



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 15/08

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 10 2007 011 155.1

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 21 Oktober 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber sowie der Richter Dipl.-Ing. Bork, Paetzold und Dr.-Ing. Baumgart

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin gegen den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts, Prüfungsstelle für Klasse B 64 D, vom 5. Dezember 2007 wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patent- und Markenamt am 7. März 2007 mit der Bezeichnung

"Luftfahrzeug mit einer Beleuchtungsvorrichtung"

eingegangen. Nach einer Anhörung vor der Prüfungsstelle für Klasse B 64 D des Deutschen Patent- und Markenamts ist die Anmeldung mit Beschluss vom 5. Dezember 2007 zurückgewiesen worden. In der Begründung ist im Einzelnen dargelegt, warum das mit Haupt- und Hilfsanträgen verteidigte Luftfahrzeug gegenüber dem Gegenstand der EP 1 561 640 A2 (D 2) in Verbindung mit dem einschlägigen Fachwissen für nicht patentfähig erachtet worden ist.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie widerspricht der Beschlussbegründung in allen Punkten und meint, das beanspruchte Luftfahrzeug sei durch den in Betracht gezogenen Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt. Sinngemäß beantragt sie, den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen mit Unterlagen gemäß einem Haupt- und vier Hilfsanträgen, welche sie zusammen mit der Beschwerde einreicht. Sollte dem Hauptantrag nicht entsprochen werden, beantragt

sie hilfsweise eine mündliche Verhandlung. Ohne Begründung beantragt sie außerdem die Rückzahlung der Beschwerdegebühr nach § 73 Abs. 3 Satz 2 PatG.

In einem richterlichen Hinweis vom 12. August 2013 ist der Anmelderin mitgeteilt worden, dass die Beschwerde voraussichtlich insgesamt, d. h. im Umfang sämtlicher Anträge erfolglos bleiben wird. Zur Begründung der mangelnden Patentfähigkeit wurde auf die bereits im Prüfungsverfahren berücksichtigte DE 102 32 797 A1 (D 4) detailliert hingewiesen und darüber hinaus folgender Stand der Technik neu genannt und erläutert:

- D 5 G. Brainard u. a: "Action Spectrum for Melatonin Regulation in Humans: Evidence for a Novel Circadian Photoreceptor" in *The Journal of Neuroscience*, August 15, 2001, 21(16):6405–6412
- D 6 F. Rötzer: "Blaues Licht steuert den Körperrhythmus" in *Telepolis*, 10.08.2001, Heise Zeitschriften Verlag, URL: <http://www.heise.de/tp/artikel/9/9286/1.html>

Gründe für eine Zurückzahlung der Beschwerdegebühr seien trotz formaler Fehler bei der Ausfertigung des angegriffenen Beschlusses nicht gegeben.

Daraufhin hat die Anmelderin mit Eingabe vom 2. Oktober 2013 mitgeteilt, dass keine Äußerung mehr erfolge und an einer mündlichen Verhandlung nicht teilgenommen werde. Es werde um Entscheidung nach Aktenlage gebeten.

Demzufolge gelten nach Aktenlage die mit der Beschwerde vom 11. Februar 2008 gestellten Anträge (S. 3 und 4 Abschnitt II):

1. Es wird beantragt, den Beschluss der Zurückweisung der Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 10 2007 011 155.1-22 aufzuheben.

2. Es wird weiterhin beantragt, das Patent auf der Grundlage der hier als Hauptantrag beigefügten Patentansprüche 1 bis 12, der ursprünglich eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 13, der ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 (4 Blatt), und der beigefügten Beschreibungsseiten 2 und 2a zu erteilen.
3. Hilfsweise wird *beantragt*, das Patent auf der Grundlage der als ersten Hilfsantrag beigefügten Patentansprüche 1 bis 12, der ursprünglich eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 13, der ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 (4 Blatt) sowie der hiermit eingereichten Beschreibungsseiten 2 und 2a zu erteilen.
4. Weiter hilfsweise wird beantragt, das Patent auf der Grundlage der als zweiten Hilfsantrag beigefügten Patentansprüche 1 bis 12, der ursprünglich eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 13, der ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 (4 Blatt) sowie der hiermit eingereichten Beschreibungsseiten 2 und 2a zu erteilen.
5. Weiter hilfsweise wird beantragt, das Patent auf der Grundlage der als dritten Hilfsantrag beigefügten Patentansprüche 1 bis 12, der ursprünglich eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 13, der ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 (4 Blatt) sowie der hiermit eingereichten Beschreibungsseiten 2 und 2a zu erteilen.
6. Weiter hilfsweise wird beantragt, das Patent auf der Grundlage der als vierten Hilfsantrag beigefügten Patentansprüche 1 bis 12, der ursprünglich eingereichten Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 13, der ursprünglich eingereichten Figuren 1 bis 4 (4 Blatt) sowie der hiermit eingereichten Beschreibungsseiten 2 und 2a zu erteilen.

7. Ferner wird beantragt, der Beschwerde abzuhelpfen und das Patent auf der Grundlage des Hauptantrags zu erteilen.
8. Weiter hilfsweise wird eine mündliche Verhandlung nach § 78 PatG beantragt, falls nicht beabsichtigt wird, das Patent gemäß Hauptantrag zu erteilen.
9. Ferner wird die Rückzahlung der Beschwerdegebühr nach § 73 Abs. 3 Satz 2 PatG beantragt.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hautantrag lautet:

1. Luftfahrzeug mit einer Beleuchtungsvorrichtung (10), wobei die Beleuchtungsvorrichtung in einem Luftfahrzeug (1) derart angeordnet ist, dass von der Beleuchtungsvorrichtung (10) abgegebenes Licht (54) auf die retino-hypothalamische Bahn (53) einer in dem Luftfahrzeug in einer vorgesehenen Position befindlichen Person einstrahlbar ist, und die Beleuchtungsvorrichtung ausgelegt ist, um ein Licht mit einer Wellenlänge zwischen 440nm und 480nm abzugeben.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

1. Luftfahrzeug mit einer Beleuchtungsvorrichtung (10), wobei die Beleuchtungsvorrichtung in einem Luftfahrzeug (1) derart angeordnet ist, dass von der Beleuchtungsvorrichtung (10) abgegebenes Licht (54) auf die retino-hypothalamische Bahn (53) einer in dem Luftfahrzeug bei einer normalen vorgesehenen Kopfposition befindlichen Person einstrahlbar ist, und die Beleuchtungsvorrich-

tung ausgelegt ist, um ein Licht mit einer Wellenlänge zwischen 440nm und 480nm abzugeben.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet:

1. Luftfahrzeug mit einer Beleuchtungsvorrichtung (10), wobei die Beleuchtungsvorrichtung in einem Luftfahrzeug (1) derart angeordnet ist, dass von der Beleuchtungsvorrichtung (10) abgegebenes Licht (54) auf die retino-hypothalamische Bahn (53) einer in dem Luftfahrzeug in einer vorgesehenen Position befindlichen Person einstrahlbar ist, wobei die Beleuchtungsvorrichtung oberhalb eines Gesichtsfeldes in einem Spotlight, einer Leselampe und/oder einem Attendant Worklight vorgesehen ist und die Beleuchtungsvorrichtung ausgelegt ist, um ein Licht mit einer Wellenlänge zwischen 440nm und 480nm abzugeben.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 lautet:

1. Verwendung einer Beleuchtungsvorrichtung (10) in einem Luftfahrzeug (1) derart, dass von der Beleuchtungsvorrichtung (10) abgegebenes Licht (54) auf die retino-hypothalamische Bahn (53) einer in dem Luftfahrzeug in einer vorgesehenen Position befindlichen Person einstrahlbar ist, und die Beleuchtungsvorrichtung ausgelegt ist, um ein Licht mit einer Wellenlänge zwischen 440nm und 480nm abzugeben.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 lautet:

1. Luftfahrzeug mit einer Beleuchtungsvorrichtung (10), und einer Steuerungsvorrichtung; wobei die Beleuchtungsvorrichtung in einem Luftfahrzeug (1) derart angeordnet ist, dass von der Beleuch-

tungsvorrichtung (10) abgegebenes Licht (54) auf die retino-hypothalamische Bahn (53) einer in dem Luftfahrzeug in einer vorgesehenen Position befindlichen Person einstrahlbar ist, und die Beleuchtungsvorrichtung ausgelegt ist, um ein Licht mit einer Wellenlänge zwischen 440nm und 480nm abzugeben; und wobei die Steuerungsvorrichtung ausgelegt ist, die Beleuchtungsvorrichtung hinsichtlich Intensität, Zeitpunkt und/oder Zeitdauer in Abhängigkeit einer vorgebbaren circadianen Rhythmik anzusteuern.

Auf den jeweiligen Patentanspruch 1 sind jeweils Unteransprüche 2 bis 12 mittel- oder unmittelbar rückbezogen. Zu deren Wortlaut und weiteren Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. In der Sache bleibt ihr der Erfolg jedoch versagt.

1. Die geltenden Patentansprüche nach dem Haupt- und den Hilfsanträgen sind zulässig. Das ergibt sich ohne Weiteres aus der Gesamtoffenbarung der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen.
2. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbaren Gegenstände und die Verwendung nach den jeweils geltenden Patentansprüchen 1 mögen neu sein. Zu ihrer Ausgestaltung reichen allerdings die am Anmeldetag im einschlägigen Stand der Technik vorhandenen Kenntnisse in Verbindung mit dem Wissen und Können eines durchschnittlichen Fachmannes aus, eine erfinderische Tätigkeit war dazu nicht erforderlich.
3. Der Senat legt seiner Bewertung des Standes der Technik einen Durchschnittsfachmann zugrunde, der als Ingenieur der Luft- und Raumfahrttechnik

ausgebildet ist und bei einem Luftfahrzeughersteller oder –zulieferer seit mehreren Jahren mit der Beleuchtungsauslegung befasst ist. Die Kenntnis der stimulierenden Wirkung des Lichtes auf den menschlichen Körper zählt ohne Zweifel zu dem speziellen Fachwissen, das diesen Ingenieur als Beleuchtungsfachmann für Luftfahrzeuge auszeichnet. Insbesondere die neurophysiologischen Wirkungen von Licht bestimmter Wellenlänge (Farbe) sind vor dem Anmeldetag hinlänglich bekannt, das belegt der vorveröffentlichte Fachaufsatz D 5. In diesem Aufsatz ist insbesondere die retino-hypothalamische Bahn detailliert beschrieben, die lichtabhängige Melatoninsuppression und deren direktes Zusammenwirken mit dem Nucleus suprachiasmaticus (SCN) erläutert. Außerdem ist die besondere Wirkung blauen Lichtes der Wellenlänge 464 nm auf den circadianen Rhythmus hervorgehoben. In D 6 ist der Fachaufsatz D 5 rezensiert und mit dem ausdrücklichen Hinweis verknüpft, die gefundenen neurophysiologischen Zusammenhänge zur Verhinderung des Jetlags einzusetzen. Mithin hatte der zuständige Fachmann über 5 Jahre vor dem Anmeldetag nachweislich Kenntnis um den Einfluss blauen Lichts insbesondere der Wellenlänge 464 nm unter bestimmten Voraussetzungen auf den menschlichen Körper, und dass es zur Beeinflussung des Jetlags geeignet ist.

A. zum Hauptantrag (Anträge 1 und 2)

Aus der D 4 ist ein Verfahren zur Steigerung der Aufmerksamkeit (Vigilanz) eines Fahrzeugführers bekannt. Unter die Definition eines Fahrzeuges subsumiert die D 4 ausdrücklich auch ein Flugzeug, vgl. insb. Abs. [0002]. Das Verfahren sieht vor, Rezeptoren im Auge einer im Flugzeug befindlichen Person mit blauem Licht, insbesondere der Wellenlänge 445 bis 455 nm zu beaufschlagen. Die Lichteinstrahlung auf diese Rezeptoren bewirkt eine Verringerung bzw. Unterdrückung der Ausschüttung des Hormons Melatonin (Melatoninsuppression), vgl. insb. Anspruch 1 i. V. m. Abs. 5 und 15. Als dafür geeignete Vorrichtung schlägt D 4 vor, eine Innenraum-Beleuchtungsvorrichtung (Lichtquelle 18, siehe Fig. 1 i. V. m. Abs. 13) in einem Flugzeug derart anzuordnen, dass von der Beleuchtungsvorrichtung 18 abgegebenes Licht auf entsprechende Rezep-

toren der in dem Flugzeug in einer vorgesehenen Position befindlichen Person einstrahlbar ist. Die Rezeptoren, die in Abs. 15 genannt sind, auf blaues Licht reagieren und eine Melatoninsuppression bewirken, wird der vorstehende definierte Fachmann selbstverständlich der schon länger bekannten retino-hypothalamischen Bahn zuordnen. Denn aufgrund seines in D 6 nachgewiesenen Fachwissens ist ihm bekannt, dass sich die Rezeptoren mit den in D 4 genannten Wirkungen allein in einem bestimmten, unteren Bereich der menschlichen Netzhaut befinden und ihre Informationen von dort über die retino-hypothalamische Bahn direkt in einen Bereich des Stammhirns (SCN) übertragen, der den Tages-Nacht-Rhythmus steuert.

Vor diesem Hintergrund bedurfte es zur Ausgestaltung eines Luftfahrzeuges gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 lediglich der fachgerechten Anwendung des aus D 4 bekannten Verfahrens durch den Fachmann unter Nutzung der dafür in D 4 vorgeschlagenen Beleuchtungsvorrichtung 18. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich.

Das Luftfahrzeug gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist demnach nicht patentfähig.

B. zum Hilfsantrag 1 (Anträge 1 und 3)

Soweit die Merkmale des beanspruchten Luftfahrzeugs nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 mit denjenigen des Hauptantrages übereinstimmen, gelten die vorstehenden Ausführungen auch hier.

Das zusätzliche Merkmal beschränkt die Kopfposition der angestrahlten Person auf die Normalstellung. Eine normale Kopfposition offenbart bereits die D 4, vgl. insb. Fig. 1. Ersichtlich befindet sich der Kopf der dargestellten Person in einer Normalstellung, wenn die Beleuchtungsvorrichtung 18 das blaue Licht einstrahlt.

Daher bedurfte es zur Ausgestaltung eines Luftfahrzeuges gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ebenfalls nur der fachgerechten Anwendung des aus D 4 bekannten Verfahrens unter Nutzung der dafür in D 4 vorgeschlagenen Beleuchtungsvorrichtung 18. Eine erfinderische Tätigkeit ist auch dazu nicht erforderlich.

Das Luftfahrzeug gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist demnach ebenfalls nicht patentfähig.

C. zum Hilfsantrag 2 (Anträge 1 und 4)

Soweit die Merkmale des beanspruchten Luftfahrzeugs nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 mit denjenigen des Hauptantrages übereinstimmen, gelten die vorstehenden Ausführungen auch hier.

Das zusätzlich aufgenommene Merkmal beschränkt die Anordnung der Beleuchtungsvorrichtung auf einen Bereich oberhalb eines Gesichtsfeldes und die Unterbringung in einem Spotlight, einer Leselampe und/oder einem Attendant Worklight. Eine derartige Anordnung und Unterbringung offenbart die D 4 bereits. Denn ausweislich der Fig. 1 i. V. m. Abs. 13 ist die Beleuchtungsvorrichtung 18 oberhalb des Gesichtsfeldes angeordnet und innerhalb der Innenraumbeleuchtung beispielsweise als „Leuchtdiode oder dergleichen“ ausgebildet.

Daher bedurfte es zur Ausgestaltung eines Luftfahrzeuges gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ebenfalls nur der fachgerechten Anwendung des aus D 4 bekannten Verfahrens unter Nutzung der dafür in D 4 vorgeschlagenen Beleuchtungsvorrichtung 18. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich.

Das Luftfahrzeug gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist demnach ebenfalls nicht patentfähig.

D. zum Hilfsantrag 3 (Anträge 1 und 5)

Die beanspruchte Verwendung einer Beleuchtungsvorrichtung in einem Luftfahrzeug nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist dem eingangs definierten Fachmann aus D 4 bekannt. In der vorstehenden Begründung zum Hauptantrag wurde ausführlich dargelegt, dass die Beleuchtungsvorrichtung 18 geeignet ist für das in D 4 offenbarte Verfahren. Insoweit ergibt sich die nunmehr beanspruchte Verwendung daraus entsprechend in zumindest naheliegender Weise. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird verwiesen auf vorstehenden Abschnitt II A, dessen Inhalt auch hier gilt.

Folglich bedurfte es zur Verwendung einer Beleuchtungsvorrichtung gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 lediglich der fachgerechten Auswertung der Offenbarung der D 4. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich.

Die Verwendung einer Beleuchtungsvorrichtung gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist demnach ebenfalls nicht patentfähig.

E. zum Hilfsantrag 4 (Anträge 1 und 6)

Soweit die Merkmale des beanspruchten Luftfahrzeugs nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 mit denjenigen des Hauptantrages übereinstimmen, gelten die vorstehenden Ausführungen auch hier.

Das zusätzlich aufgenommene Merkmal betrifft eine Steuerungsvorrichtung, die ausgelegt ist, die Beleuchtungsvorrichtung hinsichtlich Intensität, Zeitpunkt und/oder Zeitdauer in Abhängigkeit einer vorgebbaren circadianen Rhythmik anzusteuern.

Eine derartige Steuerungsvorrichtung offenbart auch die D 4, dort bezeichnet als Auswerte- und Steuereinrichtung 16, vgl. insb. Anspruch 4 i. V. m. Abs. 14. Damit wird die Beleuchtungsvorrichtung hinsichtlich Intensität, Zeitpunkt und/oder Zeitdauer sowie weiterer Parameter gesteuert. Sofern Einfluss auf den Jet-

lag genommen werden soll, wie in D 5 (S. 2 vorletzter Abs.) angeregt ist, wird der Fachmann diese Steuereinrichtung 16 selbstverständlich dafür nutzen, den gewünschten Tagesrhythmus (circadiane Rhythmik) anzusteuern.

Somit bedurfte es zur Ausgestaltung eines Luftfahrzeuges gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ebenfalls nur der fachgerechten Anwendung des aus D 4 bekannten Verfahrens unter Nutzung der dafür in D 4 vorgeschlagenen Beleuchtungs- und Steuereinrichtung. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich.

Das Luftfahrzeug gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist demnach ebenfalls nicht patentfähig.

F. zu den Unteransprüchen (Anträge 1 bis 6)

Nachdem die jeweiligen Patentansprüche 1 keinen Patentschutz begründen können, kommt es auf die jeweiligen Unteransprüche nicht mehr an. Denn mit den jeweiligen Unteransprüchen sind die festgestellten Patentierungshindernisse der jeweiligen Patentansprüche 1 nicht heilbar und nach gefestigter Rechtsprechung kann über einen Antrag jeweils nur in seiner Gesamtheit entschieden werden.

4. Dem Antrag 7 auf Abhilfe und Patenterteilung kann mangels gesetzlicher Grundlage nicht entsprochen werden. Denn § 73 Abs. 3 räumt nur den Prüfungsstellen und Patentabteilungen, deren Beschluss angefochten wird eine Abhilfemöglichkeit ein, sofern sie die Beschwerde für begründet halten. Dem angegriffenen Zurückweisungsbeschluss abzuhelfen ist folglich dem Deutschen Patent- und Markenamt vorbehalten gewesen, was davon keinen Gebrauch gemacht hat.

5. Der Antrag 8 aus dem Schriftsatz vom 11. Februar 2008 auf hilfsweise Anberaumung einer mündlichen Verhandlung nach § 78 PatG hat sich erledigt, nachdem die Anmelderin in ihrem anschließenden Schriftsatz vom 2. Oktober 2013 (Bl. 50 GA) mitgeteilt hat, sie werde an einer mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen und es werde gebeten, nach Lage der Akten zu entscheiden. Diese Erklärung ist als Rücknahme des Antrags 8 zu verstehen.

6. Für die begründungslos beantragte Rückzahlung der Beschwerdegebühr besteht kein Grund. Zwar enthält die Beschlussformel in der ausgefertigten Fassung der Niederschrift über die Anhörung vom 5. Dezember 2007 neben der Zurückweisung der Patentanmeldung und der Hilfsanträge 1 bis 4 auch noch den abschließenden, irreführenden Absatz (**Fettdruck** hinzugefügt):

„Das Patent wird aufgrund des in der Anhörung gestellten Hilfsantrages mit den Unterlagen gemäß beigefügter Ablichtung des Vordrucks P 2480 (Nr. 6) **erteilt**. Die Ablichtung ist Bestandteil dieses Beschlusses.“

(Bl. 66 DPMA-Akte)

Ausweislich der Aktsakte des Deutschen Patent- und Markenamtes handelt es sich dabei um einen offensichtlichen Fehler der Ausfertigung. Denn obiger Textbaustein wurde versehentlich mitgeschrieben, obwohl er in dem handschriftlichen ausgefüllten Vordruck des Originalprotokolls (Bl. 62 bis 64 DPMA-Akte) vom Prüfer nicht angekreuzt ist. Der gesamte Ablauf des Prüfungsverfahrens mit zwei negativen Prüfungsbescheiden und insbesondere der protokollierte Verlauf der Anhörung lassen jedoch keinen Zweifel daran aufkommen, dass eine Patenterteilung zu keinem Zeitpunkt in Aussicht stand. Insoweit war der Zurückweisungsbeschluss verfahrenskonsequent und beabsichtigt. Folglich wäre die Anmelderin durch die Zurückweisung der Anmeldung auch dann beschwert, wenn der offensichtliche Ausfertigungsfehler berichtigt worden wäre. Andere Fehler des Prüfungsverfahrens, die eine Rückzahlung der Beschwerde-

gebüht rechtfertigen könnten, sind nicht ersichtlich und von der Anmelderin auch nicht geltend gemacht.

Bei dieser Akten- und Sachlage war die Zurückweisung der Beschwerde insgesamt geboten.

Hilber

Bork

Paetzold

Dr. Baumgart

Ko