



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 315/06

**(AktENZEICHEN)**

## BESCHLUSS

**In der Einspruchssache**

...

### **betreffend das Patent 10 2004 049 075**

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 5. Mai 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Bertl und der Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, Gutermuth und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Das Patent Nr. 10 2004 049 075 wird im vollen Umfang aufrechterhalten.

## **Gründe**

### **I**

Das Deutsche Patent- und Markenamt hat für die Anmeldung vom 8. Oktober 2004 ein Patent mit der Bezeichnung „Kreuzbandscharnier für Türen oder Fenster“ erteilt und die Patenterteilung am 20. Oktober 2005 veröffentlicht.

Gegen das Patent hat Patentanwalt K... mit Schriftsatz vom 18. Januar 2006, eingegangen am 19. Januar 2006, Einspruch erhoben. Zur Begründung hat er vorgetragen, der Gegenstand des Patents beruhe unter Berücksichtigung des Standes der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Einsprechende hat den Einspruch mit Schriftsatz vom 10. Mai 2006, eingegangen am 11. Mai 2006, zurückgenommen.

Der Patentinhaber stellt den Antrag,

das Patent im vollen Umfang aufrechtzuerhalten.

Der geltende, erteilte Patentanspruch 1 lautet:

“Scharnier für Türen oder Fenster mit einem Rahmenteil (RT), einem Flügelteil (FT) und mindestens einem Zwischenteil (ZT), welches gelenkig mit dem Rahmenteil (RT) und dem Flügelteil (FT) mittels Lagerbolzen verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenteil (ZT) Aussparungen aufweist, in denen mindestens zwei Bänder angeordnet sind, welche gekreuzt verlaufen.“

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die nach dem § 147 Abs. 3 PatG in der Fassung vom 9. Dezember 2004 begründete Zuständigkeit des Senats wird durch die in der Zwischenzeit erfolgte Aufhebung dieser Vorschrift nicht berührt (vgl. auch BGH Beschluss vom 27. Juni 2007 (X ZB 6/05) - Informationsübermittlungsverfahren II).

Die Zulässigkeit des Einspruchs ist zweifelsfrei gegeben. Damit wird das Einspruchsverfahren nach § 61 (1) 2 PatG auch nach der Rücknahme des Einspruchs von Amts wegen fortgesetzt.

Gegenstand des Verfahrens ist das erteilte Patent.

### **1. Gegenstand des Patents, Aufgabe**

Das Patent betrifft ein Kreuzbandscharnier für Türen oder Fenster. Derartige Scharniere sind als lagerbolzenlose Scharniere bekannt. Außerdem sind Scharniere mit einem Zwischenteil bekannt an dem das flügelseitige und das rahmenseitige Teil gelenkig befestigt sind. Derartige Scharniere weisen nach den Angaben in der Beschreibung einen mehr oder weniger beliebigen Bewegungsablauf auf, was zu Komplikationen führen kann.

Dem Patent liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Scharnier bereitzustellen, das einen vorgegebenen Bewegungsablauf hat, und dabei einen Öffnungswinkel von mindestens  $180^{\circ}$  ermöglicht (Patentschrift Abs. 0004).

### **2. Fachmann**

Als Fachmann sieht der Senat einen Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau mit Erfahrung in der Entwicklung von Tür- und Fensterbeschlägen an.

### **3. Offenbarung der geltenden Ansprüche**

Die Ansprüche 1 bis 8 sind ursprünglich offenbart.

Der Oberbegriff des Anspruchs 1 ergibt sich aus dem ersten Textabsatz, der kennzeichnende Teil aus dem zweiten Absatz der Seite 1 in den ursprünglichen Unterlagen. Die Ansprüche 2 und 3 ergeben sich aus dem Anspruch 1, der Anspruch 5 aus Anspruch 2, der Anspruch 8 aus Anspruch 4 und die Ansprüche 4, 6 und 7 aus Seite 1, Absatz 2 der ursprünglichen Unterlagen.

### **4. Neuheit**

Die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 ist neu.

Die DE 101 05 264 C1 zeigt ein Scharnier für Türen oder Fenster (Titel) mit einem Rahmenteil 4, einem Flügelteil 5 und einem Zwischenteil 6, welches gelenkig mit dem Rahmenteil 4 und dem Flügelteil 5 mittels Lagerbolzen 7,8 verbunden ist (Sp. 4, Z. 45 bis 55). Daraus sind also die Merkmale im Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt.

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 sind Bänder und dazugehörige Aussparungen nicht vorgesehen. Die Drehbewegungen der beiden Gelenke sind nicht gekoppelt. Der Bewegungsablauf wird stattdessen über einen Drehfedermechanismus 9 gesteuert, wie im Einzelnen in den Absätzen 0032 und 0033 mit den Figuren 3a bis 3c erläutert ist.

Die DE 199 00 438 C1 zeigt ein ähnliches Scharnier für Türen oder Fenster (Titel) mit einem Rahmenteil 16, einem Flügelteil 18 und mindestens einem (nämlich zwei, Sp. 2, Z. 52 bis 56) Zwischenteil 28, welches gelenkig mit dem Rahmenteil 16 und dem Flügelteil 18 mittels Lagerbolzen 26, 30 verbunden ist (Sp. 2, Z. 44 bis 56).

Ähnlich dem patentgemäßen Scharnier werden dort die Drehbewegungen der beiden Gelenke durch ein Stahlseil, Zahnriemen oder Ketten miteinander gekoppelt (Sp. 2, Z. 57 bis 65), wobei aber das Stahlseil die beiden Zapfen 26,32 unterschiedlichen Durchmessers umfasst und nicht überkreuzt verläuft, wie aus Figur 1 am unteren Stahlseil zu erkennen ist. Damit ist die Drehbewegung in beiden Gelenken gleichsinnig und im Verhältnis 1:2 übersetzt, wie in den Figuren 2 bis 4 dargestellt ist (Sp. 3, Z. 8 bis 26).

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 weist also dort das Zwischenteil 28 keine Aussparungen auf, und die Seile (keine Bänder) verlaufen nicht gekreuzt.

Die DE 40 06 626 C2 zeigt ein Scharnier mit einem Zwischenteil 11, das mit zwei Flügelteilen 12,13 über Lagerbolzen 14,15 verbunden ist (Abs. 0017). Auch dort sind Bänder 20,21 in einer Aussparung 29 des Zwischenteils 11 angeordnet (Abs. 0019), die die Drehbewegung der beiden Lagerbolzen 14,15 koppeln.

Der Bewegungsablauf erfolgt so, dass das Zwischenteil 11 mit der Hand an der Griffleiste 49 ergriffen und herausgezogen wird. Dabei drehen sich die Gelenkbolzen 14,15 zusammen mit den herausgezogenen Flügeln, wickeln die Bänder 20,21 ab und schieben einen Mitnehmerbolzen 22 gegen Federkraft in das Innere des Zwischenteilgehäuses 30 (Abs. 0024).

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 fehlt ein Rahmenteil, und die Bänder 20,21 sind nicht gekreuzt, sondern gemeinsam an einem Mitnehmerbolzen 22 befestigt.

Die DE 41 14 315 A1 zeigt ein Scharnier zur gelenkigen Verbindung von zwei Flächenelementen wie Paneelen (Titel, Zusammenfassung). Zwei Flügelteile, die Halbzylinderkörper 4,5, rollen aufeinander ab und sind über eine Kreuzbandverbindung, die Scharnierbänder 6,6', miteinander verbunden (Sp. 2, Z. 29 bis 68).

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 fehlen dort ein Rahmenteil ein Zwischenteil und Lagerbolzen.

## **5. Erfinderische Tätigkeit**

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Scharnier nach der DE 199 00 438 C1 wird als nächstkommender Stand der Technik angesehen, weil es aufgabengemäß durch die Bewegungskopplung über die Seile einen vorgegebenen Bewegungsablauf realisiert. Da es aber nur einen Öffnungswinkel von  $90^{\circ}$  hat, mag sich dem Fachmann die (Rest-)Aufgabe stellen, den Öffnungswinkel zu vergrößern. Zur Lösung kann es sich anbieten, das Übersetzungsverhältnis (Verhältnis der Lagerbolzen-Durchmesser) zu variieren, weil der Öffnungswinkel von dem Übersetzungsverhältnis abhängt (Sp. 3, Z. 23 bis 26). Für eine Änderung der Grundkonstruktion durch Verwendung von Bändern, die sich in Aussparungen des Zwischenteils überkreuzen, fehlt dem Fachmann jedoch ein Hinweis.

Die DE 41 14 315 A1 zeigt zwar ein Kreuzbandscharnier, jedoch als lagerbolzenloses Scharnier, bei dem zwei Halbzylinder aufeinander abrollen und die Bänder das Türgewicht zu tragen haben. Dieses Scharnier hat also einen anderem Aufbau und andere Funktion als die Scharniere mit Zwischenteil und Lagerbolzen, wie sie aus der DE 199 00 438 C1, aber auch aus der DE 40 06 626 C2 und DE 101 05 264 C1 bekannt sind. Das Problem der richtigen Bewegungssteuerung oder -kopplung der beiden Gelenke stellt sich bei dem bekannten Kreuzbandscharnier nicht, weil es dort keine solchen Gelenke gibt. Dadurch kann es auch nicht nahegelegt sein, die sich überkreuzenden Bänder zur Bewegungssteuerung der Gelenke bei einem der Scharniere nach DE 199 00 438 C1, DE 40 06 626 C2 oder DE 101 05 264 C1 einzusetzen.

Um zu dem Scharnier nach Anspruch 1 zu kommen, bedurfte es somit erfinderscher Überlegungen.

**6.** Der Anspruch 1 hat somit ebenso wie die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 Bestand.

Auf die Durchführung der beantragten mündlichen Verhandlung konnte verzichtet werden, da dem Antrag des Patentinhabers auf Aufrechterhaltung des Patents stattgegeben worden ist.

Bertl

Dr. Mayer

Gutermuth

Dr. Scholz

Be