



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 713/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
22. Oktober 2003

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**betreffend das Patent 44 27 213**

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. Oktober 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer, sowie der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Kaminski und Dipl.-Ing. Groß

beschlossen:

Das Patent 44 27 213 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 7, sowie Beschreibung mit Einfügung, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 22. Oktober 2003, ferner Zeichnungen, Figuren 1 bis 9 gemäß Patentschrift.

**Gründe**

**I**

Für die am 1. August 1994 im Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung, für die die Unionspriorität in Japan vom 30. Juli 1993 mit dem Aktenzeichen 5-189631 in Anspruch genommen ist, ist die Erteilung des nachgesuchten Patents am 21. September 2000 veröffentlicht worden. Es betrifft ein

Türschloss für ein Kraftfahrzeug.

Gegen das Patent hat die R... GmbH am 20. Dezember 2000 Einspruch erhoben.

Mit Eingabe vom 27. Mai 2002 hat die Einsprechende einen Antrag auf patentgerichtliche Entscheidung gestellt.

Die Einsprechende stellte den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellte den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 7, sowie Beschreibung mit Einfügung, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 22. Oktober 2003,  
ferner Zeichnungen, Figuren 1 bis 9 gemäß Patentschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Türschloß für ein Kraftfahrzeug, mit

- einem Schnapper (2), der mit einem Schloßbolzen oder Anschlag (4) in Eingriff bringbar ist,
- einer Antriebsvorrichtung (9) zur Bewegung des Schnappers (2) aus einer Halbverriegelungsposition in eine Vollverriegelungsposition,
- einem Schließhebel (7), der durch die Antriebsvorrichtung (9) aus einer Ruheposition in eine Betriebsposition bewegbar ist,
- einer mit dem Schließhebel (7) gelenkig verbundenen Hilfsstange (10), die durch Betätigung des Schließhebels (7) zum Antreiben des Schnappers (2) in Anlage an eine Stufe (2b) des Schnappers (2) bringbar ist,

- einem Öffnungshebel (12) über den die Hilfsstange (10) zum Öffnen der Tür unabhängig von der Ansteuerung der Antriebsvorrichtung (9) aus der Eingriffsposition bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass
- die Antriebsvorrichtung (9) einen Elektromotor hat, der wenn der Schnapper (2) die Vollverriegelungsposition erreicht, in entgegengesetzter Position ansteuerbar ist, so daß die Hilfsstange (10) außer Eingriff bringbar ist, wobei
- ein Schwenkende der Hilfsstange (10) mit dem Öffnungshebel (12) gekoppelt ist, der in Richtung auf den Schnapper (2) vorgespannt ist, und dass
- der Schließhebel (7) in Richtung der Ruheposition durch eine Feder (22) vorgespannt ist, wobei
- ein Ende des Schließhebels (7) mit dem Elektromotor über ein Kabel (9) und ein Verbindungselement (18) gekoppelt ist".

Mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 soll die Aufgabe gelöst werden, ein Türschloss zu schaffen, bei dem die Betriebssicherheit mit verringertem vorrichtungstechnischen Aufwand gewährleistet ist (Sp 1 Z 26 bis 28 der eingereichten Beschreibung).

Die Einsprechende führt noch die DE 34 09 996 A1 in das Verfahren ein. Sie weist darauf hin, dass das daraus bekannte Türschloss den Ausgangspunkt des in der DE 38 36 771 A1 beschriebenen Türschlosses darstelle, das die Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 umfasse. Im Zusammenhang mit dem ersten Merkmal des kennzeichnenden Teils meint sie, dass in der DE 34 09 996 A1 der in der DE 38 36 771 A1 nicht mehr eigens erwähnte Sachverhalt, dass die Antriebsvorrichtung bei Erreichen des Vollverriegelungszustandes zurückgesetzt werde, angegeben sei. Es sei aus der DE 34 09 996 A1 auch bekannt, dazu einen Elektromotor in entgegengesetzter Richtung anzusteuern.

Zum zweiten Merkmal des kennzeichnenden Teils ist sie der Auffassung, dass zwar beim Türschloss nach der DE 38 36 771 A1 die Wirkungsrichtung der Feder Vorspannung auf die dortige Hilfsstange 6 anders sei als beim Türschloss des Patentanspruchs 1, da die Hilfsstange 6 durch einen zweiarmigen Hebel gebildet sei. Das Vorsehen eines einarmigen Hebels als Hilfsstange sei für einen Maschinenbauingenieur jedoch eine minimale konstruktive Abwandlung.

In Bezug auf das dritte und vierte Merkmal des kennzeichnenden Teils ist sie außerdem der Meinung, ein Kabel, dh ein Bowdenzug sei ein klassisches Mittel zur Zugkraftübertragung und das Vorsehen einer Feder zum Rücksetzen des Schließhebels sei dabei eine übliche Maßnahme.

Die Einsprechende hält das Türschloss des Patentanspruchs 1 nicht für erfinderisch.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, das Türschloss des Patentanspruchs 1 sei durch die insgesamt im Verfahren befindlichen Druckschriften nicht nahe gelegt. Denn aus ihnen sei kein Kabel, dh Bowdenzug bekannt, der von einem in entgegengesetzter Richtung ansteuerbaren Elektromotor in Zugrichtung und von einem durch eine Feder vorgespannten Schließhebel in Rücksetzrichtung betätigt werde. Von besonderem Vorteil sei dabei, dass durch den umkehrenden Motor nur ein kleiner Hub für den Bowdenzug nötig sei.

Das Türschloss des Patentanspruchs 1 sei daher erfinderisch.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Das Verfahren ist auf den Antrag der Einsprechenden vom 27. Mai 2002 hin bei dem erkennenden Senat anhängig geworden, da die dafür zuständige Patentabteilung innerhalb von 2 Monaten nach Zugang des Antrags weder eine Ladung zur Anhörung noch eine Entscheidung über den Einspruch zugestellt hat (PatG § 147 Abs 3 Satz 1 Nr 2).

Der Senat hatte auf Grund öffentlicher, mündlicher Verhandlung, über das Patent zu entscheiden; vergleiche BPatGE 46, 134 - gerichtliches Einspruchsverfahren (mwN).

Der Einspruch ist zulässig und hat im Umfang der beantragten Beschränkung Erfolg.

Die Fassung des geltenden Patentanspruchs 1 ist zulässig und das Türschloss des Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

### **1. Zulässigkeit**

Der Oberbegriff des geltenden Patentanspruchs 1 entspricht dem Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 und das zweite Merkmal des kennzeichnenden Teils des geltenden Patentanspruchs 1 entspricht dem zweiten Merkmal des kennzeichnenden Teils des erteilten Patentanspruchs 1.

Die gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 vorgenommenen Änderungen im ersten Merkmal des kennzeichnenden Teils des geltenden Patentanspruchs 1 (Elektromotor, der in entgegengesetzter Richtung ansteuerbar ist) sind aus der Beschreibung der Streitpatentschrift, Spalte 2, Zeilen 48, 49 in Verbindung mit Spalte 4, Zeilen 14 bis 24 zu entnehmen, die insoweit mit der ursprünglichen Beschreibung Seite 5, Zeilen 35, 36 in Verbindung mit Seite 8, Zeilen 33 bis Seite 9, Zeile 6 übereinstimmt.

Das dritte und vierte Merkmal des kennzeichnenden Teils des geltenden Patentanspruchs 1 ergibt sich aus den erteilten bzw ursprünglichen Patentansprüchen 2 und 4.

## 2. Neuheit

Das Türschloss gemäß dem Patentanspruch 1 ist neu.

Aus der DE 38 36 771 A1 ist in Übereinstimmung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des geltenden Patentanspruchs 1 ein

"Türschloss für ein Kraftfahrzeug bekannt, mit

- einem Schnapper 1, der mit einem Schlossbolzen oder Anschlag (nicht dargestellt) in Eingriff bringbar ist,
- einer Antriebsvorrichtung 4 (Sp 2 Z 49 bis 51) zur Bewegung des Schnappers 1 aus einer Halbverriegelungsposition (in der Figur dargestellt: Hebel 2 in Eingriff mit dem rechten Schnapper-Arm) in eine Vollverriegelungsposition (nicht dargestellt: Hebel 2 in Eingriff mit dem linken Schnapper-Arm; Sp 2 Z 58 bis 62)
- einem Schließhebel 5, der durch die Antriebsvorrichtung 4 aus einer Ruheposition (in der Fig gezeigt) in eine Betriebsposition (nicht dargestellt: Anschlag des Bolzens des Öffnungshebels 8 am oberen Ende des Langlochs des Schließhebels 5) bewegbar ist,
- einer mit dem Schließhebel 5 (über das Gelenk 9) gelenkig verbundenen Hilfsstange 6, die durch Betätigung des Schließhebels 5 zum Antreiben des Schnappers 1 in Anlage an eine Stufe des Schnappers 1 bringbar ist (siehe die in Eingriff mit der Hilfsstange 6 stehende Stufe (ohne Bezugszeichen) am Schnapper 1 iVm Sp 2 Z 52 bis 57),

- einem Öffnungshebel 8 über den die Hilfsstange 6 zum Öffnen der Tür unabhängig von der Ansteuerung der Antriebsvorrichtung 4 aus der Eingriffsposition bewegbar ist (Sp 3 Z 9 bis 14: Schwenkung der Hilfsstange 6 um die Achse 9 iVm Sp 2 Z 18 bis 21 und Z 31 bis 33)".

Der Fachmann entnimmt der DE 38 36 771 A1 in teilweiser Übereinstimmung mit dem ersten kennzeichnenden Merkmal des geltenden Patentanspruchs 1 weiterhin, dass die Antriebsvorrichtung einen Motor hat (Sp 2 Z 52 bis 54) und dass, wenn der Schnapper die Vollverriegelungsposition erreicht, die Hilfsstange 6 außer Eingriff bringbar ist, da der Öffnungshebel 8, der Schließhebel 5 und die Hilfsstange 6 für einen weiteren Betätigungsvorgang ihre Ausgangsposition einnehmen müssen.

Weiterhin ist beim Türschloss der DE 38 36 771 A1 ein Schwenkende der Hilfsstange 6 mit dem Öffnungshebel 8 gekoppelt (Langloch in der Hilfsstange 6, Bolzen am Öffnungshebel 8); jedoch ist der Öffnungshebel 8 im Gegensatz zum zweiten Merkmal des kennzeichnenden Teils in Richtung entgegen dem Schnapper 1 vorgespannt, wie dies aus der Anlage des Bolzens im mittigen Langloch des Öffnungshebels 8 ersichtlich ist.

In der DE 38 36 771 A1 ist nicht angesprochen, dass der Schließhebel, in Richtung der Ruheposition durch eine Feder vorgespannt ist (drittes kennzeichnendes Merkmal) und ein Ende des Schließhebels mit dem Elektromotor über ein Kabel und ein Verbindungselement gekoppelt ist (viertes kennzeichnendes Merkmal).

Die DE 88 09 151 U1 zeigt ein Türschloss für ein Kraftfahrzeug, bei dem anstelle eines Elektromotors ein hydraulischer Motor als Antriebsmotor vorgesehen ist (S 2 Abs 2 Satz 2). Der hydraulische Motor 6 wirkt über seine Kolbenstange 8 und einen Kniehebel 7 auf die Schlossfalle als Schnapper (S 3 Abs 2). In teilweiser Übereinstimmung mit dem dritten kennzeichnenden Merkmal des geltenden Anspruchs 1 ist eine Vorspannung in Richtung der Ruheposition (Einfahrstellung) durch eine Feder vorgesehen (S 2 Abs 2 Satz 4 und 5 bzw einziger Patentan-

spruch). Damit ist der Motor 6 in Übereinstimmung mit einem Teil des ersten kennzeichnenden Merkmals durch Drucklosigkeit in entgegengesetzter Richtung ansteuerbar (S 2 Abs 2 Satz 4).

Ein Kabel gemäß dem vierten kennzeichnenden Merkmal ist in der DE 88 09 151 U1 nicht angesprochen.

In der DE 37 44 135 A1 ist ein Kraftfahrzeug-Türschloss beschrieben, bei dem ein von einem Elektromotor 23 gesteuertes Kurbelgetriebe 25, 44 als Schließhilfe vorgesehen ist (Fig 1 iVm Sp 4 Z 63 bis 68). Der Elektromotor 23 ist lediglich in einer Richtung ansteuerbar (Fig 2: Drehrichtungspfeil in Gegenuhrzeigerrichtung und Sp 5 Z 41 bis 44). Eine Vorspannung durch eine Feder, wie sie gemäß dem dritten kennzeichnenden Merkmal vorgesehen ist, ist in der DE 37 44 135 A1 genauso wenig angesprochen, wie das im vierten kennzeichnenden Merkmal angegebene Kabel.

Aus der DE 34 09 996 A1 ist ein Kraftfahrzeug-Türschloss mit motorischer Schließhilfe bekannt, bei dem in teilweiser Übereinstimmung mit dem ersten kennzeichnenden Merkmal die Antriebsvorrichtung einen Elektromotor 6 hat, der, wenn die Schließfalle 3 als Schnapper die Vollverriegelungsposition erreicht, in entgegengesetzter Richtung ansteuerbar sein kann (S 13 Abs 2 iVm mit Patentanspruch 1: vorzugsweise in einer Drehrichtung, dh auch in zwei Drehrichtungen).

Ein Kabel und eine Vorspannung des Schließhebels, wie im dritten und vierten kennzeichnenden Merkmal des geltenden Anspruchs 1 angegeben, ist in der DE 34 09 996 A1 nicht erwähnt.

### **3. Erfinderische Tätigkeit**

Das Türschloss des Patentanspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Als Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus mit Berufserfahrung bei der Entwicklung von Kraftfahrzeug-Türschlössern anzusehen.

Ausgehend von einem Türschloss für ein Kraftfahrzeug, wie es in der DE 38 36 771 A1 beschrieben ist, stellt sich die patentgemäße Aufgabe, ein Türschloss zu schaffen, bei dem die Betriebssicherheit mit verringertem vorrichtungstechnischen Aufwand gewährleistet ist, für den zuständigen Fachmann in der Praxis von selbst. Denn dieser wird im Hinblick auf die Anforderungen des Marktes stets bestrebt sein, einerseits eine aufwandsarme, dh kostengünstige Herstellung zu ermöglichen und andererseits eine sichere Betriebsweise des Türschlosses sicherzustellen.

Die Erfinder haben erkannt, dass sie diese Aufgabe im Hinblick auf das aus der DE 38 36 771 A1 bekannte Türschloss lösen können, wenn sie erstens einen Elektromotor einsetzen, der in entgegengesetzter Richtung ansteuerbar ist, zweitens eine Feder einbauen, die den Schließhebel in Richtung der Ruheposition vorspannt, und drittens vorsehen, dass ein Ende des Schließhebels mit dem Elektromotor über ein Kabel und ein Verbindungselement gekoppelt ist. Für diese Vorgehensweise gibt es im Stand der Technik für den Fachmann keine Hinweise.

Die DE 34 09 996 A1 zeigt dem Fachmann zwar, dass der Motor als Elektromotor 6 ausgebildet und - wenn der Schnapper die Vollverriegelungsposition erreicht - auch in entgegengesetzter Richtung ansteuerbar sein kann (S 13 Abs 2 iVm Patentanspruch 1). Jedoch gibt der Stand der Technik dem Fachmann keinen Hinweis in Zusammenhang mit einem in entgegengesetzter Richtung ansteuerbaren Elektromotor den Schließhebel durch eine Feder vorzuspannen und sein Ende dabei mit dem Elektromotor über ein Kabel und ein Verbindungselement zu koppeln, wodurch der Elektromotor, bei Ansteuerung in entgegengesetzter Richtung durch die Federvorspannung in Richtung der Ruheposition unterstützt wird.

In der DE 88 09 151 U1 ist zwar angegeben, dass eine Feder vorgesehen ist, die den Motor 6 bei Ansteuerung in entgegengesetzter Richtung (Drucklosigkeit) durch ihre Vorspannung unterstützt (S 2 Abs 2 Satz 4 und 5). Bei dem Motor 6 handelt es sich jedoch um eine hydraulische Zylinder-Kolbenanordnung, die dem Fachmann keinen Anlass gibt, das dort angekoppelte Gestänge (Kniehebel 7) durch ein Kabel zu ersetzen; die Ankopplung eines Kabels (Bowdenzug) an eine Zylinder-Kolbenanordnung ist für den Fachmann zudem ungebräuchlich.

Die DE 38 36 771 A1 macht keine näheren Angaben über die Ankopplung des Antriebs an den Antriebsmotor und bei den in der DE 37 44 135 A1 und der DE 34 09 996 A1 beschriebenen Türschlössern sind die Antriebe lediglich mit Gestängen gekoppelt (DE 37 44 135 A1, Fig 1: 44, 25 und DE 34 09 996 A1, Fig 1: 5, 13, 19). Diese Druckschriften geben dem Fachmann somit ebenfalls keinen Hinweis auf ein Kabel zur Kopplung mit dem Elektromotor.

Dem Fachmann ist zwar ein Kabel (Bowdenzug) für sich als Mittel zur Übertragung einer Zugkraft bekannt, jedoch nicht als Mittel zur Kopplung eines durch eine Feder vorgespannten Schließhebels, mit einem in entgegengesetzter Richtung ansteuerbaren Elektromotor, wie es das erste, das dritte und das vierte kennzeichnende Merkmal des Patentanspruchs 1 in ihrem Zusammenwirken beschreiben. Eine gegenteilige Beurteilung, wie sie von der Einsprechenden vertreten wird, würde auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtung beruhen.

Bei dieser Sachlage kann es dahingestellt bleiben ob es entsprechend dem zweiten kennzeichnenden Merkmal für den Fachmann nahegelegen hat, den Öffnungshebel in Richtung auf den Schnapper vorzuspannen oder nicht.

#### **4. Rechtsbestand**

Mit dem Patentanspruch 1 sind auch die auf diesen rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 7 gewährbar; sie betreffen nicht selbstverständliche Weiterbildungen des Türschlosses nach Patentanspruch 1.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Kaminski

Groß

Be