

Veröffentlichung im Amtsblatt Publication in the Official Journal Publication au Journal Officiel	<input checked="" type="checkbox"/> Ja/Yes/Oui <input type="checkbox"/> Nein/No/Non
---	--

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 246/88 - 3.2.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 81 105 141.6

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 049 327

Bezeichnung der Erfindung: Mehrwege-Schieberventil

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : F 16 K 11/06, F 16 K 3/08

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 11. Oktober 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : WABCO Wastinghouse Fahrzeugbremsen GmbH

Einsprechender / Opponent / Opposant : Robert Bosch GmbH

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 246/88 - 3.2.1



ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 11. Oktober 1989

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 60
7000 Stuttgart 10 (DE)

Vertreter:

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

WABCO Westinghouse Fahrzeugbremsen GmbH
Postfach 91 12 80
3000 Hannover 91 (DE)

Vertreter:

Dipl.-Ing. Manfred Schrödter
Patentassessor
WABCO Westinghouse Fahrzeugbremsen GmbH
Postfach 91 12 80
Am Lindener Hafen 21
3000 Hannover 91 (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 3. Mai 1988 über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr.
0 049 327 in geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: F. Brösamle
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 2. Juli 1981 angemeldete und am 14. April 1982 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 81 105 141.6 ist am 18. April 1984 das europäische Patent Nr. 0 049 327 erteilt worden.
- II. Gegen das erteilte Patent hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, da der Gegenstand des Patents nach den Artikeln 52 bis 57 EPÜ nicht patentfähig sei.
- Zur Stützung ihres Einspruchs verwies sie im wesentlichen auf die Druckschriften:
- D1: FR-A-2 439 345
D2: FR-A-2 444 871
D3: GB-A-1 078 599
D4: DE-C-823 555
D5: Bosch Druckschrift VDT-AKB 130/3, Blatt 1 (15.7.62)
- III. In der auf Antrag der Beschwerdeführerin durchgeführten mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung vom 22. April 1986 reichte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) geänderte Unterlagen ein und beantragte die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang. Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Aufrechterhaltung des Patents mit den in der mündlichen Verhandlung vereinbarten Unterlagen in Aussicht gestellt.
- IV. Mit Zwischenentscheidung vom 3. Mai 1988 hat die Einspruchsabteilung festgestellt, daß der Aufrechterhaltung des Patents mit den Unterlagen der Mitteilung gemäß Regel 58 (4) EPÜ vom 5. September 1986 Einspruchsgründe nach Artikel 100 EPÜ nicht entgegenstünden.

- V. Gegen die Zwischenentscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) am 3. Juni 1988 Beschwerde eingelegt und diese begründet. Die Beschwerdegebühr ist am selben Tage entrichtet worden.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben und das nachgesuchte Patent zu widerrufen. Hilfsweise beantragte sie mündliche Verhandlung. Zur Begründung führte sie an, daß die Zusammenschau von D5 und D1 keinen erfinderischen Schritt beim Gegenstand des Anspruchs 1 erkennen ließe, so daß dieser nicht haltbar sei. Gleiches gelte für die ihrer Grundlage beraubten abhängigen Ansprüche 2 bis 4, vor allem im Lichte der D5 und der D3.

- VI. Die Beschwerdegegnerin widersprach diesen Ausführungen und beantragte die Zurückweisung der Beschwerde. Hilfsweise stellte auch sie Antrag auf mündliche Verhandlung.

- VII. Diese wurde am 11. Oktober 1989 durchgeführt. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) legte dabei neue Ansprüche 1 bis 3 vor.

Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"1. Mehrwege-Schieberventil, bestehend aus einer Grundplatte (1) mit mehreren Bohrungen (4, 5, 6) für Druckmittelanschlüsse und einem Ventilschieber (2), welcher über die Grundplatte (1) führbar ist, sowie einem ringförmigen Dichtungskörper (8), der in einer im Ventilschieber (2) angeordneten Nut (7) gelagert ist, derart, daß der ringförmige Dichtungskörper (8) aus dem Ventilschieber (2) herausragt und mit diesem sowie mit der Grundplatte (1) eine abgedichtete als erster Überströmkanal dienende Kammer (10) bildet, wobei der Dichtungskörper (8) so bemessen und so angeordnet ist, daß in

wenigstens einer Schaltstellung des Ventilschiebers (2) von der als erster Überströmkanal dienenden Kammer (10) wenigstens zwei erste Bohrungen (6, 5) überdeckt werden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein weiterer, ebenfalls in einer im Ventilschieber (2) angeordneten Nut gelagerter ringförmiger Dichtungskörper (14) vorgesehen ist, der einstückig mit dem ersten Dichtungskörper (8) ausgebildet ist und eine weitere als Überströmkanal dienende Kammer (12) für wenigstens eine der ersten Bohrungen (6, 5) und eine nicht von der ersten Kammer (10) überdeckte weitere Bohrung (4) bildet, wobei die von den beiden Dichtungskörpern (8, 14) gebildete Dichtung (13) so angeordnet ist, daß alle Bohrungen (4, 5, 6) in jeder beliebigen Stellung des Ventilschiebers (2) gegenüber dem Spalt zwischen der Grundplatte (1) und dem Ventilschieber (2) abgedichtet sind, und daß ein die beiden als Überströmkanäle dienenden Kammern (10, 12) voneinander trennender Steg (11) so breit ausgebildet ist, daß jede vom Steg (11) zu überfahrende Bohrung während des Überfahrens vom Steg (11) abgedeckt wird."

Die Beschwerdegegnerin beantragte, das Patent auf der Basis der in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüche 1 bis 3, einer in der Verhandlung vorgelegten geänderten Beschreibung, die Anregungen der Kammer berücksichtigt, sowie des geltenden einzigen Figurenblattes, eing. 31. Mai 1986, aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdeführerin wiederholte ihren Antrag auf Widerruf des Patents auch in dessen weiter eingeschränkter, geltender Fassung, vor allem mit dem Hinweis auf D4 und bezüglich der Unterschiedsmerkmale zwischen Gegenstand des Anspruchs 1 und Gegenstand von D4 auf die Druckschrift D1. Sie legte unter anderem dar, daß die gestellte Aufgabe des Streitpatents aus D4 bekannt und daß diese Aufgabe vom Gegenstand von D4 vollständig gelöst sei.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.

2. Der in der mündlichen Verhandlung vorgelegte neue Anspruch 1 stellt eine Zusammenfassung der ursprünglichen Ansprüche 1 bis 4 und 7 einschließlich des in der Fig. 1 sowie Seite 4, Zeilen 11-13 offenbarten Merkmals "Lagerung der Dichtungs-Körper in einer Nut des Ventilschiebers" dar und zugleich eine Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 bis 3 und 6. Die geltenden Ansprüche 2 und 3 entsprechen - abgesehen von Klarstellungen - den ursprünglichen Ansprüchen 5 und 6 bzw. den erteilten Ansprüchen 4 und 5. Die geltenden Ansprüche sind daher im Hinblick auf Artikel 123 (2) und (3) nicht zu beanstanden. Der Oberbegriff des Anspruchs 1 deckt die Merkmale ab, die aus dem WABCO-Katalogblatt 463 053, das auf S. 1 Abs. 2 der Beschreibung erwähnt ist, bekannt sind. Obwohl die Nut für den Dichtungskörper aus dem Katalogblatt selbst nicht ersichtlich ist, ist eine solche an der Unterseite des Ventilschiebers "3" vorhanden, wie von der Beschwerdeführerin bestätigt und zusätzlich anhand eines in der mündlichen Verhandlung der Kammer vorgelegten Modells erhärtet wurde. Der Oberbegriff des Anspruchs 1 ist somit aus der Sicht der Regel 29 (1) EPÜ nicht angreifbar. Da keines der kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 aus dem gattungsbestimmenden WABCO-Katalogblatt bekannt ist, erfüllt Anspruch 1 auch das Erfordernis der Regel 29 (1) (b) EPÜ.

3. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer ist seitens der Beschwerdeführerin die Frage aufgeworfen worden, wo in den Ursprungsunterlagen der Begriff "ringförmiger" Dich-

tungskörper offenbart sei, und darüber hinaus, ob es gerechtfertigt sei, bei Vorliegen eines einstückigen, zwei Kammern umfassenden Dichtkörpers den Begriff "ringförmig" zu verwenden.

Nach Auffassung der Kammer geht aus der ursprünglichen Beschreibung S. 5 Z. 2 und 27 zunächst eindeutig hervor, daß die Dichtungskörper "15" bzw. "24" (jetzt "8" bzw. "14") jeweils für sich "nierenförmig" ausgebildet sind bzw. daß sie gemäß ursprünglicher S. 5 Z. 4 und 29 einen freien Innenraum haben. Zusätzlich untermauert wird diese Aussage durch die Darstellung in den Figuren 2 bis 4, die im Prinzip unverändert sind seit dem Anmeldetag, da in ihnen lediglich die Bezugszeichen klargestellt wurden, ihre zeichnerische Darstellung aber vollkommen unverändert blieb. In der geltenden Beschreibung S. 4 Z. 14 wird die Dichtung "13" als "nierenförmig" bezeichnet. Auch diese Aussage ist zutreffend und ursprünglich offenbart, da zwei zusammengefügte, nierenförmige Dichtungskörper mit einem gemeinsamen Steg "11" wiederum eine Nierenform ergeben. Aus der Kombination von "Nierenform" und "freier Innenraum" der Dichtungskörper folgt nach Auffassung der Kammer zu Recht die Aussage "ringförmiger Dichtungskörper "8" bzw. "14"" des geltenden Anspruchs 1. Sollte der Wortlaut dieses Anspruches den geringsten Zweifel an der Raumform der Dichtungskörper aufkommen lassen, dann ergibt die Interpretation der Anspruchsaussage im Lichte der Beschreibung und der Zeichnung unmittelbar und eindeutig, was in diesem speziellen Falle unter "ringförmiger Dichtungskörper" zu verstehen ist, Artikel 69 EPÜ.

Die Frage, ob eine Acht (einstückiger, zwei Kammern umfassender Dichtungskörper) als "ringförmig" zu bezeichnen ist, stellt sich bei zutreffender Interpretation des Anspruchs 1 nicht, da dort der durch Zusammenfassung der beiden ringförmigen Dichtungskörper gebildete Dichtungs-

körper nicht als ringförmig bezeichnet ist. Vielmehr wird im Oberbegriff des Anspruchs 1 zunächst im Hinblick auf den Stand der Technik gemäß WABCO-Katalog von einem Dichtungskörper ausgegangen und im kennzeichnenden Teil der für die Erfindung typische zweite Dichtungskörper als "weiterer" Dichtungskörper bezeichnet. Der Klarheit des Beanspruchten tut diese etwas schwerfällig wirkende, sich aus der Zweiteiligkeit (Regel 29 EPÜ) ergebende Anspruchsfassung keinen Abbruch, so daß die Kammer auch insoweit keinen Einwand gegen die Fassung des Anspruchs 1 hat.

4. Aus vorstehendem Punkt 2 und der Tatsache, daß es sich bei dem WABCO-Katalogblatt um den nächstliegenden Stand der Technik handelt, resultiert die Neuheit des Gegenstandes des Anspruchs 1. Diese ist letztlich auch von der Beschwerdeführerin anerkannt worden. Für die Kammer steht sie außer Frage, da der in diesem Zusammenhang diskutierte Gegenstand von D4 keine Nut für die Dichtung, geschweige denn einen aus zwei Ringen bestehenden, dennoch einstückigen Dichtungskörper offenbart (Artikel 54 EPÜ).
5. Die Frage der Patentfähigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 konzentriert sich damit ganz auf das Vorliegen bzw. Nichtvorliegen erfinderischer Tätigkeit.
 - 5.1 Die Kammer vermag im Gegensatz zur Beschwerdeführerin D4 nicht als gattungsbildende Druckschrift anzusehen, da deren Gegenstand den Oberbegriff des Anspruchs 1 nicht vollständig abdeckt.
 - 5.2 Beansprucht ist ein ringförmiger Dichtungskörper "8", der in einer Nut "7" des Ventilschiebers "2" angeordnet ist (vgl. Oberbegriff des Anspruchs 1). Wie im Zusammenhang mit der Frage der Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 vorstehend ausgeführt wurde, ist dieses Merkmal D4 nicht entnehmbar, weil dort anstelle einer Nut eine großflächige

Ausnehmung im Ventilschieber und zudem eine Dichtscheibe, anstelle eines ringförmigen Dichtkörpers vorgesehen sind. Ein weiterer, wenn auch nicht ins Auge springender Unterschied liegt in der Kammerbildung vor. Gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 ist die erste Kammer "10" gebildet von den Bauteilen Ventilschieber "2", Dichtungskörper "8" und Grundplatte "1", während die einzige Kammer der D4 nur von der Dichtungsscheibe "6" und der Grundplatte "1" gebildet ist.

5.3 Nächstkommender Stand der Technik ist, wie bereits ausgeführt wurde und wie auch die geltenden Unterlagen S. 1 Abs. 2 erkennen lassen, mithin das WABCO-Katalogblatt 463 053, da nur diese Druckschrift alle Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 vollständig abdeckt (siehe vorstehenden Punkt 2).

5.4 Die dem Gegenstand des Anspruchs 1 zugrundeliegende Aufgabe ist darin zu sehen, das vorbekannte Mehrwegeventil dahingehend zu verbessern, daß das Austreten von Druckmittel aus dem Ventilgehäuse in jeder Schaltstellung verhindert wird.

Das Stellen dieser Aufgabe erfordert noch keinerlei erfinderisches Tätigwerden des Fachmannes, da sie sich aus den praktischen Erfahrungen beim Betrieb eines gattungsgemäßen Mehrwegeventils ergibt, nämlich dann, wenn das Austreten von öl- und alkoholhaltigen Druckmitteln z. B. in die Führerkabine eines Nutzfahrzeuges nicht toleriert werden kann. Im übrigen hat diese Aufgabe als bekannt zu gelten, vgl. D4/D5, da deren Mehrwegeventil diesen Aspekt konstruktiv berücksichtigt und auch schon eine Lösung hierfür anbietet.

- 5.5 Nach Überzeugung der Kammer beruht aber die beanspruchte alternative Lösung der bekannten Aufgabe auf erfinderischer Tätigkeit.

Der zu berücksichtigende Stand der Technik (hierzu gehören nicht die bereits von der ersten Instanz gemäß Artikel 114 (2) EPÜ wegen Irrelevanz außer Betracht gelassenen verspätet eingereichten Druckschriften 6-8) und primär das Druckschriftenpaar D4/D5 lenkt den Fachmann in eine von der beanspruchten Lösung abweichende Richtung. Während gemäß Kennzeichenteil des Anspruchs 1 vorgeschrieben ist, daß zusätzlich zum ersten Dichtungskörper ein weiterer ebenfalls ringförmiger Dichtungskörper in eine Nut des Ventilschiebers einzulegen und mit dem ersten Dichtungskörper einstückig auszubilden ist, wobei die Verbindungsstelle der beiden Dichtungskörper (Steg) so breit auszubilden ist, daß jede vom Steg zu überfahrende Bohrung während des Überfahrens abgedeckt wird, ist beim Gegenstand der D4/D5 von vornherein nur ein Dichtungskörper vorgesehen, der in einer Ausnehmung des Ventilschiebers eingesetzt und der demzufolge scheibenförmig ausgebildet ist.

Wie die Verhandlung vor der Kammer gezeigt hat, bestand Einigkeit zwischen den Parteien und der Kammer darin, daß der Gegenstand der D4/D5 die objektiv verbleibende Aufgabe vollständig löst. Dies hat die Beschwerdeführerin mit der Vorlage von Modellen und Prinzipskizzen glaubhaft machen können. Diese Tatsache allein schließt nach Meinung der Kammer die Patentfähigkeit einer weiteren Lösung dieser Aufgabe nicht aus, solange diese sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Unter Stand der Technik ist dabei nicht nur der druckschriftlich belegte Stand der Technik zu verstehen, sondern es sind auch Überlegungen einzubeziehen, die ein Fachmann

anstellen würde, wäre er mit der vorstehend genannten Aufgabe konfrontiert.

- 5.6 Von einem Fachmann darf nach Auffassung der Kammer erwartet werden, daß er bei Austreten von öl- oder alkohol-belasteten Druckmitteln, dann besondere Maßnahmen ergreift, wenn diese stören. Das sich hierzu anbietende Mittel ist grundsätzlich die Abdichtung zwischen Bauteilen, und zwar die dynamische Abdichtung, da der Ventilschieber, wie der Name bereits aussagt, ein bewegtes Teil darstellt.

Die unmittelbar sich anbietende Lösung wäre die Anordnung einer Dichtung da, wo der Stand der Technik häufig abdichtet, nämlich zwischen den Gehäusehälften einer Baueinheit. Damit wären alle Schaltstellungen unproblematisch, da auf Schleichwegen austretendes Druckmittel das Mehrwegeventil nicht ungewollt verlassen könnte.

- 5.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ging einen von diesen Überlegungen und vom druckschriftlichen Stand der Technik abweichenden Weg, wie die nachfolgenden Ausführungen erhellen.

Anders als bei D4/D5 wird gemäß Streitpatent auf zwei Dichtungskörper zurückgegriffen, aber diese beiden Dichtungskörper werden einstückig ausgeführt, indem sie einen gemeinsamen Steg "11" aufweisen. Außerdem sind sie langgestreckt ausgeführt und so gestaltet, daß sie beide nicht nur in den Endstellungen des Ventilschiebers wirksam sind, sondern auch in dessen Zwischenstellungen.

Anspruch 1 geht auf diesen Sachverhalt in seinem letzten kennzeichnenden Merkmal dahingehend ein, als dort vorgeschrieben ist, daß der Verbindungssteg nicht beliebig zu dimensionieren ist, sondern, daß er so breit gehalten

werden muß wie die zu überfahrende Bohrung. Damit wird der Austritt von Druckmittel in jeder beliebigen Stellung des Ventilschiebers unterbunden.

- 5.8 Berücksichtigt man demgegenüber die Lehren der noch nicht abgehandelten Druckschriften D1 bis D3, wird deutlich, daß auch sie keinen entscheidenden Beitrag zur Lösung der gestellten Aufgabe leisten können. D1 und D2 betreffen statische Dichtungen und liegen von daher schon außerhalb des Blickfeldes des mit Ventilschiebern bei Mehrwegeventilen befaßten Fachmannes. Im übrigen tritt auf dem Gebiet "Sanitärbereich" die Problematik des ungewollten Austretens von öl-oder alkoholhaltigem Druckmittel in die Atmosphäre nicht auf. Eine Anregung, wie man bei einer bewegten Dichtung in verschiedenen Schaltzuständen und auch während der Schaltvorgänge, d. h. dem Überfahren von Bohrungen, eine zuverlässige Abdichtung erreicht, konnte hiervon nicht ausgehen, auch wenn in rückschauender Betrachtungsweise eine Ähnlichkeit hinsichtlich der Gestalt des Gesamtdichtungskörpers festzustellen ist.

Der Gegenstand der D3 ist in vieler Hinsicht vergleichbar mit demjenigen gemäß D4/D5, da auch dort eine Ausnehmung anstelle einer Nut für den Dichtungskörper im Ventilschieber vorgesehen ist; schon deshalb sind die Oberbegriffsmerkmale des Anspruchs 1 nicht erfüllt. Kennzeichnende Merkmale des Anspruchs 1 offenbart der Gegenstand der D3 ebenfalls nicht, da er nur eine einzige Dichtung "16" aufweist. Der Interpretation der Beschwerdeführerin, wonach der Ventilschieber "12" der D3 schon eine Dichtfunktion für die Abluft übernehme, vermag die Kammer nicht zu folgen, da für sie "12" ein Drehschieber, aber keine Dichtung ist. Insofern versucht die Beschwerdeführerin in die D3 etwas hineinzulesen, was der objektive Leser dieser Druckschrift nicht zu entnehmen vermag.

- 5.9 Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Ergebnis, daß D1 bis D3 für sich und in Kombination mit D4/D5, dem WABCO-Katalogblatt und dem einem Fachmann zu unterstellenden Wissen dem Gegenstand des Anspruchs 1 auch im Hinblick auf das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit nicht entgegenstehen.
6. Das Patent hat daher im Umfang des vorstehend diskutierten Anspruchs 1 und der von ihm getragenen, abhängigen Ansprüche 2 und 3, wie in der mündlichen Verhandlung überreicht, Bestand.

Die in der mündlichen Verhandlung vorgelegte Beschreibung entspricht im wesentlichen den Vorschriften des EPÜ, Artikel 27 EPÜ. Gleiches gilt für das am 31. Mai 1986 eingegangene, der Mitteilung nach Regel 58 (4) EPÜ zugrundeliegende Figurenblatt. Dieses Figurenblatt ist dem Neudruck der eingeschränkten Fassung des Patents zugrunde zu legen und nicht, wie im Protokoll festgehalten, das erteilte Figurenblatt (Regel 89 EPÜ).

Entscheidungsformel**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

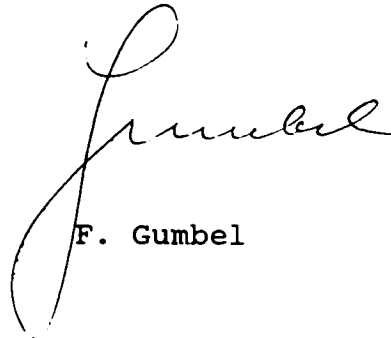
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen, mit der Auflage, das Patent auf der Basis der vorstehend unter 6. genannten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

S. Fabiani

S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel

Bv. 15.11.89

04101

