

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 12. November 1997

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0318/96 - 3.2.4

Anmeldenummer: 91116688.2

Veröffentlichungsnummer: 0489238

IPC: F01M 13/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Ansaugverteiler für eine Brennkraftmaschine

Patentinhaber:

FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH

Einsprechender:

I Ford-Werke Aktiengesellschaft
II Robert Bosch GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56 EPÜ

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - nach Änderung (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0318/96 - 324

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 12. November 1997

Beschwerdeführerin: FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH
(Patentinhaberin) Postfach 4 09
D-71631 Ludwigsburg (DE)

Vertreter: Voth, Gerhard, Dipl.-Ing.
FILTERWERK MANN & HUMMEL GMBH
Postfach 4 09
71631 Ludwigsburg (DE)

Beschwerdegegnerinnen:
(Einsprechende I) Ford-Werke Aktiengesellschaft
Henry-Ford-Straße 1
D-50725 Köln (DE)

Vertreter: Neidl-Stippler, Cornelia, Dr.
Patentanwälte Neidl-Stippler & Partner
Rauchstraße 2
D-81679 München (DE)

(Einsprechende II) Robert Bosch GmbH
Zentralabteilung Patente
Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 29. Februar 1996 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 489 238 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: H. A. Berger

J. P. B. Seitz

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die am 29. Februar 1996 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 489 238 die am 6. April 1996 eingegangene Beschwerde eingelegt und am 7. Mai 1996 die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde mit dem am 20. Juni 1996 eingegangenen Schriftsatz eingereicht.

Mit den Einsprüchen der Einsprechenden (Beschwerdegegnerinnen) I und II war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit) angefochten worden.

II. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem folgende Druckschriften genannt:

D1: WO-A-88/07627
D2: DE-C-2 822 409
D3: JP-A-2-37104
D4: WO-A-88/02067
D5: EP-A-0 251 159

III. Auf eine Mitteilung der Kammer hin hat die Beschwerdeführerin einen neuen Patentanspruch 1 eingereicht.

Die Beschwerdegegnerin II hat daraufhin zum Stand der Technik noch folgende Druckschriften angeführt:

D6: EP-A-0 094 002

D7: DE-A-3 228 508

Am 12. November 1997 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt, während der neue Patentansprüche 1 bis 3 eingereicht wurden.

IV. Der Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Ansaugverteiler für eine Brennkraftmaschine mit einem Anschlußflansch (19) zum Befestigen des Ansaugverteilers am Zylinderkopf und mit an dem Anschlußflansch (19) endenden Ansaugrohren (11 - 14), welche eingangsseitig in wenigsten einem gemeinsamen Rohr zusammengefaßt sind, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Anschlußflansch (19) eine Bohrung (33) oder ein Schlitz (52) entlang der Ansaugrohre (11 - 14) verläuft und von dieser Bohrung (33) oder dem Schlitz (52) Querbohrungen (34 - 37) ausgehen, die in den Bereich jedes Ansaugrohrs (11 - 14) münden und wobei die Bohrung (33) oder der Schlitz (52) mit einem Anschlußelement (42) versehen ist, durch welches Luft zugeführt wird, wobei die Querbohrungen an die Innenwandung eines im Ansaugverteiler angeordneten Ventilsitzes (43 - 46) münden und über diese Querbohrungen (34 - 37) Luft von der Reinluftseite des Luftfilters zu dem Einspritzventil geleitet wird, welches in dem Ventilsitz (43 - 46) angeordnet ist."

V. Die Beschwerdeführerin hat während der mündlichen Verhandlung die Meinung vertreten, daß die Druckschriften D1 bis D7 weder für sich noch in Verbindung untereinander zu dem Gegenstand des

Anspruches 1 führen könnten. Dabei sei zu beachten, daß aus dem Oberbegriff des Anspruches 1 in Verbindung mit dem Gesamtinhalt der Patentschrift klar hervorgehe, daß der Ansaugverteiler einstückig mit einem Anschlußflansch und mit an dem Anschlußflansch endenden Ansaugrohren, welche eingangsseitig in wenigstens einem gemeinsamen Rohr zusammengefaßt sind, ausgebildet ist. Die Beschwerdeführerin hat hierzu auf Figur 1 und die Beschreibung Spalte 2, Zeilen 28 bis 32 des erteilten Patents hingewiesen. Der Ansaugverteiler sei als eine Einheit zu verstehen, die in einfacher Weise an den Motor angebaut werden kann.

Weiterhin gehe aus dem Anspruch 1 klar hervor, daß die im Anschlußflansch liegenden Querbohrungen für die Luft an die Innenwandung eines im Ansaugverteiler angeordneten Ventilsitzes münden. Bei den Ansaugsystemen der Druckschriften D1 (Figuren 1 und 2) und D6 (Figuren 4, 4a) dagegen würde die Zusatzluft stromab vom Ventilsitz in den Sprühbereich der Düse einmünden.

VI. Die Beschwerdegegnerin I hat vorgetragen, daß aus Anspruch 1 nicht klar hervorgehe, daß der beanspruchte Ansaugverteiler einstückig ausgebildet sei. Als nächstkommender Stand der Technik sei daher das Anschlußelement nach der Druckschrift D1 anzusehen. Bei diesem Anschlußelement werde Luft, die selbstverständlich von der Reinluftseite des Luftfilters komme, über einen Längsschlitz und über Querkanäle den Einspritzventilen zugeführt (vgl. Fig. 1). Dabei sei die Anordnung eines Luftverteilers vor diesem Anschlußelement eine selbstverständliche Notwendigkeit. Selbst wenn man in der einstückigen Ausbildung einen Unterschied zu diesem Stand der Technik sehen würde, könne aus diesem Merkmal keine erfinderische Tätigkeit abgeleitet werden, da die einstückige Ausbildung eines Ansaugverteilers zum allgemeinen Stand der Technik gehöre. Die Beschwerdegegnerin I hat auch noch auf die Druckschriften D6 und D7 hingewiesen, aus welchen es ebenfalls bekannt sei, den Einspritzventilen zur Verbesserung der Brennstoffaufbereitung Zusatzluft zuzuführen. Der Ansaugverteiler nach Anspruch 1 sei daher nicht erfinderisch.

VII. Die Beschwerdegegnerin II hat ebenfalls die Meinung vertreten, daß aus Anspruch 1 nicht hervorgehe, daß der Ansaugverteiler einstückig ausgebildet sei und ist in ihrer Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit von der Druckschrift D1 als nächstkommenden Stand der Technik ausgegangen. Aus dieser Druckschrift D1 sei es bereits bekannt in einem Anschlußteil einen Längsschlitz (20) zur Zuführung von Zusatzluft vorzusehen und von diesem Längsschlitz Querkanäle abzuzweigen, die an der Innenwandung von Ventilsitzen (18) münden. Dabei sei zu beachten, daß auch das stromabseitige Ende der in Figur 2 gezeigten Bohrung (18) Teil des Ventilsitzes sei. Eine genauere Definition des Mündungsbereiches der Querkanäle sei auch im angefochtenen Anspruch 1 nicht angegeben. Die in Figur 1 gezeigten äußeren Querkanäle, die von den Ventilsitzen versetzt in die Ansaugkanäle einmünden, würden möglicherweise eine andere Ausgestaltung betreffen. Jedenfalls sei eindeutig zu erkennen, daß die beiden mittleren Kanäle in die Ventilsitze einmünden. Für den Fachmann sei klar, daß damit eine Verbesserung der Verwirbelung und der Aufbereitung des eingespritzten Brennstoffes erreicht werden soll. Die Anordnung eines Ansaugverteilers am Anschlußteil nach der Druckschrift D1, sei für den Fachmann selbstverständlich. Auch eine einstückige Ausbildung des Anschlußteiles mit dem Ansaugverteiler könne die erfinderische Tätigkeit nicht begründen, da die einstückige Ausbildung auf diesem Fachgebiet üblich sei und beispielsweise aus der Druckschrift D3 bekannt ist.

In einer zweiten Argumentation ist die Beschwerdegegnerin II von der Druckschrift D6 ausgegangen. Als

nächstkommenden Stand der Technik hat sie dabei die Ausführung nach der Figur 7 oder der Figur 8 dieser Druckschrift D6 in Betracht gezogen. Daraus sei ein einstückig ausgebildeter Ansaugverteiler bekannt, der einen Längskanal (Figur 7, Längskanal 8''', oder Figur 8, Längskanal 41) mit Querbohrungen für Zusatzluft aufweise. Die Querbohrungen würden in den Bereich jedes Ansaugrohres münden. Wenn der Fachmann, angeregt durch die Ausbildungen der Figuren 4 oder 4a dieser Druckschrift D6, eine Verbesserung der Brennstoffverwirbelung anstrebe, so würde er in naheliegender Weise die Querbohrungen an der Innenwandung des Ventilsitzes münden lassen.

In einer dritten Argumentation zur erfinderischen Tätigkeit ist die Beschwerdegegnerin II von der Druckschrift D7 als nächstkommenden Stand der Technik ausgegangen. Auch aus dieser Druckschrift D7 sei ein einstückiger Ansaugverteiler mit einem Längskanal und Querbohrungen für Zusatzluft bekannt, wie aus den Figuren 3 und 4 ersichtlich sei. Diese Querbohrungen würden ebenfalls in einen Ventilsitz einmünden. Dabei sei es unbedeutend, daß bei dieser bekannten Ausbildung das Einspritzventil in einer gesonderten Aufnahme mit einer Kraftstoffzufuhrleitung eingesetzt ist, da es für den Fachmann eine naheliegende Abänderung sei, den Ventilsitz nach Vorbild der Druckschrift D1 oder D6 direkt im Ansaugverteiler anzuordnen.

Der Ansaugverteiler nach Anspruch 1 sei daher nicht erfinderisch.

VIII. Anträge

Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents gemäß den Patentansprüchen 1 bis 3, wie überreicht während der mündlichen Verhandlung am 12. November 1997.

Die Beschwerdegegnerinnen I und II (Einsprechende I und II) beantragten die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe:

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen (Artikel 123 (2) und (3) EPÜ)*

Der neue Anspruch 1 unterscheidet sich inhaltlich vom erteilten Anspruch 1 durch die zusätzlichen Merkmale des erteilten Anspruches 4 (ursprünglich eingereichter Anspruch 5), wobei die alternativen Querschlitzte nicht mehr in Betracht gezogen sind. Ein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ liegt daher nicht vor. Da die hinzugefügten Merkmale den Schutzbereich des erteilten Anspruches 1 einschränken, ist auch Artikel 123 (3) EPÜ nicht verletzt.

Die Änderungen der Beschreibung und der Zeichnungen betreffen eine Anpassung an die neuen Ansprüche 1 bis 3 und verstoßen ebenfalls nicht gegen Artikel 123 EPÜ.

Bedenken gegen die Zulässigkeit der Änderungen wurden von den Beschwerdegegnerinnen nicht vorgebracht.

3. *Neuheit*

Die Überprüfung durch die Kammer hat ergeben, daß der Ansaugverteiler nach Anspruch 1 neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ ist. Die Neuheit wurde von den Beschwerdegegnerinnen auch nicht in Frage gestellt.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

4.1 Wortlaut des Anspruches 1

Da der Ansaugverteiler nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 mit einem Anschlußflansch und mit an dem Anschlußflansch endenden Ansaugrohren ausgestattet ist, welche eingangsseitig in wenigstens einem gemeinsamen Rohr zusammengefaßt sind, handelt es sich nach Ansicht der Kammer um einen einstückigen Ansaugverteiler, der diese genannten Teile aufweist. Dies geht auch aus dem Gesamtinhalt der Patentschrift hervor, insbesondere aus der Figur 1 und der Beschreibung Spalte 1, erster Absatz und Spalte 2, Zeilen 28 bis 32 der erteilten Unterlagen (Figur 2 und Seite 1, erster Absatz sowie Seite 3, Zeilen 22 bis 25, der ursprünglich eingereichten Unterlagen). So ist in der Beschreibungseinleitung als nächstkommender Stand der Technik (vgl. Druckschrift D2) ein einstückiger Ansaugverteiler aus Kunststoff

angegeben, der diese im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Teile aufweist. Das in der Figur 3 und im Anspruch 7 der erteilten Unterlagen angeführte Deckelelement sowie das im Anspruch 1 erwähnte Anschlußelement 42 gehören nicht zu den im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten, mit dem Ansaugverteiler einstückig ausgebildeten Teilen.

Aus Anspruch 1 geht auch eindeutig hervor, daß die Querbohrungen, die sich im Anschlußflansch befinden, an die Innenwandung eines im Ansaugverteiler angeordneten Ventilsitzes münden. Die Mündung der Querbohrungen liegt daher nach dieser Definition nicht im Bereich stromauf oder stromab des Ventilsitzes des Einspritzventils, wie dies von den Beschwerdegegnerinnen in Betracht gezogen wurde. Sie münden auch in den Bereich jedes Ansaugrohres, da die Ventilsitze in diesen Bereichen angeordnet sind.

- 4.2 Die Druckschrift D3 zeigt (Figuren 1, 2, 5 und 6) einen Ansaugverteiler für eine Brennkraftmaschine mit einem Anschlußflansch (2) zum Befestigen des Ansaugvertelers an einem oberen Zylinderteil und mit an dem Anschlußflansch endenden Ansaugrohren (3), welche eingangsseitig in wenigstens einem gemeinsamen Rohr (1) zusammengefaßt sind.

Diese Druckschrift offenbart somit eindeutig einen gattungsgemäßen Ansaugverteiler (Oberbegriff des Patentanspruches 1). Zusätzlich ist es daraus bekannt, im Anschlußflansch Gaszufuhrkanäle vorzusehen.

Der in der Druckschrift D2 beschriebene Ansaugverteiler weist zwar ebenfalls sämtliche Merkmale des

Oberbegriffes des Anspruches 1 auf, doch sind dort außer den Ansaugrohren keine zusätzlichen Gaskanäle im Anschlußflansch angegeben.

Die Druckschriften D1 und D4 befassen sich mit Brennstoff-Anschlußelementen, die zwischen dem Ansaugverteiler und dem Zylinderkopf anzuordnen sind und betreffen nicht direkt den Ansaugverteiler, sondern den Brennstoffverteiler. Die Verteilung der Ansaugluft findet in diesem Brennstoffverteiler nicht statt.

Ein Ansaugverteiler mit sämtlichen Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruches 1 ist auch in den Druckschriften D6 und D7 nicht näher gezeigt oder beschrieben. Die darin angegebenen, einen Flansch aufweisenden Ansaugrohre betreffen nur einen Teil eines Ansaugverteilers. Daß die Ansaugrohre im Sinne der Erfindung eingangsseitig in wenigstens einem gemeinsamen Rohr zusammengefaßt sind, ist möglich, doch aus diesen Druckschriften D6 und D7 nicht ersichtlich.

Die Druckschrift D5 befaßt sich mit der gleichmäßigen Zuführung von Kurbelgehäusegasen zu den Ansaugrohren und ist vom Gegenstand des Anspruches 1 weiter entfernt als der bereits genannte Stand der Technik.

Als nächstkommender Stand der Technik wird daher der Ansaugverteiler nach der Druckschrift D3 genommen.

5. *Aufgabe und Lösung*

5.1 Aufgabe

Ausgehend von dem aus der Druckschrift D3 bekannten Stand der Technik soll ein Ansaugverteiler so weiterentwickelt werden, daß er in einfacher Weise und weitgehend ohne zusätzliche Elemente hergestellt werden kann und zudem für einen Motor mit Indirekteinspritzung, d.h. mit Einspritzventilen, die in die Saugrohre einspritzen, geeignet ist.

5.2 Lösung

Zur Lösung der genannten Aufgabe ist im Anspruch 1 vorgeschlagen, daß im Anschlußflansch eine Bohrung oder ein Schlitz entlang der Ansaugrohre verläuft und von dieser Bohrung oder dem Schlitz Querbohrungen ausgehen, die in den Bereich jedes Ansaugrohres münden, wobei die Mündung an der Innenwand eines im Ansaugverteiler angeordneten Ventilsitzes liegt. Dadurch wird Zusatzluft von der Reinluftseite des Luftfilters zu dem betreffenden Einspritzventil geleitet, welches in dem Ventilsitz angeordnet ist.

6. *Erfinderische Tätigkeit*

6.1 Der aus der Druckschrift D3 bekannte einstückige Ansaugverteiler, weist mehrere Gaskanäle (8) auf, die im Anschlußflansch jeweils zwischen zwei Ansaugrohren angeordnet sind. Von jedem Gaskanal gehen zu den betreffenden zwei Ansaugrohren führende Querkanäle (9) aus, die als Schlitze in der Anschlußfläche des Anschlußflansches ausgebildet sind und direkt in die Ansaugrohre münden.

6.2 Das in der Druckschrift D1 beschriebene Brennstoff-Anschlußelement betrifft eine Weiterbildung eines Anschlußelementes nach der Druckschrift D4 (vgl. Seite 1, Zeile 4 und Seite 3, Zeilen 11 bis 16 der Druckschrift D1 einerseits und die Angabe (31) der Priorität auf dem Deckblatt der Druckschrift D4 andererseits). Dieses Brennstoff-Anschlußelement ist mit Ventilsitzen für die Aufnahme von Einspritzventilen zur Einspritzung von Brennstoff in die Ansaugleitungen versehen und wird zwischen dem Zylinderkopf und dem Ansaugverteiler angeordnet. Durch die Anordnung der Einspritzventile in diesem vom Ansaugverteiler getrennt ausgebildeten Element, soll vermieden werden, daß beim Einbau des Ansaugverteilers ein Dichtigkeitstest im Hinblick auf die Brennstoffzuführung vorgenommen werden muß, wodurch die Montagezeit verringert werden soll (vgl. Druckschrift D4, Seite 1, Zeilen 15 bis 18). Das Brennstoff-Anschlußelement nach der Druckschrift D1 zeigt zwar einen entlang der Ansaugöffnungen verlaufenden Schlitz (20), von dem Querschlitz ausgehen, über die Reinluft den Ansaugleitungen zugeführt wird, doch liegt die Mündung dieser Querschlitz nicht an der Innenwandung der Ventilsitze, wie aus den Figuren 1 und 2 zu sehen ist. Lediglich die zwei mittleren dieser Querschlitz münden stromab des Ventilsitzes im Bereich des Einspritzventilauslasses in den Endbereich der das Ventil aufnehmenden Bohrung ein. Dieser Endbereich, der an der Schnittstelle zwischen dem Zylinderkopf und dem Brennstoff-Anschlußelement liegt (vgl. Figur 1 der Druckschrift D4), kommt als Ventilsitz jedoch nicht mehr in Frage, da dort ein im Querschnitt kreisförmiger Bohrungsbereich, der beim Einsetzen des Ventils abgedichtet werden kann, nicht mehr vorliegt

(vgl. Fig. 2 der Druckschrift D1).

Es kann nicht als naheliegend angesehen werden, daß der Fachmann von der Grundidee dieses aus den Druckschriften D1 und D4 bekannten Standes der Technik abweicht und den Ventilsitz direkt in den Ansaugverteiler verlegt, was eine Dichtigkeitsüberprüfung bei der Montage erforderlich machen würde, die gerade durch den Vorschlag nach der Druckschrift D4 und damit auch nach der Druckschrift D1 vermieden werden soll.

Aber selbst eine Anordnung des Einspritzventilsitzes im Anschlußflansch des Ansaugverteilers würde unter Beachtung der Druckschrift D1 nicht zum Gegenstand des Anspruches 1 führen, da die dort vorgeschlagene Anordnung der Querschlitz in einer der Anschlußflächen des Anschlußelementes dazu führen würde, bei einem integrierten Anschlußflansch die Zusatzluft stromab des Ventilsitzes einmünden zu lassen.

Ausgehend von den vorliegenden Lehren der Druckschriften D1 bzw. D4 und D3 würde es zwar naheliegend sein, das aus einer der Druckschriften D1 bzw. D4 bekannte Brennstoff-Anschlußelement zwischen dem Ansaugrohrverteiler (1, 2, 3) gemäß der Druckschrift D3 und einem Zylinderkopf anzuordnen, doch wäre damit nicht der Gegenstand nach Anspruch 1 erreicht. Die von den Beschwerdegegnerinnen als naheliegend angesehene Verbindung der aus den Druckschriften D1 bzw. D4 und D3 bekannten Merkmale, kann daher nach Meinung der Kammer nicht in naheliegender Weise zum beanspruchten Gegenstand führen.

6.3 Die Beschwerdegegnerin II ist bei einer ihrer Argumentationen zur erfinderischen Tätigkeit von der Druckschrift D6 als nächstkommenden Stand der Technik ausgegangen. Die hierzu genannten Ausbildungen nach den Figuren 7 und 8 zeigen zwar jeweils einen Luftkanal 8'''' bzw. 41 von welchen Querbohrungen ausgehen, doch verlaufen diese Querbohrungen nicht im Ansaugverteiler, sondern im Zylinderkopf. Überdies ist dort nur ein Ausschnitt eines Ansaugverteilers gezeigt, so daß die Gesamtausbildung des Ansaugverteilers und der Verlauf des Luftkanals nicht eindeutig festzustellen ist. Die Beachtung der Ausbildungen nach den Figuren 4 und 4a der Druckschrift D6 würde wiederum nur dazu führen, die Querkanäle im Zylinderkopf anzuordnen, da nach Anspruch 1 der Druckschrift D6 die Hilfsluftsaugleitungen insbesondere nahe den Einlaßventilen münden sollen und auch aus den Figuren 4 und 4a zu erkennen ist, daß die Einspritzdüsen, in deren Sprühbereich die Querbohrungen münden, im Zylinderkopf angeordnet sind. Zudem handelt es sich bei den Figuren 4 und 4a um Schemazeichnungen, die einen Ansaugverteiler nicht klar erkennen lassen.

Der Argumentation der Beschwerdegegnerin II, die dazu führen würde, in den Gegenständen der Figuren 7 und 8 die Querbohrung (7'''' und 7''''') nicht im Zylinderkopf und nicht direkt zum Einlaßventil gerichtet anzuordnen, sondern im Anschlußflansch des Ansaugverteilers dem Einspritzventil zuzuführen, kann nicht gefolgt werden, da das Einspritzventil in diesen Ausführungen der Figuren 7 und 8 vom Einlaßventil weit entfernt ist und dadurch die Zusatzluft nicht in der Nähe des Einlaßventils einmünden würde.

- 6.4 Aus der Druckschrift D7 ist ebenfalls ein Kanal für Zusatzluft im Flansch eines Ansaugverteilers bekannt, von dem Querbohrungen ausgehen. Auch hier ist nur ein Teil des gesamten Ansaugverteilers gezeigt, so daß die genaue Ausbildung des Ansaugverteilers und der genaue Verlauf dieses Luftkanals daraus nicht zu entnehmen ist. Selbst wenn davon ausgegangen wird, daß es sich dort um einen Ansaugverteiler handelt, dessen Ansaugrohre im Sinne des angefochtenen Patentanspruches 1 in wenigstens einem gemeinsamen Rohr zusammengefaßt sind und daß der Luftkanal entlang der Ansaugrohre verläuft, kann der Fachmann durch diesen Stand der Technik nicht zur angefochtenen Erfindung geführt werden. Das Wesentliche der Druckschrift D7 liegt nämlich in der Ausbildung einer separaten Kraftstoff-Versorgungsleitung, die zur einwandfreien Lagerung der Einspritzventile vorgesehen ist. Der Fachmann wird daher nicht in naheliegender Weise auf dieses nach der Druckschrift D7 wesentliche Bauteil verzichten und den Ventilsitz direkt im Ansaugverteiler anordnen.
- 6.5 Der Ansaugverteiler nach der Druckschrift D2 kommt demjenigen des Anspruches 1 nicht näher als derjenige nach der bereits erörterten Druckschrift D3. Auch die Druckschrift D2 kann daher nicht zum Gegenstand des Anspruches 1 führen. Die Druckschrift D5, die sich mit der gleichmäßigen Verteilung bei der Zuführung der Gase aus dem Kurbelwellengehäuse zu den Ansaugrohren befaßt, kann den Gegenstand des Anspruches 1 ebenfalls nicht nahelegen.
- 6.6 Der Ansaugverteiler nach Anspruch 1 weist daher eine

erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ auf.

7. Der Anspruch 1 ist deshalb patentfähig im Sinne des Artikels 52 EPÜ. Die Ansprüche 2 und 3 können sich daran anschließen.

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 folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche: 1 bis 3;

Beschreibung: Spalten 1 bis 4;

Zeichnungen: Figuren 1 und 2

wie überreicht während der mündlichen Verhandlung
am 12. November 1997.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

C. Andries