



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 1/06

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. Mai 2008

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 83 264.1-41

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Mai 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder, des Richters Harrer, der Richterin Dr. Proksch-Ledig und des Richters Dr. Gerster

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Spektrumwassergenerator

Anmeldetag: 31. Mai 1999

Die Priorität der Anmeldung in China vom 30. Mai 1998 ist in Anspruch genommen. (Aktenzeichen der Erstanmeldung: 981 13 228.6)

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Mai 2008,

Beschreibung Seiten 1, 3 bis 7 gemäß Offenlegungsschrift,

Beschreibung Seite 2 überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Mai 2008.

3 Seiten Zeichnungen, Figuren 1 bis 3 gemäß Offenlegungsschrift

Gründe

I

Mit Beschluss vom 22. September 2005 hat die Prüfungsstelle für Klasse C02F des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung mit der Bezeichnung

"Spektrumwassergenerator"

zurückgewiesen.

Die Anmeldung wurde zurückgewiesen, weil der Spektrumwassergenerator gemäß dem seinerzeit geltenden Anspruch 1 gegenüber den aus

- (1) GB 2 240 732 A und
- (3) JP 02-214 593 A, Pat. Abstr. of Jap.

bekannten Vorrichtungen zur magnetischen Wasserbehandlung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie ihr Patentbegehren mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüchen 1 bis 3 und einer hieran angepassten Beschreibung weiterverfolgt. Die unabhängigen Ansprüche 1, 2 und 3 lauten - nach Korrektur sowie offensichtlicher Fehler -:

1. Spektrumwassergenerator, umfassend ein Wasserrohr (1), einen ringförmigen Eisenkern (2) mit einem Luftspalt (4), zwei Spulen (3), die auf beiden Seite des Luftspaltes (4) angeordnet sind, und eine Steuerschaltung, die mit einer Stromversorgung verbunden ist, wobei das Wasserrohr (1) in den Luftspalt (4) eingefügt ist und wobei das innere Loch des Wasserrohrs (1) rechteckig ist und die Länge seiner kürzeren Seite (b1) gleich der Breite des Luftspaltes (4) des Eisenkerns (2) ist und die Länge seiner längere Seite (b2) gleich der Breite (a) des Eisenkerns (2) ist und wobei die Eingangs- und Ausgangsenden (L₁, L₂) der Spule (3) mit der Steuerschaltung verbunden sind, wobei

- a) die Breite des Luftspaltes (4) nicht mehr als 6 mm beträgt;
 - b) der Eisenkern (2) aus D44-Siliziumstahlblechen hergestellt ist;
 - c) der Strom durch die Spule (3) zwischen 0,1 und 1,0 Ampere beträgt;
 - d) die magnetische Induktionsintensität in der Mitte des Luftspaltes (4) des Eisenkerns (2) zwischen 0,025 und 0,25 Tesla (250 bis 2500 Gauss) beträgt; und
 - e) die Stromfrequenz der Steuerschaltung bei 50 bis 350 Hertz gehalten wird
2. Spektrumwassergenerator, umfassend Wasserrohre (1), einen Eisenkern (2), zwei Spulensätze (3) und eine Steuerschaltung, wobei der Eisenkern (2) ein ringförmiger Eisenkern (2) hergestellt aus D44-Siliziumstahlblechen mit zwei gegenüberliegenden Luftspalten (4) ist, zwei Spulensätze auf beiden Seiten der zwei Luftspalte (4) angeordnet sind und einen gleichen Abstand von jedem von diesen haben und die Breite der Luftspalte nicht mehr als 6 mm beträgt;
- die Wasserrohre (1) in die Luftspalte (4) eingefügt sind;
- jede der Spulen (3) auf beiden Seiten der Luftspalte (4) angeordnet ist, wobei die Eingangs- und Ausgangsenden (L_1 , L_2) der Spulen (3) mit der Steuerschaltung verbunden sind, wobei die Steuerschaltung mit einer Stromversorgung verbunden ist,
- der Strom durch die Spulen (3) zwischen 0,1 und 1,0 Ampere beträgt; wobei die magnetische Induktionsintensität in der Mitte der Luftspalte (4) des Eisenkerns (2) im dynamischen Zustand zwischen 0,025 und 0,25 Tesla (250 bis

2500 Gauss) beträgt; und die Stromfrequenz der Steuerschaltung bei 50 bis 350 Hertz gehalten wird, und die Wasserrohre (1), die in den Luftspalt (4) eingefügt sind, rechteckig sind, wobei die Länge ihrer kürzeren Seiten (b1) gleich der Breite der Luftspaltes (4) des Eisenkerns (2) ist und die Länge ihrer längeren Seiten (b2) gleich der Breite (a) des Eisenkerns (2) ist.

3. Spektrumwassergenerator, umfassend Wasserrohre (1), einen Eisenkern (2), zwei Spulenpaare (3) und eine Steuerschaltung, wobei der Eisenkern (2) ein ringförmiger Eisenkern (2) hergestellt aus D44-Siliziumstahlblechen mit zwei gegenüberliegenden Paaren von Luftspalten (4) ist, zwischen den zwei Luftspalten (4) eines jeden Paares ein linearer Abschnitt (5) des ringförmigen Eisenkern (2) ist, die zwei Spulenpaare (3) jeweils in der Mitte der nebeneinander angeordneten Luftspalte (4) angeordnet sind und die Breite des Luftspaltes nicht mehr als 6 mm beträgt; die Wasserrohre (1) in die Luftspalte (4) eingefügt sind, die Spulen (3) auf beiden Seiten der Luftspalte (4) angeordnet sind, die Eingangs- und Ausgangsenden (L_1 , L_2) der Spulen (3) mit der Steuerschaltung verbunden sind, die Steuerschaltung mit einer Stromversorgung verbunden ist, der Strom durch die Spulen (3) zwischen 0,1 und 1,0 Ampere beträgt; die magnetische Induktionsintensität in der Mitte des Luftspaltes (4) des Eisenkerns (2) im dynamischen Zustand zwischen 0,025 und 0,25 Tesla (250 bis 2500 Gauss beträgt; und die Stromfrequenz der Steuerschaltung bei 50 bis 350 Hertz gehalten wird, und die Wasserrohre (1), die in den Luftspalt (4) eingefügt sind, rechteckig sind, die Länge ihrer kürzeren Seiten (b1) gleich

der Breite der Luftspalte (4) des Eisenkerns (2) ist und die Länge ihrer längeren Seiten (b2) gleich der Breite (a) des Eisenkerns (2) ist.

Zur Begründung ihrer Beschwerde hat die Anmelderin im wesentlichen vorgetragen, dass der nunmehr beanspruchte Spektrumwassergenerator gegenüber dem Stand der Technik neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Kombination der jeweiligen fünf Merkmale a) bis e) der Ansprüche 1, 2 und 3 werde von (1) auch in Zusammenschau mit (3) nicht nahegelegt.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den im Beschlusstenor aufgeführten Unterlagen zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig und führt zu dem im Tenor angegebenen Ergebnis.

1. Die geltenden Ansprüche sind zulässig. Der Anspruch 1 geht aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 2 und 3 i. V. m. S. 3 Z. 4 bis 8 und 13 bis 17 der Erstunterlagen hervor. Die unabhängigen Ansprüche 2 und 3 stützen sich zusätzlich noch auf Fig. 2 i. V. m. S. 3 Z. 19 bis 25 bzw. Fig. 3 i. V. m. S. 3 Z. 27 bis 30 der Erstunterlagen. Die Ansprüche sind auch sonst nicht zu beanstanden. Die Anmelderin konnte auch durch die mit Schriftsatz vom 11. April 2008 vorgelegten Unterlagen aus dem Handbuch für elektronische Transformatoren und der Firmenschrift der Cogent Power Limited „Electric Steel, Non Oriented, Fully Proces-

sed“ belegen, was unter den in den Ansprüchen 1, 2 und 3 genannten D44-Siliciumstahlblechen zu verstehen ist.

2. Die Spektrumwassergeneratoren gemäß den Ansprüchen 1, 2 und 3 sind neu.

Aus (1) ist eine Vorrichtung zur elektromagnetischen Behandlung von Wasser bekannt, die einen Elektromagneten mit einem Eisenkern mit einem Luftspalt aufweist, in den ein Wasserrohr eingefügt ist, und eine Spule auf beiden Seiten des Luftspaltes enthält, deren Ein- und Ausgangsenden mit einer Steuerschaltung verbunden sind, die von einer Stromversorgung gespeist wird (vgl. Anspruch 1, S. 2 le. Z. bis S. 3 Abs. 1 i. V. m. Fig. 1 und 5). Damit unterscheidet sich die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 von der bekannten Vorrichtung im wesentlichen durch die rechteckige Ausgestaltung des Wasserrohres, sowie die Breite des Luftspaltes (Merkmal a), den Eisenkern hergestellt aus D44-Siliciumstahlblech (Merkmal b) sowie die Betriebsparameter des Generators gemäß den Merkmalen c), d) und e), nachdem entsprechende Angaben in (1) fehlen. Die Gegenstände der Ansprüche 2 und 3 weisen zusätzlich die in (1) nicht offenbarten Merkmale bezüglich der Ausführungsformen mit 2 bzw. 4 Wasserrohren auf.

(3) betrifft ebenfalls eine Vorrichtung zur Magnetisierung von Wasser, die ein Paar von Elektromagneten mit einem Luftspalt aufweist, in den ein Wasserrohr mit rechteckigem Querschnitt eingefügt ist, wobei dann auch die Länge der kürzeren Seite gleich der Breite des Luftspaltes und die Länge der längeren Seite gleich der Breite der Eisenkerne ist, und Spulen an beiden Seiten des Luftspaltes enthält, die mit einer Stromversorgung verbunden sind. Die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 unterscheidet sich davon im wesentlichen wiederum durch die Merkmale a) bis e), nachdem bei (3) keine Angaben zur Breite des Luftspalts, zum Material des Eisenkerns, zur Stromstärke, Stromfrequenz und Induktionsintensität zu entnehmen sind. Auch (3) sieht keine 2 oder 4 Wasserrohre entsprechend den Gegenständen der Ansprüche 2 und 3 vor.

Die im Prüfungsverfahren außerdem genannte Entgegenhaltung (2) EP 604 305 A1 liegt den Gegenständen der Ansprüche 1, 2 und 3 noch ferner. Sie betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von hexagonalem Wasser durch Anbringen eines Elektromagneten, der ein Wasserrohr umgibt. Auch diese Vorrichtung weist damit einen Eisenkern, einen Luftspalt, ein Wasserrohr, eine Spule und eine daran angebrachte Steuerschaltung mit einer Stromversorgung auf (vgl. Anspruch 1 i. V. m. Sp. 11 Z. 44 bis Sp. 13 Z. 9 i. V. m. Fig. 10 bis 13). Weitere Merkmale der Ansprüche 1, 2 und 3 sind in (2) nicht beschrieben.

3. Die Spektrumwassergeneratoren gemäß den Ansprüchen 1, 2 und 3 beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine ein elektromagnetisches Feld erzeugende Vorrichtung bereitzustellen, die magnetisches Wasser erzeugt, das ein ähnliches elektromagnetisches Spektrum wie die biologische, elektromagnetische Wechselfeldfrequenz innerhalb der Organe des menschlichen Körpers hat, vgl. S. 1 Z. 30 bis S. 2 Z. 3 der DE 199 83 264 T1. Die Aufgabe wird mit den Vorrichtungen gemäß den Ansprüchen 1, 2 und 3 gelöst, mit denen Wasser bereitgestellt wird, das im Vergleich zu Leitungswasser eine langanhaltende Veränderung erfährt, wie die mit Schriftsatz der Anmelderin vom 31. Januar 2005 vorgelegten Testberichte des Chemistry College of Peking University vom 29. April 1999 (E1) und des National Institute of Metrology of P.R.China vom 10. Mai 1999 (E2) anhand des Ramanspektrums und der elektrischen Leitfähigkeit zeigen. Ausgangspunkt zur Lösung der Aufgabe bildet die Druckschrift (1), aus der, wie vorstehend dargelegt, eine Vorrichtung zur elektromagnetischen Behandlung von Wasser bekannt ist, die einen Elektromagneten mit einem Eisenkern mit einem Luftspalt aufweist, in den ein Wasserrohr eingefügt ist, und eine Spule auf beiden Seiten des Luftspaltes enthält, deren Ein- und Ausgangsenden mit einer Steuerschaltung verbunden sind, die von einer Stromversorgung gespeist wird. Die rechteckige Ausführung des Wasserrohrs gemäß den Spektrumsgeneratoren der Ansprüche 1, 2 und 3 wird zwar durch die Vorrichtung zur Magnetisierung von Wasser gemäß (3)

nahe gelegt. Auch die Stromfrequenz der Steuerschaltung bei 50 bis 350 Hertz nach Merkmal e) des Anspruchs 1 festzulegen, nachdem die übliche Frequenz des Wechselstroms 50 Hertz beträgt, und durch die Spule einen Strom zwischen 0,1 und 1,0 Ampere gemäß Merkmal c) fließen zu lassen, sind übliche Maßnahmen für den Betrieb eines Elektromagneten. Es finden sich aber im Stand der Technik keine Hinweise gemäß der Kombination der Merkmale a), b) und d) des Anspruchs 1, die Breite des Luftspaltes auf nicht mehr als 6 mm festzulegen, den Eisenkern aus D44-Siliciumstahlblechen herzustellen und den Generator so zu betreiben, dass die magnetische Induktionsintensität in der Mitte des Luftspaltes des Eisenkerns zwischen 0,025 und 0,25 Tesla liegt, um die anmeldungsgemäß Aufgabe zu lösen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich damit nicht in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik. Das Gleiche gilt für die Gegenstände der Ansprüche 2 und 3, die sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 aufweisen, und des weiteren durch die ebenfalls vom Stand der Technik nicht angeregten Ausführungsformen mit 2 bzw. 4 Wasserrohren charakterisiert sind.

Für die erfinderische Tätigkeit spricht im vorliegenden Fall schließlich auch der Umstand, dass bis zur Erfindung seit (1), die den Ausgangspunkt zur Lösung der Aufgabe bildet, ein Zeitraum von nahezu 10 Jahren verstrichen ist, obwohl die Fachwelt sich bereits lange um die Lösung bemühte, wie die von der Anmelderin in der mündlichen Verhandlung überzeugend vorgetragene positive Beurteilung der Erfindung von maßgeblichen Fachleuten zeigt.

4. Die Gegenstände nach den geltenden Ansprüchen 1, 2 und 3 erfüllen somit alle Kriterien der Patentfähigkeit. Die geltenden Ansprüche 1, 2 und 3 sind daher gewährbar.

Schröder

Harrer

Proksch-Ledig

Gerster

Na