



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 3/17

Verkündet am
25. April 2019

(AktENZEICHEN)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 11 2006 001 878.7

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. April 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner sowie der Richter Dr. Friedrich, Dr. Zebisch und Dr. Himmelmann

beschlossen:

1. Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F21V des Deutschen Patent- und Markenamts vom 29. Juni 2016 wird aufgehoben.
2. Die Sache wird zur weiteren Prüfung an die Prüfungsstelle für Klasse F21V des Deutschen Patent- und Markenamts zurückverwiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 11 2006 001 878.7 und der Bezeichnung „Scheinwerferlinse für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer“ wurde am 18. August 2006 von der D... GmbH unter Inanspruchnahme der deutschen Priorität 10 2005 043 819.9 vom 13. September 2005 beim Europäischen Patentamt international angemeldet. Die Anmeldung wurde am 22. März 2007 mit der WO 2007/031 170 A1 offengelegt. Mit Schriftsatz vom 14. Januar 2008, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 16. Januar 2008 wurde die deutsche nationale Phase eingeleitet. Gleichzeitig hiermit wurde Prüfungsantrag gestellt.

Die Prüfungsstelle für Klasse F21V hat im Prüfungsverfahren auf den Stand der Technik gemäß den folgenden Druckschriften verwiesen:

- D1 JP 9-208 240 A;
- D2 US 2003/0 174 509 A1;
- D3 WO 03/087 893 A1 und
- D4 DE 10 2004 048 500 A1 (im Prioritätsintervall veröffentlicht).

Sie hat in zwei Prüfungsbescheiden vom 8. Oktober 2012 und 25. November 2015 sowie in einer dazwischenliegenden Anhörung am 17. November 2015 ausgeführt, dass die Gegenstände der Ansprüche 1 nach allen jeweils gültigen Anträgen entweder durch den ermittelten Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen würden (§ 3 PatG) oder aber durch ihn nahegelegt würden (§ 4 PatG), so dass sie nicht patentfähig seien (§ 1 Abs. 1 PatG).

Die Anmelderin hat der Prüfungsstelle in einer ersten Erwiderung vom 7. Januar 2013, mit der sie zwei neue Anspruchssätze eingereicht hat, und zwei weiteren Erwiderungen, beide vom 28. April 2016, sowie in der Anhörung am 17. November 2015, in der sie fünf weitere Anspruchssätze überreicht hat, widersprochen und zu ihren Ausführungen insgesamt auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- A1 D...: „Supplier Award von Automotive Lighting geht an D...“;
- A2 T.Zippel: „Tag der Ideen“, in OTZ, „Wirtschaft & Soziales“, 9. Dezember 2009;
- A3 Nominierung Kategorie Licht & Leben, XII. Innovationspreis Thüringen 2009;
- A4 Pressemitteilung der D... GmbH vom 18. Dezember 2009: „XII. Innovationspreis Thüringen: Auszeichnung für D...“;
- A5 Bosch: „Automotive Terminology, 1st edition, S. 107“;
- A6 Internetauszug von LEO (www.leo.org) zur Übersetzung des Begriffs „lens“ in die deutsche Sprache vom 17. November 2015;
- A7 Internetauszug: Bullseye Glass Co., „Methods & Ideas“, „Glass Fusing Basics“, www.bullseyeglass.com/education/fusing-basics.html;
- A8 Internetauszug: Fusion, „Technique Tuesday: Fused Glass“, www.fusionartglass.com/technique-tuesday-fused-glass/;
- A9 Autoelektrik, Autoelektronik / Bosch. [Hrsg.: Robert Bosch GmbH, Unternehmensbereich Kraftfahrzeug-Ausrüstung, Abteilung Technische Infor-

mation (KH/VDT). Chef-Red.: Horst Bauer. Autoren: F. Drewitz...]. – 3. aktualisierte Aufl. – Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg, 1998, ISBN 3-528-03872-1, S. 228;

A10 DE-AS 2 121 730;

A11 US 3 837 036;

A12 Internetauszug: „American Heritage Dictionary App“, Stichwort „lens“, ahdictionary.com/word/search.html?q=lens und

A13 Urkunde: IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2010.

In der Folge hat die Prüfungsstelle die Anmeldung mit Beschluss vom 29. Juni 2016 zurückgewiesen, da die Gegenstände der Ansprüche 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 bis 3 sich in naheliegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften D1 und D3 ergäben (§ 4 PatG) und die Gegenstände der Ansprüche 1 der Hilfsanträge 4 bis 6 aus der im Prioritätsintervall veröffentlichten älteren Anmeldung Druckschrift D4 neuheitsschädlich vorbekannt seien (§ 3 PatG). Der begründete Beschluss wurde der Anmelderin am 2. Juli 2016 zugestellt.

Gegen diesen Beschluss hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 13. Juli 2016, am selben Tag im Deutschen Patent- und Markenamt über Fax eingegangen, Beschwerde eingelegt, die sie mit Schriftsatz vom 21. Juli 2016 begründet hat. Mit dieser Beschwerdebegründung hat sie auch den Antrag gestellt, über die Abhilfe einen anderen Prüfer entscheiden zu lassen, da gegen die bisher mit der Anmeldung betraute Prüferin für Klasse F21V die Besorgnis der Befangenheit bestehe.

In der Folge hat die Patentabteilung 54 das Vorliegen einer Befangenheit geprüft und mit Beschluss vom 27. Oktober 2016 das Gesuch auf Ablehnung der zuständigen Prüferin als unbegründet zurückgewiesen.

Gegen diesen, der Anmelderin am 3. November 2016 zugestellten Beschluss der Patentabteilung 54 hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 8. November 2016, am

selben Tag über Fax im Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen, Beschwerde eingelegt, die sie mit Schriftsatz vom 6. Dezember 2016 begründet hat. Daraufhin hat das Deutsche Patent- und Markenamt beide Beschwerden an das Bundespatentgericht weitergeleitet. Die Beschwerden haben die Aktenzeichen 23 W (pat) 3/17 und 7 W (pat) 1/17 erhalten. Am 21. Februar 2017 hat zunächst der 23. Senat des Bundespatentgerichts in der Sache 23 W (pat) 3/17 mit Beschluss festgestellt, dass die Beschwerdesache analog § 79 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen sei, da die Prüfungsstelle für Klasse F21V noch nicht rechtswirksam darüber entschieden habe, ob der Beschwerde vom 13. Juli 2016 abgeholfen wird.

Auf die mündliche Verhandlung vom 12. April 2018 hat der 7. Senat des Bundespatentgerichts die Beschwerde gegen die Entscheidung der Patentabteilung 54 zurückgewiesen. Das Deutsche Patent- und Markenamt hat daraufhin mit Schreiben vom 19. September 2018 dem Bundespatentgericht eine Beschwerde vorgelegt, weil es in der Sache mit dem Aktenzeichen 11 2006 001 878.7 der Beschwerde nicht abgeholfen und diese nach § 73 Abs. 3 Satz 3 PatG dem Bundespatentgericht vorgelegt hat. Die Beschwerde wurde unter dem Aktenzeichen 23 W (pat) 3/17 weitergeführt.

Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung am 25. April 2019 hat der Senat noch auf die Druckschrift

D5 US 1 604 688

und deren mögliche Relevanz für die Beurteilung der Patentfähigkeit der zu diesem Zeitpunkt beanspruchten Gegenstände hingewiesen. Zudem wurde auf eine möglicherweise bestehende unzulässige Erweiterung eines Teils der beanspruchten Gegenstände gegenüber der ursprünglichen Offenbarung hingewiesen.

In der mündlichen Verhandlung am 25. April 2019 hat die Anmelderin die weitere Druckschrift

A14 Autoelektrik, Autoelektronik / Bosch. [Hrsg.: Robert Bosch GmbH, Unternehmensbereich Kraftfahrzeug-Ausrüstung, Abteilung Technische Information (KH/VDT). Chef-Red.: Horst Bauer. Autoren: F. Drewitz...]. – 3. aktualisierte Aufl. – Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg, 1998, ISBN 3-528-03872-1, S. 2, 218, 219, 220 und 240,

sowie einen neuen Patentanspruch 1 als Hauptantrag überreicht und beantragt,

1. den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F21V des Deutschen Patent- und Markenamts vom 29. Juni 2016 aufzuheben.
2. Ein Patent zu erteilen mit der Bezeichnung „Scheinwerferlinse für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer“, dem PCT-Anmeldetag 18. August 2006 unter Inanspruchnahme der inneren Priorität 10 2005 043 819.9 vom 13. September 2005 auf der Grundlage folgender Unterlagen:
 - Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 25. April 2019, mit noch anzupassenden Unteransprüchen;
 - Beschreibungsseiten 1 bis 12,
 - 7 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8, jeweils eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am 16. Januar 2008.

Der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Anspruch 1 lautet mit bei unverändertem Wortlaut eingefügter Gliederung:

„1. Fahrzeugscheinwerfer (1)

1.1 mit einer Lichtquelle (10),

1.2 mit einer Blende (14) und

1.3 mit einer Scheinwerferlinse (2E, 2F),

1.3.1 wobei eine Kante (15) der Blende (14) mittels der Scheinwerferlinse (2E, 2F) als eine Hell-Dunkel-Grenze abbildbar ist,

1.3.2 wobei die Scheinwerferlinse (2E, 2F) einen beidseitig blankgepressten Linsenkörper (3E, 3F) umfasst,

1.3.3 der eine der Lichtquelle (10) zuzuwendende optisch wirksame Oberfläche (5E, 5F)

1.3.4 und eine der Lichtquelle (10) abzuwendende optisch wirksame Oberfläche (4E, 4F) umfasst,

1.3.5 wobei die der Lichtquelle (10) abzuwendende optisch wirksame Oberfläche (4E, 4F) konvex gekrümmt ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

1.3.6 die der Lichtquelle (10) zuzuwendende optisch wirksame Oberfläche (5E, 5F) konvex gekrümmt ist,

1.3.7 wobei die Scheinwerferlinse (2E, 2F) außen an der der Lichtquelle (10) zuzuwendenden optisch wirksamen Oberfläche (5E, 5F) einen Linsenrand (6E, 6F) umfasst, dessen Volumen 1% bis 8% des Volumens der Scheinwerferlinse beträgt,

1.3.8 wobei der Durchmesser der der Lichtquelle zuzuwendenden konvex gekrümmten Oberfläche ungleich dem Durchmesser der der Lichtquelle abzuwendenden konvex gekrümmten Oberfläche ist.

Hinsichtlich der weiteren Unterlagen und Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht erhobene Beschwerde der Anmelderin ist zulässig und erweist sich hinsichtlich des in der mündlichen Verhandlung am 25. April 2019 eingereichten Anspruchs 1 insoweit als begründet, als der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F21V aufzuheben ist, denn der in der mündlichen Verhandlung eingereichte Anspruch 1 ist zulässig, und der beanspruchte Fahrzeugscheinwerfer nach diesem geltenden Anspruch 1 ist durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht patenthindernd getroffen (§§ 1 bis 5 PatG). Da jedoch eine Recherche zu dem nunmehr beanspruchten Gegenstand noch nicht in ausreichendem Maß stattgefunden hat, so dass möglicherweise weiterer Stand der Technik zu berücksichtigen ist, wird die Anmeldung zur weiteren Recherche und Prüfung an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückverwiesen (§ 79 Abs. 3 Satz 1 Nrn. 1 und 3 PatG).

1. Die Anmeldung betrifft einen Fahrzeugscheinwerfer, insbesondere einen Kraftfahrzeugscheinwerfer, wobei die Ausbildung der Scheinwerferlinse im Vordergrund steht (*vgl. S. 1, 1. Abs. der geltenden Beschreibung sowie den geltenden Anspruch 1*).

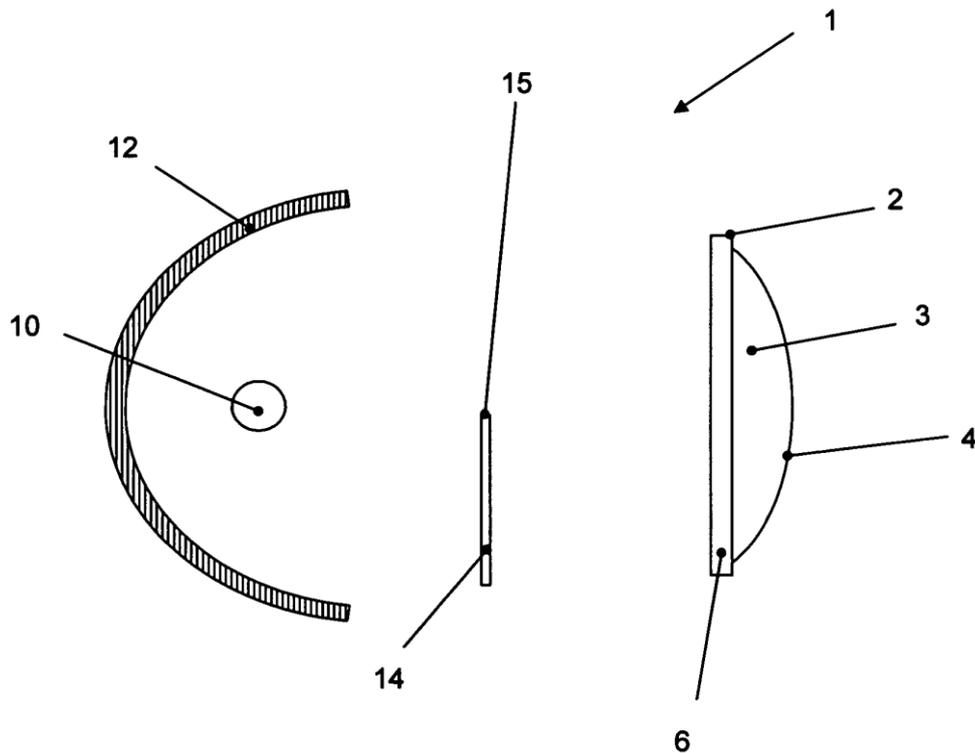


Fig. 2

Dabei stehen das Konzept des Projektionsscheinwerfers und die dafür verwendete Linse im Vordergrund (siehe die oben abgebildete Fig. 2 der Anmeldung). Das auch mit PES (Poly-Ellipsoid-System) bezeichnete Scheinwerfersystem mit Abbildungsoptik weist lichttechnische Verbesserungen im Vergleich zum konventionellen Scheinwerfer auf. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Scheinwerfern, bei denen eine Streuscheibe zur Verteilung des Lichtes erforderlich ist, wird bei dem PES-Scheinwerfer die bereits vom Reflektor erzeugte Lichtverteilung mit einer Linse auf den Straßenraum abgebildet. Der prinzipielle Aufbau des Scheinwerfers hat Ähnlichkeit mit dem eines Diaprojektors. Wesentlich ist in beiden Fällen eine optische Abbildung eines Objekts, das beim Scheinwerfer aus der vom Reflektor erzeugten Lichtverteilung und einer Blendenkante besteht, die die für das Abblendlicht erforderliche Hell-Dunkel-Grenze erzeugt (vgl. A14. S. 240 „PES-Scheinwerfer“). Für die Abbildung bedarf es einer geeigneten Linse.

Hiervon ausgehend, liegt der Anmeldung als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, die optischen Eigenschaften eines Fahrzeugscheinwerfers zu verbessern. Dabei soll die Abbildung einer Hell-Dunkel-Grenze verbessert werden. Ein Fahrzeugscheinwerfer bzw. eine Scheinwerferlinse für einen Fahrzeugscheinwerfer soll bei hoher optischer Qualität kostengünstig herzustellen sein (*vgl. S. 2, 1. Abs. der geltenden Beschreibung*).

Diese Aufgabe wird durch den Fahrzeugscheinwerfer des geltenden Anspruchs 1 gelöst.

Der mit dem geltenden Anspruch 1 beanspruchte Fahrzeugscheinwerfer weist neben der Scheinwerferlinse auch eine Lichtquelle und eine Blende auf, die aber nicht weiter ausgebildet werden. Die Scheinwerferlinse ist zunächst dadurch charakterisiert, dass sie eine Kante der Blende abbilden kann, was sie auf eine Sammellinse passender Brennweite einschränkt.

Diese Scheinwerferlinse weist einen Linsenkörper mit zwei optisch wirksamen Oberflächen auf, wovon im Scheinwerfer eine der Lichtquelle zugewandt und die andere von der Lichtquelle abgewandt ist. Beide optisch wirksamen Oberflächen sind konvex gekrümmt, so dass es sich um eine bikonvexe Sammellinse handelt. Bei dieser Linse ist jedoch der Durchmesser der beiden konvex gekrümmten Oberflächen anders als bei üblichen bikonvexen Linsen nicht gleich, sondern unterschiedlich.

Außen an der der Lichtquelle zugewandten optisch wirksamen Oberfläche umfasst die Linse einen Linsenrand, dessen Volumen 1% bis 8% des Volumens der Scheinwerferlinse beträgt. Was alles zu diesem Linsenrand gehört, lässt Anspruch 1 offen. Insbesondere lässt er für den Fall, dass die der Lichtquelle zugewandte konvexe optisch wirksame Oberfläche kleiner als die von der Lichtquelle abgewandte konvexe optisch wirksame Oberfläche ist, offen, bis zu welcher Tiefe

und bis zu welchem Umfang der Rand, dessen Volumen zu betrachten ist, reicht, so dass ein Spielraum bei der Berechnung des Volumens bleibt.

Der Linsenkörper wird durch beidseitiges Blankpressen hergestellt. Dies ist ein spezielles, dem Fachmann aber bekanntes Herstellungsverfahren, bei dem noch nicht erhärtetes Material mittels eines Stempels in eine Form gepresst wird. Die eine Oberfläche wird durch die Form, die andere durch die Form des Stempels bestimmt. Ein Nacharbeiten der Oberflächen ist dabei üblicherweise nicht mehr nötig.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist ursprünglich offenbart (§ 38 PatG), so dass er zulässig ist.

So geht der geltende Anspruch 1 aus dem ursprünglichen Anspruch 13 unter Rückbezug über den ursprünglichen Anspruch 12 auf den ursprünglichen Anspruch 1 hervor (Merkmale 1, 1.2, 1.3, 1.3.1 bis 1.3.5 und 1.3.7). In ihn wurden das weitere, selbstverständliche Merkmal 1.1, nämlich dass der Scheinwerfer eine Lichtquelle aufweist aus Fig. 2 (*siehe das Bezugszeichen 10*) und das Merkmal 1.3.6, dass beide Oberflächen konvex gekrümmt sind, aus dem die Seiten 2 und 3 übergreifenden Absatz der ursprünglichen Beschreibung eingefügt.

Es verbleibt das Merkmal 1.3.8, dass die Durchmesser der beiden konvex gekrümmten Oberflächen unterschiedlich sind, das für den Fall, dass die der Lichtquelle zuzuwendende optisch wirksame Oberfläche einen kleineren Durchmesser aufweist als die von der Lichtquelle abzuwendende optisch wirksame Oberfläche, im ursprünglichen Anspruch 4 und in Fig. 7 ursprünglich offenbart ist. Für den umgekehrten Fall ist das Merkmal 1.3.8 in Fig. 6 ursprünglich offenbart, auch wenn im Beschreibungstext nicht explizit auf das Verhältnis der Durchmesser der optisch aktiven Oberflächen in Fig. 6 eingegangen wird.

Somit ist demnach ein Gegenstand mit allen Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 am Anmeldetag offenbart worden. Er ist auch in seiner vollen Breite offenbart worden, denn das Weglassen des Merkmals aus dem ursprünglichen Anspruch 1, dass der Linsenkörper aus einem transparenten Material besteht, erweitert den Anspruch nicht, da ein Linsenkörper immer aus einem für die zu brechende Strahlung transparenten Material bestehen muss.

Anspruch 1 ist somit zulässig.

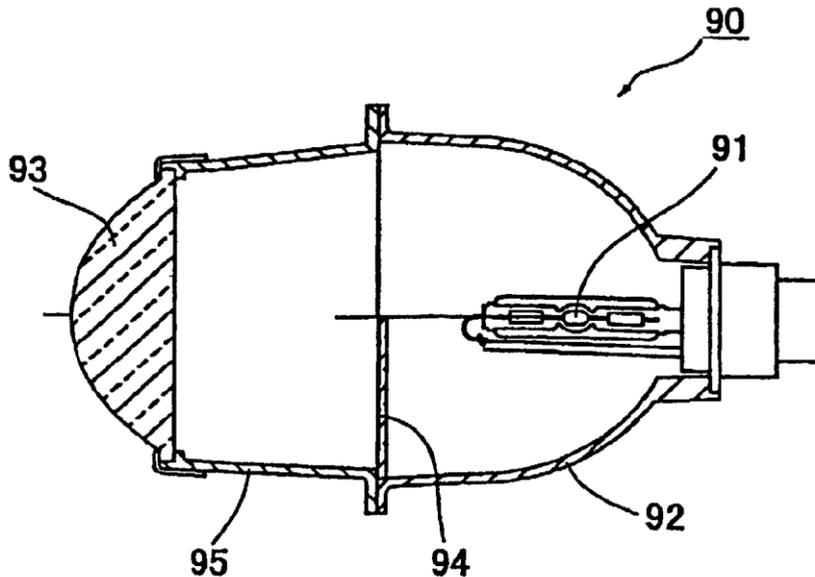
3. Die Lehre des Anspruchs 1 ist für den Fachmann auch ausführbar (§ 34 Abs. 4 PatG). Zwar zeigt keine der Figuren eine Scheinwerferlinse, die einen Linsenrand umfasst, dessen Volumen 1% bis 8% des Volumens der Scheinwerferlinse beträgt, da die in den Figuren und dabei insbesondere in den bikonvexen Linsen zeigenden Figuren 6 und 7 gezeigten Ränder alle ein deutlich größeres Volumen aufweisen. Jedoch ist diese Angabe für den Fachmann klar verständlich und auch nicht im Widerspruch zur Beschreibung, da der letzte Absatz der Beschreibung angibt, dass die Figuren nicht maßstabsgetreu sind, und beispielsweise die Größenordnungen einiger Elemente übertrieben gegenüber anderen Elementen gezeichnet sind.

Als zuständiger Fachmann zur Beurteilung der Erfindung ist hier ein im Bereich der Fahrzeugbeleuchtung erfahrener Physiker oder Ingenieur für Glastechnik bzw. Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Schwerpunkt Werkstofftechnik, insbesondere Glas, mit Hochschulabschluss zu definieren, der mit der Entwicklung und Verbesserung von in Fahrzeugscheinwerfern verwendeten Linsen betraut ist und somit auch über die hierfür notwendigen Kenntnisse der Optik verfügt.

4. Der gewerblich anwendbare (§ 5 PatG) Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist neu (§ 3 PatG) und beruht gegenüber den Lehren der als Stand der Technik bisher ermittelten Druckschriften auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG) des Fachmanns.

Fig.1

Prior Art



Während alle Druckschriften D1 bis D5 Linsen von Fahrzeugscheinwerfern offenbaren, zeigt lediglich Druckschrift D2 einen Fahrzeugscheinwerfer, der alle drei beanspruchten Bestandteile umfasst. So zeigt diese Druckschrift als Stand der Technik, von dem sie ausgeht, in der oben wiedergegebenen Fig. 1 einen Fahrzeugscheinwerfer (*lamp 90*), der sowohl eine Lichtquelle (*light source 91*) als auch eine Blende (*shade 94*) und eine Scheinwerferlinse (*projection lens 93*) umfasst. Die Kante der Blende (94) wird dabei von der Scheinwerferlinse (93) als Hell-Dunkel-Grenze abgebildet (vgl. Abs. [0004]: „FIG. 1 is a diagram that illustrates an exemplified configuration of a conventional lamp 90 referred to as a projector-type lamp. This lamp 90 has a light source 91, an ellipse group reflecting surface 92, and a projection lens 93.“), so dass es sich um einen Projektionsscheinwerfer, wie er auch in Druckschrift A14 auf S. 240 beschrieben wird, handelt.

Die in diesem Scheinwerfer verwendete Linse ist eine plankonvexe Linse, die auch einen Rand aufweist, mit dessen Hilfe sie gehalten wird. Druckschrift D2

macht keine Angaben, welchen Volumenanteil am Gesamtvolumen dieser Rand ausmacht, so dass dieser nicht explizit offenbart ist. Jedoch legt die Figur dem Fachmann, der mangels anderer Angaben die Volumenverhältnisse so, wie sie die Figur 1 darstellt, einstellen wird, einen Volumenanteil des Randes im beanspruchten Bereich zwischen 1% und 8% nahe, denn eine Überschlagsrechnung mit den Abmessungen der Figur ergibt einen Volumenanteil des Randes von 4,4% am Gesamtvolumen.

Damit offenbart Druckschrift D2 in Übereinstimmung mit dem Wortlaut des Anspruchs 1 einen

1. Fahrzeugscheinwerfer (90)

1.1 mit einer Lichtquelle (91),

1.2 mit einer Blende (94) und

1.3 mit einer Scheinwerferlinse (93),

1.3.1 wobei eine Kante der Blende (94) mittels der Scheinwerferlinse (93) als eine Hell-Dunkel-Grenze abbildbar ist,

1.3.2' wobei die Scheinwerferlinse (93) einen Linsenkörper umfasst,

1.3.3 der eine der Lichtquelle (91) zuzuwendende optisch wirksame Oberfläche

1.3.4 und eine der Lichtquelle (91) abzuwendende optisch wirksame Oberfläche umfasst,

1.3.5 wobei die der Lichtquelle (91) abzuwendende optisch wirksame Oberfläche konvex gekrümmt ist, und

1.3.7 die Scheinwerferlinse (93) außen an der der Lichtquelle (91) zuzuwendenden optisch wirksamen Oberfläche einen Linsenrand umfasst, dessen Volumen 1% bis 8% des Volumens der Scheinwerferlinse beträgt.

Der mit Anspruch 1 beanspruchte Scheinwerfer unterscheidet sich demnach von dem aus Druckschrift D2 dadurch, dass

1.3.2 der Linsenkörper der Scheinwerferlinse beidseitig blankgepresst ist,

1.3.6 die der Lichtquelle (91) zuzuwendende optisch wirksame Oberfläche ebenfalls konvex gekrümmt ist, und

1.3.8 der Durchmesser der der Lichtquelle (91) zuzuwendenden konvex gekrümmten Oberfläche ungleich dem Durchmesser der der Lichtquelle (91) abzuwendenden konvex gekrümmten Oberfläche ist.

Wie bereits einleitend ausgeführt, ist das beidseitige Blankpressen einer Linse eine dem Fachmann bekannte kostengünstige Herstellungsmethode, die auch im Bereich von Scheinwerferlinsen von Projektionsscheinwerfern eingesetzt wird (vgl. beispielsweise die Zusammenfassung der Druckschrift D3: „Es wird eine Linse (1) mit einer gekrümmten Oberfläche (2), mit einer planen Oberfläche (3) und mit einem am Linsenrand angeformten Halterand (4) beschrieben, die beidseitig blank gepresst ist. Am Halterand ist ein gegenüber der planen Oberfläche (3) vorstehender Auflagerand (5) angeformt. Derartige Linsen werden vorzugsweise für Projektionsscheinwerfer für Kraftfahrzeuge verwendet. Ferner wird ein Herstellungsverfahren für solche Linsen angegeben.“), so dass es für den Fachmann naheliegt, auch die Linse des Projektionsscheinwerfers aus Druckschrift D2 durch Blankpressen herzustellen, weshalb das weitere Teilmerkmal des Merkmals 1.3.2 naheliegt.

Auch liegt es für den Fachmann nahe, an Stelle der in Druckschrift D2 gezeigten plankonvexen Linse eine bikonvexe Linse einzusetzen, wie sie beispielsweise in Druckschrift D5 als Scheinwerferlinse gezeigt wird. Eine bikonvexe Linse hat den Vorteil, dass die Linse so ausgeführt werden kann, dass sie eine größere Brechkraft aufweist als eine plankonvexe Linse und damit der Scheinwerfer verkürzt werden kann. Sie hat jedoch bei der Herstellung mittels zweiseitigen Blankpressens den Nachteil, dass sie zum Abkühlen schwieriger zu handhaben ist, da die optisch wirksamen Oberflächen vor bzw. während des Abkühlens nicht mit der Unterlage in Berührung kommen sollen (vgl. z. B. Druckschrift D3, Seiten 1 und 2 übergreifender Abs.: „Bisher werden solche Linsen auf der einen Seite als Asphäre gepresst und auf der anderen Seite plan geschliffen. Dieser Schleifprozess,

an den sich noch ein Polierprozess anschließt, wird nach dem Durchlaufen eines Kühllofens durchgeführt. Der Durchlauf durch einen Kühllofen ist notwendig, um den noch heißen Rohling gezielt abzukühlen, damit Spannungen innerhalb der Linse abgebaut werden können. Hierbei muss allerdings der Rohling auf einem Transportband abgelegt werden, wodurch die Auflagefläche der Linse nachteilig beeinflusst wird.“), was bei einer bikonvexen Linse schwieriger zu bewerkstelligen ist als bei einer plankonvexen Linse, für die Druckschrift D3 eine Lösung in Form eines Randes offenbart. Jedoch auch bei einer bikonvexen Linse, wie sie Druckschrift D5 offenbart, deren Volumenanteil des Randes nach einer Überschlagsrechnung ebenfalls im Bereich zwischen 1% und 8% liegt, kennt der Fachmann Lösungen, die beispielsweise eine Anpassung der Auflage an den Rand und die Form der Linse umfassen kann, so beispielsweise Vertiefungen, in denen die Linse nur mit dem angeformten Rand aufliegt.

Auch die Angabe in Druckschrift A14, dass der prinzipielle Aufbau des Scheinwerfers Ähnlichkeit mit dem eines Diaprojektors hat, legt dem Fachmann die Verwendung einer bikonvexen Linse nahe, da solche auch in vielen Diaprojektoren verwendet werden und dem Fachmann aus dem Schulwissen über Diaprojektoren bekannt ist, dass es für die prinzipielle Funktionsweise eines Diaprojektors unerheblich ist, ob sich im Objektiv eine plankonvexe Linse, eine bikonvexe Linse oder ein abbildendes Linsensystem mit mehreren Linsen befindet.

Keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften zeigt jedoch eine bikonvexe Linse mit einander gegenüberliegenden optisch wirksamen Oberflächen unterschiedlichen Durchmessers.

So zeigt Druckschrift D5 zwar eine bikonvexe Linse, doch haben deren optisch wirksame Flächen den gleichen Durchmesser.

Druckschrift D1, die bei der Beurteilung der Anmeldung durch die Prüfungsstelle eine wesentliche Rolle gespielt hat, offenbart eine Abdeckung eines Scheinwer-

fers, die auch als Linse bezeichnet wird (*vgl. das Abstract*) und auf Grund seiner optischen Wirksamkeit auch als solche anzusehen ist, doch handelt es sich bei dieser Linse entgegen der Ansicht der Prüfungsstelle um eine Zerstreuungslinse und um keine Sammellinse, so dass eine Abbildung einer Blende mit dieser Linse nicht möglich ist. Dies ergibt sich aus der in Fig. 4 der Druckschrift D1 gezeigten gleichmäßigen Dicke des Glases der konkav-konvexen Linse mit folgender Rechnung, die von der Formel für die Brennweite einer dicken sphärischen Linse ausgeht. Diese lautet:

$$\frac{1}{f} = \frac{n' - n}{n} \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} \right) + \left(\frac{(n' - n)^2 d}{nn'r_1r_2} \right)$$

Dabei ist f die Brennweite, r_1 und r_2 sind die Radien der beiden Oberflächen, wobei bei einem Strahlverlauf von links nach rechts nach rechts offene Kugelflächen einen positiven und nach links offene Kugelflächen einen negativen Wert besitzen, d ist der Durchmesser der Linse in der Mitte und n' und n sind die Brechungsindizes innerhalb (n') und außerhalb (n) der Linse. Setzt man $r_1 = r_2$, so wird der erste Summand 0 und es ergibt sich wegen der endlichen Dicke d der Linse ein endlicher Wert $1/f > 0$, was als starke Fokussierung bezeichnet wird. Dies bedeutet, dass zwei gleichermaßen brechende Flächen, wovon die eine den Strahl bündelt und die andere den Strahl zerstreut insgesamt eine bündelnde Wirkung aufweisen. Diese Situation liegt aber in Druckschrift D1 nicht vor.

Die in Fig. 6 der Druckschrift D1 gezeigte Abdeckung ist nur in einer Richtung gewölbt, d. h. es handelt sich um eine Zylinderlinse. Für diese gilt aber in der Richtung der Wölbung dasselbe wie für eine sphärische Linse, nur, dass sie keinen Brennpunkt, sondern eine Brennlinie aufweist. Zudem ist aus Fig. 4 ersichtlich, dass die Linse in etwa überall dieselbe Dicke d aufweist. Damit kann näherungsweise $r_2 = r_1 + d$ gesetzt werden. Damit ergibt sich unter Beachtung der Vorzeichenregeln:

$$\frac{1}{f} = \frac{n' - n}{n} \left(\frac{1}{r_1 + d} - \frac{1}{r_1} \right) + \left(\frac{(n' - n)^2 d}{nn'r_1(r_1 + d)} \right)$$

Vereinfacht ergibt sich:

$$\frac{1}{f} = \frac{n - n'}{n'} \left(\frac{d}{r_1(r_1 + d)} \right)$$

Da $n' > n$ bedeutet dies, dass $f < 0$ ist, was wiederum bedeutet, dass die Gesamtwirkung die einer Zerstreuungslinse ist. Damit ist die Linse aus Druckschrift D1 nicht in der Lage, eine Kante einer Blende als Hell-Dunkel-Grenze abzubilden. Das Merkmal 1.3.1 ist demnach in Druckschrift D1 nicht gegeben. Zudem ergibt eine Abschätzung des Volumens des Randes einen Anteil von 14%, was außerhalb des mit Merkmal 1.3.7 beanspruchten Anteils von 1% bis 8% liegt. Außerdem handelt es sich, wie bereits ausgeführt, um keine bikonvexe Linse. Trotz der unterschiedlichen Durchmesser der optisch aktiven Oberflächen wird der Fachmann diese Linse nicht zur Weiterbildung des aus Druckschrift D2 bekannten Scheinwerfers heranziehen und insbesondere nicht allein dieses Merkmal herausgreifen und auf die Scheinwerferlinse aus Druckschrift D2 übertragen, da hierfür kein Anlass ersichtlich ist.

Druckschrift D3 offenbart nur plankonvexe beidseitig blankgepresste Linsen und kann somit ebenfalls keine bikonvexe Linse mit zwei optisch aktiven Oberflächen unterschiedlichen Durchmessers in einem Fahrzeugscheinwerfer nahelegen.

Auch die im Prioritätsintervall offenbarte Druckschrift D4 kann die Patentfähigkeit nicht in Frage stellen. Sie offenbart zwar beidseitig blankgepresste bikonvexe Fahrzeugscheinwerferlinsen (vgl. Abs. [0001]: „Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Linsen, insbesondere für Kfz-Scheinwerfer, gemäß dem Patentanspruchs 1. Die Erfindung bezieht sich auch auf ein Werkzeug zum Blankpressen.“ sowie Abs. [0007] und [0008]: „Diese Aufgabe wird mit einem Verfahren

zur Herstellung von Linsen mit einer ersten konvexen Linsenfläche und einer zweiten Linsenfläche gelöst, bei dem ein Schmelzetropfen in eine konkave Form eingebracht und zusammen mit einem Stempel ein beidseitiges Blankpressen durchgeführt wird, wobei der Stempel in den Schmelzetropfen eintaucht und mittels des hierbei verdrängten Glasmaterials ein über den höchsten Punkt der zweiten Linsenfläche vorstehender Auflagerand mit vorgegebenen Abmessungen angeformt wird. Die zweite Linsenfläche kann konvex, konkav oder plan sein.“), doch gibt es keinerlei Hinweis darauf, bei einer bikonvexen Linse die optisch aktiven Oberflächen mit unterschiedlichem Durchmesser auszuführen. Zudem gibt es keinen Hinweis darauf, das Volumen des Randes im Bereich von 1% bis 8% des Gesamtvolumens auszuführen, zumal die Figuren einen Volumenanteil von 23% bis 26% zeigen. Der hierbei gemachten Annahme der Prüfungsstelle, dass der Rand nur den in Richtung der optischen Achse gegenüber der planen Fläche vorstehenden Ringzylinder mit 0,2 mm Höhe (H_2) umfasst, dürfte dabei nicht zu folgen sein, insbesondere dann nicht, wenn die der Lichtquelle zuzuwendende optisch aktive Fläche ebenfalls konvex ist, da die konvexe Oberfläche den Durchmesser D_2 aufweisen würde, so dass sich als Rand ein Ringzylinder mit der Höhe R_H ergibt (vgl. auch Abs. [0009]: „Die Einbaumaße werden durch die Abmessungen des Auflagerandes $R_H =$ Randhöhe, $R_B =$ Randbreite sowie durch die Gesamthöhe H_G der Linse definiert, wobei die Gesamthöhe H_G die Höhe der Linse von der Auflagefläche des Auflagerands bis zum Scheitelpunkt der ersten konvexen Linsenfläche bezeichnet.“).

5. Dennoch war kein Patent zu erteilen und die Anmeldung stattdessen nach § 79 Abs. 3 Satz 1 Nrn. 1 und 3 PatG an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen. Es steht im Ermessen des Senats, ob eine Zurückverweisung an das Deutsche Patent- und Markenamt erfolgt. Sie sollte aber regelmäßig erfolgen, wenn zur Klärung eines Sachverhalts noch weitere, umfangreichere Recherchen notwendig sind, denn das Bundespatentgericht ist vorrangig für die Rechtskontrolle und nicht für die Ausführung von dem Patentamt als Verwaltungsbehörde kraft Gesetzes übertragenen exekutiven Aufgaben zuständig, wie es die Recher-

che ist. Zwar führt die Zurückverweisung zu einem Zeitverzug bis zur endgültigen Entscheidung über eine Anmeldung, doch ist, wenn zur Klärung eines Sachverhaltes dem entscheidenden Senat eine umfangreichere Recherche notwendig erscheint, die Anmeldung auch dann an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen, wenn es dem Senat möglich wäre, diese Recherche selbst durchzuführen. Denn auf diese Weise wird für den Anmelder der Verlust einer Instanz vermieden (vgl. *Benkard/Schäfers/Schwarz, Patentgesetz, 11. Auflage, § 79 Rdn. 41 und 50 und Schulte/Püschel, Patentgesetz, 10. Auflage, § 79 Rdn. 16 und 26*).

Im vorliegenden Fall wurde die Scheinwerferlinse auf eine bikonvexe Linse eingeschränkt, bei der die beiden optisch wirksamen Oberflächen unterschiedliche Durchmesser aufweisen. Hierzu wurde seitens der Prüfungsstelle noch keine Recherche durchgeführt. Zum ursprünglichen Anspruch 4, in dem ein unterschiedlicher Durchmesser der beiden optisch wirksamen Oberflächen als eine Möglichkeit enthalten ist, hat die Prüfungsstelle lediglich in ihrem Erstbescheid vom 8. Oktober 2012 auf die Druckschrift D1 verwiesen, die aber eine konkavkonvexe Linse offenbart, die zudem durch eine gleichmäßige Dicke des Linsenkörpers geprägt ist, so dass sich bereits auf Grund dessen ein geringerer Durchmesser der konkaven aktiven Oberfläche gegenüber der konvexen aktiven Oberfläche ergibt. Wie bereits ausgeführt ist das Merkmal des unterschiedlichen Durchmessers nicht auf die bikonvexe Linse eines Fahrzeugscheinwerfers übertragbar.

Damit ist nun eine Recherche nach einer bikonvexen Linse mit optisch aktiven Oberflächen unterschiedlichen Durchmessers eines Projektionsfahrzeugscheinwerfers oder einer sich für einen solchen Scheinwerfer anbietenden Linse notwendig geworden. Eine solche Recherche wurde von der Prüfungsstelle bislang noch nicht durchgeführt und war bisher auch nicht notwendig, da auf eine dermaßen konkretisierte Linse kein Anspruch gerichtet war.

6. Es ist deshalb derzeit ohne Bedeutung, dass für den derzeit geltenden Antrag noch keine weiteren Ansprüche formuliert wurden, und auch die Beschreibung noch nicht an den derzeit geltenden Anspruch 1 angepasst ist.

7. Die Anmelderin hat immer wieder darauf aufmerksam gemacht, dass sie mehrere Innovationspreise für die hier angemeldete Erfindung erhalten habe (*siehe insbesondere die Urkunde A13*). Dies spielt jedoch für die patentrechtliche Beurteilung keine Rolle. Solche Preise fallen oftmals in die Kategorie Werbung oder Marketing und sind von vielen patentrechtlich nicht relevanten Faktoren abhängig. So ist das erklärte Ziel des IQ Innovationspreises Mitteldeutschland eine nachhaltige Entwicklung und Vermarktung der traditionsreichen Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturregion Mitteldeutschland (*vgl. deren Website: www.iq-mitteldeutschland.de/startseite*). Oftmals ist auch der wirtschaftliche Erfolg eines Produkts von Interesse, der patentrechtlich keinerlei Rolle spielt. Eine patentrechtliche Recherche findet dagegen normalerweise nicht statt und wenn, dann bildet sie nur ein Kriterium von vielen, so z. B. beim Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, bei dem das DPMA eine Recherche durchführt. Die Prüfungsstelle hat somit richtig gehandelt, wenn sie die vorgetragenen Preisnominierungen und Auszeichnungen für die patentrechtliche Beurteilung außer Acht gelassen hat.

8. Bei dieser Sachlage war der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F21V vom 29. Juni 2016 aufzuheben und die Anmeldung zur weiteren Prüfung an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen (*vgl. Schulte/Püschel, Patentgesetz, 10. Auflage, § 79 Rdn. 26*).

III.

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 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. 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 Doku-

ments in die elektronische Poststelle. Elektronische Dokumente sind mit einer qualifizierten elektronischen Signatur oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen.

Dr. Strößner

Dr. Friedrich

Dr. Zebisch

Dr. Himmelmann

prä