



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 41/00

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
6. Mai 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 56 034.2-14

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Mai 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Dr. Huber, Dipl.-Ing. Kuhn und der Richterin Hübner

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderinnen wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H des Patentamts vom 19. April 2000 aufgehoben und das nachgesuchte Patent erteilt.

Bezeichnung: Wählvorrichtung für ein Fahrzeuggetriebe

Anmeldetag: 17.12.1997

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 - 9,
Beschreibung Seiten 1 - 7,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 - 4, wie Offenlegungsschrift.

G r ü n d e

I

Die Patentanmeldung 197 56 034.2-14 mit der Bezeichnung „Wählvorrichtung für ein Fahrzeuggetriebe“ ist am 17. Dezember 1997 beim Patentamt eingegangen und von dessen Prüfungsstelle für Klasse F 16 H mit Beschluß vom 19. April 2000 zurückgewiesen worden, weil ihr Gegenstand angesichts des Standes der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Zum Stand der Technik waren die folgenden Druckschriften in Betracht gezogen worden:

DE 39 05 698 C1

DE 196 08 981 A1

FR 27 37 160 A1
WO 97/04252 A1.

Seitens der Anmelderinnen war in den ursprünglichen Unterlagen darüber hinaus noch der folgende Stand der Technik genannt worden:

EP 0 315 174 A1
DE 40 29 330 A1.

Gegen den Zurückweisungsbeschluß haben die Anmelderinnen Beschwerde eingelegt.

Sie haben in der mündlichen Verhandlung neugefaßte Unterlagen (Patentansprüche 1 bis 9, Beschreibung S 1 bis 7) eingereicht.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Vorrichtung zur elektronischen Anwahl und/oder Steuerung der Schaltstufen eines Fahrzeuggetriebes mit:
einem Gehäuse (3), das mit der Fahrzeugkarosserie verbunden werden kann, einem Wählhebel (2), der um eine Schaltachse (4) und eine senkrecht dazu angeordnete Wählachse (6) schwenkbar gelagert ist,
wobei die Schaltachse (4) in einem um die Wählachse (6) schwenkbar gelagerten Kreuzstück (8) gelagert ist,
einem Mittel zum Abgreifen von Positionen des Wählhebels,
einem Mittel (2.3, 2.4, 2.5, 8.1) zur Simulation manueller Schaltkräfte bei der Bewegung des Wählhebels (2),
einer im wesentlichen senkrecht zum Wählhebel angeordneten Sperrplatte (9) mit mindestens einem Eingriff (9.1), die durch die Bewegung des Wählhebels (2) bewegt werden kann und

einer Sperrvorrichtung (10) mit einem durch die Betätigung (Drehung) des Zündschlüssels in definierten Schaltstufen beweglichen Sperrelement (10.1), das in den mindestens einen Eingriff (9.1) der Sperrplatte (9) eingreifen kann,
wobei die am Wählhebel (2) befestigte Sperrplatte (9) am unteren Ende des Wählhebels (2) und unterhalb des Kreuzstückes (8) angeordnet und mit den Bewegungen des Wählhebels (2) um die Schaltachse (4) und die Wählachse (6) verschiebbar ist,
wobei das Sperrelement (10.1) federnd in axialer Richtung gelagert ist und über eine, mit einem Zündschloß gekoppelte, drehbare Kurvatur (10.6) zum Eingriff in die Sperrplatte (9) unmittelbar axial verschoben werden kann.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 9 wird auf die Akten Bezug genommen.

Die Anmelderinnen vertreten die Auffassung, es habe einer erfinderischen Tätigkeit bedurft, um zum Anmeldungsgegenstand nach dem Patentanspruch 1 zu gelangen, weil keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen eine anmeldungsgemäße Sperrvorrichtung, welche an der beanspruchten Position angeordnet ist, nahelege. Auch beim Stand der Technik nach der DE 39 05 698 C1 sei ein anderes als das anmeldungsgemäße Konstruktionsprinzip verwirklicht, weil dort alle Sperrstößel in Richtung auf die Hebelachse hin ausgerichtet seien.

Die Anmelderinnen beantragen,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H des Patentamts vom 19. April 2000 aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 - 9,

- Beschreibung S 1 - 7,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
- 3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 - 4, gemäß Offenlegungsschrift.

II

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch begründet.

Der Anmeldungsgegenstand stellt eine patentfähige Erfindung iSd PatG §1 bis § 5 dar.

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist in den ursprünglichen Unterlagen als zum Anmeldungsgegenstand gehörend offenbart.

Der neugefaßte Anspruch 1 beruht auf den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung, Sp 3, Z 20 bis 23 gemäß Offenlegungsschrift (DE 197 56 034 A1) hinsichtlich der Achsenlagerung in einem Kreuzstück und Sp 3, Z 47, 48 hinsichtlich der Lage der Sperrplatte unterhalb des Kreuzstücks. Die Betätigung des federnd gelagerten Stößels über eine mit dem Zündschloß gekoppelte Kurvatur geht aus den Merkmalen der ursprünglichen Ansprüche 10 und 11 hervor.

2. Die auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 9 sind ebenfalls zulässig, denn die Ansprüche 2 bis 8 beruhen auf den ursprünglichen Ansprüchen 3 bis 9, während der Anspruch 9 auf den ursprünglichen Anspruch 13 zurückgeht.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu, weil keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen eine Vorrichtung zur elektronischen Anwahl

und/oder Steuerung der Schaltstufen eines Fahrzeuggetriebes mit allen im Patentanspruch 1 enthaltenen Merkmalen vorwegnimmt.

Von der Schaltvorrichtung nach der DE 196 08 981 A1 unterscheidet sich der Anmeldungsgegenstand nach Patentanspruch 1 durch seine Sperrplatte und die zugehörige Sperrvorrichtung.

Die Sperrplatte einer Vorrichtung zum Verriegeln des Getriebe-Wählhebels eines Kraftfahrzeuges nach der DE 39 05 698 C1 ist anders als bei der anmeldungsgemäßen Vorrichtung oberhalb des Hebeldrehpunktes gelagert und ist auch nicht im wesentlichen senkrecht zum Wählhebel angeordnet, so dass sich der Anmeldungsgegenstand von diesem Stand der Technik ua hierin unterscheidet.

Vom Stand der Technik nach der FR 2 737 160 A1 unterscheidet sich der Anmeldungsgegenstand nach Anspruch 1 durch sein in axialer Richtung federnd gelagertes Sperrelement sowie in der Anordnung der Sperrplatte am unteren Ende des Wählhebels.

Auf die übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen ist in der mündlichen Verhandlung nicht mehr eingegangen worden. Sie liegen - wie eine Überprüfung seitens des Senats ergeben hat - dem Anmeldungsgegenstand ferner, da entweder eine Sperrplatte im Sinne des Anmeldungsgegenstandes nicht offenbart wird (WO 97/04252, EP 0 315 174 A1) oder eine Sperrvorrichtung an sich nicht vorgesehen ist (DE 40 29 330 A1).

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Um zu der aufgabengemäßen einfachen und platzsparenden Lösung für die Realisierung von Sperrfunktionen (vgl Beschreibung S 3, 3. Abs) zu gelangen, wird beim Anmeldungsgegenstand nach Patentanspruch 1 ein konstruktiver Weg be-

schritten, der dahin geht, die Sperrplatte im wesentlichen senkrecht zum Wählhebel anzuordnen, wobei die Sperrplatte am Wählhebel befestigt ist, mit diesem bewegt werden kann und unterhalb des Kreuzstücks angeordnet ist. Somit ist die Sperrplatte mit den Bewegungen des Wählhebels um die Schaltachse und die Wählachse verschiebbar und ein federnd in axialer Richtung gelagertes Sperrelement, welches über eine mit einem Zündschloß gekoppelte, drehbare Kurvature unmittelbar axial verschoben werden kann, vermag in einer vorgegebenen Position des Wählhebels in den Eingriff der Sperrplatte einzugreifen.

Zu einer derartigen technischen Lösung findet der Fachmann, ein in der Konstruktion von Schaltvorrichtungen an Kraftfahrzeugen erfahrener Fachhochschulingenieur des allgemeinen Maschinenbaus, keinerlei Anregungen im entgegengesetzten Stand der Technik.

Durch die DE 196 08 981 A1 ist zwar bereits eine Vorrichtung zur elektronischen Anwahl und/oder Steuerung der Schaltstufen eines Fahrzeuggetriebes bekannt geworden, mit:

einem Gehäuse (1), das mit der Fahrzeugkarosserie verbunden werden kann,
einem Wählhebel (2), der um eine Schaltachse (5) und eine senkrecht dazu angeordnete Wählachse (6) schwenkbar gelagert ist,
wobei die Schaltachse (5) in einem um die Wählachse (6) schwenkbar gelagerten Kreuzstück (10) gelagert ist,
einem Mittel (15, 5a bis 5d, 25) zum Abgreifen von Positionen des Wählhebels (2) und einem Mittel (20 bis 24) zur Simulation manueller Schaltkräfte bei der Bewegung des Wählhebels (2) (vgl insbes Fig 1, 2 und Beschreibung, Sp 4).

Eine Sperrvorrichtung ist bei diesem Stand der Technik jedoch nicht vorgesehen, so dass eine solche einem Fachmann hierdurch auch nicht nahegelegt werden konnte.

Zwar offenbart die DE 39 05 698 (1) (insbes Fig 4) bereits eine Sperrvorrichtung mit einer am Wählhebel (112) angeordneten Sperrplatte (Riegelplatte 114) mit mindestens einem Eingriff (116), die durch die Bewegung des Wählhebels (112) bewegt werden kann und einer Sperrvorrichtung mit einem durch die Betätigung (Drehung) des Zündschlüssels in definierten Schaltstufen beweglichen Sperrelement (80), das in den mindestens einen Eingriff (116) der Sperrplatte (114) eingreifen kann, wobei das Sperrelement (80) federnd in axialer Richtung gelagert ist und über eine, mit einem Zündschloß gekoppelte, drehbare Kurvatur (86) zum Eingriff in die Sperrplatte (114) axial verschoben werden kann (vgl hierzu auch Fig 1).

Nachdem die Sperrplatte bei diesem Stand der Technik jedoch oberhalb des Hebeldrehpunktes (vgl Fig 4) und auch nicht im wesentlichen senkrecht zu diesem verlaufend angeordnet ist und weiterhin das Sperrelement (Stößel 80) nicht unmittelbar, sondern über einen Seilzug (74) mit dem Zündschloß (84, vgl hierzu Fig 1) verbunden ist, konnte diese Entgegenhaltung dem Fachmann auch in Verbindung mit der vorher abgehandelten DE 196 08 981 A1 den Gegenstand nach Patentanspruch 1 und dessen Ergebnis hinsichtlich eines einfachen und kostengünstigen Aufbaus nicht nahelegen.

Das Eingreifen eines unmittelbar mit dem Zündschloß (Rotor 554) verbundenen Sperrmittels in den Eingriff (519) einer im wesentlichen senkrecht zum Wählhebel (200) angeordneten Sperrplatte (510) mag zwar durch den Stand der Technik nach der FR 2 737 160 A1 (Fig 1, 2) nahegelegt sein. Jedoch ist auch bei diesem Stand der Technik ein anderer konstruktiver Weg als beim Anmeldungsgegenstand beschritten worden, indem die Sperrplatte hier ebenfalls, wie bereits im Falle der Vorrichtung nach der DE 39 05 698 A1, oberhalb des Hebeldrehpunktes (hier Kugelgelenk 210) angeordnet ist. Hinzu kommt, dass die Sperrplatte bei diesem Stand der Technik außer der Anordnung am Wählhebel (200) noch eine weitere Anlenkung am Gehäuse (100) der Vorrichtung aufweist (vgl hierzu Fig 2; Ende der Sperrplatte, Ziff 514; weiteres Gelenk bei Ziffer 516 mit Achse 518). Diese weitere

Anlenkung am Gehäuse der Schaltvorrichtung ermöglicht jedoch nicht die freie Verschiebbarkeit der Sperrplatte mit den Bewegungen des Wählhebels um die Schaltachse und die Wählachse und führt den Fachmann bereits deshalb vom Auffinden der anmeldungsgemäß beanspruchten Lösung weg. Ebenso steht eine weitere Anlenkung der Sperrplatte dem anmeldungsgemäßen Ziel eines einfachen und platzsparenden Aufbaus der Vorrichtung entgegen. Somit vermochte die Lehre nach der FR 2 737 160 A1 dem Fachmann weder für sich genommen noch in Verbindung mit dem vorher abgehandelten Stand der Technik Hinweise zum Auffinden der Merkmalskombination des Patentanspruchs 1 zu vermitteln.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen liegen dem Anmeldegegenstand - wie bereits aus dem Neuheitsvergleich ersichtlich - ferner und vermögen einem Fachmann den Gegenstand nach Anspruch 1 ebenfalls weder für sich genommen, noch in einer Zusammenschau betrachtet, nahezulegen.

Die anmeldungsgemäße Merkmalskombination ist auch nicht das Ergebnis einfacher fachüblicher Überlegungen und Maßnahmen, die ein Fachmann auf der Grundlage seines allgemeinen Fachwissens - in Kenntnis des vorliegenden Standes der Technik - ohne weiteres ergänzend hätte vollführen können.

Nach alledem ist der Gegenstand nach Anspruch 1 patentfähig und der Anspruch 1 somit gewährbar.

Mit diesem zusammen sind auch die Unteransprüche 2 bis 9 gewährbar, die auf vorteilhafte Ausgestaltungen einer Vorrichtung nach Anspruch 1 gerichtet sind.

Kowalski

Dr. Huber

Kuhn

Hübner