



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 324/06

(Aktenzeichen)

Verkündet am
1. Juni 2010

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 199 39 040

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 1. Juni 2010 unter Mitwirkung des Richters Lokys als Vorsitzendem, der Richterin Martens sowie der Richter Maile und Dr. Friedrich

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Das Patent 199 39 040 (Streitpatent) wurde am 18. August 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt mit der Bezeichnung „Magnetronsputtergerät“ angemeldet. Es nimmt die Priorität der japanischen Patentanmeldung 10-232 927 vom 19. August 1998 in Anspruch. Die Prüfungsstelle für Klasse H01J des Deutschen Patent- und Markenamts hat das Streitpatent mit Beschluss vom 25. Juli 2005 mit 8 Patentansprüchen erteilt. Der Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 29. Dezember 2005.

Die Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 29. März 2006, eingegangen über Fax am selben Tag, Einspruch eingelegt und beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Der Einspruch wird sinngemäß auf den Widerrufsgrund des § 21, Abs. 1, Nr. 1 in Verbindung mit § 3 PatG (fehlende Neuheit) und § 4 PatG (fehlende erfinderische Tätigkeit) gestützt.

Zum Stand der Technik verweist die Einsprechende u. a. auf die bereits im Prüfungsverfahren berücksichtigte Druckschrift

E2 WO 98/31041 A1

und führt insbesondere aus, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 gegenüber dieser Druckschrift nicht neu sei.

Mit ihrem Schriftsatz vom 8. Februar 2007, eingegangen über Fax am selben Tag, verteidigt die Patentinhaberin ihr Schutzrecht in der erteilten Fassung (Hauptantrag). Hilfsweise legt sie neue Ansprüche 1 bis 7 (Hilfsantrag 1) vor.

In der mündlichen Verhandlung vom 1. Juni 2010 überreicht die Patentinhaberin einen weiteren Satz Patentansprüche 1 bis 7 (Hilfsantrag 2) sowie die Patentansprüche 1 bis 7 (Hilfsantrag 3).

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten (Hauptantrag),

hilfsweise das Patent in der Fassung des Hilfsantrags 1, eingegangen am 8. Februar 2007,

weiter hilfsweise in der jeweiligen Fassung der Hilfsanträge 2 und 3, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der geltende, erteilte Anspruch 1 gemäß Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

„Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (2) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit

zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (3), die die Metallatome oder -ionen verstäubt; und

zumindest einem magnetischen Hilfspol (9; 9a, 9b),

wobei die zumindest eine Magnetronzerstäubungsquelle (3) und der zumindest eine magnetische Hilfspol (9; 9a, 9b) sämtlich an der Peripherie des Substrates (2) zur Erzeugung von das Substrat (2) umgebenden magnetischen Feldlinien (11) bereitgestellt sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

der äußere magnetische Pol der zumindest einen Magnetronzerstäubungsquelle und der zumindest eine magnetische Hilfspol die gleiche Polarität aufweisen.“

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ersetzt bezüglich Patentanspruch 1 nach Hauptantrag die Formulierungen „der zumindest eine“ und „sämtlich“ durch „alle vorhandenen“ und lautet:

„Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (2) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit

zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (3), die die Metallatome oder -ionen zerstäubt; und

zumindest einem magnetischen Hilfspol (9; 9a, 9b),

wobei

alle vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen (3) und alle vorhandenen magnetischen Hilfspole (9; 9a, 9b) an der Peripherie des Substrates (2) zur Erzeugung von das Substrat (2) umgebenden magnetischen Feldlinien (11) bereitgestellt sind,

und der äußere magnetische Pol aller vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen und alle vorhandenen magnetischen Hilfspole die gleiche Polarität aufweisen.“

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ergibt sich aus dem geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1, indem hinsichtlich Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 der Begriff „alle vorhandenen“ durch „jeder“ ersetzt und der Verlauf der magnetischen Feldlinien präzisiert wird. Er hat folgenden Wortlaut:

„Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (2) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit

zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (3), die die Metallatome oder -ionen verstäubt; und

zumindest einem magnetischen Hilfspol (9; 9a, 9b),

wobei

jede Magnetronzerstäubungsquelle (3) und jeder magnetische Hilfspol (9; 9a, 9b) an der Peripherie des Substrates (2) zur Erzeugung von das Substrat (2) umgebenden magnetischen Feldlinien (11) bereitgestellt sind, und

wobei der äußere magnetische Pol jeder Magnetronzerstäubungsquelle (3) und jeder magnetische Hilfspol die gleiche Polarität aufweisen,

so dass die magnetischen Feldlinien (11) so erzeugt werden, dass sie jeweils in den zentralen Abschnitt zwischen Magnetronzerstäubungsquelle und benachbartem Hilfspol oder zwischen zueinander benachbarten Hilfspolen zurückgedrängt werden.“

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 enthält die Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 und konkretisiert die Anordnung der Hilfspole und den Magnetfeldverlauf. Er lautet:

„Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (2) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit

zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (3), die die Metallatome oder -ionen verstäubt; und

und einer Vielzahl von magnetischen Hilfspolen (9; 9a, 9b),

wobei

jede Magnetronzerstäubungsquelle (3) und jeder magnetische Hilfspol (9; 9a, 9b) in gleichmäßigen Abständen an der Peripherie

des Substrates (2) zur Erzeugung von das Substrat (2) umgebenden magnetischen Feldlinien (11) bereitgestellt sind, und

wobei der äußere magnetische Pol jeder Magnetronzerstäubungsquelle (3) und jeder magnetische Hilfspol die gleiche Polarität aufweisen,

so dass die magnetischen Feldlinien (11) so erzeugt werden, dass sie jeweils in den zentralen Abschnitt zwischen Magnetronzerstäubungsquelle und benachbartem Hilfspol oder zwischen zueinander benachbarten Hilfspolen zurückgedrängt werden,

und dass das magnetische Feld zwischen Magnetronzerstäubungsquelle und dem dazu benachbarten magnetischen Hilfspol zueinander zurückgetrieben wird.“

Bezüglich der Unteransprüche gemäß Hauptantrag wird auf das Streitpatent und bezüglich der jeweiligen Unteransprüche gemäß Hilfsantrag 1 bis 3 und wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Das anhängige Einspruchsverfahren wurde gemäß § 147 Abs. 3, 1. Alternative PatG i. d. F. vom 1. Januar 2002 an das Bundespatentgericht abgegeben. Diese zeitlich bis zum 30. Juni 2006 begrenzte Verlagerung der Zuständigkeit hat der BGH als nicht verfassungswidrig beurteilt (*BGH GRUR 2009, 184 - „Ventilsteuerung“ m. w. N.*).

Demnach besteht eine vor dem 1. Juli 2006 begründete Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für die Entscheidung über den Einspruch auch nach der Aufhebung des § 147 Abs. 3 PatG fort.

2. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist zwar nicht angegriffen worden, jedoch ist diese von Amts wegen zu prüfen, da bei Vorliegen eines einzigen Einspruchs dessen Unzulässigkeit zur Beendigung des Einspruchsverfahrens ohne weitere Sachprüfung über die Rechtsbeständigkeit des Streitpatents führt (vgl. *Schulte PatG*, 8. Auflage, § 59 Rdn. 56 und 160 bis 162, *BGH GRUR* 1987, 513, II.1. - „*Streichgarn*“).

Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig, weil ein Widerrufsgrund des § 21 PatG, insbesondere der fehlenden Neuheit (§ 59 Abs. 1 Satz 3 PatG i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 1) angegeben ist und die Tatsachen, die den Einspruch rechtfertigen, im Einzelnen aufgeführt sind (§ 59 Abs. 1 Satz 4 PatG), da in der zugehörigen Begründung u. a. ein konkreter Bezug der einzelnen Merkmale des erteilten Patenanspruchs 1 zum Stand der Technik nach beispielsweise der Druckschrift E2 hergestellt wird, um die fehlende Neuheit zu belegen (vgl. hierzu *BGH BIPMZ* 1988, 250, *Leitsatz* 2, 251, *li. Sp.*, *Abs. 1* - „*Epoxidation*“; *Schulte, PatG*, 8. Auflage, § 59 Rdn. 93 bis 97).

Ob die dabei vorgetragenen Tatsachen den Widerruf des Patents auch tatsächlich rechtfertigen, ist nicht bei der Zulässigkeit, sondern bei der Begründetheit des Einspruchs zu prüfen (vgl. *BGH BIPMZ* 1987, 203, 204, *li. Sp.*, *vorle. Abs.* - „*Streichgarn*“; *BIPMZ* 1985, 142, *Leitsatz* - „*Sicherheitsvorrichtung*“; *Schulte, PatG*, 8. Auflage, § 59 Rdn. 99).

3. Ausweislich der geltenden Beschreibungseinleitung betrifft das vorliegende Patent ein Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat mit zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle und einem magnetischen Hilfspol, vgl. *Abschnitt [0001] des Streitpatents*.

Magnetronsputtergeräte bestehen aus einer Vakuumkammer, in der sich ein zu beschichtendes Substrat gegenüber einem Target befindet, aus dem beschleunigte Ionen das abzuscheidende Beschichtungsmaterial herausschlagen sollen.

Dazu wird ein Inertgas, wie Argon, in die Vakuumkammer eingebracht wird und eine Spannung zwischen dem Substrat und dem Target angelegt. Das Inertgas wird in Kationen und Anionen ionisiert, wobei die positiv geladenen Kationen zu dem auf negativem Potential liegenden Target beschleunigt werden und aus diesem Targetmaterialatome herausschlagen. Gemäß Figur 9 der Streitpatentschrift, von der das Streitpatent als Stand der Technik ausgeht, sind dem elektrischen Feld über magnetische Pole (31, 32) zusätzliche magnetische Felder überlagert, die insbesondere die Elektronen oberhalb des Targets auf Spiralbahnen zwingen und eine höhere Ionisation und Abscheiderate bewirken. Dies erlaubt eine Verringerung des Prozessdrucks, was die Qualität der abgeschiedenen Schicht erhöht. Zur Verdichtung des Plasmas sind mehrere Targets (34) an der Peripherie des Substrats (36) angeordnet und mit einem inneren (31) und einem ringförmigem äußeren (32) magnetischen Pol versehen. Die Polarität der magnetischen Pole ist dabei so gewählt, dass sich die Polaritäten benachbarter äußerer magnetischer Pole voneinander unterscheiden und sich im Betrieb ein magnetisches Feld zwischen den äußeren Ringpolen der Targets erstreckt, was ein Entweichen von Elektronen zwischen den Targets verhindert und die Ionisation erhöht, *vgl. Abschnitte [0002] u. [0006] i. V. m. Fig. 9 des Streitpatents.*

Ein solches Magnetronsputtergerät ist jedoch insofern problematisch als zwei verschiedene Targetkonstruktionen mit unterschiedlichen Polaritäten des äußeren (32) und des inneren (31) magnetischen Pols vorgehalten werden müssen, *vgl. Abschnitt [0003] des Streitpatents.*

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, ein Magnetronsputtergerät anzugeben, das dieses Problem löst, *vgl. Abschnitt [0014] des Streitpatents.*

Die Aufgabe wird sowohl durch das Magnetronsputtergerät des erteilten Anspruchs 1 nach Hauptantrag als auch durch die jeweiligen Magnetronsputtergeräte der Ansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 gelöst.

Hierfür ist ein Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen vorgesehen mit zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle, die die Metallatome oder -ionen verstäubt, und zumindest einem magnetischen Hilfspol, wobei die zumindest eine Magnetronzerstäubungsquelle und der zumindest eine magnetische Hilfspol sämtlich an der Peripherie des Substrates zur Erzeugung von das Substrat umgebenden magnetischen Feldlinien bereitgestellt sind und der äußere magnetische Pol der zumindest einen Magnetronzerstäubungsquelle und der zumindest eine magnetische Hilfspol die gleiche Polarität aufweisen.

Weitere Maßnahmen wie die Anordnung aller vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen und Hilfspole an der Peripherie des Substrates, wobei der äußere magnetische Pol aller vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen und alle vorhandenen Hilfspole die gleiche Polarität aufweisen oder deren Anordnung in gleichmäßigen Abständen an der Peripherie des Substrates, sind der Lehre der Streitpatentschrift als vorteilhafte Ausgestaltungen des Magnetronsputtergeräts zu entnehmen. Die so konkretisierten Magnetronsputtergeräte lösen im Rahmen der gestellten Hilfsanträge ebenfalls die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe.

4. Die Frage der Zulässigkeit der geltenden Ansprüche sowie die Erörterung der Frage, ob die Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 Varianten umfassen, die im Streitpatent so deutlich und vollständig offenbart sind, dass der zuständige Fachmann sie ausführen kann, können in Folge dahinstehen, denn der Einspruch hat schon deshalb Erfolg, weil die mit den Ansprüchen 1 des Hauptantrags und der Hilfsanträge 1 bis 3 verteidigten Magnetronsputtergeräte nicht patentfähig sind (*vgl. hierzu BGH GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 - „Elastische Bandage“*).

Der zuständige Fachmann ist hier als berufserfahrener, mit der Entwicklung von Magnetronsputtergeräten betrauter Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Hochschulabschluss zu definieren.

a) Das Magnetronsputtergerät des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß Druckschrift E2 nicht neu, denn diese offenbart, vgl. die Figur 3, in Übereinstimmung mit der Lehre des Streitpatents ein

Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (*sample 2*) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (*magnetron 3*), die die Metallatome oder -ionen verstäubt und zumindest einem magnetischen Hilfspol (*additional magnetic means 8*) (*Figure 3 represents a top view of a two magnetron apparatus where the central magnetic means 6 has an opposite magnetic polarity to that of the outer magnetic means 5 of the magnetrons 3. Additional magnetic means 8 situated around the samples, e.g. by the chamber walls, provide magnetic fields which complement and enhance magnetic confinement within the system so magnetic field lines 7 cross the samples 2 towards the central pole / vgl. S. 8, vorletzter Absatz i. V. m. Fig. 3*),

wobei die zumindest eine Magnetronzerstäubungsquelle (*magnetron 3*) und der zumindest eine magnetische Hilfspol (*additional magnetic means 8*) sämtlich an der Peripherie des Substrates (*sample 2*) zur Erzeugung von das Substrat (*sample 2*) umgebenden magnetischen Feldlinien bereitgestellt sind

(*vgl. die Anordnung der Magnetronzerstäubungsquelle 3 und der Hilfspole 8 in Fig. 3, wobei die Hilfspole, die das Substrat umgeben, zwangsläufig auch magnetische Feldlinien zur Rückseite des jeweiligen magnetischen Pols aufweisen und das Substrat umgebende magnetische Feldlinien bereitstellen*)

wobei der äußere magnetische Pol (*outer magnetic means 5 = N = Nordpol*) der zumindest einen Magnetronzerstäubungsquelle

(magnetron 3) und der zumindest eine magnetische Hilfspol (additional magnetic means 8) die gleiche Polarität (Nordpol N) aufweisen (vgl. in Fig. 3 die Polarität N der Hilfspole 8 und der äußeren Pole 5).

Da gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags nicht alle Hilfspole an der Peripherie des Substrats angeordnet sein müssen, sondern nur der zumindest eine Hilfspol, weist das Magnetronsputtergerät der Druckschrift E2 sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag auf.

Anspruch 1 nach Hauptantrag ist daher nicht rechtsbeständig.

b) Das Magnetronsputtergerät des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 beruht hinsichtlich des Stands der Technik gemäß Druckschrift E2 nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns, denn diese offenbart, vgl. die Figur 3, in Übereinstimmung mit der Lehre des Streitpatents ein

Magnetronsputtergerät zur Ausbildung einer Dünnschicht auf einem Substrat (*sample 2*) durch Anhaftung von abgestäubten Metallatomen oder -ionen mit zumindest einer Magnetronzerstäubungsquelle (*magnetron 3*), die die Metallatome oder -ionen verstäubt und zumindest einem magnetischen Hilfspol (*additional magnetic means 8*)

(Figure 3 represents a top view of a two magnetron apparatus where the central magnetic means 6 has an opposite magnetic polarity to that of the outer magnetic means 5 of the magnetrons 3. Additional magnetic means 8 situated around the samples, e.g. by the chamber walls, provide magnetic fields which complement and enhance magnetic confinement within the system so magnetic field lines 7 cross the samples 2 towards the central pole / vgl. S. 8, vorletzter Absatz i. V. m. Fig. 3),

wobei alle vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen (*magnetron 3*) und - bis auf einen zentralen Hilfspol (*central magnetic means 6*) - alle vorhandenen magnetischen Hilfspole (*additional magnetic means 8*) an der Peripherie des Substrates (*sample 2*) zur Erzeugung von das Substrat (*sample 2*) umgebenden magnetischen Feldlinien bereitgestellt sind

(vgl. die Anordnung der Magnetronzerstäubungsquelle 3 und der Hilfspole 8 in Fig. 3, wobei die Hilfspole, die das Substrat umgeben, zwangsläufig auch magnetische Feldlinien zur Rückseite des jeweiligen magnetischen Pols aufweisen und das Substrat umgebende magnetische Feldlinien bereitstellen)

und der äußere magnetische Pol (*outer magnetic means 5 = N = Nordpol*) aller vorhandenen Magnetronzerstäubungsquellen (*magnetron 3*) und - bis auf den zentralen Hilfspol (*central magnetic means 6 = S = Südpol*) - alle vorhandenen magnetischen Hilfspole (*additional magnetic means 8*) die gleiche Polarität (*Nordpol N*) aufweisen.

Somit unterscheidet sich das Magnetronsputtergerät des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 von dem in Fig. 3 der Druckschrift E2 offenbarten Magnetronsputtergerät lediglich durch die Abwesenheit des zentralen Hilfspols.

Dieser Unterschied beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des vorstehend definierten Fachmanns, denn die Figuren 9 und 10 der Druckschrift E2 offenbaren in Ergänzung zur Figur 3, dass die Polarität des zentralen Hilfspols und die der äußeren magnetischen Pole der Magnetronzerstäubungsquellen übereinstimmen müssen, wenn deren gegenseitige Kopplung unerwünscht ist und die magnetischen Feldlinien wie im Streitpatent nach außen gedrängt werden sollen (*Figure 9 represents a single station apparatus where the central magnetic means 12 have been reversed such that the polarity is the same as the*

magnetrons outer magnetic means 5, hence having the effect of preventing linkage with the inner magnetic pole 6 / vgl. S. 10, zweiter Absatz i. V. m. Fig. 9).

Druckschrift E2 lehrt demnach gleiche Polarität sowohl für die äußeren magnetischen Pole (5) der Magnetronzerstäubungsquellen (3) als auch für die äußeren Hilfspole (8) und den zentralen Hilfspol (6), falls ein starkes Herausdrängen der magnetischen Feldlinien erforderlich ist. Dieses Herausdrängen der Feldlinien ist jedoch ebenfalls vorhanden, wenn der zentrale Hilfspol weggelassen wird. Da die Auswahl einer von mehreren nach dem Stand der Technik für den Durchschnittsfachmann erkennbaren Alternativen zur Lösung des technischen Problems nicht schon deshalb als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen ist, weil aus der Sicht des Durchschnittsfachmanns andere Lösungen besser geeignet oder vorteilhafter erscheinen (vgl. *BGH GRUR 1996, 857-862 - „Rauchgasklappe“*), kann der Verzicht auf den zentralen Hilfspol keine erfinderische Tätigkeit des Fachmanns gegenüber der Lehre der Druckschrift E2 begründen. Somit ergibt sich das Magnetronsputtergerät des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 durch Weglassen des zentralen Hilfspols (6) in Fig. 3 der Druckschrift E2 für den Fachmann aufgrund der Lehre der Fig. 9, wonach ein Herausdrängen der magnetischen Feldlinien erreicht wird, wenn der zentrale Hilfspol und die äußeren magnetischen Pole der Magnetronzerstäubungsquellen gleiche Polarität haben, wobei es für den Fachmann offensichtlich ist, dass dieses Zurückdrängen aufgrund der übereinstimmenden Polaritäten ebenfalls vorhanden ist, wenn der zentrale Hilfspol weggelassen wird.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist daher nicht rechtsbeständig.

c) Auch das Magnetronsputtergerät des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 beruht im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß Druckschrift E2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Anspruch 1 des Hilfsantrag 2 ergibt sich aus Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 durch Ersetzen der Formulierung „alle vorhandenen“ durch den gleichbedeutenden Begriff „jeder“ sowie durch Anfügen der Wirkungsangabe „so dass die magnetischen Feldlinien (11) so erzeugt werden, dass sie jeweils in den zentralen Abschnitt zwischen Magnetronzerstäubungsquelle und benachbartem Hilfspol oder zwischen zueinander benachbarten Hilfspolen zurückgedrängt werden“.

Dieses Zusatzmerkmal ist jedoch aus Druckschrift E2 bekannt, denn die in Fig. 3 der Druckschrift E2 offenbarte periphere Anordnung von äußeren Hilfspolen (8) und äußeren magnetischen Polen (5) der Magnetronzerstäubungsquellen (3) mit jeweils gleicher Polarität (N), führt zwangsläufig dazu, dass in Übereinstimmung mit der Lehre des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 die magnetischen Feldlinien (7) so erzeugt werden, dass sie jeweils in den zentralen Abschnitt zwischen Magnetronzerstäubungsquelle (3) und benachbartem Hilfspol (8) oder zwischen zueinander benachbarten Hilfspolen (8) zurückgedrängt werden.

Da zudem die Formulierungen „alle vorhandenen“ und „jede“ gleichbedeutend sind, legt Druckschrift E2 die Lehre des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 nahe, die somit auch nicht rechtsbeständig ist.

d) Das Magnetronsputtergerät des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 beruht hinsichtlich des Stands der Technik gemäß Druckschrift E2 ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 enthält hinsichtlich Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 die Zusatzmerkmale, dass zum einen jede Magnetronzerstäubungsquelle und jeder magnetische Hilfspol in gleichmäßigen Abständen bereitgestellt sind und dass zum anderen das magnetische Feld zwischen Magnetronzerstäubungsquelle und dem dazu benachbarten magnetischen Hilfspol zueinander zurückgetrieben wird.

Jedoch offenbart Druckschrift E2 auch diese Zusatzmerkmale. So zeigt Figur 3 die Bereitstellung von Magnetronzerstäubungsquellen (3) und äußeren magnetischen Hilfspolen (8) in gleichmäßigen Abständen. Dass dabei das magnetische Feld zwischen Magnetronzerstäubungsquelle (3) und dem dazu benachbarten magnetischen Hilfspol (8) zueinander zurückgetrieben wird, ist wiederum eine zwangsläufige Konsequenz aus deren übereinstimmender Polarität.

Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist daher nicht rechtsbeständig.

5. Die Unteransprüche fallen wegen der Antragsbindung mit den jeweiligen Patentansprüchen 1 (vgl. *BGH GRUR 2007, 862, 863 Tz. 18 - „Informationsübermittlungsverfahren II“ m. w. N.*).

6. Bei dieser Sachlage war das Patent zu widerrufen.

Lokys

Martens

Maile

Dr. Friedrich

Pr

Pr