

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 25. März 2009**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1834/06 - 3.2.01

Anmeldenummer: 99939381.2

Veröffentlichungsnummer: 1109707

IPC: B60T 11/236

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Hauptzylinder

Patentinhaber:

Continental Teves AG & Co. oHG

Einsprechender:

LUCAS AUTOMOTIVE GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

VOBK Art. 12(4)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Zulassung eines Dokuments (ja)"

"Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (verneint), Hilfsantrag (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

T 1002/92

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1834/06 - 3.2.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 25. März 2009

Beschwerdeführerin I:
(Einsprechende)

LUCAS AUTOMOTIVE GmbH
Carl-Spaeter-Strasse 8
D-56070 Koblenz (DE)

Vertreter:

Beyer, Andreas
Wuesthoff & Wuesthoff
Patent- und Rechtsanwälte
Schweigerstrasse 2
D-81541 München (DE)

Beschwerdeführerin II:
(Patentinhaberin)

Continental Teves AG & Co. oHG
Guerickestrasse 7
D-60488 Frankfurt (DE)

Vertreter:

-

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1109707 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 3. November 2006.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: S. Crane
Mitglieder: Y. Lemblé
T. Karamanli

Sachverhalt und Anträge

I. Sowohl die Einsprechende (Beschwerdeführerin I) als auch die Patentinhaberin (Beschwerdeführerin II) haben gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Patent EP 1 109 707 in geändertem Umfang aufrechterhalten wurde, Beschwerde eingelegt.

II. Zusätzlich zu den folgenden, bereits im Einspruchsverfahren zitierten Dokumenten des Standes der Technik

D1: DE-C-196 10 834

D2: EP-A-0 519 533

D3: DE-A-39 32 248

hat sich die Beschwerdeführerin I in ihrer Beschwerdebegründung noch auf folgendes Dokument bezogen

D4: DE-A-196 15 157.

III. Am 25. März 2009 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin I stellte nur die Anträge und verließ sodann die mündliche Verhandlung.

Die Beschwerdeführerin I beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdeführerin II beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in erteilter Fassung (Hauptantrag), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche gemäß der angefochtenen Entscheidung (Hilfsantrag 1) oder gemäß des 2. oder

3. Hilfsantrags, beide eingereicht mit Schreiben vom 23. Februar 2009.

IV. Der erteilte Anspruch 1 (Hauptantrag) hat folgenden Wortlaut:

"Hauptzylinder mit einem Kolben(4) für eine hydraulische Fahrzeugbremsanlage mit in einem Hohlraum (5') angeordnetem Zentralventil (5) und einem Dichtungseinsatz (3) mit einem Tragkörper (3b) und einem mit dem Tragkörper (3b) adhäsiv verbundenen gummielastischen Dichtkörper (3a), dadurch gekennzeichnet, dass der Tragkörper (3b) Durchgangsbohrungen (9) aufweist, welche von dem Dichtkörper (3a) zu seiner Verankerung durchdrungen sind."

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 hat folgenden Wortlaut:

"Hauptzylinder mit einem Kolben(4) für eine hydraulische Fahrzeugbremsanlage mit in einem Hohlraum (5') angeordnetem Zentralventil (5) und einem Dichtungseinsatz (3) mit einem Tragkörper (3b) und einem mit dem Tragkörper (3b) adhäsiv verbundenen gummielastischen Dichtkörper (3a), dadurch gekennzeichnet, dass der Tragkörper (3b) Durchgangsbohrungen (9) aufweist, welche von dem Dichtkörper (3a) zu seiner Verankerung durchdrungen sind, wobei der Tragkörper (3b) im Querschnitt umgekehrt-T-förmig mit T-Steg (12) und T-Schenkel (13) ausgebildet ist, wobei der T-Steg (12) dem Zentralventil (5) zugewandt, und der T-Schenkel (13) dem Zentralventil (5) abgewandt angeordnet ist, wobei der Dichtkörper (3a) im

Querschnitt umgekehrt-U-förmig mit beidseitig des T-Steges (12) angeordneten U-Schenkeln (14',14") und stirnseitig des T-Steges (12) befindlicher U-Basis (15) ausgebildet ist, und die U-Basis (15) des Dichtkörpers (3a) eine Stärke (S) aufweist, welche der Hälfte bis ein Fünftel, vorzugsweise ein Drittel, der Stärke (T) der U-Schenkel (14) entspricht, so dass der T-Steg (12) den Dichtkörper (3a) an dieser Stelle nahezu vollständig durchsetzt und elastische Verformungen der U-Basis (15) nur begrenzt zulässt."

- V. Das ausschließlich schriftliche Vorbringen der Beschwerdeführerin I, insofern es für die vorliegende Entscheidung von Relevanz ist, kann wie folgt zusammengefasst werden.

Der Einspruchsabteilung könne nur zugestimmt werden, wenn sie in ihrer Entscheidung feststelle, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 durch die Zusammenschau der Dokumente D1 und D2 nahegelegt werde.

Zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hilfsantrag 1 sei die Einspruchsabteilung der Ansicht gewesen, dass das Merkmal des abhängigen Anspruchs 7 des erteilten Patents, das in den unabhängigen Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 aufgenommen wurde, weder aus dem Dokument D1 noch aus dem Dokument D2 bekannt sei. Die wesentliche Rolle, die dieses Merkmal bei der Entscheidungsfindung gespielt habe, sei erst mit der Bekanntgabe der Entscheidung der Einspruchsabteilung ersichtlich geworden. Deshalb sei mit der Beschwerde auf das Dokument D4 hingewiesen worden. Dieses Dokument beschreibe nämlich einen Hauptzylinder, der nicht nur mit dem Hauptzylinder des Dokuments D1 nahezu identisch

sei (vgl. D4: Figur 1) und dieselbe Aufgabe erfülle (möglichst gleichbleibendes Öffnungs- und Schließverhalten des Zentralventils: siehe hierzu Spalte 1, Zeilen 5 bis 17 und Spalte 1, Zeilen 19 bis 24 i.V.m. Spalte 2, Zeile 63 bis Spalte 3, Zeile 12), sondern mit einem Dichtungseinsatz verschlossen sei, der darüber hinaus noch die die Vorsprünge 46 vollständig überdeckende Ausgestaltung des Dichtkörpers 42 gemäß dem erteilten Anspruch 7 des Streitpatents offenbare. Diese Ausgestaltung sei nicht nur beispielsweise in der Figur 3 des Dokuments D4 gezeigt, sondern an vielen Stellen dieses Dokuments explizit erwähnt (siehe D4, Spalte 1, Zeilen 32-33 und Zeilen 45 bis 65; Spalte 5, Zeilen 15 bis 20 und Zeilen 30 bis 34 sowie Spalte 6, Zeilen 43 bis 53). D4 sei daher äußerst relevant und sollte deshalb in das Verfahren zugelassen werden.

Als einziger Unterschied des Gegenstands des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 zum Dokument D4 verbleibe das Vorhandensein von Durchgangsbohrungen im Tragkörper, welche vom Material des Dichtkörpers zur Verankerung desselben durchdrungen seien. Dokument D2 zeige jedoch, dass es auf dem Gebiet der Hauptzylinder für hydraulische Fahrzeugbremsanlagen bereits bekannt gewesen sei, einen einstückigen Dichtungseinsatz zur endseitigen Abdichtung des Gehäuses eines solchen Hauptzylinders zu verwenden, wobei dieser Dichtungseinsatz aus einem Tragkörper und einem diesen teilweise umspritzenden Dichtkörper gebildet sei und das Elastomermaterial des Dichtkörpers Durchgangsbohrungen im Tragkörper durchdringe (vgl. D2: Spalte 5, Zeilen 3 bis 6). Sofern der Fachmann der Auffassung gewesen sei, dass die in dem Dokument D4 offenbarte zweiteilige Ausgestaltung des ringförmigen Dichtelementes seinen

Anforderungen nicht genüge, habe für ihn ein Zurückgreifen auf die ihm bekannte Ausgestaltung gemäß Dokument D2 auf der Hand gelegen. Er würde sich dabei auch nicht von der Tatsache abhalten lassen, dass der in D2 gezeigte Hauptzylinder kein Zentralventil aufweist, denn auch gemäß D2 fungiere das ringförmige Dichtelement nicht nur als Abdichtung, sondern ebenso als ein Anschlag für einen federbelasteten Kolben (Spalte 1, Zeilen 21 bis 27 i.V.m. Figur 1). Folglich werde der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hilfsantrag 1 durch die Zusammenschau der Dokumente D4 und D2 nahegelegt.

- VI. Die Beschwerdeführerin II vertrat die Ansicht, dass das erstmals im Beschwerdeverfahren genannte Dokument D4 *prima facie* nicht relevant sei, weil es keine zusätzlichen, über den Inhalt des sich bereits im Verfahren befindlichen Dokuments D1 hinausgehenden technischen Informationen enthalte. Ebenso wie Dokument D1 schließe Dokument D4 die Ausbildung von Durchgangsbohrungen im Tragkörper kategorisch aus (vgl. D4: Spalte 2, Zeilen 54-62). Außerdem sei das Dokument D4 eine Patentanmeldung der Muttergesellschaft der Einsprechenden und bereits im internationalen Recherchenbericht aufgeführt. Die Einsprechende hätte dieses Dokument viel früher einreichen können. Im Einklang mit der Rechtsprechung (vgl. insbesondere T 1002/92, ABl. EPA 1995, 605)) sollte es daher nicht zugelassen werden.

Die zur Frage der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 (Hauptantrag) geäußerten Bedenken der Kammer, die zuerst in der Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung und später in der mündlichen Verhandlung in Hinblick auf eine

Zusammenschau der Dokumente D3 und D2 zur Sprache gebracht wurden, seien nicht gerechtfertigt, denn aus der Beschreibung des Streitpatents, insbesondere den Absätzen [0002], [0014] und [0023], gehe eindeutig hervor, dass der beanspruchte Dichtungseinsatz mit dem Ziel entwickelt worden sei, als Anschlag für das Zentralventil eines Tandem-Hauptzylinders für eine hydraulische Fahrzeugbremsanlage mit elektronischem Bremsdruckregelsystem (ABS oder ASR) zu dienen. Da der Dichtungseinsatz gemäß dem Dokument D2 für einen solchen Zweck nicht geeignet sei, habe für den Fachmann kein Anlass bestanden, die Dokumente D3 und D2 zu kombinieren.

Auch ausgehend von dem aus D1 bekannten Hauptzylinder hätte der Fachmann das Dokument D2 nicht in seine Überlegungen für eine Weiterentwicklung einbezogen, da Dokument D1 ihm davon eindeutig abrate, Durchgangsbohrungen im Tragkörper des Dichtungseinsatzes anzubringen (vgl. Spalte 3, Zeilen 36-44). Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 beruhe daher auch in Hinblick auf die Dokumente D1 und D2 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Falls das Dokument D4 dennoch ins Beschwerdeverfahren zugelassen werde, so beruhe der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit. Wie bereits aufgeführt, schließe das Dokument D4 ebenso wie das Dokument D1 das Vorsehen von Durchgangsbohrungen im Tragkörper kategorisch aus, so dass der Fachmann eine Kombination der Dokumente D4 mit D2 auch nicht in Betracht gezogen hätte.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden sind zulässig.

2. Hauptantrag; erfinderische Tätigkeit

Das Dokument D2 beschreibt einen Dichtungseinsatz für die zuverlässige und kostengünstige Abdichtung des Endteils eines Hauptzylinders in einer hydraulischen Fahrzeugbremsanlage. Um die Lagerhaltungskosten und die Montage zu vereinfachen (vgl. D2: Spalte 1, Zeilen 35.-39 und Spalte 2, Zeilen 21-25), wird der Dichtungseinsatz einstückig aus einem Tragkörper 42 und einem diesen teilweise umspritzenden Dichtkörper 44 aus Elastomermaterial gebildet, wobei der Tragkörper 42 Durchgangsbohrungen 58 aufweist, die von dem Dichtkörper zu seiner Verankerung durchdrungen sind (vgl. D2: Spalte 5, Zeilen 3 bis 6).

Hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 hat die Beschwerdeführerin II vorgetragen, dass der Dichtungseinsatz gemäß dem Dokument D2, der sowohl die Abdichtung der Zylinderbohrung gegenüber dem Kolben als auch dessen Führung übernimmt, für einen Einsatz in einem Hauptzylinder mit einem Zentralventil im Rahmen einer elektronischen Bremsregelung wie insbesondere ABS und ASR nicht geeignet sei.

Die Kammer stellt jedoch fest, dass der Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 weder verlangt, dass der Dichtungseinsatz als Anschlag für das Zentralventil des Hauptzylinders fungiert, noch dass er im Rahmen einer elektronischen Bremsregelung in einem in ABS/ASR-

Systemen funktionsfähigen Hauptzylinder eingesetzt wird. Die Beschwerdeführerin II selbst hat ausgeführt (vgl. dritter Absatz, Seite 4 der Beschwerdebegründung), dass eine bekannte, konventionelle Anordnung eines Tandem-Hauptzylinders mit Zentralventil nicht mit dessen Funktion und Beanspruchung im Rahmen einer elektronischen Bremsregelung wie insbesondere ABS/ASR-Funktion vermennt werden kann, weil die konventionelle Anordnung nicht die in der Patentschrift beschriebenen speziellen zusätzlichen Anforderungen an das Zentralventil (gleichbleibendes Öffnungsverhalten auch gegen einen Pumpenrückförderdruck) stellt. In diesem Zusammenhang wird auf das Dokument D3 verwiesen. Dort ist ersichtlich (vgl. Figur 1), dass dem Verschlusselement für das Zylinderrohr des Tandem-Hauptzylinders ein getrenntes Element (Hülse 40) zugeordnet ist, das als Anschlag für das Zentralventil fungiert, so dass das Dichtungselement selbst nicht mechanisch belastet wird. Auch ist in D3 keine Rede von einem Pumpen-Rückförderdruck, gegen den das Zentralventil geöffnet werden und das Dichtungselement zuverlässig dichten muss.

Der erteilte Anspruch 1 betrifft somit nicht notwendigerweise eine Anordnung, bei welcher sich der Fachmann Gedanken über die von der Beschwerdeführerin II angesprochenen Extrusionseffekte im Dichtungseinsatz machen würde, wenn er zur Verbesserung der Verbindung zwischen Dichtkörper und Tragkörper den letzteren mit Durchgangsbohrungen nach der Lehre der D2 versehen würde. Die Kammer ist daher der Auffassung, dass die Implementierung der Lehre des Dokuments D2 in einer konventionellen Anordnung eines Tandem-Hauptzylinders mit Zentralventil auf keiner erfinderischen Tätigkeit

beruht und in naheliegender Weise zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 führt.

Daraus folgt, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 die Erfordernisse der Artikel 52 (1) und 56 EPÜ 1973 nicht erfüllt und der Hauptantrag daher nicht gewährbar ist.

3. Hilfsantrag 1

3.1 In dem unabhängigen Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 wurden zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag die Merkmale der ursprünglich eingereichten abhängigen Ansprüche 4, 6 und 7, bzw. der erteilten abhängigen Ansprüche 4, 6 und 7 hinzugefügt. Die Beschwerdeführerin hatte gegen die Zulässigkeit der vorgenommenen Einschränkungen in den Ansprüchen nichts einzuwenden.

3.2 Stand der Technik; Zulassung des Dokuments D4 in das Beschwerdeverfahren

Die Dokumente D1 und D4 betreffen einen nahezu identischen Hauptzylinder und haben in Hinblick auf die Frage der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 etwa die gleiche Bedeutung. Erst in der getroffenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung detailliert ausgeführt, warum die in den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag hinzugefügten Merkmale, insbesondere das Merkmal des erteilten abhängigen Anspruchs 7, als wesentlich angesehen worden sind und welche wichtige Rolle sie in Hinblick auf die Frage der erfinderischen Tätigkeit bei der Aufrechterhaltung des Patents gespielt haben. Obwohl D4, wie von der Beschwerdeführerin II bemängelt, früher hätte

eingereicht werden können, hat dieses Dokument aufgrund der neuen Ausrichtung durch die in den Ansprüchen gemäß dem Hilfsantrag 1 durchgeführten Änderungen an Bedeutung gewonnen. D4 zeigt nämlich in der Figur 3, dass die Vorsprünge 46 den Dichtkörper 42 nahezu vollständig durchsetzen, so dass nur eine dünne Schicht aus Elastomermaterial übrigbleibt. Durch diese Ausgestaltung soll der ähnliche besondere Effekt (gleichbleibendes Schließverhalten des Zentralventils) wie beim Gegenstand der Erfindung erzielt werden. Die Kammer macht daher von ihrer in Artikel 12 (4) VOBK eingeräumten Befugnis nicht Gebrauch, das Dokument D4 nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

3.3 Erfinderische Tätigkeit

3.3.1 In dem Absatz [0028] der Patentschrift ist erklärt, welcher Effekt durch die in den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag hinzugefügten Merkmale erzielt werden kann (gleichbleibendes Öffnungs- und Schließverhalten des Zentralventils). Insbesondere das Merkmal bezüglich der Stärke der U-Basis des Dichtkörpers impliziert, dass der Dichtungseinsatz somit einen definierten Anschlag für das Zentralventil trotz der Schwankungen des Fluiddruckes in Zusammenhang mit einer elektronischen ABS/ASR-Bremsdruckregelung bildet.

3.3.2 Die Kammer teilt die Ansicht der Beschwerdeführerin I, dass der nächstkommende Stand der Technik im Dokument D4 zu finden ist. Figur 3 von D4 zeigt nämlich, wie bei einem Hauptzylinder mit in einem Hohlraum angeordnetem Zentralventil 20 die dünne Schicht des gummielastischen Dichtkörpers 42 ein gleichbleibendes Öffnungs- und Schließverhalten des Zentralventils ermöglicht.

3.3.3 Die Kammer kann sich jedoch der Auffassung der Beschwerdeführerin I nicht anschließen, wenn sie behauptet, dass der Fachmann ohne weiteres auf die einstückige Ausgestaltung des Dichtelements mit einem Durchgangsbohrungen aufweisenden Tragelement gemäß Dokument D2 zurückgreifen würde, wenn die in dem Dokument D4 offenbarte zweiteilige Ausgestaltung des Dichtelementes seinen Anforderungen nicht genügen sollte.

In Dokument D4 wird ausdrücklich betont, dass das Anbringen von Durchgangsbohrungen im starren Tragkörper des Dichtelements dessen Dichtwirkung beeinträchtigen würde, weil Bereiche des Elastomermaterials sich bei entsprechend hoher Druckbelastung in derartige Durchgangsbohrungen eindrücken könnten (vgl. Spalte 2, Zeilen 54-62). Auch Dokument D1 rät dem Fachmann ausdrücklich davon ab, Durchgangsbohrungen im Tragkörper des Dichtungselements anzubringen, weil er ernsthaft zu befürchten hätte, dass eine solche Maßnahme zu Extrusionseffekten und somit zu Undichtigkeiten und unreproduzierbaren Steuerzeiten des Zentralventils führen könnte (vgl. Spalte 3, Zeilen 36-44). Die Kammer hält es für signifikant, dass sowohl Dokument D1 als auch Dokument D4 den Fachmann mit Nachdruck vor einer solchen Maßnahme warnen. Darüber hinaus wird in beiden Dokumenten hervorgehoben, dass die zweiteilige Ausgestaltung des Dichtelements 16 vorteilhaft ist (D1: Spalte 4, Zeilen 62-65; D4: Spalte 1, Zeilen 27-28 und Spalte 5, Zeilen 51-54).

Da das Dichtelement 16 gemäß dem Dokument D2 in ständiger Verbindung 32 mit dem drucklosen Reservoir steht und keinen wesentlichen Druckschwankungen

ausgesetzt ist, besteht für den Fachmann keine Veranlassung, sich über die Lehren der Dokumente D1/D4 hinwegzusetzen und eine Kombination von D4 mit D2 in Erwägung zu ziehen.

3.3.4 Die Kammer kommt somit zum Ergebnis, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 auf einer erfinderischer Tätigkeit beruht.

3.4 Die Fassung gemäß dem Hilfsantrag 1 entspricht der geänderten Fassung des Patents, auf Grundlage derer es in der angefochtenen Entscheidung aufrechterhalten wurde. Folglich erübrigt sich eine Aufhebung der Entscheidung der Einspruchsabteilung.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerden werden zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

S. Crane