



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 11/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
15. Oktober 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 100 52 308.0-51

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. Oktober 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Bertl und der Richter Dr.-Ing. Kaminski, Dipl.-Ing. Groß und Zimmerer

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 2. August 2004 wird aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Keyless-Entry-System für ein Fahrzeug und Verfahren zum Betrieb eines solchen Systems

Anmeldetag: 21. Oktober 2000

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Patentansprüche 1 bis 3 sowie geänderte Beschreibung, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 15. Oktober 2007, Zeichnung gemäß den am 21. Oktober 2000 eingegangenen Unterlagen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse B 60 R - hat die am 21. Oktober 2000 eingereichte Anmeldung durch Beschluss vom 2. August 2004 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu sei.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 18. August 2004, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 20. August 2004.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung vom 15. Oktober 2007 neue Unterlagen eingereicht und stellt den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 2. August 2004 aufzuheben und das Patent gemäß den folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 3 sowie geänderte Beschreibung, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 15. Oktober 2007, Zeichnung gemäß den am 21. Oktober 2000 eingegangenen Unterlagen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet unter Weglassung von Spiegelstrichen und unter Hinzufügung der Gliederungsbuchstaben a) bis h):

- „ a) Keyless-Entry-System für ein Fahrzeug umfassend
 - b) zumindest eine Fahrzeurtür mit einem Türaußengriff (10),
 - c) einen dem Türaußengriff (10) zugeordneten Sensor (12), der zur Detektion eines Drückens auf den Türaußengriff (10) ausgebildet ist und ein entsprechendes Signal an eine Steuereinrichtung (14) abgibt,
 - d) eine Zentralverriegelungsvorrichtung (18), die von der Steuereinrichtung (14) Ver- und Entriegelbefehle erhält, und
 - e) eine Sende- und Empfangseinrichtung (20), welche mit der Steuereinrichtung (14) verbunden und zur drahtlosen Kommunikation mit einem ID-Geber (22) ausgebildet ist,
- wobei,**

- f) die Steuereinrichtung (14) ausgebildet ist, um bei einer Druckbetätigung des Türaußengriffes (10) und Empfang eines entsprechenden Signals vom Sensor (12) die Sende- und Empfangseinrichtung (20) zur Kommunikation mit dem ID-Geber zu aktivieren,
- g) zu überprüfen, ob vom ID-Geber (22) ein korrektes Signal abgegeben worden ist, und
- h) bejahendenfalls ein Signal an die Zentralverriegelung (18) abzugeben, das den anderen als den gerade aktuellen Zentralverriegelungszustand herstellt.“

Der nebengeordnete Patentanspruch 3 lautet:

„Verfahren zum Betrieb eines Keyless-Entry-Systems für ein Fahrzeug, bei dem

- eine Druckbetätigung eines Türaußengriffes detektiert wird,
- bei Druckbetätigung des Türaußengriffes von einer Steuereinrichtung eine Kommunikation zwischen einer im Fahrzeug vorhandenen Sende- und Empfangsvorrichtung mit einem ID-Geber veranlasst wird,
- von der Steuereinrichtung geprüft wird, ob eine von einem zugelassenen ID-Geber abgegebene Antwort vorliegt und
- bei Vorliegen einer solchen Antwort von der Steuereinrichtung ein anderer als der gerade aktuelle Zustand einer Zentralverriegelung eingestellt wird.“

Mit den in den Patentansprüchen 1 und 3 angegebenen Merkmalen soll die Aufgabe gelöst werden, ein Keyless-Entry-System für ein Fahrzeug anzugeben, welches in besonderem Maße einfach aufgebaut ist (Z. 17 bis 19 der in der mündlichen Verhandlung vom 15. Oktober 2007 eingereichten Beschreibungsseite 2).

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig und hat mit dem geänderten Patentbegehren Erfolg, weil die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 und das Verfahren des Patentanspruchs 3 patentfähig sind.

Als zuständiger Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Elektrotechnik anzusehen, der spezielle Kenntnisse auf dem Gebiet der Fahrzeugtürverschlüsse und Zentralverriegelungen hat.

1. Zulässigkeit der Patentansprüche 1 bis 3

Die Fassung der geltenden Patentansprüche 1 bis 3 ist zulässig, weil sie mit der ursprünglich offenbarten Ansprüche übereinstimmt, wobei der Patentanspruch 1 nun einteilig gefasst ist.

2. Patentanspruch 1

2.1 Neuheit

Das zweifellos gewerblich anwendbare Keyless-Entry-System nach Patentanspruch 1 ist neu.

Aus der DE 198 39 355 C1 ist bekannt ein

- a) Keyless-Entry-System für ein Fahrzeug (Sp. 1 Z. 5 bis 7) umfassend
- b) zumindest eine Fahrzeugtür (Fig. 2, 3: ohne Bezugszeichen) mit einem Türaußengriff (Fig. 2, 3: ohne Bezugszeichen),

c_{teilw}) einen dem Türaußengriff zugeordneten Sensor (Sp. 9 Z. 39: kapazitiver Sensor), der zur Detektion eines Ziehens an dem Türaußengriff ausgebildet ist (Sp. 9 Z. 38 bis 43: Zum Öffnen der Fahrzeugtür ist ein Ziehen am Türgriff üblich) und ein entsprechendes Signal an eine Steuereinrichtung (2) abgibt (Sp. 9 Z. 43 bis 47),

d) eine Zentralverriegelungsvorrichtung (7), die von der Steuereinrichtung (2) Ver- und Entriegelbefehle erhält (Sp. 9 Z. 38 bis 47 i. V. m. Sp. 7 Z. 28 bis 33: Entriegelung und Sp. 9 Z. 53 bis 66: Verriegelung) und

e) eine Sende- und Empfangseinrichtung (3), welche mit der Steuereinrichtung (2) verbunden und zur drahtlosen Kommunikation mit einem ID-Geber (1) ausgebildet ist (Fig. 1: 1, 3, 4, 5 i. V. m. Sp. 6 Z. 37 bis 39)

wobei,

f_{teilw}) die Steuereinrichtung (2) ausgebildet ist,

um bei einer Zugbetätigung des Türaußengriffes (Sp. 9 Z. 42, 43: Türgriff wird zwecks Öffnen der Fahrzeugtür regelmäßig ziehend betätigt und Empfang eines entsprechenden Signals vom Sensor (Sp. 9 Z. 39: kapazitiver Sensor) die Sende- und Empfangseinrichtung (3) zur Kommunikation mit dem ID-Geber (1) zu aktivieren (Sp. 9 Z. 43 bis 47),

g) zu überprüfen, ob vom ID-Geber (1) ein korrektes Signal abgegeben worden ist (Sp. 7 Z. 4 bis 7),

h_{teilw}) bejahendenfalls ein Signal an die Zentralverriegelung (7) abzugeben, das den Entriegelungszustand herstellt (Sp. 7 Z. 28 bis 38).

Das System gemäß dem Patentanspruch 1 unterscheidet sich von dem aus der DE 198 39 355 C1 bekannten dadurch, dass ein Sensor zur Detektion eines Drückens auf den Türaußengriff ausgebildet ist (Merkmal c)) und weiterhin dadurch, dass eine Betätigung der Zentralverriegelung in den einen oder anderen Zentralverriegelungszustand (entriegeln, verriegeln) jeweils durch (alternierende) Druckbetätigung des Türaußengriffs zustande kommt (Merkmale f) und h)), wogegen beim System nach der DE 198 39 355 C1 eine Betätigung der Zentralverriegelung in den einen Zentralverriegelungszustand (entriegeln) durch eine Zugbetätigung des Türaußengriffs (Sp. 9 Z. 38 bis 43) und in den anderen Zentralverriegelungszustand (verriegeln) durch eine Verriegelungstaste (Sp. 9 Z. 53 - 59) zustande kommt.

Damit ist die Neuheit gegenüber dem System nach der DE 198 39 355 C1 - entgegen der Auffassung der Prüfungsstelle - gegeben. Dass der Fachmann zum Zwecke der Änderung des Zentralverriegelungszustands neben einer Zugbetätigung auch eine Druckbetätigung des Türaußengriffs verstehen könnte - wie die Prüfungsstelle meint (S. 2 le. Abs. des im Zurückweisungsbeschluss in Bezug genommenen Bescheids vom 21. Januar 2004) - entnehmen würde, sieht der Senat nicht, da bei herkömmlichen Kraftfahrzeugtüren üblicherweise keine Druckbetätigung des Türaußengriffs vorgesehen ist.

Die DE 198 16 603 C1 befasst sich primär mit dem Entriegeln (Sp. 1 Z. 42 und 43), dabei ist von einer Zugbetätigung des Türaußengriffs im Zusammenhang mit dem Entriegeln die Rede (Sp. 3 Z. 20 bis 37 i. V. m. Fig. 1, 2: Türgriff wird von Stellung 0 nach Stellung I gezogen). Durch eine Druckbetätigung kann das Verriegeln bewirkt werden (Sp. 1 Z. 43 bis 47).

Eine (alternative) Druckbetätigung des Türgriffes, gemäß den Merkmalen f) und h) ist aus der DE 198 16 603 C1 aber nicht zu entnehmen.

Gemäß DE 195 16 316 C2 wird die zum Türaußengriff führende Bewegung der Hand erkannt (Sp: 3 Z: 1 und 5 und Z: 14 bis 17). Hier geht es also hinsichtlich der Veränderung des Zentralverriegelungszustandes weder um eine Zug- noch eine Druckbetätigung des Türaußengriffs.

Die DE 44 35 894 C2 betrifft - wie auch die DE 198 39 355 C1 und die DE 198 16 603 C1 - ein Entriegeln mittels Zugbetätigung des Türgriffs (Sp. 2 Z. 21, 22). Das Verriegeln ist nicht angesprochen. Auch hieraus ist daher keine (alternative) Druckbetätigung des Türaußengriffs gemäß den Merkmale f) und h) entnehmbar.

Aus der WO 99/41475 A1 ist gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel (Fig. 2) ein Verriegeln und Entriegeln durch Druckbetätigung von zwei am Türgriff angebrachten Schaltmitteln 21, 22 bekannt (S. 4 Abs. 2).

Nach einem zweiten in der WO 99/41475 A1 gezeigten Ausführungsbeispiel (Fig. 3) erfolgt das Verriegeln durch Druckbetätigung eines ersten Schaltmittels 21 am Türgriff 24 und das Entriegeln durch Zugbetätigung des Türgriffs 24. Das aus diesem Ausführungsbeispiel bekannte Prinzip entspricht sonach dem aus der DE 198 39 355 C1 bekannten.

Eine (alternative) Druckbetätigung des Türgriffs gemäß Merkmalen f) und h) ist aus beiden in der WO 99/41475 A1 beschriebenen Ausführungsbeispielen nicht entnehmbar.

Gemäß der EP 1 138 853 A2 erfolgt - wie auch schon aus der DE 198 39 355 C1 bekannt - das Entriegeln durch Zugbetätigung des Türgriffs 22 (Abs. 31 bis 34 i. V. m. Fig. 3) und das Verriegeln durch Druckbetätigung eines Knopfes 50 (Abs. 35 bis 37). Eine (alternative) Druckbetätigung des Türgriffs gemäß Merkmal f) und h) ist auch hier nicht angesprochen.

2.2 Erfinderische Tätigkeit

Das Keyless-Entry-System nach Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Ausgehend von einem System, wie es in der DE 198 39 355 C1 beschrieben ist, mag sich zwar die anmeldungsgemäße Aufgabe ein Keyless-Entry-System für ein Fahrzeug anzugeben, welches in besonderem Maße einfach aufgebaut ist, in der Praxis von selbst stellen. Jedoch liefert weder die DE 198 39 355 C1 noch die restlichen vorstehend abgehandelten Druckschriften, dem Fachmann einen Anlass von einer Zugbetätigung des Türgriffs zum Zwecke der Entriegelung bzw. von einer Druckbetätigung eines separaten Elementes (Taste, Schaltelement, Knopf) abzugehen und vorzusehen, dass durch eine Druckbetätigung des Türgriffs die Änderung des anderen als des gerade aktuellen Zentralverriegelungszustands hergestellt wird.

Die DE 198 16 603 C1 offenbart zwar die Zuordnung der Verriegelungsfunktion zum Türgriff (Sp. 1 Z. 44 bis 47), gibt aber keinerlei Hinweis darauf, allein durch Druckbetätigung des Türgriffs alternierend zu Verriegeln bzw Entriegeln, was auch einer alsbaldigen Öffnung nach dem Entriegeln bewegungstechnisch widersprechen würde.

Der Fachmann muss somit erfinderisch tätig werden, um in Kenntnis des Standes der Technik zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 zu gelangen.

3. Patentanspruch 3

Der auf ein Verfahren gerichtete Patentanspruch 3 stimmt hinsichtlich der zur Beschreibung des Verfahrens erforderlichen Sachmerkmale im Wesentlichen mit dem Patentanspruch 1 überein.

Die Patentfähigkeit des Patentanspruchs 3 ergibt sich daher aus den zum Patentanspruch 1 genannten Gründen.

4. Übrige Unterlagen

Der Unteranspruch 2 betrifft eine vorteilhafte, nicht selbstverständliche Weiterbildung des Systems gemäß Patentanspruch 1; er ist mit dem Patentanspruch 1 gewährbar. Die Beschreibung und die Zeichnung genügen den an sie zu stellenden Anforderungen.

Bertl

Dr. Kaminski

Groß

Zimmerer

Be