



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 15/02

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 100 34 194.2-41

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 5. November 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder sowie der Richter Dr. Wagner, Harrer und Dr. Gerster

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit Beschluss vom 29. November 2001 hat die Prüfungsstelle für Klasse C 01 C des Deutschen Patent- und Markenamts die Patentanmeldung 100 34 194.2-41 mit der Bezeichnung

"Verfahren zur Herstellung von Cyanwasserstoff"

zurückgewiesen.

Die Zurückweisung ist im wesentlichen damit begründet, dass der Gegenstand des seinerzeit geltenden Anspruchs 1 gegenüber

(4) WO 97 09 273 A1

nicht neu sei. Die Unteransprüche müssten das Schicksal des nicht gewährbaren Hauptanspruchs teilen und ließen im übrigen nichts selbständig Patentfähiges erkennen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie ihr Patentbegehren unter Zugrundelegung der Patentansprüche 1 bis 4 vom 22. Mai 2003 weiterverfolgt. Der Anspruch 1 lautet – nach Korrektur offensichtlicher Schreibfehler - wie folgt:

Verfahren zur Herstellung von Cyanwasserstoff nach dem Andrussow-Verfahren durch Umsetzung von Methan bzw. methanhaltigem Erdgas, Ammoniak und von mit Sauerstoff angereicherter Luft oder mit Sauerstoff an einem Katalysator,

bestehend aus Platin oder Platinlegierungen, dadurch gekennzeichnet,

dass das molare Verhältnis der Eduktgaskomponenten Sauerstoff und Stickstoff die Beziehung

$$\frac{[\text{O}_2]}{[\text{O}_2 + \text{N}_2]} = 0,45 - 1,0 \text{ (Vol/Vol)}$$

erfüllt und dass das molare Verhältnis von Erdgas und Ammoniak

$$\frac{[\text{CH}_4]}{[\text{NH}_3]} = 0,95 - 1,05$$

beträgt und dass das molare Verhältnis von NH_3 zu der Summe aus O_2 und N_2 folgender Beziehung gehorcht:

$$Y = m \cdot X - a,$$

wobei gilt :

$$Y = \frac{[\text{NH}_3]}{[\text{O}_2 + \text{N}_2]}$$

$$X = \frac{[\text{O}_2]}{[\text{O}_2 + \text{N}_2]}$$

$$m = 1,25 - 1,40$$

$$a = 0,05 - 0,14.$$

Sie macht sinngemäß im wesentlichen geltend, dass das nunmehr beanspruchte Patentbegehren sowohl gegenüber (4), als auch gegenüber den im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften

(2) DE-AS 12 83 209

(3) DE-AS 12 88 575

(5) US 58 82 618 A

patentfähig sei.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und ein Patent unter Zugrundelegung der Patentansprüche 1 bis 4 vom 22. Mai 2003 zu erteilen.

Nach Ladung zur mündlichen Verhandlung hat sie mit Telefax datiert vom 20. Oktober 2003 mitgeteilt, dass sie am angesetzten Verhandlungstermin nicht teilnehmen werde. Sie beantragt Entscheidung nach Aktenlage. Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der geltenden Ansprüche 2 bis 4, wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde der Anmelderin ist zulässig, sie ist jedoch nicht begründet.

Das Verfahren nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist vom Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Cyanwasserstoff mit den Merkmalen:

- 1) Verfahren zur Herstellung von Cyanwasserstoff nach dem Andrussow-Verfahren, bei dem ein Eduktgasgemisch aus
- 2) mit Sauerstoff angereicherter Luft mit einem $O_2/(O_2 + N_2)$ -Verhältnis = 0,45-1,0,
- 3) Methan bzw. Erdgas in einem molaren CH_4/NH_3 -Verhältnis von 0,95-1,05 (Mol/Mol) und
- 4) Ammoniak in einem molaren $NH_3/(O_2 + N_2)$ -Verhältnis, das der Beziehung $Y = m \cdot X - a$ mit $Y = NH_3/(O_2 + N_2)$; $X = O_2/(O_2 + N_2)$ gehorcht, wobei $m = 1,25-1,40$ und $a = 0,05-0,14$ ist,
- 5) an einem Katalysator aus Platin oder Platinlegierungen umgesetzt wird.

Aus der im Prüfungsverfahren genannten und in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung (S 2 Abs 2-3 der Erstunterlagen) gewürdigten

(1) DE-PS 549 055

ist ein breites Spektrum möglicher Ausführungen des Andrussow-Verfahrens zur Herstellung von Cyanwasserstoff bekannt. Dabei wird ein Gasgemisch aus Ammoniak, Kohlenwasserstoffen, insbesondere Methan, und Sauerstoff enthaltenden Gemischen bei erhöhter Temperatur über Katalysatoren, welche die Ammoniakoxidation begünstigen, geleitet (Anspruch 1). Katalysatoren sind unter anderem Platin und Platinlegierungen (S 1 Z 43-47 iVm den Beispielen 1-4). Damit sind aus (1) die Merkmale 1 und 5 des geltenden Anspruchs 1 bekannt. In der Verfahrensvariante gemäß Beispiel 2 von (1) wird aber auch die im Anspruch 1 angegebene Zusammensetzung des Eduktgasgemisches gemäß den Merkmalen 2, 3 und 4 vorbeschrieben. Nach diesem Beispiel werden bei fast vollständig mit Sauerstoff angereicherter Luft (Verhältnis umgerechnet 0,94) molekulare Verhältnisse von Methan bzw. Erdgas zu Ammoniak mit umgerechnet 0,95 eingestellt. Der Einbezug von Ethan führt sogar zu einem Verhältnis von Methan + Ethan zu Ammoniak von 0,98. Entsprechend den Angaben in der Streitanmeldung (S 7 Abs 2 der Erstunterlagen) wird nämlich unter Methan auch ein Erdgasgemisch mit mindestens

88 Vol-% Methan verstanden. Die Bemessungsregel für das $\text{NH}_3/(\text{O}_2+\text{N}_2)$ -Verhältnis wird in diesem Beispiel ebenfalls erfüllt. Die Berechnung des $\text{NH}_3/(\text{O}_2+\text{N}_2)$ -Verhältnisses ergibt einen Wert von 1,15 und des $\text{O}_2/(\text{O}_2 + \text{N}_2)$ -Verhältnisses einen Wert von 0,94. Werden diese Werte in ein X, Y – Diagramm eingetragen, so wird der Messpunkt für dieses Beispiel von den sich aus der Beziehung gemäß Merkmal 5 des geltenden Anspruchs 1 ergebenden Begrenzungsgeraden umschlossen. Das im Beispiel 2 eingesetzte Eduktgasgemisch fällt also vollständig unter die im geltenden Anspruch 1 angegebenen Bereiche für die Zusammensetzung des Eduktgasgemisches. Damit verbleibt kein Merkmal im geltenden Anspruch 1, dass die Neuheit des beanspruchten Verfahrens gegenüber (1) begründen könnte.

Der Anspruch 1 ist daher mangels Neuheit nicht gewährbar.

Die Ansprüche 2 bis 4 teilen das Schicksal des Anspruchs 1 (vgl BGH „Elektrisches Speicherheizgerät“ GRUR 1997, 120).

Schröder

G. Wagner

Harrer

Gerster

Ko