



BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 16/11

(Aktenzeichen)

Verkündet am
14. Juli 2014

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2008 051 802.6-52

...

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Juli 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein sowie der Richter Dr. Egerer, Kätker und Dr. Wismeth

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die am 17. Oktober 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung der S... AG in W..., mit der Bezeichnung

„Verfahren zur Messung des Verschleißes von Carbon-Keramik-Reibscheiben und Vorrichtung hierfür“,

die am 29. April 2010 in Form der DE 10 2008 051 802 A1 offengelegt wurde, ist mit Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 N vom 7. Juli 2011 zurückgewiesen worden.

Die ursprünglichen insgesamt 7 Ansprüche lauteten:

1. Verfahren zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben mit leitfähigen in der Matrix verteilten und voneinander durch die Matrix isolierten, Kohlenstoff enthaltenden Verstärkungsfasern als Substrat unter Nutzung des Pulsinduktionsverfahrens durch Abschalten eines Gleichstroms in einer Primärspule und Messung der in einer Sekundärspule induzierten Spannung, deren Größe der Leitfähigkeit des Substrats proportional ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Primärspule nach Abschalten des sie durchfließenden Gleichstroms als Sekundärspule genutzt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spulen in einem Messkopf angeordnet sind, wobei der Messkopf zur Messung durch Positioniermittel auf dem Substrat ortsmäßig reproduzierbar angebracht wird.
4. Vorrichtung zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben mit leitfähigen in der Matrix verteilten und voneinander durch die Matrix isolierten, Kohlenstoff enthaltenden Verstärkungsfasern als Substrat gemäß Anspruch 1, umfassend eine Primärspule und eine Sekundärspule, die ortsfest in einem Messkopf angebracht sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Messkopf mit Positioniermitteln ausgestattet ist, die eine ortsmäßig reproduzierbare Anbringung auf dem zu untersuchenden Substrat erlauben.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Messkopf auf der dem Substrat zugewandten Seite Stifte aufweist, die in entsprechend angebrachte Bohrungen im Substrat eingreifen und dadurch eine reproduzierbare spielfreie Positionierung ermöglichen.
7. Vorrichtung nach Anspruch 4, wobei die Primärspule auch als Sekundärspule geschaltet ist.

Dem Zurückweisungsbeschluss lagen die mit Eingabe vom 12. Oktober 2009 eingereichten Ansprüche 1 bis 5 folgenden Wortlauts zugrunde:

„1. Verfahren zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben mit leitfähigen in der Matrix verteilten und voneinander durch die Matrix isolierten, Kohlenstoff enthaltenden Verstärkungsfasern als Substrat unter Nutzung des Pulsinduktionsverfahrens durch Abschalten eines Gleichstroms in einer Primärspule und Messung der in einer Sekundärspule induzierten Spannung, deren Größe der Leitfähigkeit des Substrats proportional ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Primärspule nach Abschalten des sie durchfließenden Gleichstroms als Sekundärspule genutzt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spule in einem Messkopf angeordnet ist, wobei der Messkopf zur

Messung durch Positioniermittel auf dem Substrat ortsmäßig reproduzierbar angebracht wird.

3. Vorrichtung zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben mit leitfähigen in der Matrix verteilten und voneinander durch die Matrix isolierten, Kohlenstoff enthaltenden Verstärkungsfasern als Substrat gemäß Anspruch 1, umfassend eine Primärspule und eine Sekundärspule, die ortsfest in einem Messkopf angebracht sind, wobei die Primärspule auch als Sekundärspule geschaltet ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Messkopf mit Positioniermitteln ausgestattet ist, die eine ortsmäßig reproduzierbare Anbringung auf dem zu untersuchenden Substrat erlauben.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Messkopf auf der dem Substrat zugewandten Seite Stifte aufweist, die in entsprechend angebrachte Bohrungen im Substrat eingreifen und dadurch eine reproduzierbare spielfreie Positionierung ermöglichen.“

Die Zurückweisung der Patentanmeldung erfolgte mit Beschluss vom 7. Juli 2011, zugestellt am 11. Juli 2011, aus den Gründen des Prüfungsbescheides vom 3. Juni 2009 und wurde darin im Wesentlichen mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit der Gegenstände der geltenden Ansprüche 1 und 3 gegenüber dem aus den Druckschriften US 2007/0108971 A1 (1) bzw. CA 2566933 A1 (2) und DE 102 34 551 B3 (3) sich ergebenden Stand der Technik begründet. Hinsichtlich der ursprünglichen Unteransprüche, die teilweise in die dem Zurückweisungsbeschluss zugrundeliegenden Ansprüche 1 und 3 aufgenommen wurden, wurde in diesem Prüfungsbescheid auf die Druckschrift (2) verwiesen.

Mit Schriftsatz vom 1. August 2011, eingegangen per Telefax am 2. August 2011, haben die Anmelderinnen gegen den Zurückweisungsbeschluss Beschwerde eingelegt.

In der mit Schriftsatz vom 6. September 2012 eingereichten Beschwerdebegründung haben sie im Wesentlichen ausgeführt, der Anmeldungsgegenstand unterscheide sich vom entgegengehaltenen Stand der Technik allein schon wegen der anmeldungsgemäßen Nutzung des Induktors nach dem Abschalten des Stroms als Detektor. Des Weiteren würden gemäß dem anmeldungsgemäßen Verfahren spezielle Carbon-Keramik-Reibscheiben untersucht, wobei die Größe der induzierten Spannung proportional zur Leitfähigkeit dieses Materials eingestellt werde. Die Fachwelt sei bis zum Zeitpunkt der vorliegenden Anmeldung davon ausgegangen, dass Reibscheiben der anmeldungsgemäßen Art mit Vorrichtungen gemäß der Druckschrift DE 102 34 551 B3 (3) zu untersuchen seien. Demgegenüber habe es sich völlig überraschend herausgestellt, dass mit der Methode der Pulsinduktion eine verbesserte Empfindlichkeit und eine bessere Reproduzierbarkeit der Messungen erreicht werden könne, wobei die Reproduzierbarkeit vor allem dann besonders gut sei, wenn dieselbe Spule als Erreger (Induktor)- und als Nachweis (Detektor)-Spule benutzt werde. Diesbezüglich verweisen die Anmelderinnen insbesondere auf die vorliegende Anmeldebeschreibung (vgl. DE 10 2008 051 802 A1 S. 3 [0009] und [0010]).

In dem Schriftsatz vom 6. September 2012 haben die Anmelder den Antrag gestellt, die Entscheidung der Prüfungsstelle aufzuheben und die Erteilung eines Patents mit den Patentansprüchen 1 bis 5 vom 12. Oktober 2009 zu beschließen, hilfsweise einen Termin für eine mündliche Verhandlung anzuberaumen.

Zu der mit Terminladung vom 2. April 2014 auf den 14. Juli 2014 anberaumten mündlichen Verhandlung sind die Anmelderinnen bzw. deren Vertreter nicht erschienen. Eine Empfangsbekanntnis des Ladungsschreibens ist zur Gerichtsakte gelangt. Gründe für ihr Fernbleiben haben die Anmelder nicht mitgeteilt.

II.

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und zulässig (PatG § 73). Sie hat jedoch keinen Erfolg. Denn die beanspruchte Vorrichtung ist nicht mehr neu, und das beanspruchte Verfahren beruht jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

1. Der geltende Erzeugnis- bzw. Sachanspruch 3 betrifft eine

1) Vorrichtung zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben

1.1) mit einem Messkopf

1.2) mit einer Primärspule,

1.2.1) die auch als Sekundärspule geschaltet ist,

1.3) mit einer Sekundärspule,

1.4) Primärspule und Sekundärspule sind jeweils ortsfest in dem Messkopf angebracht;

2) die Reibscheiben haben Kohlenstoff enthaltende Verstärkungsfasern als Substrat,

2.1) die Fasern sind leitfähig,

2.2) die Fasern sind in der Matrix voneinander isoliert verteilt.

Der geltende Verfahrensanspruch 1 betrifft ein

A) Verfahren zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben

B) unter Nutzung des Pulsinduktionsverfahrens durch Abschalten eines Gleichstroms in einer Primärspule,

B.1) die Primärspule wird nach Abschalten des sie durchfließenden Gleichstroms als Sekundärspule genutzt;

C) Messung der in einer Sekundärspule induzierten Spannung,

C.1) die Größe der induzierten Spannung ist proportional der Leitfähigkeit des Substrats;

D) die Reibscheiben haben Kohlenstoff enthaltende Verstärkungsfasern als Substrat,

D.1) die Fasern sind leitfähig,

D.2) die Fasern sind in der Matrix voneinander isoliert verteilt.

2. Die geltenden Ansprüche 1 bis 5 ergeben sich unmittelbar aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 7, so dass deren Offenbarung nicht zu beanstanden ist.

Hinsichtlich der Ausführbarkeit, die im Prüfungsverfahren nicht angesprochen worden war, bestehen keine Bedenken.

3. Der Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 N des Deutschen Patent- und Markenamts ist im Ergebnis nicht zu beanstanden. Denn der Anmeldungsgegenstand beruht in der beantragten Fassung der Patentansprüche, sofern noch neu, gegenüber dem ermittelten Stand der Technik jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

a) Die gegenüber der vorliegenden Anmeldung vorveröffentlichten US 2007/0108971 A1 (1) und CA 2566933 A1 (2) betreffen jeweils eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Untersuchung verschiedenster Materialien basierend auf dem Prinzip der Wirbelstromprüftechnik mittels eines Pulsinduktionsverfahrens anhand der in dem zu untersuchenden Probenmaterial induzierten Wirbelströme (vgl. (1) z: B: Anspr. 1 und 3; (2) z: B: Anspr. 1 und 7 i. V. m. S. 11 Z. 25 bis S. 19 Z. 16) und beruhen damit, ebenso wie der vorliegende Anmeldungsgegenstand, auf einem bekannten grundlegenden Messprinzip.

Die Ausführungsform einer gepulsten Verfahrensführung zur Induktion solcher Wirbelströme ergibt sich beispielsweise aus (1) (vgl. Fig. 2A i. V. m. [0028]) oder aus (2) (vgl. S. 13 Z. 18 bis 27).

Vorrichtungen zur magnetinduktiven Materialprüftechnik mittels Pulsinduktion sind handelsüblich (vgl. z. B. (1) [0028] le Satz), sowohl in der Einzelspulen- als auch in der Doppelspulenversion (vgl. auch (3) Figur).

b) Aus der Druckschrift (2) ergeben sich bereits sämtliche gegenständlichen Merkmale 1.1 bis 1.4 einer Vorrichtung zur Bestimmung des Verschleißzustandes von Carbon-Keramik-Reibscheiben gemäß dem Sachanspruch 3.

Eine aus (2) bekannte, auf dem Wirbelstromprinzip beruhende, nach dem Pulsinduktionsverfahren arbeitende und damit gattungsgemäße Vorrichtung (vgl. (2) z. B. Anspr. 1 i. V. m. S. 13 Z. 18 bis 26 – Merkmal 1) weist unter anderem einen Messkopf (vgl. (2) z. B. S. 11 Z. 25 bis 26 – Merkmal 1.1) mit einer Primärspule (vgl. (2) z. B. S. 13 Z. 9 – Merkmal 1.2) und einer Sekundärspule (vgl. (2) z. B. S. 14 Z. 4 bis 15, insbes. Z. 7 bis 8 – Merkmal 1.3) auf, wobei Primär- und Sekundärspule selbstverständlich ortsfest in dem Messkopf angebracht sind (vgl. (2) z. B. S. 14 Z. 8 bis 10 i. V. m. Fig. 4 – Merkmal 1.4).

Der durch die Merkmale 2 bis 2.2 definierte chemische und strukturelle Aufbau des zu vermessenden Materials sowie dessen physikalische Eigenschaften sind selbst nicht Teil der beanspruchten Vorrichtung und vermögen damit eine Abgrenzung gegenüber der aus (2) bekannten Vorrichtung ebenso wenig herbeizuführen wie die Zweckangabe in dem Merkmal 1. Entsprechendes gilt wegen der Bezugnahme auf den Verfahrensanspruch 1 für die Anwendung des Pulsinduktionsverfahrens durch Abschalten eines Gleichstroms in der Primärspule und die Messung der in der Sekundärspule induzierten Spannung durch die Primärspule, die auch als Sekundärspule geschaltet ist (Merkmal 1.2.1), allein schon deshalb, weil auch der aus (2) entnehmbare Vorrichtungsaufbau diese Verfahrensführung nicht nur

zulässt, sondern eine solche Verfahrensvariante auch anwendet (vgl. (2) z. B. S. 13 Z. 18 bis 23 i. V. m. S. 14 Z. 10 bis 15).

Der beanspruchten Vorrichtung mangelt es deshalb bereits an der erforderlichen Neuheit (vgl. auch BGH GRUR 1979, 149 – Schießbolzen; BGH GRUR 1991, 436 – Befestigungsvorrichtung II).

Selbst wenn aber dem Funktionsmerkmal 1.2.1, wonach „die Primärspule auch als Sekundärspule geschaltet ist“, eine gegenständliche Ausgestaltung beizumessen sein sollte, beruht diese Anwendung bzw. Verfahrensweise jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Denn die Verwendung einer Primärspule – nach der Stromabschaltung – auch als Sekundärspule ist aus dem Stand der Technik geläufig (vgl. z. B. (1) [0029] oder auch vorliegende Anmeldung, DE 10 2008 051 802 A1 [0005]).

Entsprechendes gilt für die vorveröffentlichte Druckschrift DE 102 34 551 B3 (3), aus der bereits eine gattungsgemäße Vorrichtung gemäß Merkmal 1 mit sämtlichen gegenständlichen Merkmalen 1.1 bis 1.4 hervorgeht, wobei Primär- und Sekundärspule – wie üblich und selbstverständlich – ortsfest in einem Messkopf angeordnet sind (vgl. (3) Figur i. V. m. S. 4 [0021] [0023] [0024] sowie die in [0021] in Bezug genommene DE 199 45 944 A1).

Der geltende Patentanspruch 3 kann in Verbindung mit der Beschreibung aber in Merkmalsgruppe 1 auch dahingehend verstanden werden, dass Primärspule und Sekundärspule identisch sind (vgl. DE 10 2008 051 802 A1 Abs. [0009], [0010], [0011] Satz 2, [0013] i. V. m. [0014] Satz 1 „Spule“ in der Einzahl). Dann nimmt auch die Lehre der Druckschrift (1) den Anmeldungsgegenstand bereits neuheitsschädlich vorweg und zwar sowohl im Hinblick darauf, dass darin eine gattungsgemäße Messvorrichtung mit nur einer Spule (vgl. (1) Fig. 4 i. V. m. [0029]) dargestellt ist, als auch auf den Einsatz handelsüblicher Vorrichtungen verwiesen wird (vgl. (1) S. 2 [0028] 1. Satz), und damit von der Lehre von (1) nicht nur handelsüb-

liche Vorrichtungen mit nur einer Spule (single coil apparatus), sondern auch handelsübliche Vorrichtungen mit zwei Spulen (twin coil apparatus) umfasst sind.

c) Der Gegenstand des beanspruchten Verfahrens beruht jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist von der Aufgabe auszugehen, die ausweislich der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung offenbar darin besteht, die Empfindlichkeit und die Reproduzierbarkeit einer konventionellen Wirbelstrom-Messung zu verbessern (vgl. DE 10 2008 051 802 A1 [0002] bis [0010]).

Die Lösung dieser Aufgabe bzw. solcher Probleme durch Anwendung des bereits bekannten Pulsinduktionsverfahrens unter Einsatz von – wie vorstehend ausgeführt – aus dem Stand der Technik bereits bekannten Messvorrichtungen gattungsgemäßer Art hat indessen für den Fachmann, in Übereinstimmung mit den Ausführungen in dem angefochtenen Beschluss ein Ingenieur oder Physiker mit Kenntnissen auf dem Gebiet der magnetinduktiven Materialprüftechnik, zumindest nahegelegen.

Ausgehend von der in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung abgehandelten und im Prüfungsverfahren für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogenen DE 102 34 551 B3 (3), die ein Verfahren zur Bestimmung des Verschleißzustands von Carbon-Keramik-Reibscheiben mit leitfähigen in der Matrix verteilten und voneinander durch die Matrix isolierten, Kohlenstoff enthaltenden Verstärkungsfasern als Substrat und damit ebenfalls ein Wirbelstromverfahren nebst einer dazu geeigneten Vorrichtung beschreibt (vgl. (3) z. B. [0023] [0024] – Merkmale A, D, D.1, D.2), lag es für den Fachmann ohne Weiteres auf der Hand, eine gepulste Verfahrensführung in Betracht zu ziehen.

Die Durchführung des aus (3) bekannten Verfahrens als Pulsinduktionsverfahren erschließt sich dem Fachmann, wenn nicht bereits aus seinem Fachwissen, je-

denfalls aus der Lehre der Druckschrift (1). Demnach führt die Anwendung speziell gepulster Primärströme zur Erhöhung der Empfindlichkeit und damit zu einer Verbesserung der Nachweisgrenze kleinster Fehlstellen in dem zu testenden Material (vgl. (1) z. B. [0009] i. V. m. Fig. 2A – Merkmal B). Anregung und Anlass für eine Anwendung dieser bekannten Pulsinduktionsvariante auf die Untersuchung von Carbon-Keramik Reibscheiben geben nicht zuletzt die Hinweise in (1) und (2) auf den Einsatz des gepulsten Wirbelstromverfahrens bei vielerlei Materialien, darunter auch Kohlenstoff- bzw. Kohlenstofffaser-haltiges Material (vgl. (1) [0032], [0038]; (2) S. 10 Z. 2 bis 6) – vgl. BGH GRUR 2009, 1039 – Fischbissanzeiger.

Was die verbleibenden Merkmale B.1, C und C.1 anbelangt, so erschließt sich dem Fachmann diese Verfahrensführung aus (1) (vgl. [0029] – Merkmal B.1) sowie aus dem herkömmlichen, bekannten Aufbau gattungsgemäßer Vorrichtungen und dem ihm geläufigen Grundprinzip der Wirbelstrommesstechnik (Merkmale C und C.1). Gegebenenfalls damit verbundene weitere Effekte stellen sich bei diesem naheliegenden Vorgehen zwangsläufig ein, und vermögen die erfinderische Tätigkeit deshalb nicht zu begründen.

4. Die Anmelderinnen haben von der ihnen eingeräumten Möglichkeit zur Verteidigung des Anmeldegegenstands im Rahmen der im Übrigen von ihnen auch beantragten mündlichen Verhandlung nicht Gebrauch gemacht und sind der mündlichen Verhandlung ferngeblieben. Sie haben damit zu erkennen gegeben, dass sie ihre Patentanmeldung in dem Beschwerdeverfahren ersichtlich nur im Umfang des mit Schriftsatz vom 6. September 2012 gestellten Antrags verteidigen, der mit dem Sachanspruch 3 und dem nebengeordneten Verfahrensanspruch 1 jedenfalls zwei nicht rechtsbeständige Ansprüche enthält. Auf die übrigen Ansprüche brauchte bei der Sachlage deshalb nicht gesondert eingegangen zu werden (BGH GRUR 2007, 862 – Informationsübermittlungsverfahren II; Fortführung von BGH GRUR 1997, 120 – Elektrisches Speicherheizgerät).

III.

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramts kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind,
oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Feuerlein

Egerer

Kätker

Wismeth

prä