



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 9/04

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 41 34 591

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 15. Februar 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird das Patent widerrufen.

Gründe

I.

Gegen das Patent 41 34 591 mit der Bezeichnung

Brennkraftmaschinensteuerung in Kraftfahrzeugen,

dessen Erteilung am 4. September 1997 veröffentlicht worden ist, hat die

A... GmbH in B...,

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung des Einspruchs hat die Patentabteilung 26 des Patent- und Markenamts mit Beschluss vom 10. Oktober 2003 das Patent 41 34 591 aufrechterhalten. Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie beantragt,

die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat keinen Antrag gestellt.

Der geltende Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

Brennkraftmaschinensteuerung in Kraftfahrzeugen mit einem Sensor zur Erfassung der Brennkraftmaschinendrehzahl und mit einem Steuergerät, das die Brennkraftmaschinendrehzahl als erstes Eingangssignal erhält und das bei Störschwankungen dieser Brennkraftmaschinendrehzahl auf unkorrekte Verbrennungsvorgänge rückschließt, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Steuergerät zumindest ein zweites Eingangssignal erhält, mit dem das Auftreten von Schlupf an den Antriebsrädern erkennbar ist, und dass bei Auftreten der Störschwankungen der Brennkraftmaschinendrehzahl bei gleichzeitigem Auftreten von Schlupf an den Antriebsrädern der Rückschluss auf unkorrekte Verbrennungsvorgänge unterdrückt wird.

Dem Patent liegt gemäß Streitpatentschrift Spalte 1, Zeilen 62 bis 66 die Aufgabe zugrunde, eine Brennkraftmaschinensteuerung für Kraftfahrzeuge mit einem Verfahren zur Erkennung unkorrekter Verbrennungsvorgänge derart zu verbessern, dass irrtümlich erkannte unkorrekte Verbrennungsvorgänge minimiert werden.

Der Patentanspruch 2 ist auf Merkmale gerichtet, die die Brennkraftmaschinensteuerung nach Patentanspruch 1 weiter ausgestalten soll.

Dem Beschluss der Patentabteilung 26 ist als Stand der Technik die deutsche Offenlegungsschrift 4 009 285 und die japanische Offenlegungsschrift 64-29636 und deren Abstract zugrundegelegt worden.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und sachlich gerechtfertigt. Sie hat zum Widerruf des Patents geführt, da die Brennkraftmaschinensteuerung nach dem Patent keine patentfähige Erfindung darstellt.

2. Die Brennkraftmaschinensteuerung gemäß dem Patentanspruch 1 ist neu und gewerblich anwendbar. Sie ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Die deutsche Offenlegungsschrift 4 009 285 beschreibt ein Verfahren zur Steuerung einer Brennkraftmaschine mit einem Sensor zur Erfassung der Motordrehzahl und einer Vorrichtung zur Erfassung der relativen Häufigkeiten von Verbrennungsaussetzern in allen Zylindern, wobei im Fall der Überschreitung einer kritischen Häufigkeitsschwelle eine Fehleranzeige ausgelöst wird (vgl. PA 1 Merkmale). Somit sind die Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 aus dieser Druckschrift bekannt. Darüber hinaus soll bei diesem bekannten Verfahren die Aussetzererkennung innerhalb einer vorgebbaren Zeitdauer unterdrückt werden, wenn starke Fahrbahnunebenheiten auf das Kraftfahrzeug einwirken. Ein derartiges Erkennungssignal kann aus bereits im Fahrzeug vorhandenen geeigneten Sensorsignalen abgeleitet werden oder mit Hilfe von zusätzlichen Wegaufnehmern erzeugt werden (vgl. S. 6, Z. 63 bis 68). Dass es sich bei derartigen Wegaufnehmern nur um solche handeln kann, die den Weg der einzelnen Räder und damit ihre Geschwindigkeit erfassen, ist dem zuständigen Fachmann, hier einem Ingenieur auf dem Gebiet der Motorregelung mit mehrjähriger Berufserfahrung aufgrund seiner fachlichen Erfahrung geläufig. Durch das Erfassen der Geschwindigkeiten der einzelnen Räder kann festgestellt werden, ob Schlupf vorliegt, d. h. dass der Reibkoeffizient zwischen jedem Rad und dem Untergrund, z. B. aufgrund schlechtem Fahrbahnzustand, unterschiedlich ist, wodurch die Geschwindigkeit der Räder sich unterscheidet.

Eine derartige Erfassung der Geschwindigkeit der einzelnen Räder geht bereits aus der japanischen Offenlegungsschrift 64-29636 und deren Abstract hervor (vgl. Abstract Abs. „PURPOSE“). Aufgrund der unterschiedlichen Radgeschwindigkeit wird auf das Vorliegen einer schlechten Wegstrecke geschlossen, d. h. dass Schlupf an einzelnen Rädern vorliegt. Dort wird zwar die Information, dass Schlupf vorliegt, dazu verwendet, um zu entscheiden, ob die Kraftstoff-Abschaltung von einzelnen Zylindern erfolgen kann oder nicht (vgl. Fig. 4), jedoch geht aus dieser Druckschrift hervor, dass der Fachmann die Geschwindigkeitsdifferenz dazu verwenden kann, das Vorhandensein von Schlupf an einzelnen Rädern zu erkennen. Der Fachmann gelangt somit durch eine Zusammenschau der deutschen Offenlegungsschrift 4 009 285 und der japanischen Offenlegungsschrift 64-29636 in Verbindung mit seinem Fachwissen zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 ohne erfinderisch tätig sein zu müssen.

Der Patentanspruch 1 ist daher nicht rechtsbeständig.

Mit ihm fällt der Patentanspruch 2 als echter Unteranspruch.

gez.

Unterschriften