



BUNDESPATENTGERICHT

18 W (pat) 8/22

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. Juli 2024

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 10 2007 048 981

hat der 18. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Juli 2024 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Morawek sowie die Richter Dipl.-Ing. Veit, Dr. Nielsen und der Richterin Dipl.-Phys. Dr. Schenkl beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 41 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 25. Mai 2022 aufgehoben.
2. Es ist ein Patent zu erteilen gemäß Hilfsantrag 3 vom 16. Juli 2024.
3. Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 12. Oktober 2007 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Anmeldung 10 2007 048 981.3 ist das Streitpatent mit der Bezeichnung

„Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung“

erteilt und am 3. November 2016 veröffentlicht worden. Auf den dagegen erhobenen Einspruch der Einsprechenden ist das Patent durch den in der Anhörung vom 25. Mai 2022 verkündeten Beschluss der Patentabteilung 41 des Deutschen Patent- und Markenamts in vollem Umfang aufrechterhalten worden.

Die Einsprechende hat ihren Einspruch darauf gestützt, dass der Gegenstand des angegriffenen Patents gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 PatG mangels erfinderischer Tätigkeit (§ 4 PatG) nicht patentfähig sei und beantragt, das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat geltend gemacht, dass der Einspruch mangels ausreichender Substantiierung unzulässig sei. Im Übrigen sei der Gegenstand des Patents auch patentfähig.

Der angegriffene erteilte Patentanspruch 1 lautet:

1. Röntgen-CT-Vorrichtung (1), welche aufweist:
einen Hebearm (3), der hebbar vorgesehen ist entlang einer vertikalen Säule (2), und
einen Dreharm (4) zum Drehen um eine zentrale Drehachse (29), der an den Hebearm (3) gekoppelt ist und einen Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) zum Erzeugen und Ausstrahlen von Röntgenstrahlen und einen Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zum Erfassen der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) ausgestrahlten Röntgenstrahlen haltet, wobei der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) an gegenüberliegenden Seiten der zentralen Drehachse (29) derart angeordnet sind, dass die Röntgenstrahlen aus dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) von dem Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst werden, wobei der Dreharm (4) ausgebildet ist, den Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) während ein Abbildungsgegenstand zwischen dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und dem Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) angeordnet ist, derart zu drehen, dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) die von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) ausgestrahlten und durch den Abbildungsgegenstand hindurch übertragenen Röntgenstrahlen zum Erhalten von Abbildungsdaten zum Erstellen einer CT-Abbildung oder eines Panoramaabildes erfasst, wobei die Vorrichtung aufweist:
(A) eine Abbildungsmodus-Auswahlvorrichtung (91, 92), die ausgebildet ist,
(a) einen Panorama-Abbildungsmodus, in dem während der Abbildung der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) drehbar angetrieben werden, während der Dreharm (4) um die zentrale Drehachse (29) gedreht wird, um das Panoramaabbild des Abbildungsgegenstandes auszubilden;
(b) einen Versatz-Abtast-/CT-Modus, in dem das CT-Abbild des Abbildungsgegenstandes auf der Grundlage von Röntgen-CT-Daten aufgebaut wird, die durch das Drehen des Dreharmes (4) um die zentrale Drehachse (29) erhalten werden, wobei der Dreharm (4) derart in einer Position eingestellt ist, dass ein Teil eines interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit einem Strahlenkegel (104) bestrahlt wird, der von dem Röntgen-Erzeugungsab-

schnitt (15) abgestrahlt und im Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst wird, und
(c) einen normalen Abtast-/CT-Modus, in dem das CT-Abbild des Abbildungsgegenstandes auf der Grundlage von Röntgen-CT-Daten aufgebaut wird, die durch das Drehen des Dreharmes (4) um die zentrale Drehachse (29) erhalten werden, wobei der Dreharm (4) derart in einer Position eingestellt ist, dass eine Gesamtheit des interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit einem Strahlenkegel (104) bestrahlt wird, der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) abgestrahlt und im Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst wird, auszuwählen, und
(B) einen XY-Bewegungsmechanismus (18) und einen Drehmotor (34), die ausgebildet sind,
(d) den Dreharm (4) in horizontaler Richtung relativ zum Hebearm (3) zu bewegen,
(e) während des Panorama-Abbildungsmodus den Dreharm (4), den Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) entlang einer Ortskurve für eine Panoramaabbildung zu bewegen,
(f) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus den Dreharm (4) so zu bewegen, dass der vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) auf den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zu ausgesandte Strahlenkegel (104) den Teil des interessierenden Bereichs (105) des Abbildungsgegenstandes bestrahlt, und
(g) während des normalen Abtast-/CT-Modus den Dreharm (4) so zu bewegen, dass der vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) auf den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zu ausgesandte Strahlenkegel (104) die Gesamtheit des interessierenden Bereichs (105) des Abbildungsgegenstandes bestrahlt.

Zu den erteilten Unteransprüchen 2 bis 4 wird auf die Akte verwiesen.

Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen den Beschluss der Patentabteilung 41 vom 25. Mai 2022.

Die Einsprechende beantragt,

1. den Beschluss der Patentabteilung 41 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 25. Mai 2022 aufzuheben.
2. das Patent Nr. 10 2007 048 981 mit der Bezeichnung „Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung“ in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

1. die Beschwerde zurückzuweisen,
2. hilfsweise:
Das Patent Nr. 10 2007 048 981 mit der Bezeichnung „Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung“ mit den Ansprüchen 1 bis 4 aufrecht zu erhalten gemäß Hilfsantrag 1 gemäß Schriftsatz vom 8. Juli 2024.
3. weiter hilfsweise:
Das Patent Nr. 10 2007 048 981 mit der Bezeichnung „Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung“ mit den Ansprüchen 1 bis 4 aufrecht zu erhalten gemäß Hilfsantrag 2, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juli 2024.
4. weiter hilfsweise:
Das Patent Nr. 10 2007 048 981 mit der Bezeichnung „Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung“ mit den Ansprüchen 1 bis 4 aufrecht zu erhalten gemäß Hilfsantrag 3, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juli 2024.

Im Einspruchsverfahren sind folgende Druckschriften genannt worden:

D1 DE 197 54 670 B4

D2 McKinley R. L. et al.: Analysis of a novel offset cone-beam computed mamotomography system geometry for accomodating various breast sizes. Workshop on the nuclear radiology of breast cancer, 22. - 23. Oktober 2004, Rom. In: Physica Medica, Vol. XXI, Supplement 1, 2006. Seiten 48 - 55

D3 WO 2006 / 013 325 A1

D4 US 6 546 068 B1

D5 DE 196 11 451 A1

E1 JP 10-225455 A

E2 JP 3540916 B2

Der Patentanspruch 1 nach **Hauptantrag** entspricht dem erteilten Patentanspruch 1.

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** weist im Anschluss an den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag die folgenden Merkmale auf:

„wobei der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus, oder der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus.“

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** weist im Anschluss an den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag die folgenden Merkmale auf, wobei die Änderungen gegenüber dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 hervorgehoben sind:

„wobei der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass die zentrale Drehachse (29) an einem Zentrum eines den interessierenden Bereich (105) enthaltenden Abbildungsbereichs (101) des Abbildungsgegenstandes positioniert wird, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104) angeordnet ist und dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus,
oder der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass die zentrale Drehachse (29) an dem Zentrum des Abbildungsbereichs (101) positioniert wird, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104) angeordnet ist und dass der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus.“

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** weist im Anschluss an den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag die folgenden Merkmale auf, wobei die Änderungen gegenüber dem Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 hervorgehoben sind:

„wobei der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass die zentrale Drehachse (29) an einem Zentrum eines den interessierenden Bereich (105) enthaltenden Abbildungsbereichs (101) des Abbildungsgegenstandes positioniert wird, dass der Dreharm (4) entlang einer ersten Richtung einen festgesetzten Abstand vom Zentrum des Abbildungsbereichs (101) hat, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104)

angeordnet ist und dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) durch Bewegen des Dreharms (4) entlang einer zur ersten Richtung senkrechten zweiten Richtung, die vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt zum Röntgen-Erfassungsabschnitt zeigt, näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus, oder der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass die zentrale Drehachse (29) an dem Zentrum des Abbildungsbereichs (101) positioniert wird, dass der Dreharm (4) entlang der ersten Richtung einen festgesetzten Abstand vom Zentrum des Abbildungsbereichs (101) hat, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104) angeordnet ist und dass der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15)) durch Bewegen des Dreharms (4) entlang einer zur ersten Richtung senkrechten zweiten Richtung, die vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt zum Röntgen-Erfassungsabschnitt zeigt, näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus.“

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache teilweise Erfolg, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung aufgrund mangelnder erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig ist (§ 21 Abs. 1 Satz 1 PatG i. V. m. § 4 PatG). Die Änderungen in den Patentansprüchen 1 nach Hilfsantrag 1 und 2 sind aufgrund von Zwischenverallgemeinerungen nicht zulässig (§ 21 Abs. 1 Satz 4 PatG). Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist dagegen patentfähig.

1. Der nach der Veröffentlichung der Patenterteilung am 3. November 2016 am 2. August 2017 eingegangene Einspruch der Einsprechenden ist innerhalb der Einspruchsfrist form- und fristgerecht erhoben worden.

Der Einspruch ist auch ausreichend begründet (§ 59 Abs. 1 PatG), denn er ist auf den Widerrufsgrund des § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG gestützt (§ 59 Abs. 1 Satz 3 PatG) und gibt die Tatsachen, die den Einspruch rechtfertigen, im Einzelnen an (§ 59 Abs. 1 Satz 4 PatG).

Wie die Patentabteilung zutreffend festgestellt hat, setzt sich zwar die Einsprechende in ihrem Einspruchsschriftsatz nicht explizit mit jedem einzelnen Merkmal des erteilten Patentanspruchs auseinander und setzt nicht jedes Merkmal in Bezug zum Stand der Technik. Jedoch stützt sie sich in ihrer Begründung auf die Ausführungen im Prüfungsbescheid vom 25. Juli 2011, dem ein anderer Patentanspruch zugrunde lag, und trägt zu den darüber hinausgehenden Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 ausreichend substantiiert vor.

Zusammenfassend waren damit die Tatsachen im Einzelnen so angegeben, dass die Patentabteilung daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen des behaupteten Widerrufsgrunds ohne eigene Ermittlungen ziehen konnte.

2. Das Streitpatent betrifft eine Röntgen-Computertomographie(CT)-Vorrichtung für die Zahnmedizin oder einen Kiefer-/Gesichtsbereich, die in der Lage ist, eine lokale Röntgen-CT und eine Panorama-Röntgen-Abbildung an einem gebogenen Querschnitt durchzuführen (siehe Patentschrift, Abs. [0001], geltende Ansprüche).

In der Beschreibungseinleitung wird auf die JP 10-225455 A (E1), das japanische Familienmitglied der DE 197 54 670 B4 (D1), verwiesen, welche eine Röntgen-CT-Vorrichtung zur dentalen Diagnose offenbare, die eine lokale

Röntgen-Computertomographie („CT“) zusammen mit einem Panorama-Röntgen-Abbildungsmodus aufweise. Wenn der Röntgen-CT-Modus ausgewählt werde, sei eine zentrale Drehachse auf einem interessierenden Bereich fixiert, und wenn der Panorama-Röntgen-Abbildungsmodus ausgewählt sei, werde ein Dreharm mit Röntgen-Generator und Röntgendetektor gedreht, während sich die zentrale Drehachse entlang einer Ortslinie für die Panorama-Röntgen-Abbildung bewege. Die JP3540916 B (E2) offenbare einen dreidimensionalen Röntgen-CT-Scanner, der in einer Gantry einen Röntgen-Generator und einen Röntgendetektor aufweise, welche mit einer horizontalen, dazwischen liegenden Drehachse einander gegenüberlägen. In dieser Vorrichtung könne zusätzlich zu einem so genannten normalen Abtast-CT-Verfahren ein Versatz-Abtast-CT-Verfahren, durch welches ein dreidimensionales CT-Bild in einem größeren Bereich als dem Bereich des Gesichtsfeldwinkels eines zweidimensionalen Röntgendetektors erhalten wird, durchgeführt werden (siehe Patentschrift, Abs. [0002]-[0003]).

Das Versatz-Abtast-/CT-Verfahren habe den Vorteil, dass es in der Lage sei, eine Röntgen-CT in einem größeren Bereich als dem des Gesichtsfeldwinkels des zweidimensionalen Röntgendetektors durchzuführen, da während der Abbildung zu jedem Zeitpunkt ein Teil des interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit Röntgenstrahlen bestrahlt werden könne (siehe Patentschrift, Abs. [0004]).

Es bestehe das Problem bei einer herkömmlichen Röntgen-CT-Vorrichtung für Kiefer-/Gesichtsabbildung mit einem normalen Abtast-/CT-Verfahren, dass beim Erfassen eines Bereichs, der größer als ein durch einen zweidimensionalen Röntgen-Sensor erfassbares Gesichtsfeld ist, ein größerer zweidimensionaler Röntgen-Sensor benötigt werde, wodurch höhere Kosten entstünden (siehe Patentschrift, Abs. [0010]).

Daher sei es **Aufgabe** der Erfindung, eine neue Röntgen-Abbildungsvorrichtung vorzusehen, die neben einer Panorama-Röntgen-Abbildung und einer normalen CT in der Lage ist, eine CT an einem interessierenden Bereich, wie etwa einem Kiefer/Gesicht durch ein Versatz-Abtast-/CT-Verfahren mittels eines relativ kleinen zweidimensionalen Röntgen-Sensors durchzuführen (siehe Patentschrift Abs. [0011]).

Da gemäß Abs. [0037] der Patentschrift die Röntgen-CT-Vorrichtung nicht auf die Zahnheilkunde begrenzt sein soll, ist als zuständiger **Fachmann** ein Diplomingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik oder ein Physiker mit Hochschulabschluss anzusehen, der über mehrjährige Berufserfahrung im allgemeinen Bereich der Entwicklung von Röntgen-CT-Einrichtungen verfügt und im engen Austausch mit dem zugehörigen Radiologen bzw. Chirurgen steht.

3. Der seitens der Patentabteilung mit einer Merkmalsgliederung versehene **Patentanspruch 1 nach Hauptantrag** lautet wie folgt:

M1.1 „Röntgen-CT-Vorrichtung (1), welche aufweist:

M1.2 einen Hebearm (3), der hebbar vorgesehen ist entlang einer vertikalen Säule (2), und

M1.3 einen Dreharm (4) zum Drehen um eine zentrale Drehachse (29),

M1.4 der an den Hebearm (3) gekoppelt ist und

M1.5 einen Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) zum Erzeugen und Ausstrahlen von Röntgenstrahlen und

M1.6 einen Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zum Erfassen der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) ausgestrahlten Röntgenstrahlen haltet,

M1.7 wobei der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) an gegenüberliegenden Seiten der zentralen Drehachse (29) derart angeordnet sind, dass die Röntgenstrahlen aus

dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) von dem Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst werden,

- M1.8** wobei der Dreharm (4) ausgebildet ist, den Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) während ein Abbildungsgegenstand zwischen dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und dem Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) angeordnet ist, derart zu drehen, dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) die von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) ausgestrahlten und durch den Abbildungsgegenstand hindurch übertragenen Röntgenstrahlen zum Erhalten von Abbildungsdaten zum Erstellen einer CT-Abbildung oder eines Panoramabildes erfasst,
- M1.9** wobei die Vorrichtung aufweist:
(A) eine Abbildungsmodus-Auswahlvorrichtung (91, 92), die ausgebildet ist,
- M1.10** (a) einen Panorama-Abbildungsmodus, in dem während der Abbildung der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) drehbar angetrieben werden, während der Dreharm (4) um die zentrale Drehachse (29) gedreht wird, um das Panoramaabbild des Abbildungsgegenstandes auszubilden;
- M1.11** (b) einen Versatz-Abtast-/CT-Modus, in dem das CT-Abbild des Abbildungsgegenstandes auf der Grundlage von Röntgen-CT-Daten aufgebaut wird, die durch das Drehen des Dreharmes (4) um die zentrale Drehachse (29) erhalten werden, wobei der Dreharm (4) derart in einer Position eingestellt ist, dass ein Teil eines interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit einem Strahlenkegel (104) bestrahlt wird, der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) abgestrahlt und im Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst wird, und
- M1.12** (c) einen normalen Abtast-/CT-Modus, in dem das CT-Abbild des Abbildungsgegenstandes auf der Grundlage von Röntgen-CT-Daten

aufgebaut wird, die durch das Drehen des Dreharmes (4) um die zentrale Drehachse (29) erhalten werden, wobei der Dreharm (4) derart in einer Position eingestellt ist, dass eine Gesamtheit des interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit einem Strahlenkegel (104) bestrahlt wird, der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) abgestrahlt und im Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) erfasst wird, auszuwählen, und

- M1.13** (B) einen XY-Bewegungsmechanismus (18) und einen Drehmotor (34), die ausgebildet sind,
- M1.14** (d) den Dreharm (4) in horizontaler Richtung relativ zum Hebearm (3) zu bewegen,
- M1.15** (e) während des Panorama-Abbildungsmodus den Dreharm (4), den Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) und den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) entlang einer Ortskurve für eine Panoramaabbildung zu bewegen,
- M1.16** (f) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus den Dreharm (4) so zu bewegen, dass der vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) auf den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zu ausgesandte Strahlenkegel (104) den Teil des interessierenden Bereichs (105) des Abbildungsgegenstandes bestrahlt, und
- M1.17** (g) während des normalen Abtast-/CT-Modus den Dreharm (4) so zu bewegen, dass der vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) auf den Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) zu ausgesandte Strahlenkegel (104) die Gesamtheit des interessierenden Bereichs (105) des Abbildungsgegenstandes bestrahlt.“

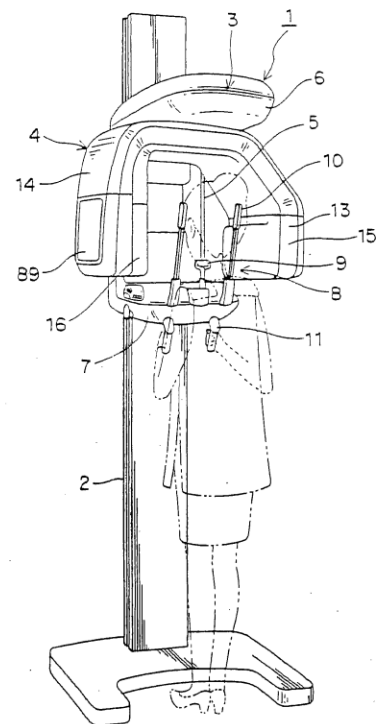
Die Merkmale der Vorrichtung bedürfen der Erläuterung.

Die Röntgen-Computertomographie-Vorrichtung besteht aus einem Dreharm 4, der über einen Hebearm 3 hebbbar an einer vertikalen Säule 2 befestigt ist und an dem ein Röntgen-Erzeugungsabschnitt 15 (Röntgenquelle) und ein Röntgen-Erfassungsabschnitt 16 (Detektor) gegenüberliegend gehalten sind, um die vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt ausgesandten Röntgenstrahlen zu erfassen (M1.1 – M1.7). Dieser Dreharm wird derart um den zwischen Röntgen-Erzeugungsabschnitt und Röntgen-Erfassungsabschnitt angeordneten Abbildungsgegenstand gedreht, dass eine CT-Abbildung oder ein Panoramabild erfasst wird (M1.8). Die horizontale Bewegung des Dreharms wird durch einen XY-Bewegungsmechanismus und einen Drehmotor realisiert, welche zwischen Dreharm und Hebearm angeordnet sind (M1.13 - M1.14).

Über eine Abbildungsmodus-Auswahlvorrichtung können drei verschiedene Abbildungsmodi ausgewählt werden (M1.9), nämlich der Panorama-Abbildungsmodus, der Versatz-Abtast-/CT-Modus und der normale Abtast-/CT-Modus (M1.10 – M1.12).

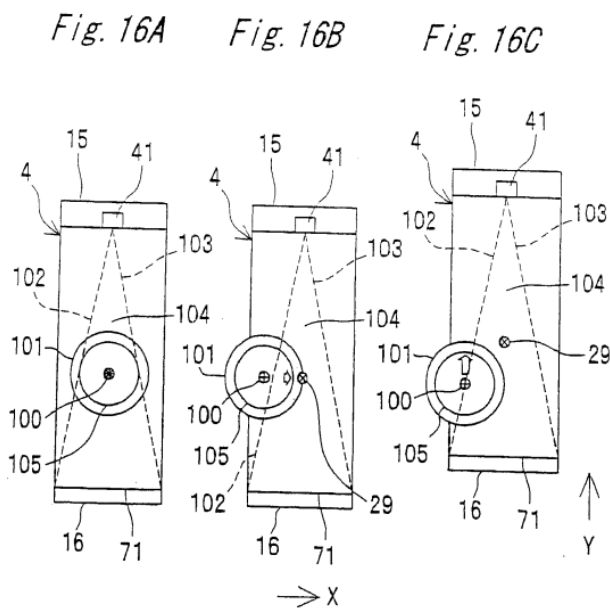
Diese drei Modi sind durch folgende Merkmale charakterisiert:

Im Panorama-Abbildungsmodus wird ein Panoramabild erstellt. Für die Aufnahme wirken der XY-Bewegungsmechanismus und die Drehung des Dreharms derart zusammen, dass während der Abbildung der Röntgen-Erzeugungsabschnitt und der Röntgen-Erfassungsabschnitt entlang einer Ortskurve um den Kiefer bewegt wird. Die mit vorgegebener Verschiebung aufgenommenen Frames werden anschließend zu einer Panorama-Aufnahme zusammengesetzt (vgl. M1.10, M1.15, Patentschrift, Abs. [0066]).



Beim normalen Abtast-/CT-Modus wird die Drehachse des Dreharms derart platziert, dass bei der Drehung um die zentrale Drehachse als Zentrum die Gesamtheit des interessierenden Bereichs mit dem Strahlenkegel bestrahlt und tomographisch abgebildet werden kann (vgl. M1.12, M1.17, Patentschrift Abs. [0063]). Hierfür wird der Dreharm mittels des XY-Bewegungsmechanismus auf die anfängliche Abbildungsposition bewegt (vgl. Streitpatent, Abs. [0068]).

Gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 wird im Versatz-Abtast/CT-Modus der Dreharm derart bewegt, dass nur ein Teil des interessierenden Bereichs vom Strahlenkegel bestrahlt wird, während durch das Drehen des Dreharms um die zentrale Drehachse ein CT-Abbild aufgebaut wird (vgl. M1.11, M1.16).

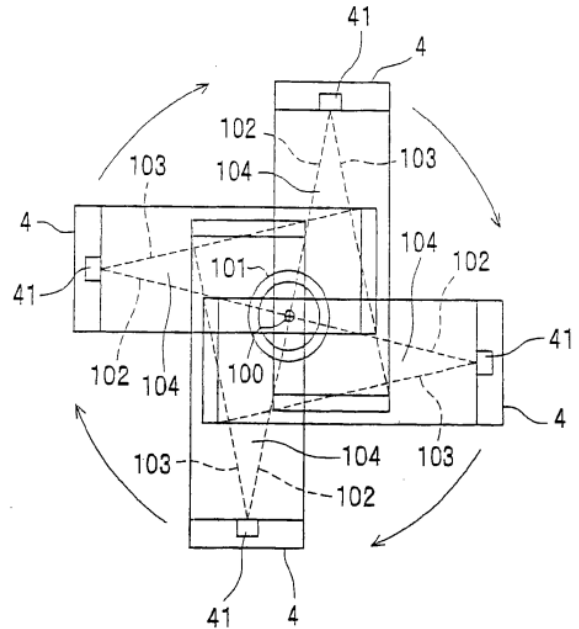


Die Figuren 16 – 19 zeigen zwei Ausbildungsbeispiele zum Versatz-Abtast/CT-Modus. Mittels des XY-Bewegungsmechanismus wird die Drehachse des Dreharms zur zentralen Position auf dem Mittelstrahl des Strahlenkegels zwischen Röntgen-Erzeugungsabschnitt 15 und Röntgen-Erfassungsabschnitt 16 seitlich (in X-Richtung) verschoben. Dies

hat zur Folge, dass nur ein Teil des interessierenden Bereichs 105 vom Strahlenkegel durchleuchtet und vom Röntgen-Erfassungsabschnitt erfasst wird.

Fig. 17

Nach der Verschiebung der Drehachse durch den XY-Bewegungsmechanismus wird der Dreharm um 360° gedreht, wobei der jeweils fehlende Teil des interessierenden Bereichs von der gegenüberliegenden Röntgen-Erfassungsabschnittsposition aufgenommen wird. Somit kann ein CT-Abbild des gesamten interessierenden Bereichs erzeugt werden (vgl. Streitpatent, Fig. 17, 19, [0073]-[0074]).



Zudem wird in diesen Ausführungsbeispielen im Versatz-Abtast/CT-Modus das Größenverhältnis der Abbildung durch eine Annäherung oder Entfernung des Abbildungsgegenstands zum Detektor, d.h. eine Verschiebung in Y-Richtung, eingestellt (vgl. Fig. 16C, 18C, Streitpatent [0084]).

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Aus der vorveröffentlichten Druckschrift **D1** ist eine Röntgen-CT-Vorrichtung bekannt (Fig. 1, **M1.1**) mit einem Hebearm (16), der hebbar entlang einer vertikalen Säule (6) vorgesehen ist (Abs. [0060]: *Der Hubrahmen 8 ist so an der Säule 6 angebracht, dass er vertikal verstellbar ist*; Abs. [0061]: *Ein horizontaler Arm 16 ist im oberen Endabschnitt des Hubrahmens 8 angeordnet*. **M1.2**). An den Hebearm gekoppelt ist ein Dreharm (18) zum Drehen um eine zentrale Drehachse (Abs. [0061]: *Die Trägereinrichtung 18 ist an der Drehachse 22 angebracht. Daher bildet die Mittelachse der Drehachse 22 die Drehachse der*

*Trägereinrichtung 18, die um diese Drehachse gedreht wird. M1.3, M1.4). Der Dreharm haltet einen Röntgen-Erzeugungsabschnitt (28) zum Erzeugen und Ausstrahlen von Röntgenstrahlen und einen Röntgen-Erfassungsabschnitt (34) zum Erfassen der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt ausgestrahlten Röntgenstrahlen, wobei der Röntgen-Erzeugungsabschnitt und der Röntgen-Erfassungsabschnitt an gegenüberliegenden Seiten der zentralen Drehachse derart angeordnet sind, dass die Röntgenstrahlen aus dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt von dem Röntgen-Erfassungsabschnitt erfasst werden (Fig. 1; Anspruch 1: *eine Trägereinrichtung (18) zum Halten der Röntgenquelle (28) und der Röntgenbild-Aufnahmeeinrichtung (38) in solcher Weise, dass sie einander über das Objekt hinweg gegenüberstehen; M1.5 – M1.7).**

Der Dreharm ist derart ausgebildet, den Röntgen-Erzeugungsabschnitt und den Röntgen-Erfassungsabschnitt, während ein Abbildungsgegenstand zwischen dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt und dem Röntgen-Erfassungsabschnitt angeordnet ist, derart zu drehen, dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt die von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt ausgestrahlten und durch den Abbildungsgegenstand hindurch übertragenen Röntgenstrahlen zum Erhalten von Abbildungsdaten zum Erstellen einer CT-Abbildung oder eines Panoramabildes erfasst (Anspruch 1: *die Bahn zur CT-Bildaufnahme eine Bahn ist, bei der die Trägereinrichtung (18) um die Drehachse (22) verdreht wird, ohne dass diese Drehachse verstellt wird, und die Bahn bei der Panorama-Bildaufnahme eine solche ist, bei der die Drehachse (22) entlang einer Hüllkurve verstellt wird und die Trägereinrichtung (18) nach Bedarf um die Drehachse gedreht wird, wobei dann, wenn die Röntgenquelle (28) und die Röntgenbild-Aufnahmeeinrichtung (38) entlang der Bahn zur Panorama-Bildaufnahme verstellt werden... . M1.8).*

Über eine Abbildungsmodus-Auswahlvorrichtung können verschiedene Modi ausgewählt werden (Anspruch 1: *eine Modus-Umschalteinrichtung (180, 182), um zwischen einem CT-Modus, in dem eine tomographische Abbildung eines Teilbereichs aufgenommen wird, und einem Panoramamodus, in dem ein*

tomographisches Panoramabild aufgenommen wird, umzuschalten, M1.9 ohne Versatz-Modus), wobei ein XY-Bewegungsmechanismus (Fig. 2, X-Y-Tisch mit Steuerung 20) und ein Drehmotor (Fig. 2, Drehachse 22 mit Drehsteuerungsmotor 46) dazu ausgebildet sind, den Dreharm in horizontaler Richtung relativ zum Hebearm zu bewegen (Abs. [0061]: Zwischen den horizontalen Arm 16 und die Trägereinrichtung 18 ist ein Ebenenverstellmechanismus 20 eingefügt. Dieser Ebenenverstellmechanismus 20 umfasst einen X-Achse-Tisch, [...] und einen Y-Achse-Tisch [...]. Am Vorderendabschnitt des Ebenenverstellmechanismus 20 ist eine Drehachse 22 (siehe Fig. 2) drehbar gelagert. Die Trägereinrichtung 18 ist an der Drehachse 22 angebracht. Daher bildet die Mittelachse der Drehachse 22 die Drehachse der Trägereinrichtung 18, die um diese Drehachse gedreht wird. M1.13, M1.14).

Bei der Röntgen-CT-Vorrichtung der **D1** werden die folgenden Modi durchgeführt: Bei einem Panorama-Abbildungsmodus wird während der Abbildung der Röntgen-Erzeugungsabschnitt und der Röntgen-Erfassungsabschnitt drehbar angetrieben, während der Dreharm um die zentrale Drehachse gedreht wird, um das Panoramaabbild des Abbildungsgegenstandes auszubilden. Hierbei wird der Dreharm mit Röntgen-Erzeugungsabschnitt und Röntgen-Erfassungsabschnitt entlang einer Ortskurve bewegt. (Anspruch 1: *die Bahn bei der Panorama-Bildaufnahme eine solche ist, bei der die Drehachse (22) entlang einer Hüllkurve verstellt wird und die Trägereinrichtung (18) nach Bedarf um die Drehachse gedreht wird, wobei dann, wenn die Röntgenquelle (28) und die Röntgenbild-Aufnahmeeinrichtung (38) entlang der Bahn zur Panorama-Bildaufnahme verstellt werden, von der Röntgenquelle (28) zur Röntgenbild-Aufnahmeeinrichtung (38) emittierte Röntgenstrahlung in einer Richtung gestrahlt wird, die im wesentlichen rechtwinklig zu dem Objekt verläuft. M1.10, M1.15).* Ebenso ist ein normaler Abtast-/CT-Modus verfügbar, in dem das CT-Abbild des Abbildungsgegenstandes auf der Grundlage von Röntgen-CT-Daten aufgebaut wird, die durch das Drehen des Dreharmes um die zentrale Drehachse erhalten werden, wobei der Dreharm derart in einer Position

eingestellt ist, dass eine Gesamtheit des interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes mit einem Strahlenkegel bestrahlt wird, der von dem Röntgen-Erzeugungsabschnitt abgestrahlt und im Röntgen-Erfassungsabschnitt erfasst wird. Hierbei wird der Dreharm so bewegt, dass der vom Röntgen-Erzeugungsabschnitt auf den Röntgen-Erfassungsabschnitt zu ausgesandte Strahlenkegel die Gesamtheit des interessierenden Bereichs des Abbildungsgegenstandes bestrahlt. (Fig. 18, Abs. [0106]: *Die Röntgenquelle 28 und der Bildsensor 38 werden mit konstanter Drehzahl um 360° z. B. in Uhrzeigerrichtung, wie durch Pfeile 266 gekennzeichnet, um den Mittelpunkt P gedreht. M1.12, M1.17*).

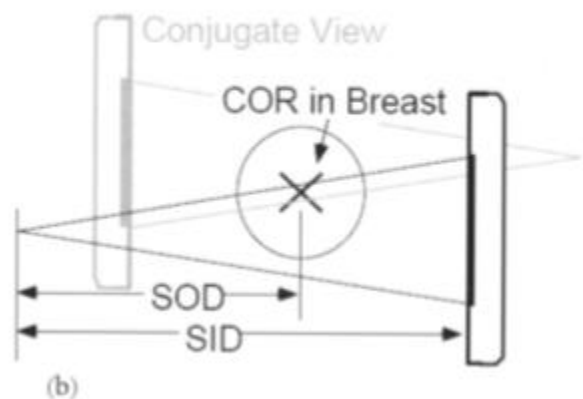
Wie bereits im Beschluss zum Einspruchsverfahren ausgeführt sind somit aus Druckschrift **D1** alle Merkmale des Anspruchs 1 mit Ausnahme des Versatz-Abtast-/CT-Modus (**M1.9_{Rest}**, **M1.11**, **M1.16**) bekannt.

Mit dem Mehrmodus-Panorama-Röntgengerät der **D1** ist der Abbildungsbereich durch die Größe des den Röntgen-Erfassungsabschnitt (Detektor) treffenden Strahlenkegels beschränkt. Um Abbildungen von Patienten mit ausgedehnteren Läsionen bzw. größeren interessierenden Bereichen mit der Röntgen-CT-Vorrichtung der **D1** anfertigen zu können, wird der Fachmann auf Ersuchen des Anwenders nach geeigneten kostengünstigen Abbildungslösungen suchen.

Im Unterschied zur Auffassung der Patentabteilung wird der maßgebliche Durchschnittsfachmann berücksichtigen, was er sich bei seiner Ausbildung an allgemeinem Grundlagenwissen angeeignet hat und ist nicht auf den zum jeweiligen technischen Spezialgebiet (Dental-Röntgen/CT-Systeme) gehörenden Stand der Technik begrenzt. Zusätzlich ist das Wissen auf technischen Nachbargebieten oder auf einem übergeordneten allgemeinen technischen Gebiet heranzuziehen, auf dem sich in größerem Umfang gleiche oder ähnliche Probleme stellen (vgl. BGH GRUR 1963, 568, 569 - Wimpernfärbestift; GRUR 1969, 182, 183 - Betondosierer; GRUR 1986, 372,

374 - Thrombozytenzählung; GRUR 1986, 798, 799 - Abförderungseinrichtung für Schüttgut). Wesentlich ist einmal die technologische Nähe der beiden Fachgebiete, die allgesamt CT-Verfahren zeigen, zum anderen aber auch die von dem jeweiligen durchschnittlichen Ausbildungs- und Erfahrungsniveau abhängige Fähigkeit des Fachmanns, überhaupt zu erkennen, dass er die Lösung für sein spezielles Problem auf einem anderen Fachgebiet suchen und finden kann, sei es durch eigene Recherchen, sei es durch gezielte Befragung des für das andere Gebiet zuständigen Spezialisten (vgl. BGH, Beschluss vom 4. Oktober 1988 – X ZB 25/87 –, BPatGE 30, 272, Rn. 11). Im vorliegenden Fall stellt sich die Schrift **D2** genau die Aufgabe, ein Untersuchungsobjekt aufzunehmen, das größer als der Strahlkegel des CT-Geräts ist (vgl. D2 S.49 li.Sp: *overcome the maximum uncompressed breast size limitation by implementing an offset central ray design*). Vom Durchschnittsfachmann kann daher im konkreten Fall erwartet werden, dass er sich für die Lösung eines bestimmten Problems auf diesem benachbarten technischen Gebiet umsieht, zumal auch der Patentgegenstand nicht auf die Zahnheilkunde beschränkt ist (vgl. Patentschrift, Abs. [0038]).

Wenn dem Fachmann die CT-Aufnahmen in Offset-Geometrie nicht bereits aus seinem Fachwissen bekannt ist, so entnimmt er sie der Fachveröffentlichung **D2**. Gemäß dieser kann bei Kegelstrahltaufnahmen mittels der etablierten Offset-Geometrie das Sichtfenster eines Detektors erweitert werden (vg. D2, Fig. 2(b),



Introduction: *an offset or half-cone beam geometry. This geometry could allow the cone beam to be offset such that it images just over half the pendant breast at each projection, with conjugate projections acquired through a full 360 degree rotation of the gantry (Figure 2). This is a well tested technique for fan beam*

transmission imaging [9] that could allow a variable field of view (FOV) scanner and offer a much wider range of breast sizes to be imaged without truncation in the reconstructions.)

Da die Aufnahmen im Kiefer in einer Ebene liegen, ist für die Realisierung der Offset-Geometrie lediglich eine lineare Verschiebung der Drehachse bezüglich der zentralen Verbindungslinie von Röntgen-Erzeugungsabschnitt und Röntgen-Erfassungsabschnitt mittels des XY-Bewegungsmechanismus erforderlich (**M1.13**). Durch die Rotation um die verschobene Drehachse, wie in Figur 2b der **D2** verdeutlicht, wird mit jeder Aufnahme nur ein Teil des interessierenden Bereichs vom Strahlenkegel des Röntgen-Erzeugungsabschnitts bestrahlt (**M1.11**, **M1.16**). Dies entspricht dem Versatz-Abtast-/CT-Modus aus dem Streitpatent.

Da diese Geometrie weitere Verschiebungen des Dreharms im Vergleich zum normalen Abtast-/CT-Modus benötigt, ist die Implementierung einer weiteren Auswahlmöglichkeit durch die Abbildungs-Auswahlvorrichtung der Schrift D1 zwingend erforderlich (**M1.9_{Rest}**).

Somit gelangt der Fachmann auf naheliegende Weise ausgehend von der **D1** unter Hinzuziehung der **D2** bzw. Verwendung seines Fachwissens zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag.

Der Argumentation der Patentinhaberin, dass der Fachmann die Lehren der **D1** und **D2** nicht derart kombinieren würde, dass die Drehachse mittels eines XY-Verstellmechanismus, der unterhalb der Drehachse sitze, wie in der Figur 6 des Streitpatents gezeigt, verschoben werde, da in der **D1** der XY-Verstellmechanismus eine andere Aufgabe als im Patent erfülle, kann nicht gefolgt werden.

Da ein Ausführungsbeispiel regelmäßig keine einschränkende Auslegung eines die Erfindung allgemein kennzeichnenden Patentanspruch erlaubt (BGH GRUR

2004, 1023-1025 – Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung), fällt unter den im Patentanspruch 1 allgemein formulierten Versatz-Abtast/CT-Modus im Licht der widersprüchlichen Angaben in der Beschreibung des Streitpatents unter anderem auch ein Verfahren, bei dem keine explizite mechanische Verschiebung der Drehachse gegenüber dem Dreharm vorgenommen wird. Bei dieser alternativen Ausführungsform wird während der 360°-Rotation der zentral liegende Drehpunkt des Dreharms mittels des XY-Bewegungsmechanismus auf einer Ortskurve um das Zentrum des interessierenden Bereichs bewegt. Die resultierende Bewegung entspricht einer zum Dreharm verschobenen Drehachse. Mit einer angepassten Steuerung des XY-Bewegungsmechanismus und des Drehmotors ist diese Ausführungsform des Versatz-Abtast/CT-Modus mit der Röntgen-CT-Vorrichtung der **D1** ohne Weiteres durchführbar.

5. Zu den Hilfsanträgen 1 und 2

Die in Hilfsanträgen 1 und 2 vorgenommenen Änderungen sind nicht zulässig, da sie den Gegenstand der Anmeldung erweitern (§ 38 PatG).

In den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 sind gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag die **Merkmale 1.18** und **M1.19** aufgenommen:

M1.18 wobei der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus,

M1.19 oder der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen, dass der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus.

welche im Patentanspruch nach Hilfsantrag 2 noch erweitert werden:

- M1.18** wobei der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen,
- M1.18a** dass die zentrale Drehachse (29) an einem Zentrum eines den interessierenden Bereich (105) enthaltenden Abbildungsbereichs (101) des Abbildungsgegenstandes positioniert wird, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104) angeordnet ist und
- M1.18** dass der Röntgen-Erfassungsabschnitt (16) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus,
- M1.19** oder der XY-Bewegungsmechanismus (18) ausgebildet ist, den Dreharm (4) während des Versatz-Abtast-/CT-Modus derart zu bewegen,
- M1.19a** dass die zentrale Drehachse (29) an dem Zentrum des Abbildungsbereichs (101) positioniert wird, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs (101) innerhalb des Strahlenkegels (104) angeordnet ist und
- M1.19** dass der Röntgen-Erzeugungsabschnitt (15) näher an den interessierenden Bereich (105) herangebracht wird als während des normalen Abtast-/CT-Modus.“

Die von der Patentinhaberin angegebenen Offenbarungsstellen für diese Merkmale sind die Figuren 16 und 18 sowie die zugehörigen Ausführungsbeispiele in der Beschreibung, ins. Abs. [0074] und [0077] der Offenlegungsschrift.

In beiden Figuren ist sowohl eine X-Verschiebung wie auch eine Y-Verschiebung abgebildet, wobei das Zentrum des Abbildungsbereichs jeweils am äußeren Rand des Strahlenkegels zu liegen kommt.

Auch in den zugehörigen Ausführungsbeispielen der Beschreibung ist eine X-Bewegung mit festgesetztem Abstand wesentlicher Bestandteil der Verschiebungsbewegung (vgl. Abs. [0074]: „um den Dreharm 4 in der X-Richtung (Richtung nach rechts, Richtung des Pfeils in dem gezeigten Beispiel) durch einen festgesetzten Abstand von der Position von Fig. 16A zu bewegen,“). Dieses zwingende Merkmal fehlt sowohl im Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 als auch im Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2.

Da allein durch eine Annäherung des interessierenden Bereichs zur Röntgen-Erzeugungseinrichtung ein Versatz-Abtast/CT-Modus realisiert werden kann, bei dem nur noch ein Teil des interessierenden Bereichs abgebildet wird, erweitern die aus dem Kontext des Ausführungsbeispiel herausgelösten Merkmale den ursprünglich offenbarten Gegenstand. Somit sind diese Änderungen nicht zulässig.

6. Zum Hilfsantrag 3

Das Streitpatent ist im Umfang des Hilfsantrags 3 aufrechtzuhalten.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 enthält neben den Merkmalen, welche die Annäherung des Abbildungsgegenstands an den Röntgen-Erzeugungsabschnitt oder den Röntgen-Erfassungsabschnitt beschreiben, zudem die Verschiebung des Dreharms um einen festgesetzten Abstand in einer Richtung senkrecht zum Mittelstrahl des Röntgen-Erzeugungsabschnitts (Y-Richtung) und das Erfordernis, dass das Zentrum des Abbildungsbereichs innerhalb des Strahlenkegels angeordnet sein muss. Dies entspricht den wesentlichen Merkmalen der Figuren 16 und 18 bzw. den Ausführungsbeispielen der Beschreibung. Somit sind diese Änderungen ursprünglich offenbart und damit zulässig.

Der Versatz-Abtast-/CT-Modus der **D2** verschiebt die Drehachse nur senkrecht zur Mittelstrahlrichtung (X-Richtung). Eine kombinierte XY-Verschiebung,

welche auch eine Verschiebung in Y-Richtung beinhaltet und hierdurch eine Abbildungsvergrößerung verursacht, ist weder offenbart, noch dem Fachmann nahegelegt.

Die CT-Vorrichtungen der **D3** und **E2** betreffen an einer Gantry befestigte Röntgensysteme, bei denen der Versatz-Abtast/CT-Modus durch seitliches Verschieben der Röntgen-Erfassungsabschnitte realisiert wird. Eine Verschiebung der Drehachse ist durch die Befestigung an der Gantry nicht möglich.

Bei der **D4** wird ebenfalls ein Versatz-Abtast/CT-Modus durch seitliches Verschieben des Röntgen-Erfassungsabschnitts bei feststehender Drehachse realisiert.

Die Röntgen-CT-Vorrichtungen der **D5** und der **E1** entsprechen vom Aufbau her der Vorrichtung der **D1**. Die zentrale Drehachse befindet sich unterhalb des XY-Verstellmechanismus und liegt somit unverschiebbar zwischen Röntgen-Erzeugungsabschnitt und Röntgen-Erfassungsabschnitt.

Keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbart eine Verschiebung der Drehachse in Y-Richtung und damit eine Annäherung des interessierenden Bereichs an Röntgen-Erfassungsabschnitt oder Röntgen-Erzeugungsabschnitt. Für den Fachmann lag es auch nicht nahe, ausgehend von der **D1** in Verbindung mit dem Versatz-Abtast-/CT-Modus der **D2** zusätzlich eine Y-Verschiebung senkrecht zum Offset in X-Richtung vorzusehen. Eine solche Maßnahme war auch nicht dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns zuzurechnen. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 ist daher patentfähig.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4 nach Hilfsantrag 3 werden vom Patentanspruch 1 mitgetragen.

Somit war das Patent im Umfang des Hilfsantrags 3 aufrechtzuerhalten.

7. Mit den jeweils nicht patentfähigen Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 2 fallen auch die auf diese Ansprüche direkt oder indirekt rückbezogenen jeweiligen Unteransprüche (vgl. BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05, GRUR 2007, 862, Amtlicher Leitsatz und Abschnitt III. 3. bb) cc) – Informationsübermittlungsverfahren II).

III.

Rechtsmittelbelehrung

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 Richteramtes 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. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Morawek

Veit

Dr. Nielsen

Dr. Schenkl