgang mit den neuen Geräten. In soweit ist nicht das Alter des die Lösung beinhaltenden Standes der Technik entscheidend, sondern vielmehr der Zeitraum vom Erkennen des Problems bis zu seiner Lösung. Zudem hat die Antragstellerin zu Recht darauf hingewiesen, daß mit (1) lediglich ein altbekanntes und ständig angewandtes Prinzip, Klemmvorrichtungen in Offen- oder Geschlossen-Stellung durch Federkraft vorzuspannen, belegt wird, welches nicht immer wieder neu dokumentiert werden muß.

2. Die Unteransprüche enthalten in dem angegriffenen Umfang nichts, womit sich ein erfinderischer Schritt begründen ließe.

Die Antragsgegner hat dazu nichts vorgetragen. Der Senat sieht in den Unteransprüchen nur fachmännische Weiterbildungen/Abwandlungen des Gegenstandes des Schutzanspruchs 1 mit Mitteln, die im gegebenen Zusammenhang alle aus

dem in Betracht gezogenen Stand der Technik geläufig sind:

- die Schraubenfeder nach Anspruch 2 - wie bereits ausgeführt - aus (1),
- die abgerundete Form der Einkerbungen nach Anspruch 5 aus (4') Figur 17,
- die Nocken nach Anspruch 6 in äquivalenter Form durch die Längskanten 541 der Stangen 54 in (4') (s Beschr zu Fig 9), und
- die radiale Verzahnung nach Anspruch 8 aus (3) (s Fig 3 mit Beschr).

3. Der ebenfalls angegriffene, nebengeordnete Schutzanspruch 9 fällt aus den gleichen Gründen wie der Schutzanspruch 1.

Der Schutzanspruch 9 ist zwar auf einen "äußeren Fixateur mit... mindestens einer Gelenkverbindung..." gerichtet und deshalb wie auch durch das Weglassen einiger Details des Schutzanspruchs 1 als weiter gefasst anzusehen. Der Senat kann darin aber keine weitergehende Substanz erkennen. Die Antragsgegnerin hat auch nicht geltend gemacht, daß durch die weitergehende Fassung ein gegenüber dem Schutzanspruch 1 eigener schutzfähiger Gehalt vorhanden sei.

4. Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs 3 GebrMG iVm § 84 Abs 2 PatG, § 91 Abs 1 ZPO. Daß die Billigkeit eine andere Entscheidung erfordert, ist nicht ersichtlich.

Goebel

Haaß

Skribanowitz

Pr/prö