



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 27/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
15. Januar 2008

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 51 568.5-52

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 15. Januar 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Baumgärtner, Dipl.-Phys. Dr. Morawek und Dipl.-Ing. Bernhart

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung wurde am 23. Oktober 2001 unter der Bezeichnung "Verfahren zum Aufbringen eines Streustrahlenrasters auf einen Röntgendetektor" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 8. Mai 2003.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 01 T des Deutschen Patent- und Markenamts hat mit Beschluss vom 22. Dezember 2004 die Anmeldung zurückgewiesen, da das Verfahren des Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nach der DE 101 47 949 A1 (D2) nicht mehr neu sei. Gleiches gelte wegen der glatten Äquivalenz des gegenüber dieser Entgegenhaltung unterschiedlichen Merkmals für den nebengeordneten Patentanspruch 10.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die ihr Patentbegehren unverändert mit den ursprünglichen Patentansprüchen 1-11 weiterverfolgt.

Der Patentanspruch 1 (Merkmalsgliederung hinzugefügt) lautet:

- M1** Verfahren zum Aufbringen eines Streustrahlenrasters auf einen Röntgendetektor mit matrixförmig angeordneten Detektorelementen (14),
- M2** die eine Detektorfläche mit für Röntgenstrahlung empfindlichen Detektionsbereichen (15) und weniger empfindlichen Zwischenbereichen (16) bilden,
- M3** bei dem eine Grundstruktur (17) für den Streustrahlenraster mittels einer Rapid Prototyping Technik derart über der Detektorfläche direkt auf dem Röntgendetektor aufgebaut

- M4** und anschließend mit einer Röntgenstrahlung stark absorbierenden Material beschichtet oder verfüllt wird,
- M5** dass eine absorbierende Struktur (24) entsteht, die über den weniger empfindlichen Zwischenbereichen (16) der Detektorfläche liegt.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 T des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 22. Dezember 2004 aufzuheben und das Patent mit den Unterlagen gemäß Offenlegungsschrift zu erteilen.

Der Senat hat in der mündlichen Verhandlung noch folgende Druckschrift eingeführt:

- D4** Lexikon der Physik, Hermann Franke (Herausgeber), Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 3. Aufl., 1969, Seiten 539, 540.

II

Die Beschwerde ist zulässig. Sie ist aber nicht begründet, denn das Verfahren des Patentanspruchs 1 ist im Hinblick auf den Stand der Technik nicht mehr neu.

Die Ansprüche sind zulässig, da sie unverändert den ursprünglich eingereichten Ansprüchen entsprechen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Aufbringen eines Streustrahlenrasters auf einen Röntgendetektor mit matrixförmig angeordneten

Detektorelementen anzugeben, mit dem eine Anordnung erhalten wird, die eine Bildaufnahme ohne Moiré-Strukturen bei hoher detektiver Quanteneffizienz ermöglicht (siehe Offenlegungsschrift, Absatz [0009]).

Das in Patentanspruch 1 zur Lösung dieser Aufgabe vorgeschlagene Verfahren ist ist nicht mehr neu, da sämtliche Merkmale aus der Druckschrift **D2** bekannt sind.

Im dortigen Anspruch 1 ist ein Verfahren zur Herstellung und Aufbringung eines Kollimators auf einen Gammadetektor mittels Rapid Prototyping Technik bekannt. Dieses Verfahren unterscheidet sich von dem beanspruchten Verfahren gemäß den Merkmalsgruppen **M1** bis **M5** unstreitig lediglich dadurch, dass bei dem Verfahren gemäß Druckschrift **D2** ein in der **D2** als Kollimator bezeichnetes Streustrahlenraster auf einen für Gammastrahlung empfindlichen Gammadetektor aufgebracht wird, während beim Verfahren der vorliegenden Anmeldung das Streustrahlenraster auf einen für Röntgenstrahlen empfindlichen Röntgendetektor aufgebracht wird. Dies bedeutet aber für den hier angesprochenen Fachmann - wegen der zugrunde liegenden Strahlenphysik ist dies ein Diplom-Physiker - keinen Unterschied.

Gamma- und Röntgenstrahlung sind elektromagnetische Wellen, deren Wellenlängenbereiche oder, entsprechend im Teilchenbild, deren Photonenenergiebereiche sich überschneiden. Gamma- und Röntgenstrahlung unterscheiden sich daher bei gleicher Wellenlänge oder Photonenenergie nicht. Lediglich die Herstellung der Strahlung ist unterschiedlich, da Röntgenstrahlen bei hochenergetischen Elektronenprozessen entstehen und Gammastrahlen bei Prozessen im Atomkern. Da sich somit Gamma- und Röntgenstrahlen als elektromagnetische Wellen bestimmter Wellenlängen oder Photonen bestimmter Energien physikalisch nicht unterscheiden, sind auch entsprechende Detektoren zu ihrer Messung identisch (siehe **D4**, Seite 359, Absatz "Gammastrahlen").

Aus der Druckschrift **D2** ist somit neben dem offenbarten Verfahren unter Verwendung von "Gammastrahlen" und "Gammadetektoren" auch ein Verfahren unter Verwendung von den identischen und lediglich als "Röntgenstrahlen" und "Röntgendetektor" bezeichneten Strahlen und Detektoren offenbart.

Im Hinblick auf die Antragsbindung (vgl. BGH GRUR 1997, 120 ff. - elektrisches Speicherheizgerät; GRUR 2007, 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren II) fallen mit dem Patentanspruch 1 auch die Patentansprüche 2 bis 11, deren Merkmale im Übrigen ebenfalls durch die entsprechenden Unteransprüche aus der Druckschrift **D2** bekannt sind.

Dr. Winterfeldt

Baumgärtner

Dr. Morawek

Bernhart

Pü