



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 14/01

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
22. September 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 39 08 183

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

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberinnen wird der Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 7. Dezember 2000 aufgehoben.

Das Patent 39 08 183 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 4, sowie Beschreibung,
sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 22. September 2003,
Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 22 - hat das auf die am 14. März 1989 eingegangene Anmeldung erteilte Patent mit der Bezeichnung "Kraftfahrzeug-Türverschluss" im Einspruchsverfahren durch Beschluss vom 7. Dezember 2000 widerrufen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberinnen.

Die Patentinhaberinnen haben in der mündlichen Verhandlung vorgelegt:

Patentansprüche 1 bis 4, sowie Beschreibung,

Der als "Patentanspruch 1 nach Hauptantrag" bezeichnete einzige geltende Hauptanspruch lautet mit einer von der Einsprechenden eingeführten Gliederung (Buchstaben a) bis m)):

- a)** Kraftfahrzeug-Türverschluß mit einem Gesperre aus Sperrklinke, Auslösehebel und Drehfalle, die mit einem Schließkloben oder Schließbolzen wechselwirkt,
 - b)** sowie mit einer Betätigungseinrichtung, einer Verriegelungseinrichtung und einer Kupplungseinrichtung,
 - c)** wobei die Betätigungseinrichtung einen Außenbetätigungshebel und einen Innenbetätigungshebel aufweist, die auf einen gemeinsamen Betätigungshaupthebel arbeiten,
 - d)** wobei die Verriegelungseinrichtung einen in Verriegelungsstellung in der Tür versenkten Innenverriegelungsknopf, einen Außenverriegelungshebel und einen Innenverriegelungshebel aufweist, die auf einen gemeinsamen Verriegelungshaupthebel arbeiten, und
 - e)** wobei die Kupplungseinrichtung einen Kupplungshebel aufweist, mit dem bei verriegeltem Kraftfahrzeug-Türverschluß der Innenbetätigungshebel auskuppelbar ist,
 - f)** wobei die Verriegelungseinrichtung mit dem Innenbetätigungshebel verbunden ist,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
- g)** daß die Verriegelungseinrichtung (6) aus der Verriegelungsstellung durch einen ersten oder Entriegelungshub des Innenbetätigungshebels (9) entriegelbar ist,

- h)** wobei eine mit dem Kupplungshebel (20) verbundene Kupplungshebelfeder (21) spannbar ist,
- i)** daß der Kupplungshebel (20) unter dem Einfluß der Kupplungshebelfeder (21) aus der Auskupplungsstellung in die Einkupplungsstellung bewegbar ist und
- j)** daß das Gesperre (1) durch einen zweiten oder Öffnungshub des Innenbetätigungshebels (9) entsperrbar sowie dadurch der Kraftfahrzeug-Türverschluss zu öffnen ist,
- k)** wobei der Innenbetätigungshebel (9) nach dem Entriegelungshub in seine Ausgangsstellung zurückbewegbar ist
- l)** sowie der Kupplungshebel (20) dadurch unter dem Einfluß der Kupplungshebelfeder (21) aus der Auskupplungsstellung in die Einkupplungsstellung bewegbar ist und
- m)** der Öffnungshub wieder aus der Ausgangsstellung des Innenbetätigungshebels (9) heraus erfolgt".

In der geltenden Beschreibung ist die Aufgabe genannt, einen Kraftfahrzeug-Türverschluss des oberbegrifflichen Aufbaus mit versenkbaren Innenverriegelungsknopf so weiter auszubilden, dass ein Öffnen der Tür durch eine unbeabsichtigte Betätigung des Innenbetätigungshebels nicht mehr stattfinden kann und dass außerdem eine unbeabsichtigt verriegelte Tür aus dem Fahrzeug-Innenraum heraus ohne Schwierigkeiten entriegelt werden kann (Sp 1 Z 62 bis Sp 2 Z 2).

Die Patentinhaberinnen sind der Meinung, die US 4 097 077 gebe keinen Hinweis auf zwei getrennte Hübe zum Öffnen des Türverschlusses. Auch wenn bei einer Betätigung des Innenbetätigungsgriffes zum Zweck der Entriegelung eine Fehlfunktion auftrete und der Innenbetätigungsgriff zum Öffnen der Kraftfahrzeug-Tür ein zweites Mal betätigt werden müsse, seien damit keine zwei Hübe im Sinne des Patentanspruchs 1 realisiert. Denn bei der nochmaligen Betätigung finde keine Entspannung der Feder 126 statt, wie dies in den Merkmalen k) bis l) des Patentanspruchs 1 - die nicht unberücksichtigt bleiben dürften - angegeben sei. Außer-

dem dürfe eine mögliche Fehlfunktion beim Stand der Technik keinen Grund für den Widerruf des Patents darstellen, da der Fachmann sich an dem orientiere, was funktionsfähig sei.

In der US 4 097 077 sei auch nicht offenbart, dass der Innenbetätigungshebel 86 am Anfang der Betätigung die Entriegelung bewirke; die Entriegelung finde bei dem dort beschriebenen Türverschluss vielmehr über den mit dem Verriegelungshaupthebel 114 verbundenen Ring 146 und die mit dem Innenbetätigungsgriff 94 verbundene Stange 92 statt.

Die Patentinhaberinnen halten den Kraftfahrzeug-Türverschluss des Patentanspruchs 1 für neu und erfinderisch.

Die Patentinhaberinnen stellen den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 4, sowie Beschreibung,
sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom
22. September 2003,
Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Die Einsprechende ist der Auffassung, dass bei dem Türverschluss nach der US 4 097 077 ein Öffnen mit zwei nacheinander erfolgenden getrennten Hüben stattfinden könne; die Druckschrift schließe dies nicht aus. Die beiden Hübe könne ein Benutzer aufgrund der am Innenbetätigungsgriff nacheinander spürbaren Kräfte der Feder 126 des Verriegelungshaupthebels 114 und der Feder 102 des Betätigungshaupthebels 70 unterscheiden. Ein Benutzer könne nach dem an der Kraft

der Feder 126 erkennbaren Entriegelungshub abbrechen und den Öffnungshub anschließend aus der Ausgangsstellung des Innenbetätigungshebels heraus durchführen. Das Ende des Entriegelungshubes sei auch an dem Herausspringen des Innenverriegelungsknopfes 138 zu erkennen.

Es könne zudem vorkommen, dass beim Entriegelungsvorgang die Lasche 112 des Kupplungshebels 106 auf der Stirnseite des Arms 142 der Sperrklinke 50 zu liegen käme und damit erst beim Loslassen des Innenbetätigungselements eine Entriegelung erfolge, jedoch keine Öffnung des Türschlosses mehr bewirkt werde. Der Benutzer müsste bei einer solchen Fehlfunktion den Innenbetätigungsgriff 94 erneut betätigen und würde damit einen zweiten Hub zum Öffnen der Tür durchführen. Ein Fachmann entnehme aus der Druckschrift auch eine derartige mögliche Fehlfunktion des Kraftfahrzeug-Türverschlusses.

Die Einsprechende hält den Kraftfahrzeug-Türverschluss des Patentanspruchs 1 zumindest nicht für erfinderisch.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig und hat im Umfang der im Tenor angegebenen Beschränkung Erfolg. Denn der Kraftfahrzeug-Türverschluss des Patentanspruchs 1 ist patentfähig.

Als Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus mit Erfahrung auf dem Gebiet der Konstruktion von Kraftfahrzeug-Türverschlüssen anzusehen.

1. Zulässigkeit

Die Fassung des geltenden Patentanspruchs 1 ist zulässig.

Der geltende Patentanspruch 1 unterscheidet sich von dem ursprünglich eingereichten und erteilten Hauptanspruch dadurch, dass er zusätzlich die Merkmale des ursprünglichen und erteilten Patentanspruchs 3 aufweist und dass in ihm die alternativen Varianten "und/oder der Aussenbetätigungshebel" im Merkmal e) nicht mehr enthalten sind.

2. Neuheit

Der Kraftfahrzeug-Türverschluss des Patentanspruchs 1 ist neu, da aus der entgegengesetzten Druckschrift US 4 097 077 kein Kraftfahrzeug-Türverschluss bekannt ist, der alle im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist.

Aus der US 4 097 077 ist unter Berücksichtigung der Möglichkeit, dass ein Benutzer bei Betätigung des inneren Betätigungselementes (94) die Beendigung des Entriegelungsvorgangs am Herausspringen des Innenverriegelungsknopfes (138) erkennen kann, daraufhin die Betätigung abbricht und erst später eine erneute Betätigung zur Öffnung der Kraftfahrzeugtür vornimmt, folgendes bekannt:

In teilweiser Übereinstimmung mit dem Merkmal a) zeigt die US 4 097 077 einen Kraftfahrzeug-Türverschluss (16) mit einem Gesperre aus Sperrklinke (50) und Drehfalle (22), die mit einem Schließbolzen (40) wechselwirkt; ein Auslösehebel ist im Gesperre nicht vorgesehen (Fig 5).

Darüber hinaus ist das Merkmal b) bekannt, denn die Druckschrift zeigt, dass der Kraftfahrzeug-Türverschluss mit einer Betätigungseinrichtung (70, 74, 86, 90, 92), einer Verriegelungseinrichtung (114, 136) und einer Kupplungseinrichtung (106) versehen ist (Fig 1 und 5).

Mangels eines Außenbetätigungshebels - die US 4 097 077 sieht eine Stange (Sp 3 Z 8 bis 11) vor - ist bekannt, dass die Betätigungseinrichtung (70,74,86,90,92) einen Innenbetätigungshebel (86) aufweist, der auf einen gemeinsamen Betätigungshaupthebel (70) arbeitet. Damit ist das Merkmal c) nur teilweise zu entnehmen.

Die US 4 097 077 offenbart in Spalte 4, Zeile 49 bis 55 einen Innenverriegelungsknopf (138); dieser ist jedoch von einem Bediener herausziehbar und deshalb nicht versenkt. Außerdem ist aus ihr kein Innenverriegelungshebel entnehmbar; sie sieht hierfür ebenfalls eine Stange (136) vor. In der US 4 097 011 ist entnehmbar, dass die Verriegelungseinrichtung (114,136) außer dem Innenverriegelungsknopf (138) einen Außenverriegelungshebel (auf Flansch 116 des Verriegelungshaupthebels 114 wirkend) aufweist, die auf einen gemeinsamen Verriegelungshaupthebel (114) arbeiten (Sp 3 Z 49 bis 53). Denn aus der Forderung nach Umsetzung der Drehbewegung eines Schließzylinders (134) in eine Längsbewegung für den Verriegelungshaupthebel (114) (Sp 3 Z 49 bis 51) entnimmt der Fachmann, dass ein Außenverriegelungshebel zum Einsatz kommt. Das Merkmal d) ist somit ebenfalls nur teilweise aus der Druckschrift bekannt.

Weiterhin lehrt die US 4 097 077, dass die Kupplungseinrichtung (106) einen Kupplungshebel (106) aufweist, mit dem bei verriegeltem Kraftfahrzeug-Türverschluss der Innenbetätigungshebel (86) auskuppelbar ist (Fig 6: strichlierte obere Stellung von Kupplungshebel 106: nur Leerhub des Betätigungshaupthebels möglich, dh Auskuppelung), wobei die Verriegelungseinrichtung (114, 136) mit dem Innenbetätigungshebel (86) verbunden ist (über den Ring 146 und die Stange 92). Damit ist Merkmal e) und f) bekannt.

Beim Kraftfahrzeug-Türverschluss nach der US 4 097 077 ist in teilweiser Übereinstimmung mit Merkmal g) die Verriegelungseinrichtung (114,136) aus der Verriegelungsstellung (Fig 6: strichlierte Darstellung des Verriegelungshaupthebels 114) durch einen ersten oder Entriegelungshub entriegelbar (Fig 3 iVm Sp 4 Z 33 bis 47). Denn der bis zum Erreichen der in Figur 5 und 6 gezeigten entriegelten Stellung von den Bauteilen zurückgelegte Teil-Hub ist von dem Rest-Hub durch Herausspringen des Innenverriegelungsknopfes 138 unterscheidbar. Die Entriegelung erfolgt hier aber durch den Ring 146 und die Stange 92 und nicht wie beim Kraftfahrzeug-Türverschluss des Patentanspruchs 1 durch den Innenverriegelungshebel.

Weiterhin ist entsprechend dem Merkmal h) aus der US 4 097 077 bekannt, dass bei dem Entriegelungshub eine - mittelbar über den Verriegelungshaupthebel (114) und den bogenförmigen Schlitz (140) - mit dem Kupplungshebel (106) verbundene Kupplungshebelfeder (126) spannbar ist (Sp 3 Z 43 bis 45).

Da die Kupplungshebelfeder 126 nach Überschreiten des Totpunktes in der gleichen Richtung wirkt wie die Betätigung, ist aus der US 4 097 077 weiter bekannt, dass der Kupplungshebel (106) auch unter dem Einfluss der Kupplungshebelfeder 126 aus der Auskupplungsstellung (Fig 2) in die Einkupplungsstellung (Fig 3) bewegbar ist. Insoweit ist damit auch Merkmal i) bekannt.

Betätigt der Benutzer nach Beendigung des Entriegelungshubes und nach dem Loslassen des inneren Betätigungselementes (94) dieses erneut, dann beginnt der Öffnungshub, so dass nach der US 4 097 077 auch vorgesehen ist, dass das Gesperre durch einen zweiten oder Öffnungshub des Innenbetätigungshebels (86) entsperrbar sowie dadurch der Kraftfahrzeug-Türverschluss zu öffnen ist (Sp 4 Z 47 bis 49). Merkmal j) ist daher bekannt.

Nach Loslassen des inneren Betätigungselementes (94) am Ende des Entriegelungshubes ist in formaler Übereinstimmung mit den Merkmalen k) und m) der Innenbetätigungshebel (86) in seine Ausgangsstellung zurückbewegbar (Fig 5 iVm Sp 3 Z 29 bis 31), so dass beim erneuten Betätigen des inneren Betätigungselementes (94) der Öffnungshub wieder aus der Ausgangsstellung des Innenbetätigungshebels (86) heraus erfolgt.

Beim Türverschluss der US 4 097 077 ist der Kupplungshebel (106) jedoch nicht dadurch aus der Auskuppelstellung (Fig 2) in die Einkuppelstellung (Fig 5) bewegbar, dass der Innenbetätigungshebel (86) nach dem Entriegelungshub in seine Ausgangsstellung zurückbewegbar ist, sondern er hat diese Lage schon vorher eingenommen, nämlich dann, wenn der Entriegelungshub beendet ist (Fig 3), dh beim Herausspringen des Innenverriegelungsknopfes (138). Das funktionell mit Merkmal k) untrennbar verknüpfte Merkmal l) ist somit aus der US 4 097 077 nicht bekannt.

Die übrigen noch im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen, die in der mündlichen Verhandlung weder vom Senat noch von den Beteiligten aufgegriffen wurden, gehen über den vorstehend abgehandelten Stand der Technik nicht hinaus und bringen auch keine neuen Gesichtspunkte, so daß auf sie nicht eingegangen zu werden braucht.

3. Erfinderische Tätigkeit

Der Kraftfahrzeug-Türverschluss des geltenden Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Ausgehend von einem Kraftfahrzeug-Türverschluss, wie er aus der US 4 097 077 bekannt ist, stellt sich die Aufgabe, den Kraftfahrzeug-Türverschluss so weiterzubilden, dass ein Öffnen der Tür durch eine unbeabsichtigte Betätigung des Innenbetätigungshebels nicht mehr stattfinden kann und außerdem eine unbeabsichtigt verriegelte Tür aus dem Fahrzeug-Innenraum heraus ohne Schwierigkeiten entriegelt werden kann, in der Praxis von selbst. Denn beim Kraftfahrzeug-Türverschluss der US 4 097 077 ist eine Betätigung des inneren Betätigungselementes (138) über den Entriegelungshub hinaus nicht nur möglich, sondern zur Türöffnung mit einer einzigen Betätigung sogar beabsichtigt (Abstract), so dass möglicherweise ein ungewolltes Öffnen der Kraftfahrzeugtür erfolgen kann.

Der Fachmann mag zwar - wenn er den bekannten Türverschluss unter mechanischen Gesichtspunkten verbessern will - daran denken, den Entriegelungshub unter Beteiligung des Innenbetätigungshebels (86) durchzuführen, derart, dass die Verriegelungseinrichtung (114, 136) aus der Verriegelungsstellung durch einen ersten oder Entriegelungshub des Innenbetätigungshebels (86) entriegelbar ist (Merkmal g)). Denn die beim Türverschluss nach der US 4 097 077 bewirkte Entriegelung ist wegen der losen Anordnung des Rings (146) auf der Stange (92) für ihn ersichtlich verbesserungsbedürftig.

Jedoch gibt die US 4 097 077 dem Fachmann keine Anregung, zur Lösung der sich in der Praxis stellenden Aufgabe, darauf zu kommen, den Innenbetätigungshebel (86) nach dem Entriegelungshub in seine Ausgangsstellung zurückzubewegen und dadurch den Kupplungshebel unter dem Einfluß der Kupplungshebelfeder aus der Auskupplungsstellung in die Einkupplungsstellung zu bewegen und den Öffnungshub wieder aus der Ausgangsstellung des Innenbetätigungshebels heraus erfolgen zu lassen.

Denn die US 4 097 077 sieht es insgesamt als nachteilig an, zwei separate Betätigungsvorgänge durchzuführen (Abstract und Sp 1 Z 46 bis 49 und Sp 4 Z 49 bis 55), auch wenn solches mit dem in ihr beschriebenen Türverschluss - wie dargelegt - prinzipiell möglich ist.

Der Türverschluss nach der US 4 097 077 soll in Polizei- und ähnlichen Fahrzeugen eingesetzt werden; hier kommt es darauf an, möglichst schnell eine verriegelte Kraftfahrzeugtür von innen zu öffnen, wofür ein unmittelbarer Übergang vom Entriegelungshub in den Öffnungshub vorgesehen ist. Ein unbeabsichtigtes Öffnen der Kraftfahrzeugtür für den Fall, dass zunächst lediglich eine Entriegelung erfolgen soll, wird dabei in Kauf genommen.

Auch wenn beim bekannten Türverschluss das innere Betätigungselement (94) (Fig 1) nach dem Entriegelungshub wieder losgelassen wird, dh ein vom Benutzer hervorgerufenes Zurückbewegen des Innenbetätigungshebels (86) nach dem Entriegelungshub erfolgt, wird der Kupplungshebel (114) nicht durch das Zurückbewegen des Innenbetätigungshebels unter dem Einfluss der Kupplungshebelfeder (126) aus der Auskupplungsstellung in die Einkupplungsstellung bewegt werden; denn der Kupplungshebel (114) behält die während des Entriegelungsvorgangs schon erreichte Lage. Damit erhält der Fachmann durch die US 4 097 077 keinen Hinweis auf die nur im Zusammenhang zu sehenden Merkmale k), l) und m).

Es kann daher dahingestellt bleiben, ob es für den Fachmann nahegelegen hat, im Gesperre zusätzlich einen Auslösehebel anzuordnen (Merkmal a) und die Betätigungseinrichtung (70, 74, 86, 90, 92) bzw. die Verriegelungseinrichtung (114, 136) mit einem Außenbetätigungshebel bzw. mit einem Innenverriegelungshebel anstelle der Stange bzw. zusätzlich zu den Stangen (Sp 3 Z 8 bis 11 bzw Fig 5: 136) zu versehen (Merkmal c) und d)) und ob er ohne weiteres erkennt, dass der zum Entriegeln nicht mehr herauszuziehende Innenverriegelungsknopf (138) (Fig 1 und Sp 4 Z 49 bis 55) in der Tür versenkt werden kann (Merkmal d)).

Der Fachmann musste demnach erfinderisch tätig werden, um einen Kraftfahrzeug-Türverschluss mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 anzugeben.

Zu einer anderen Sichtweise könnte der Fachmann nur mit einer in Kenntnis der Erfindung vorgenommenen rückschauenden und deshalb unzulässigen Betrachtung kommen.

Die von der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung als Möglichkeit unterstellte und ausführlich erläuterte Fehlfunktion des aus der US 4 097 077 bekannten Türverschlusses kann bei der Beurteilung der Patentfähigkeit nicht berücksichtigt werden.

Denn dem Fachmann ist im Hinblick auf den in dieser Druckschrift angestrebten Öffnungsvorgang in Notsituationen mit nur einer einzigen Betätigung ("single actuation") klar, dass die beim Ziehen des inneren Betätigungsgriffs 94 (Fig 4) auftretenden Teilhübe der bewegten Teile bis zum Entriegeln und beim anschließenden Öffnen sorgfältig voneinander getrennt bleiben müssen.

Er erkennt auch aus seinem Fachwissen heraus, dass bei der bekannten Vorrichtung die im System wirksamen Hebellängen und Federkräfte so bemessen sind, dass die von der Einsprechenden beschriebene Fehlfunktion hier nicht auftritt.

Mit dem geltenden Patentanspruch 1 haben auch die auf diesen direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4 Bestand.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dipl.-Ing. Groß

Be