



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 13/16

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. Februar 2018

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2006 037 725.7 - 53

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Februar 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, der Richterin Eder sowie der Richter Dipl.-Ing. Baumgardt und Dipl.-Ing. Hoffmann

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 25. November 2015 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 3 und
Beschreibung Seiten 1 bis 10,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
6 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 vom Anmeldetag.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung, welche die Priorität einer deutschen Voranmeldung vom 22. Juni 2006 in Anspruch nimmt, wurde am 11. August 2006 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Sie trägt die Bezeichnung

„Kraftfahrzeug mit einer Eingabevorrichtung“.

Die Anmeldung wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 06 F des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 25. November 2015 mit der Begründung zurückgewiesen, dass der Gegenstand des Hauptanspruchs des Hauptantrags wie auch des Hilfsantrags 1 nicht gewährbar sei, weil er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, soweit er ein technisches Problem mit technischen Mitteln löse.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet. Sie erläutert in ihrer Beschwerdebeurteilung, dass das jeweilige kennzeichnende Merkmal der Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag (in der dem Zurückweisungsbeschluss zugrundeliegenden Fassung) technisch sei und somit bei der Beurteilung erfinderischer Tätigkeit nicht unberücksichtigt gelassen werden dürfe.

Im Beschwerdeverfahren hat der Senat auf weitere Druckschriften aus dem Stand der Technik hingewiesen. Die Anmelderin hat ihr Patentbegehren konkretisiert und eine angepasste Beschreibung eingereicht. Sie stellt nunmehr den Antrag,

den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 3 und
Beschreibung Seiten 1 bis 10,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
6 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 vom Anmeldetag.

Das geltende Patentbegehren (hier mit einer zusätzlichen Merkmalsgliederung für den Patentanspruch 1) lautet:

- (a) 1.** Kraftfahrzeug (1) mit einer Eingabevorrichtung (4),
- (b)** wobei die Eingabevorrichtung (4) ein Display (12) zur optischen Darstellung eines Bedienelementes (55),
- (c)** einen über dem Display (12) angeordneten Touchscreen (11) zum Erkennen einer Berührung des Touchscreens (11) im Bereich des Bedienelementes (55)

- (d) sowie einen Aktor (13) zur Erzeugung einer haptischen Rückkopplung bei einer Berührung des Touchscreens (11) im Bereich des Bedienelementes (55) oder bei einer Bedienung des dargestellten Bedienelementes (55) umfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

- (e) das Kraftfahrzeug (1) eine der Eingabevorrichtung (4) zugeordnete Steuerung (10) zur Einstellung der haptischen Rückkopplung in Abhängigkeit
 - (e1) des Übersetzungsverhältnisses (φ) des Getriebes des Kraftfahrzeuges (1)
 - (e2) oder der Dämpfung (d) des Fahrwerks des Kraftfahrzeuges (1) aufweist.

2. Kraftfahrzeug (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die haptische Rückkopplung mit der Einstellung einer härteren Fahrwerkseinstellung oder der Wahl einer Geländegetriebeübersetzung gegenüber der Normalfahrwerkseinstellung bzw. der normalen Getriebefahreinstellung, insbesondere in Bezug zu Dauer und/oder Amplitude und/oder Frequenz der haptischen Rückkopplung, verstärkt eingestellt ist.

3. Verfahren zum Betrieb einer Eingabevorrichtung (4) für ein Kraftfahrzeug (1), wobei die Eingabevorrichtung (4) ein Display (12) zur optischen Darstellung eines Bedienelementes (55) und einen über dem Display (12) angeordneten Touchscreen (11) zum Erkennen einer Berührung des Touchscreens (11) im Bereich des Bedienelementes (55)

umfasst, wobei eine haptische Rückkopplung bei einer Berührung des Touchscreens (11) im Bereich des Bedienelementes (55) oder bei einer Bedienung des dargestellten Bedienelementes (55) erzeugt wird, dadurch gekennzeichnet, dass die haptische Rückkopplung in Abhängigkeit des Übersetzungsverhältnisses (φ) des Getriebes des Kraftfahrzeuges (1) oder der Dämpfung (d) des Fahrwerks des Kraftfahrzeuges (1) eingestellt wird.

Dem Patentbegehren soll die **Aufgabe** zugrunde liegen, die Bedienung einer Eingabeeinrichtung mit haptischer Rückmeldung eines Kraftfahrzeuges zu verbessern; es sei wünschenswert, eine besonders gut für Kraftfahrzeuge geeignete Eingabe von Befehlen zu erreichen (siehe geltende Beschreibung Seite 2 Mitte).

II.

Die rechtzeitig eingelegte und auch sonst zulässige Beschwerde hat Erfolg, da das nunmehr geltende Patentbegehren durch den bekannt gewordenen Stand der Technik nicht vorweggenommen oder nahegelegt ist und auch die übrigen Kriterien für eine Patenterteilung erfüllt sind (PatG §§ 1 bis 5, § 34).

1. Die vorliegende Patentanmeldung betrifft eine Verbesserung bei der Erzeugung von haptischen Rückmeldungen in einem Kraftfahrzeug.

Die Anmeldung geht aus von einer Eingabevorrichtung (4) für ein Kraftfahrzeug mit einem Display (12) zur optischen Darstellung eines Bedienelementes (55), wie beispielhaft in den Figuren 1 und 3 der Anmeldung dargestellt. Über dem Display (12) ist ein „Touchscreen“ (11) angeordnet, d. h. eine berührungsempfindliche Eingabefläche (i. d. R. als „Touchpad“ bezeichnet) zum Erkennen einer Berührung des Benutzers im Bereich des Bedienelementes (55). Ferner ist ein Aktor (13) vor-

gesehen zur Erzeugung einer haptischen Rückmeldung bei einer Berührung des Touchscreens bzw. bei einer Bedienung des dargestellten Bedienelementes, indem der Aktor mechanisch auf die Eingabevorrichtung einwirkt (siehe z. B. Absatz [0029]: „... durch Bewegen des Gehäuses 15 ... gegenüber dem Display 12 in eine mit x bezeichnete Richtung“).

Eine derartige Eingabevorrichtung (entsprechend den Merkmalen **(a)** bis **(d)** des geltenden Patentanspruchs 1) ist beispielsweise aus der selbstgenannten Druckschrift **EP 1 560 102 A2** (siehe Absatz [0002] der Anmeldung) oder aus der Druckschrift **D2** (s. u.) vorbekannt.

Um die fühlbare Rückmeldung besonders gut an die Bediensituation in einem Kraftfahrzeug anzupassen, wird nun vorgeschlagen, eine der Eingabevorrichtung zugeordnete Steuerung (10) zur Einstellung der haptischen Rückkopplung vorzusehen (Merkmal **(e)**).

Hierzu führt die Anmeldung aus (siehe insbes. Absatz [0011]), dass z. B. während der Fahrt auf unebenen Straßen Erschütterungen des Fahrzeugs vorhanden sind; wenn der Benutzer in dieser Situation den Touchscreen mit haptischer Rückmeldung bediene, überlagerten sich die außerhalb des Fahrzeugs angeregten und in das Fahrzeuginnere auf die Eingabevorrichtung übertragenen Schwingungen mit der durch den Touchscreen bei Bedienung erfolgenden haptischen Rückmeldung. Erfindungsgemäß könne in dieser Situation die haptische Rückkopplung verändert, beispielsweise in der Amplitude vergrößert werden.

Dazu soll gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 die Einstellung der haptischen Rückkopplung gesteuert werden in Abhängigkeit vom Übersetzungsverhältnis des Getriebes des Kraftfahrzeuges (Merkmal **(e1)**) oder von der Dämpfung des Fahrwerks (Merkmal **(e2)**), d. h. dass diese Größen sozusagen zur Bestimmung dienen, wann oder in welchem Maß eine Veränderung der Stärke der haptischen Rückkopplung vorgenommen werden soll.

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, die Bedienung einer Eingabeeinrichtung mit haptischer Rückmeldung in einem Kraftfahrzeug zu verbessern, sieht der Senat einen Entwicklungsingenieur der Mechatronik mit Fachhochschul-Abschluss und mehrjähriger Berufserfahrung an.

2. Die Argumentation der Prüfungsstelle zur Begründung einer Zurückweisung der beanspruchten Lehre ist nicht haltbar.

2.1 Im Zurückweisungsbeschluss (Seite 3 unten / Seite 4 Absatz 1 zum Hauptantrag, nahezu übereinstimmend Seite 4 letzter Absatz / Seite 5 oben zum Hilfsantrag 1) hat die Prüfungsstelle ausgeführt, die beanspruchte Einstellung des Aktors in Abhängigkeit eines Fahrzustands des Kraftfahrzeugs sei nicht aus Druckschrift 2 zu entnehmen. Jedoch sei ein mit dem Mittel zur Einstellung des Aktors in Abhängigkeit eines Fahrzustands kausal bewirkter technischer Effekt beim Gegenstand des Hauptanspruchs des Hauptantrags nicht erkennbar. Das Mittel sei zwar technisch, lasse aber nicht kausal übersehbar erkennen, welche physikalisch messbare Wirkung erzielt werde. Das Mittel zur Einstellung des Aktors beeinflusse deshalb nicht die Lösung eines technischen Problems mit technischen Mitteln und könne deshalb auch keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Dieser Argumentationsgang ist für den Senat nicht nachvollziehbar. Zwar geht die Prüfungsstelle zu Recht davon aus, dass Anweisungen, die die Lösung eines technischen Problems mit technischen Mitteln nicht bestimmen oder zumindest beeinflussen, bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit nicht zu berücksichtigen sind (vgl. BGH GRUR 2011, 125 – *Wiedergabe topografischer Informationen*, u. a.). Es bleibt jedoch im Dunkeln, warum die beanspruchte „Einstellung des Aktors in Abhängigkeit eines Fahrzustands“ nicht kausal übersehbar erkennen lassen soll, welche physikalisch messbare Wirkung erzielt wird. Wenn ein Aktor bei unterschiedlichen Fahrzuständen nicht immer gleich, sondern „in Abhängigkeit davon“ angesteuert wird, d. h. also unterschiedlich je nach dem momentanen Fahrzustand, dann tritt der „kausal bewirkte technische Effekt“ auf, dass die fühlbare

Rückmeldung je nach Fahrzustand unterschiedlich ist – und die unterschiedliche Einwirkung des Aktors auf den Touchscreen ist fraglos auch „physikalisch messbar“.

Das konkrete technische Problem könnte hier darin bestehen, dass eine fest eingestellte fühlbare Rückmeldung bei stehendem Fahrzeug für den Benutzer evtl. zu „hart“, bei holprigen Straßen jedoch nicht ausreichend unterscheidbar empfunden wird. Die Lösung besteht eben darin, den Aktor „in Abhängigkeit vom Fahrzustand“ unterschiedlich stark anzusteuern.

Falls die Prüfungsstelle hingegen mit ihrer Formulierung, die beanspruchte Maßnahme lasse „nicht kausal übersehbar erkennen, welche physikalisch messbare Wirkung erzielt“ werde, zum Ausdruck bringen wollte, dass das Anspruchsmerkmal unscharf oder ungenau – d. h. letztlich „unklar“ – sei, entstünde daraus jedoch kein Grund für eine Nicht-Berücksichtigung des Merkmals.

Auch einen solchen Mangel sieht der Senat im Übrigen nicht, da Patentansprüche anhand der Beschreibung auszulegen sind und die Beschreibung jedenfalls, wenn hier Zweifel bestünden, recht deutlich zum Ausdruck bringt, was mit der Abhängigkeit zwischen Fahrzustand und Einstellung der haptischen Rückkoppelung gemeint sein soll.

2.2 In der Anhörung hatte die Prüfungsstelle (laut den Angaben in der „Niederschrift“) noch ganz anders argumentiert: Die Einstellung des Aktors in Abhängigkeit eines Fahrzustands des Kraftfahrzeugs entlaste den Benutzer von der Mühe zu klären, ob die haptische Rückmeldung von der Eingabeeinrichtung erfolgte oder auf die Erschütterungen des Fahrzeugs zurückzuführen sei. Das Merkmal diene damit ausschließlich der Erhöhung des Komforts für den Benutzer bei der Handhabung des Geräts. Das gelöste Problem sei damit nicht ein technisches, welches außerhalb der Datenverarbeitungsanlage liegt, sondern eine Adaption des Programms an die menschlichen Möglichkeiten für eine schnellere Wahrneh-

mung der Eingabe. Technische Probleme, die sich aus einer technischen Vorrichtung oder einem technischen Ablauf außerhalb einer Datenverarbeitungsanlage ergeben würden, hätten für dieses Merkmal ebenso wenig eine Bedeutung wie die technischen Gegebenheiten der Datenverarbeitungsanlage selbst.

Wie der Senat schon im Beschluss zum Verfahren 17 W (pat) 48/15 ausgeführt hat, stellt eine reine Komforterhöhung aber keinen Ausschlussstatbestand dar. Viele anerkannte technische Erfindungen „dienen ausschließlich der Erhöhung des Komforts für den Benutzer bei der Handhabung“ eines Geräts (vgl. die Argumentation der Anmelderin in der Anhörung mit der Druckschrift **D3** = Glühbirne). Entscheidend ist vielmehr, ob die beanspruchten Maßnahmen die Lösung irgendeines (!) technischen Problems bestimmen oder zumindest beeinflussen. Das ist, wie im Abschnitt **2.1** erläutert, vorliegend aber der Fall. Nur wenn überhaupt kein zugrundeliegendes technisches Problem erkennbar ist, könnte eine Nicht-Berücksichtigung angemessen sein.

3. Das geltende Patentbegehren ist zulässig. Die nunmehr geltenden Patentansprüche und die überarbeitete Beschreibung bleiben innerhalb des Rahmens der ursprünglichen Offenbarung. Auch andere Mängel liegen nicht vor.

Insbesondere ergeben sich alle Merkmale der geltenden Patentansprüche aus den ursprünglich eingereichten Unterlagen:

Die Merkmale **(a)** bis **(e)** des geltenden Hauptanspruchs stimmen wörtlich mit dem ursprünglichen Patentanspruch 1 überein; die Merkmale **(e1)** und **(e2)** sind zwei der im ursprünglichen Unteranspruch 2 aufgeführten Alternativen.

Der geltende Unteranspruch 2 entspricht dem ursprünglichen Unteranspruch 4.

Der nebengeordnete Verfahrensanspruch 3 entspricht ebenfalls wörtlich dem ursprünglichen Nebenanspruch 7, wobei die beanspruchten Abhängigkeiten analog

zu den Merkmalen **(e1)** und **(e2)** hier zwei der im ursprünglichen Unteranspruch 8 aufgeführten Alternativen darstellen.

Die Beschreibung wurde in zulässiger Weise daran angepasst.

4. Der Gegenstand des geltenden Hauptanspruchs ist durch den entgegengehaltenen Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt.

Folgende Druckschriften wurden im Laufe des Verfahrens entgegengehalten:

- D1** WO 01 / 54 109 A1
- D2** EP 1 544 720 A1
- D3** US 223 898
- D4** US 2004 / 202 337 A1
- D5** US 5 204 971 A
- D6** JP 2005 225 241 A
- D7** US 2004 / 17 282 A1
- D8** DE 199 39 972 A1
- D9** DE 10 2005 021 541 A1
- D10** US 6 703 999 B1

Die Druckschrift **D1** betrifft haptische Rückmeldungen für Touchpads oder Touchscreens als Eingabegeräte für einen Computer. Auf Seite 16 Absatz 3 wird, im Sinne von Anwendungsbeispielen, die Ausgabe fühlbarer Kräfte in Computerspielen oder Simulationen beschrieben. So könnte eine Vibration ausgegeben werden, wenn ein vom Benutzer gesteuerter Rennwagen auf das Bankett einer angezeigten Straße gerät, ein Puls könnte ausgegeben werden wenn der Rennwagen mit einem anderen Objekt kollidiert, und eine in der Frequenz variierende Vibration könnte ausgegeben werden wenn der Motor eines Fahrzeugs gestartet wird und „rumpelt“. Eine solche fühlbare Ausgabe als sensorische Vermittlung eines Fahrzeugverhaltens im Rahmen eines Computerspiels oder einer Simulation kann

jedoch keine Anregung geben, wie die haptische Rückmeldung bei der Bedienung eines Touchscreens als Eingabegerät in einem Kraftfahrzeug gestaltet werden sollte. Insbesondere ist der **D1** keinerlei Hinweis auf eine Abhängigkeit der haptischen Eingabe-Rückmeldung vom Fahrzeugzustand oder gar vom Übersetzungsverhältnis des Getriebes oder der Dämpfung des Fahrwerks eines realen Kraftfahrzeugs entnehmbar.

Die Druckschrift **D2** beschreibt eine Eingabevorrichtung mit einem Display (30) zur optischen Darstellung von Bedienelementen (31 bis 34, siehe Abs. [0022], [0024]) und mit einem über dem Display angeordneten Touchscreen (15) zum Erkennen einer Berührung im Bereich eines der Bedienelemente (siehe Abs. [0024]). Außerdem ist ein Aktor (20; 70, 71, 73) für „haptische Rückkopplung“ vorgesehen, beispielsweise zur Erzeugung unterschiedlicher Fühl-Signale bei der Berührung der Bedienelemente (31 bis 34), siehe Abs. [0056]. Gemäß Absatz [0074] kann das beschriebene „tactual feedback“ auch eingesetzt werden „while driving“, d. h. der Fachmann liest hier eine Verwendung der beschriebenen Eingabevorrichtung „im Kraftfahrzeug“ mit. Damit zeigt **D2** die Merkmale **(a)**, **(b)**, **(c)** und **(d)** des Patentanspruchs 1, jedoch nichts in Richtung auf eine Abhängigkeit der haptischen Rückkopplung vom Fahrzustand, insbesondere nicht vom Übersetzungsverhältnis des Getriebes oder der Dämpfung des Fahrwerks des Kraftfahrzeuges.

Die Druckschrift **D3** (Edisons Patent der elektrischen Glühbirne aus dem Jahr 1880) wurde von der Anmelderin als Beispiel angeführt, dass nach der Argumentation der Prüfungsstelle auch die elektrische Glühbirne keine Erfindung hätte sein dürfen, „da ein schnelleres Licht gegenüber einem Streichholz oder einer Petroleumlampe (nur) eine reine Ergonomieverbesserung sei“.

Die Druckschriften **D4** bis **D8** wurden vom Senat angeführt. Sie zeigen verschiedene Beispiele für die bekannte Lehre, im Kraftfahrzeug eine Ausgabe an den Benutzer vom Fahrzustand abhängig zu machen, z. B. die Lautstärke-Einstellung für ein Kraftfahrzeug-Audiogerät oder die Luminanz eines in die Windschutzscheibe

eingblendeten Bildes in Abhängigkeit von der Fahrzeug-Geschwindigkeit zu ändern, oder für Projektionsbilder im Fahrzeug das Verwackeln mittels Erfassung von Fahrzeug-Erschütterungen zu kompensieren.

Die Druckschrift **D9** wurde zu einem Unteranspruch entgegengehalten. Sie gibt die Lehre, akustische Rückmeldungen im Kraftfahrzeug durch den Benutzer einstellen zu lassen.

Die Druckschrift **D10** beschreibt Rückmeldungen bei der Eingabe von Menüfunktionen im Kraftfahrzeug (siehe Figur 1: Menü im Head-up Display 20, Eingabebereich 24 durch Kamera 22 überwacht, Vibratoren 60 für haptische Ausgabe). Insbesondere Spalte 10 Zeile 30 bis 46 lässt sich entnehmen, dass eine haptische Rückmeldung das richtige Maß haben muss, so dass sie auch beim Fahren noch erfüllbar ist, bevorzugt auch mit einer Frequenz „greater than typical road vibrations“.

Keine dieser Druckschriften gibt jedoch die Lehre, eine Steuerung vorzusehen zur Einstellung der haptischen Rückmeldung in Abhängigkeit des Übersetzungsverhältnisses des Getriebes des Kraftfahrzeuges, oder in Abhängigkeit der Dämpfung des Fahrwerks des Kraftfahrzeuges.

Nachdem den genannten Druckschriften auch keinerlei Anregung in dieser Hinsicht entnommen werden kann, ist der Gegenstand des geltenden Hauptanspruchs nicht nur neu, sondern ergibt sich für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

5. Der nunmehr geltende Patentanspruch 1 ist nach alledem gewährbar. Der nebengeordnete Patentanspruch 3 ist auf ein der Lehre des Anspruchs 1 entsprechendes Verfahren gerichtet, er kann nicht anders beurteilt werden. Der Unteranspruch 2 ist in Verbindung mit Anspruch 1 ebenfalls gewährbar. Nach der von der

Anmelderin durchgeführten Anpassung der Beschreibung liegen für eine Patenterteilung geeignete Unterlagen vor.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Morawek

Eder

Baumgardt

Hoffmann

Fa