



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 52/08

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
28. November 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 83 309.5-52

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 28. November 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Kopacek sowie die Richter Dipl.-Ing. Kleinschmidt und Dipl.-Geophys. Univ. Dr.rer.nat. Wollny

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die die Beschwerde betreffende Patentanmeldung geht auf die am 25. Juni 1999 eingereichte internationale Anmeldung PCT/US99/14524 zurück, welche die Priorität einer Voranmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 26. Juni 1998 (Akz.: 09/105,350) in Anspruch nimmt und am 6. Januar 2000 als WO 00/00806 A1 in englischer Sprache veröffentlicht wurde. Die nach Artikel III § 4 Absatz 2 IntPatÜG eingereichte deutsche Übersetzung ist am 13. Juni 2001 gemäß Artikel III § 8 Abs. 2 IntPatÜG als Druckschrift DE 199 83 309 T1 publiziert worden. Danach trägt die Anmeldung die Bezeichnung

„Mischersystem“,

und stützt sich auf die am 18. Dezember 2000 im Verfahren vor dem Internationalen Büro geänderten Unterlagen. Die Patentanmeldung wurde im Rahmen des Prüfungsverfahrens vor dem Deutschen Patent- und Markenamt durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 N vom 30. Mai 2008 zurückgewiesen.

Der Zurückweisung lagen die Ansprüche 1 bis 8 gemäß Schriftsatz der Anmelderin vom 31. Januar 2001, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 1. Februar 2001, zugrunde.

Die Prüfungsstelle begründete ihren Zurückweisungsbeschluss damit, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischer Tätigkeit beruhe, da er sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe. Mit dem nicht erfinderischen Anspruch 1 seien auch die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 und der nebengeordnete Anspruch 8 aus formalen Gründen nicht gewährbar.

Zur Begründung der mangelnden erfinderischen Tätigkeit verweist die Prüfungsstelle auf zwei Druckschriften, und zwar:

**D1** US 4 747 746 A

**D2** US 4 536 194 A.

Gegen den Beschluss der Prüfungsstelle vom 30. Mai 2008, der der Anmelderin am 16. Juni 2008 zugestellt wurde, hat diese mit Schriftsatz vom 14. Juli 2008, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt als Fax am selben Tage, im Original am 16. Juli 2008, beim Deutschen Patent- und Markenamt Beschwerde eingelegt. Mit der gleichzeitig eingereichten Begründung verfolgt die Anmelderin ihre Anmeldung mit geänderten Ansprüchen weiter. Vor der mündlichen Verhandlung reicht die Anmelderin mit Schriftsatz vom 26. November 2012, eingegangen beim Bundespatentgericht als Fax am selben Tage, im Original am 27. November 2012, zusätzlich weitere Anspruchsfassungen entsprechend den Hilfsanträgen 1 bis 3 ein.

In der mündlichen Verhandlung am 28. November 2012 legt der Bevollmächtigte der Anmelderin jeweils einen neugefassten Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und gemäß nur noch einem Hilfsantrag vor.

Die Sach- und Rechtsage wurde erörtert. Hierbei wurde der Bevollmächtigte der Anmelderin insbesondere darauf hingewiesen, dass die jeweiligen Ansprüche 1 Merkmale enthalten könnten, die ursprünglich nicht offenbart worden sind.

Er beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 N des Deutschen Patent- und Markenamts vom 30. Mai 2008 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

**Patentansprüche:**

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 28. November 2012

Patentansprüche 2 bis 8 zu den ursprünglichen Hilfsanträgen 1 bis 3, eingereicht mit Schriftsatz vom 26. November 2012, bei Gericht eingegangen am 27. November 2012

**Beschreibung:**

Beschreibungsseiten 1 bis 13, eingereicht mit Schriftsatz vom 18. Dezember 2000, beim DPMA eingegangen am 20. Dezember 2000.

**Zeichnungen:**

Figuren 1 bis 4 eingereicht mit Schriftsatz vom 18. Dezember 2000, beim DPMA eingegangen am 20. Dezember 2000.

Hilfsantrag 1:

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 28. November 2012

Patentansprüche 2 bis 8, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Hauptantrag.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

„1. Verfahren zur Analyse von Automobilabgasen, wobei die Gase ungefähr bei Umgebungsdruck verdünnt werden, wobei ein Mischersystem eingesetzt wird, das folgende Merkmale aufweist:  
einen Verdünnungsgaseinlass zur Aufnahme eines Verdünnungsgases bei ungefähr dem Umgebungsdruck;  
ein Leitungsknie mit einem ersten Ende, das strömungsgekoppelt mit dem Verdünnungsgaseinlass ist und ein zweites Auslassende zur Verbindung mit einer externen Ausrüstung;  
einen Gaseinlass zur Aufnahme des ungefähr bei Umgebungsdruck befindlichen zu verdünnenden Abgases,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass  
das Leitungsknie durch einen inneren Kurvenradius und einen äußeren Kurvenradius definiert ist, und  
wobei der Gaseinlass für das zu verdünnende Gas mit dem Leitungsknie in den Kurvenradius des Leitungsknies mündet, so dass der Druckabfall an dem Gaseinlass des Abgases reduziert ist, und  
Analysieren des so verdünnten Gases.“

Hieran schließen sich die Unteransprüche 2 bis 8 an, zu deren Wortlaut auf die Gerichtsakte verwiesen wird.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

„1. Verfahren zur Analyse von Automobilabgasen, wobei die Gase ungefähr bei Umgebungsdruck verdünnt werden, wobei ein Mischersystem eingesetzt wird, das folgende Merkmale aufweist:  
einen Verdünnungsgaseinlass zur Aufnahme eines Verdünnungsgases bei ungefähr dem Umgebungsdruck;  
ein Leitungsknie mit einem ersten Ende, das strömungsgekoppelt mit dem Verdünnungsgaseinlass ist und ein zweites Auslassende zur Verbindung mit einer externen Ausrüstung;  
einen Gaseinlass zur Aufnahme des ungefähr bei Umgebungsdruck befindlichen zu verdünnenden Abgases,  
wobei die Gase durch ein hinter dem Gasauslass des Leitungsknies angeordnetes Gebläse angesaugt werden,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass  
das Leitungsknie durch einen inneren Kurvenradius und einen äußeren Kurvenradius definiert ist, und  
wobei der Gaseinlass für das zu verdünnende Gas mit dem Leitungsknie in den Kurvenradius des Leitungsknies mündet, so dass der Druckabfall an dem Gaseinlass des Abgases reduziert ist, und  
Analysieren des so verdünnten Gases.“

Hieran schließen sich die Unteransprüche 2 bis 8 gemäß Hauptantrag an.

Der Bevollmächtigte der Anmelderin führt in der mündlichen Verhandlung aus, dass sich die Gegenstände der Ansprüche 1 in der Fassung der jeweiligen Anträge für den Fachmann auf Grund seines Fachwissens aus den ursprünglichen Unterlagen ergäben. Im Übrigen seien die Gegenstände der Ansprüche gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsantrag patentfähig, da sie neu seien und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Bezüglich der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat keinen Erfolg, da die Anmeldung in der im Beschwerdeverfahren beanspruchten Fassung der Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag wie auch gemäß Hilfsantrag Merkmale enthält, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Die Zurückweisung der Anmeldung durch die Prüfungsstelle ist daher im Ergebnis zu Recht erfolgt (§ 48 PatG).

1. Zum Offenbarungsgehalt einer Patentanmeldung im Zusammenhang mit der Frage, ob eine unzulässige Änderung vorliegt, gehört nur das, was den ursprünglich eingereichten Unterlagen unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist, nicht hingegen eine weitergehende Erkenntnis, zu der der Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens oder durch Abwandlung der offenbarten Lehre gelangen kann (in Anlehnung an BGH, Urteil vom 8. Juli 2010 – Xa ZR 124/07, GRUR 2010, 910 – Fälschungssicheres Dokument).

Als ursprünglich eingereichte Unterlagen gelten vorliegend die englischsprachigen PCT-Anmeldeunterlagen, wie sie mit der Druckschrift WO 00/00806 A1 am 6. Januar 2000 veröffentlicht wurden. Die mit der Einleitung der nationalen Phase eingereichte deutschsprachige Übersetzung der PCT-Anmeldung (Druckschrift DE 199 83 309 T1), kann nicht als ursprünglich eingereichte Unterlage angesehen werden und als Offenbarungsgrundlage dienen, da sie Änderungen gegenüber den Ursprungsunterlagen aufweist, die aus dem Verfahren vor dem Internationalen Büro herrühren (vgl. PCT-Vertrag, Artikel 19) und den Anmeldungsgegenstand insoweit verändern. Die Anmelderin nahm den technischen Sachgehalt der PCT-Anmeldung betreffende Änderungen im Anspruchssatz vor. Diese Änderungen gelangten im Rahmen der deutschen Übersetzung der englischsprachigen PCT-Anmeldung zu den deutschsprachigen Unterlagen der nationalen Phase: Dies zeigt

ein Vergleich des jeweiligen Anspruchs 1. Diese Änderungen in der deutschen Fassung werden allerdings vom Bevollmächtigten der Anmelderin zur Merkmalsformulierung im Rahmen des Anspruchs 1 ihrer Anträge im Beschwerdeverfahren herangezogen.

2. Die Anmeldung betrifft laut Ursprungsunterlagen (WO 00/00806 A1, Seite 1, Absatz 1 und 2 und Seite 3, Absatz 2) ein Mischersystem, das im Rahmen einer Gasverdünnungs- und Testeinrichtung verwendet wird („gas diluting and testing apparatus“), um unter anderem Fahrzeugabgase („vehicular exhaust“) zu analysieren. Hierbei kämen in der gängigen Praxis Mischungs-T-Stücke („mixing tee“) zum Einsatz, die einen Verdünnungseinlass („dilution inlet“) zur Aufnahme eines Verdünnungsgases („dilution gas“), einen Gaseinlass zur Aufnahme der Abgase („gaseous inlet for receiving the exhaust gases“) und einen Auslass („outlet“) zur Verbindung mit einer externen Ausrüstung („external equipment“) wie beispielsweise einem Probennahmesystem („sampling system“), aufwiesen. Es sei wichtig, bei der Anbringung einer beliebigen Ausrüstung an einem Fahrzeugauspuff jeglichen Überschussdruck oder Unterdruck in demselben zu vermeiden. Außerdem existierten für bestimmte Flussraten („flow rate“) der Gase und die jeweiligen Testprogramme spezielle Standards. Obwohl die gängigen Systeme kommerziell erfolgreich verwendet worden seien, ließen sich mit ihnen strengere Spezifikationen und die Handhabung größerer Gasflussraten nur schwer umsetzen. Es sei daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Mischersystem mit geringen Verlusten bereitzustellen („low-loss mixing system“). Zur Überzeugung des Senats ist hiermit die objektive Aufgabenstellung verbunden, ein Verfahren zum Betrieb eines Mischersystems zu entwickeln, das durch die gewählte Geometrie der Leitungen sowie der Gasein- und -auslässe auch bei höheren Gasflussraten eine effiziente Durchmischung der Gase zu gewährleisten vermag, wie sich dies auch in den antragsgemäßen Anspruchsformulierungen widerspiegelt.



3. Der für die Beurteilung der Lehre der Anmeldung und somit auch ihrem ursprünglichen Offenbarungsgehalt zuständige Fachmann ist nach übereinstimmender Überzeugung des Senats und des Bevollmächtigten der Anmelderin ein Sachverständiger für Kfz-Abgastechnik mit einem Fachhochschulabschluss auf dem Gebiet der physikalischen Messtechnik und Kenntnissen auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und Strömungssensorik.

#### 4. Hauptantrag und Hilfsantrag

Der Gegenstand der Anmeldung wird durch die im Anspruch 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag vorgenommenen Änderungen gegenüber dem ursprünglich in der PCT-Anmeldung Offenbarten unzulässig geändert. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher sowohl im Rahmen des Haupt- als auch des Hilfsantrages nicht patentfähig.

Das Verfahren zur Verdünnung von Gasen des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag kann in folgende Merkmale gegliedert werden:

- M1** Verfahren zur Analyse von Automobilabgasen,
- M2** wobei die Gase ungefähr bei Umgebungsdruck verdünnt werden,
- M3** wobei ein Mischersystem eingesetzt wird, das folgende Merkmale aufweist:
- M4** einen Verdünnungsgaseinlass zur Aufnahme eines Verdünnungsgases bei ungefähr dem Umgebungsdruck;
- M5** ein Leitungsknie mit einem ersten Ende, das strömungskoppelt mit dem Verdünnungsgaseinlass ist und ein zweites Auslassende zur Verbindung mit einer externen Ausrüstung;
- M6** einen Gaseinlass zur Aufnahme des ungefähr bei Umgebungsdruck befindlichen zu verdünnenden Abgases,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

- M7** das Leitungsknie durch einen inneren Kurvenradius und einen äußeren Kurvenradius definiert ist,
- M8** und, wobei der Gaseinlass für das zu verdünnende Gas mit dem Leitungsknie in den Kurvenradius des Leitungsknies mündet, so dass der Druckabfall an dem Gaseinlass des Abgases reduziert ist,
- M9** und Analysieren des so verdünnten Gases.

Das Verfahren zur Verdünnung von Gasen des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von dem des Hauptantrages nur durch die Einfügung eines weiteren Merkmales **M6a** im Oberbegriff des Anspruchs 1 zwischen den Merkmalen **M6** und **M7**:

...

- M6a** wobei die Gase durch ein hinter dem Gasauslass des Leitungsknies angeordnetes Gebläse angesaugt werden,

...

Die Merkmale **M2** und **M6**, wie sie sowohl im Anspruch 1 gemäß Hauptantrag als auch gemäß Hilfsantrag enthalten sind, geben Druckverhältnisse im Zusammenhang mit dem Umgebungsdruck an, die in der beanspruchten Form für den Fachmann in den Ursprungsunterlagen so nicht offenbart sind und folglich unzulässige Änderungen im Vergleich zur Ursprungsoffenbarung der PCT-Anmeldung darstellen.

Der Begriff „Umgebungsdruck“ („ambient pressure“) bedarf hierbei einer Erläuterung: Der Senat versteht im vorliegenden technischen Zusammenhang hierbei den hydrostatischen Druck der Luft am Einsatzort des Mischersystems, nicht jedoch einen Druck innerhalb des aus einer Vielzahl von Komponenten bestehenden Mischersystems.

Im Zusammenhang mit dem Merkmal **M2**, das beansprucht, dass „die Abgase ungefähr bei Umgebungsdruck verdünnt werden“ (Unterstreichung hinzugefügt), kann den Ursprungsunterlagen im geometrischen Umfeld der Mischkammer („elbow duct 30“) nur entnommen werden, dass sich ein das Abgas verdünnendes Gas („dilution gas“) auf Umgebungsdruck befindet, nicht jedoch, dass der Mischvorgang insgesamt unter Umgebungsdruckbedingungen in der Mischkammer durchgeführt wird (vgl. Druckschrift WO 00/00806 A1, Seite 6, Zeile 10 bis 13: „A dilution inlet 16 receives dilution gas which is typically air at ambient pressure, but may be a different gas at a different pressure.“ i. V. m. Seite 8, Zeilen 25 bis 27: „Dilution gas flows in the direction of arrow 150 into dilution inlet 66, typically at ambient pressure.“).

Auch die von dem Bevollmächtigten der Anmelderin zur Begründung einer vermeintlichen ursprünglichen Offenbarung genannten Druckangaben in der Figur 3 („ $p_0$ “ bis „ $p_4$ “, wobei „ $p_0$ “, als Umgebungsdruck aufzufassen ist), sowie die Passagen der zugehörigen Figurenbeschreibung mit der Formel für den Druck „ $p_4$ “ in der Mischkammer in der Umgebung des Gaseinlasses des Verdünnungsgases (Seite 6, Zeilen 10 bis 12: „A dilution inlet 16 receives dilution gas which is typically air at ambient pressure.“ i. V. m. Figur 1, oben und Figur 3 sowie Seite 10, unten), vermögen keinen Hinweis zu geben, dass „ $p_4$ “ tatsächlich einen nahezu gleich großen Druckwert darstellt wie „ $p_0$ “. Im Gegenteil wird durch diese Formel vielmehr ausdrücklich ein Druckunterschied zwischen dem so genannten Umgebungsdruck am Einlass des Verdünnungsgases „ $p_0$ “ und dem Druck „ $p_4$ “ in der Mischkammer am Zutrittsort des Abgases angegeben, und zwar u. a. in Abhängigkeit von der Durchflussrate und der Dichte des Verdünnungsgases sowie von Geometriefaktoren des Leitungsknies.

Auch das mit dem Merkmal **M6** beanspruchte Teilmerkmal „Gaseinlass zur Aufnahme des ungefähr bei Umgebungsdruck befindlichen zu verdünnenden Abgases“ (Unterstreichung hinzugefügt) findet in der ursprünglichen Offenbarung keine Stütze. Der Bevollmächtigte der Anmelderin vermochte hierzu in der mündlichen Verhandlung keine Textstelle in den Ursprungsunterlagen zu benennen, die diesen Sachverhalt im Merkmalswortlaut offenbart. Diese Druckangabe ist, entgegen der Argumentation des Bevollmächtigten der Anmelderin, für den Fachmann auch nicht unmittelbar und eindeutig aus dem Kontext der Ursprungsoffenbarung zu entnehmen. In den Ursprungsunterlagen wird nämlich überhaupt nicht thematisiert, unter welchem Druck das zu verdünnende Abgas am Gaseinlass steht oder stehen sollte. Auch ist nicht angegeben, welche Bauteile z. B. zwischen dem Auspuff eines Kraftfahrzeuges und dem Einlass in das Mischersystem Verwendung finden, die die Strömungs- und Druckverhältnisse des zu verdünnenden Abgases beim Eintritt in die Mischkammer bestimmen.

Mit dem mangelbehafteten Anspruch 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag fallen auch die hierauf jeweils rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8, da das Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (BGH, Beschluss vom 26. September 1996 - X ZB 18/95, GRUR 1997, 120 - elektrisches Speicherheizgerät mit weiteren Nachweisen).

5. Bei dieser Sachlage kommt es nicht mehr darauf an, ob der Anmeldungsgegenstand in den verschiedenen Antragsfassungen den Anforderungen der §§ 3 und 4 PatG genügt.

Dr. Mayer

Kopacek

Kleinschmidt

Dr. Wollny

Pü