

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 9. Dezember 2016**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2104/13 - 3.3.05

Anmeldenummer: 10180942.4

Veröffentlichungsnummer: 2266681

IPC: B01D53/94, F01N3/022,
F01N3/023, F01N3/20

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Abgasanlage mit Reduktionsmittelzufuhr und Filterelement mit
SCR-Katalysator

Anmelderin:

Continental Automotive GmbH

Stichwort:

Abgasanlage/CONTINENTAL AUTOMOTIVE

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 76(1), 84, 111(1), 123(2)

Schlagwort:

Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der früheren Anmeldung
in der eingereichten Fassung hinaus (nein) - Erweiterung über
den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus
(nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2104/13 - 3.3.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05
vom 9. Dezember 2016

Beschwerdeführerin: Continental Automotive GmbH
(Anmelderin) Vahrenwalder Strasse 9
30165 Hannover (DE)

Vertreter: Continental Automotive GmbH
Postfach 22 16 39
80506 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 4. April 2013 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 10180942.4 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender H. Engl
Mitglieder: A. Haderlein
O. Loizou

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 10 180 942.4 Beschwerde eingelegt. Die Anmeldung betrifft eine Abgasanlage mit Reduktionsmittelzufuhr, Filterelement und SCR-Katalysator.
- II. Die Prüfungsabteilung war zur Auffassung gekommen, dass der Gegenstand der Ansprüche gemäß dem Haupt- und dem ersten Hilfsantrag, welche der Entscheidung zugrunde liegen, über den Inhalt der früheren europäischen Patentanmeldung Nr. 03 799 461.3 (Stammanmeldung) in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehe.

Die Prüfungsabteilung begründete ihre Entscheidung insbesondere damit, dass das Merkmal, wonach "das Filterelement eine katalytische Beschichtung eines SCR-Katalysators aufweist und das Filterelement ein metallischer Wabenkörper mit mindestens teilweise strukturierten Blechlagen ist", in dieser Form nicht in der Stammanmeldung offenbart sei. So sei das Merkmal der SCR-Beschichtung nur im Rahmen der konkreten Ausgestaltung auf Seite 5, Zeilen 18 bis 20, erwähnt und somit im Zusammenhang mit anderen Merkmalen offenbart, von denen es nicht losgelöst in Anspruch 1 aufgenommen werden könne. Entsprechendes gelte hinsichtlich der auf Seite 12, Zeilen 23 bis 25, erwähnten Ausführungsform.

- III. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin einen Haupt- und zwei Hilfsanträge ein.

IV. Es erging eine Ladung zur mündlichen Verhandlung und eine Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK enthaltend die vorläufige Auffassung der Kammer, wonach keiner der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Anträge dem Erfordernis nach Artikel 76(1) EPÜ genüge.

V. Mit Schreiben vom 25. November 2016 reichte die Beschwerdeführerin einen neuen Hauptantrag ein. Die Beschwerdeführerin beantragte die Zurückverweisung der Angelegenheit an die erste Instanz zur weiteren Behandlung, falls die Kammer zur Auffassung gelange, dass die Ansprüche gemäß Hauptantrag vom 25. November 2016 die "Erfordernisse von Artikel 78, 84 und 128 EPÜ" erfüllten. Die Kammer versteht diesen Antrag so, dass er auf die Artikel 76(1), 84 und 123(2) EPÜ Bezug nimmt (siehe Punkt IX.)

VI. Der Wortlaut der Ansprüche dieses Hauptantrags ist wie folgt:

"1. Abgasanlage (1) zur Umsetzung von Schadstoffen eines Abgases einer mobilen Verbrennungskraftmaschine (2), umfassend zumindest eine Reduktionsmittelzufuhr (3), einen katalytischen Konverter (4), ein Filterelement (5) und eine Abgasleitung (6), wobei die Reduktionsmittelzufuhr (3) vor dem Filterelement (5) in die Abgasleitung (6) mündet und der katalytische Konverter (4) dem Filterelement (5) in Strömungsrichtung (7) des Abgases nachgeschaltet ist, wobei das Filterelement (5) eine katalytische Beschichtung (12) eines SCR-Katalysators aufweist und das Filterelement (5) ein metallischer Wabenkörper (8) mit zumindest teilweise strukturierten Blechlagen (9) ist, wobei die Blechlagen (9) zumindest teilweise Mikrostrukturen (10) aufweisen.

2. Abgasanlage (1) nach Patentanspruch 1, wobei stromaufwärts der Reduktionsmittelzufuhr (3) ein die Oxidation des Abgases fördernder Katalysatorträger (16) angeordnet ist, dem bevorzugt ein Heizelement (14) nachgeschaltet ist, das vorzugsweise mit dem Katalysatorträger (16) eine Baueinheit bildet.

3. Abgasanlage nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Filterelement (5) Strukturen in Strömungskanälen (13) aufweist, welche Verwirbelungs-, Beruhigungs- und/oder Totzonen erzeugen und die so gestaltet sind, dass das Filterelement (5) offen ist, so dass es von Kugeln vollständig durchlaufen werden kann, deren Durchmesser größer oder gleich 0,1 mm ist, insbesondere größer als 0,2 mm.

4. Abgasanlage (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Filterelement (5) offen ist, so dass es von Kugeln vollständig durchlaufen werden kann, deren Durchmesser größer oder gleich 0,1 mm ist, insbesondere größer als 0,2 mm, und Mikrostrukturen (10) aufweist, die weniger als 60 % des Kanalquerschnittes bedecken.

5. Abgasanlage (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Filterelement (5) zumindest eine Zwischenlage (29) aufweist, die bevorzugt aus Fasern (30) gebildet ist und die zwischen zwei Blechlagen (9) angeordnet ist, die so ausgebildet und mit Leitflächen (27) versehen sind, dass eine Umlenkung von im Abgas enthaltenen Partikeln (28) hin zu der Zwischenlage (29) erfolgt, wobei die Zwischenlage (29) insbesondere eine Porosität von 50 % aufweist, bevorzugt eine Porosität im Bereich von 75 % bis 90 %.

6. Abgasanlage (1) nach einem der vorhergehenden

Patentansprüche, wobei in Strömungsrichtung (7) des Abgases stromaufwärts und/oder stromabwärts des Filterelements (5) mindestens ein Mischer (11) angeordnet ist, wobei der Mischer (11) bevorzugt stromabwärts der Reduktionsmittelzufuhr (3) positioniert ist.

7. Abgasanlage (1) nach Patentanspruch 6, wobei der mindestens eine Mischer (11) aus einem hochtemperaturfesten Material ist und eine die Hydrolyse fördernde Beschichtung (12) aufweist.

8. Abgasanlage (1) nach Patentanspruch 6 oder 7, wobei der Mischer (11) an allen mit Harnstoff als Reduktionsmittel in Berührung kommenden Bereichen mit feinteiligen anorganischen Oxiden beschichtet ist, die bei Temperaturen von bis zu 900°C gegenüber dem Abgas resistent sind und deren Porenstruktur über mehrere tausend Betriebsstunden stabil bleibt.

9. Abgasanlage (1) nach einem der Patentansprüche 8, wobei die anorganischen Oxide Abmischungen von Aluminiumoxid und Titandioxid, Siliciumdioxid, Zirconiumdioxid und/oder H-Zeolith aufweisen.

10. Abgasanlage (1) nach einem der Patentansprüche 7 bis 10, wobei der Mischer (11) offen ausgeführt ist, so dass es von Kugeln vollständig durchlaufen werden kann, deren Durchmesser größer oder gleich 0,1 mm ist, insbesondere größer als 0,2 mm."

VII. Mit der Mitteilung vom 30. November 2016 wurde der anberaumte Termin zur mündlichen Verhandlung aufgehoben.

VIII. Die Beschwerdeführerin trug im Wesentlichen wie folgt vor:

Das Merkmal in Anspruch 1, wonach das Filterelement eine katalytische Beschichtung eines SCR-Katalysators aufweise, sei auf Seite 5 der Stammanmeldung offenbart. Dort sei offenbart, dass es ganz besonders vorteilhaft sei, die Beschichtung des Filterelements mit einer katalytisch wirkenden SCR-Beschichtung zu versehen. Diese Lehre sei nicht auf die konkret beschriebene Ausführungsform beschränkt. Somit sei der Gegenstand von Anspruch 1 unmittelbar und eindeutig aus den ursprünglichen Unterlagen der Stammanmeldung zu entnehmen. Dies gelte ebenso für die abhängigen Ansprüche.

IX. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragte die Zurückverweisung der Angelegenheit an die erste Instanz zur weiteren Behandlung, falls die Ansprüche gemäß Hauptantrag vom 25. November 2016 die Erfordernisse von Artikel 76(1), 84 und 123(2) EPÜ erfüllten.

Entscheidungsgründe

Hauptantrag - Änderungen

1. Artikel 76(1) EPÜ

1.1 Anspruch 1 weist neben den Merkmalen des ursprünglichen Anspruchs 1 der Stammanmeldung noch folgende Merkmale auf:

(a) "[dass] das Filterelement eine katalytische Beschichtung eines SCR-Katalysators aufweist" und

(b) "[dass] das Filterelement ein metallischer Wabenkörper mit zumindest teilweise strukturierten Blechlagen ist, wobei die Blechlagen zumindest teilweise Mikrostrukturen aufweisen".

- 1.1.1 Merkmal (a) ist offenbart auf Seite 5, erster Absatz, letzter Satz, der Stammanmeldung. In diesem Absatz wird eine Ausführungsform beschrieben, bei der eine Fördereinrichtung zur Einbringung von Fest-Harnstoff in die Abgasleitung vorgesehen ist, wobei es dort wörtlich heißt: "Ganz besonders vorteilhaft ist dabei die Beschichtung des Filterelements mit einer katalytisch wirkenden SCR-Beschichtung" (Hervorhebung durch die Kammer).
- 1.1.2 Die Beschwerdeführerin argumentiert, dass der Ausdruck "dabei" nicht "nur dabei" bedeute, sondern vielmehr "insbesondere auch dabei" bedeute.
- 1.1.3 Nach der in der angefochtenen Entscheidung vertretenen Ansicht ist dieser Ausdruck dagegen so zu verstehen, dass das streitige Merkmal nur im Zusammenhang mit der im genannten Absatz offenbarten Ausführungsform offenbart sei und nicht von den anderen Merkmalen (Fördereinrichtung zur Einbringung von Fest-Harnstoff) dieser Ausführungsform losgelöst in Anspruch 1 aufgenommen werden könne.
- 1.1.4 Die Kammer stellt dazu zunächst fest, dass das Einbringen von Reduktionsmittel in Form von Fest-Harnstoff in der Stammanmeldung grundsätzlich als optional dargestellt wird (siehe insbesondere Seite 7, Zeile 17; Seite 10, Zeilen 29 und 30; vgl. auch Seite 11, Zeilen 3 und 4). Verwiesen sei auch auf die in der Beschreibung erwähnte Aufgabe der Erfindung, wonach "eine effektive Reduktion der Stickoxid- und

Partikel-Emissionen bewirkt" werden solle (Seite 3, letzter Absatz). Darüber hinaus wird die grundsätzliche Funktion des Filterelements im allgemeinen Teil der Beschreibung auf Seite 4, letzter Absatz, so beschrieben, dass sich durch das Filterelement "das Reduktionsmittel [...] ausgezeichnet verteilt" und dass das Filterelement die Aufgabe habe, "im Abgas enthaltene Schwebeteilchen (wie z.B. Ruß, Sulfate usw.) aufzufangen bzw. umzusetzen".

Nach Ansicht der Kammer entnimmt der Fachmann somit der Beschreibung die Lehre, dass zum einen die Emissionen auf der Oberfläche des Filterelements umgesetzt werden und zum anderen diese Umsetzung nicht zwingend (die Einspeisung von) Fest-Harnstoff als Reduktionsmittel erfordert. Vor diesem Hintergrund ergibt sich für den Fachmann unmittelbar und eindeutig, dass die auf Seite 5, erster Absatz, erwähnte Beschichtung des Filterelements mit einer katalytisch wirkenden SCR-Beschichtung nicht auf Ausführungsformen beschränkt ist, bei denen die Abgasanlage eine Fördereinrichtung zur Einbringung von Fest-Harnstoff aufweist.

Diese Schlussfolgerung wird neben den oben gemachten Ausführungen auch durch die Beschreibung des in Figur 4 dargestellten Filterelements gestützt (siehe Seite 12, Zeile 16 bis Seite 13, Zeile 6). Dort umfasst der Filter eine Zwischenlage, welche insbesondere aus Fasern besteht und die bevorzugt eine SCR-Beschichtung aufweisen. Dabei ist es nicht zwingend, dass sich die Reduktionsmittelteilchen (d.h. insbesondere Fest-Harnstoff) an diesen Oberflächen anlagern (vgl. Seite 12, Zeilen 30ff).

- 1.1.5 Die Kammer kommt daher zu dem Schluss, dass die Aufnahme von Merkmal (a) in Anspruch 1 nicht zu einem

Gegenstand führt, der nicht in den ursprünglichen Unterlagen der Stammanmeldung offenbart ist.

- 1.1.6 Merkmal (b) ist auf Seite 6, Zeilen 6ff, offenbart.
- 1.2 Der Gegenstand von Anspruch 2 ist insbesondere in Anspruch 13 der Stammanmeldung offenbart.
- 1.3 Der Gegenstand von Anspruch 3 geht zurück auf die Passage auf Seite 6, Zeile 19 bis Seite 7, Zeile 1.
- 1.4 Anspruch 4 geht zurück auf Seite 6, Zeile 13 bis Seite 7, Zeile 1.
- 1.5 Anspruch 5 geht zurück auf Seite 12, Zeile 16 bis Seite 13, Zeile 2 und Figur 4.
- 1.6 Anspruch 6 findet seine Grundlage in Anspruch 6 der Stammanmeldung.
- 1.7 Anspruch 7 geht zurück auf Anspruch 8.
- 1.8 Die Ansprüche 8 und 9 gehen zurück auf Seite 8, erster Absatz.
- 1.9 Anspruch 10 findet seine Grundlage auf Seite 7, Zeilen 9ff; Seite 8, letzter Absatz; Seite 6, Zeile 26 bis Seite 7, Zeile 1 (vgl. auch Anspruch 10 der Stammanmeldung). Dabei ergibt sich aus der Gesamtheit dieser Passagen, dass es nicht notwendig ist, den Mischer mit den auf Seite 8, Zeile 25, erwähnten strukturierten Blechlagen zu versehen, um ihn "offen" zu gestalten.
- 1.10 Die Kammer merkt in diesem Zusammenhang an, dass Anspruch 10 offenbar einen Fehler enthält: Der Ausdruck

"so dass es" bezieht sich auf den Mischer und sollte daher offensichtlich "so dass er" lauten.

1.11 Aus den genannten Gründen sind die Erfordernisse von Artikel 76(1) EPÜ erfüllt.

2. Artikel 84 EPÜ

Die Kammer hat vorbehaltlich Punkt 1.10 gegen die Ansprüche des Hauptantrags keine Einwände unter Artikel 84 EPÜ.

3. Artikel 123(2) EPÜ

Da die ursprünglich eingereichte Beschreibung der gegenständlichen Anmeldung derjenigen der Stammanmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung entspricht, gelten die oben unter Punkt 1 gemachten Ausführungen entsprechend für das Erfordernis nach Artikel 123(2) EPÜ, wobei zusätzlich die Ansprüche der gegenständlichen Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung als Grundlage für den Gegenstand der vorliegenden Ansprüche dienen können.

Die Kammer sieht daher das Erfordernis nach Artikel 123(2) EPÜ als erfüllt an.

4. Zurückverweisung

4.1 Die Kammer stellt fest, dass sich die angefochtene Entscheidung ausschließlich auf Einwände unter Artikel 76(1) EPÜ stützt. Die Erfordernisse der Patentierbarkeit, insbesondere der Neuheit, sind nicht Gegenstand der angefochtenen Entscheidung. Es ist weiters festzustellen, dass die Beschwerdeführerin im Verfahren vor der Prüfungsabteilung in ihrem Schreiben vom 29.

Juni 2011 zum von der Prüfungsabteilung in der Stellungnahme zum europäischen Recherchebericht erhobenen Einwand der mangelnden Neuheit vorgetragen hat. Der Anhang an die Ladung zur mündlichen Verhandlung vom 20. März 2012 enthält zwar einen Einwand wegen mangelnder Neuheit. Dieser scheint jedoch wortwörtlich dem in der Stellungnahme zum europäischen Recherchenbericht erhobenen Einwand zu entsprechen und enthält keine Begründung, weshalb der entsprechende Vortrag der Beschwerdeführerin die Prüfungsabteilung nicht überzeugen konnte.

- 4.2 Aus diesen Gründen übt die Kammer ihr Ermessen unter Artikel 111(1) EPÜ aus und verweist antragsgemäß die Angelegenheit zur weiteren Prüfung an die Prüfungsabteilung zurück.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Prüfungsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Vodz

H. Engl

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt