



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 321/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
19. Juni 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 103 20 985

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. Juni 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder, der Richter Dr. Wagner sowie der Richterinnen Winter und Dr. Schuster

beschlossen:

Das Patent 103 20 985 wird in vollem Umfang aufrecht erhalten.

Die Rechtsbeschwerde wird zugelassen.

Gründe

I

Die Erteilung des Patents 103 20 985 mit der Bezeichnung

„Vorrichtung zum Beschichten eines Substrats mit von der Vakuumkammer getrenntem Saugraum“

ist am 24. März 2005 veröffentlicht worden. Es umfasst 20 Patentansprüche, von denen Anspruch wie folgt lautet:

Vorrichtung (1) zum Beschichten eines Substrats (2), umfassend eine Vakuumkammer (5), zumindest eine in der Vakuumkammer (5) angeordnete Kathodenanordnung (10) und zumindest eine mit der Vakuumkammer (5) in Verbindung stehende Vakuumpumpe (11), wobei die Vakuumkammer (5) in mehrere Sektio-

nen (3) aufgeteilt ist, von denen zumindest eine als Sputterkammer (S) ausgebildet ist, und wobei zwischen der zumindest einen Vakuumpumpe (11) und der Vakuunkammer (5) ein sich quer zu einer Transportrichtung (T) des Substrats (2) erstreckender Saugraum (14) ausgebildet ist, welcher über zumindest eine Drosselstelle gedrosselt mit der Vakuunkammer (5) in Verbindung steht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kathodenanordnung (10) so in der Sputterkammer (S) angeordnet ist, dass sich zumindest die Drosselstelle und der Saugraum (14) zwischen der Kathodenanordnung (10) und der Vakuumpumpe (11) ausbilden.“

Zum Wortlaut der auf diesen Anspruch unmittelbar oder mittelbar zurückbezogenen Unteransprüche 2 bis 20 wird Streitpatentschrift verwiesen.

Gegen dieses Patent ist am 8. Juni 2005 Einspruch erhoben worden, der auf die Behauptung gestützt ist, sein Gegenstand sei nach §§ 1 bis 5 PatG nicht patentfähig (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG), das Patent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG) und der Gegenstand des Patents gehe über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung, in der sie ursprünglich eingereicht worden sei, hinaus (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG). Als ihrer Auffassung nach patenthindernden Stand der Technik nennt die Einsprechende die Entgegenhaltungen

E1 DE 197 33 940 A1

E2 EP 0 783 174 A2

E3 DE 197 36 318 A1

E4 DE 195 30 794 A1

und trägt außerdem vor, gemäß den Entgegenhaltungen E1, E2 und E3 gebauten Anlagen seien vor dem Anmeldetag des Streitpatents an verschiedene Firmen ausgeliefert worden, so dass auch eine offenkundige Vorbenutzung gegeben sei.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin tritt dem Vorbringen der Einsprechenden entgegen und beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrecht zu erhalten (Hauptantrag),
hilfsweise beschränkt aufrecht zu erhalten auf der Grundlage der
Ansprüche 1 bis 20 gemäß Hilfsantrag I, überreicht in der mündlichen
Verhandlung,
weiter hilfsweise auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 17 vom
12. Juni 2007 gemäß Hilfsantrag II,
weiter hilfsweise auf Grundlage der Ansprüche 1 bis 19 gemäß
Hilfsantrag III, überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Die Beteiligten regen die Zulassung der Rechtsbeschwerde an.

Wegen weiterer Einzelheiten des schriftlichen Vorbringens der Beteiligten, insbesondere zum Wortlaut der den Hilfsanträgen I bis III zugrundeliegenden Patentansprüche, wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II

1. Der Senat ist für die Entscheidung über den Einspruch nach § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. PatG in der bis 30. Juni 2006 gültigen Fassung zuständig.

Die Fortdauer der Zuständigkeit ist nach Wegfall der Übergangsregelung des § 147 Abs. 3 PatG für die nach dem 1. Januar 2002 bis 30. Juni 2006 eingelegten Einsprüche auf Grund des allgemeinen Rechtsgrundsatzes der perpetuatio fori begründet (vgl. dazu BPatGE 49, 173; BPatG GRUR 2007, 499 - Rundsteckver-

binder sowie 23 W (pat) 313/03 und 19 W (pat) 344/04, beide zur Veröffentlichung vorgesehen.

Die abweichende Auffassung des 11. Senats (11 W (pat) 383/06 vom 12. April 2007) macht sich der erkennende Senat ausdrücklich nicht zu eigen.

2. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Er ist somit zulässig, kann aber nicht zum Erfolg führen.

3. Die erteilten Patentansprüche (Hauptantrag) sind zulässig.

Anspruch 1 gemäß Streitpatentschrift geht inhaltlich auf die ursprünglichen Ansprüche 1, 3, 4 und 14 zurück.

Die erteilten Ansprüche 2 bis 20 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2, 5 bis 13 und 15 bis 23.

Die von der Einsprechenden beanstandete Rückbeziehung des erteilten Anspruchs 12 auf den erteilten Anspruch 7 und des erteilten Anspruchs 18 auf den erteilten Anspruch 13 stellt keine unzulässige Erweiterung dar.

Der ursprüngliche Anspruch 15, auf dem der erteilte Anspruch 12 basiert, war über Anspruch 14 auf Anspruch 4 rückbezogen, der wiederum über die Ansprüche 3 und 2 mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogen war. Auf den ursprünglichen Anspruch 9, aus dem der erteilte Anspruch 7 abgeleitet ist, war Anspruch 15 zwar nicht direkt rückbezogen. Durch die Rückbeziehung des Anspruchs 9 auf die ursprünglichen Ansprüche 1 und 2 war dessen Merkmal jedoch als vorteilhafte Ausgestaltung der Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2 offenbart. Aus den Anspruchsfassungen und der gesamten Beschreibung war für den Fachmann nicht abzuleiten, dass die ursprünglichen Ansprüche 9 bis 15 einander ausschließende Alternativen beinhalten sollen, d. h. eine Vorrichtung mit gleichzeitiger Verwirkli-

chung der in diesen Unteransprüchen angegebenen Merkmale gehörte zum Offenbarungsgehalt der ursprünglichen Unterlagen. In Übereinstimmung hiermit ist das Merkmal des ursprünglichen Anspruchs 9 in der ursprünglichen Beschreibung Seite 3 Zeilen 5 bis 8 (sowie Seite 5 Zeile 37 bis Seite 6 Zeile 4 und Seite 7 Zeilen 1 bis 5) und das des ursprünglichen Anspruchs 15 auf Seite 7 Zeilen 22 bis 28 allgemein als zur Erfindung gehörend (und miteinander kombinierbar, vgl. urspr. Z. 36 bis 38) offenbart.

Vergleichbares gilt für die Rückbeziehung des erteilten Anspruchs 18 (entspricht dem ursprünglichen Anspruch 21) auf den erteilten Anspruch 13 (entsprechend dem ursprünglichen Anspruch 16). Der ursprüngliche Anspruch 21 war zwar über die Ansprüche 17 bis 20 mittelbar auf Anspruch 16 rückbezogen, so dass die unmittelbare Rückbeziehung (unter Weglassen der Merkmale der Ansprüche 17 bis 20) aus den ursprünglichen Ansprüchen nicht abzuleiten ist. Auf Seite 8 Zeilen 26 bis 28 der Erstunterlagen wird aber eine allgemeine Lehre gegeben, wie die Anordnung (17) einfach aufgebaut werden kann und bekanntlich kommt den ursprünglich formulierten Patentansprüchen keine einschränkende Bedeutung gegenüber einer weiter gehenden Offenbarung in der ursprünglichen Beschreibung zu (BGH GRUR 2005, 1023 - Einkaufswagen II).

4. Die Einsprechende hat den Senat nicht davon überzeugen können, dass das Streitpatent wegen mangelnder Ausführbarkeit zu widerrufen wäre.

Sie trägt in diesem Zusammenhang zum Hauptantrag vor:

- (i) Das Merkmal „ein sich quer zu einer Transportrichtung des Substrats erstreckender Saugraum“ könne vom Fachmann nicht verstanden werden, da „quer“ auch „schräg“ oder „diagonal“ bedeuten könne und dieser Bedeutung entsprechende Anlagen weder beschrieben noch in den Figuren gezeigt seien; im Übrigen besitze eine Transportrichtung weder Länge noch Breite, so dass

kein Bezug zu den entsprechenden Abmessungen der Vorrichtung hergestellt werden könne.

(ii) Der Fachmann wisse nicht, wie er den Begriff „gedrosselt“ im Oberbegriff realisieren könne, denn in der Patentschrift fänden sich keine Hinweise, wie die Drosselstelle wahlweise „gedrosselt“ oder „entdrosselt“ werden könne.

(iii) Es sei unklar, was das ringförmige Gebilde unterhalb von 10, 14 in Fig. 1 darstellen solle.

(iv) Bei der rechten Sputterkammer in Fig. 1 sei die Bezugszahl 14 zweimal vergeben.

(v) Fig. 2A zeige nicht einen Schnitt durch Fig. 1, denn die Kathodenanordnung (10) sei in Fig. 2A weniger hoch als in Fig. 1.

(vi) Es sei nicht ersichtlich, was mit den beiden horizontalen Strichen unterhalb von 10 in Fig. 2A gemeint sein solle.

(vii) In Absatz [0028] des Streitpatents seien sowohl die Vakuumpumpen als auch die Vakuumkammer mit der Bezugszahl 11 versehen.

(viii) In Fig. 3B sei kein Winkelelement 16 (Abschnitt [0038]) zu erkennen.

(ix) Der Begriff „ausbilden“ betreffe einen Vorgang und kein räumliches Merkmal, er sei in einem Vorrichtungsanspruch merkwürdig.

(x) Die Maßgabe „dass sich zumindest die Drosselstelle und der Saugraum..... ausbilden“ lasse völlig offen, was sich zusätzlich durch die Anordnung der Kathodenanordnung ausbilden könne oder solle.

(xi) Es sei unverständlich, was die Anordnung der Kathodenanordnung mit der Ausbildung eines Saugraums zu tun haben solle, denn beim Betrieb einer Vakuumpumpe bilde sich zwangsläufig immer ein Saugraum aus.

(xii) In den Abbildungen sei die Kathodenanordnung stets als Block dargestellt; dem Fachmann werde daher keine Lehre an die Hand gegeben, wie er eine Rohrkathode anordnen müsse.

(xiii) Weder in der Beschreibung noch in den Abbildungen sei die elektrische Verschaltung der beanspruchten Vorrichtung angegeben.

(xiv) Die Bezeichnung des Streitpatents lasse keinen Bezug zum Wortlaut des Anspruchs 1 erkennen.

Der Senat teilt die Auffassung der Patentinhaberin, dass sich die geltend gemachten Bedenken allenfalls auf die Klarheit und die Breite des Anspruchs (bzw. die Klarheit der Figurenbeschreibung) beziehen könnten und die insbesondere auch anhand der Ausführungsbeispiele und Abbildungen veranschaulichte Ausführbarkeit nicht in Frage stellen können.

Gleichwohl sei zur Verdeutlichung dieser Beurteilung auf die auch in der mündlichen Verhandlung vorgetragenen Gesichtspunkte (i) bis (iii) und (iv) bis (xiv) eingegangen.

Das Merkmal quer zur Transportrichtung ist nach der Auffassung des Senats aus sich heraus verständlich; jedenfalls aber aus der Beschreibung i. V. m. den Abbildungen, die Längs- und Querschnitte der beanspruchten Vorrichtung zeigen, ohne weiteres als in einer horizontalen Ebene senkrecht zur Längsachse der Vorrichtung verlaufend zu verstehen. Der Fachmann hat somit nicht die geringste Veranlassung, über technisch nicht sinnvolle Auslegungen wie schräg oder diagonal nachzudenken. Zur Auslegung des Anspruchs ist die Beschreibung heranzuziehen und nicht das, was nicht in der Beschreibung steht und auch nicht gemeint ist.

Der Gasstrom zwischen Saugraum und Vakuumkammer ist auf Grund der Drosselstelle gedrosselt. Über eine Veränderung der Drosselwirkung während des Sputterprozesses ist der gesamten Beschreibung nichts zu entnehmen; diese ist somit nicht beabsichtigt.

Das in Figur 1 dargestellte ringförmige Gebilde ist für den Fachmann ohne weiteres als zeichnerische Andeutung einer Inspektionsöffnung an der Vakuumkammer zu erkennen und erschließt sich sogar einem Laien aus den Figuren 2A und 2B.

Auf das vorstehend mit (ix), (xi) und (xii) bezeichnete Vorbringen wird im Einzelnen bei der Erörterung der Patentfähigkeit eingegangen.

Die Formulierung mit „zumindest die..... ausbilden“ (vgl. x) trägt dem berechtigten Anliegen jedes Patentinhabers Rechnung, das Schutzbegehren so weit wie möglich zu fassen. Damit kann er Versuchen von Wettbewerbern entgegentreten, mit geringfügigen willkürlichen Änderungen von der Erfindung Gebrauch zu machen mit dem Argument, die Kathodenanordnung sei durch ihre Anordnung nicht lediglich an der Ausbildung der Drosselstelle und des Saugraums beteiligt, sondern auch an der Ausbildung eines weiteren funktionellen Elementes der Vorrichtung wie der elektrischen Versorgung, Abschirmung, Gaszufuhr oder Kühlung.

Die Beschreibung der elektrischen Verschaltung ist überflüssig, weil sie dem Fachmann bekannt ist und nicht der Erläuterung der Erfindung dient.

Dass Anspruch 1 eine Vorrichtung mit von der Vakuumkammer getrenntem Saugraum betrifft, wird unmittelbar aus der Verwendung der unterschiedlichen Bezugszeichen (5) und (10) ersichtlich; einem Leser mit Interpretationsproblemen wird das beispielsweise in Figur 3A deutlich vor Augen geführt.

5. Die Vorrichtung nach dem erteilten Anspruch 1 ist neu.

Sie unterscheidet sich von jeder der in den Entgegenhaltungen E1 bis E4 beschriebenen Vorrichtungen schon durch das im Kennzeichen aufgeführte Merkmal, dass die Kathodenanordnung (10) so in der Sputterkammer (S) angeordnet ist, dass sich zumindest die Drosselstelle und der Saugraum (14) zwischen der Kathodenanordnung (10) und der Vakuumpumpe (11) ausbilden.

Wie die Einsprechende zutreffend ausführt, ist der Begriff „ausbilden“ für einen Vorrichtungsanspruch eher ungewöhnlich und ist somit vom Fachmann als eine Wirkungsangabe zu verstehen: die Kathodenanordnung ist (in der Sputterkammer) derart angeordnet, dass sie - zusammen mit anderen Vorrichtungsbestandteilen - die Ausbildung einer Drosselstelle und eines Saugraums zwischen der Kathodenanordnung und der Vakuumpumpe bewirkt. Diese Wirkungsangabe schlägt sich in der gegenständlichen Beschaffenheit nieder; ohne die Kathodenanordnung bildet sich in der Sputterkammer weder die Drosselstelle noch der Saugraum aus.

Eine patentgemäße Vorrichtung liegt somit nicht vor, wenn sich Drosselstelle und Saugraum zwar (auf dem Strömungsweg) zwischen Kathodenanordnung und Vakuumpumpe befinden, die Kathodenanordnung aber in ihrer Ausbildung nicht beteiligt ist. Eine derartige Anordnung ist im Falle der E1, insbesondere Figur 1 i. V. m. zugehöriger Beschreibung, verwirklicht, wenn der Durchlass 22 (auf Grund des eingeschränkten Gasaustausches, vgl. hierzu Streitpatentschrift [0028] letzter

Satz) als Drosselstelle angesehen wird. Die Kathodenanordnung mit der Kathode 4, den Versorgungsleitungen 27, 28 und dem Target 32 (vgl. hierzu die Bezugszeichenliste der E1 i. V. m. Sp. 2 Z. 49 bis 53) trägt in dieser Vorrichtung weder zur Ausbildung des Durchlasses 22 noch zur Ausbildung der Saugkammer 20 bei.

Vergleichbares gilt im Hinblick auf die weiteren Entgegenhaltungen E2 bis E4 (vgl. jeweils die Fig. 1 und zugehörige Beschreibung mit Bezugszeichen 11, 19, 5 und 16 bzw. 12, 20, 7 und 18 in E2; mit Bezugszeichen 4, 32, 22, 20 und 8a in E3; mit Bezugszeichen 13, 15, 33, 35 und 31 bzw. 14, 16, 34, 36 und 32 in E4).

Auch die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung kann die Neuheit des Patentgegenstandes nicht in Frage stellen, da sie ausschließlich Anlagen gemäß E1 bis E3 betrifft und keine hierzu unterschiedlichen Vorrichtungen.

Dem Fachmann wird in den Figuren 1, 2A und 3A der Streitpatentschrift auch konkret gezeigt, wie die in Rede stehende Wirkung zu erzielen ist. Es ist selbstverständlich, dass dabei die Dimensionen der Kathodenanordnung und der anderen an der Ausbildung von Saugraum und Drosselstelle beteiligten Elemente (im Beispiel Winkelelement 16) aufeinander abzustimmen sind. Eine Vorrichtung, in die nur Kathodenanordnungen eingebaut sind, die keine Ausbildung von Drosselstelle und Saugraum bewirken, ist nicht patentgemäß. Soll das Streitpatent somit speziell unter Verwendung einer Rohrkathode verwirklicht werden, so muss die Kathodenanordnung insgesamt - also einschließlich des Kathodengehäuses und sonstiger Bestandteile - die erforderlichen Dimensionen aufweisen. Die Einsprechende erkennt in diesem Zusammenhang, dass in Anspruch 1 an keiner Stelle der Begriff „Kathode“ steht, vielmehr (insgesamt dreimal) ausschließlich von „Kathodenanordnung“ die Rede ist.

6. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfindnerischen Tätigkeit.

Wie unter II.5. ausgeführt, liefert keine der Entgegenhaltungen E1 und E4 und keine der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzungen ein Vorbild für eine Anordnung der Kathodenanordnung derart, dass sich zwischen ihr und der Vakuumpumpe (zumindest) die Drosselstelle und der Saugraum ausbilden. Die Erzielung dieser Wirkung ist auch nicht durch naheliegende konstruktive Änderungen der aus E1 bis E4 bekannten Anlagenkonzepte möglich; vielmehr müsste eine völlig andere Gestaltung dieser Anlagen vorgenommen werden.

7. Der erteilte Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ist somit rechtsbeständig. Mit ihm haben die auf besondere Ausgestaltungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 gerichteten Unteransprüche 2 bis 20 gemäß Streitpatentschrift Bestand.

8. Der Senat hat zur Sicherung einer einheitlichen Rechtsprechung zur Frage der Zuständigkeit für die nach dem 1. Januar 2002 bis 30. Juni 2006 eingelegte Einsprüche nach Wegfall der Übergangsregelung des § 147 Abs. 3 PatG die Rechtsbeschwerde zugelassen.

Schröder

Wagner

Winter

Schuster

Pr