



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 8/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
3. August 2005

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 38 609

...

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. August 2005 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian sowie den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens und den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Im Einspruch ist fehlende Patentfähigkeit geltend gemacht worden. Das Patentamt hat das Patent widerrufen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdeführerin beantragt, den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 8, eingegangen am 14. Juli 2005, weiter hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 9, überreicht in der mündlichen Verhandlung, und jeweils angepassten Unterlagen.

Die Einsprechende beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Elektrisch einstellbarer Kraftfahrzeugspiegel, insbesondere Außenspiegel, der eine Gruppe von Komponenten (3a, 3b, 4) auf-

weist, die Mittel zur elektrischen Einstellbarkeit des Spiegels umfassen und die eine Grundausstattung (2a) des Spiegels bilden, und der mit mindestens einer weiteren Komponente (6, 6a, 7, 8, 9) ausrüstbar ist, die eine Sonderausstattung (2b) des Spiegels bildet,

a) wobei die elektrischen und/oder elektronischen Komponenten der Grundausstattung (2a) des Spiegels über einen gemeinsamen Kabelstrang (11) mit einer innerhalb der Fahrzeug- oder Türkarosserie anzuordnenden Steuerelektronik (1) verbunden sind,

b) wobei mindestens eine zur Sonderausstattung gehörende Komponente (6, 6a, 7, 8, 9) des Spiegels mit einer im Spiegel angeordneten Spiegelelektronik (5) verbunden ist, die über eine serielle Schnittstelle mit der karosserie seitigen Steuerelektronik (1) in Verbindung steht, und

c) wobei lediglich die zur Sonderausstattung gehörenden Komponenten (6, 6a, 7, 8, 9) über die Spiegelelektronik angesteuert werden."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die Streichung des Wortes "und" am Ende des Merkmals b) sowie durch das folgende zusätzliche Merkmal:

"d) wobei die Spiegelelektronik (5) eine integrierte Leistungselektronik zum Ansteuern der ihr zugeordneten Komponenten (6, 6a, 7, 8, 9) der Sonderausstattung (2b) aufweist."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 hat folgende Fassung:

"Elektrisch einstellbarer Kraftfahrzeugspiegel, insbesondere Außenspiegel, der eine Gruppe von Komponenten (3a, 3b, 4) aufweist, die Mittel zur elektrischen Einstellbarkeit des Spiegels sowie eine Spiegelheizung umfassen und die eine Grundausstattung (2a) des Spiegels bilden, und der mit mindestens einer weiteren Komponente (6, 6a, 7, 8, 9) ausrüstbar ist, die eine Sonderausstattung (2b) des Spiegels bildet,

a) wobei die elektrischen und/oder elektronischen Komponenten der Grundausstattung (2a) des Spiegels über einen gemeinsamen Kabelstrang (11) mit einer innerhalb der Fahrzeug- oder Türkarosserie anzuordnenden Steuerelektronik (1) verbunden sind,

b) wobei mindestens eine zur Sonderausstattung gehörende Komponente (6, 6a, 7, 8, 9) des Spiegels mit einer im Spiegel angeordneten Spiegelelektronik (5) verbunden ist, die über eine serielle Schnittstelle mit der karosserieseitigen Steuerelektronik (1) in Verbindung steht,

c) wobei lediglich die zur Sonderausstattung gehörenden Komponenten (6, 6a, 7, 8, 9) über die Spiegelelektronik angesteuert werden und

d) wobei die Spiegelelektronik (5) sowie die ihr zugeordneten Komponenten (6, 6a, 7, 8, 9) der Sonderausstattung zum Zwecke der Stromversorgung zu einem Heizelement (4) der Spiegelheizung parallel geschaltet sind."

Folgende Druckschriften werden erörtert:

- (1) DE 40 29 890 A1
- (2) DE 39 30 153 A1

Die Patentinhaberin ist der Ansicht, der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hauptantrag beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dies gelte erst recht für die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen. Die Druckschrift (2) gebe keinen Hinweis auf eine unterschiedliche Behandlung von Komponenten der Grundausstattung und der Sonderausstattung des Spiegels.

Die Einsprechende führt dagegen aus, der Gegenstand des Patentanspruches 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß den Hilfsanträgen ergebe sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach den Druckschriften (1) und (2).

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie führt jedoch nicht zum Erfolg.

Als Fachmann ist ein Elektroingenieur mit Hochschulabschluss anzusehen, der über mehrjährige Berufserfahrung in der Entwicklung von elektrischen und elektronischen Komponenten für Kraftfahrzeuge verfügt.

Zum Hauptantrag

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hauptantrag umfasst den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag 1 zeigen - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag nicht rechtsbeständig.

Zum Hilfsantrag 1

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift (1) beschreibt einen elektrisch einstellbaren Kraftfahrzeugspiegel 1, der eine Gruppe von Komponenten 9, 10, 11, 12 aufweist, die Mittel zur elektrischen Einstellbarkeit des Spiegels umfassen und die eine Grundausstattung des Spiegels bilden. Der Spiegel ist mit mindestens einer weiteren Komponente (Leuchte 15, Memory-Schaltung) ausrüstbar, die eine Sonderausstattung des Spiegels bildet. Die elektrischen und/oder elektronischen Komponenten der Grundausstattung des Spiegels sind über einen gemeinsamen Kabelstrang 18, 19 mit einer innerhalb der Fahrzeugkarosserie anzuordnenden Steuerelektronik (Sendeeinheit 17) verbunden. Eine zur Sonderausstattung gehörende Komponente des Spiegels ist mit einer im Spiegel angeordneten Spiegelelektronik (Empfangseinheit 20) verbunden, die über eine serielle Schnittstelle (Datenbus 18, 19) mit der karosserie seitigen Steuerelektronik in Verbindung steht. Die Spiegelelektronik 20 steuert die ihr zugeordneten Komponenten der Grundausstattung und der Sonderausstattung an und liefert die Stromversorgung für die Leuchte 15, die Heizungen 13, 14 und die Verstellmotoren 9, 10, 11, 12 (Sp 3 Z 53-56). Daraus lässt sich schließen, dass die Spiegelelektronik eine Leistungselektronik aufweist. Entsprechend der Darstellung in den Figuren 1 bis 3 ist die Leistungselektronik in die Spiegelelektronik integriert, denn die Spiegelelektronik stellt an ihren Ausgängen die Stromversorgung für die Komponenten bereit.

Bei der aus Druckschrift (1) bekannten Vorrichtung erfolgt die Datenübertragung zwischen der in der Fahrzeugkarosserie angeordneten Steuerelektronik 17 und der im Spiegelgehäuse angeordneten Spiegelelektronik 20 vollständig nach dem Multiplexverfahren. Dies bringt zwar den Vorteil mit sich, dass zwei die Steuerelektroniken verbindende Leitungen zur Ansteuerung zahlreicher Komponenten des Spiegels ausreichen. Dem steht jedoch der Nachteil gegenüber, dass die für

das Multiplexen benötigte Elektronik vergleichsweise aufwändig ist und die Spiegelelektronik bei jeder möglichen Ausstattungsvariante des Spiegels erforderlich ist. Im Kraftfahrzeugbau verfolgt der Fachmann stets das Ziel niedriger Kosten. Er hat daher Veranlassung, Verbesserungen bei der Ansteuerung der Komponenten des Spiegels vorzunehmen.

Es gehört zum Fachwissen des Fachmanns, dass im Fahrzeugbau eine Gruppe von Komponenten direkt an eine zentrale Steuerelektronik angeschlossen werden kann, während eine andere Gruppe von Komponenten über eine zusätzliche, in räumlicher Nähe zu der zu steuernden Komponente angeordnete Steuerelektronik mit der zentralen Steuerelektronik verbunden ist.

Dieses Fachwissen ist durch Druckschrift (2) belegt, die ein Verkabelungssystem für Fahrzeuge beschreibt, bei dem in einer Grundversion die Zweige eines Kabelbaums direkt mit Sensoren und Aktoren verbunden sind (Sp 3 Z 47–50). Wenn Zusatzfunktionen gewünscht sind, wird an den entsprechenden Steckplatz eine Steuerelektronik (Modul) angeschlossen, durch die ausgangsseitig eine größere Anzahl von Sensoren und Aktoren angesteuert werden kann (Sp 3 Z 50-54). Auch dann, wenn an einem Steckplatz eine Steuerelektronik angeordnet, sind einzelne Komponenten noch direkt mit der zentralen Steuerelektronik verbunden. So geht beispielsweise in Figur 7 die Leitung 3 direkt von der zentralen Steuerelektronik P zu einem Aktor M50 (Sp 4 Z 37-40).

Für den Fachmann bietet es sich an, dieses durch (2) belegte Fachwissen bei dem aus (1) bekannten Spiegel anzuwenden. Dabei liegt es für ihn auf der Hand, die Komponenten der Grundausstattung, die bei jedem Spiegel vorhanden sind, direkt mit der Steuerelektronik zu verbinden und lediglich die zur Sonderausstattung gehörenden Komponenten über eine Spiegelelektronik anzusteuern. Damit ist nämlich eine Einsparung von Kosten erreichbar, weil einerseits der Spiegel nur noch in besonderen Fällen eine eigene Spiegelelektronik aufweisen muss und andererseits die elektrischen Leitungen in der Karosserie des Kraftfahrzeugs ohne

Rücksicht auf mögliche Sonderausstattungen in der Regel nur so ausgelegt werden müssen, dass sie für die Grundausstattung ausreichen.

Zum Hilfsantrag 2

Auch der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von dem nicht patentfähigen Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hauptantrag durch die zusätzlichen Merkmale, dass die die Grundausstattung bildenden Komponenten eine Spiegelheizung umfassen und dass die Spiegelelektronik sowie die ihr zugeordneten Komponenten der Sonderausstattung zum Zwecke der Stromversorgung zu einem Heizelement der Spiegelheizung parallel geschaltet sind.

Das Merkmal, dass die Grundausstattung auch eine Spiegelheizung umfasst, ist bereits bei dem aus Druckschrift (1) bekannten Spiegel verwirklicht (Fig 1, Bezugszeichen 13, 14). Für den Fachmann, der sich stets um kostengünstige Lösungen bemüht, bietet es sich an, die Spiegelelektronik sowie die ihr zugeordneten Komponenten der Sonderausstattung an die gleiche Stromversorgung wie das Heizelement anzuschließen. Damit sind die Spiegelelektronik sowie die ihr zugeordneten Komponenten der Sonderausstattung zum Zwecke der Stromversorgung

zu einem Heizelement der Spiegelheizung parallel geschaltet. Einen Hinweis auf eine derartige Parallelschaltung entnimmt der Fachmann zudem aus Druckschrift (2) (Fig 8). Dort ist ebenfalls die Stromversorgung einer Steuerelektronik (Busmodul) zu elektrischen Komponenten M_6 , M_7 eines Kraftfahrzeugs parallel geschaltet.

Dr. Bastian

Dr. Hartung

Richterin Martens ist
wegen Urlaubs verhin-
dert zu unterschreiben

Dr. Zehendner

Dr. Bastian

WA