

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



Aktenzeichen / Case Number / N<sup>o</sup> du recours : T 195/85  
Anmeldenummer / Filing No / N<sup>o</sup> de la demande : 81 102 892.7  
Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N<sup>o</sup> de la publication : 0 043 894

Bezeichnung der Erfindung: Lastabhängig gesteuerte Bremskraftregel-  
Title of invention: einrichtung  
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B 60 T 8/22

### ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 12. Mai 1987

Anmelder / Applicant / Demandeur :

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

Einsprechender / Opponent / Opposant : Knorr-Bremse AG

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 56

Kennwort / Keyword / Mot clé : Erfinderische Tätigkeit - Verbindung der  
Lehren zweier Druckschriften - keine er-  
finderische Auswahl

Leitsatz / Headnote / Sommaire

**Europäisches  
Patentamt**

Beschwerdekammern

**European Patent  
Office**

Boards of Appeal

**Office européen  
des brevets**

Chambres de recours



**Aktenzeichen: T 195/85**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1**  
**vom 12. Mai 1987**

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaberin)

WABCO Westinghouse Fahrzeugbremsen  
GmbH, Am Lindener Hafen 21  
Postfach 91 12 80  
D-3000 Hannover 91

**Vertreter:**

Schrödter, Manfred  
WABCO Westinhouse Fahrzeugbremsen  
GmbH, Am Lindener Hafen 21  
Postfach 91 12 80  
D-3000 Hannover 91

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender)

Knorr-Bremse AG  
Moosacher Straße 80  
Postfach 40 10 60  
D-8000 München 40

**Vertreter:**

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom  
1. Juli 1985, mit der das europäische  
Patent Nr.0 043 894 aufgrund des Ar-  
tikels 102 (1) widerrufen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** P. Delbecque  
**Mitglied:** F. Gumbel  
**Mitglied:** C. Payraudeau

## Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 15. April 1981 angemeldete und am 20. Januar 1982 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 81 102 892.7 ist am 23. November 1983 das europäische Patent 0 043 894 erteilt worden.

II. Der erteilte Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Lastabhängig gesteuerte Bremskraft-Regeleinrichtung für druckluftbetätigbare Anhängerfahrzeug-Bremsanlagen, die folgende Merkmale umfaßt:

- a) Die Bremskraft-Regeleinrichtung enthält einen Bremsdruck-Regelkolben (9, 10);
- b) dem Bremsdruck-Regelkolben (9, 10) ist ein Bremsdruck-Regelventil (4) zugeordnet, welches aus einem Einlaßventil (11, 13) und aus einem Auslaßventil (11, 37) besteht;
- c) ein im Bremsdruck-Regelkolben (9, 10) angeordneter erster Doppelventilkörper (11) bildet mit einem am Regelkolben (9) vorgesehenen Ventilsitz (13) das Einlaßventil (11, 13);
- d) der erste Doppelventilkörper (11) bildet mit der oberen Fläche (37) eines mit einem axialen Entlüftungskanal versehenen, in Abhängigkeit von der Fahrzeugbelastung axial verstellbaren Stößels (36) das Auslaßventil (11, 37), wobei der erste Doppelventilkörper (11) mit Hilfe des Stößels (36) unter gleichzeitigem Absperren des Entlüftungskanals von seinem Sitz (13) abhebbar ist;
- e) ein im gleichen Gehäuse angeordnetes, dem Bremsdruck-Regelventil (4) nachgeschaltetes Relaisventil (6) stellt über ein Einlaßventil (40, 42) die Verbindung zwischen dem Anhänger-Vorratsbehälter und den Radbremszylindern her, während ein Auslaßventil (40, 41) für die Entlüftung der Anhänger-Bremsanlage vorgesehen ist;

- f) das Relaisventil (6) ist durch einen koaxial unter dem Regelkolben (9, 10) angeordneten Relaiskolben (38) betätigbar;
- g) der lastabhängig verstellbare Stößel (36) ist durch den Relaiskolben (38) koaxial und abgedichtet geführt, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:
- h) ein im unteren Gehäuseteil (5) geführter Notbremskolben (43) ist derart angeordnet, daß er als Ventilsitz (42) für das Auslaßventil (40, 42) des Relaisventils (6) dient."

- III. Nachdem gegen das erteilte Patent ein Einspruch eingelegt worden war, hat die Einspruchsabteilung durch Entscheidung vom 1. Juli 1985 das Patent widerrufen. Sie vertritt die Auffassung, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf die beiden Druckschriften DE-B- 2 739 884 und DE-A- 2 810 850 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin am 25. Juli 1985 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdegebühr ist am 26. Juli 1985 bezahlt worden und die schriftliche Beschwerdebegründung am 12. September 1985 eingegangen.
- V. In der mündlichen Verhandlung am 12. Mai 1987 hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) ihren im Beschriftsatz gestellten Antrag dahingehend präzisiert, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent mit den erteilten Unterlagen unter Änderung des Wortes "Auslaßventil" in der vorletzten Zeile des Anspruchs 1 in "Einlaßventil" aufrechtzuerhalten.
- IV. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) stellt den Antrag, die Beschwerde zurückzuweisen.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Der geltende Anspruch 1 stimmt inhaltlich mit dem ursprünglich eingereichten Anspruch 1 überein und entspricht mithin den Vorschriften gemäß Artikel 123, Absätze 2 und 3 EPÜ.
3. Die Neuheit des Gegenstandes des Anspruchs 1 ist weder von der Beschwerdegegnerin noch von der Einspruchsabteilung bestritten worden. Sie folgt schon aus dem Umstand, daß keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften eine lastabhängig gesteuerte Bremskraftregeleinrichtung mit einem im unteren Gehäuseteil geführten Notbremskolben offenbart.
4. Hinsichtlich der Frage der erfinderischen Tätigkeit ist folgendes festzustellen:
  - 4.1 Eine lastabhängig gesteuerte Bremskraftregeleinrichtung mit sämtlichen Merkmalen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der DE-B- 2 739 884 bekannt. Bei dieser bekannten Einrichtung ist das Relaisventil in platzsparender Weise mittels eines Relaiskolbens in einer zylindrischen Ausnehmung des Regelkolbens des Bremsdruck-Regelventils geführt. Dadurch wird eine sehr kompakte Bauweise der Einrichtung erreicht. Allerdings erfüllt diese bekannte Regeleinrichtung nicht die in den EG-Richtlinien festgelegte Anforderung einer automatischen Notbremsung im Falle des Abreißen der Anhängervorratsleitung oder des Abkuppelns des Anhängers.

- 4.2 Ausgehend von dieser bekannten lastabhängig gesteuerten Bremskraftregeleinrichtung ist die durch den Gegenstand des Anspruchs 1 gelöste Aufgabe darin zu sehen, eine derartige Regeleinrichtung so weiterzubilden, daß sie unter Beibehaltung einer möglichst kompakten Bauweise und ihrer Funktion der lastabhängigen Bremskraftregelung sowie der Relaisfunktion zusätzlich die Funktion eines Notbremsventils erfüllt.
- 4.3 In der vorstehend genannten Aufgabenstellung selbst kann die Kammer nichts Erfinderisches sehen. Sie ergibt sich einerseits aus den Anforderungen der EG-Richtlinien an eine als vollwertiges Anhänger-Bremsventil einsetzbare Bremskraftregeleinrichtung und folgt andererseits aus dem allgemein vorauszusetzenden Bestreben des Fachmanns, Bauteile aus Gründen der Platz- und Materialersparnis so kompakt wie möglich zu gestalten.
- 4.4 Ein Fachmann, dem ausgehend von der lastabhängig gesteuerten Bremskraftregeleinrichtung nach der DE-B- 2 739 884 die Aufgabe gestellt ist, diese im Hinblick auf die Notbremsfunktion voll als Anhängerbremsventil funktionsfähig zu gestalten, wird sich auf der Suche nach Anregungen zur Lösung dieser Aufgabe nicht auf den engen Bereich lastabhängig gesteuerter Bremskraftregeleinrichtungen beschränken, sondern sich selbstverständlich auch auf dem Gebiet der Anhängerbremsventile mit Notbremseinrichtungen umsehen.
- 4.5 Es liegt auf der Hand, daß sich die in diesem Zusammenhang aus den beiden in der Streitpatentschrift zitierten Druckschriften DE-B- 2 646 288 und DE-A- 2 706 758 jeweils entnehmbare technische Lehre, den Notbremskolben im oberen Gehäuseteil anzuordnen und unmittelbar mit der oberen Stirnfläche eines die Relaisfunktion mit übernehmenden Regelkolbens zusammenwirken zu lassen, bei der gattungsgemäßen Aus-

bildung der Bremskraftregelung mit einem teleskopisch in dem Regelkolben verschiebbaren, nachgeschalteten gesonderten Relaisventil zur Steuerung der Druckluftzufuhr aus dem Druckluftbehälter des Anhängers zu dessen Bremszylindern nicht verwirklichen läßt. Im übrigen scheidet diese bekannte Konstruktion auch im Hinblick auf die angestrebte kompakte Bauhöhe aus, da sich durch die Anordnung des Notbremskolbens mit Abstand oberhalb des Bremskraftregelventils eine relativ große Bauhöhe ergibt (siehe auch Spalte 1, Zeilen 40-46 der Streitpatentschrift).

- 4.6 Aus der DE-A- 2 810 850 erhält der Fachmann den Hinweis, daß sich das Notbremsventil mit Vorteil im Anschluß an das Relaisventil und zugleich in baulicher Verbindung mit diesem im unteren Gehäuseteil eines Anhängerbremsventils anordnen läßt, und zwar so, daß der Notbremskolben zugleich als Ventilsitz für das Einlaßventil dient (Fig. 1 und Seite 7, Absatz 3, Satz 1). Es ist ohne weiteres erkennbar, daß sich auf diese Weise eine sehr platzsparende Integration der Notbremsfunktion erreichen läßt, ohne dabei andere Funktionen des Bremsventils zu beeinträchtigen.
- 4.7 Da es, wie vorstehend unter Punkt 4.2 dargelegt wurde, entsprechend der Aufgabenstellung im vorliegenden Fall gerade auf eine möglichst platzsparende und die übrigen Funktionen nicht beeinträchtigende Integration der Notbremsfunktion ankommt, muß es als für den Fachmann naheliegend angesehen werden, von der Lehre nach der DE-A- 2 810 850 Gebrauch zu machen und die betreffenden Maßnahmen, d.h. die Anordnung des Notbremskolbens im unteren Gehäuseteil im Anschluß an das Relaisventil sowie Ausbildung eines Teils des Notbremskolbens als Ventilsitz für das Einlaßventil des Relaisventils, auf die lastabhängig gesteuerte Bremskraftregelung der gattungsgemäßen Art (DE-B- 2 739 884) zur Er-

zielung derselben vorteilhaften Wirkungen zu übertragen.

- 4.8 Wie aus vorstehenden Ausführungen ersichtlich ist, ergibt sich der Gegenstand des Anspruchs 1 in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß den beiden Druckschriften DE-B- 2 739 884 und DE-A- 2 810 850. Die von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung vertretene Auffassung, der Fachmann habe, gleichgültig von welcher Druckschrift man ausgehe, jeweils die Lehren dreier Druckschriften miteinander verbinden müssen, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, entspricht daher nicht den Tatsachen. Eines Hinweises aus der DE-B- 2 646 288 dahingehend, daß es generell möglich ist, eine lastabhängig gesteuerte Bremskraftregelung mit einer Notbremsvorrichtung zu kombinieren, bedurfte es nicht. Wie bereits ausgeführt wurde, stellten vielmehr bereits die EG-Richtlinien den Fachmann vor die Notwendigkeit, die Funktionen der lastabhängigen Bremskraftregelung und der automatischen Notbremsung bei Anhängerventilen zu verbinden.
- 4.9 Es trifft auch nicht zu, daß der Fachmann die aus der DE-B- 2 739 884 und der DE-A- 2 810 850 bekannten Maßnahmen in einer ganz speziellen, ein erfinderisches Zutun verlangenden Weise miteinander kombinieren mußte, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen. Er konnte vielmehr diese Maßnahmen genau in der baulichen Reihenfolge und konstruktiven gegenseitigen Zuordnung verwenden, wie sie in diesen Druckschriften offenbart sind, nämlich in der gegenseitigen Zuordnung von Regeleinrichtung und Relaisventil entsprechend der DE-B- 2 739 884 und in der gegenseitigen Zuordnung von Relaisventil und Notbremskolben entsprechend dem Vorschlag der DE-A- 2 810 850.
- 4.10 Auch der Ansicht der Beschwerdeführerin, beim Gegenstand des Anspruchs 1 handele es sich um eine nicht naheliegende

Auswahl und Zusammenstellung an sich bekannter Maßnahmen im Sinne eines glücklichen Griffes, vermag sich die Kammer nicht anzuschließen. Hierzu fehlt zunächst die Voraussetzung einer Vielzahl von alternativen konstruktiven Möglichkeiten zur Integration einer Notbremseinrichtung in eine Bremskraftregeleinrichtung. Eine solche Vielzahl ist von der Beschwerdeführerin zwar behauptet, nicht jedoch konkret aufgezeigt worden. Sie ist für die Kammer auch nicht ersichtlich. Ferner müßte durch die aufgefundene Lösung eine überraschende, über die Summe der jeweiligen Einzelwirkungen der miteinander vereinigten bekannten Maßnahmen hinausgehende Gesamtwirkung erreicht werden. Diese Voraussetzung ist im vorliegenden Fall ebenfalls nicht erfüllt; vielmehr übt in der beanspruchten Regeleinrichtung jedes Teil die ihm spezifische Wirkung aus und es kommt zu keiner gegenseitigen Beeinflussung dieser Wirkungen.

- 4.11 Nach alledem ist festzustellen, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 56 EPÜ).
5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht patentfähig (Artikel 52 (1) EPÜ), weshalb der Anspruch 1 keinen Bestand hat.
6. Die Ansprüche 2 bis 14 sind auf den Anspruch 1 rückbezogen. Voraussetzung für die Gewährbarkeit von abhängigen Patentansprüchen ist ein gewährbarer unabhängiger Anspruch, auf den sie rückbezogen sind. Da es im vorliegenden Fall an diesem Erfordernis fehlt, entfallen die Ansprüche 2 bis 14 schon aus diesem formalen Grund.

Die Kammer kann im übrigen über die vorliegenden Anträge nur als Ganzes entscheiden.

**Entscheidungsformel**

Aus diese Gründen wird wie folgt entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte

B. A. Norman

*B. A. Norman*

*Ju*  
*CP*

Der Vorsitzende

P. Delbecque

*P. Delbecque*