



# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 340/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
31. Juli 2008

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 50 419

...

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Juli 2008 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Schneider als Vorsitzendem sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Hildebrandt und Dipl.-Ing. Ganzenmüller

beschlossen:

Das Patent 102 50 419 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Patentanspruch 1, eingereicht in der mündlichen Verhandlung
- Patentansprüche 2 bis 9 vom 7. Mai 2007
- Beschreibung Seiten 1 bis 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, ab Absatz [0008] sowie Zeichnungen wie Patentschrift.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 12. August 2004 veröffentlichte Patent 102 50 419 mit der Bezeichnung "Seitenwellenanordnung mit VL-Gelenk und Schiebeausgleich" ist von der Einsprechenden mit Schriftsatz vom 12. November 2004, per Fax eingegangen am selben Tag, Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende stützt ihren Einspruch auf die im Prüfungsverfahren genannten sowie auf zusätzlich angezogene druckschriftliche Entgegenhaltungen, zu denen

sie vorträgt, demgegenüber sei eine Gelenkwelle nach Patentanspruch 1 nicht erfinderisch. Der schriftlich vorgetragene Einwand, der Inhalt des geltenden Patentanspruchs 1 gehe über den Inhalt in den ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus, wurde in der mündlichen Verhandlung im Hinblick auf die geltende Anspruchsfassung nicht mehr aufgegriffen. Als relevante Entgegnungen wurden im gesamten Verfahren folgende Schriften angezogen:

Im Prüfungsverfahren:

D1: DE 199 11 111 C1

D2: DE 196 48 537 C1

D3: DE 42 28 230 A1

Im Einspruchsverfahren:

D4: DE 102 10 305 A1

D5: DE 199 56 672 C1

D6: DE 197 56 768 A1

D7: DE 44 19 341 C1

D8: DE 195 07 859 C2

D9: US 23 22 570 A

D10: DE 197 04 761 A1

D11: DE 100 60 117 A1

D12: DE 44 19 373 A1

Die Einsprechende trägt bezüglich des geltenden Patentanspruchs 1 vor, dieser sei nicht als Resultat einer erfinderischen Tätigkeit anzusehen. So sei aus der DE 199 11 111 C1 (D1) bekannt, zwei Festgelenke mittels einer Längsverschiebeeinheit zu verbinden. Ein Festgelenk in Form eines axial festgelegten VL-Gleichlaufdrehgelenks sei aus der US 23 22 570 A (D9) bekannt, dieses verfüge zudem

auch bereits über ein Ringteil und eine zylindrische Führungsfläche, wobei Anschlagsflächen für Kugelkäfige für sich bekannt seien.

Im Austausch eines Festgelenks einer Art gegen ein solches einer anderen Art könne keine erfinderische Tätigkeit liegen. Im Übrigen sei das Merkmal, am Gelenkaußenteil ein Ringteil mit einer inneren zylindrischen Führungsfläche vorzusehen, auch bereits aus der DE 100 60 117 A1 (D11) bekannt. Insgesamt handele es sich bei den Merkmalen (Teilmerkmale 1.2.7, 1.2.8 und 1.2.9) um dem Fachmann geläufige Maßnahmen.

Die Einsprechende beantragt,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das angegriffene Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

- Patentanspruch 1, eingereicht in der mündlichen Verhandlung
- Patentansprüche 2 bis 9 vom 7. Mai 2007
- Beschreibung Seiten 1 bis 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, ab Absatz [0008] sowie Zeichnungen wie Patentschrift.

Die Patentinhaberin macht hinsichtlich der behaupteten fehlenden erfinderischen Tätigkeit geltend, auch einer Zusammenschau einer Gelenkwelle nach der DE 199 11 111 C1 (D1) mit einer solchen nach der US 23 22 570 A (D9) seien nicht alle Merkmale des Patentgegenstands entnehmbar. Zudem werde eine solche Zusammenschau durch nichts angeregt.

- A. Der in der Verhandlung vom 31. Juli 2008 überreichte Patentanspruch 1 lautet (in der von der Einsprechenden vorgeschlagenen, gegliederten Form):
- 1.1 Gelenkwelle, insbesondere als Seitenwelle in einem Kraftfahrzeug, umfassend zwei Gleichlaufdrehgelenke und eine Zwischenwelle,
  - 1.2 eines der Gleichlaufdrehgelenke (11) umfasst
    - 1.2.1 ein Gelenkaußenteil (12) mit ersten Kugelbahnen (14), die mit der Gelenkachse (A) erste Kreuzungswinkel bilden,
    - 1.2.2 ein Gelenkinnenteil (17) mit zweiten Kugelbahnen (18), die mit der Gelenkachse (A) zweite Kreuzungswinkel bilden,
    - 1.2.3 Kugeln (19), die in Bahnpaaren aus jeweils einer ersten Kugelbahn (14) und einer zweiten Kugelbahn (18) laufen, und
    - 1.2.4 einen Käfig (20), der die Kugeln (19) in einer gemeinsamen Ebene (E) hält,
    - 1.2.5 wobei die ersten und zweiten Kreuzungswinkel der Kugelbahnen (14, 18) eines Bahnpaares jeweils gleich groß sind und symmetrisch zur Gelenkachse (A) liegen
    - 1.2.6 und der Kugelkäfig (20) axial im Gleichlaufgelenk fixiert ist,
    - 1.2.7 wobei das Gelenkaußenteil (12) ein Ringteil (13) mit einer innen-zylindrischen Führungsfläche (25), ein Bodenteil (15, 29) und eine Anschlusskappe (16) umfasst,

- 1.2.8 wobei sich die innenzylindrische Führungsfläche (25) über die gesamte Länge des Ringteils (13) erstreckt,
- 1.2.9 wobei sich der Käfig (20) zumindest in einer axialen Richtung (R1, R2) an einer ringförmigen Anschlagfläche (26, 27) im Gelenkaußenteil (12) abstützt, die in der Anschlusskappe (16) oder dem Bodenteil (15) ausgebildet ist,
- 1.3 die Zwischenwelle umfasst eine Längsverschiebeeinheit (41) bestehend aus
  - 1.3.1 einer Hülse (42) mit ersten Kugelrillen (43), die axial verlaufen,
  - 1.3.2 einem Zapfen (44) mit zweiten Kugelrillen (45), die axial verlaufen,
  - 1.3.3 Kugeln (46), die gruppenweise in Rillenpaaren aus jeweils einer ersten Kugelrille (43) und einer zweiten Kugelrille (45) gehalten sind, und
  - 1.3.4 einen Käfig (47), der die Kugeln (46) in festem Abstand zueinander hält.

Hieran schließen sich die Ansprüche 2 bis 9 vom 7. Mai 2007 an.

Bezüglich der rückbezogenen Patentansprüche sowie des weiteren Vorbringens aller Beteiligten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Das Bundespatentgericht ist für die Entscheidung über den vorliegenden Einspruch nach § 147 Abs. 3 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung zuständig geworden, weil der Einspruch im in dieser Vorschrift genannten Zeitraum beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen ist. Gegen die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für das Einspruchsverfahren nach dieser Vorschrift bestehen weder unter dem Aspekt der Rechtsweggarantie (Art. 19 Abs. 4 GG) noch unter dem Gesichtspunkt des Gleichheitssatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) verfassungsrechtliche Bedenken (vgl. BGH GRUR 2007, 859, 861 f. - Informationsübermittlungsverfahren I).  
Das Bundespatentgericht ist auch nach der ab 1. Juli 2006 in Kraft getretenen Fassung des § 147 Abs. 3 PatG gemäß dem Grundsatz der perpetuatio fori, der u. a. in § 261 Abs. 3 Nr. 2 ZPO seine gesetzliche Ausprägung gefunden hat, zuständig geblieben (vgl. hierzu auch BPatG GRUR 2007, 499 - Rundsteckverbinder; BPatG GRUR 2007, 907 - Gehäuse/perpetuatio fori; BGH GRUR 2007, 862 f. - Informationsübermittlungsverfahren II)."
2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist mit Gründen versehen, ausreichend substantiiert und damit zulässig.
3. Die Merkmale des Patentanspruchs 1 sind in den ursprünglichen Unterlagen offenbart, im ursprünglichen Anspruch 1 sowie auf Seite 4, letzter Absatz ([0013] der Patentschrift), S. 5, 2. Absatz ([0014] der PS), S. 6, 3. Absatz ([0018] der PS). Die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 9 entsprechen mit geringfügigen sprachlichen Korrekturen den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 9.

Im vorliegenden Fall ist ein Fachhochschulingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit einigen Jahren Erfahrung in der Konstruktion und im Bau

von Gelenkwellen als Durchschnittsfachmann anzusehen, wie auch von den Beteiligten bestätigt wurde.

4. Eine Gelenkwelle mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu gegenüber allen in den Entgegenhaltungen 1 bis 12 offenbarten Ausbildungen von Gelenkwellen, wie auch von der Einsprechenden eingeräumt wurde.
5. Eine Gelenkwelle mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1, deren gewerbliche Anwendbarkeit zweifelsfrei ist, stellt auch das Resultat einer erfinderischen Tätigkeit dar.

Der gesamte entgegengehaltene Stand der Technik gliedert sich in

1. unterschiedlich aufgebaute Gelenkwellen entsprechend der D1, D2, D4, D6 und D12,
2. unterschiedliche Gelenke bzw. Gelenkarten, entsprechend der D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10 und D11.

Im Hinblick auf die Gelenkwelle nach dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch 1 wurden von den Parteien übereinstimmend die als nächstkommend in Betracht gezogenen Ausbildungen nach der DE 199 11 111 C1 (D1) sowie nach der US 23 22 570 A (D9) bzw. der DE 100 60 117 A1 (D11) erörtert. Die übrigen Entgegenhaltungen wurden nur beispielhaft am Rande im Zusammenhang mit einzelnen speziellen Ausprägungen angesprochen.

Die DE 199 11 111 C1 (D1) zeigt eine Gelenkwelle, umfassend zwei Gleichlaufdrehgelenke 1, 2 mit einer Längsverschiebeeinheit 3.

Die streitpatentgemäße Gelenkwelle unterscheidet sich davon in ihrer speziellen Ausbildung der Gelenke entsprechend der Merkmalsteile 1.2.1, 1.2.2

und 1.2.5 sowie durch die axiale Fixierung des Kugelkäfigs im Gleichlaufdrehgelenk, entsprechend dem Teilmerkmal 1.2.6. Zusätzlich ist auch die Ausbildung des Gelenkaußenteils und der Führungsflächen entsprechend den Merkmalen 1.2.7, 1.2.8 und 1.2.9 in unterschiedlicher Art gegenüber dem Stand der Technik (D1) ausgeführt, außerdem ist die Längsverschiebeeinheit in Form einer Zwischenwelle ausgebildet.

Hinsichtlich der Teilmerkmale, die sich nach Patentanspruch 1 auf die Ausbildung mindestens eines der Gelenke beziehen, wurde von der Einsprechenden auf das Gleichlaufdrehgelenk nach der D9 verwiesen. Neben den Teilmerkmalen 1.2.1 bis 1.2.3, die sich auf die Kugeln und Kugelbahnen beziehen, gehen die weiteren Teilmerkmale 1.2.4 und 1.2.5 insoweit hervor, als sie zeigen:

1.2.4 einen Käfig 24, der die Kugeln 20 in einer gemeinsamen Ebene hält,

1.2.5 wobei die ersten und zweiten Kreuzungswinkel der Kugelbahnen eines Bahnpaars jeweils gleich groß sind und symmetrisch zur Gelenkachse liegen (vgl. hierzu Ausbildung nach Fig. 3 und S. 1, rechte Sp. Z. 21 bis 25),

1.2.6 und der Kugelkäfig 24 axial im Gleichlaufgelenk fixiert ist.

Das heisst, bei einem Gelenk nach der D9 ist der Kugelkäfig radial abgestützt, eine innenzylindrische Führungsfläche im Sinne der Teilmerkmale 1.2.7 bis 1.2.9 ist nicht verwirklicht.

Bezüglich dieser Merkmale verweist die Einsprechende auf die Ausbildung eines festgesetzten Verschiebegelenks nach der DE 100 60 117 A1 (D11), aus der die wesentlichen Punkte dieser Teilmerkmale bekannt sind.

Die Einsprechende argumentiert nun, der hier zuständige Fachmann sei in der Lage, die für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Gelenktypen auszuwählen und anzupassen, und gleichzeitig an den für sich bekannten

Längsverschiebeeinheiten anzubringen. Dabei orientiere er sich an den allgemeinen Vorgaben respektive an Vorschlägen aus der Fachliteratur, die gesamten Einheiten klein, leicht und kostengünstig herzustellen. Dieser Auffassung folgt der Senat grundsätzlich.

Er sieht dabei die aus den einzelnen entgegengehaltenen Druckschriften bekannten Merkmale zahlen- und umfangsmäßig allerdings doch als jeweils zu gering an, als dass sich deren Zusammenschau für den Fachmann in naheliegender Weise ergäbe. Denn, betraut mit der Aufgabe, eine Gelenkwelle nach der D1 dahingehend weiterzubilden, dass sie besonders klein und leicht baut, muss der Fachmann doch mehrere, voneinander unabhängige Schritte vornehmen, ehe insgesamt eine streitpatentgemäße Lösung vorliegt.

Wenn er nämlich von der D1 ausgeht, so muss er einerseits den Austausch mindestens eines der Gelenke vornehmen, zusätzlich muss er die Längsverschiebeeinheit in Form einer Zwischenwelle ausbilden. Wenn er im Hinblick auf das Gelenk ein Vorbild entsprechend der D9 wählt, so muss er dieses modifizieren hinsichtlich der Ausbildung der innenzylindrischen Führungsfläche. Dies müsste er aus der D11 erkennen. Zusätzlich wären bei der notwendigen Anzahl aufeinanderfolgender Schritte auch dezidierte Hinweise erforderlich, warum welche Zusammenschau in genau der beanspruchten Art und Weise erfolgen soll. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die Einsprechende hat der Argumentation der Patentinhaberin, eine Zusammenschau der D1 mit der D9 sei schon deshalb nicht naheliegend, weil ein Gelenk entsprechend der D9 zu groß bauen würde, richtigerweise entgegengehalten, eine Größenangabe oder die verwendete Kugelzahl sei nicht vorhanden. Umgekehrt führt allerdings eine bloße Miniaturisierung vorhandener Bauelemente ebenfalls nicht zum Anspruchsgegenstand. Und auch wenn ein Austausch einer Gelenkbauart durch eine andere im Können des Fachmanns liegen mag, so konnten doch Gründe, warum er dieses auf der Basis bekannter Einrichtungen als naheliegend in der streitpatentgemäßen Weise durchführen sollte, nicht überzeugend dargelegt werden. Zusätzlich sind, wie oben angeführt, daraus

resultierend weitere Schritte notwendig, die so zahlreich sind, dass sie allenfalls rückblickend als naheliegend erscheinen können.

Die geschilderten Schwierigkeiten zu einer anspruchsgemäßen Lösung zu gelangen, ergeben sich für den Fachmann angesichts des nachgewiesenen Technikstands auf jeden Fall. Insbesondere auch dann, wenn er bspw. von einer der anderen Gelenkwellen ausgeht, die in einer der oben aufgeführten Schriften offenbart ist, oder eine solche kombinieren will mit einem in einer anderen Schrift erläuterten Gelenk. Auch die dabei auftretenden Probleme sind ohne erfinderisches Zutun nicht lösbar.

Bei der DE 102 10 305 A1 (D4) handelt es sich um einen Stand der Technik nach § 3, Abs. 2 PatG, der im Hinblick auf erfinderische Tätigkeit nicht zu berücksichtigen ist. Gegenüber der darin offenbarten Gelenkwelle unterscheidet sich der Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents durch die Ausbildung der innenzylindrischen Führungsfläche (Teilmerkmal 1.2.8).

Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

Die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 erfüllen die an Unteransprüche zu stellenden Anforderungen und sind damit ebenfalls gewährbar.

Schneider

Guth

Hildebrandt

Ganzenmüller

Hu