



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 30/13

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. September 2014

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2006 011 326

...

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. September 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer sowie der Richter Dr.-Ing. Krüger und Dipl.-Ing.Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing.(FH) Ausfelder

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 25. April 2013 aufgehoben und das Patent 10 2006 011 326 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 10,

Beschreibung Seiten 1 bis 5

und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 5), jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 18. September 2014.

2. Im Übrigen wird die Beschwerde der Einsprechenden zurückgewiesen.

I. Tatbestand

Gegen das am 9. März 2006 angemeldete und 17. April 2008 veröffentlichte Patent 10 2006 011 326 mit der Bezeichnung

„Rundbrenner“

hatte die Einsprechende am 11. Juli 2008 Einspruch erhoben.

Der Einspruch wurde darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

In der mündlichen Anhörung vor der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts verteidigte die Patentinhaberin das Patent mit den erteilten Ansprüchen als Hauptantrag sowie mit geänderten Ansprüchen als Hilfsantrag.

Mit Beschluss in der Anhörung vom 25. April 2013 hat die Patentabteilung 13 das Patent mit den Unterlagen des Hilfsantrages beschränkt aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 2. Juli 2013 eingegangene Beschwerde der Einsprechenden.

Die Beschwerdeführerin stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 25. April 2013 aufzuheben und das Patent 10 2006 011 326 vollständig zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

das Patent 10 2006 011 326 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 10,

Beschreibung Seiten 1 bis 5

und Zeichnungen (Fig. 1 bis Fig. 5), jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung am 18. September 2014.

Der Anspruch 1 gemäß dem einzigen Antrag lautet:

1. ~~X~~ Rundbrenner zur Verbrennung fossiler Brennstoffe, der folgendes umfasst:
eine erste Düse (2) zur Einleitung eines ~~Luft- oder Rezigasstromes oder eines Gemischstromes aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~,
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und diese umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (11) bildende Brennstoffdüse (3) zur Eindüsung von Brennstoff,

eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Brennstoffdüse (3) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (12) bildende Gasdüse I (4) zur Einleitung eines ~~Luft- oder Rezigasstromes oder eines Gemischstromes aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~,

eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Gasdüse I (4) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (14) bildende Gasdüse III (6) zur Einleitung eines ~~Luft- oder Rezigasstromes oder eines Gemischstromes aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~,

mindestens drei Gasdüsen II.1 (5.1), die innerhalb des Kreisringquerschnittes (12, 14) der Gasdüse I (4) oder der Gasdüse III (6) zur Einleitung eines ~~Luft- oder O₂-stromes oder eines Gemischstromes aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ angeordnet sind, wobei im Gasdüsenaustrittsbereich (17) die Fläche der Querschnitte (13.1) sämtlicher Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 1,2 bis 2,0:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Kreisringquerschnittes (14) der Gasdüse III (6) abzüglich der Gesamtquerschnittsfläche (13.1) der Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 0,2 bis 0,8:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Querschnittes (10) der ersten Düse (2) im Verhältnis von 0,01 bis 0,1:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) steht,

wobei der Rundbrenner dazu eingerichtet ist, dass die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner O₂-Strom durch den Gesamtquerschnitt der Gasdüsen II.1 (5) eingeleitet wird,

und dass über mindestens eine weitere Gasdüse I oder III (4 oder 6) ein Rezigasstrom eingeleitet wird.

Der nebengeordnete Anspruch 9 lautet:

9. ~~11.~~ Verfahren zum Betreiben eines Rundbrenners, der ausgebildet ist mit
einer ersten Düse (2),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und diese umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (11) bildende Brennstoffdüse (3),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Brennstoffdüse (3) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (12) bildende Gasdüse I (4),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Gasdüse I (4) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (13) bildende Gasdüse II (5),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Gasdüse II (5) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (14) bildende Gasdüse III (6),
wobei im Gasdüsenaustrittsbereich (17) die Fläche des Kreisringquerschnittes (13) der Gasdüse II (5) im Verhältnis von 1,2 bis 2,0:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Kreisringquerschnittes (14) der Gasdüse III (6) im Verhältnis von 0,2 bis 0,8:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Querschnittes (10) der ersten Düse (2) im Verhältnis von 0,01 bis 0,1:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) steht und wobei
durch die erste Düse (2) ~~ein Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird,
durch die Brennstoffdüse (3) Brennstoff eingedüst wird,
durch die Gasdüse I (4) ~~ein Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird,
[...]
durch die Gasdüse II (5) ~~ein Luft- oder O₂-strom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird und
durch die Gasdüse III (6) ~~ein Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird.

[die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner]

Der nebengeordnete Anspruch 10 lautet:

~~10. 12.~~ ^X Verfahren zum Betreiben eines Rundbrenners, der ausgebildet ist mit
einer ersten Düse (2),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und diese umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (11) bildende Brennstoffdüse (3),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Brennstoffdüse (3) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (12) bildende Gasdüse I (4),
eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Gasdüse I (4) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (14) bildende Gasdüse III (6),
mindestens drei Gasdüsen II.1 (5.1), die innerhalb des Kreisringquerschnittes (12, 14) der Gasdüse I (4) oder der Gasdüse III (6) angeordnet sind,
wobei im Gasdüsenaustrittsbereich (17) die Fläche der Querschnitte (13.1) sämtlicher Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 1,2 bis 2,0:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Kreisringquerschnittes (14) der Gasdüse III (6) abzüglich der Gesamtquerschnittsfläche (13.1) der Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 0,2 bis 0,8:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) und die Fläche des Querschnittes (10) der ersten Düse (2) im Verhältnis von 0,01 bis 0,1:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) steht und wobei
~~durch die erste Düse (2) ein Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas eingeleitet wird,~~
durch die Brennstoffdüse (3) Brennstoff eingedüst wird,
durch die Gasdüse I (4) ein ~~Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird,
[...]
durch die Gasdüsen II.1 (5.1) ein ~~Luft- oder O₂-strom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird und
durch die Gasdüse III (6) ein ~~Luft- oder Rezigasstrom oder ein Gemischstrom aus O₂ bzw. Luft und Rezigas~~ eingeleitet wird.

[die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner]

Im Verfahren befinden sich folgende Entgegenhaltungen:

- D1 EP 0 706 007 A2
- D2 Effenberger, Helmut: Dampferzeugung. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2000 (VDI-Buch), ISBN 3-540-64175-0, Seiten 336-369
- D3 DE 10 2004 059 679 A1
- D4 EP 0 756 134 A1
- D5 EP 1 306 614 A1
- D6 DE 102 01 558 A1
- D7 EP 0 926 435 A1
- D10 DE 1 868 003 U
- D11 DE 689 07 540 T2
- D12 Renz, Ulrich: Entwicklung eines CO₂-emissionsfreien Kohleverbrennungsprozesses zur Stromerzeugung in einem Verbundvorhaben der RWTH Aachen. In: XXXVI. Kraftwerkstechnisches Kolloquium Dresden: 19. und 20.10.2004
- D13 Auszug aus URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oxyfuel-Verfahren>, Ausdruck vom 29.04.2008
- D14 DE 103 56 703 A1
- D15 Tigges, K.D., et. al.: Entwicklung von schadstoffarmen Staubfeuerungs-systemen, In: VGB Kraftwerkstechnik 76 (1996), Heft 5, Seiten 388-393

Bei den in obiger Auflistung nicht aufgeführten Schriften D8 und D9 handelt es sich um den schriftlichen Bescheid der internationalen Recherchebehörde (D8) und der diesem Bescheid zugrundeliegenden internationalen Nachanmeldung des vorliegenden Patents, veröffentlicht als WO 2007/10101427 A1 (D9).

Wegen der Unteransprüche 2 bis 8 des einzigen Antrags sowie der Einzelheiten im Übrigen wird auf den Inhalt der Akte verwiesen.

II. Entscheidungsgründe

1) Die fristgerecht eingelegte und auch zulässige Beschwerde der Einsprechenden hat nur insoweit Erfolg, als sie zur Aufrechterhaltung des Patents in gegenüber dem Beschluss der Einspruchsabteilung beschränktem Umfang führt.

2) Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig.

3) In einer gegliederten Fassung, auf die im Folgenden Bezug genommen wird, lautet der Anspruch 1 nach dem einzigen Antrag:

1M0 Rundbrenner

1M1 zur Verbrennung fossiler Brennstoffe, der folgendes umfasst:

1M2 eine erste Düse (2) zur Einleitung eines Rezigasstromes,

1M3 eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und diese umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (11) bildende Brennstoffdüse (3) zur Eindüsung von Brennstoff,

1M4 eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Brennstoffdüse (3) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (12) bildende Gasdüse I (4) zur Einleitung eines Rezigasstromes,

1M5 eine koaxial zur ersten Düse (2) angeordnete und die Gasdüse I (4) umhüllende und einen Kreisringquerschnitt (14) bildende Gasdüse III (6) zur Einleitung eines Rezigasstromes,

1M6 mindestens drei Gasdüsen II.1 (5.1), die innerhalb des Kreisringquerschnittes (12, 14) der Gasdüse I (4) oder der Gasdüse III (6) zur Einleitung eines O₂-stromes angeordnet sind,

1M7 wobei im Gasdüsenaustrittsbereich (17)

1M8 die Fläche der Querschnitte (13.1) sämtlicher Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 1,2 bis 2,0:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4)

1M9 und die Fläche des Kreisringquerschnittes (14) der Gasdüse III (6) abzüglich der Gesamtquerschnittsfläche (13.1) der Gasdüsen II.1 (5.1) im Verhältnis von 0,2 bis 0,8:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4)

- 1M10 und die Fläche des Querschnittes (10) der ersten Düse (2) im Verhältnis von 0,01 bis 0,1:1 zu der Fläche des Kreisringquerschnittes (12) der Gasdüse I (4) steht,
- 1M11 wobei der Rundbrenner dazu eingerichtet ist, dass die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner O₂-Strom durch den Gesamtquerschnitt der Gasdüsen II.1 (5) eingeleitet wird,
- 1M12 und dass über mindestens eine weitere Gasdüse I oder III (4 oder 6) ein Rezigasstrom eingeleitet wird.

4) Die Zweck, Wirkungs- oder Funktionsangaben, eingeleitet mit „zur“, in den Merkmalen 1M1 bis 1M6, sind nicht bedeutungslos.

Sie nehmen als Bestandteile des Patentanspruchs an dessen Aufgabe teil, den geschützten Gegenstand zu bestimmen und damit zugleich zu begrenzen, wenn sie das Vorrichtungselement, auf das sie sich beziehen, als ein solches definieren, das so ausgebildet sein muss, dass es die betreffende Funktion erfüllen kann, vgl. BGH-„Luftabscheider für Milchsammelanlagen“ (X ZR 1045/04, Tz 15).

Gleiches trifft zu auf die Formulierung „eingrichtet ist“ des Merkmals 1M11 und in dessen Folge auch des Merkmals 1M12.

5) Die Ansprüche 1, 9 und 10 nach dem einzigen Antrag sind zulässig.

Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus dem ursprünglichen unabhängigen Anspruch 2, der - bis auf die Ergänzung des Prädikats „angeordnet sind“ im Merkmal 1M6 - auch so erteilt wurde. In der geltenden Fassung wurden bei den Merkmalen 1M2 und 1M4 bis 1M6 die ursprünglich vorhandenen und ebenso erteilten alternativen Gasströme („Luft- oder“ sowie „oder eines Gemischstromes aus O₂ bzw. Luft und Rezigas“) gestrichen. Die zusätzlichen, gegenüber dem ursprünglichen Anspruch 2 hinzugefügten Merkmale 1M11 und 1M12 beschränken den erteilten Gegenstand und sind ursprünglich offenbart. Siehe hierzu die Absätze [0009] und [0031] der Offenlegungsschrift (OS). Denn aus beiden Absätzen geht jeweils hervor, dass über den Gesamtquerschnitt der Gasdüsen II.1 die gesamte Sauerstoffmenge einleitbar ist, die zur Verbrennung des am Rundbrenner eingebrachten

Brennstoffes erforderlich ist (Merkmal 1M11). Der Abs. [0031] offenbart zusätzlich, dass zur Verringerung von Spitzentemperaturen in der Brennkammer mindestens eine weitere Düse mit Rezigas beaufschlagt werden muss (Merkmal 1M12).

Die geltenden unabhängigen Ansprüche 9 und 10 beruhen auf den erteilten Ansprüchen 11 und 12. Bei den geltenden Ansprüchen wurden die in den erteilten Ansprüchen angegebenen alternativen Gasströme für die verschiedenen Düsen in den geltenden Ansprüchen auf jeweils einen Stoffstrom beschränkt. Die erteilten Ansprüche 11 und 12 und damit auch die geltenden Ansprüche 9 und 10 sind ursprünglich offenbart in den Ansprüchen 1 und 2 in Verbindung mit dem ursprünglichen Anspruch 11 (siehe OS).

Das in den geltenden Ansprüchen 9 und 10 jeweils hinzugefügte und beschränkende Merkmal, wonach durch die Gasdüse II (Anspruch 9) bzw. die Gasdüsen II.1 (Anspruch 10) „die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner“ O₂-Strom eingeleitet wird, ist ursprünglich offenbart in den Absätzen [0009] und [0031] der OS (siehe oben zum geltenden Anspruch 1).

6) Als zuständigen Fachmann ist ein Ingenieur des Maschinenbaus mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Konstruktion von Rundbrennern, wie sie in Kesseln von Großkraftwerken wie auch Industrieöfen Anwendung finden, anzusehen.

7) Die Gegenstände der geltenden unabhängigen Ansprüche 1, 9 und 10 sind auch ausführbar. Dass in den Ansprüchen 1, 9 und 10 der „Rundbrenner dazu eingerichtet ist, dass die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner O₂-Strom durch den Gesamtquerschnitt der Gasdüsen II.1 (5) eingeleitet wird“ (Merkmal 1M11) bzw. „durch die Gasdüse II (5) die gesamte zur Verbrennung des Brennstoffes erforderliche Sauerstoffmenge als reiner O₂-strom eingeleitet wird“ (Anspruch 9) bzw. dies durch die Gasdüsen II.1 (5.1) erfolgt (Anspruch 10), versteht der Fachmann so, dass die Düsenquerschnitte so auszuliegen sind, um entsprechend den stöchiometrischen Verhältnissen für den gesamten eingeleiteten Brennstoffstrom ausreichend Sauerstoff durch diese Düse II bzw.

Düsen II.1 einleiten zu können. Die Auslegung erfolgt daher mit größtem erforderlichen Strömungsquerschnitt, weil sie unabhängig von Teiloxidationen des Brennstoff-Kohlenstoffes (C) durch das Rezigas (CO₂) sowie weiterer eventueller Reaktionspartner wie H₂O durch Pyrolysevorgänge ist.

8) Die unabhängigen Ansprüche 1, 9 und 10 sind neu und beruhen auch auf erfinderischer Tätigkeit.

8.1) Hinsichtlich des Anspruchs 1 zeigt keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen einen Rundbrenner mit dem Merkmal 1M6 auf („mindestens drei Gasdüsen II.1 (5.1), die innerhalb des Kreisringquerschnittes (12, 14) der Gasdüse I (4) oder der Gasdüse III (6) zur Einleitung eines O₂-stromes angeordnet sind“) oder regt hierzu an:

Die von der Einsprechenden angeführte Entgegenhaltung **D5 (EP 1 306 614 A1)** zeigt mit ihren Figuren 11 bis 13 zwar Luftdüsen (air nozzles) 12. Diese sind aber innerhalb der äußeren Wandung der zentral liegenden Brennstoffdüse angeordnet (D5, S. 15, Z. 3-5). Diese Luftdüsen 12 entnehmen außerdem Luft aus der Luftkammer (air box) 26, aus der auch die zweite und die dritte Lüftdüse (secondary air nozzle/ tertiary air nozzle) 13 bzw. 14 Luft erhalten. Sie können damit - anders als beim Anspruch 1 mit den Zweckangaben in den Merkmalen 1M4, 1M5 und 1M6 - keinen anderen Stoff (wie nach Merkmal 1M6 das O₂) einleiten als die zweite und dritte Luftdüse (anspruchsgemäß mit Merkmalen 1M4 und 1M5 jeweils das Rezigas).

Die Luft-Düsen (air nozzles) 12 der D5, Fig. 6, die ein anderes Ausführungsbeispiel zeigt, können zwar unabhängig von den anderen Düsen mit reinem Sauerstoff (pure oxygen) beaufschlagt werden (D5, Abs. [0104]). Sie liegen jedoch innerhalb der - von innen nach außen an zweiter Stelle liegenden - Brennerdüse (fuel nozzle/outer septum 22 of the fuel nozzle) 11, die radial der zentralen Luftdüse (center air nozzle) 10 - als an erster Stelle angeordnet - folgt, und mit dieser zweiten Düse nicht wie anspruchsgemäß (Merkmale 1M6 i. V. m. 1M4 und 1M5) innerhalb des

Kreisringquerschnitts der entsprechend gezählten umhüllenden dritten Düse (anspruchsgemäß Düse „I“) oder der umhüllenden vierten Düse („III“).

Die Angabe in D5, auf dortiger S. 13, Z. 36 f., wonach bei der Fig. 5 - einer weiteren Ausführungsmöglichkeit - Umgebungsluft durch eine einzige Düse (zweite Luftdüse „secondary air nozzle“ 13) oder durch - nicht gezeigte - drei oder mehr Düsen geliefert werden könne, offenbart ebenfalls keine „mindestens drei“ Düsen innerhalb einer anderen als dieser zweiten Düse. Damit wie anspruchsgemäß mehrere Gasdüsen (1M6) innerhalb einer die erste Düse (1M2) und zweite (Brennstoff-)Düse (1M3) umhüllenden dritten („I“) (1M4) oder vierten („III“) (1M5) Düse anzuordnen, ist hier ebenfalls nicht offenbart und auch nicht nahegelegt.

Auch die weiteren Druckschriften geben dem Fachmann keinen Anlass zu einer Anordnung mehrerer Gasdüsen innerhalb eines Kreisringquerschnitts einer weiteren Gasdüse entsprechend Merkmal 1M6:

Bei der D3 (DE 10 2004 059 679 A1) befinden sich die dortigen „Sekundärluftrohre“ lediglich auf einem „virtuellen Kreis 36“ und nicht innerhalb einer Düse (D5, Abs. [0031] und Fig. 1 und 3) wie es dem Merkmal 1M6 entspräche.

Aus der **D4 (EP 0 756 134 A1)** wie auch der **D7 (EP 0 926 435 A1)** sind innerhalb einer Düse angeordnete weiteren Düsen entsprechend Merkmal 1M6 ebenfalls nicht bekannt.

Die weiteren Entgegenhaltungen **D1, D2, D10, D11**, die nachveröffentlichten **D13** und auch der **D14** liegen weiter ab und waren auch in der Verhandlung ohne Bedeutung.

8.2) Auch das Verfahren nach Patentanspruch 9 mit definierten Stoffströmen durch die einzelnen Düsen ist neu und beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

So zeigt keine der Entgegenhaltungen einen Brenner auf, bei dem die Stoffströme eines Rezigases überhaupt in mehrere koaxial angeordnete Brennerdüsen mit

Kreisringquerschnitt eingeleitet würden. Auch eine Anregung für eine Einleitung eines reinen Sauerstoffstromes in die vierte Düse (s. u.) fehlt.

Zwar ist in der D5 neben eingeleitetem Sauerstoff und Luft als „Verbrennungsluft“ (combustion air“) (s. D5, Abs. [0104]) noch dem „Rezigas“ entsprechendes rückgeführtes Abgas angegeben, jedoch in der D5 lediglich zum Transport des Brennstoffs in der einen Brennstoffdüse (D5, Abs. 0090), nicht jedoch in anderen Düsen, wie es im Anspruch 9 des Streitpatents für dortige erste Düse sowie die Düsen I und III gefordert wäre.

Auch die anderen Entgegenhaltungen im Verfahren regen nicht an, in weitere Düsen Rezigas einzuleiten.

Desweiteren führt auch eine Übertragung des Verfahrens oder des angegebenen Rekuperationsbrenners nach D12 auf die D5 oder umgekehrt nicht zum anspruchsgemäßen Gegenstand. Denn nach D12 wird lediglich ein $O_2/CO_2/H_2O$ -Gemisch dem Brenner zugeführt und nicht dagegen reiner Sauerstoff wie nach geltendem Anspruch 9. So stellt die Anlage nach D12 schon keinen reinen Sauerstoff zur Verfügung, und es fehlte selbst bei einer angenommenen Verwendung eines geeigneten Brenners, wie der nach D4 oder auch D5, eine Anregung, diesen dann mit etwas anderem als den nach D4, D5 oder D12 angegebenen Stoffströmen zu betreiben. Für einen Betrieb mit reinem Sauerstoff in der - von Innen nach Außen gezählt - vierten Düse, nach Rezigas in der ersten Düse, Brennstoff in der zweiten und Rezigas in der dritten („I“), wie nach Anspruch 9 gefordert, findet der Fachmann in diesen Druckschriften keine entsprechende Offenbarung und damit auch keinen Anlass zum Vorgehen in der beanspruchten Weise.

8.3) Bei dem Verfahren nach dem geltenden unabhängigen Anspruch 10 wird ein Rundbrenner wie gemäß Anspruch 1 verwendet. Das auf dieser Vorrichtung beruhende Verfahren ist schon von daher ebenfalls neu und beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

Auch hinsichtlich der Ansprüche 9 und 10 wurde in der Verhandlung zu Recht den Entgegenhaltungen **D1**, **D2**, **D10**, **D11** sowie der ohnehin nicht zu berücksichtigenden, weil nachveröffentlichten **D13** und auch der **D14** keine Bedeutung mehr zugemessen.

Nach alledem sind die Gegenstände der nach dem einzigen Antrag geltenden Patentansprüche 1, 9 und 10 neu und beruhen auch auf erfinderischer Tätigkeit, so dass diese Ansprüche Bestand haben.

9) Die auf den Anspruch 1 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 gemäß dem einzigen Antrag betreffen jeweils weitere, über Selbstverständlichkeiten hinausgehende Ausführungsformen und werden vom Anspruch 1 getragen.

III. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, 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 durch einen bei dem Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt

zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Schneider

Bayer

Krüger

Ausfelder

Me