



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 23/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. September 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 26 207

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. September 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie des Richters Dipl.-Ing. Bork, der Richterin Friehe-Wich und des Richters Dr.-Ing. Höchst

beschlossen:

- I. Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben.

- II. Das Patent wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:
 - Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
 - Patentansprüche 2 bis 8, mit Schriftsatz vom 23. März 2004 als Hauptantrag eingegangen am 26. März 2004,
 - Beschreibung Seite 1, mit Schriftsatz vom 23. März 2004 als Beschreibungseinleitung eingegangen am 26. März 2004, wobei in diese Beschreibungseinleitung an angegebener Stelle der Text der Patentschrift aus Spalte 1, Zeile 6 ab „ein Automatikgetriebe“ bis Zeile 27 einzufügen ist,
 - Beschreibung ab Spalte 1, Zeile 38, bis Spalte 4, Zeile 42, und Zeichnungen Figuren 1 bis 3, jeweils nach Patentschrift.

Gründe

I.

Die Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des Einspruchs das am 23. Juli 1994 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

„Wähleinrichtung für ein Automatikgetriebe eines Kraftfahrzeugs“

durch Beschluss vom 8. Dezember 2003 widerrufen. Nach ihrer Auffassung wird der Patentgegenstand für einen Fachmann durch die EP 04 13 116 A1 und die JP 62-34 214 A nahegelegt. Im Verfahren befinden sich außerdem noch folgende Druckschriften:

DE 38 07 881 A1; DE 40 29 330 A1; DE 28 46 264 A1;
JP 6-94111 A; Patent Abstracts of Japan M-1635, July 8, 1994,
Vol. 18/No 363; Meyers Lexikon der Technik und exakten Wissen-
schaften, Mannheim 1970, 2. Band, S. 1417, Stichwort „Kardani-
sche Aufhängung“.

Gegen den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie verteidigt das Streitpatent in beschränktem Umfang und meint, die beanspruchte Wähleinrichtung sei neu und durch den Stand der Technik nicht nahegelegt.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
- Patentansprüche 2 bis 8, mit Schriftsatz vom 23. März 2004 als Hauptantrag eingegangen am 26. März 2004,
- Beschreibung Seite 1, mit Schriftsatz vom 23. März 2004 als Beschreibungseinleitung eingegangen am 26. März 2004, mit Einschub aus Spalte 1, Zeilen 6 bis Zeile 27 gemäß Patentschrift,
- Beschreibung ab Spalte 1, Zeile 38, bis Spalte 4, Zeile 42, und Zeichnungen Figuren 1 bis 3, jeweils nach Patentschrift.

Die Einsprechende beantragt schriftsätzlich,

die Beschwerde zurückzuweisen.

In dem beim Bundespatentgericht per Fax am 11.9.2007 eingegangen Schriftsatz vom 10.9.2007 hat sie dargelegt, dass und warum eine streitpatentgemäße Wähleinrichtung durch eine Zusammenschau der EP 04 13 116 A1 mit der JP 62-34 214 A aus ihrer Sicht nahegelegt sei. Gleichzeitig hat sie mitgeteilt, der mündlichen Verhandlung am 17.9.2007 fernbleiben zu wollen, weil die Sachlage klar sei.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Wähleinrichtung, für ein Automatikgetriebe eines Kraftfahrzeugs, mit Schaltgassen zum Vorwählen der einzelnen Fahrstufen im Automatikbetrieb über einen schwenkbaren Betätigungshebel (6) und zum schrittweisen Schalten der Gänge im manuellen Betrieb, mit einem in einem fahrzeugfesten Rahmen (2) über eine erste und eine zweite Achse (3, 4) in Fahrzeuginnen- und -außenrichtung schwenkbar gelagerten Wählhebel (1), der durch Schwenken um die erste Achse (3) in jeweils einer der parallel verlaufenden Schaltgassen in Fahrzeuginnenrichtung bewegbar ist und durch Schwenken um die zweite Achse (4) in Fahrzeugaußenrichtung zwischen diesen Schaltgassen hin- und herschaltbar ist,

dadurch gekennzeichnet dass,

die zweite Achse (4)

- im fahrzeugfesten Rahmen (2) gelagert ist und
- durch eine Kulisse (12) gebildet wird,
 - an der der Wählhebel (1) über die erste Achse (3) gelagert ist und dass
 - die Kulisse (12) bei Stellung des Wählhebels (1) in der Schaltgasse für Schrittstellung mit Wirkflächen (20) des Betätigungshebels (6) eine formschlüssige Verbindung bildet, die die Verschwenkbewegung des Betätigungshebels (6) blockiert.

An ihn schließen sich die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 als Unteransprüche an.

II.

Die Beschwerde ist zulässig; in der Sache hat sie Erfolg in dem sich aus der Beschlussformel ergebenden Umfang.

1. Die Patentansprüche 1 bis 8 sind zulässig, sie ergeben sich ohne weiteres aus dem Streitpatent sowie aus den Ursprungsunterlagen.
2. Als Durchschnittsfachmann setzt der Senat einen mit der Konstruktion und Entwicklung von Wähleinrichtungen an Kraftfahrzeugen bei einem Kfz-Hersteller oder -Zulieferer befassten Maschinenbauingenieur mit mehrjähriger Berufserfahrung voraus.

Dieser erhält durch den geltenden Patentanspruch 1 eine detaillierte konstruktive Lehre, wie die Lagerung des Wählhebels einer Wähleinrichtung für ein Automatikgetriebe eines Kraftfahrzeugs auszubilden ist. Dabei wird eine Wähleinrichtung vorausgesetzt, die zwei parallel verlaufende Schaltgassen zum Vorwählen der einzelnen Fahrstufen im Automatikbetrieb über einen schwenkbaren Betätigungshebel und zum schrittweisen Schalten der Gänge im manuellen Betrieb aufweist. Der um zwei Achsen kardanisch gelagerte Wählhebel ist in den beiden Schaltgassen in Fahrzeuginnenrichtung hin- und her schalt-/ bzw. bewegbar. In der streitpatentgemäßen Ausgestaltung der Wählhebellagerung ist die in Fahrzeuginnenrichtung verlaufende zweite Achse besonders ausgebildet als bewegliche Kulisse zur Zwangsführung des Wählhebels und in Fahrzeuginnenrichtung im fahrzeugfesten Rahmen gelagert. An der beweglichen Kulisse ist der Wählhebel über eine in Fahrzeugquerrichtung verlaufende erste Achse gelagert. Außerdem ist die Verschwenkbewegung des Betätigungshebels zur mechanischen Getriebeansteuerung blockiert, wenn sich der Wählhebel in der Schaltgasse für schrittweises Schalten befindet. Um die Blockierung zu erreichen, ist zwischen der

Kulisse und dem Betätigungshebel eine formschlüssige Verbindung hergestellt.

Mit dieser konkreten, vollständig im geltenden Patentanspruch 1 enthaltenen technischen Lehre ist eine Konstruktion für eine mechanisch eindeutige Führung bzw. Lagerung des Wählhebels einer entsprechenden Wähleinrichtung definiert, die mit den am Anmeldetag des Streitpatents im Stand der Technik bekannten Informationen nicht zu erreichen war.

3. Nach übereinstimmender Auffassung der Beteiligten und des Senats kommt dem Streitgegenstand die Schaltvorrichtung gemäß der EP 04 13 116 A1 am nächsten, denn sie beschreibt eine handhabungsgleiche Wähleinrichtung wie die streitpatentgemäße. Diesbezüglich verfügt die vorbekannte Schaltvorrichtung über zwei parallel verlaufende Schaltgassen 6 und 8 zum Vorwählen der einzelnen Fahrstufen im Automatikbetrieb über einen schwenkbaren Betätigungshebel 11 und zum schrittweisen Schalten der Gänge im manuellen Betrieb, vgl. insb. Zusammenfassung Abs. 1 i. V. m. Fig. 2. Der um zwei Achsen 4 und 5 kardanisch gelagerte Wählhebel 3 ist in den beiden Schaltgassen 6 und 8 in Fahrzeuginnenrichtung hin und her schalt-/ bzw. bewegbar.

Unterhalb der Wählhebelkonsole unterscheidet sich die Mechanik der Wählhebellagerungen grundsätzlich voneinander.

Eine streitpatentgemäß beanspruchte im fahrzeugfesten Rahmen gelagerte Kulisse, an welcher der Wählhebel in Fahrzeuginnenrichtung schwenkbar gelagert ist, offenbart die vorbekannte Wählhebellagerung unbestritten nicht. Dort ist die in Fahrzeuginnenrichtung verlaufende Achse 5 vielmehr in einem separaten Bauteil 32 gelagert, das seinerseits im Gehäuserahmen 2 um eine in Fahrzeugquerrichtung verlaufende Achse 4 schwenkbeweglich gelagert ist, vgl. insb. Fig. 1. Außer zur Lagerung der Achse 5 dient das separate Bauteil 32 noch zur Aufnahme der Feder 34 einer Federrastvorrichtung 30 am

unteren Ende des Wählhebels 3. Die Federrastvorrichtung 30 bewirkt eine la-
gemäßige Festlegung des Wählhebels 3 in den parallelen Schaltgassen 6
bzw. 8, vgl. insb. Sp. 3 Z. 41 bis 44.

Da die vorbekannte Konstruktion keine schwenkbewegliche Kulis-
se zur Zwangsführung des Wählhebels 3 aufweist, kann zwischen dieser und dem
Betätigungshebel 11 einer mechanischen Getriebeansteuerung die streitpa-
tentgemäß beanspruchte formschlüssige Verbindung nicht hergestellt wer-
den. Deshalb ist die Verschwenkbewegung eines Betätigungshebels 11 zur
mechanischen Getriebeansteuerung dort auf eine konstruktiv völlig andere
Art blockiert, sobald der Wählhebel 3 in die Schaltgasse 8 für schrittweises
Schalten überführt wird. Der Wählhebel 3 ist in der Automatikgasse 6 durch
eine formschlüssige Verbindung mit dem Betätigungshebel 11 über einen
Mitnehmer 9 gekoppelt, vgl. insb. Sp. 2 Z. 39 bis 45 i. V. m. den Figuren 1
und 3. Diese Verbindung wird beim Schwenken des Wählhebels 3 in die
Quergasse 7 gelöst. Dabei wird gleichzeitig eine Sperreinrichtung 13 des Mit-
nehmers 9 freigegeben, die den Mitnehmer 9 gegenüber einer gehäusefes-
ten Platte 18 festlegt. Dazu ist an dem Mitnehmer 9 ein Sperrglied 15 unter
Federspannung gelagert, dessen obere Klinke 23 in einer Öffnung 20 der
Platte 18 eines feststehenden Bauteils 17 eingreift, vgl. insb. Sp. 2 Z. 52 bis
Sp. 3 Z. 18 sowie Z. 54 bis 57. Durch die Festlegung des Mitnehmers 9 ge-
genüber der feststehenden Platte 18 ist indirekt auch der Betätigungshe-
bel 11 blockiert.

In ihrer Argumentation setzt die Beschwerdegegnerin das feststehende Bau-
teil 17 der vorbekannten Schaltvorrichtung mit der streitpatentgemäßen Ku-
lis- se 12 gleich und meint, zwischen dem feststehenden Bauteil 17 und einem
zweiarmigen Betätigungshebel 9/11 werde durch das Sperrglied 15 eine
formschlüssige Verbindung hergestellt. Diese Verbindung entspreche dem
streitpatentgemäßen Formschluß zur Blockierung der Verschwenkbewegung
des Betätigungshebels 6. Davon konnte sie den Senat jedoch nicht über-

zeugen. Denn abgesehen davon, dass die streitpatentgemäße Kulisse 12 durch die Achse 4 um die Fahrzeuglängsachse schwenkbeweglich gelagert und nicht rahmenfest angeordnet ist, wie das Bauteil 17 der vorbekannten Schalteinrichtung, löst dort das Wegschwenken des Wählhebels 3 von dem feststehenden Bauteil 17 in die Schrittschaltgasse 8 die Sperreinrichtung 13 aus, wie vorstehend dargetan. Im Gegensatz dazu ist streitpatentgemäß beansprucht, dass die Kulisse 12 mit Wirkflächen des Betätigungshebels 6 eine formschlüssige Verbindung bildet, wenn sie sich mitsamt dem Wählhebel 1 in der Schrittschaltgasse befindet. Dies ist nur dann möglich, wenn der Wählhebel 1 mitsamt seiner Kulisse 12, an der er gelagert ist, zu dem Betätigungshebel 6 hingeschwenkt wird und nicht davon weg, wie die vorbekannte Schalteinrichtung vorschlägt. Diesen grundlegenden Unterschied verkennt die Beschwerdegegnerin offensichtlich in Kenntnis des Streitpatents.

Eine andere Wähleinrichtung für ein Automatikgetriebe mit zwei Schaltgasen zum Vorwählen der einzelnen Fahrstufen im Automatikbetrieb und zum schrittweisen Schalten der Gänge im manuellen Betrieb ist aus der JP 62-34214 A bekannt. Hinsichtlich der Beschreibung wird auf die von der Einsprechenden vorgelegte Übersetzung Bezug genommen. Im Unterschied zum Streitgegenstand verlaufen die Schaltgassen dort jedoch nicht parallel, sondern senkrecht zueinander, vgl. insb. Fig. 4. Die Automatikschaltgasse ist in Fahrzeuglängsrichtung und die Schrittschaltgasse in Fahrzeugquerrichtung ausgerichtet, vgl. insb. Fig. 4. Die kardanische Lagerung des Wählhebels 16 erfolgt über eine schwenkbare Kulisse, die aus einer Grundplatte 14 und seitlichen, davon aufragenden Halteplatten 17 und 60 besteht, vgl. insb. Figuren 1 und 5. Die Grundplatte 14 ist um eine rahmenfest gelagerte, in Fahrzeuglängsrichtung verlaufende Achse 13 schwenkbar. Zwischen den seitlichen aufragenden Halteplatten 17 und 60 ist u. a. der Wählhebel 16 um eine in Fahrzeugquerrichtung verlaufende Achse 15 gelagert, vgl. insb. Figuren 1 und 3. Abgesehen von der Lagerung eines Wählhebels an einer schwenkbaren Kulisse offenbart die Druckschrift keine Gemeinsamkeiten mit

dem Streitgegenstand. Insbesondere ist ein schwenkbarer Betätigungshebel, über den die einzelnen Fahrstufen im Automatikbetrieb vorgewählt werden können, hier nicht vorhanden. Denn die Übertragung der gewählten Fahrstufe zur Getriebesteuerung erfolgt elektrisch, und zwar im Automatikmodus durch einen Hallgeber 25, der an der Halteplatte 60 fixiert auf der Achse 15 gelagert ist, vgl. insb. S. 17 Abs. 1 der Übersetzung i. V. m. Fig. 5, und im Schrittschaltmodus durch Schalter 23/24, die außen an der Unterseite der schwenkbaren Grundplatte 14 befestigt sind, vgl. insb. S. 17 Abs. 2 der Übersetzung. Mangels eines Betätigungshebels kann diese Wähleinrichtung keine Blockierung der Verschwenkbewegung eines Betätigungshebels offenbaren, wie sie streitpatentgemäß beansprucht ist.

Die Führung des Wählhebels 16 in den senkrecht zueinander verlaufenden Schaltgassen ist mechanisch ausgebildet. Sie ist durch eine vor dem Wählhebel 16 angeordnete, feststehende Nockenplatte 21 mit Kontaktflächen 55/56 realisiert, in die ein mit dem Wählhebel 16 verschweißter Führungsstift 22 längs- und querbeweglich eingreift, vgl. insb. S. 14 letzter Abs. bis S. 15 Abs. 3 der Übersetzung i. V. m. den Figuren 1 und 2. Solange sich der Wählhebel 16 in der Automatikschaltgasse befindet, ist seine Querbewegung durch die Lage des Führungsstiftes 22 in der Kontaktfläche 55 verhindert. Erst mit Erreichen der Schrittschaltgasse gelangt der Führungsstift 22 in die in Fig. 2 gestrichelt gezeichnete, obere Lage, wodurch der Wählhebel 16 in den Grenzen der Kontaktfläche 56 quer zur Fahrzeuglängsrichtung um die Achse 13 schwenkbar ist.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbaren Konstruktionen, die mit dem Beanspruchten noch weniger Gemeinsamkeiten aufweisen als die vorstehend beschriebenen. Von der Beschwerdegegnerin sind diese Druckschriften im Beschwerdeverfahren deshalb zu recht nicht mehr aufgegriffen worden. Mit der Beschlussbegründung der Patentabteilung stimmt der Senat insoweit überein, dass diese Druckschriften für sich oder in

einer Zusammenschau die Patentfähigkeit des Streitgegenstandes nicht in Frage stellen können.

4. Aufgrund der dargelegten grundlegenden konstruktiven Unterschiede führt eine Zusammenschau der vorstehend erläuterten Wähl- bzw. Schaltvorrichtungen am Anmeldetag des Streitpatents nicht zu der patentgemäßen Wähleinrichtung.

Die Einsprechende hat schriftsätzlich übereinstimmend mit der Patentabteilung in dem angegriffenen Beschluss ausgeführt, der Durchschnittsfachmann übertrage die Kulissenlagerung des Wählhebels gemäß der JP 62-34214 A auf die Schaltvorrichtung gemäß der EP 04 13 116 A1 und gelange so zum Streitgegenstand. Dazu müsste er allerdings ein ganz bestimmtes konstruktives Element, hier die Kulissenlagerung, aus einer in sich geschlossenen Lösung separieren und in eine andere in sich geschlossene Lösung implantieren. Für eine derartige mosaikartige Vorgehensweise ist aber kein objektiver Grund erkennbar und auch nicht dargelegt worden, denn beide Druckschriften offenbaren für sich vollständig unterschiedliche Konstruktionen. Das wird zum einen deutlich durch die unterschiedliche Lage der Schaltgassen, die nach der JP 62-34214 A senkrecht und nach der EP 04 13 116 A1 parallel zueinander verlaufen. Damit untrennbar verbunden ist die jeweilige kardanische Aufhängung und Lagesicherung des Wählhebels in den Schaltgassen, die jeweils der Lage der Schaltgassen zueinander angepasst ist. Ein absehbarer Vorteil im Hinblick auf den kompakten Aufbau geht mit der bekannten Kulissenführung allein im übrigen nicht einher, denn sie erfordert in jedem Fall den Bauraum, welcher der Längs- und Querbewegung des Wählhebels entspricht, der an der Kulisser gelagert ist.

Hinsichtlich einer kompakten und kleinen Bauweise im Sinne der streitpatentgemäßen Aufgabe würde der Verzicht auf einen schwenkbaren Betätigungshebel von Vorteil sein, wie er bei der JP 62-34214 A-Lösung durch die elek-

trische Informationsübertragung verwirklicht ist. Gleichfalls böte die Führung des Wählhebels 16 durch den Führungsstift 22 gemäß der JP 62-34214 A einen offensichtlichen Bauraumvorteil gegenüber der Federrastvorrichtung 30 am unteren Ende des Wählhebels 3 gemäß der EP 04 13 116 A1. Warum der Durchschnittsfachmann von diesen Lösungsvorschlägen bei einer Zusammenschau der beiden Druckschriften keinen Gebrauch machen, wohl aber die Kulissenführung übernehmen soll, ist nicht nachvollziehbar. Daran wird jedoch deutlich, dass die alleinige Übertragung der Kulissenführung aus der JP 62-34214 A auf die Schaltvorrichtung nach der EP 04 13 116 A1 nur rückschauend möglich war.

Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob der in Fig. 1 der EP 04 13 116 A1 zwar dargestellte, jedoch mit keinem Bezugszeichen versehene und in der Beschreibung mit keinem einzigen Wort erwähnte Querbolzen im Wählhebel 3 das Verständnis des feststehenden Bauteils 17 als Kulisse stützen kann, wie die Beschwerdegegnerin meint. Denn selbst wenn ein derartiger federbelasteter Querbolzen zusammenwirken sollte mit Rastnocken an dem feststehenden Bauteil 17, beispielsweise als Sicherung gegen unbeabsichtigtes Einlegen der Rückwärtsfahrstufe, ist damit eine Kulisse als schwenkbewegliche Achse für die schwenkbewegliche Lagerung des Wählhebels im streitpatentgemäßen Sinn weder vorweggenommen noch nahegelegt.

Wie vorstehend aufgezeigt, war die spezielle Art der streitpatentgemäßen Wählhebellagerung durch die Kenntnis des in Betracht gezogenen Standes der Technik am Anmeldetag nicht zu erreichen. Da sie sich auch unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens des Durchschnittsfachmannes nicht ohne weiteres ergibt, beruht sie auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Mithin ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 patentfähig.

Die auf Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 betreffen konkrete Weiterbildungen der Wähleinrichtung nach dem Patentanspruch 1 und werden von deren Patentfähigkeit getragen.

Petzold

Bork

Friehe-Wich

Dr. Höchst

Hu