



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 2/12

(Aktenzeichen)

Verkündet am
31. Mai 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2004 025 507.5

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Mai 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner, die Richter Dr. agr. Huber und Kätker sowie die Richterin Dr.-Ing. Prasch

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 10 2004 025 507.5-14 mit der Bezeichnung „Fahrzeugsitz“ ist am 21. Mai 2004 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen. Nach einem Prüfungsbescheid vom 5. August 2005 und einer Erwidern der Anmelderin vom 6. Dezember 2005, in dem diese weiterhin die Erteilung mit den ursprünglichen Unterlagen beantragt, andernfalls um einen beschwerdefähigen Zurückweisungsbeschluss gebeten hat, ist die Anmeldung mit Beschluss vom 5. April 2007 zurückgewiesen worden.

Zur Begründung hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht neu sei. Durch die Druckschrift DE 103 11 735 A1 (D1) mit älterem Zeitrang sei - wie bereits im Bescheid vom 5. August 2005 ausgeführt - ein Fahrzeugsitz bekannt, bei dem die Rückenlehne (12) um eine Drehachse (14) von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar sei, mit der Besonderheit, dass er ein Mittel (26) aufweise, das die Rückenlehne ausbalanciere. Die in D1 beschriebene „Kompensation“ sei nach Auffassung der Prüfungsstelle im Sinne des anmeldungsgemäßen Ausbalancierens zu lesen, denn bei sachkundiger Würdigung der Offenbarung der D1 könne unter der dort beschriebenen Kompensation des Lehnengewichts durch die Feder nur das Aufbringen eines Gegenmoments durch die Feder verstanden werden, wobei bei diesem bekannten Stand der Technik überdies die geringste Vorspannung der Feder in einer Zwischenstellung der Lehne zwischen Gebrauchs- und Lagerungsposition auf-trete.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung den ursprünglichen Patentanspruch 1 im Rahmen ihres Hauptantrages weiter verteidigt. Hilfsweise hat sie die Anmeldung auf der Grundlage des am 18. Mai 2012 eingegangenen Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 und weiter Hilfsweise mit dem am gleichen Tag eingegangenen Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 verteidigt.

Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

„Fahrzeugsitz, bei dem die Rückenlehne um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass er ein Mittel aufweist, das die Rückenlehne ausbalanciert.“

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 lautet:

„Fahrzeugsitz, bei dem die Rückenlehne um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Mittel aufweist, das die Rückenlehne ausbalanciert, wobei die Drehbewegung der Rückenlehne durch einen elektrischen und/oder pneumatischen Antrieb erfolgt.“

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 lautet:

„Fahrzeugsitz, bei dem die Rückenlehne um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Mittel aufweist, das die Rückenlehne ausbalanciert, wobei die Drehbewegung der Rückenlehne durch einen elektrischen und/oder pneumatischen Antrieb erfolgt und der Antrieb von Hand unterdrückbar und/oder überschreibbar ist.“

Wegen des Wortlauts der zu den jeweiligen Anträgen gehörenden Unteransprüche, also der Ansprüche 2 bis 11 gemäß Hauptantrag, der Ansprüche 2 bis 10 gemäß Hilfsantrag 1 sowie der Ansprüche 2 bis 9 gemäß Hilfsantrag 2, wird auf die Akten Bezug genommen.

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, dass der Vorgang des Ausbalancierens nicht mit einem Vorgang des Kompensierens vergleichbar sei. Daher sei die Lehre der Anmeldung in ihrem Kern darauf gerichtet, die Lager der Drehachse der Lehne zu schonen, indem ein unkontrolliertes Schwenken der Lehne nach vorne oder hinten vermieden werde.

Dies gehe über die im Stand der Technik gegebene Lehre, wonach lediglich eine Motorentlastung vorgenommen werde, hinaus, denn bei der anmeldungsgemäßen Lösung seien Sicherheitseinrichtungen zur Überwachung des Schwenkweges der Lehne nicht erforderlich. Vielmehr werde beim Anmeldungsgegenstand die Feder so ausgelegt, dass sich die Rückenlehne in jeder Position selbst hält, so dass der Motor nur die Systemträgheit zu überwinden habe. Daher könne der Motor hinsichtlich seiner Leistung derart schwach dimensioniert werden, dass auf zusätzliche ggf. sensorgesteuerte Sicherungsmittel verzichtet werden könne, da die Motorleistung selbst kein Sicherheitsproblem darstellen kann.

Demgegenüber lehre die DE 199 52 963 A1 (D2), auf die in der mündlichen Verhandlung noch ausführlich eingegangen worden ist, lediglich eine Entlastung des Motors durch eine Torsionsfeder, jedoch nicht im Wege eines Ausbalancierens im anmeldungsgemäßen Sinn derart, dass zusätzliche Sicherheitseinrichtungen nicht erforderlich wären. Beim Stand der Technik nach der D1 seien lediglich von einer Torsionsfeder aufgebraachte Gegenmomente gegen das Lehnengewicht offenbart, so dass zur Bewegung der Lehne - anders als beim Anmeldungsgegenstand - nicht ausschließlich Anfahrmomente überwunden werden müssten.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen,

hilfsweise das Patent mit den am 18. Mai 2012 eingegangenen Ansprüchen 1 - 10 gemäß Hilfsantrag 1, im Übrigen (Beschreibung, Spalten 1 - 3) gemäß der Offenlegungsschrift zu erteilen,

weiter hilfsweise das Patent mit den am 18. Mai 2012 eingegangenen Ansprüchen 1 - 9 gemäß Hilfsantrag 2, im Übrigen wie zu Hilfsantrag 1 zu erteilen.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. In der Sache ist sie jedoch nicht begründet, denn der Anmeldungsgegenstand stellt keine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG § 1 bis § 5 dar.

Die Gegenstände nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw. gemäß Hilfsantrag 1 bzw. gemäß Hilfsantrag 2 mögen gewerblich anwendbar sein und auch die erforderliche Neuheit aufweisen. Diese Ansprüche mögen auch zulässig sein. Sie beruhen aus den nachfolgend dargelegten Gründen jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

A.

a) Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist ein Fahrzeugsitz, bei dem die Rückenlehne um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar ist.

Die Anmeldung erachtet gemäß Abs. 0002 der Offenlegungsschrift DE 10 2004 025 507 A1 beim Stand der Technik als nachteilig, dass dort die Antriebe ein vergleichsweise starkes Drehmoment aufweisen müssten, um die durch das Eigengewicht der Rückenlehne verursachten Drehmomente zu überwinden. Durch diese starken Drehmomente könne aber eine Gefährdung ausgehen, weil beispielsweise Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden könnten. Ein Ausfall eines derartigen Antriebs könne ferner dazu führen, dass die Rückenlehne in einer unerwünschten Zwischenstellung verharre oder nicht mehr aus einer der Endstellungen bewegbar sei.

Die Aufgabe der vorliegenden Anmeldung wird deshalb gemäß Abs. 0003 der Offenlegungsschrift darin gesehen, einen Fahrzeugsitz zur Verfügung zu stellen, der die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag beschreibt demgemäß einen Fahrzeugsitz mit den folgenden Merkmalen:

1. Fahrzeugsitz, bei dem die Rückenlehne um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition drehbar ist.
2. Der Fahrzeugsitz weist ein Mittel auf, das die Rückenlehne ausbalanciert.

Während mit Merkmal 1. ein allgemein üblicher und bekannter Fahrzeugsitz, der um eine Drehachse von einer Gebrauchs- in eine Lagerungsposition - diese wird nicht näher definiert - drehbar ist, beschrieben wird, bedarf das Merkmal 2. hin-

sichtlich des Ausdrucks „ausbalanciert“ im anmeldungsgemäßen Sinne der Auslegung auf der Grundlage der ursprünglichen Beschreibung. In Abs. 0005 der Offenlegungsschrift wird hierzu ausgeführt, dass Ausbalancieren im Sinne der vorliegenden Anmeldung bedeute, dass das hierfür vorgesehene Mittel die bei der Drehung durch das Gewicht der Rückenlehne entstehenden Momente zumindest weitgehendst durch ein entsprechendes Gegenmoment ausgleicht, wobei dieses Gegenmoment beispielsweise durch eine Feder oder ein Gewicht mit einem entsprechenden Hebel ausgeglichen werden könne. Damit weicht die Bedeutung des Ausdrucks „ausbalanciert“ im Sinne der vorliegenden Anmeldung von dem üblichen Begriffsverständnis insoweit ab, als einerseits lediglich ein weitestgehender Ausgleich erreicht werden soll und andererseits nicht nur einfache Gegengewichte, sondern auch Federelemente den Momentenausgleich bewirken können.

b) Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 ist ein Fahrzeugsitz mit den Merkmalen 1. und 2. nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag (vgl. Punkt II. A. a)), der gegenüber Anspruch 1 nach Hauptantrag durch die Art und Weise der Erzeugung der Drehbewegung gemäß Merkmal 1. wie nachstehend beschränkt wird:

1.1 Die Drehbewegung der Rückenlehne erfolgt durch einen elektrischen und/oder pneumatischen Antrieb.

c) Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 ist ein Fahrzeugsitz mit den Merkmalen 1., 1.1 und 2. nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, dessen Antrieb nach Merkmal 1.1 noch weiter wie folgt spezifiziert wird:

1.1.1 Der Antrieb ist von Hand unterdrückbar und/oder überschreibbar.

Mit diesem zusätzlichen Merkmal (1.1.1) wird - im Einklang mit der Beschreibung gemäß Abs. 0005 der Offenlegungsschrift DE 10 2004 025 507 A1 - zum Ausdruck gebracht, dass die Antriebsleistung zur Drehung der Sitzlehne so schwach dimensioniert werden kann, dass der angetriebene Bewegungsablauf manuell aufhaltbar oder sogar umkehrbar ist. Die Umkehrung des motorisch ausgeführten Bewegungsablaufs durch manuellen Eingriff an der Lehne ist dabei als „Überschreiben“ der Antriebsbewegung zu verstehen.

B.

a) Durch die DE 199 52 963 A1 (D2) ist ein Fahrzeugsitz (4) (vgl. Fig. 1, 3) bekannt geworden, bei dem die Rückenlehne (6) um eine Drehachse (vgl. Fig. 1, Schnittpunkt zwischen der Vertikalen (2) und der Horizontalen (3)) von einer Gebrauchsposition (Fig. 1, durchgezogene Linien bei der Darstellung der Sitzlehne (6)) in eine Lagerungsposition (Fig. 1, strichlierte Darstellung der Sitzlehne) drehbar ist. Nachdem die vorliegende Anmeldung keine Definition zum Ausdruck „Lagerungsposition“ vergibt (vgl. auch Punkt II. A. a), kann hierunter jede andere als eine Gebrauchs-, also Sitzposition, verstanden werden. Damit ist Merkmal 1. (vgl. Merkmalsgliederung gemäß Punkt II. A. a)) des Anspruchs 1 nach Hauptantrag durch den Stand der Technik nach D2 bereits vollumfänglich vorbeschrieben.

Der Fahrzeugsitz nach der D2 weist ferner Mittel auf (Torsionsfeder), die bei der Aufwärtsbewegung der Sitzlehne durch ihre Entspannung den Antriebsmotor in Form eines Energiespeichers unterstützen, während bei der Abwärtsbewegung der Sitzlehne diese energiespeichernden Mittel wieder unter Vorspannung gesetzt werden (Sp. 1, Zeilen 34 bis 42). Die in Fig. 2 der D2 dargestellten Drehmomentverläufe für unterschiedliche Lastfälle, aufgetragen über dem Sitzlehnenwinkel (Sp. 2, Zeilen 9, 10) lassen dabei erwartungsgemäß erkennen, dass es zur Verstellung der unbelasteten Lehne der geringsten Drehmomente bedarf (vgl. Kurven 16.3 und 17 in Fig. 2 unten). Im Falle des Drehmomentverlaufs gemäß der

Kurve (17) (Fig. 2) ist ferner erkennbar, dass durch die Wahl eines geeigneten Torsionselements eine weitgehend flache Drehmomentverlaufskurve darstellbar ist, wobei zur Verstellung der lastlosen Lehne lediglich geringe Drehmomente um ca. 10 Nm erforderlich sind. Im Einklang mit dem dargestellten flachen Drehmomentverlauf über alle Neigungswinkel der Lehne hinweg steht auch die in Sp. 4, Zeilen 35 bis 40 der D2 formulierte Zielsetzung, wonach ein möglichst gleichmäßiges Geräuschbild des Antriebsmotors erzielt werden sollte. Aus diesen Angaben und Darstellungen erhält der Fachmann, ein Diplom-Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus mit zumindest Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Tätigkeit im Bereich der Entwicklung von Verstelleinrichtungen von Fahrzeugsitzen, unmittelbar den Hinweis, energiespeichernde Mittel wie Torsionsfedern hinsichtlich ihrer Federcharakteristik an den Momentenbedarf der durch die entsprechenden möglichen Neigungswinkel der unbelasteten Lehne hervorgerufenen Momente anzupassen und zwar über den gesamten Schwenkbereich der Rückenlehne hinweg.

Der maßgebliche Fachmann, der selbstverständlich auch die konstruktive und konzeptionelle Entwicklung im Fahrzeugbau kennt, ist sich der Problematik der ständig steigenden Zahl von stromverbrauchenden Aggregaten in Kraftfahrzeugen, der wiederum eine nicht beliebig erweiterbare elektrische Energiequelle gegenüber steht, bewusst. Hieraus erwächst für die Fachwelt die allgemeine und übergeordnete Aufgabe, nach Lösungen zu suchen, die geeignet sind, bei stromverbrauchenden Aggregaten den Energiebedarf abzusenken, was im Falle von elektromotorisch angetriebenen Baueinheiten - wie z. B. auch elektromotorisch verstellbaren Fahrzeugsitzen - am besten über eine Absenkung der Motorleistung bzw. des Drehmomentbedarfs der motorgetriebenen Baueinheit zu realisieren ist. Vor dem Hintergrund dieser allgemeinen und übergeordneten Zielsetzung wird der Fachmann durch den Stand der Technik nach der D2 dazu angeregt, für den lastlosen Verstellbetrieb der Lehne den im Ausführungsbeispiel der D2 (Fig. 2) angegebenen vergleichsweise niedrigen Drehmoment-Wert von ca. 10 Nm noch zu unterschreiten, denn die Entgegenhaltung thematisiert u. a. die diesbezüglich un-

terstützende Wirkung von unterschiedlich dimensionierten Torsionselementen, deren Durchmesser im gegebenen Beispiel einmal 6 mm und einmal 8 mm beträgt (Sp. 3, Zeilen 29 bis 36) und zeigt damit bereits Wege auf, wie eine Torsionsfeder durch Dimensionierung, Einbaulage und Federcharakteristik dem Lehnengewicht und dessen Momenterzeugung in den unterschiedlichen Neigungswinkeln im lastlosen Zustand angepasst werden kann. Demgemäß wird der Fachmann durch die Kenntnis der D2 dazu angeregt, die Gegenmomententwicklung eines Mittels (z. B. Torsionsfeder), welches der Momententwicklung der Rückenlehne bei Verstellung entgegenwirkt, möglichst der Momententwicklung der Rückenlehne anzugleichen, um somit den Leistungsbedarf des motorischen Antriebs abzusenken. Nachdem die anmeldungsgemäße Definition des Ausdrucks „ausbalanciert“ dahin geht, dass die bei der Drehung durch das Gewicht der Rückenlehne entstehenden Momente lediglich zumindest weitestgehendst durch ein entsprechendes Gegenmoment eines Mittels, welches auch eine Feder sein kann (vgl. Abs. 0005 der Offenlegungsschrift sowie Ausführungen gemäß Punkt II. A. a)) ausgeglichen werden sollen, wird der Fachmann vor dem Hintergrund des allgemeinen Bestrebens, den Leistungsbedarf der elektrischen Verbraucher im Fahrzeug abzusenken, sowie durch die in der D2 geschilderten Zusammenhänge bezüglich der Wirkung von Torsionselementen unterschiedlicher Dimensionierung bei der Sitzverstellung unmittelbar dazu angeregt, Federmittel vorzusehen, welche die Rückenlehne im anmeldungsgemäßen Sinne ausbalancieren.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist nicht gewährbar, da sein Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Mit diesem fallen auch die zum Hauptantrag gehörenden untergeordneten Patentansprüche 2 bis 11.

b) Die Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 werden einem Fachmann, insoweit mit den Merkmalen 1. und 2. des Anspruchs 1 nach Hauptantrag wortgleich, durch die D2 nahegelegt, wie in der Begründung zu Anspruch 1

nach Hauptantrag (vgl. Punkt II. B. a)), auf die in diesem Zusammenhang ausdrücklich verwiesen wird, ausführlich dargelegt wurde. Das zusätzliche Merkmal 1.1 (vgl. Punkt II. A. a)) dieses Anspruchs, wonach die Drehbewegung der Rückenlehne durch einen elektrischen und/oder pneumatischen Antrieb erfolgt, wird dem Fachmann hinsichtlich des elektrischen Antriebes ebenfalls bereits durch die D2 unmittelbar vorgeben (z. B. Sp. 2, Zeilen 34 bis 38). Die Verwendung elektromotorischer, elektrohydraulischer und pneumatischer Stellantriebe - auch zum Verschwenken der Rückenlehne - gehört darüber hinaus zum allgemeinen Fachwissen des Durchschnittsfachmanns, was hier die lediglich gutachterliche Beziehung der DE 198 36 060 A1 (Ansprüche 3 und 4 i. V. m. Sp. 5, Zeilen 40 bis 60) belegen kann.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Die zum Umfang des Hilfsantrages 1 gehörenden Unteransprüche 2 bis 10 sind nach Wegfall ihres tragenden Hauptanspruchs ebenfalls nicht gewährbar.

c) Zu den Merkmalen des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 wird, insoweit mit den Merkmalen 1., 1.1 und 2. des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 gleichlautend, ausdrücklich auf die diesbezügliche Begründung zu Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 (Punkt II. B. b)) verwiesen. Das weitere Merkmal dieses Anspruchs, Merkmal 1.1.1 (vgl. Punkt II. A. c)) besagt, dass der Antrieb von Hand unterdrückbar und/oder überschreibbar ist. Damit beschreibt dieses Merkmal eine naturgesetzlich vorgegebene Folge eines technischen Handelns, welches wegen eines weitgehenden Momentenausgleichs zwischen dem durch die Verdrehung der Lehre erzeugten Moment und dem durch ein Federmittel aufgebrachten Gegenmoment lediglich einer geringen Motorleistung mit demgemäß geringer Drehmomente zur motorbetriebenen Lehnverstellung bedarf. Eine motorisch hervorgerufene Lehnbewegung kann daher angesichts der hier zum Einsatz kommenden

sehr schwach dimensionierten Motoren problemlos von Hand unterdrückt oder auch umgekehrt, also „überschrieben“ werden.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Die zu Hilfsantrag 2 gehörenden Unteransprüche 2 bis 9 können nach Wegfall ihres tragenden Hauptanspruchs ebenfalls nicht gewährt werden.

Dr. Zehendner

Dr. Huber

Kätker

Dr. Prasch

Cl