

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 10. Mai 2001

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0427/00 - 3.2.4

Anmeldenummer: 95110392.8

Veröffentlichungsnummer: 0765995

IPC: F01N 7/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren an einen Motorblock

Patentinhaber:

BENTELER AG

Einsprechender:

Zeuna-Stärker GmbH & Co. KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 84

Schlagwort:

"Neuheit (bejaht)"

"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/92, T 0026/85, T 0666/89, T 0301/87, T 0651/91

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 0427/00 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 10. Mai 2001

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Zeuna-Stärker GmbH & Co. KG
Äussere Uferstraße 61 - 69/73
D-86154 Augsburg (DE)

Vertreter:

Möhring, Friedrich
Grättinger & Partner (GbR)
Postfach 16 55
D-82306 Starnberg (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

BENTELER AG
Residenzstraße 1
D-33104 Paderborn (DE)

Vertreter:

Bockermann, Rolf, Dipl.-Ing.
Bergstraße 159
D-44791 Bochum (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 765 995 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 16. Februar 2000.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: T. Kriner
H. Preglau

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die am 16. Februar 2000 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, in welcher festgestellt wurde, daß die geänderte Fassung des Patents 0 765 995 den Erfordernissen des EPÜ genügt, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, die am 15. April 2000 eingegangene Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 6. Juni 2000 eingegangen.
- II. Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) in Verbindung mit den Artikeln 52 (1), 54 und 56 EPÜ angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß die vorgebrachten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang gemäß dem mit der Eingabe vom 23. Dezember 1998 gestellten Antrag der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) nicht entgegenstünden.

- III. Von den im Einspruchsverfahren berücksichtigten Entgegenhaltungen hat die Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren nur noch folgende, gemäß Artikel 54 (3) EPÜ für die Vertragsstaaten Deutschland, Spanien, Frankreich, Großbritannien und Italien zum Stand der Technik gehörige Druckschrift genannt:

E1: EP-A-0 709 557.

Außerdem hat sie erstmals verwiesen auf

E6: DE-A-2 259 548.

IV. Am 10. Mai 2001 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 - 4, Seiten 1, 3 - 7 der Beschreibung und Figuren 1 - 4, entsprechend der Aufrechterhaltung durch die Einspruchsabteilung, sowie Seite 2 der Beschreibung, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 10. Mai 2001.

V. Die zum Zeitpunkt der vorliegenden Entscheidung maßgebliche Fassung der unabhängigen Ansprüche 1 und 2 lautet wie folgt:

"1. Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren an einen Motorblock (2), welche eine Flanschplatte (1) mit mehreren über ihre gesamte Dicke durchgehenden Abgaslöchern (6 - 9) und mindestens eine zwischen den Abgaslöchern (6 - 9) zugehöriger Abgasrohre angeordnete Gasverbindung (10, 11) aufweist, die mit einem auf der dem Motorblock (2) abgewandten Seite der Flanschplatte (1) liegenden Anschluss (15) für eine Sekundärluftleitung (16) gekuppelt ist, bei welcher die Gasverbindung als muldenartige Nute (10, 11) in der motorblockseitigen Seitenfläche (12) der einstückigen Flanschplatte (1) ausgebildet und über einen die Flanschplatte (1) durchsetzenden Querkanal (13) mit dem Anschluss (15) für die Sekundärluftleitung (16) verbunden ist, wobei die Gasmulde (10, 11) und die ebene motorblockseitige Seitenfläche (12) durch eine spanlose

Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte (1) hergestellt sind."

"2. Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren an einen Motorblock (2), welche eine Flanschplatte (1a) mit mehreren über ihre gesamte Dicke durchgehenden Abgaslöchern (6a - 9a) und mindestens eine zwischen den Abgaslöchern (6a - 9a) zugehöriger Abgasrohre angeordnete Gasverbindung (10a, 11a) aufweist, die mit einem auf der dem Motorblock (2) abgewandten Seite der Flanschplatte (1a) liegenden Anschluss (15) für eine Sekundärluftleitung (16) gekuppelt ist, bei welcher die Gasverbindung als muldenartige Nute (10a, 11a) in der motorblockseitigen Seitenfläche (12a) der einstückigen Flanschplatte (1a) ausgebildet und über einen die Flanschplatte (1a) durchsetzenden Querkanal (13a) mit dem Anschluss (15) für die Sekundärluftleitung (16) verbunden ist, wobei die Gasmulde (10a, 11a) und die ebene motorblockseitige Seitenfläche (12a) durch spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatte (20) hergestellt sind."

VI. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdeführerin folgendes vorgetragen:

Die vorliegenden Ansprüche 1 und 2 seien nicht klar, weil daraus nicht hervorgehe, für welchen Gegenstand Schutz begehrt werde. Das in Anspruch 1 benutzte Wort "Verpressung" sei kein Fachbegriff und lasse offen, welches Verfahren zur Herstellung der Gasmulde und der motorblockseitigen Seitenfläche der beanspruchten Vorrichtung zu verwenden sei. Ferner sei der in Anspruch 2 enthaltene Ausdruck "dünnwandig" kein allgemein anerkannter Begriff und könne auch nicht mit Hilfe der Unterlagen des angegriffenen Patents definiert werden.

Folglich sei unklar, welche Stärke die zur Herstellung der beanspruchten Vorrichtung vorgesehene Stahlblechplatte aufzuweisen habe. Schließlich sei es im Hinblick auf die Beschreibung, Spalte 2, Absatz 3 unklar, wie sich die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 voneinander unterscheiden würden.

Aus E1 sei eine Vorrichtung bekannt, die alle in den Ansprüchen 1 und 2 enthaltenen strukturellen Merkmale aufweise. Lediglich die in diesen Ansprüchen vorgeschlagenen Verfahren zur Herstellung der Gasmulde und der motorblockseitigen Seitenfläche seien in dieser Entgegenhaltung nicht erwähnt. Vielmehr lasse E1 offen, welche Verfahren zur Herstellung dieser Elemente vorgesehen seien. Die in den Ansprüchen 1 und 2 beanspruchten Herstellverfahren seien daher gegenüber E1 als eine Auswahl aus dem gesamten Bereich aller geeigneten Herstellverfahren für die Gasmulde und die motorblockseitige Seitenfläche anzusehen.

Nach T 26/85 und T 666/89 sei die Auswahl eines bestimmten Parameterbereichs aus einem weiteren Parameterbereich nicht neu, wenn der Fachmann diese Auswahl ernsthaft in Betracht ziehen würde. Da gemäß G 1/92 keinerlei Unterschied zwischen chemischen und mechanischen Erzeugnissen bestehe, gelte diese Rechtsprechung auch für die Auswahl bestimmter Herstellverfahrens aus einem breiteren Bereich von Herstellverfahren.

Somit sei im vorliegenden Fall für die Beurteilung der Neuheit der Gegenstände nach den Ansprüchen 1 und 2 zu ermitteln, ob der Fachmann für die Herstellung der in E1 gezeigten Gasmulde und motorblockseitigen Seitenfläche ernsthaft ein spanloses Verpressen der Flanschplatte

oder einer Stahlblechplatte in Betracht gezogen hätte. Unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens über Abgasanlagen und Umformungsverfahren sowie im Hinblick auf die aus E1 zu entnehmende Forderung nach einer preiswerten Massenfertigung der dort gezeigten Vorrichtung sei dies eindeutig der Fall. Folglich seien die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 im Vergleich mit der aus E1 bekannten Vorrichtung nicht neu.

Darüber hinaus sei aus E6 eine weitere Vorrichtung zur Ankoppelung von Abgasrohren an einen Motorblock bekannt, von dem sich die Gegenstände nach Anspruch 1 und 2 im wesentlichen nur dadurch unterscheiden würden, daß die Gasverbindungen zwischen den Abgaslöchern in der Flanschplatte vorgesehen seien und der Anschluß für die Sekundärluftleitung auf der dem Motorblock abgewandten Seite der Flanschplatte angeordnet und mit der Gasverbindung über einen die Flanschplatte durchsetzenden Querkanal verbunden sei. Für den Fachmann sei es jedoch naheliegend, die in E6 im Zylinderkopf gezeigte Gasverbindung zur Vereinfachung der Sekundärluftzufuhr in die Flanschplatte zu verlegen, insbesondere deshalb, weil die ventilnahe Zufuhr von Sekundärluft keine Vorteile mit sich bringe. Ferner sei die Lage des Anschlusses für die Sekundärluftzufuhr allein von den jeweiligen Einbauverhältnissen abhängig, so daß deren Anordnung auf der dem Motorblock abgewandten Seite der Flanschplatte nicht über eine einfache konstruktive Maßnahme hinausgehe, die im Rahmen dessen liege, was von einem Fachmann aufgrund seiner Fachkenntnisse erwartet werden könne.

Ausgehend von dem aus E6 bekannten Stand der Technik würden die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

VII. Die Beschwerdegegnerin hat diesen Ausführungen widersprochen und hat folgendes vorgebracht:

Die Ansprüche 1 und 2 gäben jeweils eine klare technische Lehre und seien durch die Beschreibung gestützt. Im Hinblick auf den in Anspruch 1 verwendeten Ausdruck "spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte" gehe aus der Beschreibung hervor, daß damit ein Eindrückvorgang definiert sei, der dazu führe, daß die zunächst ebene Flanschplatte eine räumliche Gestalt erhalte, wie sie in Figur 2 gezeigt sei. Der in Anspruch 2 verwendete Begriff "spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatine" gebe dem Fachmann die technische Lehre, die Dicke der Stahlblechplatine so zu wählen, daß diese durch eine spanlose Umformung zu einem dreidimensionalen Gebilde verformt werden könne, wie es in Figur 4 dargestellt sei. Ferner sei es offensichtlich, daß die Ansprüche 1 und 2 auf die zwei unterschiedlichen Ausgestaltungen der patentgemäßen Vorrichtung gerichtet seien, die einerseits in den Figuren 1, 2 und andererseits in den Figuren 3, 4 gezeigt seien.

Aus E1 könne der Fachmann nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen, daß die dort offenbarte Gasmulde und motorblockseitige Seitenfläche durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte oder durch eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatine hergestellt sei. Er würde diese Herstellung auch nicht ernsthaft in Betracht ziehen, weil E1 in Spalte 2, Zeilen 37 - 43 darauf hinweise, daß für die Bearbeitung der Flanschplatte lediglich Bohr- und Fräsvorgänge erforderlich seien. Folglich könne E1 die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 nicht vorwegnehmen.

Die E6 betreffende Interpretation der Beschwerdeführerin beruhe auf einer rückschauenden Betrachtungsweise und könne die erfinderische Tätigkeit, die notwendig war, um zum Patentgegenstand zu gelangen nicht in Frage stellen. Die in Figur 6 der E6 gezeigte Vorrichtung habe nur wenige Gemeinsamkeiten mit den im angegriffenen Patent beanspruchten Gegenständen und unterscheide sich davon nicht nur durch die von der Beschwerdeführerin genannten Merkmale. So umfasse die Vorrichtung nach E6 z. B. keinerlei Kanäle, die durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials einer Flanschplatte oder eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatte hergestellt seien, und auch keine Flanschplatte, sondern ein kompliziertes Gebilde bestehend aus einem Flanschteil und angeformten Auspuffleitungen.

Es könne daher keine Rede davon sein, daß der Fachmann von E6 ausgehend aufgrund seines Fachwissens in nahelegender Weise zu einem der Gegenstände nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 gelangen könne. Die Gegenstände dieser Ansprüche würden folglich auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen*

Gegenüber derjenigen der Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung zugrundeliegenden Fassung des angegriffenen Patents wurde lediglich Seite 2 der Beschreibung durch die Aufnahme eines Verweises auf die Druckschrift DE-U-8 914 153.9 geändert. Dieser Verweis

war auch bereits in der Patentschrift enthalten.

Da das Patent im Beschwerdeverfahren weder in der Weise geändert wurde, daß sein Gegenstand über die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht, noch der Schutzbereich des erteilten Patents erweitert wurde, ist die vorgenommene Änderung zulässig.

3. *Interpretation der unabhängigen Ansprüche*

Die in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 beanspruchten Gegenstände unterscheiden sich lediglich durch die Art der Herstellung der Gasmulde und der ebenen motorblockseitigen Seitenfläche der Flanschplatte. Gemäß Anspruch 1 ist dazu eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte vorgesehen und gemäß Anspruch 2 eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatine.

Wie aus der Beschreibung des angegriffenen Patents zu entnehmen ist und wie es von der Beschwerdegegnerin bestätigt wurde, resultieren die in den Ansprüchen 1 und 2 genannten Herstellverfahren zwangsläufig in einer unterschiedlichen Ausgestaltung der Flanschplatte. Durch die spanlose Verpressung ihres Ausgangsmaterials erhält die Flanschplatte eine räumliche Gestalt (d. h. keine flache Gestalt), wie sie in Figur 2 gezeigt ist. Dabei werden auf der dem Motorblock zugewandten Seite der massiven Flanschplatte die Gasverbindung bildende Mulden erzeugt und auf der gegenüberliegenden Seite den Mulden entsprechende Wölbungen. Auch durch die spanlose Umformung der dünnwandigen Stahlblechplatine gemäß Anspruch 2 wird ein dreidimensionales Gebilde erzeugt (d. h. kein flaches Gebilde), das aus in verschiedenen Richtungen verlaufenden Blechabschnitten besteht, wie es

in Figur 4 gezeigt ist.

Die in den Ansprüchen 1 und 2 genannten Herstellverfahren resultieren somit in unterschiedlichen räumlichen Strukturen der beanspruchten Vorrichtungen, so daß sie indirekt als weitere die jeweils beanspruchte Vorrichtung charakterisierende konstruktive Merkmale aufgefaßt werden können.

4. *Klarheit*

- 4.1 Die Beschwerdeführerin hat vorgebracht, daß die im Einspruchsverfahren geänderten Patentansprüche nicht klar seien, weil der in Anspruch 1 enthaltene Begriff "Verpressung" und der in Anspruch 2 enthaltene Begriff "dünnwandig" dem Fachmann keine eindeutige technische Lehre gäben und weil nicht zu erkennen sei, wie sich die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 voneinander unterscheiden würden.

Obwohl mangelnde Klarheit an sich kein Einspruchsgrund ist, muß nach Artikel 102 (3) EPÜ grundsätzlich geprüft werden, ob es durch Änderungen der Patentunterlagen im Einspruchsverfahren zu einem Verstoß gegen ein Erfordernis des Übereinkommens, einschließlich dem Erfordernis der Klarheit nach Artikel 84 EPÜ, kommt. Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern läßt Artikel 102 (3) EPÜ jedoch keine auf Artikel 84 EPÜ gestützten Einwände zu, die nicht auf solche Änderungen zurückgehen (siehe T 301/87; ABl. EPA 1990, 335).

Im vorliegenden Fall wurde Anspruch 1 durch eine Zusammenfassung der patentierten Ansprüche 1 und 2 und Anspruch 2 durch eine Zusammenfassung der patentierten Ansprüche 1 und 3 gebildet. Der Begriff "Verpressung"

war bereits im patentierten Anspruch 2 und der Begriff "dünnwandig" war bereits im patentierten Anspruch 3 enthalten. Folglich geht die behauptete Unklarheit dieser Begriffe nicht auf die vorgenommenen Änderungen zurück, nämlich die Zusammenfassung der Ansprüche 1 und 2 bzw. 1 und 3, sondern sie war bereits in den patentierten Ansprüchen vorhanden. Ebenso waren mit den patentierten Ansprüchen 2 und 3, die jeweils auf den patentierten Anspruch 1 rückbezogen waren, bereits die Gegenstände in zwei verschiedenen Ansprüchen indirekt definiert, die nun in den Ansprüchen 1 und 2 beansprucht werden. Somit beruht auch die von der Beschwerdeführerin vorgebrachte mangelnde Unterscheidbarkeit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 nicht auf den vorgenommenen Änderungen der patentierten Ansprüche.

Unter Anwendung der vorangehend genannten Rechtsprechung der Beschwerdekammern kann der von der Beschwerdeführerin vorgebrachte Einwand mangelnder Klarheit daher nicht berücksichtigt werden.

- 4.2 Im übrigen ist dieser Einwand auch nicht gerechtfertigt, da jeder der beiden unabhängigen Ansprüche 1 und 2 dem Fachmann eine eindeutige und eigenständige technische Lehre vermittelt.

Wie bereits im Abschnitt 3 dargelegt wurde, definiert Anspruch 1 eine Vorrichtung, wie sie in den Figuren 1 und 2 gezeigt ist, und bei der die Gasmulde und die motorblockseitige Fläche der Flanschplatte durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte hergestellt wird. Unter Berücksichtigung der Beschreibung (siehe Spalte 3, Zeilen 43 - 53) und Figur 2, besteht die Verpressung aus einem Preßvorgang, bei dem zur Herstellung der Gasmulde Material der

Flanschplatte so verdrängt wird, daß die dem Motorblock abgewandte Seite der Flanschplatte Wölbungen aufweist, und die motorblockseitige Fläche exakt eben gepreßt wird. Der Fachmann erhält damit die klare Lehre, für die Herstellung der Gasmulde und der motorblockseitigen Fläche der Flanschplatte aus den bekannten Preßverfahren ein solches Verfahren auszuwählen, welches diese Verformung der Flanschplatte zuläßt.

Anspruch 2 definiert dagegen eine Vorrichtung, wie sie in den Figuren 3 und 4 gezeigt ist, und bei der die Gasmulde und die motorblockseitige Fläche der Flanschplatte durch eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatte hergestellt sind. Aus der Beschreibung (siehe Spalte 4, Zeilen 2 - 16) und aus Figur 4 ist ersichtlich, daß die Stahlblechplatte mindestens derartig dünnwandig sein muß, daß sie zu einem dreidimensionalen Gebilde verformt werden kann, wie es in Figur 4 gezeigt ist.

Somit kann der Fachmann unter Zuhilfenahme der Beschreibungsunterlagen ohne weiteres die Bedeutung der Begriffe "Verpressen" und "dünnwandig" bestimmen und feststellen, welche Ausgestaltungen der patentgemäßen Vorrichtung in den Ansprüchen 1 und 2 definiert sind.

5. *Neuheit*

- 5.1 E1 offenbart eine Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren (2) an einen Motorblock, welche eine Flanschplatte (4) mit mehreren über ihre gesamte Dicke durchgehenden Abgaslöchern und mindestens eine zwischen den Abgaslöchern zugehöriger Abgasrohre angeordnete Gasverbindung (7) aufweist, die mit einem auf der dem Motorblock abgewandten Seite der Flanschplatte liegenden

Anschluß (9) für eine Sekundärluftleitung (10) gekuppelt ist, bei welcher die Gasverbindung als muldenartige Nute in der motorblockseitigen Seitenfläche der einstückigen Flanschplatte ausgebildet und über einen die Flanschplatte durchsetzenden Querkanal (6) mit dem Anschluß für die Sekundärluftleitung verbunden ist.

- 5.2 Im Hinblick auf die Herstellung der Gasmulde ist aus E1 lediglich zu entnehmen, daß für deren Fertigung und der damit verbundenen Öffnung lediglich ein Bohr- und ein Fräsvorgang erforderlich sind, wodurch in vorteilhafter Weise die Massenfertigung unterstützt wird (siehe Spalte 2, Zeilen 29 - 43). Zur Herstellung der ebenen motorblockseitigen Seitenfläche macht E1 überhaupt keine Angaben. Hinweise irgendeiner Art, die darauf schließen lassen daß die Gasmulde, geschweige denn die ebene motorblockseitige Seitenfläche durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte oder durch eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatte hergestellt sind, sind in E1 ebenfalls nicht enthalten.

Die in den Ansprüchen 1 und 2 genannten Herstellverfahren und die dadurch implizit bedingten konstruktiven Gestaltungen gehen daher nicht so unmittelbar und eindeutig aus E1 hervor, daß sie für den Fachmann vom Inhalt mit erfaßt sind. Vielmehr existiert eine Anregung dazu, zumindest zur Fertigung der Gasmulde, insbesondere zu deren Massenfertigung, ein spanabhebendes Verfahren (Fräsen) anzuwenden. Folglich offenbart E1 weder explizit noch implizit, daß die Gasmulde und motorblockseitige Seitenfläche der Flanschplatte durch eine spanlose Umformung hergestellt sind.

5.3 Die von der Beschwerdeführerin vorgebrachte Argumentation, wonach die in den Ansprüchen 1 und 2 vorgeschlagenen Herstellverfahren für die Gasmulde und die ebene motorblockseitige Seitenfläche von E1 neuheitsschädlich vorweggenommen seien, weil sie eine Auswahl bestimmter Herstellverfahren aus dem übergeordneten Bereich aller hierfür geeigneten Herstellverfahren darstellen würden, und der Fachmann diese Auswahl ernsthaft in Betracht gezogen hätte, ist nicht überzeugend.

Abgesehen davon, daß in E1 überhaupt nichts über die Herstellung der ebenen motorblockseitigen Seitenfläche angegeben wird, besteht im vorliegenden Fall eine vollkommen andere Situation als sie den Entscheidungen T 26/85 und T 666/89 zugrunde lag, auf denen die Beschwerdeführerin ihre Argumentation aufgebaut hat. Dort war aus dem Stand der Technik jeweils ein bestimmter Parameterbereich mit vorgegebenen Grenzwerten bekannt und es wurde ein Parameterbereich beansprucht, der sich mit dem bekannten Bereich überschneidet. Nach T 26/85 und T 666/89 ist in einem solchen Fall für die Beurteilung der Neuheit zu prüfen, ob es der Fachmann ernsthaft in Betracht gezogen hätte, die technische Lehre des Standes der Technik auch im Überschneidungsbereich anzuwenden. Somit betreffen diese Entscheidungen die Auswahl eines Teilbereichs aus einem bereits explizit im Stand der Technik offenbarten Bereich, wobei der Fachmann diesen Teilbereich auch schon zur Anwendung der aus diesem Stand der Technik bekannten technischen Lehre bewußt genutzt hätte.

Im Gegensatz zur Auffassung der Beschwerdeführerin offenbart die Druckschrift E1 dagegen keinen konkreten Bereich für die Herstellung der darin gezeigten Gasmulde

und motorblockseitigen Seitenfläche, sondern, sofern der Hinweis zur spanenden Formgebung von Öffnung und Luftkanal in Spalte 2, Zeilen 39 - 42 außer acht gelassen wird, läßt sie bestenfalls offen, wie diese Elemente gefertigt werden sollen. Eine derartige "negative" Offenbarung durch mangelnde Information kann jedoch nicht als explizite Offenbarung eines bestimmten Bereichs angesehen werden.

Ferner bilden die möglichen Herstellverfahren für die Gasmulde und die motorblockseitige Seitenfläche der Flanschplatte keinen Bereich im Sinne der Entscheidungen T 26/85 und T 666/89, welcher sich z. B. anhand von Zahlenwerten genau definieren läßt, sondern eine undefinierte und unbegrenzte Anzahl von Verfahren, die sich allenfalls unter einem allgemeinen Sammelbegriff, wie "Herstellverfahren", zusammenfassen lassen. Folglich betrifft der vorliegende Fall nicht die Auswahl eines speziellen Bereichs aus einem bekannten weiteren Bereich, sondern die Auswahl eines speziellen Verfahrens aus einem übergeordneten Begriff. Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern nimmt die Offenbarung eines allgemeinen Begriffs die Neuheit eines speziellen Beispiels, das unter diesen allgemeinen Begriff fällt, in der Regel aber nicht vorweg (siehe T 651/91). Dementsprechend wären die in den Ansprüchen 1 und 2 genannten Herstellverfahren, selbst dann wenn E1 implizit alle Herstellverfahren offenbaren würde, dadurch nicht neuheitsschädlich vorweggenommen.

Die Gegenstände der vorliegenden Ansprüche 1 und 2 des angegriffenen Patents sind daher neu.

6. *Erfinderische Tätigkeit*

6.1 Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit hat die Beschwerdeführerin lediglich auf E6 verwiesen. Diese Entgegenhaltung offenbart, insbesondere in ihrer Figur 6, eine Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren an einen Motorblock (Zylinderkopf 1), welche eine einstückige Flanschplatte (20) mit mehreren über ihre gesamte Dicke durchgehenden Abgaslöchern (21) und einen Anschluß (23) für eine Sekundärluftleitung aufweist.

Die Sekundärluft wird dem Abgas von diesem, am Rand der Flanschplatte (20) liegenden Anschluß (23) ausgehend über Luftverteilerkanäle (22), die in Form von Nuten in der motorblockseitigen Seitenfläche der Flanschplatte (20) angeordnet sind, und über im Motorblock (1) vorgesehene, möglichst nahe an den Auslaßventilen (3) mündenden Kanälen (10) zugeführt, um so die hohe Temperatur der aus dem Motor austretenden Gase für die angestrebten Oxydationsreaktionen auszunutzen (siehe Seite 1, letzter Absatz und Seite 2, erster Absatz).

6.2 Von dem aus E6 bekannten Stand der Technik ausgehend, ist die dem Patentgegenstand zugrundeliegende Aufgabe daher darin zu sehen, eine Vorrichtung zur Ankopplung von Abgasrohren an einen Motorblock zu schaffen, die eine einfachere Sekundärluftzufuhr zum Abgas ermöglicht, die wirtschaftlich herstellbar ist sowie problemlos mit dem Motorblock verbunden werden kann.

6.3 Zur Lösung dieser Aufgabe ist es gemäß den Ansprüchen 1 und 2 vorgesehen, daß

- der Anschluß für eine Sekundärluftleitung auf der dem Motorblock abgewandten Seite der Flanschplatte liegt,
- die Vorrichtung mindestens eine zwischen den

Abgaslöchern angeordnete Gasverbindung aufweist, welche als muldenartige Nute in der motorblockseitigen Seitenfläche der Flanschplatte ausgebildet ist und über einen die Flanschplatte durchsetzenden Querkanal mit dem Anschluß für die Sekundärluftleitung verbunden ist, und

- die Gasmulde und die ebene motorblockseitige Seitenfläche durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte (Anspruch 1) bzw. durch eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatine (Anspruch 2) hergestellt sind.

6.4 Da für diese Maßnahmen keine aus dem Stand der Technik zu entnehmenden Anregungen nachgewiesen wurden, erhebt sich die Frage, ob sie der Fachmann allein aufgrund seines Fachwissens in der aus E6 bekannten Vorrichtung vorgesehen hätte, um die vorangehend genannte Aufgabe zu lösen.

Wie aus E6 hervorgeht (siehe insbesondere Anspruch 1 und Seite 2, erster Absatz), ist es für die dort beschriebene Einrichtung zur Sekundärluftzufuhr wesentlich, daß die Sekundärluft durch im Zylinderkopf vorgesehene Luftkanäle möglichst nahe zu den Auslaßventilen geführt wird. Eine Verlegung dieser Luftkanäle aus dem Zylinderkopf in die Flanschplatte der Vorrichtung zur Ankopplung der Abgasrohre an den Motorblock wäre daher der aus E1 zu entnehmenden technischen Lehre entgegengerichtet und würde vom Fachmann nicht ohne weiteres in Erwägung gezogen.

Doch selbst wenn er, in Kenntnis der von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Tatsache, daß die ventilnahe Sekundärluftzufuhr keine Vorteile mit sich

brächte, die Luftkanäle vom Zylinderkopf in die Flanschplatte verlegen würde, um die Sekundärluftzufuhr zu vereinfachen, käme er dabei immer noch nicht zum Gegenstand des Streitpatents. Hierzu würde es nämlich nicht ausreichen, einfach Verbindungen zwischen den Luftverteilerkanälen (22) und den Abgaslöchern (21) in der motorblockseitigen Fläche der Flanschplatte (20) vorzusehen, sondern es wäre auch noch notwendig, die Luftverteilerkanäle und diese Verbindungen durch eine spanlose Verpressung des Ausgangsmaterials der Flanschplatte herzustellen, bzw. durch eine spanlose Umformung einer aus einer dünnwandigen Stahlblechplatte bestehenden Flanschplatte. Obwohl E6 offen läßt, welche Herstellverfahren für die Luftverteilerkanäle zu verwenden sind, ist es für den Fachmann aufgrund der zeichnerischen Darstellung offensichtlich, daß diese Kanäle weder durch eine spanlose Umformung einer dünnwandigen Stahlblechplatte herstellbar sind, noch durch eine spanlose Verpressung, weil die Flanschplatte aus einem einstückigen, massiven Gebilde mit angeformten Auspuffleitungen besteht und keinerlei Verformungen erkennen läßt. Daher wäre eine Auswahl der in den Ansprüchen 1 und 2 des Streitpatents beschriebenen Verfahren zur Herstellung der in E6 gezeigten Luftverteilerkanäle sowie von ihnen zu den Abgaslöchern vorzusehenden Abzweigungen keinesfalls naheliegend.

Unabhängig davon, ob die Verlegung des Anschlusses vom Rand der Flanschplatte auf die dem Motorblock abgewandte Seite dieser Platte als einfache konstruktive Maßnahme angesehen wird oder nicht, kann der Übergang von den gemäß E6 im Zylinderkopf vorgesehenen Kanälen auf durch spanlose Umformverfahren hergestellte Verbindungskanäle

zwischen den Abgaslöchern daher nicht als Maßnahme angesehen werden, die der Fachmann allein aufgrund seiner Fachkenntnisse vornehmen würde.

Folglich beruhen die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

7. Aufgrund der vorangehenden Betrachtungen ist die Kammer zur Schlußfolgerung gelangt, daß die Gegenstände der vorliegenden unabhängigen Ansprüche 1 und 2 sowie der darauf rückbezogenen Ansprüche 3 und 4 die Erfordernisse der Patentierbarkeit erfüllen und zusammen mit der vorliegenden Beschreibung und den vorliegenden Zeichnungen eine geeignete Grundlage für eine Aufrechterhaltung des Patents im geänderten Umfang bilden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche: 1 - 4, wie aufrechterhalten durch die Einspruchsabteilung,

Beschreibung: Seiten 1, 3 - 7, wie aufrechterhalten durch die Einspruchsabteilung,
Seite 2, eingereicht während der

mündlichen Verhandlung am
10. Mai 2001,

Zeichnungen: Figuren 1 - 4, wie aufrechterhalten
durch die Einspruchsabteilung.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

C. Andries