

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im AB1.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 16. Juni 2009**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0770/07 - 3.2.01

Anmeldenummer: 96111057.4

Veröffentlichungsnummer: 0755839

IPC: B61F 5/44

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Spurgeführtes Fahrzeug, insbesondere Schienenfahrzeug für den Nahverkehr

Patentinhaber:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Einsprechender:

Bombardier Transportation GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123 (2)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 56, 84

Schlagwort:

"Unzulässige Erweiterung (nein)"

"Klarheit (ja)"

"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0770/07 - 3.2.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 16. Juni 2009

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender)

Bombardier Transportation GmbH
Saatwinkler Damm 43
D-13627 Berlin (DE)

Vertreter:

Broydé, Marc
NOVAGRAAF IP
3, avenue de l'Opéra
F-75001 Paris (FR)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 12. März 2007 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0755839 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ 1973 widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: S. Crane
Mitglieder: C. Narcisi
G. Weiss

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent Nr. 755 839 wurde mit der am 12. März 2007 zur Post gegebenen Entscheidung von der Einspruchsabteilung widerrufen. Dagegen hat die Patentinhaberin am 10. Mai 2007 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 3. Juli 2007 eingereicht.
- II. Es wurde am 16. Juni 2009 mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Ansprüche 1 und 2. Alle frühere Anträge wurden zurückgezogen. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Der Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

" Spurgeführtes Fahrzeug, insbesondere Schienenfahrzeug für den Nahverkehr, bestehend aus einer Anzahl n von mindestens drei Wagenkästen (WK_1, \dots, WK_n), die gelenkig über Fahrzeuggelenke verbunden und jeweils auf einem im Längsmittelnbereich des Wagenkastens angeordneten Fahrwerk (FW_1, \dots, FW_n) abgestützt sind, dadurch gekennzeichnet, dass alle Fahrwerke hinsichtlich ihrer Ausdrehwinkel zum jeweiligen Wagenkasten unabhängig von der Stellung aller Fahrzeuggelenke und aller auftretenden äußeren Kräfte immer in einer durch passive hydraulische Mittel erzeugten festen Beziehung zueinander stehen, wobei diese feste Beziehung durch die Gleichung

$0 = K_1 \cdot \psi_1 - K_2 \cdot \psi_2 + K_3 \cdot \psi_3 - K_4 \cdot \psi_4, \dots, - (-1)^n K_n \cdot \psi_n$
bestimmt ist, worin ψ_1 bis ψ_n den Ausdrehwinkel des jeweiligen Fahrwerks angeben, K_1 bis K_n frei wählbare Proportionalitätsfaktoren sind und n eine beliebige Zahl von gegebenenfalls mehr als drei Wagenkästen angibt, und eine Drehwinkelverknüpfung der Fahrwerke durch die passiven hydraulischen Mittel vorgesehen ist, wobei die passiven hydraulischen Mittel als passives Hydrauliksystem mit zwei voneinander getrennten, jeweils stets in der Summe konstanten Fluidvolumina, die von miteinander verbundenen Hydraulikzylindern gebildet werden, ausgebildet ist, wobei jeder Hydraulikzylinder sowohl Geber- als auch Nehmerzylinder ist und eine direkte Ankopplung je eines Hydraulikzylinders an den jeweiligen Fahrwerken und Wagenkästen vorgesehen ist."

III. Die Beschwerdeführerin legte zunächst dar, dass die im Anspruch vorgenommenen Änderungen nicht über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinausgingen, und verwies insbesondere auf Seite 3, Zeilen 1-7, Seite 4, Zeilen 33-37 sowie auf Figur 1a und die zugehörige Beschreibung auf Seite 2 und 3 der veröffentlichten Anmeldung (EP-A).

Bezüglich der Frage der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit seien die folgenden Unterschiede zwischen dem Gegenstand des Anspruchs 1 und der Offenbarung von D1 (DE-A-2 060 231) besonders hervorzuheben. Gemäß dem Anspruch 1 werde eine passive Regelung mit zwei in der Summe konstanten Fluidvolumina verwendet, jedes Hydraulikzylinder sei direkt an dem jeweiligen Fahrwerk und Wagenkasten angekoppelt, dadurch ergebe sich durch die passive Regelung eine unmittelbare hydromechanische Drehverknüpfung der Fahrwerke und respektiven Wagenkästen, und schließlich sei auch "n" eine Anzahl

von drei oder mehr Wagenkästen. Diese Merkmale würden in Verbindung mit den weiteren Merkmalen des Anspruchs 1 auch eine erfinderische Tätigkeit implizieren.

Insbesondere sei durch die weiteren Dokumente D2 (DE-A-1 233 902) und D6 (DE-A-2 123 876), ähnlich wie bei D1, eine Gelenksteuerung offenbart, die keine Drehwinkelverknüpfung der Fahrwerke bewirken könne. D5 (DE-A-1 605 140) zeige weiterhin auch, dass ein dritter Wagenkasten mit einer Gelenkverbindung lediglich hinten angehängt sei, womit die unmittelbare Erweiterung der passiven Regelung auf mehr als zwei Wagenkästen nicht ohne weiteres als naheliegend anzusehen sei. Eine solche Erweiterung werde auch durch kein weiteres Dokument gezeigt. Folglich sei insgesamt festzustellen, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- IV. Die Beschwerdegegnerin führte aus, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 unzulässig erweitert worden sei, insbesondere da das Merkmal (i) "wobei die passiven hydraulischen Mittel als passives Hydrauliksystem mit zwei voneinander hydraulisch getrennten, jeweils stets in der Summe konstanten Fluidvolumina, die von miteinander verbundenen Hydraulikzylindern gebildet werden, ausgebildet ist" sich nicht aus dem Inhalt der ursprünglich eingereichten Anmeldung ergebe. Aus Seite 7 von EP-A ergebe sich klar, dass die genannten Fluidvolumina aus den ersten miteinander verbundenen Arbeitsräume und aus den zweiten miteinander verbundenen Arbeitsräume der Hydraulikzylinder bestünden, wogegen dies aus dem Wortlaut des Anspruchs nicht hervorgehe. Dies sei aber wichtig, da möglicherweise auch ein System denkbar sei, in dem einige Hydraulikzylinder lediglich Bestandteil des einen oder des anderen Fluidvolumen

seien. Somit sei durch das Merkmal (i) eine Verallgemeinerung des ursprünglichen Offenbarungsgehaltes der Anmeldung gegeben. Auch die vorgenommene Anpassung der Beschreibung berge Klarheitsprobleme, da durch die Streichung der Figur 1b der Begriff "direkte Ankopplung" nicht mehr deutlich definiert sei, da diese Figur beispielhaft zeigte, welche Art von Kopplung eben nicht als "direkt" angesehen werden könnte.

Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit war die Beschwerdegegnerin der Auffassung, die Formulierung einer passenden Aufgabe für den Gegenstand des Anspruchs 1 angesichts des Standes der Technik liege nicht unmittelbar auf der Hand. Erkennbar sei jedoch, dass die aufgenommenen Merkmale für sich betrachtet im Wesentlichen aus verschiedenen Dokumenten aus dem Stand der Technik bekannt seien und auch als dem Fachmann generell bekannte Maßnahmen angesehen werden könnten. Somit könne dem Gegenstand des Anspruchs 1 keine erfinderische Tätigkeit zuerkannt werden.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Bei der Frage, ob das genannte Merkmal (i) den Anforderungen von Art. 123 (2) EPÜ genügt, geht es darum, ob die Figur 1a (siehe EP-A) und die dazu korrespondierenden Teile der Beschreibung (siehe EP-A, Seite 2, Zeile 48-Seite 3, Zeile 16) als hinreichende Offenbarung angesehen werden können. Bei Betrachtung der Angaben auf Seite 2, Zeilen 53-54 und auf Seite 3,

Zeilen 1-2 von EP-A lässt sich folgern, dass der Wortlaut "zwei voneinander hydraulisch getrennten, jeweils stets in der Summe konstanten Fluidvolumina, die von miteinander verbundenen Hydraulikzylindern gebildet werden" inhaltlich und teilweise sogar wörtlich zu entnehmen ist. Die Verallgemeinerung des Falles von zwei Wagenkästen gemäß Figur 1a auf den Fall einer beliebigen Anzahl von Wagenkästen ist auch auf Seite 2, Zeilen 38-41 von EP-A offenbart. Es besteht somit keine Notwendigkeit für eine genauere Präzisierung des Merkmals (i) entsprechend den weiteren Angaben auf Seite 7 von EP-A, wie von der Beschwerdegegnerin gefordert. Im Übrigen ist die Kammer auch der Auffassung, dass sich die weitere genauere Definition der Fluidvolumina gemäß Seite 7 von EP-A unter Berücksichtigung der weiteren Merkmale des Anspruchs 1, insbesondere der Merkmale "eine Drehwinkelverknüpfung der Fahrwerke durch die passiven hydraulischen Mittel vorgesehen ist" und "wobei jeder Hydraulikzylinder sowohl Geber- als auch Nehmerzylinder ist", für den Fachmann bei der praktischen Umsetzung der Erfindung in natürlicher Weise ergibt.

Schließlich kann generell jede Änderung des Wortlauts eines Anspruchs unmöglich derart formuliert werden, dass ausschließlich die in der Beschreibung offenbarten Ausführungsbeispiele durch den Anspruchswortlaut gedeckt sind. Das Ausschließen aller theoretisch durch die Änderung eines Anspruchs sich ergebenden Ausführungsformen, die jedoch von der technischen Realität und von der Erfindung selbst weit ab liegen, gehört nicht zu den Gründen, aus denen der Gesetzgeber die Notwendigkeit für die Erschaffung des

Artikel 123 (2) EPÜ sah. Im konkret vorliegenden Fall sieht die Kammer kein Bedarf für eine weitere Einschränkung des Anspruchsgegenstands, unter anderem weil keine offensichtliche Ausführungsform durch den Anspruchswortlaut gedeckt wird, die nicht ursprünglich offenbart wurde.

3. Die Streichung, in der angepassten Beschreibung des geltenden Hauptantrags, des Ausführungsbeispiels gemäß der Figur 1b der ursprünglich eingereichten Anmeldung gibt unmittelbar und deutlich darüber Aufschluss, dass diese Ausführungsform nicht mehr durch den geltenden Wortlaut des Anspruchs 1 gedeckt ist, insbesondere weil diese Ausführungsform keine "direkte Ankopplung" der Hydraulikzylinder an den jeweiligen Drehgestellen und Fahrwerken zeigt. Folglich wird keine Notwendigkeit dafür gesehen, diese Figur aus Gründen der Klarheit in der Beschreibung unter dem expliziten Vorbehalt beizubehalten, dass sie nicht Teil des Erfindungsgegenstands ist. Dies würde lediglich zu einer "negativen", d.h. zu einer durch die Angabe nicht vorhandener Merkmale gearteten Definition des Anspruchsgegenstandes beitragen, die aber ohnehin keineswegs vollständig und erschöpfend sein könnte. Dies trifft insbesondere für den vorliegenden Fall zu, in welchem eine Vielfalt von erdenkbar möglichen Ausführungsformen mit nicht "direkter Ankopplung" auszuschließen wären. Folglich verstößt nach Auffassung der Kammer die Streichung der genannten Figur 1b nicht gegen die Erfordernisse von Art. 84 EPÜ 1973.

4. Der Gegenstand des Anspruchs 11 ist neu, da es sich vom Schienenfahrzeug in D1 dadurch unterscheidet, dass die hydraulische Regelung passiv ist, dass die passiven hydraulischen Mittel als passives Hydrauliksystem mit zwei voneinander hydraulisch getrennten, jeweils stets in der Summe konstanten Fluidvolumina, die von miteinander verbundenen Hydraulikzylindern gebildet werden, ausgebildet ist, dass eine direkte Ankopplung je eines Hydraulikzylinders an den jeweiligen Fahrwerken und Wagenkästen vorgesehen ist und auch dadurch dass die Anzahl "n" der Wagenkästen mindestens gleich drei ist.

Der Anspruch 1 macht angesichts der besagten Definition der "passiven hydraulischen Mittel als passives Hydrauliksystem" in Verbindung mit den weiteren Merkmalen, dass "eine Drehwinkelverknüpfung der Fahrwerke durch die passiven hydraulischen Mittel vorgesehen ist", und dass "eine direkte Ankopplung je eines Hydraulikzylinders an den jeweiligen Fahrwerken und Wagenkästen" vorgesehen ist auch unmittelbar deutlich, dass es sich beim beanspruchten Gegenstand nicht um eine Steuerung des Gelenkpunktes zwischen den Wagenkästen handelt, sondern um eine direkte passive Regelung des "Ausdrehwinkels" des jeweiligen Fahrwerkes. Dies steht im Gegensatz zu D1 (D1, Figuren 1,3,4; Beschreibung, Seiten 12-13), in welchem der Ausdrehwinkel aktiv aber indirekt geregelt wird, über auf die Gelenkverbindung einwirkende Hydraulikzylinder. Der Anspruchsgegenstand unterscheidet sich aber auch von der Offenbarung von D2 (D2, Spalte 1, Zeilen 40-50) und D6 (Seite 3, erster Absatz), in welchen ebenfalls eine passive Regelung der Lage des Gelenkpunktes zwischen den Wagenkästen mittels den direkt an der Gelenkverbindung angeordneten Hydraulikzylindern bezweckt wird.

Schließlich ist noch anzumerken, dass weder in D2 noch in D6 "ein passives Hydrauliksystem, mit zwei voneinander hydraulisch getrennten, jeweils stets in der Summe konstanten Fluidvolumina, die von miteinander verbundenen Hydraulikzylindern gebildet werden", "wobei jeder Zylinder sowohl Nehmer- als auch Geberzylinder ist", offenbart wird.

5. Das spurgeführte Fahrzeug mit dem passiven Hydrauliksystem des Anspruchs 1 verwirklicht auf eine einfache Art und Weise eine hydraulische Kopplung zwischen den Fahrwerken und Wagenkästen, bei der zusätzlich alle Fahrwerke zur Abstützung äußerer Kräfte genutzt werden. Die beanspruchte Lösung stellt keine naheliegende Erweiterung auf eine beliebige Anzahl "n" von Wagenkästen des in D1 gezeigten Konzeptes dar. Zunächst ist offensichtlich, dass beim alleinigen Anhängen mittels freier Gelenkverbindungen zusätzlicher Wagenkästen, wie bspw. in D5 in Figur 2 gezeigt, oder zusätzlicher Wagenkästenpaare, die untereinander z.B. mittels eines Hydrauliksystems entsprechend D1 verbundenen sind, das besagte Ergebnis nicht erreicht wird, weil keine "Drehwinkelverknüpfung der Fahrwerke" durch die hydraulischen Mittel erzeugt wird.

Der andere zu beachtende Punkt und zugleich Vorteil der Erfindung ist, dass durch den beanspruchten Gegenstand eine unmittelbare Regelung der Ausdrehwinkel bewerkstelligt wird, die wie oben schon erwähnt (siehe Punkt 4), im bekannten hydraulischen System aus D1 nicht vorhanden ist. Eine solche unmittelbare Regelung der Ausdrehwinkel wird auch nicht durch den weiteren sich im Verfahren befindenden und auf hydraulische Systeme für

spurgeführte Fahrzeuge beziehende Stand der Technik nahegelegt. So besitzt z.B. das in D2 oder in D6 beschriebene System ebenfalls nicht die genannte Eigenschaft (siehe Punkt 4).

Selbst wenn der Fachmann, möglicherweise durch D4 (ZEV+DET Glaser Annalen (1990) Nr. 11/12 November/Dezember "Nierflur-Gelenkstadtbahnwagen Bremen" Seiten 539-546) angeregt, welches eine zu einer Drehverknüpfung der Fahrgestelle führende torsionelastische Verbindung mittels einer Feder zwischen dem jeweiligen Drehgestell und Fahrwerk offenbart (D4, Seite 543, Bild 10), eine ähnliche Drehverknüpfung mit einem hydraulischen an Stelle eines rein mechanischen Systems bei drei oder gegebenenfalls mehr als drei Wagenkästen verwirklichen wollte, wäre die dabei zu verwendende Vorgehensweise, und insbesondere die Ausbildung des spezifischen hydraulischen Systems hinsichtlich der hydraulischen Verbindung und der Wirkung der hydraulischen Zylindern, nicht naheliegend. In der Tat wurde bereits festgestellt (siehe Punkt 4), das keines der Dokumente D1, D2 oder D6 hinsichtlich der hydraulischen Verbindung und der Wirkung der hydraulischen Zylindern ein hydraulisches System mit den Merkmalen des Anspruchs 1 zeigt, und bei näherer Betrachtung der in D1, D2 und D6 offenbarten hydraulischen Systeme, ist auch offensichtlich, dass selbst diese allesamt untereinander deutliche Unterschiede aufweisen. Schließlich ist noch festzustellen, dass es im Stand der Technik keine Hinweise gibt, die den Fachmann zum Gegenstand des Anspruchs führen könnten und dass die gemäß Anspruchsgegenstand getroffenen technischen Maßnahmen

gleichfalls nicht im Rahmen des alltäglichen Handelns des Fachmanns liegen.

Angesichts der dargelegten Gründe beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 56 EPÜ 1973).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgenden in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Ansprüche 1 und 2;
 - Beschreibung, Seite 2, 2a, 3 bis 7;
 - Zeichnungen 1a, 1b, 2a bis 2e.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

S. Crane