



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 41/16

(Aktenzeichen)

Verkündet am
15. Mai 2018

...

BESCHLUSS

In der Einspruchsbeschwerdesache

...

betreffend das Patent 10 2011 050 878

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. Mai 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner und der Richter Brandt, Dr. Friedrich und Dr. Himmelmann

beschlossen:

1. Der Beschluss der Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. Juni 2016 wird aufgehoben.
2. Das Patent Nr. 10 2011 050 878 mit der Bezeichnung „Anzeige“ dem Anmeldetag 6. Juni 2011 unter Inanspruchnahme der inneren Priorität 20 2010 013 087.5 vom 8. Dezember 2010 wird in beschränktem Umfang aufrechterhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hilfsantrag 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - Beschreibung Absätze [0001] bis [0065],
 - 6 Blatt Zeichnungen (Seiten 13/18 bis 18/18) mit Figuren 1 bis 8, jeweils gemäß Patentschrift.
3. Die Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird nicht angeordnet.
4. Im Übrigen werden die Beschwerden zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 6. Juni 2011 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte und die innere Priorität der Gebrauchsmusteranmeldung 20 2010 013 087.5 vom 8. Dezember 2010 beanspruchende Patentanmeldung 10 2011 050 878.3 hat die Prüfungsstelle für Klasse G09F durch Beschluss vom 22. März 2013 und unter Zitierung des Stands der Technik gemäß den von der Prüfungsstelle ermittelten Entgegenhaltungen

E1 DE 10 2006 027 739 A1

E2 DE 10 2008 021 438 A1

sowie gemäß den in den Anmeldungsunterlagen genannten Entgegenhaltungen

E3 DE 196 31 700 A1

E4 DE 10 2008 050 263 A1

E5 DE 10 2009 013 127 A1

E6 US 7 123 228 B2

E7 US 7 486 304 B2

E8 US 2002 0 159 002 A1

E9 US 2005 0 116 921 A1

E10 US 2007 0 285 378 A1

E11 US 2008 0 211 973 A1

das Streitpatent mit der Bezeichnung „Anzeige“ erteilt.

Der Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 25. Juli 2013.

Gegen das Patent hat die Einsprechende mit Schriftsatz vom 23. Oktober 2013, beim Deutschen Patent- und Markenamt am selben Tag eingegangen, Einspruch erhoben und beantragt, das Streitpatent wegen fehlender Patentfähigkeit (Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit, § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG i. V. m. §§ 1 bis 5 PatG) zu widerrufen. Dazu hat sie im Laufe des Einspruchsverfahrens neben den Druckschriften E1 bis E11 auf folgende Druckschriften verwiesen:

- D1 US 2007 / 0 132 706 A1
- D2 EP 2 068 192 A1
- D3 FR 2 955 400 A1 (nachveröffentlicht)
- D3' WO 2011 / 089 327 A1 mit EP-Registerauszug (ältere Anmeldung als Ersatz für die nachveröffentlichte D3)
- D3'' DE 20 2010 018 044 U1 als deutsche Übersetzung der D3'
- D4 US 2010 / 0 013 872 A1
- D5 US 2007 / 0 108 184 A1
- D6 DE 10 2009 010 952 A1
- D7 US 2006 / 0 081 773 A1
- D8 CA 2 680 501 A1
- D9 WO 2008 / 029 324 A2
- D10 US 2009 / 0 072 263 A1
- D11 US 2010 / 0 061 078 A1
- D12 WPI / THOMSON Abstract der JP 2007 039 303 A
- D13 EP 0 699 937 A2
- D14 EPODOC / EPO Abstract der JP 2010 024 278 A
- D15 WPI / THOMSON Abstract der JP 2007 031 196 A
- D16 US 2006 / 0 258 028 A1

In ihren Einspruchsschriftsätzen vom 23. Oktober 2013, 12. Februar 2014, 16. September 2014, 8. Dezember 2014 und 31. Mai 2016 hat sie insbesondere ausgeführt, dass die Anzeige des erteilten Anspruchs 1

- nicht neu sei jeweils hinsichtlich der Druckschriften D1, D2, D3' und D4 sowie
- nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe hinsichtlich der Kombination von
 - o Druckschrift D6 mit einer der Druckschriften D1, D2 oder D7,
 - o Druckschrift E2 mit einer der Druckschriften D1 oder D2,
 - o Druckschrift D11 mit einer der Druckschriften D1, D2, D4 oder D5,
 - o Druckschrift D12 mit einer der Druckschriften D1, D2, D4 oder D5,
 - o Druckschrift D13 mit Druckschrift D1,
 - o Druckschrift E1 mit einer der Druckschriften D1, D2 oder D4,
 - o Druckschrift D5 mit einer der Druckschriften D1, D2 oder D4,
 - o Druckschrift D6 mit einer der Druckschriften D1 oder D2.

Zudem seien auch die Zusatzmerkmale der erteilten abhängigen Ansprüche 2 bis 28 aus dem vorgelegten Stand der Technik bekannt.

Die Patentinhaberin hat mit Eingabe vom 21. Juli 2014 zu den Einspruchsschriftsätzen Stellung genommen und zunächst ausgeführt, dass die Anzeige des erteilten Anspruchs 1 neu sei gegenüber den Druckschriften D1, D2 und D4 und dass die Druckschrift D3 keinen Stand der Technik darstelle. Als Reaktion auf die von der Einsprechenden daraufhin als Ersatz für die Druckschrift D3 vorgelegte ältere Anmeldung D3' hat die Patentinhaberin mit Eingabe vom 23. Mai 2016 das Streitpatent nur noch in beschränkter Fassung mit neu vorgelegten Anspruchssätzen nach Hauptantrag sowie 1. und 2. Hilfsantrag verteidigt und ausgeführt, dass deren Gegenstände gegenüber dem relevanten Stand der Technik neu seien und auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhten.

Nach Prüfung des als zulässig angesehenen Einspruchs hat die Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- und Markenamts das Streitpatent zum Ende der Anhörung vom 3. Juni 2016, in der die Patentinhaberin das Patent beschränkt mit

Hauptantrag sowie 1. und 2. Hilfsantrag verteidigt hat, in der Fassung des 2. Hilfsantrags beschränkt aufrechterhalten.

Mit Anschreiben vom 30. Juni 2016 ist die schriftliche Begründung des Beschlusses, in dem die Patentabteilung den Gegenstand nach den beschränkten Ansprüchen 1 des Haupt- und 1. Hilfsantrags als nicht neu hinsichtlich der älteren Anmeldung D3' angesehen hat, der Einsprechenden und der Patentinhaberin jeweils am 4. Juli 2016 zugestellt worden.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden vom 27. Juli 2016, am selben Tag beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen, mit den weiteren nachgereichten Schriftsätzen vom 7. Oktober 2016 und 13. September 2017. Darin führt sie aus, dass der Gegenstand nach den beschränkt aufrechterhaltenen nebengeordneten Ansprüchen 1 und 2 dem Fachmann durch die Druckschrift D5 in Verbindung mit einer der Druckschriften D1 und D2 nahegelegt werde. Zudem sei der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 2 nach dem 2. Hilfsantrag in der Anhörung nicht erläutert und folglich der Einsprechenden das rechtliche Gehör versagt worden, weswegen die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen sei.

Die Patentinhaberin hat sich mit Eingabe vom 13. Februar 2017 zur Beschwerde der Einsprechenden geäußert.

In der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018 beantragt die Einsprechende:

1. Hauptantrag

- a. Den Beschluss der Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. Juni 2016 aufzuheben;
- b. die Angelegenheit zur voll umfänglichen Aufnahme des Sachverhalts an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen.

2. Hilfsantrag

- a. Den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das Patent Nr. 10 2011 050 878 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Einsprechende regt an, die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen.

Die Patentinhaberin legt in der mündlichen Verhandlung unselbständige Anschlussbeschwerde ein und beantragt

1. Hauptantrag

- a. den Beschluss der Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. Juni 2016 aufzuheben;
- b. das Patent Nr. 10 2011 050 878 mit der Bezeichnung „Anzeige“ dem Anmeldetag 6. Juni 2011 unter Inanspruchnahme der inneren Priorität 20 2010 013 087.5 vom 8. Dezember 2010 in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - Beschreibung Absätze [0001] bis [0065],
 - 6 Blatt Zeichnungen (Seiten 13/18 bis 18/18) mit Figuren 1 bis 8, jeweils gemäß Patentschrift.

2. Hilfsantrag 1a

Hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hilfsantrag 1a, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;

- die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

3. Hilfsantrag 1b

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hilfsantrag 1b, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

4. Hilfsantrag 2

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 26 gemäß Hilfsantrag 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

5. Hilfsantrag 3

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 28 gemäß Hilfsantrag 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

6. Hilfsantrag 4

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 27 gemäß Hilfsantrag 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

7. Hilfsantrag 5

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 27 gemäß Hilfsantrag 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

8. Hilfsantrag 6

Weiter hilfsweise

- a. den unter 1a. genannten Beschluss aufzuheben;
- b. das unter 1b. genannte Patent in beschränktem Umfang aufrecht zu erhalten nach Maßgabe folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 bis 27 gemäß Hilfsantrag 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Mai 2018;
 - die unter 1b. genannten Beschreibungen und Zeichnungen.

Anspruch 1 gemäß Hauptantrag hat unter Berücksichtigung der von der Patentabteilung vorgenommenen Gliederung folgenden Wortlaut:

- M1 Anzeige mit einem Kochfeld
- M2 mit einem Substrat (1),
- M3 zumindest teilweise bestehend aus einem teiltransparenten Werkstoff,
- M4 mit spektral inhomogenem Transmissionsverlauf,
- M5 wobei das Substrat (1) eine Anzeigeseite (1.1) und eine Rückseite (1.2) aufweist,
- M6 wobei im Bereich der Rückseite (1.2) wenigstens ein Leuchtelement (4) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- M7 das Leuchtelement (4) mindestens zwei Grundfarben-Leuchten (4.1) aufweist,
- M8 dass die Grundfarbenhelligkeit von wenigstens einer der Grundfarben-Leuchten (4.1) korrigiert ist, um eine Farbortverschiebung durch den inhomogenen Transmissionsverlauf des Substrats (1) zu kompensieren,
- M9 dass die maximale Transmission des das Substrat bildenden Glaskeramikkörpers $< 40\%$ im Spektralbereich von 400 bis 750 nm und im Mittel $< 4\%$ im Spektralbereich von 450 bis 600 nm beträgt, und

M10 dass mittels einer Regeleinheit (18) die spektrale Zusammensetzung des von dem Leuchtelement (4) emittierten Lichtes voreinstellbar und veränderbar ist.

Der selbständige **Anspruch 2 des Hauptantrags** ergibt sich aus Anspruch 1 des Hauptantrags, indem dessen Merkmal M10 durch das folgende Merkmal M10' ersetzt wird:

M10' dass die Grundfarben-Leuchten (4.1) des Leuchtelementes (4) von sequentiell angesteuerten LED's gebildet sind.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1a ergibt sich aus Anspruch 1 des Hauptantrags, indem in dessen Merkmal M10 die Formulierung „voreinstellbar und veränderbar“ durch „voreingestellt und verändert“ ersetzt wird.

Der selbständige **Anspruch 2 des Hilfsantrags 1a** stimmt mit dem des Hauptantrags überein.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1b ergibt sich aus Anspruch 1 des Hauptantrags, indem in dessen Merkmal M9 die Formulierung „Spektralbereich von 400 bis 750 nm“ eingeeengt wird auf „Spektralbereich von 400 bis 700 nm“ und indem an dessen Ende folgendes Merkmal M11 angefügt wird:

M11 und dass die Einstellung der Helligkeit und/oder des Farborts mittels einer Pulsweitenmodulation (PWM) mittels Schaltern 17.1 über einen mittleren Abschwächungsfaktor erfolgt oder über programmierbare Stromtreiber 17 durchgeführt wird.

Der selbständige **Anspruch 2 des Hilfsantrags 1b** ergibt sich aus Anspruch 2 des Hauptantrags, indem in dessen Merkmal M9 die Formulierung „Spektralbe-

reich von 400 bis 750 nm“ eingeengt wird auf „Spektralbereich von 400 bis 700 nm“.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 stimmt mit Anspruch 2 des Hauptantrags überein.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 stimmt mit Anspruch 1 des Hilfsantrags 1b überein.

Der selbständige **Anspruch 2 des Hilfsantrags 3** ergibt sich aus Anspruch 2 des Hilfsantrags 1b, indem an dessen Ende das obige Merkmal M11 angefügt wird.

Hinsichtlich der Antragsätze nach den Hilfsanträgen 4 bis 6, der abhängigen Ansprüche der Antragsätze sowie der weiteren Einzelheiten wird auf die Streitpatentschrift und den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht erhobene Beschwerde der Einsprechenden ist zulässig und nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung vom 15. Mai 2018 insoweit erfolgreich, als das Patent nur im Umfang des in der mündlichen Verhandlung vor dem 23. Senat des Bundespatentgerichts eingereichten Anspruchssatzes nach Hilfsantrag 3 beschränkt aufrechterhalten wird. So erweisen sich die Gegenstände der Ansprüche 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1a, 1b und 2 gegenüber der älteren Anmeldung D3' als nicht patentfähig (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG i. V. m. § 3 PatG), wohingegen die ursprünglich offenbarten und gewerblich anwendbaren (§ 5 PatG) Gegenstände der selbständigen Ansprüche 1 und 2 nach Hilfsantrag 3 bezüglich des entgegengehaltenen Stands der Technik sowohl neu (§ 3 PatG) sind als auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns (§ 4 PatG) beru-

hen, so dass sie patentfähig sind (§ 1 Abs. 1 PatG) und das Patent im Umfang des Hilfsantrags 3 beschränkt aufrechtzuerhalten war.

Im Übrigen erweist sich die Beschwerde als unbegründet.

1. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist von Amts wegen in jedem Verfahrensstadium, auch im Beschwerdeverfahren, zu prüfen (vgl. Schulte, PatG, 10. Auflage, § 59 Rdn. 51 und 150 bis 152; BGH GRUR 1972, 592 – „Sortiergerät“), da nur das Vorliegen eines zulässigen Einspruchs die weitere sachliche Überprüfung eines erteilten Patents erlaubt.

Vorliegend ist der form- und fristgerecht erhobene Einspruch der Einsprechenden zulässig, weil im Einspruchsschriftsatz zu dem geltend gemachten Einspruchsgrund der mangelnden Patentfähigkeit aufgrund fehlender Neuheit bzw. erfinderischer Tätigkeit (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG i. V. m. §§ 3 und 4 PatG) substantiiert Stellung genommen wurde. So hat die Einsprechende u. a. jeweils im Einzelnen angegeben, wo welche Merkmale des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 in den Druckschriften D1 und D2 offenbart seien, und wie sich der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 aus der Druckschrift D5 i. V. m. den Druckschriften D1 oder D2 ihrer Meinung nach ergebe. Auch zu den Unteransprüchen wurde substantiiert Stellung genommen und angegeben, wo in den genannten Druckschriften die in diesen Ansprüchen beanspruchten Merkmale offenbart seien, oder wie sie sich ergäben. Insgesamt sind somit die Tatsachen, die den Einspruch rechtfertigen, im Einzelnen aufgeführt (§ 59 Abs. 1 Satz 4 PatG). Die Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- und Markenamts und auch die Patentinhaberin wurden demnach ohne eigene Nachforschungen in die Lage versetzt festzustellen, ob die behaupteten Einspruchsgründe vorliegen (vgl. hierzu BGH BIPMZ 1988, 250, Leitsatz 2, 251, li. Sp., Abs. 1 - Epoxidation; Schulte, PatG, 10. Auflage, § 59 Rdn. 83 bis 89).

2. Das Streitpatent betrifft eine Anzeige mit einem Kochfeld mit einem Substrat, das zumindest teilweise aus einem teiltransparenten Werkstoff mit spektral inho-

mogenem Transmissionsverlauf besteht und eine Anzeigeseite sowie eine Rückseite aufweist, wobei im Bereich der Rückseite wenigstens ein Leuchtelement angeordnet ist.

Eine derartige Anzeige ist nach den Ausführungen in der Beschreibungseinleitung in Druckschrift E1 (DE 10 2006 027 739 A1) erläutert. Darüber hinaus sind auch Glaskeramikkochfelder bekannt, die aus einer eingefärbten Glaskeramik bestehen, um den Einblick auf die rückseitig angeordneten technischen Einbauten wie Heizelemente und Leiter zu verhindern. Damit trotzdem auf der Vorderseite der Glaskeramik Leuchteffekte erzielt werden können, sind rückseitig Leuchtelemente eingesetzt, die durch die Glaskeramik hindurch scheinen. Aufgrund des inhomogenen Transmissionsverlaufs des Substratmaterials entsteht beim Lichtdurchtritt von Mischfarben durch die Glaskeramik jedoch eine Farbverschiebung, so dass sich der Farbort des vom Leuchtelement ausgesandten Lichtes von dem der Anzeige auf der Anzeigenseite unterscheidet. Bei Substratwerkstoffen mit überwiegend roter Transmission, wie es bei handelsüblichen Glaskeramikkochflächen der Fall ist, können daher vor allem rote Anzeigen verwirklicht werden. Die begrenzte Auswahl einfarbiger LED-Anzeigen und der eingeschränkte Transmissionsverlauf bisheriger Glaskeramiken schränkt das zur Verfügung stehende Farbspektrum für die Benutzerinformation somit sehr stark ein, weshalb diese Anzeigen aufgrund der Einfärbung der Glaskeramikkochfläche meist auf Rot oder teils auch auf Orange, Gelb und Grün beschränkt sind.

In der Druckschrift E4 (DE 10 2008 050 263 A1) ist zudem der Transmissionsverlauf für eine Glaskeramikkochfläche beschrieben, die insbesondere auch eine Durchlässigkeit für blaues Licht bei ca. 450 nm zulässt und damit eine erweiterte farbliche Anzeigefähigkeit erlaubt, und in Druckschrift E5 (DE 10 2009 013 127 A1) sind auf Basis dieser Glaskeramik unterschiedliche Anzeigemöglichkeiten aufgezeigt. Durch die Erweiterung des Transmissionsspektrums auch auf den blauen Wellenlängenbereich ist zwar die Farbgebung der Anzeigen erweitert worden, jedoch ist aufgrund der geringen Anzahl einfarbiger, na-

hezu monochromatischer LED-Anzeigen auch bei dieser Glaskeramik-Kochfläche die Anzahl der für den Benutzer sichtbaren Farben stark eingeschränkt. Eine weiße LED würde beispielsweise aufgrund des Transmissionsverlaufes der Kochfläche für den Benutzer mit einem deutlichen Gelbstich wahrgenommen. Auch der Farbort einer Mischfarbe aus der Kombination aus mindestens zwei farbigen LEDs wird sich auf der Anzeigenseite verschieben. Der Farbort der Leuchtelemente ist nur dann nicht verschoben, wenn es sich um einzelne, nahezu monochromatische Leuchtelemente wie einfarbige LEDs handelt. Werden Mischfarben aus mindestens zwei solcher beispielsweise einfarbiger LEDs oder spektral breitbandige Leuchtelemente, wie beispielsweise weiße LEDs oder Leuchtstoffröhren eingesetzt, so wird durch einen inhomogenen Transmissionsverlauf eines Substratwerkstoffes eine Verschiebung des Leuchtelement-Farbortes auf der Anzeigenseite hervorgerufen.

Bei Substraten mit einem relativen Transmissionsunterschied von 50% zwischen 470 nm und 630 nm zeigen sich bereits merkliche und störende Farbortverschiebungen von marktüblichen weißen Anzeigen oder Farbanzeigen. Bei Substraten, bei denen zwischen 470 nm und 630 nm die relativen Transmissionsunterschiede etwa 80% betragen, ist mit marktüblichen farbigen Anzeigen der gesamte Farbraum, insbesondere der Weißpunkt, nicht mehr darstellbar. Dies gilt insbesondere für handelsübliche Farbd Displays, bei denen die Grundfarben mittels Farbfilter oder Leuchtstoffen erzeugt werden. Diese werden herkömmlich in einer Lochmaske vor einer weißen Hintergrundbeleuchtung eingesetzt, um die drei RGB-Farben zu erzeugen. Solche auf Farbfiltern basierende Anzeigen sind nicht geeignet, um bei Substraten mit derart spektral inhomogener Transmission für die unterschiedlichen Spektralfarben den gesamten Farbraum auf der Anzeigeebene darzustellen. Die Ursache hierbei sind zu breitbandige Filter oder Lumineszenzen von 100 nm Halbwertsbreite oder mehr, so dass die Grundfarben des Farbdreiecks durch die inhomogene Filterwirkung des Substrats derart im CIE-Farbraum (vgl. Fig. 1) verschoben werden, dass der Weißpunkt auf der Anzeigenseite des Substrates nicht mehr darstellbar ist. Ebenso wenig können weiße Anzeigen, die

handelsüblich auf weißem, breitbandigem Fluoreszenzlicht beruhen, wie bspw. Leuchtstoffröhren, weiße LEDs oder auch Glühlampen, nicht unter einem solchen Substrat eingesetzt werden, um auf der Anzeigeebene einen weißen Farbeindruck zu erzeugen, da der Weißpunkt zu einem Farbort in Richtung höherer spektraler Transmission des CIE-Polygons verschoben ist, *vgl. Abs. [0001] bis [0010] der Streitpatentschrift.*

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, eine Anzeige mit einem Kochfeld bereitzustellen, mit der sich bei teiltransparenten Substraten mit inhomogenem Transmissionsverlauf ansprechende Lichteffekte innerhalb des sichtbaren Lichtspektrums erzeugen lassen, *vgl. Abs. [0013] der Streitpatentschrift.*

Gelöst wird diese Aufgabe durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 2 des Hauptantrags, die gemäß dem übereinstimmenden Oberbegriff beider Ansprüche Anzeigen mit einem Kochfeld betreffen mit einem eine Anzeige- und eine Rückseite aufweisenden Substrat, das zumindest teilweise aus einem teiltransparenten Werkstoff besteht und einen spektral inhomogenen Transmissionsverlauf hat, wobei im Bereich der Rückseite wenigstens ein Leuchtelement angeordnet ist.

Der spektral inhomogene Transmissionsverlauf des Substrats ist dadurch gekennzeichnet, dass die maximale Transmission des das Substrat bildenden Glaskeramikkörpers $< 40\%$ im Spektralbereich von 400 bis 750 nm und im Mittel $< 4\%$ im Spektralbereich von 450 bis 600 nm beträgt. Dadurch, dass das Leuchtelement mindestens zwei Grundfarben-Leuchten aufweist und die Grundfarbenhelligkeit von wenigstens einer der Grundfarben-Leuchten gegenüber der Einstellung ohne Substrat angepasst ist, werden Farbortverschiebungen durch den inhomogenen Transmissionsverlauf des Substrates kompensiert bzw. zu einem gewünschten Farbort korrigiert und weiße Farborteinstellungen ermöglicht. Die Farbortkompensation und Farborteinstellungen sind nach Anspruch 1 durch eine Regeleinheit

einstellbar, und nach Anspruch 2 sind die Grundfarben-Leuchten des Leuchtelementes von sequentiell angesteuerten LEDs gebildet. Durch den Einsatz getrennt ansteuerbarer Grundfarbenleuchten sind sowohl einfarbige Anzeigen mit beliebigem, auch wechselndem Farbort, möglich, als auch farbige Anzeigen, die eine sequentielle Ansteuerung der Grundfarben erfordern. Zudem lässt sich mit einer Anpassung der Grundhelligkeiten der Grundfarben-Leuchten der Farbort auf der Anzeigenseite des Substrats insbesondere auf einen weißen Farbort einstellen und bei farbigen Anzeigen (Displays) der Weißabgleich korrigieren, *vgl. Abs. [0015] und [0016] der Streitpatentschrift.*

Mit den Lösungen nach den unabhängigen Ansprüchen der Hilfsanträge 1a, 1b, 2 und 3 werden der Transmissionsverlauf des Substrats und die Regelung des Leuchtelements spezifiziert.

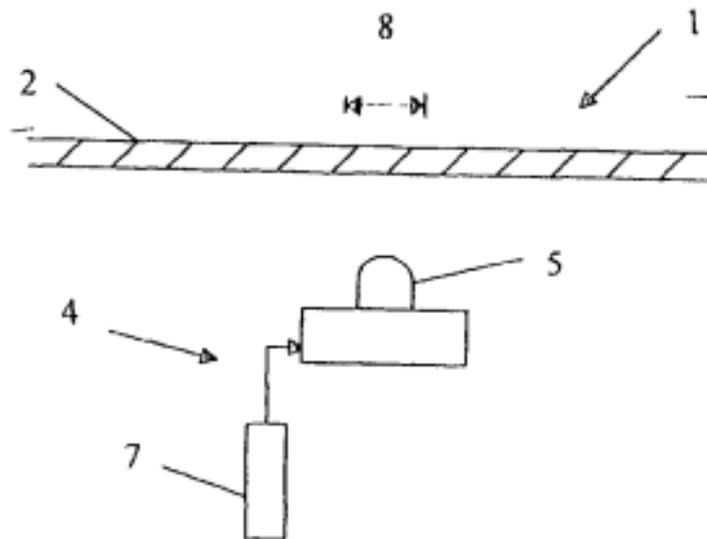
3. Die Anzeigen der Ansprüche 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1a, 1b und 2 sind wegen fehlender Neuheit hinsichtlich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig.

Bei dieser Sachlage kann die Erörterung der Zulässigkeit der Ansprüche dieser Antragsätze dahingestellt bleiben (*vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121, II.1 – „Elastische Bandage“*).

Der Fachmann hier als ein berufserfahrener Entwicklungsingenieur im Bereich der Konstruktion anzeigenbestückter Glaskeramik-Kochfelder zu definieren, der über ein abgeschlossenes Physik- oder Ingenieurstudium (Uni/FH) verfügt und ggf. einen Elektroingenieur hinsichtlich elektrischer Fragestellungen zu Rate zieht.

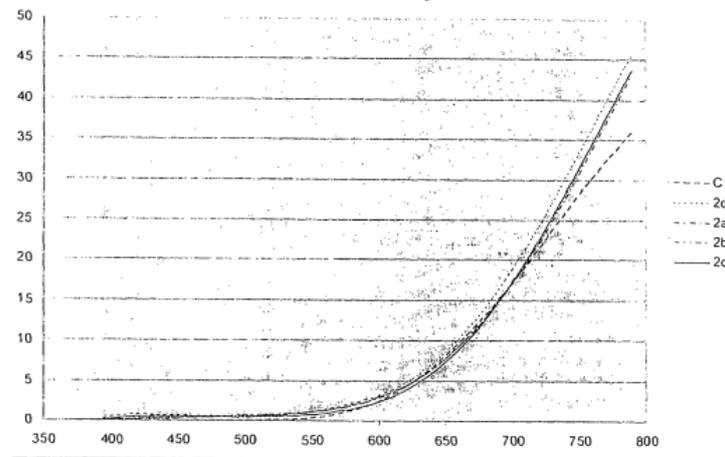
3.1. Die nur unter dem Aspekt der Neuheit zu berücksichtigende ältere Anmeldung D3' betrifft gemäß ihrem Titel (*Ensemble d'affichage comprenant une plaque en vitrocéramique*) und ihrer Zusammenfassung eine Anzeigeeinheit mit einer

Platte aus Glaskeramik. Wie in deren Fig. 1 mit Beschreibung auf Seite 18, Zeilen 18 bis 27 erläutert ist,

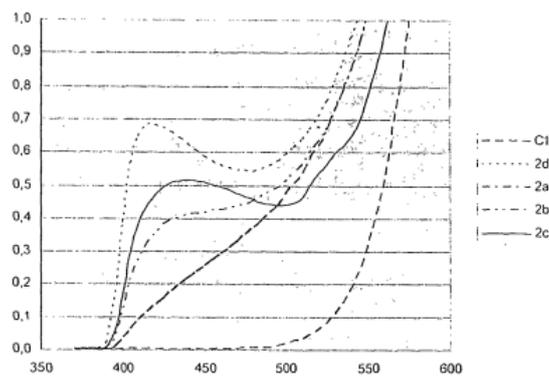


umfasst die Anzeige (*ensemble d'affichage 1*) eine Glaskeramikplatte (*plaque de vitrocéramique 2*) sowie eine Leuchtvorrichtung (*dispositif lumineux 4*), die eine von einer oder mehreren LEDs gebildete polychromatische Quelle (*source polychromatique 5 (constituée d'une LED 6a, 6b, 6c, 6d ou 6e)*) und ein Steuermittel (*moyen de commande 7*) enthält. Im Betrieb sendet die polychromatische Quelle (5) einen Lichtstrahl aus, der die Platte (2) in Höhe des Anzeigebereichs (8) durchquert.

Gemäß den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 2 und 3 mit Beschreibung auf Seite 17, Zeilen 17 bis 24 der Druckschrift D3' besteht die Glaskeramikplatte (2) aus einem teiltransparenten Werkstoff mit spektral inhomogenem Transmissionsverlauf und nach Seite 1, Zeilen 10 bis 14 sowie Anspruch 18 wird die Glaskeramikplatte mit der Anzeigevorrichtung in Kochfeldern (*plaques de cuisson, table de cuisson*) eingesetzt.



Figur 2.



Figur 3.

Ausweislich der Angaben in Anspruch 17 („*Ensemble d'affichage 1 selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la source lumineuse polychromatique 5 est une LED polychromatique 6a, 6b, 6c, 6d et 6e constituée de trois sources monochromatiques dont les intensités sont prévues pour être réglées de manière indépendante.*“) und Seite 12, Zeilen 11 bis 25 umfasst das Leuchtelement bspw. drei LEDs, die verschiedene Grundfarben emittieren (bspw. RGB-LEDs mit den Emissionsfarben Rot, Grün und Blau) und deren Intensitäten unabhängig voneinander geregelt (*réglées*) werden können. Diese Regelung erfolgt durch das in Fig. 1 mit Bezugszeichen 7 versehene Steuermittel (*moyen de commande 7*), das folglich nicht nur eine Steuer-, sondern auch eine Regeleinheit dar-

stellt, da mit ihr gemäß obigen Fundstellen die Intensitäten der einzelnen Grundfarben-Lichtquellen geregelt werden. Eine solche Regelung der Intensitäten der einzelnen Grundfarben-Lichtquellen bewirkt zwangsläufig auch das Ändern und Voreinstellen der spektralen Zusammensetzung des von dem Leuchtelement emittierten Lichts. Wie auf Seite 12, Zeilen 11 bis 36 der D3' zudem hervorgehoben wird, können durch die unabhängige Regelung der Grundfarben-Intensitäten des Leuchtelements individuelle Emissionsspektren bereitgestellt werden, womit eine Farbortverschiebung durch den inhomogenen Transmissionsverlauf des Substrats korrigiert werden kann. In Summe geben diese Fundstellen dem Fachmann somit die Lehre, dass die einzelnen LEDs individuell geregelt und folglich sowohl gleichzeitig als auch nacheinander, d. h. sequentiell, betrieben und gesteuert werden.

Damit offenbart die ältere Anmeldung D3' mit den Worten des geltenden Anspruchs 1 nach Hauptantrag eine

- M1 Anzeige mit einem Kochfeld (*vgl. Anspruch 18*)
- M2 mit einem Substrat (*plaque de vitrocéramique 2 / vgl. Fig. 1 u. Seite 18, Zeilen 18 bis 27*),
- M3 zumindest teilweise bestehend aus einem teiltransparenten Werkstoff (*vgl. Fig. 2 u. 3*),
- M4 mit spektral inhomogenem Transmissionsverlauf (*vgl. Fig. 2 u. 3*),
- M5 wobei das Substrat (2) eine Anzeigeseite und eine Rückseite aufweist (*vgl. Fig. 1*),
- M6 wobei im Bereich der Rückseite wenigstens ein Leuchtelement (*dispositif lumineux 4*) angeordnet ist,

wobei,

- M7 das Leuchtelement (4) mindestens zwei Grundfarben-Leuchten aufweist (vgl. Seite 11, Zeile 22 bis Seite 12, Zeile 25 sowie Anspruch 17: „[...] trois sources monochromatiques [...]“),
- M8 die Grundfarbenhelligkeit von wenigstens einer der Grundfarben-Leuchten korrigiert ist um eine Farbortverschiebung durch den inhomogenen Transmissionsverlauf des Substrats (2) zu kompensieren (vgl. Seite 12, insbesondere Zeilen 32 bis 36),
- M9 die maximale Transmission des das Substrat bildenden Glaskeramikkörpers < 40% im Spektralbereich von 400 bis 750 nm und im Mittel < 4% im Spektralbereich von 450 bis 600 nm beträgt (vgl. Fig. 2 u. 3), und
- M10 wobei mittels einer Regeleinheit (Steuermittel 7 / vgl. Fig. 1 u. Abs. [0072]) die spektrale Zusammensetzung des von dem Leuchtelement (4) emittierten Lichtes voreinstellbar und veränderbar ist (vgl. Anspruch 17 u. Seite 12, Zeilen 11 bis 36).

Die Anzeige des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist daher wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig.

Gleiches gilt für die Anzeige des selbständigen Anspruchs 2 nach Hauptantrag. Denn wie bereits ausgeführt, geben Anspruch 17 und Seite 12 der D3' dem Fachmann die Lehre, dass die einzelnen LEDs sowohl gleichzeitig als auch nacheinander, d. h. sequentiell, betrieben und gesteuert werden. Damit ist aber auch das Merkmal M10' des Anspruchs 2 nach Hauptantrag, dass die Grundfarben-Leuchten des Leuchtelementes (4) von sequentiell angesteuerten LEDs gebildet sind, aus der älteren Anmeldung D3' unmittelbar und eindeutig zu entnehmen.

Auch die Anzeige des selbständigen Anspruchs 2 nach Hauptantrag ist demnach wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig.

3.2. Der selbständige Anspruch 2 des Hilfsantrags 1a stimmt mit dem selbständigen Anspruch 2 des Hauptantrags überein, zu dem bereits ausgeführt wurde, dass die darin beanspruchte Anzeige wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig ist.

Daher ist auch die Anzeige des Anspruchs 2 nach Hilfsantrag 1a wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig.

3.3. Der selbständige Anspruch 2 des Hilfsantrags 1b ergibt sich aus Anspruch 2 des Hauptantrags, indem in dessen Merkmal M9 die Formulierung „Spektralbereich von 400 bis 750 nm“ eingeeengt wird auf „Spektralbereich von 400 bis 700 nm“.

Diese Transmissionseigenschaften des Glaskeramikkörpers sind jedoch ebenfalls in den Figuren 2 und 3 der älteren Anmeldung D3' offenbart, so dass auch die Anzeige des Anspruchs 2 nach Hilfsantrag 1b wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig ist.

3.4. Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 stimmt mit dem selbständigen Anspruch 2 des Hauptantrags überein, zu dem bereits ausgeführt wurde, dass die darin beanspruchte Anzeige wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig ist.

Daher ist auch die Anzeige des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 wegen fehlender Neuheit bezüglich der älteren Anmeldung D3' nicht patentfähig.

4. Die Ansprüche nach Hilfsantrag 3 sind zulässig. Ihre gewerblich anwendbaren (§ 5 PatG) Gegenstände sind neu (§ 3 PatG) und beruhen gegenüber dem

Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns (§ 4 PatG), so dass sie auch patentfähig sind (§ 1 Abs. 1 PatG).

4.1. Die Anzeigen der Ansprüche 1 bis 28 nach Hilfsantrag 3 sind ursprünglich offenbart (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG) und der Schutzbereich der Ansprüche geht nicht über den des erteilten Patents hinaus (§ 22 PatG).

Die erteilten Ansprüche 1 bis 28 sind bis auf redaktionelle Änderungen in den Ansprüchen 1 bis 4 und 26 bis 28 die ursprünglichen Ansprüche und folglich ursprünglich offenbart.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 ist nicht mehr auf eine Anzeige allgemein, sondern auf eine Anzeige mit einem Kochfeld beschränkt, was im Streitpatent in den Abs. [0018], [0026] sowie [0043] und [0048] bzw. in der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 7, erster Abs., Seite 9, zweiter Abs. sowie Seite 13, erster und sechster Abs. offenbart ist. Die Merkmale M1 bis M8 von Anspruch 1 des 2. Hilfsantrags entsprechen den Merkmalen des erteilten bzw. ursprünglichen Anspruchs 1, und die Zusatzmerkmale M9 und M10 ergeben sich aus den erteilten bzw. ursprünglichen Ansprüchen 8 (Merkmal M9) und 17 (Merkmal M10), wobei der Bezug auf die Transmission „im Mittel“ sowie die Einengung des Spektralbereichs auf einen Bereich von 400 bis 700 nm in Merkmal M9 durch Abs. [0018] des Streitpatents bzw. auf Seite 7, erster Abs. der ursprünglichen Beschreibung offenbart ist und sich die Zulässigkeit der Konkretisierung auf Glaskeramikkörper als Substrat bspw. aus Abs. [0017] des Streitpatents bzw. Seite 6, dritter Abs. der urspr. Beschreibung ergibt. Die Offenbarung des Merkmals M11 findet sich im Streitpatent in den Abs. [0055] und [0056] bzw. in der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 16, letzter Abs. bis Seite 17, zweiter Abs.

Anspruch 2 des Hilfsantrags 3 unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 lediglich hinsichtlich des Merkmals M10', dessen Offenbarung durch den erteilten bzw. ursprünglichen Anspruch 28 gegeben ist.

Die abhängigen Ansprüche 3 bis 28 sind die angepassten erteilten Ansprüche 2 bis 7 und 9 bis 28.

4.2. Die Anzeigen nach den selbständigen Ansprüchen 1 und 2 des Hilfsantrags 3 werden durch den Stand der Technik weder vorweggenommen noch dem Fachmann nahegelegt.

4.2.1. Das Zusatzmerkmal M11 der selbständigen Ansprüche 1 und 2 des Hilfsantrags 3, wonach „die Einstellung der Helligkeit und/oder des Farborts mittels einer Pulsweitenmodulation (PWM) mittels Schaltern 17.1 über einem mittleren Abschwächungsfaktor erfolgt oder über programmierbare Stromtreiber 17 durchgeführt wird“, kann der älteren Anmeldung D3' nicht unmittelbar und eindeutig entnommen werden. Zwar wird auf deren Seite 13 im ersten Absatz in allgemeiner Weise darauf verwiesen, dass der Fachmann wisse, wie die Parameter der Lichtquelle zu verändern seien, um die gewünschte Leuchtdichte zu erreichen. Aus dieser allgemeinen Angabe kann der Fachmann jedoch das Merkmal M11 nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen.

Die Anzeigen der Ansprüche 1 und 2 sind demnach neu hinsichtlich der älteren Anmeldung D3'.

4.2.2. Druckschrift D5, vgl. deren Abstract sowie die Figuren 1 bis 5 mit Beschreibung in den Abs. [0022] bis [0037], beschreibt eine Anzeige (*fluorescent display tube 23, displayed contents 24 bis 30 / vgl. Abstract sowie Fig. 4 mit Abs. [0026]*) mit einem Kochfeld (*heating cooker / vgl. Abstract*) mit einem Substrat (*top plate 15 / vgl. Abstract*), zumindest teilweise bestehend aus einem teiltransparenten Werkstoff mit spektral inhomogenem Transmissionsverlauf (*vgl. Abs. [0029] und die nachfolgend wiedergegebene Fig. 5*).

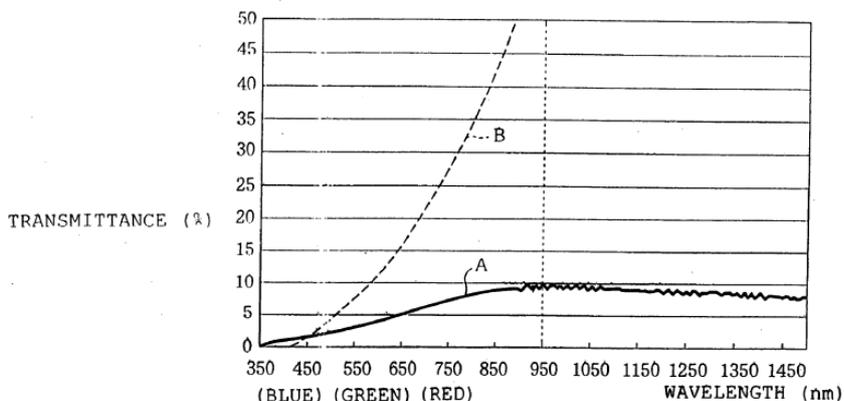


FIG. 5

Das Substrat (*top plate 15*) weist zudem eine Anzeigeseite (*Oberseite*) und eine Rückseite auf, wobei im Bereich der Rückseite wenigstens ein Leuchtelement (*fluorescent display tube 23*) angeordnet ist.

Somit ist aus Druckschrift D5 eine Anzeige mit den Merkmalen M1 bis M6 des Oberbegriffs der Ansprüche 1 und 2 des Hilfsantrags 3 bekannt.

Druckschrift D5 geht von der Problematik aus, dass die üblichen LCD-Anzeigen von Kochfeldern insbesondere unter einem schrägen Blickwinkel schlecht ablesbar sind, vgl. deren Abs. [0005] und [0006]. Als Lösung wird vorgeschlagen, das Substrat des Kochfelds, wie in Fig. 4 der D5 gezeigt, mit einem Anzeigefeld aus einem transluzenten, d. h. milchig lichtdurchlässigen, aber nicht transparenten Glaskeramik-Körper auszubilden und zur Beleuchtung unterhalb des Glaskeramik-Körpers eine Fluoreszenzanzeige (*fluorescent display tube 23, 123*), auch bekannt als Vakuum-Fluoreszenzanzeige bzw. Vacuum Fluorescent Display (VFD), anzuordnen, vgl. Abs. [0030]. Deren Aufbau wird anhand der Figuren 6 und 7 mit Beschreibung in den Abs. [0045] bis [0048] erläutert: Elektronen aus dem Kathoden-Heizdraht (*123e*) treffen auf die Leuchtstoffschicht (*123h*) mit der darunter angeordneten Anode (*123k*) und bringen sie dadurch zum Leuchten. Der Elektronenfluss kann zudem durch das Gitter (*123c*) beeinflusst werden und damit die An-

zeige überhaupt funktioniert, sind die einzelnen Bestandteile in einem evakuierten Glasgehäuse (123d, 123f, 123o, 123p) angeordnet. Je nach eingesetztem Leuchtstoff kann das ganze sichtbare Lichtspektrum (violett bis rot) abgedeckt und eine Vielfarben-Anzeige realisiert werden, vgl. Abs. [0050]. Die Steuerung der Anzeige erfolgt gemäß Abs. [0027] durch einen Mikrocomputer. Dabei verweist Druckschrift D5 in den Abs. [0026], letzter Satz, [0031] und [0050] auf den Einsatz von rotes, grünes und blaues Licht abstrahlenden Anzeigen, um die jeweiligen Symbole des Anzeigefelds in Rot, Grün bzw. Blau darstellen zu können. Wie in Abs. [0031] und [0050] hervorgehoben wird, sind jedoch grüne oder blaue Fluoreszenzanzeigen deutlich lichtstärker als rote, so dass die einzelnen Anzeigefelder je nach Farbe unterschiedlich stark ausgeleuchtet würden. Dies soll nach der Lehre der Druckschrift D5 dadurch kompensiert werden, dass der Glaskeramik-Körper so ausgebildet ist, dass er das Licht im Roten besser durchlässt als im Grünen oder Blauen. Dazu ist die Glaskeramik-Platte (15, 115) auf der Rückseite mit einer dünnen Titanschicht versehen, was den in Fig. 5 mit „A“ bezeichneten Transmissionsverlauf ergibt, oder pigmentiert, was zum Transmissionsverlauf „B“ führt, vgl. Abs. [0029] und [0034].

Entgegen den Ausführungen der Patentinhaberin stellt die das Substrat bildende Glaskeramikscheibe (15, 115) zusammen mit der aufgesputterten Titanschicht einen Glaskeramikkörper dar, denn aus dem Begriff „Glaskeramikkörper“ in Merkmal M9 der geltenden Ansprüche 1 und 2 ergibt sich keine dahingehende Beschränkung, dass das reine Glaskeramik-Material die Transmissionseigenschaften des Merkmals M9 haben muss, da nicht angegeben ist, dass das Glaskeramik-Material des das Substrat bildenden Glaskeramikkörpers diese Transmissionseigenschaften haben muss, sondern nur der gesamte Glaskeramikkörper, der aber auch zusätzliche Schichten aufweisen kann.

Aus der vorstehend wiedergegebenen Figur 5, Bezugszeichen A von Druckschrift D5 entnimmt der Fachmann somit die geforderten Transmissionseigenschaften des Glaskeramikkörpers entsprechend Merkmal M9.

Da zudem in Druckschrift D5 ausdrücklich auf den gleichzeitigen Einsatz roter, grüner und blauer Anzeigen verwiesen wird, ist auch das Merkmal M7, wonach das Leuchtelement mindestens zwei Grundfarben-Leuchten aufweist, aus Druckschrift D5 bekannt, vgl. obigen Verweis auf die Abs. [0026], letzter Satz, sowie [0031] und [0050].

Die Merkmale M10 bzw. M10' der Ansprüche 1 bzw. 2 ergeben sich für den Fachmann ebenfalls in naheliegender Weise aus Druckschrift D5, denn gemäß deren Abs. [0027] wird das Leuchtelement, d. h. die VFD-Anzeige mit den unterschiedlichen Farben, durch einen Mikrocomputer geregelt. Der Fachmann versteht diesen Hinweis so, dass mittels dieser Regeleinheit die spektrale Zusammensetzung des emittierten Lichts voreinstellbar und veränderbar ist und sich die einzelnen Farben der VFD-Anzeige sowohl gleichzeitig als auch nacheinander ansteuern lassen. Zudem verweist Druckschrift D5 in Abs. [0033] auf die Vorteile von LEDs, die dort für die Anzeigeelemente 19 verwendet werden, weshalb es eine für den Fachmann naheliegende Maßnahme darstellt, die VFD-Anzeigen durch vorteilhafte LEDs zu ersetzen, bspw. rote, grüne und blaue.

Zur Einstellung deren Helligkeit wird der Fachmann in naheliegender Weise übliche Methoden einsetzen, bspw. das ihm bekannte PWM-Verfahren, vgl. bspw. Abs. [0022] der Druckschrift D1.

Als Unterscheidungsmerkmal der Ansprüche 1 und 2 verbleibt somit das Merkmal

- M8 dass die Grundfarbenhelligkeit von wenigstens einer der Grundfarben-Leuchten korrigiert ist, um eine Farbortverschiebung durch den inhomogenen Transmissionsverlauf des Substrats zu kompensieren.

Dieses Merkmal ist aus Druckschrift D5 nicht bekannt, denn die Grundfarbenhelligkeit der roten bzw. grünen und blauen VFD-Anzeige wird nach der Lehre der D5 nicht korrigiert. Vielmehr werden diese unterschiedlichen Grundfarbenhellig-

keiten gemäß der D5 durch eine dünne Titan- oder Siliziumschicht auf der Glaskeramik, durch Pigmentierung der Glaskeramik oder durch einen optischen Filter kompensiert, vgl. die Abs. [0034] und [0035], wobei die Transmissionseigenschaften nach Merkmal M9 der Ansprüche 1 und 2 aber nur im Fall der aufgetragenen Titanschicht offenbart sind.

Ausgehend von Druckschrift D5 ist das Merkmal M8 in Kombination mit Merkmal M9 dem Fachmann auch nicht nahegelegt.

Denn für den Fall, dass der Fachmann die Grundfarbenhelligkeiten der roten bzw. grünen und blauen VFD-Anzeigen korrigiert, d. h. einander anpasst, oder entsprechende RGB-LEDs einsetzt, gibt es für ihn keine Veranlassung mehr, einen Glaskeramikkörper mit den in Merkmal M9 geforderten Transmissionseigenschaften einzusetzen, da diese Transmissionseigenschaften dann nicht mehr nötig, sondern nachteilig sind. Insbesondere wird nach der Lehre der D5, vgl. die letzten beiden Sätze von Abs. [0025], die Titanschicht lediglich aus Gründen der Kompensation der unterschiedlichen Lichtstärken der einzelnen VFD-Farben auf das transparente Glaskeramikmaterial, worauf der Fachmann aber angesichts der Lehre der D5 verzichtet, wenn diese Kompensation nicht benötigt wird.

Aus den Druckschriften D1 und D2 sind zwar LCD-Anzeigen bekannt, bei denen altersbedingte Degradationen durch eine Regelung der Grundfarbenleuchten kompensiert werden, vgl. Abs. [0021] und [0022] der D1 sowie Abs. [0074] bis [0076] der D2. Wie jedoch ausgeführt, kann Druckschrift D5 dem Fachmann auch in Kenntnis der Druckschriften D1 und D2 keine Anzeige nahelegen, bei der die Merkmale M8 und M9 gleichzeitig erfüllt sind.

4.2.3. Zu den übrigen Druckschriften hat die Einsprechende und Beschwerdeführerin nicht vorgetragen. Es ist auch nicht ersichtlich, dass diese Dokumente den Anzeigen nach den Ansprüchen 1 und 2 des Hilfsantrags 3 patenthindernd entgegenstehen.

5. An die selbständigen Patentansprüche 1 und 2 des Hilfsantrags 3 können sich die Unteransprüche 3 bis 28 anschließen, da sie vorteilhafte Weiterbildungen des beanspruchten Gegenstands angeben.
6. In der Beschreibung ist der Stand der Technik, von dem die Erfindung ausgeht, angegeben und die Erfindung anhand der Zeichnung ausreichend erläutert.
7. Bei dieser Sachlage war das Streitpatent im Umfang des Hilfsantrags 3 beschränkt aufrecht zu erhalten.
8. Die Rückzahlung der Beschwerdegebühr ist nicht anzuordnen und die Angelegenheit ist nicht an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen.

Die Einsprechende hat geltend gemacht, dass sie in der Anhörung vom 3. Juni 2016 keine Gelegenheit gehabt hätte, zum nebengeordneten Anspruch 2 des damaligen 2. Hilfsantrags Stellung zu nehmen, dessen Gegenstand ihrer Meinung nach nicht patentfähig ist. Insofern sei ihr das rechtliche Gehör verwehrt worden.

Ausweislich der Niederschrift über die öffentliche Anhörung im Einspruchsverfahren vom 3. Juni 2016 wurde die Anhörung um 10:00 Uhr begonnen, von 10:51 bis 11:15 Uhr unterbrochen und danach bis um 11:30 fortgesetzt. Zwischen 11:30 und 11:40 Uhr erfolgte die Beratung, und um 11:45 Uhr war die Anhörung beendet. Demnach hatte die Einsprechende nach der Unterbrechung zwischen 11:15 und 11:30 Uhr Gelegenheit, ihre Argumente vorzutragen. Insbesondere findet sich in der Niederschrift folgende Zusammenfassung der Anhörung:

Der Vorsitzende trägt den wesentlichen Inhalt der Akten vor.

Die Beteiligten erhalten das Wort, um ihre Anträge zu stellen und zu begründen.

Die (Der) Einsprechende stellt den Antrag aus dem Einspruchsschriftsatz vom 23.10.2013, das Patent vollumfänglich zu widerrufen.

Der (Die) Patentinhaber(in) beantragt die beschränkte Aufrechterhaltung im Rahmen des Hauptantrags bzw. der Hilfsanträge 1 und 2 mit den Unterlagen:

Beschreibung gemäß erteiltem Patent,

Zeichnungen gemäß erteiltem Patent,

als Hauptantrag Patentanspruch 1 vom 23.05.2016, Patentansprüche 2 bis 27 vom 03.06.2016

als 1. Hilfsantrag Patentanspruch 1 vom 23.05.2016, Patentansprüche 2 bis 26 vom 03.06.2016

als 2. Hilfsantrag Patentanspruch 1 vom 23.05.2016, Patentansprüche 2 bis 28 vom

03.06.2016.

Die Sach- und Rechtslage wird mit den Beteiligten erörtert.

v.u.g.

Demnach wurde die Sach- und Rechtslage betreffend den 2. Hilfsantrag jedenfalls insoweit ausreichend diskutiert, als der Vertreter der Einsprechenden den vollständigen Widerruf des Patents (mit allen seinen Ansprüchen) beantragen konnte, was in der Regel eine Stellungnahme zu allen nebengeordneten Ansprüchen voraussetzt, und das Protokoll mit der Passage, dass die Sach- und Rechtslage hinsichtlich der gestellten Anträge mit den Beteiligten erörtert wurde, genehmigt hat.

Nach dem Protokoll wurde der Einsprechenden folglich das rechtliche Gehör gewährt.

Die Niederschrift nach § 46 Abs. 2 Satz 1 PatG ist zwar kein gerichtliches Protokoll, weshalb der Niederschrift über den wesentlichen Gang einer Anhörung nicht die Beweiskraft eines gerichtlichen Protokolls i. S. v. § 165 Satz 1 ZPO zukommt. Die Niederschrift hat jedoch als öffentliche Urkunde die Beweiskraft der §§ 415 ff. ZPO (*Engels in Busse/Keukenschrijver, Patentgesetz, 8. Aufl. 2016, § 46 Rn. 52; Schulte/Rudloff-Schäffer, Patentgesetz, 10. Aufl. 2017, § 46 Rn. 51*).

Nach § 415 Abs. 1 ZPO begründen öffentliche Urkunden, wenn sie über eine vor der Behörde abgegebene Erklärung errichtet sind, vollen Beweis des durch die Behörde beurkundeten Vorganges. Nach § 415 Abs. 2 ZPO ist der Beweis, dass der Vorgang unrichtig beurkundet sei, zulässig.

Die Einsprechende hat nicht bewiesen, dass die Niederschrift über die öffentliche Anhörung im Einspruchsverfahren vor der Patentabteilung 55 des Deutschen Patent- Markenamts vom 3. Juni 2016 unrichtig beurkundet ist, weshalb es bei der Beweiskraft der Niederschrift nach § 415 Abs. 1 ZPO verbleibt.

Daher ist weder die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen noch die Angelegenheit an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Verfahren Beteiligten - vorbehaltlich des Vorliegens der weiteren Rechtsmittelvoraussetzungen, insbesondere einer Beschwerde - das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel gerügt wird, nämlich

1. dass das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,

2. dass 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. dass einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. dass ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. dass der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. dass der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist **innerhalb eines Monats** nach Zustellung des Beschlusses

schriftlich durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen oder

durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten in elektronischer Form. Zur Entgegennahme elektronischer Dokumente ist die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofs bestimmt. Die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofs ist über die auf der Internetseite **www.bundesgerichtshof.de/erv.html** bezeichneten Kommunikationswege erreichbar. Die Einreichung erfolgt durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle. Elektronische Dokumente sind mit einer qualifizierten elektronischen Signatur oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen.

Dr. Strößner

Brandt

Dr. Friedrich

Dr. Himmelmann

prä