



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 308/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Januar 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 198 56 493

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Januar 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Tauchert sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Gottschalk, Knoll und Dipl.-Phys. Dr. Häußler

beschlossen:

Das Patent 198 56 493 wird widerrufen.

G r ü n d e

I.

Die Prüfungsstelle für Klasse G01D des Deutschen Patent- und Markenamts hat auf die am 8. Dezember 1998 eingegangene Patentanmeldung das am 7. November 2002 veröffentlichte Patent (*Streitpatent*) mit der Bezeichnung „Flächenhaftes Sensorelement und Dichtring mit einem Sensorelement“ erteilt.

Mit Schriftsatz vom 5. Februar 2003, beim Patentamt eingegangenen am nächsten Tag, hat die Einsprechende Einspruch erhoben und beantragt, das Patent zumindest teilweise zu widerrufen. Zur Begründung der als Widerrufsgrund geltend gemachten mangelnden Patentfähigkeit hat sie zum Stand der Technik die Dokumente

- japanische Offenlegungsschrift 6-186054 mit englischsprachigem Patent Abstract of Japan und englischsprachiger Computerübersetzung Druckschrift D1),
- Prospekt „Kunststoffgebundene Dauermagnete“ der Firma MAX BAERMANN GmbH, Wulfshof, Bergisch Gladbach, mit dem Druckvermerk T 1090 (Druckschrift D2) und

- Prospekt „Magnetisches Längenmeßsystem INKREMENTAL ML-I“ der Firma SIKO GmbH DR.-ING G. WANDERS, 79195 Kirchzarten, mit dem Druckvermerk 4/97 (Druckschrift D3)

genannt und geltend gemacht, daß der Fachmann ausgehend von der Druckschrift D1 in Kombination mit der Druckschrift D2 und/oder der Druckschrift D3 in naheliegender Weise zum Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 des Streitpatents gelange. Auch sei das Merkmal des erteilten Patentanspruchs 2 durch die Druckschriften D1 und D2 nahegelegt.

Zum Stand der Technik sind im Prüfungsverfahren zudem die Dokumente

- europäische Offenlegungsschrift 0 372 136 (Druckschrift D4) und
- US-Patentschrift 4 644 101 (Druckschrift D5)

in Betracht gezogen worden.

Die Patentinhaberin ist dem Einspruchsvorbringen mit Schriftsatz vom 12. September 2003 entgeggetreten und hat beantragt,

unter Zurückweisung des Einspruchs das erteilte deutsche Patent 198 56 493 in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten; hilfsweise unter Zurückweisung des Einspruchs das Patent auf der Grundlage der Ansprüche 3 bis 5 in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Zur mündlichen Verhandlung vom 20. Januar 2005 ist für die ordnungsgemäß geladene Patentinhaberin niemand erschienen.

Die Einsprechende hat in der mündlichen Verhandlung beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die erteilten nebengeordneten Patentansprüche 1 und 3 lauten:

„1. Flächenhaftes Sensorelement, bestehend aus einem Sensorkörper (1) aus polymerem Werkstoff, in den magnetisierbare Partikel über den ganzen Querschnitt gleichmäßig verteilt eingebettet sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Sensorkörper (1) eine Dicke (D) von mindestens 0,5 mm hat, daß der Sensorkörper (1) biegsam ist, daß der Sensorkörper (1) Enden (2, 3) aufweist und daß der Sensorkörper (1) unter gegenseitiger Verbindung seiner Enden (2, 3) zu einem Ring geformt ist.

3. Dichtring mit einem Sensorkörper (1) aus polymerem Werkstoff zur Erfassung von Relativverdrehungen, wobei in den Sensorkörper (1) magnetisierbare Partikel über den ganzen Querschnitt gleichmäßig verteilt eingebettet sind und wobei der Sensorkörper (1) in eingerollter Form vorliegt und wobei der Sensorkörper (1) eine Dicke (D) von mindestens 0,5 mm hat.“

Hinsichtlich der erteilten Unteransprüche 2, 4 und 5 wird auf die Streitpatentschrift und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für die Entscheidung über den Einspruch ergibt sich aus § 147 Abs 3 Satz 1 Nr 1 PatG. Danach ist nicht das Patentamt, sondern das Patentgericht zuständig, wenn - wie im vorliegenden Fall - die Einspruchsfrist nach dem 1. Januar 2002 zu laufen begonnen hat und der Einspruch vor dem 1. Januar 2005 eingelegt worden ist.

III.

Wer - wie vorliegend die Patentinhaberin - zur mündlichen Verhandlung freiwillig nicht erscheint, begibt sich seines Rechts auf rechtliches Gehör. Er muß daher auch mit einer bis dahin nicht erörterten Entscheidungsgrundlage - hier dem Widerrufsgrund der unzulässigen Erweiterung - rechnen (*vgl. hierzu Schulte, PatG, 7. Auflage, Einleitung Rdn 233 und 234*).

IV.

Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. Er ist auch begründet; denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung ist das flächenhafte Sensorelement nach dem erteilten Patentanspruch 1 nicht patentfähig (*Hauptantrag*) und der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 3 unzulässig erweitert (*Haupt- und Hilfsantrag*).

1. Zulässigkeit des Einspruch

Gegen die Zulässigkeit des Einspruchs bestehen insofern keine Bedenken, als die Einsprechende innerhalb der Einspruchsfrist zur Substantiierung des geltend gemachten Widerrufgrundes der mangelnden Patentfähigkeit zur gesamten Lehre des erteilten Patentanspruchs 1 anhand des Standes der Technik nach den vorgeannten Druckschriften D1 bis D3 die Tatsachen im einzelnen angegeben hat, aus denen sich ergeben soll, daß das Patent zu widerrufen ist (*vgl. hierzu BGH BIPMZ 1988, 250, Leitsatz 2, 251, liSp, Abs 1 - „Epoxidation“; Schulte PatG 7. Auflage § 59 Rdn 77 bis 82; Mitt 2004, 18, Leitsatz - „Automatisches Fahrzeuggetriebe“*).

Im übrigen wird die Zulässigkeit des Einspruchs auch seitens der Patentinhaberin nicht in Frage gestellt.

2. Hauptantrag

a) Zulässigkeit der Patentansprüche

Im Einspruchsverfahren ist die Zulässigkeit der Patentansprüche von Amts wegen auch dann zu überprüfen, wenn die Einsprechende - wie vorliegend - den Widerrufsgrund der unzulässigen Erweiterung nicht geltend gemacht hat (*vgl. BGH Mitt 1995, 243, Leitsatz 2 - "Aluminium-Trihydroxid"*).

Im vorliegenden Fall kann jedoch dahinstehen, ob die gemäß Hauptantrag verteidigten erteilten Patentansprüche 1 bis 5 zulässig sind, denn der Einspruch hat insoweit jedenfalls deshalb Erfolg, weil sich der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 mangels erfinderischer Tätigkeit als nicht patentfähig erweist (*vgl. hierzu BGH GRUR 1991, 120, 121 liSp Abs 3 - „Elastische Bandage“*).

b) Patentgegenstand

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift (*vgl. Absätze [0001] und [0002]*) wird im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 ersichtlich von bekannten Magnetbändern als gattungsgemäßigem Stand der Technik ausgegangen, wobei von der Patentinhaberin als nachteilig angesehen wird, daß solche Magnetbänder auf fremde Magnetfelder äußerst empfindlich mit einem Verlust an Daten schon bei geringfügigen Störungen des Magnetfeldes reagieren, so daß ihre Anwendungsmöglichkeiten begrenzt sind.

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatentgegenstand als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, ein solches - gattungsgemäßes - Sensorelement derart weiterzuentwickeln, daß bei verbesserter Robustheit gegen fremde Magnetfelder eine unmittelbare Verwendung in Verbindung mit Maschinenbauteilen möglich ist. Darüber hinaus soll ein Dichtring geschaffen werden, welcher mit einem Sensorelement versehen ist (*vgl. Absatz [0005] der Streitpatentschrift*).

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Sensorelements mit den Merkmalen nach dem kennzeichnenden Teil des erteilten Patentanspruchs 1 bzw. hinsichtlich des Dichtrings mit einem Sensorkörper mit den Merkmalen des nebengeordneten erteilten Patentanspruchs 3 gelöst.

Denn dadurch, daß der Sensorkörper (1) gemäß dem kennzeichnenden Teil des erteilten Patentanspruchs 1 eine Dicke von mindestens 0,5 mm hat, zeichnet er sich in mechanischer und elektromagnetischer Hinsicht durch eine außerordentliche Robustheit aus, was es gestattet, ihn unmittelbar an Maschinenteilen anzubringen und z.B. zur Anzeige der Geschwindigkeit und Richtung eines beweglichen Maschinenteils, insbesondere zum Detektieren der Drehgeschwindigkeit einer Welle oder eines Rades, zu verwenden (*vgl. Absatz [0007] der Streitpatentschrift*). Dadurch, daß der Sensorkörper (1) biegsam ist - durch Begrenzung seiner Dicke auf maximal 3 mm -, ist er unter gegenseitiger Verbindung seiner Enden (2, 3) zu einem Ring formbar (*vgl. Absatz [0008] der Streitpatentschrift*). Auf diese Weise kann das Sensorelement durch mechanische oder thermische Nachbearbeitung problemlos an die besonderen Gegebenheiten des jeweiligen Anwendungsfalles angepaßt werden, ohne daß dabei spezielle Werkzeuge und Fertigungseinrichtungen erforderlich sind (*vgl. die Absätze [0009] und [0012] der Streitpatentschrift*).

Ein solches flächenhaftes Sensorelement mit eingerolltem Sensorkörper (1) findet gemäß dem nebengeordneten erteilten Patentanspruch 3 bei einem Dichtring zur Erfassung von Relativedrehungen einer Welle Anwendung (*vgl. auch Absatz [0012] der Streitpatentschrift*).

c) Patentfähigkeit

α) Patentanspruch 1

Das flächenhafte Sensorelement nach dem erteilten Patentanspruch 1 ist zwar neu und auch gewerblich anwendbar; jedoch beruht es gegenüber dem Stand der Technik nach den Druckschriften D1, D2 und D3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Durchschnittsfachmanns, der hier als ein mit der Entwicklung und Herstellung von - insbesondere flächenhaften - Sensorelementen befaßter, berufserfahrener Physiker oder Elektroingenieur mit Fachhochschulausbildung zu definieren ist.

Die Druckschrift D1 offenbart nämlich ein flächenhaftes Sensorelement (*rotary encoder, magnetometric sensor, vgl. die Absätze [0002], [0003], [0016], [0017] und [0021] der englischsprachigen Übersetzung zu den Figuren 1, 6A und 6B*), das auch bereits folgende Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 aufweist:

- der Sensorkörper besteht aus magnetisierbarem Material (*magnetic-recording medium, vgl. den Abschnitt [0017] der englischsprachigen Übersetzung*),
- der Sensorkörper hat eine Dicke von mehr als 0,5 mm (*z.B. 1 bis 2 mm, vgl. den Absatz [0020] der englischsprachigen Übersetzung*),
- der Sensorkörper ist biegsam (*bending, vgl. die Absätze [0020] und [0021] der englischsprachigen Übersetzung zu den Figuren 5, 6A und 6B*),
- der Sensorkörper weist zwei Enden auf (*vgl. den Absatz [0021] der englischsprachigen Übersetzung zu den Figuren 5 und 6A*) und
- der Sensorkörper ist unter gegenseitiger Verbindung seiner Enden zu einem Ring geformt (*vgl. den Absatz [0021] der englischsprachigen Übersetzung zu den Figuren 5, 6A und 6B*).

Demnach unterscheidet sich der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 von diesem bekannten flächenhaften Sensorelement nach der Druckschrift D1 nur noch dadurch, daß bei ihm

- der Sensorkörper aus polymerem Werkstoff besteht, in den magnetisierbare Partikel über den ganzen Querschnitt gleichmäßig verteilt eingebettet sind.

Denn die Druckschrift D1 läßt den Aufbau des Sensorkörpers im wesentlichen offen (*vgl. die Ansprüche 1 bis 3 iVm Absatz [0016]*). D.h. sie überläßt es letztlich dem Fachmann, sich beim Stand der Technik nach einem geeigneten Material für den Sensorkörper umzusehen, das die Vorgaben der Druckschrift D1 erfüllt.

Aus der Druckschrift D2 ist aber ein flächiges magnetisierbares Material in Form von Magnetbändern bzw. -folien bekannt (*vgl. Seite 4, Stichwort „Tromaflex“*), das aus einer Mischung von hochkoerzitiven Magnetpulvern mit verschiedenen flexiblen Kunststoffen besteht (*vgl. Seite 17, linke Spalte, Absatz 1*), eine Dicke von mindestens 0,5 mm - beispielweise 0,5 bis 3 mm - aufweist (*vgl. die Diagramme auf Seite 19, insbesondere das links oben dargestellte Diagramm „Magnetfolie TX 324“ mit den Materialstärken von 0,5 bis 3,0 mm*) und sich durch eine hohe Biegebarkeit (*Flexibilität*) auszeichnet, so daß die Magnetbänder zu Ringen formbar sind (*vgl. die auf Seite 17 angegebenen Vorteile, Punkt 2 iVm den dortigen Abbildungen*).

Da das magnetisierbare Material „Tromaflex“ nach der Druckschrift D2 sonach sämtliche Vorgaben der Druckschrift D1 erfüllt, bietet es sich dem Fachmann an, dieses Material für den Sensorkörper des flächenhaften Sensorelements nach der Druckschrift D1 vorzusehen, zumal durch die Druckschrift D3 biegsame Magnetbänder aus in Kunststoff eingebetteten magnetischen Partikeln ausdrücklich als Sensorkörper flächenhafter Sensorelemente vorgeschlagen sind (*vgl. Seite 4, Absätze 1, 2 und 8 zu den links daneben abgedruckten Abbildungen 3, 4 und 6*). Damit gelangt der Fachmann aufgrund der Hinweise in den Druckschriften D1 bis

D3 aber ohne erfinderisches Zutun bereits zum Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Denn gemäß der Druckschrift D2 wird die Mischung aus Magnetpulvern und Kunststoffen u.a. durch Extrudieren zu Bändern verarbeitet (*vgl. Seite 17, linke Spalte, Absatz 3*), so daß die magnetisierbaren Partikel dann auch über den ganzen Bandquerschnitt gleichmäßig verteilt in den Kunststoff eingebettet sind (*vgl. hierzu die Streitpatentschrift, Absatz [0009], Satz 1*).

Soweit die Patentinhaberin zur Stützung der Patentfähigkeit des flächenhaften Sensorelements nach dem erteilten Patentanspruch 1 geltend macht, daß das beanspruchte Sensorelement und dessen Sensorkörper eine Eigenformstabilität aufwiesen und ihre Ringform ohne zusätzlichen Tragkörper beibehielten (*vgl. den Schriftsatz vom 12. September 2003, Seite 4, letzter Absatz bis Seite 5, Absatz 1*), kann dem insofern nicht gefolgt werden, als der erteilte Patentanspruch 1 ein solches Merkmal nicht enthält und in der Streitpatent-Beschreibung im Gegenteil ein Anbringen des Ringes an einer Welle und/oder einem Dichtring - d.h. einem Tragkörper - vorgesehen ist (*vgl. die Streitpatentschrift, Spalte 3, Zeilen 19 bis 22*).

Das flächenhafte Sensorelement nach dem erteilten Patentanspruch 1 des Streitpatents ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik nach den Druckschriften D1 bis D3 nicht patentfähig.

β) Patentansprüche 2 bis 5 nach Hauptantrag

Mit dem erteilten Patentanspruch 1 fallen wegen der Antragsbindung auch die erteilten Patentansprüche 2 bis 5, wobei der erteilte Patentanspruch 2 im übrigen auch nichts Patentbegründendes enthält, da das Verarbeiten von Magnetbändern durch Stanzen durch die Druckschrift D2 nahegelegt ist (*vgl. das Verarbeitungswerkzeug Stanze auf Seite 17, linke Spalte, vorletzter Absatz*).

3) Hilfsantrag

a) Erteilter Patentanspruch 3

Zum Offenbarungsgehalt der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen gehören ausschließlich flächenhafte Sensorelemente (*vgl. hierzu die ursprünglichen Patentansprüche iVm der Beschreibungseinleitung und den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 1 bis 3*). Der einen Dichtring mit einem Sensorkörper betreffende erteilte Patentanspruch 3 umfaßt dem Wortlaut nach demgegenüber jedoch beliebige - d.h. auch nicht flächenhafte - Sensorelemente. In dem auf eine Verwendung des Sensorkörpers nach einem der Ansprüche 1 bis 4 an einem Dichtring gerichteten nebengeordneten ursprünglichen Patentanspruch 5 - aus dem der nebengeordnete erteilte Patentanspruch 3 ersichtlich hervorgegangen ist -, kommt der Begriff „flächenhaftes Sensorelement“ zwar ebenfalls nicht vor, jedoch ist der ursprüngliche Patentanspruch 5 durch seine Rückbeziehung auf die Ansprüche 1 bis 4 - insbesondere den ein flächenhaftes Sensorelement betreffenden ursprünglichen Patentanspruch 1 - auf flächenhafte Sensorelemente beschränkt. Eine solche beschränkende Rückbeziehung fehlt aber beim erteilten Patentanspruch 3.

Der hilfsweise verteidigte erteilte Patentanspruch 3 ist daher - im übrigen auch im Rahmen des Hauptantrags - unzulässig erweitert.

b) Erteilte Patentansprüche 4 und 5

Mit dem erteilten Patentanspruch 3 fallen wegen der Antragsbindung auch die hilfsweise mitverteidigten erteilten Patentansprüche 4 und 5.

Das gemäß Haupt- und Hilfsantrag verteidigte Patent ist daher nicht rechtsbeständig.

Dr. Tauchert

Dr. Gottschalk

Knoll

Dr. Häußler

Pr