

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 19. Oktober 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1411/14 - 3.2.01

Anmeldenummer: 01106483.9

Veröffentlichungsnummer: 1167141

IPC: B60T8/1755, B60T8/17

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Stabilisierung von Gliederzügen

Patentinhaberin:

KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

Einsprechende:

WABCO GmbH & Co. OHG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag): NEIN

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1411/14 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 19. Oktober 2017

Beschwerdeführerin: KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(Beschwerdegegnerin) Moosacher Strasse 80
80809 München (DE)

Vertreter: Schweiger, Martin
Schweiger & Partners
Intellectual Property Law Firm
Elsenheimer Strasse 1
80687 München (DE)

Beschwerdegegnerin: WABCO GmbH & Co. OHG
(Einsprechende) Am Lindener Hafen 21
30453 Hannover (DE)

Vertreter: Bremer, Ulrich
c/o Anwaltskanzlei
Brümmerstedt, Oelfke, Seewald &
König
Theaterstrasse 6
30159 Hannover (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1167141 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 25. April 2014.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Pricolo

Mitglieder: H. Geuss

O. Loizou

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1167141 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 25. April 2014.
- II. Die Einspruchsabteilung hat entschieden, dass der Gegenstand des Anspruchs 1, der dem Anspruch 1 des jetzt vorliegenden Hauptantrags entspricht, im Hinblick auf die Kombination der Dokumente

DE 198 59 953 A1 (D5) und

Dissertation Jens Willms,
Hannover 1996, Bremsverhalten
dreigliedriger Lastzüge mit verschiedenen
Bremssystemen (D7)

nahegelegt ist.

- III. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin Beschwerde eingelegt.
- IV. Am 19. Oktober 2017 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin/Patentinhaberin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang des Hauptantrags oder hilfsweise des ersten Hilfsantrags, alle Anträge eingereicht mit der Beschwerdebegründung, aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin/Einsprechende beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

V. Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

Steuermodul zur Verhinderung von Fahrzeuginstabilitäten für einen Fahrzeugverbund bestehend aus einem Zugfahrzeug (2) und wenigstens einem Deichselanhänger (4),

wobei das Steuermodul die folgenden Merkmale aufweist:

- eine Sensorik (101, 102, 121, 122, 20, 22, 24) für ein Zugfahrzeug (2) vorgesehen ist, und zwar zur Erfassung von Differenzen zwischen einem Kurswunsch des Fahrers und einer tatsächlichen Fahrtbewegung zumindest des Zugfahrzeuges (2) ,

- in Abhängigkeit von einer von der Sensorik (101, 102, 121, 122, 20, 22, 24) erfassten Differenz zwischen dem Kurswunsch des Fahrers und der tatsächlichen Fahrtbewegung sind zumindest Räder des Zugfahrzeuges (2) individuell mit Bremskräften beaufschlagbar,

und zwar zur Erzeugung eines Giermoments entgegengesetzt zu einem Giermoment aufgrund der Differenz zwischen Fahrerkurswunsch und tatsächlicher Fahrzeugbewegung, und

- bei erkannten Differenzen sind zusätzlich Räder der Anhängerhinterachse (16) mit Bremskräften beaufschlagbar,

wobei bei einer erkannten Kippgefahr und/oder bei einem erkannten Fahrbahnkontaktverlust der Räder (103, 104, 123, 124) einer Seite des Zugfahrzeuges (2) eine Abbremsung des gesamten Fahrzeugverbundes (2, 4) ermöglicht ist,

wobei die Räder an der Hinterachse (16) des Anhängers

(4) stärker mit Bremskraft als Räder an der Vorderachse (14) des Anhängers (4).

VI. Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich im letzten Merkmal von dem des Hauptantrags. Das letzte Merkmal von Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag 1 lautet wie folgt (Die Unterschiede zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag sind im Fettdruck hervorgehoben; Hervorhebung durch die Kammer):

...

wobei die Räder an der Hinterachse (16) des Anhängers (4) stärker mit Bremskraft **beaufschlagt werden** als Räder an der Vorderachse (14) des Anhängers (4).

VII. Die Argumente der Beschwerdeführerin - soweit sie für die Entscheidung wesentlich waren - lauteten wie folgt:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Insbesondere offenbarten weder D5 noch D7 die Merkmale i1, i2 und l (Merkmalsgliederung gemäß der Beschwerdeerwiderung der Einsprechenden).

Das Dokument D7 sei eine wissenschaftliche Abhandlung, welche sich nur allgemein mit Bremssystemen auseinandersetze. Dabei sei insbesondere keine Vorrichtung offenbart, die in der Lage sei, eine Kippgefahr oder den Fahrbahnkontaktverlust der Räder zu erkennen.

D7 erkläre lediglich, wie sich das Fahrverhalten eines mehrgliedrigen Fahrzeugzugs mit und ohne ABS verändere. So erkenne das ABS, wenn die Vorderräder des Anhängers zu blockieren drohten: daraus könne aber nicht

geschlossen werden, dass eine Kippgefahr vorliege.

Auch sei nicht in D7 offenbart, dass die Hinterräder der Anhängerachse stärker mit einer Bremskraft beaufschlagt würden, als die Räder der Vorderachse.

Somit würde die Zusammenschau beider Dokumente D5 und D7 gar nicht zu allen Merkmalen des Anspruchs 1 führen.

Der Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 sei analog zu dem des Hauptantrags formuliert und es sei lediglich klargestellt, dass die Räder auch tatsächlich mit einer Bremskraft beaufschlagt werden.

Die Argumentation zu Hilfsantrag sei folglich mit der zum Hauptantrag identisch.

VIII. Die Beschwerdegegnerin begegnete diesen Argumenten wie folgt:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Fachmann gehe von D5 aus und erkenne eine Stabilitätskontrolle für Fahrzeugzüge mit Auflieger.

Wenn der Fachmann nun von der Aufgabe ausgehe, diese - insbesondere für die Streckbremsung - zu verbessern und auf Deichselanhänger anwendbar zu machen, dann würde er der Lehre der D7 folgen, die sich explizit mit dem Bremsverhalten von Deichselanhängern auseinandersetzt.

Diese führe dazu aus, dass bei Fahrzeugzügen mit Deichselanhänger bei Vollbremsungen die Vorderräder des Anhängers dazu neigten zu blockieren, Seite 61 unten und Seite 63. D7 lehre weiter, dass durch einen ABS Eingriff der Fahrzeugzug stabil bleibe, vgl. Abbildung

6-2. Daraus folge unmittelbar, dass die Merkmale i1 und l offenbart seien (Merkmalsgliederung gemäß der Beschwerdeerwiderung).

Blockierende Vorderräder bei Anhängern stellen in Fahrzeugzügen eine akute Kippgefahr dar, siehe Seite 63, erster Absatz. Damit stelle der Regeleingriff des ABS, bei dem die Gefahr des Blockierens der Vorderräder verhindert werde, eine erkannte Kippgefahr gemäß Merkmal i1 dar. Da aber bei einem Regeleingriff des ABS in der beschriebenen Situation der Bremsdruck an den Vorderrädern reduziert werde, ist in der Konsequenz die Bremskraft an den Vorderrädern des Anhängers kleiner als an den Hinterrädern. Dies entspreche Merkmal l.

Aus denselben Gründen sei auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 nahegelegt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, ausgehend von Dokument D5 in Kombination mit Dokument D7, Artikel 56 EPÜ.
 - 2.1 Das Dokument D5 offenbart unstrittig alle Merkmale des Anspruchs 1 bis auf die Merkmale i1, i2, k und l (vgl. Merkmalsgliederung in der Beschwerdeerwiderung), wonach

[i1] bei einer erkannten Kippgefahr und/oder

[i2] bei einem erkannten Fahrbahnkontrollverlust der Räder einer Seite des Zugfahrzeugs

[k]eine Abbremsung des gesamten Fahrzeugverbundes ermöglicht wird,

[1] wobei die Räder der Hinterachse des Anhängers stärker mit Bremskraft beaufschlagt werden als Räder an der Vorderachse des Anhängers.

2.2 Die Kammer sieht, wie auch die Beschwerdeführerin/ Patentinhaberin, die mit diesen Merkmalen gelöste Aufgabe darin, eine Stabilisierung des Fahrzeuggespanns - bestehend aus einem Zugfahrzeug und einem Deichselanhänger - vorzunehmen.

2.3 Die o.g. Merkmale (i1, k und l) indes sind aus Dokument D7 bekannt.

Dokument D7 ist eine wissenschaftliche Abhandlung, die sich mit dem Bremsverhalten dreigliedriger Lastzüge auseinandersetzt. Insofern würde der Fachmann bei Lösung der unter 2.2 genannten Aufgabe das Dokument D7 in Betracht ziehen.

D7 offenbart (vgl. Seite 61) den Zusammenhang zwischen einer drohenden Kippgefahr und dem Blockieren der Räder der Vorderachse des Anhängers (erster Absatz). Dies entspricht der ersten Alternative der in Anspruch 1 aufgeführten Instabilitäten gemäß Merkmal (i1).

Des Weiteren erklärt D7, dass mit einem ABS Eingriff am Anhänger die Bremskraft auf den Rädern der Vorderachse derart reduziert wird, dass diese nicht blockieren (Merkmal l).

Auch ist implizit aus D7 bekannt, dass der gesamte Fahrzeugzug abgebremst wird (Merkmal k); dies ist von den Parteien auch nicht bestritten worden.

- 2.3.1 Die Beschwerdeführerin/Patentinhaberin wendet ein, dass D7 nicht von einer erkannten Kippgefahr ausgehe, sondern lediglich das Blockieren der Vorderräder des Anhängers behebe.

Gemäß der Offenbarung von D7, Seite 63 oben, steht die Kippgefahr in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Blockieren der Vorderräder des Anhängers: wenn die Vorderräder blockieren, dann besteht die Gefahr des Umkippens. Insofern stellt die Erkennung des ABS-Systems, dass die Vorderräder des Anhängers zu blockieren drohen, eine Erkennung der Kippgefahr im Sinne des Merkmals i1) dar.

- 2.3.2 Des Weiteren argumentiert die Patentinhaberin, dass D7 nicht offenbare, dass die Räder der Hinterachse stärker mit Bremskraft beaufschlagt würden, als die Vorderräder. D7 offenbare lediglich den Einsatz eines ABS Systems.

Hierbei schließt sich die Kammer der Darstellung der Beschwerdegegnerin/Einsprechenden an.

In Bremssituationen ohne ABS-Eingriff bekommen alle Räder eines typischen Deichselanhängers dieselbe Bremskraft zugewiesen. Wenn durch immer weiter zunehmenden Bremsdruck die Vorderräder zu blockieren drohen und in der Folge aufgrund eines ABS Eingriffs der vorne Bremsdruck derart eingeregelt wird, dass diese eben nicht blockieren, bedeutet dies zwangsläufig, dass der Bremsdruck an den Rädern hinten - der keiner Einschränkung unterliegt - größer ist als vorne.

Damit aber ist das Kriterium gemäß Merkmal 1 erfüllt.

2.4 Da das Merkmal i1) in Anspruch 1 eine Alternative (Erkennung der Kippgefahr) der möglichen Instabilitäten (Kippgefahr und/oder Fahrbahnkontaktverlust) darstellt, und der Gegenstand des Anspruchs 1 in dieser Alternative nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist es unerheblich, ob D7 das Merkmal i2) (Fahrbahnkontaktverlust der Räder) offenbart oder nicht.

3. Da der Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 im Wesentlichen denselben Gegenstand beansprucht wie Anspruch 1 des Hauptantrags, und weiter, die Parteien sich hierbei auf ihren Vortrag zum Hauptantrag beziehen, muss das Ergebnis dasselbe sein, wie für Anspruch 1 des Hauptantrags:
Auch der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ.

Somit musste auch nicht über die Einwände gegen den unabhängigen Anspruch 2 entschieden werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt