



BUNDESPATENTGERICHT

5 W (pat) 413/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
14. Februar 2006

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

...

betreffend das Gebrauchsmuster 202 08 077

hier: Löschantrag

hat der 5. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Februar 2006 durch ...

beschlossen:

1. Die Beschwerde der Antragstellerin wird zurückgewiesen.
2. Die Antragstellerin trägt die Kosten des Beschwerdeverfahrens.

Gründe

I.

Die Antragsgegnerin und Beschwerdegegnerin A... GmbH in B..., ist Inhaberin des (Streit-)Gebrauchsmusters 202 08 077, für das die inneren Prioritäten vom 30. August 2001 (Akz.: 10142313.6) und vom 12. Oktober 2001 (Akz.: 101 50 436.5) beansprucht sind, das am 23. Juni 2002 angemeldet worden ist und ein

„Laser-Messsystem“

betrifft.

Der eingetragene Schutzanspruch 1 lautet:

1. 3D-Laser-Meßsystem mit einem Sender (58) zur Abgabe von Meßstrahlen, insbesondere Laserstrahlen, einem Empfänger (64) zur Verarbeitung der von einem Objekt reflektierten Strahlen und mit Ablenkmitteln (60, 26), über die die vom Sender abgegebenen Meßstrahlen zur Abtastung des Objektes ablenkbar sind, wobei die Ablenkmittel einen dreh- oder schwenkbar gelagerten Spiegel (26) zur Ausrichtung des austretenden Meßstrahles (16) aufweisen, und der Spiegel (26) um eine parallel oder koaxial zur Achse des auf den Spiegel (26) auftreffenden Meßstrahls (16) verlaufende Drehachse (14) umlaufend drehbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Sender (58), der Empfänger (64) und die Ablenkmittel (60, 26) in einem Messkopf (4) gelagert sind, der um eine Schwenkachse (2) vertikal zur Drehachse (14) des Meßstrahls (16) schwenkbar ist.

Wegen der auf den Schutzanspruch 1 rückbezogenen Schutzansprüche 2 bis 10 wird auf die Akte verwiesen.

Die Antragstellerin und Beschwerdeführerin hat mit Schriftsatz vom 24. März 2003 die Löschung des Streitgebrauchsmusters in vollem Umfang wegen fehlender Schutzfähigkeit des Gebrauchsmustergegenstandes beantragt.

Sie hat in diesem Zusammenhang auf das vorbenutzte 3D-Lasersystem mit der Bezeichnung „AccuRange Line Scanner“ der Firma Acuity Research verwiesen, das sich aus folgende Druckschriften ergeben soll:

AS 2 User's Manual der Firma Acuity vom 25. Januar 2000, Seiten 1 bis 3, 40 bis 42, 58 bis 60

- AS 3 Aufsatz von Lars S. Nyland „Capturing Dense Environmental Range Information with a Panning, Scanning Laser Rangefinder“ vom 19. Februar 1999 aus dem Internet
- AS 4 Datenblatt „AR 600 Laser Displacement Sensors“ der Firma Acuity aus dem Jahr 1999
- AS 5 Datenblatt „AR 4000 Laser Line Scanner NEMA-4 Waterproof, Weather-tight Enclosure“

Die Antragsgegnerin hat dem Löschungsantrag widersprochen und im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt das Streitgebrauchsmuster mit den Schutzansprüchen 1 bis 8 vom 17. Juli 2003 verteidigt. Wegen dieser Schutzansprüche wird auf die Akte verwiesen.

Mit Schreiben vom 11. November 2003 verweist die Antragstellerin auf folgende weiteren Druckschriften:

- AS 6 DE 44 45 464 A1
- AS 7 R. Wißler, Dr. C. Fröhlich: „3D Imaging Laser Scanner for the Inspection of Tunnels“, 96/SPIE Vol. 2249, Automated 3D and 2D Vision (1994)
- AS 8 Prospektblatt „LADAR 2D NAV“ der Firma IBEO Laserprodukte GmbH, April 1998

Auf den Bescheid des Deutsche Patent- und Markenamts vom 16. Februar 2004, in dem ein vorläufiges Ergebnis den Parteien mitgeteilt wird, führt die Antragstellerin weiteren Stand der Technik ein:

- AS 9 Photographie eines Laser-Scanners „LADAR 2 D OWS 6“

AS 10 Schreiben der Firma ATS Advanced Technical Solutions AB vom 8. April 2004

Zusätzlich bietet die Antragstellerin noch Zeugenbeweis dafür an, dass der Laser-Scanner eine entspiegelte Scheibe als Durchtrittsfenster aufweisen.

Im Rahmen der mündlichen Verhandlung am 10. November 2004 vor der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts führt die Antragstellerin die Druckschrift DE 42 22 659 A1 ein. Die Antragsgegnerin legt zusätzlich die Schutzansprüche 1 bis 7 bzw. 1 bis 6 nach Hilfsanträgen 1 und 2 vor.

Mit Beschluss vom 10. November 2004 wird das Streitgebrauchsmuster teilgelöscht, soweit es über die Schutzansprüche 1 bis 7 nach Hilfsantrag 1 vom 10. November 2004 hinausgeht. Der geltende Schutzanspruch 1 lautet:

1. 3D-Laser-Meßsystem mit einem Sender (58) zur Abgabe von Meßstrahlen, insbesondere Laserstrahlen, einem Empfänger (64) zur Verarbeitung der von einem Objekt reflektierten Strahlen und mit Ablenkmitteln (60, 26), über die die vom Sender abgegebenen Meßstrahlen zur Abtastung des Objektes ablenkbar sind, wobei die Ablenkmittel einen dreh- oder schwenkbar gelagerten Spiegel (26) zur Ausrichtung des austretenden Meßstrahls (16) aufweisen, und der Spiegel (26) um eine parallel oder coaxial zur Achse des auf den Spiegel (26) auftreffenden Meßstrahls (16) verlaufende Drehachse (14) in einem Drehkopf (12) mit einem Drehantrieb (52) umlaufend drehbar gelagert ist und der Sender (58), der Empfänger (64) und die Ablenkmittel (60, 26) in einem Messkopf (4) gelagert sind, der um eine Schwenkachse (2) vertikal zur Drehachse (14) des Meßstrahls (16) schwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehkopf (12) einen Gehäusmantel (22) hat, der einen etwa zylinderförmigen Innen-

raum (24) umgreift, in dem der Spiegel (26) aufgenommen ist, wobei der Gehäusemantel (22) eine ein Austrittsfenster bildende entspiegelte Scheibe (32) hat, die zur Minimierung von Reflexionen schräg zum Meßstrahl (16) ange stellt ist.

Zu den rückbezogenen geltenden Schutzansprüchen 2 bis 7 nach Hilfsantrag 1 wird auf die Akte verwiesen.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Antragstellerin gerichtet. Sie hat in ihrem Beschwerdevorbringen ergänzend auf folgende Druckschriften verwiesen:

B2 DE 198 60 015 A1

B3 US 4 630 070

B4 letzte Seite des User Manuals zu dem Laser-Messsystem AccuRange Linescanner

B5 Internet-Auszug der Fa. Thorlabs mit Zeugenangebot

B6 DE 101 50 436 A1

In einer weiteren Eingabe verweist die Antragstellerin und Beschwerdeführerin noch auf folgende Druckschriften:

B7 US 5 455 669

B8 DE 198 12 431

Die Antragstellerin beantragt,

den Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 2. Februar 2005 aufzuheben und das Gebrauchsmuster vollständig zu löschen.

Die Antragsgegnerin verteidigt das Streitgebrauchsmuster nach Hauptantrag im Umfang der Schutzansprüche 1 bis 7 gemäß Hilfsantrag 1 vom 10. November 2004 und stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitgebrauchsmuster im Umfang der Schutzansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag 1 bzw. im Umfang der Schutzansprüche 1 bis 6 nach Hilfsantrag 2 jeweils vom 15. Dezember 2005, hinsichtlich deren Inhalt auf die Akte verwiesen wird.

II.

Die Beschwerde der Antragsstellerin ist zulässig. In der Sache bleibt die Beschwerde jedoch ohne Erfolg.

A) Hauptantrag

1. Das Streitgebrauchsmuster bezieht sich auf ein „3D-Laser-Messsystem“. Nach der in der Beschreibung angegebenen Aufgabenstellung soll die beanspruchte Vorrichtung eine dreidimensionale Abtastung von zu vermessenden Objekten mit verringertem vorrichtungstechnischen Aufwand ermöglichen (S. 2 Abs. 4).

Der eine Lösung der genannten Aufgabe vermittelnde Anspruch 1 nach Hauptantrag lautet - mit hinzugefügter Gliederung - wie folgt:

3D-Laser-Messsystem mit den Merkmalen:

- a) es ist ein Sender (58) zur Abgabe von Messstrahlen, insbesondere Laserstrahlen, vorgesehen;
- b) es ist ein Empfänger (64) zur Verarbeitung der von einem Objekt reflektierten Strahlen vorgesehen;

- c) es sind Ablenkmittel (60, 26) vorgesehen;
- d) über die Ablenkmittel (60, 26) sind die vom Sender abgegebenen Messstrahlen (16) zur Abtastung des Objektes ablenkbar
- e) die Ablenkmittel (60, 26) umfassen einen dreh- oder schwenkbar gelagerten Spiegel (26) zur Ausrichtung des austretenden Messstrahls (16);
- f) der Spiegel (26) ist um eine Drehachse (14) umlaufend drehbar gelagert;
- f1) in einem Drehkopf (12) mit einem Drehantrieb (52);
- g) die Drehachse (14) verläuft parallel oder koaxial zur Achse des auf den Spiegel (26) auftreffenden Messstrahls(16);
- h) der Sender (58), der Empfänger (64) und die Ablenkmittel (60, 26) sind in einem Messkopf (4) gelagert;
- i) der Messkopf (4) ist um eine Schwenkachse (2) vertikal zur Drehachse (14) des Messstrahls (16) schwenkbar;
- j) der Drehkopf (12) hat einen Gehäusemantel (22);
- k) der Gehäusemantel (22) umgreift einen etwa zylinderförmigen Innenraum (24);
- l) in dem Innenraum (24) ist der Spiegel (26) aufgenommen;
- m) der Gehäusemantel (22) hat eine ein Austrittsfenster bildende Scheibe (32);
- n) die Scheibe (32) ist entspiegelt;
- o) die Scheibe (32) ist zur Minimierung von Reflexionen schräg zum Messstrahl (16) angestellt ist.

3. Der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 nach Hauptantrag ist unstrittig neu.

Die von der Beschwerdeführerin benannte offenkundige Vorbenutzung durch den AccuRange 4000 Line Scanner der Firma Acuity Research in Verbindung mit der „pan-tilt unit“ und dem „NEMA-4“ Gehäuse, wie sie sich insbesondere aus den Entgegenhaltungen AS 2, AS 3, AS 4, AS 5 und B4 ergeben soll und wofür sie

auch einen Zeugenbeweis angeboten hat, soll nach ihrer eigenen Aussage dem Gegenstand des Gebrauchsmusters am nächsten kommen und sich durch die Merkmale m bis o von dem anspruchsgemäßen 3D-Laser-Messsystem unterscheiden.

Bei dem 2D-Messsystem nach der deutschen Offenlegungsschrift 42 22 659 ist insbesondere der Messkopf 10 mit Sender 13, Empfänger 16 und den Ablenkmitteln 12e nicht um eine Schwenkachse vertikal zur Drehachsen des Drehkopfes 17 schwenkbar (Merkmal i). Auch weist das Austrittsfenster keine entspiegelte Scheibe auf (Merkmal n), die zur Minimierung von Reflexionen schräg zum Messstrahl angestellt ist (Merkmal o).

Der weitere Stand der Technik liegt weiter ab.

4. Der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 nach Hauptantrag beruht auch auf einem erfinderischen Schritt.

Der nächstkommende Stand der Technik soll nach Ansicht der Beschwerdeführerin, wie bereits ausgeführt, der offenkundig vorbenutzte AccuRang 4000 Line Scanner der Firma Acuity Research in Verbindung mit der „pan-tilt unit“ und dem „NEMA-4“ Gehäuse sein. Hierbei wäre das 3D-Laser-Messsystem in einem Gehäuse eingebaut, das auf seiner Oberseite als Austrittsfenster eine entspiegelte Scheibe aufweist, die zur Minimierung von Reflexionen schräg zum Messstrahl angestellt ist (AS 5). Das Gehäuse mit Fenster wäre somit lediglich zusammen mit dem Messkopf um die Schwenkachse des optischen Messsystems schwenkbar, wie sie durch die „pan-tilt unit“ bewirkt wird, und nicht gleichzeitig zusammen mit dem schwenkbar gelagerten Spiegel um dessen Drehachse drehbar.

Wenn der Fachmann, ein Diplomphysiker, der Erfahrungen mit der Konstruktion von 3D-Laser-Messsystemen hat und dessen Fachwissen die üblichen optischen Strahlengänge und die hierbei verwendeten optischen Elemente umfasst, vor der

Aufgabe steht, den Winkelbereich für die Laserabtastung zu erweitern, wie die Beschwerdeführerin ausgeführt hat, würde er weitere Bereiche des Gehäuses mit einem Austrittsfenster versehen, z. B. er würde in den an das Fenster anschließenden Seitenwänden des Gehäuses auch Austrittsfenster vorsehen oder er würde ein sich über einen Winkel von etwa 180° erstreckendes Austrittsfenster vorsehen, wie es z. B. bei dem Messsystem nach der deutschen Offenlegungsschrift 198 12 431 (Fig. 2)(B8) oder nach der US-Patentschrift 5 455 669 (Fig. 1)(B7) verwendet wird.

Es ist jedoch nicht erkennbar, woher der Fachmann eine Anregung erhalten sollte, im Gehäusemantel des Drehkopfs eine ein Austrittsfenster bildende Scheibe vorzusehen, also das beim angeblich vorbenutzten Messsystem lediglich um eine Drehachse schwenkbare Gehäuse mit der Scheibe als Austrittsfenster so zu verkleinern, dass es nur noch den den Spiegel aufnehmenden Innenraum umgreift und dass das Austrittsfenster dann zusammen mit dem Spiegel dreh- oder schwenkbar gelagert ist, sich das Austrittsfenster also um zwei Achsen drehen bzw. schwenken lässt. Der Stand der Technik und auch sein Fachwissen konnten dem Fachmann hierzu keine Veranlassung geben. Denn der gesamte vorgelegte Stand der Technik zu 3D-Laser-Messsystemen zeigt kein um 2 Achsen zusammen mit dem Spiegel drehbares bzw. schwenkbare Austrittsfenster.

Die von der Beschwerdeführerin vorgetragenen Überlegungen konnten den Senat nicht überzeugen, dass der Fachmann zwangsläufig zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangt, ohne dass er erfinderische Überlegungen anstellen muss. Diese Beurteilung der Beschwerdeführerin würde auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtung in Kenntnis der Erfindung beruhen.

Da bei einem Zugrundelegen der Angaben der Beschwerdeführerin der AccuRang 4000 Line Scanner dem Gegenstand des Schutzanspruches 1 nicht entgegensteht, erübrigte es sich für den Senat, Beweis zu erheben hinsichtlich des Nachweises der behaupteten Vorbenutzung.

Der aus der deutschen Offenlegungsschrift 42 22 659 bekannte abtastende Scanner für Entfernungsmesser (Titel) stellt ein 2D-Laser-Messsystem dar, das in Übereinstimmung mit der anspruchsgemäßen Vorrichtung folgende Merkmale aufweist (vgl. Fig. 3): als Sender sind Sendedioden mit Sendeoptik 13 zur Abgabe von Messstrahlen (Laserstrahlen) vorgesehen; Empfänger 16 mit Empfangsoptik verarbeiten die von einem Objekt reflektierten Strahlen und Ablenkmittel (Umlenkelemente) 12e, über die die vom Sender 13 abgegebenen Messstrahlen zur Abtastung des Objektes ablenkbar sind. Die Ablenkmittel weisen einen dreh- oder schwenkbar gelagerten Spiegel 12e zur Ausrichtung des austretenden Messstrahls auf. Der Spiegel 12e ist um eine parallel oder koaxial zur Achse des auf den Spiegel 12e auftreffenden Messstrahls verlaufenden Drehachse 15 in einem Drehkopf 17 mit einem Drehantrieb umlaufend drehbar gelagert. Der Sender 13, der Empfänger 16 und die Ablenkmittel 12e sind in einem Messkopf 10 gelagert. Der Drehkopf 17 hat einen Gehäusemantel 17, der einen etwa zylinderförmigen Innenraum umgreift, in dem der Spiegel 12e aufgenommen ist, wobei der Gehäusemantel 17 ein Austrittsfenster hat.

Wenn der Fachmann vor der Aufgabe steht, dieses 2D-Messsystem zu verbessern, einer Aufgabe, die sich dem Fachmann von selbst stellt, würde er zunächst versuchen, Messprobleme bei diesem 2D-Messsystem zu verbessern, in dem er z. B. das Austrittsfenster 17 entspiegelt, um hierdurch die Messung störende Reflexionen zu verringern. Er würde aber nicht das 2D-Messsystem zu einem 3D-Messsystem weiterentwickeln, in dem er eine weitere Schwenkachse vorsehen würde. Denn hierbei müsste der gesamte 2D-Messapparat einschließlich Motoren relativ schnell hin und her kippbar angeordnet werden, wobei große Gewichte und Unwuchten bewegt werden müssten. Auch ist nicht erkennbar, warum der Fachmann das zylinderförmige Austrittsfenster 17 als Scheibe (planparallele Platte) ausbilden sollte, das er zur Minimierung von Reflexionen schräg zum Messstrahl anstellt.

Ausgehend von der deutschen Offenlegungsschrift 42 22 659 gelangt demnach der Fachmann nicht ohne erfinderischen Schritt zum Gegenstand des Schutzanspruches 1.

Die weiteren Druckschriften liegen vom Gegenstand des Schutzanspruchs 1 nach Hauptantrag weiter ab und vermögen dessen erfinderische Qualität somit ebenfalls nicht in Frage zu stellen.

5. Die keine Selbstverständlichkeiten aufweisenden Schutzansprüche 2 bis 7 sind auf Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag zurückbezogen und sind somit mit diesem rechtswirksam.

B. Hilfsanträge

Da dem Hauptantrag der Antragsgegnerin stattgegeben wurde, erübrigen sich ihre Hilfsanträge.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs. 2 Satz 2 GebrMG i. V. m. § 84 Abs. 2 PatG, § 97 Abs. 1 ZPO.

gez.

Unterschriften