

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 12. Januar 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0479/08 - 3.2.01

Anmeldenummer: 03024319.0

Veröffentlichungsnummer: 1428697

IPC: B60D 1/54

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Anhängenkupplung für Kraftfahrzeuge

Patentinhaber:
WESTFALIA - Automotive GmbH

Einsprechender:
SCAMBIA Industrial Developments Aktiengesellschaft

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 54(2), 56

Schlagwort:

"Neuheit (bejaht)"

"Erfindersiche Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0479/08 - 3.2.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 12. Januar 2011

Beschwerdeführerin: SCAMBIA Industrial Developments Aktiengesellschaft
(Einsprechende) In der Ballota 2a
LI-9494 Schaan (LI)

Vertreter: Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte
Uhlandstraße 14c
D-70182 Stuttgart (DE)

Beschwerdegegnerin: WESTFALIA - Automotive GmbH
(Patentinhaberin) Am Sandberg 45
D-33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

Vertreter: Kohlmann, Kai
Donatusstraße 1
D-52078 Aachen (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 21. Dezember
2007 zur Post gegeben wurde und mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 1428697 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Pricolo
Mitglieder: Y. Lemblé
S. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

I. Der von der Beschwerdeführerin (Einsprechende) gegen das europäische Patent Nr. 1 428 697 eingereichte und auf die Einspruchsgründe nach Artikel 100 (a) EPÜ 1973 (fehlende Neuheit und erfinderische Tätigkeit) gestützte Einspruch wurde durch die am 21. Dezember 2007 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung zurückgewiesen.

II. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 19. Februar 2008 Beschwerde eingelegt.

In ihrer Beschwerdebegründung hat sich die Beschwerdeführerin auf folgende Dokumente des Einspruchsverfahrens berufen

D1: DE-A-195 21 896

D2: DE-A-198 59 961

D3: WO-A-97/37862

D4: DE-A-197 01 273

D5: US-A-36 08 937.

III. Am 12. Januar 2011 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt.

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

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag) oder hilfsweise das Patent gemäß Hilfsanträge 1, 2 oder 3, eingereicht mit Schreiben vom 1. Dezember 2010, in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten.

IV. Unter Verwendung der in der Beschwerdebegründung verwendeten Merkmalsgliederung hat der erteilte unabhängige Patentanspruch 1 folgenden Wortlaut:

- 1.1 "Anhängekupplung (1) für Kraftfahrzeuge, umfassend eine fahrzeugfest angeordnete, schwenkbar sowie axial verschieblich gelagerte Kugelstange (3),
- 1.2 die an ihrem freien Ende eine Kupplungskugel (2) trägt
- 1.3 und sowohl in ihrer Ruhelage als auch in ihrer zur Ruhelage verdrehten Betriebslage über in Eingriff bringbare Formschlußkonturen (19; 20; 21) einerseits eines Kugelstangenlagerkopfes (4) und andererseits eines diesem gegenüberliegenden Anbauflansches (5) drehfest festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet,
- 1.4 daß der Kugelstangenlagerkopf (4) auf einer am Anbauflansch (5) befestigten Hohlwelle (8) angeordnet ist,
- 1.5 die zentral integriert mit einer axial wirkenden Verriegelung (18) des Kugelstangenlagerkopfes (4) zum Ineingriff bringen der Formschlußkonturen (19; 20, 21) sowohl in der Betriebslage als auch in der Ruhelage der Kugelstange (3) ausgebildet ist,
- 1.6 wobei sich der entriegelte Kugelstangenlagerkopf (4) aufgrund des Gewichts der Kugelstange (3) selbständig axial von dem Anbauflansch weg bewegt."

V. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei durch die im Dokument D1 offenbarte Anhängenvorrichtung für

Personenkraftfahrzeuge neuheitsschädlich vorweggenommen. Dieses Dokument zeige nämlich in der Figur 1 eine Anhängerkupplung für Kraftfahrzeuge, umfassend eine fahrzeugfest angeordnete, schwenkbar sowie axial verschieblich gelagerte Kugelstange 3, die an ihrem freien Ende eine Kupplungskugel trage. Die Kugelstange 3 sei aus ihrer Betriebslage gegen das Fahrzeugheck um 90° in die Ruhelage einschwenkbar und wieder in die Betriebslage ausschwenkbar (Spalte 2, Zeilen 39-50). Sowohl in ihrer Ruhelage als auch in ihrer zur Ruhelage verdrehten Betriebslage sei die Kugelstange 3 über in Eingriff bringbare Formschlusskonturen 20,21 einerseits eines Kugelstangenlagerkopfes und andererseits eines diesem gegenüberliegenden Anbauflansches 4 drehfest festlegbar. Ferner sei der Kugelstangenlagerkopf mit der Formschlusskontur 20 an einer am Anbauflansch befestigten Hohlwelle 5 angeordnet, die zentral integriert mit einer axial wirkenden Verriegelung 16 des Kugelstangenlagerkopfes zum In-Eingriff-Bringen der Formschlusskonturen 20,21 sowohl in der Betriebslage als auch in der Ruhelage der Kugelstange ausgebildet sei. Außerdem erfolge aufgrund des Gewichts der Kugelstange 3 eine Bewegung derselben derart, dass sich der entriegelte Kugelstangenlagerkopf selbständig axial von dem Anbauflansch 4 weg bewege. Da die Hubspangen 24 keine Schubkraft in axialer Richtung auf die Kugelstange 3 ausübten, bewege sich die frei an den Hubspangen 24 hängende Kugelstange 3 aufgrund der Schwerkraft mit der Hubscheibe 15 axial nach unten, wobei gleichzeitig die Formschlusselemente 20,21 außer Eingriff kämen.

Des Weiteren ergebe sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in naheliegender Weise aus der

Kombination der Lehre des Dokuments D2 mit der Lehre des Dokuments D3 oder des Dokuments D4 oder des Dokuments D5. Das Dokument D2 zeige in der Figur 1 eine Anhängenkupplung 1 für Kraftfahrzeuge, die nicht nur die Merkmale 1.1 bis 1.3 des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 offenbare, sondern auch noch ein Großteil der Merkmale 1.4 bis 1.6. Der Kugelstangenlagerkopf 5 der Figur 1 von D2 sei auf einer am Anbaufansch 3 befestigten Welle 4 angeordnet. Die axial wirkende Verriegelung 15-28 sei zum In-Eingriff-Bringen der Formschlusskonturen 11,14 des Kugelstangenlagerkopfes 5 und des Anbauflansches 3 sowohl in der Betriebslage als auch in der Ruhelage der Kugelstange 7 ausgebildet. Auch Merkmal 1.6 sei in D2 verwirklicht, denn bedingt durch die schräg nach unten gerichtete Erstreckung der Welle 4 bewege sich der entriegelte Kugelstangenlagerkopf 5 aufgrund des Gewichts der Kugelstange 7 selbständig axial von dem Anbaufansch 3 weg (vgl. Spalte 2, Zeilen 26-29 von D2).

Lediglich die Merkmale, dass die Welle eine Hohlwelle sei und dass diese Hohlwelle zentral integriert mit der axial wirkenden Verriegelung ausgebildet sei, gingen aus dem Inhalt von Dokument D2 nicht hervor.

Unter Berücksichtigung dieser Unterscheidungsmerkmale stelle sich somit für den Fachmann die objektive Aufgabe, die Ausgestaltung der Verriegelung gegenüber dem im Dokument D2 bekannten Stand der Technik zu verbessern, so dass sie beispielsweise weniger wartungsaufwändig sei.

Der mit dieser Aufgabe konfrontierte Fachmann werde in naheliegender Weise die Lehre des Dokuments D3 heranziehen, denn dieses Dokument zeige eine axial

wirkende Verriegelung (Verriegelungsbolzen 64, Verriegelungskugel 56, Kugelaufnahme 76), die zum In-Eingriff-Bringen von Formschlusskonturen (Schrägflächen 36,40; Planflächen 42,44) einer Kugelstange 28 und eines Aufnahmeteils ausgebildet sei (Seite 16, letzter Absatz bis Seite 17, erster Absatz; Seite 19, letzter Absatz bis Seite 20, erster Absatz). Diese Verriegelung sei zentral in dem hohlen Aufnahmeteil 10 integriert. Angesichts der oben genannten Aufgabe werde der Fachmann sofort erkennen, dass die in D3 offenbarte axial wirkende Verriegelung zur drehfesten Festlegung des aus D2 bekannten Kugelstangenlagerkopfes sowohl in der Ruhelage als auch in der zur Ruhelage verdrehten Betriebslage der Kugelstange geeignet sei. Beim Heranziehen der aus D3 bekannten Lösung sei für den Fachmann offensichtlich, dass der Kugelstangenlagerkopf dem Bauteil 10 entsprechen müsse, während das Bauteil 28 die Hohlwelle darstelle. Die von der Einspruchsabteilung diesbezüglich herangezogenen Argumente, dass die Zuordnung einzelner Elemente vertauscht werden müssten (schwenkbarer Kugelstangengelagerkopf kontra fester Aufnahmeteil 10 und fahrzeugfeste Hohlwelle kontra aufsteckbarer Schaft 28), stelle sich nicht, denn der Fachmann erhalte angesichts der Lehre des Dokuments D2 ganz eindeutige technische Vorgaben.

Aus ähnlichen Gründen seien die Merkmale des Anspruchs 1 auch durch die Kombination der Lehre des Dokuments D2 mit der Lehre des Dokuments D4 nahegelegt. Insbesondere die Ringausnehmung 3a zeige, dass eine Aufnahme von Verriegelungskugeln in zwei Winkelpositionen (Betriebslage und Ruhelage) sehr wohl möglich sei.

Schließlich führe auch die Zusammenschau der Dokumente D2 und D5 in naheliegender Weise zur Anhängerkupplung des Patentanspruchs 1.

- VI. Zu dem Vorbringen der Beschwerdeführerin lassen sich die Gegenargumente der Beschwerdegegnerin wie folgt zusammenfassen:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei neu gegenüber dem Inhalt des Dokuments D1.

Aus dem Dokument D2 seien die Merkmale 1.4 bis 1.6 des Anspruchs 1 nicht bekannt. Der sich um eine vereinfachte und verbesserte Verriegelung bemühte Fachmann habe keine Lösung seines Problems im Dokument D3 erwarten können, da es sich um eine andere Gattung von Anhängerkupplung handele, die nicht schwenkbar sei und in zwei Schwenkpositionen festgelegt werden müsste. Auch habe dem Dokument D3 eine abweichende Aufgabe zu Grunde gelegen, nämlich das Spiel zwischen dem Aufnahmeteil 10 und dem abnehmbaren Teil 28 der Kugelstange möglichst gering zu halten. Der Gegenstand des Anspruchs 1 werde weder durch die Kombination der Dokumente D2/D3, noch der Dokumente D2/D4 oder D2/D5 nahegelegt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Neuheit

Der Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 definiert eine Anhängerkupplung mit einer Kugelstange, die schwenkbar

sowie axial verschieblich gelagert ist. Weiterhin wird im Oberbegriff des Anspruchs 1 präzisiert, dass die Kugelstange einen Kugelstangenlagerkopf besitzt, und im kennzeichnenden Teil, dass der Kugelstangenlagerkopf auf einer Hohlwelle angeordnet ist. Der Kugelhals 3 des Dokuments D1 (Kugelstange im Sinne der Erfindung) ist aus seiner Gebrauchsstellung gegen das Fahrzeugheck um 90° einschwenkbar und wieder in die Gebrauchsstellung ausschwenkbar. Die Schwenkbewegung des Kugelhalses wird jedoch erst durch ein axiales Absenken desselben mittels Hubspangen 24 ermöglicht, dabei nimmt er die in Figur 1 von D1 gestrichelt dargestellte Stellung ein (D1: Spalte 2, Zeilen 36-40). Wie in der Figur 1 von D1 gezeigt, ist der Kugelhals 3 während dieser Schwenkbewegungen frei an den Hubspangen 24 aufgehängt. Dieser Kugelhals ist daher weder schwenkbar, noch axial verschieblich **gelagert** (Fettdruck durch die Kammer). Das Wort "Lager" im zusammengesetzten Substantiv "Kugelstangen**lager**kopf" impliziert, dass der Kugelstangenlagerkopf die beanspruchte **Lagerfunktion** erfüllt. Beim Kugelhals 3 gemäß D1 ist kein Kugelstangenlagerkopf erkennbar.

Die Neuheit der im erteilten Anspruch 1 definierten Anhängerkupplung ist gegenüber dem Inhalt des Dokuments D1 deshalb gegeben (Art. 54(2) EPÜ 1973).

3. Erfinderische Tätigkeit

- 3.1 Der nächstkommende Stand der Technik ist in dem bereits im Erteilungsverfahren berücksichtigten Dokument D2 zu finden. Unbestritten ist, dass die Figur 1 dieses Dokuments eine Anhängerkupplung mit den Merkmalen 1.1 bis 1.3 zeigt.

Die Kammer hat an den Ergebnissen der analytischen Untersuchung der bestehenden Unterschiede zwischen dem Gegenstand des Anspruchs 1 und der Anhängenkupplung des Dokuments D2, wie sie von der Einspruchsabteilung durchgeführt wurde, nichts zu beanstanden. In Übereinstimmung mit Punkt 6.1 der Entscheidung der Einspruchsabteilung und aus den dort erwähnten Gründen ist die Kammer der Auffassung, dass sowohl ein Teil der Merkmale 1.4 und der Merkmale 1.5 als auch die Merkmale 1.6 des Anspruchs 1 aus dem Dokument D2 bekannt sind. Die Feder 23 wirkt lediglich in Umfangsrichtung (D2: Spalte 3, Zeilen 25-34 und Figur 1) und wenn der Kugelstangenlagerkopf 5 manuell entriegelt wird (D2: Spalte 3, Zeilen 48-66), bewegt er sich aufgrund seines Gewichts und der sich schräg nach unten erstreckenden Welle 4 selbständig axial von dem Anbauflansch 3 weg (vgl. auch den letzten Absatz des Punktes 6.1 der Entscheidung der Einspruchsabteilung).

- 3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit vom aus D2 bekannten Stand der Technik dadurch, dass die Welle, auf der der Kugelstangenlagerkopf angeordnet ist, eine Hohlwelle ist und dass diese Hohlwelle zentral integriert mit der axial wirkenden Verriegelung ausgebildet ist.
- 3.3 Durch die Integrierung der Verriegelung in der Hohlwelle lassen sich ihre Komponenten vor äußeren Witterungseinflüssen besser schützen, was die Wartung erleichtert. Unter Berücksichtigung dieser Unterscheidungsmerkmale und ihrer erzielten Wirkungen kann die objektive technische Aufgabe in der Schaffung einer gegenüber dem Stand der Technik verbesserten

Verriegelung, die weniger wartungsaufwändig ist, angesehen werden.

3.4 Wie die Einspruchsabteilung ist die Kammer nicht überzeugt, dass der Fachmann das Dokument D3 zur Lösung der genannten Aufgabe heranziehen würde. Das Dokument D3 betrifft eine Anhängerkupplung für Kraftfahrzeuge mit einem Kugelhals 20, dessen einer Kupplungskugel 24 abgewandten Verankerungsteil 28 in ein fahrzeugfestes Aufnahmeteil 10 axial einsteckbar und in dieser Betriebslage verriegelbar ist (vgl. Figur 1). Der Kugelhals 20 ist nicht schwenkbar gelagert. Die von der Beschwerdeführerin als "Formschlusskonturen" bezeichneten Schrägflächen 36,40 und Planflächen 42,44 von D3 definieren lediglich eine einzige Winkelposition. Es ist somit nicht ersichtlich, warum der Fachmann sich aus diesem Dokument Anregungen für das In-Eingriff-Bringen der Formschlusskonturen des Kugelstangenlagerkopfes und des gegenüberliegenden Anbauflansches einer schwenkbaren Anhängerkupplung mit zwei unterschiedlichen Winkelpositionen holen sollte.

3.5 Aber auch unter Betrachtung des im Dokument D3 dargestellten Standes der Technik würde der mit der obigen Aufgabe konfrontierte Fachmann nicht in naheliegender Weise zur beanspruchten Anhängerkupplung gelangen.

Aufgabe der in D3 offenbaren, axial wirkenden Verriegelung ist es, das Spiel zwischen Aufnahmeteil 10 und Verankerungsteil 28 des Kugelhalses möglichst gering zu halten (D3: Seite 3, erster Absatz). Diese Aufgabe unterscheidet sich von der oben genannten Aufgabe, denn das In-Eingriff-Bringen der von der Beschwerdeführerin

als "Formschlusskonturen" bezeichneten Schrägflächen 36,40 und Planflächen 42,44 hat vor dem axialen Einwirken der Verriegelung stattgefunden und zwar durch das manuelle Einführen des Schaftes 28 des Kugelhals in den Aufnahmeteil 10 (D3: Seite 23, zweiter Absatz). Die in D3 offenbarte axial wirkende Verriegelung dient lediglich zur Spielbeseitigung, was konstruktiv durch einen relativ kurzen axialen Weg erreicht wird. Für das In-Eingriff-Bringen der genannten Teile 36,40; 42,44 ist eine Weglänge erforderlich, die mit dem für die axiale Beaufschlagung der Schrägflächen 36,40 zur Spielbeseitigung benötigten Weglänge nicht vergleichbar ist. Unter diesen Gegebenheiten würde der Fachmann nicht unmittelbar erkennen, dass die axial wirkende Verriegelung gemäß D3 dazu geeignet ist, eine axiale Verschiebung für das In-Eingriff-Bringen von Formschlusskonturen eines Kugelstangenlagerkopfes und eines diesem gegenüberliegenden Anbauflansches in einer zwischen Betriebslage und Ruhelage schwenkbaren Kugelstange nach Art des Dokuments D2 zu bewirken.

- 3.6 Beim Heranziehen der aus D3 bekannten Lösung ist für den Fachmann gerade nicht offensichtlich, dass der Kugelstangenlagerkopf dem Bauteil 10 entsprechen muss und das Bauteil 28 die Hohlwelle darstellen soll.
- 3.7 Das Dokument D4 betrifft eine sehr ähnliche abnehmbare Anhängerkupplung wie Dokument D3. Die Kombination D2/D4 kann daher aus ähnlichen Gründen auch nicht zur Anhängerkupplung gemäß dem Patentanspruchs 1 führen.
- 3.8 Die Kammer kommt zum gleichen Ergebnis in Hinblick auf die Kombination D2/D5. In dem Dokument D5 wird keine Verriegelung gezeigt, sondern eine lösbare Kupplung

zwischen einem rotierenden und einem nichtrotierenden Teil 24 bzw. 36. Die aus D5 bekannte Kupplung ist als axial wirkende Verriegelung zum In-Eingriff-Bringen von Formschlusskonturen einer schwenkbaren Kugelstange mit zwei unterschiedlichen Winkellagen nach Art von D2 nicht geeignet.

- 3.9 Aus den obigen Gründen ergibt sich, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem vorliegenden Stand der Technik ergibt. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischer Tätigkeit (Art. 56 EPÜ 1973).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

G. Pricolo