



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 345/04

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
4. August 2008

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 21 107

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. August 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie des Richters Dipl.-Ing. Bork, der Richterin Friehe und des Richters Dr.-Ing. Höchst

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Das Deutsche Patent- und Markenamt hat nach Prüfung das am 2. Mai 2000 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

### **"Anzeigevorrichtung in einem Kraftfahrzeug, insbesondere Kombiinstrument"**

erteilt. Gegen das Patent richtet sich der Einspruch der S... AG, in dem zur Begründung unter anderem folgender Stand der Technik angeführt ist:

E4 DE 36 39 008 A1

E11 JP 11-291792 A (Abstract)

E11a Maschinenübersetzung des japanischen Patentamts der zur E 11 gehörenden japanischen Offenlegungsschrift.

Die Einsprechende führt aus, die streitpatentgemäße Anzeigevorrichtung sei in Kenntnis dieses Standes der Technik nahegelegt. Sie beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat am 29.6.2006 die Teilung des Patents erklärt. Das Streitpatent verteidigt sie mit geänderten Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und zwei Hilfsanträgen. Sie beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 und 2 gem. Hauptantrag vom 14.3.2008, eingegangen am 19.3.2008, hilfsweise,
- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag vom 14.3.2008, eingegangen am 19.3.2008, weiter hilfsweise,
- Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung und Zeichnungen jeweils wie Patentschrift.

Dem Einspruchsvorbringen tritt sie in allen Punkten entgegen. Die vorgenommenen Anspruchsänderungen sind als Beschränkung nach ihrer Auffassung zulässig. Die verteidigte Anzeigevorrichtung sei auch neu und durch den in Betracht gezogenen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (Änderungen gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 sind fett gedruckt bzw. gestrichen dargestellt):

Anzeigevorrichtung in einem Fahrzeug mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine flächige Beleuchtung eines Zifferblatts, wobei die Beleuchtungseinrichtung mittels einer Ansteuereinheit in Abhängigkeit vorgegebener Informationszustände zur Beleuchtung der Anzeigefläche **des Zifferblattes** in gezielt unterschiedlichen Farben ausgelegt ist,

**wobei das Zifferblatt partiell durchleuchtbar und/oder transluzent ist,**

dass **wobei** die Beleuchtungseinrichtung (1) **Gruppen mit Einzellichtquellen in Form von** roten, grünen und blauen Leuchtdioden (4, 5, 6) umfasst,

**wobei die Leuchtdioden unabhängig voneinander angesteuert werden können, um Grundfarben oder Mischfarben zu realisieren,**

dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen den Leuchtdioden (4, 5, 6) und ~~einem~~ **dem** Zifferblatt (2) ein Streulichtleiter (7) angeordnet ist, **durch welchen eine Überlagerung der Einzellichtquellen zum Zwecke der Farbmischung erreicht wird.**

Ein rückbezogener Patentanspruch 2 ist diesem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet (Änderungen gegenüber dem vorstehenden Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sind fett gedruckt):

Anzeigevorrichtung in einem Fahrzeug mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine flächige Beleuchtung eines Zifferblatts, wobei die Beleuchtungseinrichtung mittels einer Ansteuereinheit in Abhängigkeit vorgegebener Informationszustände zur Beleuchtung des **kompletten** Zifferblattes in gezielt unterschiedlichen Farben ausgelegt ist,

wobei das Zifferblatt partiell durchleuchtbar und/oder transluzent ist,

wobei die Beleuchtungseinrichtung (1) Gruppen mit Einzellichtquellen in Form von roten, grünen und blauen Leuchtdioden (4, 5, 6) umfasst,

wobei die Leuchtdioden unabhängig voneinander angesteuert werden können, um Grundfarben oder Mischfarben zu realisieren, dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen den Leuchtdioden (4, 5, 6) und dem Zifferblatt (2) ein Streulichtleiter (7) angeordnet ist, durch welchen eine Überlagerung der Einzellichtquellen zum Zwecke der Farbmischung erreicht wird.

Ein rückbezogener Patentanspruch 2 ist diesem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 lautet (Änderungen gegenüber dem vorstehenden Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag sind fett gedruckt):

Anzeigevorrichtung in einem Fahrzeug mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine flächige Beleuchtung eines Zifferblatts,

wobei die Beleuchtungseinrichtung mittels einer Ansteuereinheit in Abhängigkeit vorgegebener Informationszustände zur Beleuchtung des kompletten Zifferblattes in gezielt unterschiedlichen Farben ausgelegt ist,

wobei das Zifferblatt partiell durchleuchtbar und/oder transluzent ist,

wobei die Beleuchtungseinrichtung (1) Gruppen mit Einzellichtquellen in Form von roten, grünen und blauen Leuchtdioden (4, 5, 6) umfasst,

wobei die Leuchtdioden unabhängig voneinander angesteuert werden können, um Grundfarben oder Mischfarben zu realisieren, dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen den Leuchtdioden (4, 5, 6) und dem Zifferblatt (2) ein Streulichtleiter (7) angeordnet ist, durch welchen eine Überlagerung der Einzellichtquellen zum Zwecke der Farbmischung **und eine homogene Ausleuchtung** erreicht wird.

Ein rückbezogener Patentanspruch 2 ist diesem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

## II.

Der Einspruch ist unbestritten zulässig. Er hat auch in der Sache Erfolg.

### Zulässigkeit des Patentbegehrens

Die geltenden Patentansprüche 1 und 2 gemäß Haupt- und Hilfsanträgen sind zulässig, denn sie ergeben sich ohne weiteres aus den ursprünglichen Anmeldeunterlagen und aus der Streitpatentschrift.

### A) Zum Hauptantrag

Die streitgegenständliche Anzeigevorrichtung ist zweifellos gewerblich anwendbar. Sie mag auch neu sein, jedoch bedurfte es zu ihrer Ausgestaltung am Anmeldetag des Streitpatents in Kenntnis des einschlägigen Standes der Technik keiner erfinderischen Tätigkeit.

Seiner technischen Beurteilung legt der Senat als Durchschnittsfachmann einen Ingenieur der Elektrotechnik zugrunde, der bei einem Kfz-Hersteller/-Zulieferer mit der Konstruktion von Kfz-Anzeigevorrichtungen befasst ist und über mehrere Jahre Berufserfahrung verfügt. Dieser Fachmann hat nicht nur einschlägige elektrotechnische Kenntnisse sowie anwendungstechnisch notwendiges Fachwissen über das anzuzeigende Signalaufkommen. Um gattungsgemäße Anzeigevorrichtungen entwickeln zu können, verfügt er außerdem über die notwendigen optoelektronischen Kenntnisse.

Eine Anzeigevorrichtung in einem Fahrzeug mit einer Beleuchtungseinrichtung für eine flächige Beleuchtung eines Zifferblatts ist aus der E4 DE 36 39 008 A1 der Patentinhaberin bekannt, vgl. insb. Fig. 1. Das Zifferblatt kann unstreitig auf einer Flüssigkristallzelle 32 (LCD = Liquid Cystal Display) dargestellt sein, denn auf einem LCD sind bekanntlich je nach Programmierung alle Arten und Formen von Schriften, Symbolen bzw. Anzeigen darstellbar, vgl. insb. Anspruch 1. Das LCD bzw. ein darauf dargestelltes Zifferblatt ist partiell durchleuchtbar und/oder transluzent ausgebildet, denn es weist eine rückwärtige Ausleuchtung auf, vgl. insb. Anspruch 1 i. V. m. Sp. 5 Z. 43 bis 47 und Fig. 3. Die Beleuchtungseinrichtung besteht aus mehreren Lichtquellen unterschiedlicher Farbe, die getrennt voneinander einschaltbar sind, vgl. insb. Anspruch 2 sowie Fig. 3. Dabei sind je nach Ausführung ein, zwei, oder mehr umschaltbare Farbgebungen bei der Ausleuchtung des LCDs möglich, vgl. insb. Sp. 7 Z. 12 bis 15. Insbesondere wird mit dieser Lösung angestrebt, eine unterschiedliche Farbgebung an verschiedenen Bereichen des LCDs jederzeit frei wählen zu können, um dadurch für die Wahl der Farbgebung völlig flexibel zu sein, vgl. insb. Sp. 2 Z. 58 bis 62. Zwischen den Lichtquellen und dem LCD ist ein Streulichtleiter 33 angeordnet, durch welchen eine gleichmäßige Ausleuchtung der Anzeigefläche erreicht wird, vgl. insb. Anspruch 11 i. V. m. Sp. 3 Z. 8 bis 10, Sp. 5 Z. 63 bis 68 sowie Sp. 7 Z. 2 bis 6. Durch Schaltung unterschiedlicher Hinterleuchtungsfarben sind Funktions- und Zustandsanzeigen verschiedener Einrichtungen im Fahrzeug darstellbar; eine Störanzeige kann auch intermittierend aufleuchten, vgl. insb. Sp. 3 Z. 29 bis 38. Es versteht sich von

selbst, dass eine derartige ereignisabhängige Schaltung der vorbekannten Beleuchtungseinrichtung nur durch eine vorherige Signalverarbeitung in einer Ansteuereinheit möglich ist, vgl. insb. Sp. 4 Z. 32 bis 38. Als Lichtquellen kommen bei der vorbekannten Anzeigevorrichtung vorzugsweise verschiedenfarbige Glühlampen zur Anwendung, vgl. insb. Figuren 3 und 4.

Einer kritischen fachmännischen Auseinandersetzung mit der vorbekannten Anzeigevorrichtung kann am Anmeldetag des Streitpatents nicht verborgen bleiben, dass die Verwendung von Glühlampen aufgrund deren Bauform und deren Wärmeentwicklung im Betrieb immer eine bestimmte Mindestgröße des Anzeigengehäuses erfordert, siehe insb. die Figuren 1 und 3. Soll das Anzeigengehäuse flach gestaltet werden, empfiehlt die E4 DE 36 39 008 A1 deshalb die Verwendung eines besonderen Lichtleiters, der eine Anordnung von Glühlampen seitlich neben oder sogar außerhalb des Anzeigengehäuses erlaubt, vgl. insb. Fig. 4 sowie Sp. 3 Z. 39 bis 49.

Wenn der um ständige Verbesserung des Standes der Technik bemühte Fachmann die beschriebenen nachteiligen Randbedingungen der Glühlampen vermeiden und den für eine flache Bauweise zusätzlich erforderlichen Lichtleiter einsparen will, wird er sich zunächst im einschlägigen Fachbereich nach geeigneten Lösungen einer möglichst flach bauenden, wenig Wärme abstrahlenden, farbveränderbaren Hintergrundbeleuchtung umsehen. Dabei kann er die Anzeigevorrichtung für das Armaturenbrett von Kraftfahrzeugen gemäß der E11 JP 11-291792 A nicht übersehen, denn darin sind als Glühlampenalternative für ein Display Dreiergruppen von roten, grünen und blauen Leuchtdioden 11a, b und c vorgeschlagen, vgl. insb. S. 2 der Maschinenübersetzung Abs. [0012] i. V. m. den Figuren 1 bis 3. Deren besondere Vorteile hinsichtlich Bauvolumen und Wärmeentwicklung sind u. a. auf S. 4 der Maschinenübersetzung Abs. [0024] ausdrücklich angeführt. Gemäß dem Schaltbild der Fig. 3 sind die Leuchtdioden 11a, b und c jeweils durch Vorwiderstandsgruppen 18a, b und c mit jeweils einem Potentiometer 16a, b, und c unabhängig voneinander ansteuerbar, um Grund- oder Mischfarben zu realisieren,



vgl. insb. Abstract sowie S. 3 der Maschinenübersetzung Abs. [0017]. Zwischen den Leuchtdioden 11 und dem Display ist außerdem ein Streulichtleiter 15 angeordnet, durch welchen eine Überlagerung der Einzellichtquellen zum Zwecke der Farbmischung erreicht wird, vgl. insb. S. 3 der Maschinenübersetzung Abs. [0015]. Mit diesen Kenntnissen bedurfte es lediglich noch der fachgerechten Adaption der Hintergrundbeleuchtung gemäß der E11 an die Anzeigevorrichtung gemäß der E4, um die streitgegenständliche Anzeigevorrichtung auszubilden. Eine erfinderische Tätigkeit geht damit regelmäßig nicht einher, denn die Adaption einer im einschlägigen Fachbereich bekannten Lösung zur Beseitigung eines in der Praxis aufgetretenen Problems gehört zu den üblicherweise von einem Fachmann durchzuführenden Tätigkeiten.

Die Patentinhaberin macht diesbezüglich geltend, bei einer Übertragung würden die einfarbigen Glühlampen der vorbekannten Hintergrundbeleuchtung gemäß der E4 allenfalls durch einfarbige LEDs ersetzt, jedoch nicht durch Gruppen von Einzellichtquellen in Form von roten, grünen und blauen LEDs. Dieses Argument hat den Senat nicht überzeugen können, denn es lässt außer Betracht, dass die erklärte Absicht der E4 ist, „für die Wahl der Farbgebung völlig flexibel zu sein“, vgl. Sp. 2 a. a. O. Diese völlige Flexibilität wird allein durch die vollständige Übertragung der aus der E11 vorbekannten LED-Gruppen mit den bekannten drei Grundfarben rot, grün und blau erreicht, denn nur in diesem Fall sind alle anderen Farben als Grund- oder Mischfarben realisierbar.

Weiterhin ist die Patentinhaberin der Meinung, die E11 offenbare lediglich eine punktförmige Hintergrundbeleuchtung und keine flächige, wie sie Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sei. Darauf kommt es nach Überzeugung des Senats jedoch nicht an. Ausweislich Abs. [0001] der Maschinenübersetzung der E11 bezieht sich die darin beschriebene Erfindung auf das Display eines Navigationselements. Nach Fig. 2 der E11 können die zusammengefassten Einzellichtquellen 11 dort auf einer nur ausschnittweise dargestellten flexiblen Leiterfolie 12 in mehreren Gruppen 11 angeordnet sein. Bei der vom Senat als naheliegend ange-

sehenen, fachgerechten Übertragung der zusammengefassten Einzellichtquellen 11 gemäß der E11 wird der Fachmann jede Glühlampe der hinterleuchteten Anzeigevorrichtung gemäß der E4 aus den vorgenannten Gründen durch eine zusammengefasste Einzellichtquelle 11 ersetzen. Da nach der E4 zwischen der Lichtquelle und dem LCD ein Streulichtleiter angeordnet ist, wird auch mit mehreren punktförmigen Lichtquellen eine flächige Beleuchtung erreicht. Darauf ist in der E4 ausdrücklich hingewiesen, vgl. insb. Sp. 5 Z. 63 bis 68.

Mithin ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag nicht patentfähig.

Sein Schicksal teilt der darauf zurückbezogene Patentanspruch 2.

#### B) Zum Hilfsantrag

Hinsichtlich der in dem Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag inhaltsgleichen Merkmale der beanspruchten Anzeigevorrichtung gelten die im vorstehenden Abschnitt A gemachten Ausführungen gleichermaßen. Das einzige zusätzliche Merkmal, nach dem das **komplette** Zifferblatt beleuchtet werden soll, stellt sich vor dem Hintergrund der in Abschnitt A erläuterten Offenbarung der E11 i. V. m. der E4 als ebenso nahegelegt dar. Da mit den Grundfarben Rot-Grün-Blau bekanntlich sämtliche Mischfarben, einschließlich der Farbe weiß, erzeugt werden können (vgl. auch Maschinenübersetzung S. 2 Abs. [0012]) wird eine fachgerechte Adaption selbstverständlich sämtliche Glühlampen der Anzeigevorrichtung gemäß der E4 durch entsprechende LED-Dreiergruppen ersetzen, denn ansonsten wären die zuvor genannten Vorteile des Glühlampenersatzes durch LEDs nicht vollständig erreichbar. Insoweit umfasst die naheliegende Zusammenschau der E4 mit der E11 auch die Hinterleuchtung des kompletten (LCD-) Zifferblatts.

Mithin ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ebenfalls nicht patentfähig.

Sein Schicksal teilt der darauf zurückbezogene Patentanspruch 2.

### C) Zum Hilfsantrag 2

Hinsichtlich der in dem Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag 2 inhaltsgleichen Merkmale der beanspruchten Anzeigevorrichtung gelten die in den vorstehenden Abschnitten A und B gemachten Ausführungen gleichermaßen. Das einzige zusätzliche Merkmal, nach dem durch den Streulichtleiter zusätzlich noch **eine homogene Ausleuchtung** erreicht werden soll, beschreibt eine grundsätzlich bekannte Wirkung eines derartigen Streulichtleiters oder einer Streulichtfolie. Dies ist in der E 4 bereits ausdrücklich so angegeben und diese Wirkung erreichen bereits die Streuscheibe 33 oder die Streulichtfolie 43 der vorbekannten Anzeigevorrichtung nach der E 4, vgl. insb. Anspruch 11 i. V. m. Sp. 5 Z. 63 bis 68 sowie Sp. 6 Z. 35. Deshalb kann die nachweislich bekannte Wirkung des Streulichtleiters keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Mithin ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 ebenfalls nicht patentfähig.

Sein Schicksal teilt der darauf zurückbezogene Patentanspruch 2.

Pontzen

Bork

Friehe

Dr. Höchst

CI