

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. September 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1591/12 - 3.2.01

Anmeldenummer: 06016427.4

Veröffentlichungsnummer: 1749678

IPC: B60B35/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Achskörper für Nutzfahrzeugachsen

Patentinhaberin:

MAN Truck & Bus AG

Einsprechende:

Daimler AG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1591/12 - 3.2.01

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 23. September 2014**

Beschwerdeführerin: Daimler AG
(Einsprechende) Mercedesstrasse 137
70327 Stuttgart (DE)

Beschwerdegegnerin: MAN Truck & Bus AG
(Patentinhaberin) Dachauer Straße 667
80995 München (DE)

Vertreter: MAN Truck & Bus AG
Patents Trademarks Licences CLP
Dachauer Str. 667
80995 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1749678 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 18. Mai 2012.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Pricolo
Mitglieder: H. Geuss
S. Fernández de Córdoba

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die am 18. Mai 2012 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 1749678 in geändertem Umfang aufrecht zu erhalten.

Dabei hat die Einspruchsabteilung u.a. entschieden, dass der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 nicht durch das Dokument

DD 277 643 A1 (E1)

offenbart wird.

- II. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende Beschwerde eingelegt.
- III. Am 23. September 2014 fand vor der Beschwerdekammer eine mündliche Verhandlung statt.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Ansprüche gemäß Hilfsantrag 1 oder Hilfsantrag 2 eingereicht mit Schreiben vom 4. August 2014.

- IV. Anspruch 1 gemäß der Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung lautet wie folgt (Merkmalsgliederung in Klammern gemäß der Beschwerdebegründung, eingefügt durch die Kammer) :

Achskörper (10) einer Nutzfahrzeugachse, insbesondere einer nicht angetriebenen Achse eines Nutzfahrzeugs **(a)**, der im Querschnitt ein Doppel-T-Profil (20) mit einem Mittelsteg und einem oberen Schenkelabschnitt (22) und einem unteren Schenkelabschnitt (24) aufweist **(b)**, und an dessen Enden jeweils Räder vorgesehen sind **(c)**, wobei der Achskörper (10) ein zumindest abschnittsweise asymmetrisches Profil mit verstärkten Zonen in Bereichen, die stärkeren Betriebsbelastungen bzw. fahrsituationsabhängigen Belastungsspitzen unterliegen als andere Bereiche, hat **(d)**, und wobei der Achskörper (10) zumindest abschnittsweise voluminösere und/oder verstärkte Bereiche des Doppel-T-Profils - entsprechend den im Fahrbetrieb auftretenden Belastungen - aufweist **(e)**, und wobei entsprechend den im Fahrbetrieb auftretenden Belastungen sowohl in der Fahrtrichtung (F) des Nutzfahrzeugs nach vorne weisende Schenkel (30) des unteren Schenkelabschnitts (24) des Doppel-T-Profils gegenüber dem nach hinten weisenden Schenkel des unteren Schenkelabschnitts (24) **(f)**, als auch der in der Fahrtrichtung (F) des Nutzfahrzeugs nach hinten weisende Schenkel (28) des oberen Schenkelabschnitts (22) des Doppel-T-Profils gegenüber dem nach vorne weisenden Schenkel des oberen Schenkelabschnitts (22) zumindest abschnittsweise vergrößert und/oder verstärkt sind **(g)**, und dass die oberen und unteren Schenkelabschnitte (22,24) durch einen senkrechten, in Vertikalrichtung verlaufenden Mittelsteg als Verbindungsstegabschnitt (26) verbunden sind **(h)**.

- V. Die Beschwerdeführerin argumentierte im Wesentlichen wie folgt:

Dokument E1 zeige einen Achskörper, der sich nur dadurch von dem erfindungsgemäßen Achskörper unterscheide, dass der Verbindungssteg geneigt sei und zwar in der Richtung der Kraftresultierenden. Somit offenbare E1 alle Merkmale des strittigen Anspruchs 1 bis auf das Merkmal h), wonach die oberen und unteren Schenkelabschnitte durch einen senkrechten, in Vertikalrichtung verlaufenden Mittelsteg als Verbindungsabschnitt verbunden sind.

Ausgehend von E1 stehe der Fachmann vor der Aufgabe, die Herstellung des Achskörpers zu vereinfachen. Die Auswahl eines senkrechten Mittelstegs - anstelle eines geneigten, wie in E1 gezeigt - bedürfe aber keiner erfinderischen Tätigkeit, da der Fachmann wisse, dass unter Beibehaltung der Hauptträgheitsachsen des Querschnitts der Steg so ausgebildet könne, dass eine ebene Formteilung und damit eine kostengünstige Fertigung möglich sei.

- VI. Die Beschwerdegegnerin entgegnete den Argumenten folgendermaßen:

Keines der im Verfahren befindlichen Dokumente zeige einen Achskörper mit einem asymmetrischen Aufbau, bei dem der Mittelsteg vertikal verläuft. Alle Achskörper mit einem asymmetrischen Aufbau, die im Stand der Technik gezeigt seien, hätten einen Mittelsteg, der an entlang der Kraftresultierenden ausgerichtet sei. Insbesondere sei dies explizit in E1 offenbart. Somit werde der Fachmann durch die Lehre der E1 von der Gestaltung eines senkrecht verlaufenden Mittelstegs abgebracht.

Die vorliegende Erfindung, wie sie im strittigen Anspruch 1 definiert sei, weise indes einen senkrecht verlaufenden Mittelsteg auf. Dieser habe den Vorteil, dass er kostengünstig produziert werden könne, trotzdem aber die nötige Stabilität aufweise. Ein geneigter Mittelsteg sei immer teurer.

Insbesondere könne damit nun ein modulares Achssystem realisiert werden, bei dem an standardisierten, vorgefertigten Achsen baureihenspezifisch Verstärkungen an den Schenkeln vorgenommen würden, um Festigkeit und Trägheitsmoment an spezielle Erfordernisse anzupassen. Das Merkmal h) impliziere deshalb ein Vorteil, da es erlaube, ein Herstellungsverfahren vorzusehen, wobei die vorgefertigten Achsen aus gezogenem oder geschweißtem Stahl oder Leichtmetall oder auch aus einem Verbundmaterial bestehen und baureihenspezifische Anpassungen lediglich durch Aufbringen von Verstärkungen vorgenommen werden könnten.

Die Änderungen des Gegenstands der Ansprüche gemäß der Hilfsanträge 1 und 2 zielten darauf ab, den von der Beschwerdeführerin gegenüber dem der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden Anspruch 1 (Hauptantrag) vorgebrachten Mangel an unzulässiger Erweiterung zu beheben. Sie stellten jedoch keinen weiteren Unterschied im Vergleich zur Offenbarung in E1 dar.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Die im Anspruch 1 der in geändertem Umfang aufrecht erhaltenen Fassung definierte Erfindung beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da sie sich für den

Fachmann in naheliegender Weise aus der Kombination des Dokuments E1 mit dem allgemeinen Fachwissen ergibt (Art. 56 EPÜ 1973).

- 2.1 Das Dokument E1 offenbart unstrittig die Merkmale a) bis g) (vgl. Gliederung der Anspruchsmerkmale gemäß Anlage 5 der Beschwerdebegründung).

Ebenfalls unstrittig ist das Merkmal h), wonach die oberen und unteren Schenkelabschnitte durch einen senkrechten, in Vertikalrichtung verlaufenden Mittelsteg als Verbindungsabschnitt verbunden sind, nicht in E1 offenbart.

Die objektive Aufgabe, die mit dem Merkmal h) gelöst wird, besteht darin, einen Achskörper zu schaffen, der kostengünstig herstellbar ist und in der Lage ist der Spitzenlasten, insbesondere bei Torsion, wie sie beispielsweise beim Bremsen entstehen, aufzunehmen. Auch dieser Punkt ist unbestritten.

- 2.2 Die Kombination eines senkrechten, in Vertikalrichtung verlaufenden Mittelstegs mit den in E1 gezeigten Merkmalen, ist eine naheliegende Maßnahme, die der Fachmann, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, mit den aus E1 bekannten Merkmalen kombinieren würde, um zum Gegenstand des strittigen Anspruchs zu gelangen.

Insbesondere ist es naheliegend, eine einfachere und kostengünstigere Struktur - nämlich einen senkrecht verlaufenden Mittelsteg - auszuwählen und dabei die sich ergebenden Nachteile, nämlich dass die Kraftresultierende nicht mehr entlang des Mittelstegs verläuft, in Kauf zu nehmen.

Die Beschwerdegegnerin wendet ein, dass die Lehre von

El den Fachmann davon abhielte, einen senkrechten Mittelsteg vorzusehen. Dort sei ausgeführt, dass die Kraftresultierende entlang des Mittelstegs verlaufen solle. Darauf aber verzichte der erfindungsgemäße Achskörper. Die erfinderische Tätigkeit bestehe vor allem darin, festgestellt zu haben, dass es auch mit einem senkrechten Mittelsteg funktioniere, bei dem die Kraftresultierende nicht entlang des Mittelstegs verlaufe.

Die Kammer folgt dieser Argumentation nicht. Die Abwägung, die Wichtigkeit eines für eine Konstruktion zweifelsfrei vorteilhaften Merkmals - der Verlauf der Kraftresultierenden entlang des Mittelstegs - zu Gunsten eines anderen Merkmals - nämlich eine kostengünstige Herstellung - zurückzustellen, stellt die Lösung eines Zielkonflikts mit einer Optimierung dar. Da bei der Verwendung eines senkrechten Mittelstegs, bei dem die Kraftresultierende nicht entlang des Mittelstegs verläuft, die Festigkeit des Achskörpers ebenfalls gewährleistet sein muss, sind dann an entsprechenden Stellen gegebenenfalls - im Vergleich zum schräg verlaufenden Mittelsteg - zusätzliche Verstärkungen vorzusehen.

Die Überlegung, welcher Kompromiss letztendlich gewählt wird, liegt im Bereich des üblichen Handelns eines Fachmanns bei der Konstruktion eines Achsschenkels.

- 2.3 Die Beschwerdeführerin wendet weiter ein, dass die Besonderheit der Erfindung darin läge, dass eine modulare Bauweise mit einem vorgefertigten, standardisierten Achskörper und einer baureihen-spezifischen Ausgestaltung der Verstärkungen möglich sei.

Dazu ist festzustellen, dass der geltende Anspruch 1 lediglich Definitionen zur Geometrie des Achsschenkels enthält, aber keine Einschränkung, die der Fachmann als Festlegung auf ein bestimmtes Herstellungs- oder Fertigungsverfahren, insbesondere auf eine modulare Bauweise, erkennen könnte. Somit bleibt es offen, wie der erfindungsgemäße Achsschenkel hergestellt wird. Insbesondere können die allgemein gehaltenen Hinweise in der Beschreibung des Streitpatents (vgl. Spalte 3, Zeilen 15 ff., Paragraphen [0026] bis [0028]) den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht einschränken. So fällt ein Achskörper mit senkrechtem Mittelsteg aus Stahl, der in einem konventionellen Fertigungsverfahren hergestellt ist, ebenfalls unter die Definition des Anspruchs 1. Dieser indes beruht aus den unter 2.4 genannten Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 2.4 Die Änderungen, die in den jeweiligen Ansprüchen 1 der Hilfsanträge 1 und 2 vorgenommen wurden, dienten gemäß den Ausführungen der Beschwerdegegnerin dazu, den im Verfahren vorgebrachten Mangel an unzulässiger Erweiterung zu beheben. Diese Änderungen haben keinen Einfluss auf die Analyse der erfinderischen Tätigkeit, weil sie - wie von der Beschwerdegegnerin selbst während der mündlichen Verhandlung ausgeführt - keinen weiteren Unterschied im Vergleich zur Offenbarung in E1 darstellen. Somit seien diese Anträge ebenfalls wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die erstinstanzliche Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt