

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 19. November 2003

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1204/02 - 3.2.4
Anmeldenummer: 96105400.4
Veröffentlichungsnummer: 0747587
IPC: F02D 9/10
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Einrichtung zur Einstellung der Rohrlänge von Saugrohren und
Verfahren zu deren Herstellung

Patentinhaberin:

ROBERT BOSCH GmbH

Einsprechende:

FILTERWERK MANN & HUMMEL GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 102(2), (3)

Schlagwort:

"Unzutreffende Bezugnahme auf Artikel 102(3) EPÜ im Tenor
einer das angefochtene Patent widerrufenden Entscheidung der
Einspruchsabteilung"

"Erfinderische Tätigkeit - bejaht"

"Eine europäische Patentschrift kann nicht als Stand der
Technik im Sinne von Artikel 54(3), (4) EPÜ berücksichtigt
werden."

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1204/02 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 19. November 2003

Beschwerdeführerin: ROBERT BOSCH GmbH
(Patentinhaberin) Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart (DE)

Beschwerdegegnerin: FILTERWERK MANN & HUMMEL GmbH
(Einsprechende) Hindenburgstraße 45
D-71638 Ludwigshafen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. Oktober 2002 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0747587 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: T. Kriner
M. K. S. Aúz Castro

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die am 2. Oktober 2002 zur Post gegebene Entscheidung über den Widerruf des Europäischen Patents Nr. EP-B-0 747 587, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, am 6. Dezember 2002 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 6. Februar 2003 eingegangen.

II. Die Einspruchsabteilung war zur Auffassung gekommen, daß der Gegenstand des angefochtenen Patents im Hinblick auf die Entgegenhaltungen

E1: DE-U-9 303 172.6

E2: EP-B-0 482 272 (EP-A-0 482 272)

E3: DE-A-3 920 966

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe und somit den Erfordernissen des Artikels 52 (1) EPÜ in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ nicht genüge.

III. Am 19. November 2003 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaberin.

IV. Anspruch 1 des erteilten Patents lautet wie folgt:

"Sauganlage für Brennkraftmaschinen mit einem spiralförmigen Saugrohr (2) und einer Einrichtung zur Einstellung der Rohrlänge dieses Saugrohres (2) und mit einer Steuerklappe (8), wobei das spiralförmige Saugrohr (2) eine zentral angeordnete Luftkammer (5) umgibt und wobei die Steuerklappe (8) die Rohrlänge des Saugrohres (2) einstellt, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerklappe (8) in einem Führungsring (9) drehbar gelagert ist, daß der Führungsring (9) und die Steuerklappe (8) eine Einheit bilden, indem der Führungsring (9) einstückig ausgeführt ist und an die Steuerklappe (8) zwei im wesentlichen aneinander gegenüberliegende Lagerzapfen (12) angeformt sind, die den Führungsring (9) durchsetzen, daß das Saugrohr (2) einen sich an die Luftkammer (5) anschließenden vorderen Abschnitt (3) und einen hinteren Abschnitt (4) aufweist, wobei der vordere Abschnitt (3) und der hintere Abschnitt (4) hintereinandergeschaltet die Gesamtrohrlänge des Saugrohres (2) bilden, daß in der Luftkammer (5) ein Wanddurchbruch (7) vorgesehen ist, der in das Saugrohr (2) an der Stelle zwischen dem vorderen Abschnitt (3) und dem hinteren Abschnitt (4) einmündet, und daß in den Wanddurchbruch (7) der Führungsring (9) mit der Steuerklappe (8) eingesetzt ist."

V. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der dem Gegenstand nach Anspruch 1 des angefochtenen Patents am nächsten kommende Stand der Technik gehe aus jeder der Entgegenhaltungen E1 oder E3 hervor. Bei den

darin gezeigten Sauganlagen sei für jedes Saugrohr eine unmittelbar in einem Wanddurchbruch angeordnete Steuerklappe vorgesehen, wobei alle Steuerklappen zusammen auf einer einzigen, in einer Bohrung des Gehäuses der Sauganlage gelagerten Welle befestigt seien. Da diese Anordnung der Steuerklappen eine relativ aufwendige Montage erfordere, liege dem angefochtenen Patent die Aufgabe zugrunde, eine Sauganlage zu schaffen, bei der die Steuerklappen wenig Aufwand für ihre Montage benötigten. Für die Lösung dieser Aufgabe sei es nach dem erteilten Anspruch 1 vorgesehen, daß die Steuerklappe für jedes Saugrohr in einem Führungsring mittels zwei einander gegenüberliegender Lagerzapfen drehbar gelagert sei und mit diesem Führungsring eine Einheit bilde, wobei der Führungsring mit der Steuerklappe in den Wanddurchbruch eingesetzt sei. Für diese Maßnahme sei dem nachgewiesenen Stand der Technik keine Anregung zu entnehmen.

Aus E2 sei eine in einem Gehäuse (2) gelagerte Steuerklappe (1) zur Steuerung des Volumenstroms zu einer Brennkraftmaschine bekannt, mit der eine gute Dichtigkeit und eine genaue Steuerung des Volumenstroms angestrebt werde. Nachdem es bei der in E1 bzw. E3 verwendeten Steuerklappe zum Öffnen und Schließen eines Wanddurchbruchs jedoch weder auf eine gute Dichtigkeit, noch auf eine genaue Steuerung eines Volumenstroms ankomme, habe der Fachmann keinen Grund, einen Einsatz der Steuerklappe nach E2 in einer Sauganlage nach E1 oder E3 überhaupt in Erwägung zu ziehen.

Außerdem könne E2 keineswegs dazu anregen, eine Steuerklappe in einem Führungsring zu lagern und diese Einheit in ein Gehäuse einzusetzen, da nach E2 die

Steuerklappe (1), wie auch bei E1 und E3, direkt in einem Gehäuse (2) gelagert sei.

Ferner würde die Verwendung der aus E2 bekannten Steuerklappe in einer Sauganlage nach E1 oder E3 eine erhebliche Umgestaltung dieser Sauganlage erfordern, da auf eine einteilige Welle für alle Steuerklappen verzichtet und eine Verbindung der Wellen der einzelnen Steuerklappen geschaffen werden müßte.

Folglich beruhe der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1, obwohl er einfach sei, auf einer erfinderischen Tätigkeit.

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

Es sei zwar richtig, daß der dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 am nächsten kommende Stand der Technik aus E1 hervorgehe, daß die Montage der darin gezeigten Steuerklappen relativ aufwendig sei und folglich die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabe darin zu sehen sei, diese Montage zu vereinfachen. Die Lösung dieser Aufgabe sei jedoch, im Gegensatz zur Auffassung der Beschwerdeführerin, für den Fachmann naheliegend.

Das Einsetzen von vorgefertigten Baueinheiten in Anlagen aller Art, um so die Montage der Anlagen zu vereinfachen, entspreche dem allgemeinen technischen Trend. Folglich sei es für den Fachmann naheliegend gewesen, sich auch zur Lösung der vorliegenden Aufgabe nach einem geeigneten Modul umzusehen. Ein solches Modul sei z. B. der E2 zu entnehmen, welche eine zum Einsatz in die

Sauganlage einer Brennkraftmaschine vorgesehene Baueinheit offenbare, die aus einem Ventilkörper (1) und einem diesen Ventilkörper umgebenden, einen Führungsring und einen Flansch aufweisenden Ventilgehäuse (2) bestehe. Für den Fachmann sei es offensichtlich, daß dieses Ventilgehäuse lediglich einen Rahmen für den als Steuerklappe ausgebildeten Ventilkörper bilde, der zum Einsatz in ein Bauteil einer Sauganlage vorgesehen sei. Bei der Verwendung des aus E2 bekannten Moduls in einer Sauganlage nach E1 würde der Fachmann den Rahmen des Moduls derart in die in E1 gezeigte Sauganlage einsetzen, daß der Führungsring in den für die Steuerklappe vorgesehenen Wanddurchbruch rage und der Flansch auf der den Wanddurchbruch begrenzenden Wand aufliege. Da die Art des Einsetzens der aus E2 bekannten Baueinheiten in die Sauganlage nach E1 eine Sache des fachmännischen Könnens sei, würde dieses Vorgehen ohne erfinderische Tätigkeit unmittelbar zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 führen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Die angefochtene Entscheidung*
 - 2.1 Der Tenor der angefochtenen Entscheidung enthält folgenden einleitenden Wortlaut:

"Entscheidung über den Widerruf des Europäischen Patents (Artikel 102 (1), (3) EPÜ)".

Nach Artikel 102 (1) EPÜ widerruft die Einspruchsabteilung das europäische Patent, wenn sie der Auffassung ist, daß die in Artikel 100 EPÜ genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstehen. Nach Artikel 102 (3) EPÜ beschließt sie die Aufrechterhaltung des europäischen Patents im geänderten Umfang, wenn sie der Auffassung ist, daß unter Berücksichtigung der vom Patentinhaber im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen das Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen, vorausgesetzt daß die im Artikel 102 (3) EPÜ unter a) und b) genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Wie der vorliegenden Entscheidung der Einspruchsabteilung zu entnehmen ist, hat sie das angefochtene Patent gemäß Artikel 102 (1) EPÜ widerrufen. Der Hinweis auf Artikel 102 (3) EPÜ ist daher unzutreffend und verwirrend, da er im Gegensatz zur tatsächlich getroffenen Entscheidung (Widerruf des Patents) zusätzlich auf eine völlig andere Entscheidung (Aufrechterhaltung in geändertem Umfang) hinweist.

- 2.2 In ihrem Einspruchsschriftsatz hat die Beschwerdegegnerin als E2 allgemein die Druckschrift EP 0 482 272 genannt. Außerdem hat sie diesem Schreiben die Patentschrift EP-B-0 482 272 beigelegt. Die Einspruchsabteilung hat daraus geschlossen, daß diese Patentschrift als E2 zu betrachten sei. Ferner hat sie darauf hingewiesen, daß die für den Einspruch relevanten Textstellen auch in der Offenlegungsschrift EP-A-0 482 272 enthalten seien und die Offenlegungsschrift und die Patentschrift daher hinsichtlich ihrer Relevanz als Äquivalent betrachtet

werden könnten (siehe angefochtene Entscheidung, Blatt 3, Abschnitt 2).

Nachdem die EP-B-0 482 272 erst nach dem Prioritätsdatum des angefochtenen Patents veröffentlicht wurde und darüber hinaus nicht als Patentanmeldung betrachtet werden kann, gehört sie im vorliegenden Fall weder nach Artikel 54 (2), noch nach Artikel 54 (3) EPÜ zum Stand der Technik und kann daher für die Beurteilung des angefochtenen Patents nicht berücksichtigt werden. Aus diesem Grund und da die Beschwerdegegnerin in ihrem Einspruchsschreiben darauf hingewiesen hat, daß die E2 der im Prüfungsverfahren herangezogenen D1 entspricht (siehe Einspruchsschriftsatz vom 8. Mai 2001, Anlage 1, Abschnitt VII Tatsachenvorbringen und Begründung), geht die Kammer davon aus und hätte auch die Einspruchsabteilung davon ausgehen sollen, daß unter der Entgegenhaltung E2 die vorveröffentlichte Offenlegungsschrift EP-A-0 482 272 zu verstehen ist und daß die Patentschrift EP-B-0 482 272 dem Einspruchsschriftsatz nur irrtümlich beigelegt wurde. Die Einspruchsabteilung hätte daher anstelle der EP-B-0 482 272 die EP-A-0 482 272 verwenden sollen (angefochtene Entscheidung, Blatt 4, Absatz 3).

3. *Stand der Technik*

- 3.1 Wie es auch von der Beschwerdeführerin und der Beschwerdegegnerin zugestanden wurde, offenbart jede der Entgegenhaltungen E1 und E3 eine Sauganlage für Brennkraftmaschinen mit einem spiralförmigen Saugrohr (E1: 9 / E3: 12) und einer Einrichtung zur Einstellung der Rohrlänge dieses Saugrohres und mit einer Steuerklappe (E1: 11 / E3: 14), wobei das spiralförmige

Saugrohr eine zentral angeordnete Luftkammer (E1: 6 / E3: 11) umgibt und wobei die Steuerklappe die Rohrlänge des Saugrohres einstellt, wobei das Saugrohr einen sich an die Luftkammer anschließenden vorderen Abschnitt und hinteren Abschnitt aufweist, wobei der vordere Abschnitt und der hintere Abschnitt hintereinandergeschaltet die Gesamtrohrlänge des Saugrohres bilden, wobei in der Luftkammer ein Wanddurchbruch (E1: 10 / E3: 13) vorgesehen ist, der in das Saugrohr an der Stelle zwischen dem vorderen Abschnitt und dem hinteren Abschnitt einmündet, und wobei in den Wanddurchbruch die Steuerklappe eingesetzt ist.

E1 und E3 offenbaren aber nicht, daß

- a) die Steuerklappe in einem Führungsring drehbar gelagert ist,
- b) der Führungsring und die Steuerklappe eine Einheit bilden, indem der Führungsring einstückig ausgeführt ist und an die Steuerklappe zwei im wesentlichen aneinander gegenüberliegende Lagerzapfen angeformt sind, die den Führungsring durchsetzen, und
- c) der Führungsring in den Wanddurchbruch eingesetzt ist.

3.2 E2 betrifft eine Steuerklappe (14) für eine Sauganlage einer Brennkraftmaschine, die in einem, einen Führungsring (siehe Figur 1) umfassenden Gehäuse (2) drehbar gelagert ist, wobei das Gehäuse und die Steuerklappe eine Einheit bilden, indem das Gehäuse einstückig ausgeführt ist und an die Steuerklappe (8) zwei im wesentlichen aneinander gegenüberliegende

Lagerzapfen (gebildet von der Welle 10) angeformt sind, die zumindest teilweise den Führungsring durchsetzen.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Ausgehend von dem aus E1 oder E3 bekannten Stand der Technik liegt dem angefochtenen Patent die Aufgabe zugrunde, eine Sauganlage vorzuschlagen, bei der die Teile mit wenig Aufwand montiert werden können (siehe Seite 1, Zeilen 35, 36 des angefochtenen Patents). Zur Lösung dieser Aufgabe ist nach dem erteilten Anspruch 1 eine Sauganlage mit den im Abschnitt 3.1 weiter oben genannten Merkmalen a), b) und c) vorgesehen.

4.2 Eine derartige Sauganlage ist durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt.

E2 ist auf eine Vorrichtung zur Steuerung eines Volumenstroms gerichtet, wie z. B. auf eine in der Sauganlage eines Otto-Motors angeordnete Drosselklappe (siehe Spalte 1, Zeilen 1 - 7 und Anspruch 1). Da es bei einer derartigen Vorrichtung darauf ankommt, das der Volumenstrom möglichst genau gesteuert wird und eine gute Abdichtung erreicht wird, ist normalerweise eine aufwendige Fertigung nötig (siehe Spalte 1, Zeilen 8 - 18). Um dies zu vermeiden, schlägt die E2 eine Vorrichtung zur Steuerung eines Volumenstroms vor, bei der die Steuerklappe (1) zusammen mit einem diese umgebenden Gehäuse (2) gefertigt wird. Dadurch ist es möglich, die Anzahl der Fertigungsschritte gering zu halten (siehe Spalte 1, Zeilen 19 - 24) und zugleich eine Vorrichtung zu erhalten, bei der durch das Zusammenwirken der Steuerklappe und des Gehäuses eine gute Abdichtung und eine genaue Steuerung des

Volumenstroms erreicht wird (siehe Spalte 3, Zeilen 30 - 36).

E2 kann somit allenfalls dazu anregen, eine aus einem einen einstückigen Führungsring aufweisenden Gehäuse und einer darin mittels einander gegenüberliegender Lagerzapfen drehbar gelagerten Steuerklappe bestehende Einheit vorzusehen, um mit wenigen Fertigungsschritten eine gut funktionierende Vorrichtung zur Steuerung eines Volumenstroms zu schaffen. Eine Anregung dazu, eine derartige Einheit zur Steuerung der wirksamen Rohrlänge der Ansaugrohre einer Brennkraftmaschine zu verwenden, um so den Aufwand bei der Montage der Steuerklappen zu reduzieren, ist der E2 dagegen nicht zu entnehmen.

Der Fachmann würde die Verwendung der aus E2 bekannten Einheit anstelle der in E1 und E3 gezeigten Steuerklappen auch deshalb nicht in Betracht ziehen, weil diese Steuerklappen nicht zur Steuerung eines Volumenstroms vorgesehen sind, sondern lediglich dazu, eine Öffnung zu öffnen oder zu schließen. Da dabei eine gute Abdichtung und eine genaue Steuerung der durch die Klappen strömenden Luft nicht so wesentlich ist wie bei der Steuerung eines Volumenstroms, ist es nicht notwendig, eine aus Abdichtungsgründen zusammen mit einem Gehäuse vorgefertigte Steuerklappe vorzusehen.

- 4.3 Es ist zwar richtig, daß das Einsetzen von vorgefertigten Baueinheiten in Maschinenanlagen dem allgemeinen technischen Trend entspricht und daß es für den Fachmann naheliegend war, sich auch zur Lösung der dem angefochtenen Patent zugrundeliegenden Aufgabe nach einer geeigneten Baueinheit umzusehen. Darüber hinaus ist der Beschwerdegegnerin zuzugestehen, daß er dafür

die aus E2 bekannte, aus einem einen Führungsring umfassenden Gehäuse und einer Steuerklappe bestehende Einheit in einer aus E1 bzw. E3 bekannten Sauganlage hätte einsetzen können. Wie vorausgehend dargelegt wurde, hatte er aber keine Veranlassung dazu, dies auch tatsächlich zur Lösung der dem angefochtenen Patent unterliegenden Aufgabe zu tun.

- 4.4 Zudem wäre der Fachmann, selbst wenn er es wider Erwarten in Erwägung gezogen hätte, die Einheit gemäß E2 in einer Sauganlage nach E1 oder E3 vorzusehen, dabei nicht zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gelangt. E2 kann nämlich weder nahelegen, den Führungsring des Gehäuses dieser Einheit in einen Wanddurchbruch eines Saugrohrs einzusetzen, noch dazu, mehrere solche Einheiten nebeneinander vorzusehen und zusammenzuschließen, damit die wirksame Länge aller Saugrohre der aus E1 oder E3 bekannten Sauganlage gesteuert werden kann.

Nach E2 ist die Steuerklappe (1) in einem Ventilgehäuse (2) angeordnet, das aufgrund seiner Gestaltung offensichtlich für den Zusammenbau mit weiteren Teilen einer Luftansauganlage einer Brennkraftmaschine vorgesehen ist (in Form eines einzigen Strömungskanals). Daß dieses Gehäuse in einen Wanddurchbruch eines solchen Bauteils eingesetzt werden soll, geht aus E2 jedoch nicht hervor. Folglich würde der Fachmann das in E2 dargestellte Ventilgehäuse keineswegs lediglich als Rahmen für die Steuerklappe ansehen, welcher in eine Öffnung eines weiteren Bauteils einzusetzen ist, wie es die Beschwerdegegnerin vorgetragen hat, sondern als wesentliches, strömungsführendes Teil eines einzigen Kanals, welches strömungstechnisch so gut wie möglich

mit der Steuerklappe zusammenwirken soll. Da E2 vorschlägt, die Steuerklappe unmittelbar in einem Durchbruch (21) eines diese umgebenden Bauteils (2) anzuordnen und keinerlei Anregung dazu gibt, dieses Bauteil wiederum in einen Durchbruch eines weiteren Bauteils einzusetzen, würde der Fachmann bei Anwendung der aus E2 zu entnehmenden technischen Lehre auf eine Sauganlage nach E1 oder E3 vielmehr davon ausgehen, daß das die Steuerklappe umgebende Gehäuse in diesem Fall vom Saugrohr gebildet werden muß, weil darin bereits der Durchbruch für die Steuerklappe vorhanden ist. Folglich würde er die Steuerklappe, wie es auch schon in E1 und E3 gezeigt ist, direkt im Saugrohr anordnen und im Sinne von E2 diese beiden Bauteile (Steuerklappe und Saugrohr) allenfalls zusammen fertigen. Das Argument der Beschwerdegegnerin, wonach dies herstellungstechnisch nicht machbar wäre, ist ein weiteres Indiz dafür, daß der Fachmann die E2 überhaupt nicht berücksichtigen würde.

Ein Zusammenschließen mehrerer Steuerklappen ist nach E2 nicht vorgesehen und würde nicht nur eine völlige Umgestaltung der aus E1 oder E3 bekannten Sauganlagen erfordern, sondern auch noch eine Umgestaltung der in E2 gezeigten Welle, so daß mehrere dieser Wellen zu einem Wellenstrang zusammengeschlossen werden könnten.

- 4.5 Der Auffassung der Beschwerdegegnerin, daß die Verwendung der aus E2 bekannten Baueinheit in einer Sauganlage nach E1 oder E3 zur Lösung der dem angefochtenen Patent unterliegenden Aufgabe naheliegend sei und der Fachmann diese Einheit derart in eine solche Anlage einbauen würde, daß er dabei, ohne erfinderisch

tätig werden zu müssen, zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gelangt, kann somit nicht gefolgt werden.

Unter Berücksichtigung der vorangehend dargestellten Feststellungen ist die Kammer daher zur Schlußfolgerung gelangt, daß der Gegenstand dieses Anspruchs auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und das angefochtene Patent im erteilten Umfang bestehen bleiben kann.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in der erteilten Form aufrechterhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

C. Andries