



# BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 19/15

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
7. Februar 2017

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### betreffend die Patentanmeldung 103 45 197.8

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. Februar 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner sowie der Richter Brandt, Dr. Friedrich und Dr. Himmelmann

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## Gründe

### I.

Die vorliegende Anmeldung mit dem Aktenzeichen 103 45 197.8 und der Bezeichnung „Haushaltgerät mit einer Vorrichtung zur Lieferung von Benutzerinformation und/oder von Umfeldbeleuchtungen“ wurde am 29. September 2003 mit gleichzeitiger Stellung eines Rechercheantrags beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Mit Eingabe vom 15. September 2008 wurde zusätzlich Prüfungsantrag gestellt. Die Prüfungsstelle für Klasse G09F hat im Prüfungsverfahren auf den Stand der Technik gemäß den Druckschriften

- D1 DE 102 24 617 A1,
- D2 US 2002/0047569 A1,
- D3 DE 101 17 905 A1,
- D4 WO 02/45464 A2,
- D5 DE 102 34 031 A1

verwiesen und in zwei Prüfungsbescheiden ausgeführt, dass das Haushaltgerät nach Anspruch 1 hinsichtlich der Druckschriften D1, D2 und D4 jeweils nicht neu sei und bezüglich der Druckschrift D5 auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe. Daraufhin ist am 23. Juni 2015 eine Anhörung durchgeführt worden, in der die Anmelderin die Patenterteilung weiterhin mit den ursprünglichen Ansprüchen beantragt hat, woraufhin die Prüfungsstelle die Anmeldung in der Anhörung mit der Begründung fehlender Neuheit bezüglich der Druckschrift D4 zurückgewiesen hat.

Ihre Entscheidung hat die Prüfungsstelle mit Beschluss vom selben Tag schriftlich begründet.

Gegen diesen Beschluss, der Anmelderin am 4. Juli 2015 zugestellt, richtet sich die am 21. Juli 2015 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Beschwerde.

Zusammen mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung ist die Anmelderin auch auf die Relevanz der Druckschrift

D6 DE 197 08 610 A1

hingewiesen worden.

Zur mündlichen Verhandlung am 7. Februar 2017 ist, wie zuvor mit Schriftsatz vom 5. Januar 2017 angekündigt, kein Vertreter der ordnungsgemäß geladenen Anmelderin erschienen.

Sie beantragt mit Schriftsatz vom 21. Juli 2015 sinngemäß:

**1.**

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G09F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 23. Juni 2015 aufzuheben.

**2.**

Ein Patent zu erteilen mit der Bezeichnung „Haushaltgerät mit einer Vorrichtung zur Lieferung von Benutzerinformation und/oder von Umfeldbeleuchtungen“, dem Anmeldetag 29. September 2003 auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 5,
- Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 8, jeweils eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am Anmeldetag;
- Beschreibungsseiten 2 und 2a, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 20. April 2015;

- 1 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am Anmeldetag.

Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„Haushaltgerät, wie Kühlschrank, Gefrierschrank, Geschirrspüler, Küchenherd, Mikrowellengerät, Waschmaschine, Wäschetrockner, etc., mit einer elektrisch gespeisten Vorrichtung zur Anzeige einer oder mehrerer Benutzerinformationen und/oder wenigstens einer Umfeldbeleuchtung, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Vorrichtung (2, 3, 4, 5) zur Lieferung von Benutzerinformationen und/oder von Umfeldbeleuchtungen wenigstens eine Elektrolumineszenzfolie (10) enthält.“

Hinsichtlich der abhängigen Ansprüche 2 bis 5 sowie bezüglich der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde der Anmelderin ist zulässig. Sie erweist sich aber als nicht begründet, da die Vorrichtung nach Anspruch 1 durch den Stand der Technik gemäß der Druckschrift D1 neuheitsschädlich vorweggenommen wird, so dass diese gemäß § 3 PatG wegen fehlender Neuheit nicht patentfähig ist.

Bei dieser Sachlage kann die Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche dahingestellt bleiben (vgl. *BGH GRUR 1991, 120-122, insbesondere 121, II.1 - Elastische Bandage*).

Der zuständige Fachmann ist hier als ein berufserfahrener Konstrukteur von Haushaltgeräten mit Fachhochschulabschluss zu definieren, der damit betraut ist, Haushaltgeräte mit Vorrichtungen zur Benutzerinformation auszustatten und entsprechend weiterzuentwickeln.

2. Die Anmeldung betrifft ein Haushaltgerät mit einer elektrisch gespeisten Vorrichtung zur Anzeige einer oder mehrerer Benutzerinformationen und/oder wenigstens einer Umfeldbeleuchtung.

Nach den Ausführungen in der Anmeldung werden in Haushaltgeräten üblicherweise LCD- oder LED-Anzeigevorrichtungen eingesetzt, mit denen jedoch in der Regel nur Anzeigen mit einem relativ begrenzten Vorrat an Anzeigeelementen bereitgestellt werden könnten, die zudem in ihrer Gestaltung im Wesentlichen auf ebene Flächen beschränkt seien. Darüber hinaus sei es bspw. aus der Druckschrift DE 101 17 905 A1 (D3) bekannt, elektronisches Papier in einer Anzeigevorrichtung eines Haushaltgerätes einzusetzen. Mit elektronischem Papier angezeigte Informationen könnten jedoch nur bei heller Umgebung oder zusätzlicher Beleuchtung erkannt werden. Zudem seien Anzeige- bzw. Leuchtvorrichtungen in Form von Elektrolumineszenzfolien üblich, die auch unter der Bezeichnung organische Leuchtdioden, O-LEDs oder Polymer-O-LEDs bekannt seien. Solche Elektrolumineszenzfolien würden jeweils für spezielle industrielle und nichtindustrielle Anwendungen benutzt, insbesondere in Fahrzeugen, für Bilderrahmen, Wimpel, Modelle, Werbedisplays, Displays und Hintergrundbeleuchtung, Notbeleuchtung, Fluchtschilder oder zur Treppenkantenbeleuchtung. Dabei bestünden diese Elektrolumineszenzfolien aus einer Vielzahl von farbigen oder schwarz-weißen Anzeigeelementen, die auf den betreffenden Folien bspw. koordinatenmäßig, d. h. pixelweise ansteuerbar seien. Über den Einsatz derartiger Elektrolumineszenzschichten bzw. -folien in anderen Bereichen sei indessen nichts bekannt, *vgl. Beschreibungssseite 1, Zeile 4 bis Seite 2, Zeile 12.*

Vor diesem Hintergrund liegt der Anmeldung als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, den Anwendungsbereich der bekannten Elektrolumineszenzfolie zu erweitern, *vgl. Beschreibungsseite 2, Zeilen 34 und 35.*

Diese Aufgabe wird durch das Haushaltgerät nach Anspruch 1 gelöst.

Das beanspruchte Haushaltgerät zeichnet sich demnach dadurch aus, dass es wenigstens eine Elektrolumineszenzfolie als Vorrichtung zur Anzeige einer oder mehrerer Benutzerinformationen und/oder wenigstens einer Umfeldbeleuchtung enthält. Dadurch lassen sich bei den Haushaltgeräten zum einen die Vorteile einer flexiblen Gestaltung und Anordnung der Elektrolumineszenzfolie nutzen und zum anderen dem Benutzer des jeweiligen Haushaltgeräts verschiedenste Informationen vermitteln, wie z. B. der Umstand, dass eine Tür des betreffenden Haushaltgeräts nicht geschlossen ist oder dass bestimmte Bedienungsschritte auszuführen bzw. durchgeführt worden sind. So lassen sich Benutzerinformationen bspw. großflächig auf einer Frontblendenoberfläche eines Haushaltgeräts vermitteln, *vgl. Beschreibungsseite 2a, Zeilen 5 bis 18.*

In Fig. 2 der Anmeldung ist der schematische Aufbau einer solchen Elektrolumineszenzfolie dargestellt. Auf einem Substrat 7, beispielsweise einer ebenen oder gekrümmten Kunststoffolie oder Glasschicht, befindet sich eine Indium-Zinn-Oxidschicht 8, die als Anode der Anzeigevorrichtung dient. Darauf ist eine transparente sog. Transportschicht 9 aufgebracht, auf welcher sich die organische Lumineszenzschicht 10 in Form einer Folie befindet, auf deren Oberseite wiederum eine als Kathode der betreffenden Anzeigevorrichtung dienende metallhaltige Deckschicht 11 vorhanden ist. Zwischen der Anode 8 und der Kathode 11 wird eine Gleichspannung  $V$  von einer Gleichspannungsquelle 12 angelegt. Die aufgrund dieser Gleichspannung  $V$  erfolgende Elektroneninjektion (-) aus der Kathodenschicht 11 und Löcherinjektion (+) aus der Anodenschicht 8 führen zu einer Rekombination der Ladungsträger unter Erzeugung von strahlender Lichtemission

in der organischen Elektrolumineszenzschicht 10, vgl. *Beschreibungsseite 7, Zeilen 10 bis 27.*

3. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 ist hinsichtlich der Druckschrift D1 wegen fehlender Neuheit (§ 3 PatG) nicht patentfähig.

Diese Druckschrift befasst sich mit speziellen Polymeren und deren Anwendung als Bestandteil des elektrolumineszierenden Elements einer organischen Elektrolumineszenzanordnung bzw. LED, vgl. *deren Abstract*, wobei sie den allgemeinen Aufbau einer solchen Anordnung in den Absätzen [0005] bis [0007] folgendermaßen erläutert:

*[0005] Die organischen Elektrolumineszenz (EL)-Anordnungen enthalten in der Regel neben der Licht-emittierenden Schicht eine oder mehrere Schichten aus organischen Ladungstransportverbindungen. Der prinzipielle Aufbau in der Reihenfolge der Schichten ist wie folgt:*

*1 Träger, Substrat*

*2 Basiselektrode*

*3 Löcher-injizierende Schicht*

*4 Löcher-transportierende Schicht*

*5 Licht-emittierende Schicht*

*6 Elektronen-transportierende Schicht*

*7 Elektronen-injizierende Schicht*

*8 Topoelektrode*

*9 Kontakte*

*10 Umhüllung, Verkapselung.*

*[0006] Die Schichten 1 bis 10 stellen die elektrolumineszierende Anordnung dar. Die Schichten 3 bis 7 stellen das elektrolumineszierende Element dar.*

*[0007] Dieser Aufbau beschreibt den allgemeinsten Fall und kann vereinfacht werden, indem einzelne Schichten weggelassen werden, so dass eine Schicht mehrere Aufgaben übernimmt. Im einfachsten Fall besteht eine EL-Anordnung aus*

zwei Elektroden, zwischen denen sich eine organische Schicht befindet, die alle Funktionen - inklusive der Emission von Licht - erfüllt.

Somit besteht die in Druckschrift D1 offenbarte elektrolumineszierende Anordnung in der einfachsten Variante aus zwei Elektroden mit einer dazwischen angeordneten Elektrolumineszenzschicht, und bei Bedarf können zusätzliche Schichten bspw. eine Transportschicht vorgesehen sein und die Anordnung auf einem Träger bzw. Substrat aufgebracht werden. Dies entspricht dem in Fig. 2 der Anmeldung dargestellten Aufbau einer Elektrolumineszenzfolie.

Zur Verwendung einer derartigen Anordnung führt die Druckschrift D1 in den Abs. [0072] und [0073] Folgendes aus:

*[0072] Die elektrolumineszierenden Anordnungen emittieren beim Anlegen einer Gleichspannung im Bereich von 0,1 bis 100 Volt Licht der Wellenlänge von 200 bis 2000 nm, bevorzugt von 400 bis 800 nm.*

*[0073] Die erfindungsgemäßen elektrolumineszierenden Anordnungen können beispielsweise als Laser-Dioden in Anzeigen, Displays (TV, Computermonitor), zur Hinterleuchtung von LCDs und Uhren, als Beleuchtungselemente, in Flächenstrahlern, als Hinweisschilder, in mobilen Kommunikationsgeräten, in Anzeigen für Haushaltsgeräten (z. B. Waschmaschine, Kühlschrank, Staubsauger, etc.), oder als integrierte Anzeigen in Verschiebungssystemen, etc. verwendet werden.*

Demnach ist es aus der Druckschrift D1 auch bekannt, ein Haushaltgerät mit einer elektrisch gespeisten Elektrolumineszenzanordnung zur Anzeige einer oder mehrerer Benutzerinformationen und/oder wenigstens einer Umfeldbeleuchtung auszustatten.

Die Anmelderin hat demgegenüber vorgetragen, dass die Druckschrift D1 keine Elektrolumineszenzfolie offenbare, da die dort beschriebene Elektrolumineszenzanordnung keine Folie, sondern ein unelastisches Einzelbauelement darstelle.

Dies trifft jedoch nicht zu, denn hinsichtlich des Herstellungsverfahrens einer solchen Elektrolumineszenzanordnung finden sich in der D1 bspw. in den Abs. [0075] bis [0078] folgende Erläuterungen

[0075] Zur Herstellung des elektrolumineszierenden Elements wird das phosphoreszierende konjugierte Polymer in einem geeigneten Lösungsmittel gelöst und aus Lösung, vorzugsweise durch Spincoaten, Giessen, Tauchen, Rakeln, Sieb-, Inkjet-, Flexo- oder Offsetdruck, auf eine geeignete Unterlage aufgebracht. Dieses Verfahren ist gegenüber Aufdampfverfahren (z. B. CVD), die bei niedermolekularen Emittermaterialien angewendet werden, aufgrund der höheren Prozessgeschwindigkeiten und der geringeren Menge von produziertem Ausschussmaterial von Vorteil, da eine deutliche Kostenersparnis und Vereinfachung der Prozesstechnik erreicht wird und eine großflächige Applikation ermöglicht wird. Insbesondere Drucktechniken erlauben gezieltes Aufbringen komplizierter Strukturen ohne aufwendige Maskentechnik und Lithographieprozesse.

[0076] Geeignete Lösungsmittel sind Alkohole, [...]. Die Schichtdicke der lichtemittierenden Schicht beträgt 10 nm bis 1 µm, vorzugsweise 20 nm bis 500 nm, besonders bevorzugt 50 nm bis 250 nm.

[0077] Bei der Unterlage kann es sich z. B. um Glas oder ein Kunststoffmaterial handeln, das mit einer transparenten Elektrode versehen ist. Als Kunststoffmaterial kann z. B. eine Folie aus Polycarbonate, Polyester, wie Polyethylenterephthalat oder Polyethylenaphthalat, Copolycarbonate, Polysulfon, Polyethersulfon, Polyimid, Polyethylen, Polypropylen oder cyclische Polyolefine bzw. cyclische Olefincopolymere, hydrierte Styrolpolymere oder hydrierte Styrolcopolymere eingesetzt werden. Weiterhin kann es sich bei der Unterlage um eine Schichtanordnung handeln, die bereits eine oder mehrere der im prinzipiellen Aufbau einer EL-Anordnung enthaltenen Schichten 1 bis 10 (vgl. Seite 2), vorzugsweise 1 bis 7 enthält, wobei eine Schicht auch die Aufgaben mehrerer dieser Schichten übernehmen kann.

[0078] Als transparente Elektroden sind geeignet: Metalloxide, z. B. Indium-Zinn-Oxid (ITO), Zinnoxid (NESA), Zinkoxid, dotiertes Zinnoxid, dotiertes Zinkoxid, etc.; semitransparente Metallfilme, z. B. Au, Pt, Ag, Cu, etc.; leitfähige Polymerfilme wie

*Polythiophene, Polyaniline, etc. Die Dicke der transparenten Elektrode beträgt 3 nm bis etwa mehrere  $\mu\text{m}$ , vorzugsweise 10 nm bis 500 nm.*

Somit liegt die Dicke der in Druckschrift D1 beschriebenen Elektrolumineszenzanordnung, die im einfachsten Fall aus den beiden semitransparenten Metallfilmen und der Polymer-Elektrolumineszenzschicht besteht, im Bereich zwischen 16 nm und mehreren  $\mu\text{m}$ . Diese dünne Schichtenfolge wird gemäß Abs. [0075] und [0077] bspw. mittels Flexodruck auf eine geeignete Unterlage, bspw. eine Kunststoffolie aufgebracht. Folglich ist die derart hergestellte Elektrolumineszenzanordnung eine Elektrolumineszenzfolie, so dass die Druckschrift D1 mit den Worten des Anspruchs 1 ein Haushaltgerät, bspw. einen Kühlschrank oder eine Waschmaschine, offenbart, mit einer elektrisch gespeisten Vorrichtung zur Anzeige einer oder mehrerer Benutzerinformationen und/oder wenigstens einer Umfeldbeleuchtung, wobei die genannte Vorrichtung zur Lieferung von Benutzerinformationen und/oder von Umfeldbeleuchtungen wenigstens eine Elektrolumineszenzfolie enthält.

Das in Druckschrift D1 offenbarte Haushaltgerät weist daher sämtliche Merkmale des Haushaltgeräts nach Anspruch 1 auf, das demnach wegen fehlender Neuheit nicht patentfähig ist.

4. Es kann dahingestellt bleiben, ob Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 5 patentfähig sind, denn wegen der Antragsbindung im Patenterteilungsverfahren fallen mit dem Patentanspruch 1 sowohl die übrigen selbständigen Patentansprüche als auch die mittelbar oder unmittelbar auf die selbständigen Patentansprüche rückbezogenen Unteransprüche (vgl. *BGH GRUR 2007, 862, 863 Tz. 18 – Informationsübermittlungsverfahren II m. w. N.*).

5. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin zurückzuweisen.

### **R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g**

Gegen diesen Beschluss steht der Anmelderin – vorbehaltlich des Vorliegens der weiteren Rechtsmittelvoraussetzungen, insbesondere des Vorliegens 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. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen oder

durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten in elektronischer Form bei der elektronischen Poststelle des BGH,

[www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html). Das elektronische Dokument ist mit einer prüfbaren qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer prüfbaren fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen. Die Eignungsvoraussetzungen für eine Prüfung und für die Formate des elektronischen Dokuments werden auf der Internetseite des Bundesgerichtshofs [www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html) bekannt gegeben.

Dr. Strößner

Brandt

Dr. Friedrich

Dr. Himmelmann

prä