

BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 36/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
2. Mai 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 41 08 295

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 2. Mai 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 33 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 26. Juli 1999 aufgehoben. Das Patent 41 08 295 wird widerrufen.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Patentabteilung 33 – hat das mit der am 14. März 1991 eingegangenen Anmeldung beantragte und mit der Bezeichnung "Motorsitzvorrichtung" erteilte Patent 41 08 295, für das die Unionspriorität der Anmeldungen in Japan vom 16. März 1990 (Aktenzeichen JP 2-66493) und vom 11. Mai 1990 (Aktenzeichen JP 2-122257) in Anspruch genommen ist, im Einspruchsverfahren durch Beschluß vom 26. Juli 1999 beschränkt aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

- "Motorsitzvorrichtung mit
- einem Verschiebemotor (3) zum Verschieben eines Sitzes (2) in einer Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung;

- einem Hebemotor (4) zum Verfahren des Sitzes (2) nach oben oder nach unten;
- einem Neigemotor (5) zum Einstellen eines Neigungswinkels einer Sitzrückenlehne des Sitzes (2);
- einer Voreinstellungsspeichereinrichtung (6) zum Abspeichern von Betriebsdaten der jeweiligen Motoren (3, 4, 5) aufgrund eines Voreinstellvorgangs;
- einer Speicherantriebseinrichtung (7) zum Ansteuern der Motoren entsprechend den Betriebsdaten, die in der Voreinstellungsspeichereinrichtung (6) abgespeichert sind;
- einer manuellen Antriebseinrichtung (8) zum Ansteuern der Motoren (3, 4, 5) entsprechend einer Betätigung einer manuellen Schalteinrichtung; und
- einer Steuereinrichtung (9) zum Steuern der Motoren (3, 4, 5) durch Verarbeitung der Betriebsdaten, die von den jeweiligen Motoren während ihrer Trägheitsrotationen abgegeben werden, als Signale in den gleichen Richtungen wie unmittelbar vor den Trägheitsrotationen der jeweiligen Motoren in einem Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung, wenn die Motoren automatisch von der Speicherantriebseinrichtung (7) angetrieben werden."

Beim geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ist der letzte Merkmalskomplex ("- einer Steuereinrichtung zum Steuern ... angetrieben werden.") durch folgenden Merkmalskomplex ersetzt:

"

- einer Steuereinrichtung (9) zum Steuern der Motoren (3, 4, 5) in einem Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung, um die Motoren in der einen Richtung anzutreiben, wenn die Motoren automatisch von der Speicher-

antriebseinrichtung (7) in der entgegengesetzten Richtung angetrieben werden, durch Verarbeitung der Betriebsdaten, die von den jeweiligen Motoren während ihrer Trägheitsrotationen abgegeben werden, als Signale in den gleichen Richtungen wie unmittelbar vor den Trägheitsrotationen der jeweiligen Motoren, und Durchführen einer dynamischen Bremsung während einer Trägheitsrotationszeit."

Die Einsprechende ist der Meinung, daß aus der US-Patentschrift 4 706 194 nicht nur die ersten sechs Merkmalskomplexe des Patentanspruchs 1 bekannt seien, sondern daß auch das Teilmerkmal "Steuereinrichtung zum Steuern der Motoren durch Verarbeitung der Betriebsdaten, die von den jeweiligen Motoren während ihrer Trägheitsrotationen abgegeben werden, als Signale in den gleichen Richtungen wie unmittelbar vor den Trägheitsrotationen der jeweiligen Motoren" aus Spalte 8, Zeilen 6 bis 24 hervorgehe. Denn dort würden die Impulse, die die Bewegung des Sitzes aufzeichneten, gezählt, bis der Motor zum Stillstand komme. Damit würden die Betriebsdaten des Motors auch während seiner Trägheitsrotationen verarbeitet, und es werde seine exakte Position erfaßt, unabhängig davon, ob der Motor manuell oder automatisch gesteuert werde. Für den Fachmann sei es dann naheliegend, diese Art der Erfassung von Trägheitsrotationen auch bei einem Wechsel von automatischer zu manueller Steuerung sowie insbesondere bei einer Änderung der Antriebsrichtung, wie im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag zusätzlich vorgesehen, anzuwenden. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag beruhe demnach nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen mit der Maßgabe, das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentanspruch 1, 2 und 4 gemäß Patentschrift,

Patentanspruch 3 vom 20. August 1997,

Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift,

hilfsweise

mit Patentansprüchen 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag, überreicht

in der mündlichen Verhandlung vom 2. Mai 2001, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Die Patentinhaberin führt aus, in der US-Patentschrift 4 706 194, insbesondere Spalte 8, Zeilen 6 bis 24, werde nur ein manueller Einstellvorgang des Fahrzeugsitzes beschrieben. Während der manuellen Betätigung der Sitzeinstellmotoren würden dort die Motorimpulse in einem Zähler aufgezeichnet, bis der Motor anhalte. Eine Bewertung der Impulse in Abhängigkeit von einer Bedienung, insbesondere automatischer Betrieb / manueller Betrieb, werde nicht erwähnt. In Spalte 8, Zeilen 41 bis 46 werde weiter erläutert, daß ein Sitz als Antwort auf die Betätigung eines geeigneten Schalters in eine voreingestellte Position eingestellt werden könne. Eine Verarbeitung von Impulsen werde in diesem Fall nicht weiter ausgeführt. So werde auch nicht ein mögliches gleichzeitiges Auftreten von automatischem und manuellem Betrieb betrachtet. Ein spezielles Verarbeiten von Impulsen während einer etwaigen Trägheitsrotation eines Motors, wie es im Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag angegeben sei, in dem speziellen Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung, insbesondere entgegengesetzt zur bisherigen Richtung, wenn der Motor automatisch von der Speicherantriebseinrichtung angetrieben werde, sei nicht angeregt. Demnach werde der letzte Merkmalskomplex im Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag durch diese US-Patentschrift weder beschrieben noch werde er dem Fachmann nahegelegt.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag seien daher neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde hat Erfolg, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Als zuständiger Fachmann ist ein Diplomingenieur der Fachrichtung Elektronik mit langjährigen beruflichen Erfahrungen in der Steuerung und Regelung von beweglichen Teilen durch elektrische Verstellantriebe in einem Kraftfahrzeug anzusehen.

Aus der US-Patentschrift 4 706 194 ist eine Motorsitzvorrichtung mit einem Verschiebemotor 34 zum Verschieben eines Sitzes in einer Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung (horiz. fwd/rev), einem Hebemotor 36 zum Verfahren des Sitzes nach oben oder nach unten (front up/down) und einem Neigemotor 32, 44 bzw 38 zum Einstellen eines Neigungswinkels einer Sitzrückenlehne des Sitzes bekannt (Fig 1 iVm Sp 3, Z 6 bis 13, Sp 4 Z 64 bis Sp 5 Z 10). Die bekannte Motorsitzvorrichtung weist ferner eine Voreinstellungsspeichereinrichtung (RAM in 12) zum Abspeichern von Betriebsdaten der jeweiligen Motoren (34, 36, 38, 32 44) aufgrund eines Voreinstellvorgangs (Sp 2 Z 28 bis 34, Fig 4 iVm Sp 7 Z 41 bis 51, Sp 8 Z 25 bis 29) und eine Speicherantriebseinrichtung 12 zum Ansteuern der Motoren entsprechend den Betriebsdaten auf, die in der Voreinstellungsspeichereinrichtung abgespeichert sind (Fig 1 iVm Sp 8 Z 41 bis 46). Eine manuelle Antriebseinrichtung (25, 14) dient zum Ansteuern der Motoren (34, 36, 32, 44, 38) entsprechend einer Betätigung einer manuellen Schalteinrichtung (25, 14) (Fig 2 iVm Sp 5 Z 45 bis 54, Sp 8 Z 2 bis 5).

Somit sind – von den Beteiligten unbestritten – die im Haupt- und Hilfsantrag wörtlich übereinstimmenden Merkmalskomplexe 1 bis 6 aus der US-Patentschrift 4 706 194 bekannt.

Hauptantrag

Weiterhin entnimmt der Fachmann dieser Druckschrift eine Steuereinrichtung (12) zum Steuern der Motoren (34, 36, 32, 44, 38) durch Verarbeitung der Betriebsdaten, die von den jeweiligen Motoren während ihrer Trägheitsrotationen abgegeben werden, als Signale in den gleichen Richtungen wie unmittelbar vor den Trägheitsrotationen der jeweiligen Motoren in einem Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung, da die Drehung zB des Motors 44 mit Hilfe eines Sensors 48 erfaßt wird und die so erfaßten Impulse mit Hilfe eines entsprechenden Richtungsflags in der Steuereinrichtung 12 solange der Richtung wie vor dem Stoppbefehl zugeordnet werden, bis der Motor stoppt (Sp 8 Z 6 bis 14, Sp 8 Z 56 bis 66, Sp 9 Z 50 bis 56).

Mithin unterscheidet sich die anspruchsgemäße Motorsitzvorrichtung von dieser bekannten Vorrichtung dadurch, daß die anspruchsgemäße Verarbeitung der Betriebsdaten, die von den jeweiligen Motoren während ihrer Trägheitsrotationen abgegeben werden, in einem Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung erfolgt, wenn die Motoren automatisch von der Speicherantriebseinrichtung angetrieben werden.

Dieser Unterschied kann jedoch nicht patentbegründend sein, da diese Maßnahme im Rahmen des üblichen Könnens des Fachmanns liegt.

Ausgehend von der Motorsitzvorrichtung, wie sie aus der US-Patentschrift 4 706 194 bekannt ist, wird der Fachmann, wenn er vor der Aufgabe steht, eine verbesserte Motorsitzvorrichtung anzugeben, die eine erhöhte Genauigkeit aufweist, ohne erfinderische Überlegungen daran denken, die bekannte Verarbeitungsweise der Betriebsdaten bis zum Motorstillstand auch dann zu verwenden,

wenn die manuelle Schalteinrichtung betätigt wird, während die Motoren automatisch von der Speicherantriebseinrichtung angetrieben werden. Denn bei der bekannten Motorsitzvorrichtung kommt es darauf an, die manuell eingestellte Sitzposition möglichst genau zu erfassen. Bei der manuellen Sitzeinstellung bewegt der Benutzer üblicherweise die einzelnen Motoren häufiger, insbesondere auch in jeweils entgegengesetzte Richtungen, bis er die für ihn ideale Sitzposition eingestellt hat. Um hierbei genau die aktuelle Sitzposition zu erfassen, werden nach der US-Patentschrift 4 706 194 die Betriebsdaten jeweils bis zum Stillstand des einzelnen Motors erfaßt. Der Fachmann erkennt ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, daß es im Betrieb der bekannten Sitzvorrichtung neben der manuellen und der automatischen Sitzeinstellung auch zu einem Mischbetrieb kommen kann: der Benutzer betätigt die manuelle Schalteinrichtung, wenn die Motoren automatisch von der Speicherantriebseinrichtung angetrieben werden. Auch in diesem Fall wird der Fachmann die bekannte Art der Verarbeitung der Betriebsdaten anwenden, indem er die von den jeweiligen Motoren bis zum Stillstand, dh auch noch während ihrer Trägheitsrotationen abgegebenen Betriebsdaten den gleichen Richtungen wie unmittelbar vor den Trägheitsrotationen zuordnet.

Die Motorsitzvorrichtung des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ergibt sich somit für den Fachmann aufgrund seiner Fachkenntnisse in naheliegender Weise aus der US-Patentschrift 4 706 194.

Hilfsantrag

Der Gegenstand von Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich im letzten Merkmalskomplex vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag durch die Festlegung der Betriebsart auf einen "Fall der Betätigung der manuellen Schalteinrichtung, um die Motoren in der einen Richtung anzutreiben, wenn die Motoren automatisch von der Speicherantriebseinrichtung in der entgegengesetzten Richtung angetrieben werden" und durch die "Durchführung einer dynamischen Bremsung während einer Trägheitsrotationszeit". Diese Präzisierung des Patentbegehrens kann nicht patentbegründend sein, da – wie zum Hauptantrag ausgeführt –

der Fall des Richtungswechsels eines einzelnen Motors dem Fachmann im Rahmen des manuellen Betriebs hinlänglich bekannt ist und er die dort verwendete Art der Verarbeitung der Betriebsdaten des jeweiligen Motors – nämlich die Signalauswertung in der "richtigen" Richtung bis zum Stillstand – auch beim gemischten automatischen-manuellen Betrieb anwenden wird. Wenn die Drehrichtung eines Elektromotors geändert werden soll, ist es für den Fachmann auf Grund seines Fachwissens auch bekannt, den Motor bedarfsweise durch eine entsprechende Bestromung der Wicklungen dynamisch abzubremesen, um so den Motor schneller während der Trägheitsrotationszeit abstoppen und früher in die neue, entgegengesetzte Drehrichtung antreiben zu können. Eine höhere Genauigkeit der Sitzeinstellung wird hierdurch nicht erreicht. Die Motorsitzvorrichtung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag beruht demnach ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Da die Motorsitzvorrichtung des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag jeweils nicht patentfähig ist, sind diese Patentansprüche nicht gewährbar. Mit ihnen fallen auch die auf sie direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4 nach Hauptantrag bzw 2 und 3 nach Hilfsantrag.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dr. Kaminski

Fa