



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 1/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
25. November 2010

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 100 43 660.9-54

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 25. November 2010 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Baumgärtner, Dipl.-Phys. Dr. Morawek und Dipl.-Ing. Veit

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Anmelderin hat am 5. September 2000 ein Patent mit der Bezeichnung "Kfz-Leuchte mit LEDs" beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet. Die Offenlegung erfolgte am 14. März 2002.

Im Prüfungsverfahren sind u. a. die Druckschriften

D1 DE 33 15 785 C2 und

D2 DE 197 53 096 A1

in Betracht gezogen worden.

Die Anmelderin hat mit Eingabe vom 6. Juli 2006, eingegangen am 18. Juli 2006 neue Patentansprüche gemäß Hauptantrag, und mit der weiteren Eingabe vom 10. Juli 2007, eingegangen am 11. Juli 2007, neue Patentansprüche gemäß Hilfsantrag eingereicht.

Die Prüfungsstelle für Klasse F 21 S hat mit Beschluss vom 27. Juli 2007 die Anmeldung im Umfang der Patentansprüche gemäß Hauptantrag zurückgewiesen, und auf der Grundlage der Patentansprüche und sonstigen Unterlagen nach Hilfsantrag ein Patent erteilt. Zur Begründung der Zurückweisung des Hauptantrags ist in dem Beschluss ausgeführt, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag in Anbetracht der Druckschriften **D1** und **D2** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie in erster Linie die Erteilung des Patents im Umfang des beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichten Hauptantrags begehrt.

Der Senat hat die Anmelderin per E-Mail auf die weitere für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Anmeldegegenstandes relevante Druckschrift

D8 DE 39 16 875 A1

hingewiesen.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 21 S des Deutschen Patent- und Markenamts vom 27. Juli 2007 aufzuheben und das Patent DE 100 43 66 zu erteilen
mit den Patentansprüchen 1 bis 11 gemäß dem am 18. Juli 2006 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Hauptantrag vom 6. Juli 2006,
hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 11 gemäß dem am 25. Januar 2008 bei Gericht eingegangenen Hilfsantrag,
weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag II
sowie weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag III, jeweils eingegangen bei Gericht per E-Mail am 24. November 2010, im Übrigen mit der Beschreibung und der Zeichnung gemäß Offenlegungsschrift.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet wie folgt (Merkmalsgliederung hinzugefügt):

- M1** Kraftfahrzeugleuchte mit LEDs, wobei
- M2** die Kraftfahrzeugleuchte mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) umfaßt, in denen jeweils eine Summe verteilter, von LEDs gebildeter Leuchtpunkte so angeordnet sind,
- M3** daß sich die LEDs der einen Matrix in den Zwischenräumen der LEDs der anderen Matrix befinden, so daß sie innerhalb eines gemeinsamen Leuchtenkörpers zu einer Summenmatrix angeordnet sind,
- M4** die LEDs der mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) eine unterschiedliche Leuchtfarbe besitzen und
- M5** die Matrizen (L1, L2) jeweils gesondert und unabhängig voneinander ansteuerbar sind, ***dadurch gekennzeichnet***
- M6** daß durch die eine LED-Matrix eine Lichtfunktion und durch die andere LED-Matrix eine andere Lichtfunktion bereitstellbar ist,
- M7** wobei in der Licht-ein-Phase der anderen Lichtfunktion die eine Lichtfunktion ausgetaktet wird.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag sowie gemäß den Hilfsanträgen II und III lautet jeweils gegliedert (Unterschiede gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag durch Unterstreichung hervorgehoben):

Hilfsantrag

- M1** Kraftfahrzeugleuchte mit LEDs, wobei
- M2** die Kraftfahrzeugleuchte mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) umfaßt, in denen jeweils eine Summe verteilter, von LEDs gebildeter Leuchtpunkte so angeordnet sind,

- M3** daß sich die LEDs der einen Matrix in den Zwischenräumen der LEDs der anderen Matrix befinden, so daß sie innerhalb eines gemeinsamen Leuchtenkörpers zu einer Summenmatrix angeordnet sind,
- M4** die LEDs der mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) eine unterschiedliche Leuchtfarbe besitzen und
- M5** die Matrizen (L1, L2) jeweils gesondert und unabhängig voneinander ansteuerbar sind, ***dadurch gekennzeichnet***
- M6'** daß durch die eine LED-Matrix eine Lichtfunktion mit einer Leuchtfarbe der LEDs der einen LED-Matrix und durch die andere LED-Matrix eine andere Lichtfunktion mit einer Leuchtfarbe der LEDs der anderen LED-Matrix bereitstellbar ist,
- M7'** wobei in der Licht-ein-Phase der LEDs, welche die anderen Lichtfunktion bereitstellen, die LEDs, welche die eine Lichtfunktion bereitstellen, ausgetaktet wird werden.

Hilfsantrag II

- M1** Kraftfahrzeugleuchte mit LEDs, wobei
- M2** die Kraftfahrzeugleuchte mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) umfaßt, in denen jeweils eine Summe verteilter, von LEDs gebildeter Leuchtpunkte so angeordnet sind,
- M3** daß sich die LEDs der einen Matrix in den Zwischenräumen der LEDs der anderen Matrix befinden, so daß sie innerhalb eines gemeinsamen Leuchtenkörpers zu einer Summenmatrix angeordnet sind,
- M4** die LEDs der mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) eine unterschiedliche Leuchtfarbe besitzen und
- M5** die Matrizen (L1, L2) jeweils gesondert und unabhängig voneinander ansteuerbar sind, ***dadurch gekennzeichnet***

M6'' daß durch die eine LED-Matrix ein Rücklicht mit einer Leuchtfarbe der LEDs der einen LED-Matrix und durch die andere LED-Matrix ein Blinklicht mit einer Leuchtfarbe der LEDs der anderen LED-Matrix bereitstellbar ist,

M7'' wobei in der Licht-ein-Phase der LEDs, welche das Blinklicht bereitstellen, die LEDs, welche das Rücklicht bereitstellen, ausgetaktet werden und in den Blinkpausen des Blinklichtes die LEDs der LED-Matrix des Rücklichtes wieder eingetaktet werden.

Hilfsantrag III

M1 Kraftfahrzeugleuchte mit LEDs, wobei

M2 die Kraftfahrzeugleuchte mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) umfaßt, in denen jeweils eine Summe verteilter, von LEDs gebildeter Leuchtpunkte so angeordnet sind,

M3 daß sich die LEDs der einen Matrix in den Zwischenräumen der LEDs der anderen Matrix befinden, so daß sie innerhalb eines gemeinsamen Leuchtenkörpers zu einer Summenmatrix angeordnet sind,

M4 die LEDs der mindestens zwei LED-Matrizen (L1, L2) eine unterschiedliche Leuchtfarbe besitzen und

M5 die Matrizen (L1, L2) jeweils gesondert und unabhängig voneinander ansteuerbar sind, ***dadurch gekennzeichnet***

M6 daß durch die eine LED-Matrix eine Lichtfunktion und durch die andere LED-Matrix eine andere Lichtfunktion bereitstellbar ist,

M7 wobei in der Licht-ein-Phase der anderen Lichtfunktion die eine Lichtfunktion ausgetaktet wird und

M8 daß die zwei Matrizen konzentrische Kreisflächen bilden, wobei die Matrix kleinerer Fläche vollständig in der Matrix größerer Fläche integriert ist.

Hinsichtlich der Unteransprüche 2 bis 11 nach Hauptantrag und Hilfsantrag sowie der Unteransprüche 2 bis 9 nach Hilfsantrag II und der Unteransprüche 2 bis 6 nach Hilfsantrag III wird auf die Akte verwiesen.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie ist aber nicht begründet, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag und Hilfsantrag II beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die Druckschrift **D8**. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag III wird dem Fachmann durch die Zusammenschau der Druckschriften **D8** und **D1** nahegelegt.

1. Die Patentanmeldung betrifft eine Kraftfahrzeugleuchte mit lichtemittierenden Dioden (LEDs) (vgl. Offenlegungsschrift, Abs. [0001]).

Gemäß der Beschreibung der Anmeldung können für den Einsatz von Signal- oder Heckleuchten am Kraftfahrzeug Leuchtdioden als Leuchtmittel eingesetzt werden. So wird bspw. vielfach die zusätzliche Bremsleuchte aus einer Matrix von Leuchtdiodenelementen gebildet. Aus dem Stand der Technik sind weitere Anwendungsbeispiele für LEDs bekannt. So ist aus der EP 0 921 568 A2 eine Anordnung bekannt, bei der eine Mehrzahl von LEDs unterschiedlicher Farben in Vertiefungen eines Substratmaterials oder Trägers sitzen. Dabei sind in jeder Vertiefung mehrere unterschiedliche LEDs eingebracht, die von einer Linse abgedeckt sind. Aus der DE 198 31 004 A1 ist eine Kfz-Leuchte mit mindestens einer LED bekannt, die in einem Gehäuse mit einer Lichtscheibe sitzt. Die Lichtscheibe ist mit einem

streuenden und einem durchsichtigen Bereich versehen. Schließlich ist in der DE 198 15 963 A1 eine Heckleuchte für ein Kfz angegeben, mit einer Glühlampe, die hinter einer Lichtscheibe in einem Leuchtengehäuse angeordnet ist. Um die Glühlampe herum, entlang des Randes der Leuchte, sind LEDs zum Ausleuchten des Leuchtengehäuses angeordnet (Abs. [0003] – [0006]).

Das Problem dabei sei, dass der Gesetzgeber fordere, dass mindestens 60 % einer Leuchte auch leuchtfähig ausgebildet seien. Es könne sich jedoch durch bestimmte Formen, bspw. zum Verbessern der Signalwirkung, ergeben, dass diese geforderten 60 % nicht ganz erreicht werden (Abs. [0007]).

2. Der Patentanmeldung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Bauraum und die Größe einer Leuchte für ein Fahrzeug optimal zu nutzen, und zumindest die Einhaltung der besagten 60 % ausgeleuchteter Fläche, grundsätzlich erhalten zu können (Abs. [0008]).

3. Die Zulässigkeit der Patentansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag sowie der Hilfsanträge II und III kann dahingestellt bleiben, da der Gegenstand des Anspruchs 1 sowohl in der Fassung des Haupt- als auch der Hilfsanträge nicht patentfähig ist.

3.1. Die im Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag und Hilfsantrag II vorgeschlagene Kraftfahrzeugleuchte beruht in Anbetracht der Druckschrift **D8** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des hier zuständigen Fachmanns, eines Ingenieurs der Fachrichtung Technische Optik mit beruflicher Erfahrung in der Entwicklung von Leuchten, bspw. Signal- oder Heckleuchten, für Kraftfahrzeuge.

Aus dieser Druckschrift ist eine Signalleuchte mit Leuchtdioden, insbesondere für Kraftfahrzeuge, bekannt (vgl. die Beschreibungseinleitung, Spalte 1, Zeilen 3 bis 9) [= Merkmal **M1**], die mindestens zwei LED-Matrizen (bspw. LEDs der Farben Rot, Blau, Grün oder Gelb; Spalte 1, Zeilen 34 bis 37) umfasst, wobei die verschiedenfarbigen LEDs (6, 7, 8) gemischt auf einer Platine (2) angeordnet sind, so dass sich die LEDs der einen Matrix in den Zwischenräumen der anderen Matrix befinden und innerhalb eines gemeinsamen Leuchtenkörpers (Gehäuse 1) zu einer Summenmatrix angeordnet sind (vgl. die Figuren 1 und 2 mit Beschreibung, in Spalte 2, Zeilen 25 bis 57) [= Merkmale **M2** bis **M4**]. Die verschiedenfarbigen LEDs können gemeinsam aber auch einzeln angesteuert werden (vgl. Spalte 2, Zeilen 49 bis 57), so dass die jeweiligen LED-Matrizen gesondert und unabhängig voneinander ansteuerbar sind [= Merkmal **M5**]. Bei einzelner Ansteuerung der LEDs einer bestimmten Farbe ist mit der Leuchtfarbe der jeweiligen LED-Matrix eine dieser Leuchtfarbe entsprechende Lichtfunktion (bspw. Rot: Schlußlicht (= Rücklicht), Bremslicht; Gelb: Fahrtrichtungsanzeiger (= Blinklicht)) bereitstellbar (vgl. Spalte 4, Zeilen 5 bis 10) [= Merkmal **M6** bzw. **M6'** bzw. **M6''**]. Wenn, wie in der Figur 1 gezeigt, das ganze Feld der Signalleuchte mit verschiedenfarbigen LEDs (6, 7, 8) gemischt bestückt ist, ist es möglich, das gesamte Feld jeweils nur für eine Lichtfunktion zu benützen (vgl. Spalte 4, Zeilen 57 bis 62). Wenn dann zwei verschiedenfarbige Lichtfunktionen, bspw. rotes Rücklicht und gelbes Blinklicht, benötigt werden, ergibt sich damit zwangsläufig, dass die verschiedenfarbigen LEDs nicht gleichzeitig sondern nur wechselweise ein- und ausgeschaltet werden können, um eine Überlagerung der Farben Rot und Gelb zu vermeiden. Folglich müssen in der Licht-ein-Phase der LEDs, welche bspw. das Blinklicht (gelb) bereitstellen, die LEDs, welche bspw. das Rücklicht (rot) bereitstellen, ausgetaktet werden. Da das gelbe Blinklicht für die Blinkfunktion zwangsläufig in einem bestimmten Takt ein und ausgeschaltet werden muss, liegt es für den Fachmann auf der Hand, in den Blinkpausen des Blinklichtes (gelb) die LEDs der LED-Matrix des Rücklichtes (rot) wieder einzuschalten (einzutakten), um gleichzeitig zur Blinkfunktion die Rücklichtfunktion bereitstellen zu können [= Merkmal **M7** bzw. **M7'** bzw. **M7''**]. Damit ist der Fachmann aber bereits beim Gegenstand des An-

spruchs 1 sowohl in der Fassung des Haupt- und Hilfsantrags als auch des Hilfsantrags II angelangt.

3.2. Die Kraftfahrzeugleuchte nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag III wird dem Fachmann durch die Druckschriften **D8** und **D1** i. V. m. seinem Wissen und Können nahe gelegt.

Dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag III ist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag das Merkmal **M8** hinzugefügt, wonach die zwei LED-Matrizen, die die Lichtfunktionen bereitstellen, konzentrische Kreisflächen bilden und die Matrix kleinerer Fläche vollständig in der Matrix größerer Fläche integriert ist. Die Größe und Form von Kraftfahrzeugsignalleuchten und der in ihnen enthaltenen, für unterschiedliche Lichtfunktionen vorgesehenen Flächen, folgt neben der Beachtung gesetzlicher Vorschriften im Wesentlichen Designvorgaben. So auch die Vorgabe für den Fachmann, gemäß dem Merkmal **M8**, konzentrische Kreisflächen für die zwei Matrizen der Signalfunktionen vorzusehen. Auch verschieden große Leuchten bzw. Leuchtflächen für unterschiedliche Lichtfunktionen sind auf dem Gebiet der Kfz-Signalleuchten üblich. Bspw. ist bei der aus der Druckschrift **D1** bekannten Kraftfahrzeugleuchte eine kreisförmige LED-Matrix 25 für ein gelbes Blinklicht in eine LED-Matrix größerer Fläche für ein rotes Bremslicht 24 integriert (vgl. die Figur 3 mit Beschreibung in Spalte 4, Zeilen 11 bis 28). Für den Fachmann liegt es daher auf der Hand, ausgehend von der Druckschrift **D8**, bei entsprechender Designvorgabe, konzentrische Kreisflächen unterschiedlicher Größe für die zwei Matrizen der Signalfunktionen vorzusehen und die Matrix kleinerer Fläche vollständig in der Matrix größerer Fläche zu integrieren [= Merkmal **M8**]. Der Fachmann gelangt somit auf naheliegende Weise auch zur Kraftfahrzeugleuchte nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag III.

4. Mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sowie den Hilfsanträgen II und III fallen aufgrund der Antragsbindung auch die jeweiligen abhängigen Ansprüche (vgl. BGH, GRUR 1983, 171 - Schneidhaspel).

Im Übrigen hat eine Überprüfung des Senats ergeben, dass auch ihre Gegenstände nicht patentfähig sind.

Dr. Winterfeldt

Baumgärtner

Dr. Morawek

Veit

Pü