



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 28/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
30. Oktober 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 196 26 442

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Oktober 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Fritsch, des Richters Dipl.-Ing. Prasch sowie der Richterinnen Eder und Dipl.-Phys. Dr. Thum-Rung

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 1.42 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 7. Januar 2004 aufgehoben. Das deutsche Patent 196 26 442 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 20. Juni 1996 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung 196 26 442.1-42, für die die Priorität der japanischen Anmeldung 7-153068 vom 20. Juni 1995 in Anspruch genommen wird, wurde am 30. Oktober 1998 durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G02B das Patent unter der Bezeichnung

„Stereomikroskop“

erteilt. Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 8. April 1999.

Gegen das Patent hat die Firma C... in O... am 1. Juli 1999 Einspruch erhoben. Die Patentabteilung 1.42 hat mit Beschluss vom 7. Januar 2004 das Patent beschränkt aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Einsprechende mit der Beschwerde. Hinsichtlich des Patentgegenstandes macht sie unzulässige Erweiterung, mangelnde Neuheit sowie mangelnde erfinderische Tätigkeit geltend.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragt, den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das deutsche Patent 196 26 442 zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in beschränktem Umfang aufrechtzuerhalten

gemäß Hauptantrag mit Patentanspruch 1 vom 6. Januar 2000,
eingegangen am 7. Januar 2000,
Patentanspruch 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Patentanspruch 3 wie erteilt,
Beschreibung Spalten 3 und 7, überreicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie erteilt,
Zeichnungen mit Figuren 1 bis 8 wie erteilt;

gemäß Hilfsantrag 1 mit Patentanspruch 1,
gemäß Hilfsantrag 2 mit Patentanspruch 1,
beides überreicht in der mündlichen Verhandlung,
im Übrigen jeweils wie Hauptantrag.

Im Einspruchs- und Einspruchsbeschwerdeverfahren sind unter Anderem folgende Druckschriften genannt worden:

E4: US 5 140 458,
E6: DE 42 14 445 A1.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

„1. Stereomikroskop,

mit einer einzigen Objektivlinse (1) für beide Beobachtungsstrahlengänge (5)

mit einem Beleuchtungssystem (3) mit zugehörigem Reflektor (8) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse (1), der das Beleuchtungslicht (Q1-Q6) auf das zu beobachtende Objekt (S) richtet,

wobei die Austrittspupille (8b) des Reflektors (8) außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) liegt und somit von der Objektivlinse (1) reflektiertes Beleuchtungslicht (Q1"-Q4") nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) eintritt,

dadurch gekennzeichnet,

dass zur Einstellung der Vergrößerung ein Zoomsystem (4) sowie ein von diesem gesteuerter Antrieb (10a,11) vorgesehen ist, der den Reflektor (8) mit zunehmender Vergrößerung zur Objektivachse (01) hin und mit abnehmender Vergrößerung von der Objektivachse weg bewegt.“

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 lautet:

„1. Stereomikroskop,

mit einer einzigen Objektivlinse (1) für beide Beobachtungsstrahlengänge (5), wobei jeder der Beobachtungsstrahlengänge (5) eine optische Achse hat, und

mit einem Beleuchtungssystem (3) mit zugehörigem Reflektor (8) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse (1), der das Beleuchtungslicht (Q1 - Q6) auf das zu beobachtende Objekt (S) richtet,

wobei die Austrittspupille (8b) des Reflektors (8) außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) liegt und somit von der Objektivlinse (1) reflektiertes Beleuchtungslicht (Q1" - Q4") nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) eintritt,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Beobachtungsstrahlengänge (5) symmetrisch mit Bezug auf eine Linsenachse (O1) der Objektivlinse (1) angeordnet sind, dass der Reflektor (8) sich in einer Richtung parallel zu einer Linie, die jede der optischen Achsen der Beobachtungsstrahlengänge (5) und die Linsenachse (O1) verbindet, erstreckt und dass zur Einstellung der Vergrößerung ein Zoomsystem (4) sowie ein von diesem gesteuerter Antrieb (10a, 11) vorgesehen ist, der den Reflektor (8) mit zunehmender Vergrößerung zur Linsenachse (O1) hin und mit abnehmender Vergrößerung von der Linsenachse (O1) weg bewegt.“

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 lautet:

„1. Stereomikroskop,

mit einer einzigen Objektivlinse (1) für beide Beobachtungsstrahlengänge (5)

mit einem Beleuchtungssystem (3) mit zugehörigem Reflektor (8) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse (1), der das

Beleuchtungslicht (Q1 - Q6) auf das zu beobachtende Objekt (S) richtet, und
mit einem optischen Zoomsystem (4) zur Einstellung der Vergrößerung,
wobei die Austrittspupille (8b) des Reflektors (8) außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) liegt und von der Objektivlinse (1) reflektiertes Beleuchtungslicht (Q1" - Q4") nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) eintritt,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein vom Zoomsystem (4) gesteuerter Antrieb (10a, 11) vorgesehen ist,
der den Reflektor (8) mit zunehmender Vergrößerung zur Objektivachse (O1) hin, um den Abstand zwischen einer reflektierenden Fläche (8a) des Reflektors (8) und der Objektivachse (O1) zu verringern, und mit abnehmender Vergrößerung von der Objektivachse weg, um den Abstand zwischen der reflektierenden Fläche (8a) des Reflektors (8) und der Objektivachse (O1) zu vergrößern, in der Weise bewegt, dass der Abstand (H0, H1, H2) zwischen der Mitte (O2) des durch Reflektion des Beleuchtungslichts an der Objektivlinse (1) erhaltenen virtuellen Bildes (6'') der Beleuchtungsfeldblende (6) und der optischen Achse (O1) der Objektivlinse (1) so einstellbar ist, dass die Beobachtungsstrahlengänge (5) außerhalb der Aperturkante des virtuellen Bildes (6'') positioniert sind.“

Der Erfindung soll gemäß Patentschrift Spalte 1 Zeilen 56 bis 59 die Aufgabe zugrunde liegen, ein Stereomikroskop zu schaffen, das in der Lage ist, Störeinflüsse von Reflexlicht zu vermindern und gleichzeitig die Objektausleuchtung zu verbessern.

Zu den Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die rechtzeitig eingegangene Beschwerde ist auch im Übrigen zulässig. Die Beschwerde ist begründet; sie führt zum Widerruf des Patents.

Das Streitpatent betrifft ein Stereomikroskop mit einer einzigen Objektivlinse für die beiden Beobachtungsstrahlengänge, einem Beleuchtungssystem zur Beleuchtung des Objekts, und einem Zoomlinsensystem zur Einstellung der Vergrößerung. Das Beleuchtungslicht wird über einen Reflektor (Reflexionsprisma 8) auf die Objektivlinse 1 gelenkt und beleuchtet nach dem Passieren der Objektivlinse das zu beobachtende Objekt S schräg unter einem von der Senkrechten abweichenden Winkel, vgl. Fig. 1. Der seitliche Abstand des Reflektors von der Objektivachse und damit auch der Winkel der schrägen Beleuchtung wird so gewählt, dass der vom Objektiv reflektierte, störende Anteil des Beleuchtungslichts nicht in die Beobachtungsstrahlengänge gelangt. Je schräger die Beleuchtung, desto schlechter ist allerdings die Objektausleuchtung, es entstehen Schatten im beobachteten Objektbereich, vgl. Sp. 6 Z. 4 bis 10. Deshalb ist es sinnvoll, das Objekt nur so schräg wie zur Vermeidung von störenden Reflexen nötig zu beleuchten, den Reflektor also nicht weiter als nötig von der Objektivachse entfernt anzuordnen. Mit zunehmender Vergrößerung verringert sich der Winkelbereich, aus dem Strahlen in das Zoomlinsensystem und damit in die Beobachtungsstrahlengänge gelangen können, vgl. Fig. 2. Daher kann bei höherer Vergrößerung der Einfallswinkel der Beleuchtung weniger schräg und der Reflektor näher an der Objektivachse angeordnet werden als bei geringer Vergrößerung, ohne dass störendes Reflexlicht in die Beobachtungsstrahlengänge gelangt, vgl. Fig. 6. Demgemäß wird der Reflektor durch einen vom Zoomsystem gesteuerten Antrieb mit zunehmender Vergrößerung zur Objektivachse hin und andererseits mit abnehmender Vergrößerung von der Objektivachse weg bewegt.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag weist in Anlehnung an die Gliederung der Einsprechenden folgende Merkmale auf:

- a) Stereomikroskop,
- b) mit einer einzigen Objektivlinse (1) für beide Beobachtungsstrahlengänge (5),
- c) mit einem Beleuchtungssystem (3) mit zugehörigem Reflektor (8) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse (1), der das Beleuchtungslicht (Q1-Q6) auf das zu beobachtende Objekt (S) richtet,
- d) wobei die Austrittspupille (8b) des Reflektors (8) außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) liegt und somit von der Objektivlinse (1) reflektiertes Beleuchtungslicht (Q1"-Q4") nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) eintritt,

dadurch gekennzeichnet,

- e) dass zur Einstellung der Vergrößerung ein Zoomsystem (4) vorgesehen ist
- f) sowie ein von diesem gesteuerter Antrieb (10a,11),
 - f1) der den Reflektor (8) mit zunehmender Vergrößerung zur Objektivachse (01) hin und mit abnehmender Vergrößerung von der Objektivachse (01) weg bewegt.

Im geltenden Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist das Merkmal b) ersetzt durch das Merkmal

- b1) mit einer einzigen Objektivlinse (1) für beide Beobachtungsstrahlengänge (5), wobei jeder der Beobachtungsstrahlengänge (5) eine optische Achse hat.

Außerdem enthält der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 zusätzlich zu den Merkmalen a, b1, c bis f und f1 die Merkmale

g) dass die Beobachtungsstrahlengänge (5) symmetrisch mit Bezug auf eine Linsenachse (O1) der Objektivlinse (1) angeordnet sind,

und

h) dass der Reflektor (8) sich in einer Richtung parallel zu einer Linie, die jede der optischen Achsen der Beobachtungsstrahlengänge (5) und die Linsenachse (O1) verbindet, erstreckt.

Im Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 wurde das Merkmal e, das im Anspruch 1 nach Hauptantrag ein kennzeichnendes Merkmal darstellt, in den Oberbegriff aufgenommen. An Stelle des Merkmals d) enthält der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 das Merkmal

d1) wobei die Austrittspupille (8b) des Reflektors (8) außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) liegt und von der Objektivlinse 1) reflektiertes Beleuchtungslicht (Q1" - Q4") nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge (5) eintritt,

in dem gegenüber dem Merkmal d) das Wort „somit“ gestrichen wurde. Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 enthält die Merkmale a, b, c, d1, e und f sowie als Ausgestaltung des Merkmals f (Antrieb) anstelle des Merkmals f1 (siehe Hauptantrag) die neu formulierten Merkmale

f3) der den Reflektor (8) mit zunehmender Vergrößerung zur Objektivachse (O1) hin, um den Abstand zwischen einer reflektierenden Fläche (8a) des Reflektors (8) und der Objektivachse (O1) zu verringern, und mit abnehmender Vergrößerung

von der Objektivachse weg, um den Abstand zwischen der reflektierenden Fläche (8a) des Reflektors (8) und der Objektivachse (O1) zu vergrößern, bewegt,

- f4) in der Weise, dass der Abstand (H0, H1, H2) zwischen der Mitte (02) des durch Reflektion des Beleuchtungslichts an der Objektivlinse (1) erhaltenen virtuellen Bildes (6'') der Beleuchtungsfeldblende (6) und der optischen Achse (01) der Objektivlinse (1) so einstellbar ist, dass die Beobachtungsstrahlengänge (5) außerhalb der Aperturkante des virtuellen Bildes (6'') positioniert sind.

Als Fachmann ist hier ein Diplomphysiker mit Hochschulabschluss, guten Kenntnissen in der Optik und mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Mikroskopen, insbesondere von Stereomikroskopen anzusehen.

1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als maßgeblich für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sieht der Senat die Druckschriften E4 und E6 an.

Die Druckschrift E4 beschreibt ein optisches Beobachtungsgerät, das gemäß Sp. 1 Z. 15 ein Operationsmikroskop sein kann, mit einer einzigen Objektivlinse L1 sowie zwei jeweils ein Zoomsystem OLz enthaltenden Beobachtungsstrahlengängen, vgl. Fig. 1. Dieses Stereomikroskop verfügt über ein Beleuchtungssystem mit einem feststehenden Umlenkprisma (P) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse sowie Zoomlinsen (L7, L8) zwischen dem Umlenkprisma und der Lichtquelle (I) des Beleuchtungssystems, deren Stellung den Durchmesser des Leuchtfeldes auf dem zu beobachtenden Objekt festlegt. Die Stellung der Linsen (L7, L8) ist mit der Vergrößerung des Stereomikroskops koppelbar, und zwar

dahingehend, dass mit zunehmender Vergrößerung das Leuchtfeld verkleinert und umgekehrt mit abnehmender Vergrößerung das Leuchtfeld vergrößert wird, vgl. Sp. 1 Z. 32 bis 37 (diese Kopplung ist auch abschaltbar). Somit sind beim Stereomikroskop gemäß E4 die Merkmale a), b), c), e) und f) erfüllt. Eine Verschiebung des Umlenkprismas ist nicht vorgesehen.

Die Druckschrift E6 betrifft gemäß Fig. 1 mit Beschreibung ein stereoskopisches Operationsmikroskop, mit einer einzigen Objektivlinse (5) für beide Beobachtungsstrahlengänge (14a, 14b), und mit einem Beleuchtungssystem mit zugehörigem Reflektor (Umlenkelement 4 in Fig. 1, 112 in Fig. 5) auf der objektabgewandten Seite der Objektivlinse (5), der das Beleuchtungslicht auf das zu beobachtende Objekt in der Objektebene (6) richtet - Merkmale a), b), c). Im Stereomikroskop gemäß E6 Fig. 1 ist außerdem eine nicht näher spezifizierte Vergrößerungswechsel-Einrichtung (7a, 7b) vorhanden. Die Verwendung eines bekannten Zoomsystems hierfür liegt für den Fachmann nahe, vgl. z. B. E4 - Merkmal e). Bei Kataraktoperationen am Auge lenkt gemäß Sp. 1 Abs. 2 und 3 der Reflektor das Beleuchtungslicht parallel zur optischen Achse des Mikroskopobjektivs in das Auge (0°-Beleuchtung), wo es an der Netzhaut diffus reflektiert wird („roter Reflex“). Das diffus reflektierte Licht dient zur Durchlichtbeleuchtung des eigentlichen Operationsgebiets im Bereich der Augenlinse und soll zur optimalen Beleuchtung möglichst homogen sein. Weichen die Mikroskopvergrößerung und/oder die Brechkraft des Patientenauges stark von üblichen Werten ab, so kann in üblichen Operationsmikroskopen ein inhomogenes Intensitätsprofil des roten Reflexes die Folge sein. Um auch unter den angegebenen Bedingungen einen homogenen roten Reflex zu erzeugen, ist gemäß E6 Sp. 1 Z. 47 bis Sp. 2 Z. 9 die Breite des Reflektors (Umlenkelements) in Abhängigkeit von der Vergrößerung und von Parametern des Patientenauges einstellbar, insbesondere sind motorische Verstelleinrichtungen und ein Regelkreis vorhanden, der in Abhängigkeit von der aktuellen Vergrößerung die Breite des Reflektors (Umlenkelements) durch Verschiebung einstellt - Merkmal f). Gemäß Sp. 4 Z. 64 bis Sp. 5 Z. 1 soll der Reflektor so angeordnet sein, dass auch bei maximaler Breite

des Reflektors eine Abschattung der beiden Stereo-Beobachtungspupillen vermieden wird, damit soll die Austrittspupille des Reflektors außerhalb der beiden Beobachtungsstrahlengänge liegen, vgl. auch Fig. 5. Zudem liegt es im Bereich des Wissens und Könnens des Durchschnittsfachmanns, in optischen Strahlengängen die einzelnen Elemente so anzuordnen, dass Störreflexe weitgehend vermieden werden, im vorliegenden Fall also den Reflektor weit genug außerhalb der Beobachtungsstrahlengänge anzuordnen, auch wenn die Vermeidung von störenden Reflexen in E6 nicht explizit angesprochen ist - Merkmale d), d1). In Fig. 5 ist der Reflektor (112) für die 0°-Beleuchtung trapezförmig ausgebildet; um seine wirksame Breite zu verändern, muss er schräg zur Objektivachse hin bzw. von dieser weg verschoben werden, vgl. den Pfeil (119) in Fig. 5 i. V. m. der Anordnung des Reflektors in Fig. 1 und 2 (eine genau senkrecht zur Objektivachse, d. h. entlang der auf den Reflektor treffenden Beleuchtung, gerichtete Reflektorbewegung würde die wirksame Breite des Reflektors nicht ändern, außerdem wäre dann keine 0°-Beleuchtung mehr gegeben).

In E6 ist der Strahlenverlauf im Beleuchtungsstrahlengang und die optische Wirkung der Breitenveränderung des Reflektors nicht genau dargelegt; es ist auch nicht angegeben, in welche Richtung der Reflektor (112) in Fig. 5 mit zunehmender bzw. abnehmender Vergrößerung bewegt werden muss, um einen homogenen roten Reflex zu erzeugen. Ein Fachmann, der das in E6 beschriebene Mikroskop realisieren will, muss daher eigene Überlegungen hierzu anstellen.

Für die je nach Verlauf des Beleuchtungsstrahlengangs unterschiedliche Anordnung des breitenveränderlichen Reflektors (der als verstellbare Blende wirkt) mit den aus einer Änderung des Reflektorbreite resultierenden Auswirkungen auf die beleuchtete Fläche bieten sich dem Fachmann im Rahmen seines Fachwissens folgende nahe liegende Alternativen an:

- a) der Reflektor begrenzt die Beleuchtungsapertur, eine Verkleinerung der Reflektorbreite bewirkt dann eine Verkleinerung der Beleuchtungsapertur, was zu höherer „Unschärfe“ und damit größerer

Homogenität der Beleuchtung innerhalb der beleuchteten Fläche führt; damit einher geht eine Verringerung der Beleuchtungsintensität, oder

- b) der Reflektor begrenzt die Größe des Leuchtfeldes, eine Verkleinerung der Reflektorbreite bewirkt dann eine Verkleinerung des Leuchtfeldes, d. h. die Breite der etwa homogen beleuchteten Fläche wird kleiner.

Bei Vergrößerung der Reflektorbreite verläuft die Wirkung jeweils in umgekehrter Richtung.

Wird bei Erhöhung der Abbildungsvergrößerung des Mikroskops die Reflektorbreite nicht verändert, so kann die in E6 angesprochene Inhomogenität des roten Reflexes dadurch zustande kommen, dass kleine Schwankungen der Beleuchtung, die bei kleiner Vergrößerung kaum bemerkbar sind und dort nicht stören, im betrachteten Bild mitvergrößert werden und sich nun störend auswirken. Bei solchen Schwankungen, die durch die Änderung der Reflektorbreite beeinflussbar sind, kann es sich handeln um:

- a') kleine lokale Schwankungen, die der Beleuchtung inhärent sind, oder
- b') Reflexe und Streulicht aus beleuchteten, außerhalb des (bei hoher Vergrößerung) relativ kleinen Betrachtungsbereichs gelegenen Augen- und Netzhautbereichen.

Zur Abhilfe kann (bei jeweils geeigneter Auslegung des Beleuchtungsstrahlengangs und Anordnung des Reflektors) im Fall a') die die Beleuchtungsapertur beeinflussende Reflektorbreite verkleinert werden, um Inhomogenitäten innerhalb der beleuchteten Fläche abzuschwächen (Anordnung a mit zugehöriger Wirkung); im Fall b') kann die die Leuchtfeldgröße beeinflussende Reflektorbreite ebenfalls verkleinert werden, um weiter außen gelegene Augenbereiche nicht zu beleuchten

und Störreflexe aus diesen zu vermeiden (Anordnung b mit zugehöriger Wirkung, vgl. auch E4).

Somit ist in beiden Fällen bei hoher Vergrößerung die Reflektorbreite zu verringern, was in E6 Fig. 5 durch Verschiebung des trapezförmigen Reflektors schräg zur Objektivachse hin geschieht. Umgekehrt wird es dem Fachmann sinnvoll erscheinen, bei abnehmender Vergrößerung die Reflektorbreite durch Verschiebung des Reflektors von der Objektivachse weg zu vergrößern, um im Fall der Anordnung a) die Beleuchtungsintensität wieder zu erhöhen, im Fall der Anordnung b) die Größe des beleuchteten Bereichs an die Vergrößerung anzupassen (vgl. E4). Damit ist auch Merkmal f1) für den Fachmann nahe gelegt.

Die Ausführungen der Einsprechenden im Beschwerdeschriftsatz zur Frage der Bewegungsrichtung des Reflektors in E6 sieht der Senat dagegen nicht als überzeugend an; die Einsprechende kommt hier nach Überlegungen, welche an die des Streitpatents angelehnt sind und sich aus E6 selbst nicht ergeben, zu dem Schluss, dass in E6 Fig. 5 der trapezförmige Reflektor bei Veränderung der Vergrößerung in umgekehrter Richtung wie beim Streitpatent bewegt werden müsse.

Nach dem oben Ausgeführten gelangt der Fachmann ausgehend vom aus E6 Bekannten und im Bereich seines Fachwissens und -könnens liegende Überlegungen zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat daher keinen Bestand.

2. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist in den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht offenbart.

Insbesondere das Merkmal h), wonach der Reflektor sich in einer Richtung parallel zu einer Linie, die jede der optischen Achsen der Beobachtungsstrahlengänge und die Linsenachse verbindet, erstreckt, geht aus den ursprünglichen und ebenso aus

den der Erteilung zugrunde gelegten Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörig hervor. Eine solche „Linie“ (die nicht einmal gerade sein muss!) in Verbindung mit der Erstreckungsrichtung des Reflektors ist in diesen Unterlagen weder in den Figuren zu erkennen noch auf andere Weise offenbart.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 geht somit über das in den ursprünglichen Unterlagen Offenbarte hinaus und ist nicht zulässig.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist daher nicht rechtsbeständig.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 beruht ebenso wie der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Merkmal f3) des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 entspricht inhaltlich dem Merkmal f1) (vgl. Anspruch 1 nach Hauptantrag) und ist durch die Druckschrift E6 für den Fachmann nahegelegt, vgl. die obigen Ausführungen zum Hauptantrag. Das Merkmal f4) besagt (i. V. m. dem Merkmal f3) inhaltlich nur, dass der Reflektor jeweils so weit außerhalb der optischen Achse der Objektivlinse anordenbar ist, dass von der Objektivlinse reflektiertes Beleuchtungslicht nicht in die beiden Beobachtungsstrahlengänge gelangt, vgl. hierzu in der Patentschrift Fig. 4 und 6 mit der zugehörigen Beschreibung, und geht nicht über das Merkmal d1) hinaus. Wie oben zum Hauptantrag ausgeführt wurde, liegt im aus E6 bekannten System eine außeraxiale Anordnung des Reflektors in der Weise, dass von der Objektivlinse reflektiertes, störendes Beleuchtungslicht in den Beobachtungsstrahlengängen vermieden wird (Merkmale d, d1), im Bereich fachüblichen Handelns.

Aus den gleichen Gründen wie der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat demnach auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 keinen Bestand.

Da die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und nach Hilfsantrag 2 mangels einer erfinderischen Tätigkeit nicht patentfähig sind, kann es dahingestellt bleiben, ob sämtliche Merkmale dieser Patentansprüche ursprünglich offenbart sind; vgl. BGH in BPatGE 30, 275 – Skistockteller, BGH in BIPMZ 2001, 54 – Abdeckrostverriegelung.

Mit dem Anspruch 1 nach Haupt- und Hilfsanträgen fallen auch die jeweiligen, auf den Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche. Es erübrigt sich somit darauf einzugehen, ob diese Unteransprüche ursprünglich offenbart und zulässig sind.

Bei dieser Sachlage war der Beschwerde der Einsprechenden gegen den Beschluss der Patentabteilung stattzugeben und das Patent zu widerrufen.

Dr. Fritsch

Prasch

Eder

Dr. Thum-Rung

Me