

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N<sup>o</sup> du recours : T 215/89 - 3.2.1

Anmeldenummer / Filing No / N<sup>o</sup> de la demande : 86 110 972.6

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N<sup>o</sup> de la publication : 0 217 078

Bezeichnung der Erfindung: Luftbereiftes Fahrzeugrad

Title of invention:

Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B60B 21/10

## ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 24. April 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur : Continental Gummi-Werke Aktiengesellschaft

Patentinhaber / Proprietor of the patent /

Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE

Art. 54 (3), Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé :

"Hauptantrag, Neuheit (bejaht)"

"Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

"Hilfsantrag, Neuheit (verneint)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Aktenzeichen: T 215/89 - 3.2.1



**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 24. April 1990

**Beschwerdeführer:**

Continental Gummi-Werke Aktiengesellschaft  
Königsworther Platz 1  
Postfach 169  
D-3000 Hannover (DE)

**Vertreter:**

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung 2.3.06.075 des Europäischen Patentamts vom 4. November 1988, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 86 110 972.6 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Gumbel

**Mitglieder:** P. Alting van Geusau  
J.C. Saisset

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die unter Inanspruchnahme einer Priorität vom 31. August 1985 eingereichte europäische Patentanmeldung 86 110 972.6 (Veröffentlichungsnummer 0 217 078) wurde durch Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 4. November 1988 zurückgewiesen.

Dieser Entscheidung lagen der am 21. April 1988 eingegangene Anspruch 1 und die ursprünglichen Ansprüche 2 bis 8 zugrunde. Sie wurde damit begründet, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik im Sinne von Artikel 54 (3) EPÜ gemäß der Druckschrift EP-A-0 168 688 (D2) nicht mehr neu sei.

- II. Gegen diese Entscheidung richtet sich die am 7. Januar 1989 unter gleichzeitiger Zahlung der Gebühr eingegangene Beschwerde.

Zusammen mit der am 10. März 1989 eingegangenen Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin gemäß Haupt- und Hilfsantrag jeweils einen Patentanspruchssatz ein. Ferner legte sie eine für beide Anträge geltende neue Spalte 1 der Beschreibung vor.

- III. In ihrem Schreiben vom 5. Januar 1990 beraumte die Kammer entsprechend einem weiteren Hilfsantrag der Beschwerdeführerin eine mündliche Verhandlung für den 24. April 1990 an und vertrat in einer beigefügten Mitteilung die vorläufige Meinung, daß sowohl dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags als auch dem des Anspruchs 1 des Hilfsantrags gegenüber der Offenbarung der D2, die im Sinne von Artikel 54 (3) EPÜ in Betracht zu ziehen sei, die Neuheit fehle.

Die Kammer äußerte ferner Bedenken, ob die abhängigen Ansprüche im Hinblick auf die DE-A-3 000 428 (D3) und DE-A-3 019 742 (D4) erfinderische Merkmale enthalten.

Hierauf erwidern die Beschwerdeführerin am 19. Februar 1990 neue Ansprüche 1 bis 8 zum Hauptantrag ein.

- IV. In der mündlichen Verhandlung wurde zunächst seitens der Kammer die Frage gestellt, ob eine Zurückverweisung der Sache an die Prüfungsabteilung zur Prüfung der Frage der erfinderischen Tätigkeit gewünscht wird bei Feststellung der Neuheit des Gegenstandes des Hauptantrags gegenüber D2 durch die Kammer. Die Beschwerdeführerin sprach sich ausdrücklich für eine Entscheidung der Kammer auch zur Frage der erfinderischen Tätigkeit aus.

Sie beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

gemäß Hauptantrag: Ansprüche 1-8, eingereicht am 19. Februar 1990; Beschreibung, Spalte 1, eingereicht am 10. März 1989; restliche Beschreibung und Zeichnungen, wie ursprünglich eingereicht.

gemäß Hilfsantrag: Ansprüche 1-7, eingereicht am 10. März 1989, ansonsten wie Hauptantrag.

- IV. Im schriftlichen Verfahren und in der mündlichen Verhandlung führte die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes aus:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß beiden Anträgen sei gegenüber dem Stand der Technik nach D2 neu. Eine Prüfung

auf erfinderische Tätigkeit komme gegenüber dieser Entgegenhaltung nicht in Betracht (Art. 56, Satz 2). Zur klaren Abgrenzung gegenüber der älteren, nicht vorveröffentlichten D2 seien in den neuen Anspruch 1 des Hauptantrags die Merkmale aufgenommen worden, daß nur solche als Zylinderringe ausgeführte Stützkörper beansprucht werden, die über ihren gesamten Umfang einen konstanten Druckmesser aufweisen und eine Reifenmontage gerade noch ermöglichen; in D2 dagegen seien immer Aussparungen für die Reifenmontage in dem Zylinderring vorgesehen. Der Gegenstand des neuen Anspruchs 1 des Hauptantrags habe den Vorteil eines relativ großen Einfederungsvermögens des Reifens, wobei außerdem eine Stützflächenvergrößerung bei Aufrechterhaltung der Stabilitätseigenschaften einer Tiefbettfelge erzielt werde. Der großflächige und verhältnismäßig dünne Stützkörper diene gleichzeitig zur Abpolsterung bei einem Notlauf des Rades, so daß der Fahrkomfort erheblich verbessert werde. Die in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung genannten D3 und D4 zeigen die zeitliche Entwicklung des vorliegenden Felgentyps. Danach habe es noch etwa 5 Jahre gedauert, bevor die Lösung des Stabilitätsproblems der in D4 offenbarten Felge bei gleichzeitiger Erhöhung des Fahrkomforts im Notlauf nach der Anmeldung gefunden wurde. Diese relativ lange Zeit müsse als Indiz einer erfinderischen Tätigkeit angesehen werden, wobei auch zu bedenken sei, daß die Stabilität der Felge gemäß D4 auch durch z. B. größere Wandstärke hätte gelöst werden können, statt auf die Tiefbettform zurückzugreifen.

V. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"1. Luftbereiftes Fahrzeugrad für einen Pannenlauf, mit einer starren Felge, die sich im wesentlichen nach radial

innen erstreckende Felgenhörner (7) aufweist, die weiterhin radial außen mit einem Tiefbett (9) und radial innen mit je einem Montagehochbett (10) versehen ist, und mit einem Fahrzeugluftreifen in Form eines schlauchlosen Gürtelreifens mit einer Radialkarkasse (1), die mit ihren Rändern in den Wülsten (3) durch Umschlingen von Wulstkernen (2) verankert ist, der mit seinem Wülsten (3) auf der radial inneren Seite der Felge neben den Felgenhörnern (7) befestigt ist, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß das Tiefbett (9) der Felge (5) durch einen ringförmigen Stützkörper (14) überbrückt ist und daß der Stützkörper (14) als exakter oder leicht gewölbter Zylinderring ausgebildet ist und radial außen über seinen gesamten Umfang einen maximalen Durchmesser aufweist, der eine Reifenmontage bei montiertem Stützkörper gerade noch ermöglicht."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

"1. Luftbereiftes Fahrzeugrad für einen Pannenlauf, mit einer starren Felge, die sich im wesentlichen nach radial innen erstreckende Felgenhörner (7) aufweist, die weiterhin radial außen mit einem Tiefbett (9) und radial innen mit je einem Montagehochbett (10) versehen ist, und mit einem Fahrzeugluftreifen in Form eines schlauchlosen Gürtelreifens mit einer Radialkarkasse (1), die mit ihren Rändern in den Wülsten (3) durch Umschlingen von Wulstkernen (2) verankert ist, der mit seinen Wülsten (3) auf der radial inneren Seite der Felge neben den Felgenhörnern (7) befestigt ist, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß das Tiefbett (9) der Felge (5) durch einen ringförmigen Stützkörper (14) überbrückt ist, daß der Stützkörper (14) als exakter oder leicht gewölbter Zylinderring ausgebildet ist und an seinen Rändern einen Durchmesser aufweist, der höchstens dem dortigen Felgen-

durchmesser plus der doppelten Wandstärke des Stützkörpers (14) entspricht."

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Anspruch 1 des Hauptantrags beruht inhaltlich auf dem ursprünglichen Anspruch 1 und enthält einige Präzisierungen, insbesondere bezüglich des Fahrzeugluftreifens und des Durchmessers des Stützkörpers, welche der ursprünglichen Beschreibung entnehmbar sind (siehe Seite 3, Zeile 11 bis Seite 4, Zeile 6 sowie Fig. 1).

Anspruch 1 des Hilfsantrags betrifft im wesentlichen eine Kombination der Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1 und 2.

Die abhängigen Ansprüche der Anträge gehen alle auf die ursprünglichen abhängigen Ansprüche zurück.

Gegen die Ansprüche sowohl nach dem Haupt- als auch Hilfsantrag bestehen daher keine Bedenken im Hinblick auf Artikel 123 (2) EPÜ. Auch hinsichtlich sonstiger formaler Erfordernisse sind keine Einwände zu erheben.

3. Neuheit (Hauptantrag)
  - 3.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem Fahrzeugrad gemäß der im Zurückweisungsbeschluß nach Artikel 54 (3) EPÜ entgegengehaltenen D2 durch die Merkmale, daß der als Zylinderring ausgeführte Stützkörper eine über seinen gesamten Umfang maximalen Durchmesser aufweist, der eine Reifenmontage bei montiertem Stützkörper gerade noch ermöglicht. Da in D2 ein größerer

Durchmesser vorgeschlagen wird, so daß in dem Stützkörper zur Reifenmontage mindestens eine Aussparung (Quernut) vorgesehen sein muß, ist die Neuheit gegenüber der D2 gegeben.

3.2 Als nächstkommender Stand der Technik nach Artikel 54 (2) EPÜ ist nach Ansicht der Kammer die in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung genannte DE-A-3 000 428 (D3) heranzuziehen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem hieraus bekannten Fahrzeugrad durch seine kennzeichnenden Merkmale.

3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu im Sinne der Artikel 52 und 54 EPÜ.

4. Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag)

4.1 Ausgehend von dem bekannten in D3 offenbarten Fahrzeugrad führen die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1, wie von der Beschwerdeführerin vorgetragen, zu einem erhöhten Fahrkomfort und einer verbesserten Fahrstabilität im Notlauf.

Die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe ist daher in einer diesbezüglichen Verbesserung des bekannten Fahrzeugrads zu sehen.

4.2 Ein Vorschlag zur weiteren Optimierung des Notlaufs des Fahrzeugrads nach D3 ist jedoch schon in der D4 (DE-A-3 019 742), welche einen Zusatz zu D3 betrifft, enthalten.

Auf Seite 2, Zeile 1 bis 8 der Beschreibung zu D4 wird schon darauf hingewiesen, daß ein Notlauf dann am besten sichergestellt ist, wenn der defekte Reifen sich nicht nur auf schmaler Breite mittig unter dem Laufstreifen, sondern

auf einem vergleichsweise breiten Felgenabschnitt bzw. auf zwei Felgenabschnitten abstützen kann.

Als Lösung wird in D4 vorgeschlagen, das Mittelteil der Felge zwischen den Außenflächen ebenfalls zumindest teilweise als Stützfläche für die Reifenzenitpartie beim Notlauf des Reifens auszubilden, wobei dieser Lösung die Erkenntnis zugrunde liegt (Seite 3, dritter Absatz), daß bei Fahrzeugrädern nach der D3 und D4 (und der vorliegenden Anmeldung) eine Montage eines Reifens auch ohne ein in der zugehörigen Felge üblicherweise eingearbeitetes Tiefbett möglich ist.

Diese Hinweise sind nach Auffassung der Kammer ausreichend, damit der Fachmann zur Verbesserung der Notlaufeigenschaften bei dem aus D3 bekannten Fahrzeugrad ohne erfinderisches Zutun eine Überbrückung des Tiefbetts in Erwägung ziehen wird, um so eine breite durchgehende Abstützfläche, wie in D4 zur Erhöhung des Notlauf-Komforts vorgeschlagen, zu erreichen und dadurch die im vorliegenden Fall gestellte Aufgabe zu lösen.

- 4.3 Die Beschwerdeführerin hat hierzu in der mündlichen Verhandlung bemerkt, daß in D4, welche eine Weiterentwicklung des Fahrzeugrads aus D3 betreffe, die Tiefbettform der aus D3 bekannten Felge verlassen wurde und daher kein Hinweis zu einer Überbrückung des Tiefbetts im Sinne der vorliegenden Anmeldung zu entnehmen sei. Es hätte eher nahegelegen, in Weiterentwicklung der aus D4 bekannten Felge zur Erhöhung der Felgenstabilität die Wandstärke der Felge zu vergrößern, anstatt auf die Tiefbettform zurückzugreifen.

Diese Argumente können aus folgenden Gründen nicht überzeugen:

Zwar ist in der in D4 in der Zeichnung offenbarten Ausführungsform kein Tiefbett mehr vorhanden, doch betrifft diese Ausführungsform nach Seite 3, letzte zwei Zeilen bis Seite 4 Zeilen 1 und 2 eine besondere Ausführung, wobei als zusätzlicher Vorteil ein erheblicher Platzgewinn im Innenbereich des Felgenkörpers z. B. für den Einbau größerer Bremsen erhalten wird. Als wesentlich für die Verbesserung der Notlaufeigenschaften entnimmt der Fachmann jedoch nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 der D4 die generelle technische Lehre, daß das Mittelteil der Felge zwischen den Außenflächen ebenfalls zumindest teilweise als Stützfläche für die Reifenzenitpartie beim Notlauf auszubilden ist und daß die Stützfläche im wesentlichen in Höhe der Außenfläche liegt.

Da gemäß dem der vorliegenden Anmeldung zugrundeliegenden Problem ausgehend von einer Tiefbettfelge ebenfalls die Verbesserung der Notlaufeigenschaften angestrebt wird und der Stabilität der Felge offenbar Priorität vor dem in D4 genannten Platzgewinn gegeben wird, lag es nach Ansicht der Kammer im Bereich fachmännischer Überlegungen, in Anwendung der technischen Lehre gemäß D4 bei einem Fahrzeugrad gemäß D3 das Tiefbett derart zu überbrücken, daß ein durchgehender Zylinderring geformt wird, und zwar mit einem maximalen Durchmesser bei dem eine Reifenmontage noch möglich ist. Ob dabei der Stützkörper als exakter oder leicht gewölbter Zylinderring ausgebildet wird, betrifft dem Fachmann nach Bedarf zur Verfügung stehende Alternativen für eine solche Überbrückung.

- 4.5 Die Merkmale gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags lassen sich nach Ansicht der Kammer aus oben angegebenen Gründen in naheliegender Weise aus den Druckschriften D3 und D4 herleiten. Daher beruht der Gegenstand dieses Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

5. Neuheit (Hilfsantrag)

5.1 Die EP-A-0 168 688 (D2) offenbart in Fig. 1 und der zugehörigen Beschreibung dieser Ausführungsform ein

Luftbereiftes Fahrzeugrad für einen Pannelauf, mit einer starren Felge, die sich im wesentlichen nach radial innen erstreckende Felgenhörner (5) aufweist, die weiterhin radial außen mit einem Tiefbett und radial innen mit je einem Montagehochbett (8) versehen ist, und mit einem Fahrzeugluftreifen in Form eines schlauchlosen Gürtelreifens mit einer Radialkarkasse,, die mit ihren Rändern in den Wülsten (3) durch Umschlingen von Wulstkernen (2) verankert ist, der mit seinen Wülsten (3) auf der radial inneren Seite der Felge neben den Felgenhörnern (5) befestigt ist, wobei das Tiefbett der Felge (6) durch einen ringförmigen Stützkörper (10) überbrückt ist, der Stützkörper (10) als exakter Zylinderring ausgebildet ist und an seinen Rändern einen Durchmesser aufweist, der dem dortigen Felgendurchmesser plus der doppelten Wandstärke des Stützkörpers entspricht (siehe die dortigen Fig. 1 und 2 und die zugehörigen Beschreibungsteile).

Was die Form des Stützkörpers anbetrifft, wird auf Anspruch 5 der D2 hingewiesen, wonach die für die Reifenmontage angeordnete(n) Nut(en) (siehe Anspruch 1 in D2) des Stützkörpers mit einem Füllmaterial verschlossen sind. Ein solcher Ring kann nach Auffassung der Kammer als "exakter Zylinderring" gelten.

Da weiter der Durchmesser des bekannten, auf die Felge geschrumpften Rings (10) an seinen Rändern dem Felgendurchmesser plus der doppelten Wandstärke des Ringes entspricht, ist die erste, auf einen exakten Zylinderring

gerichtete Alternative durch diesen Stand der Technik nach Artikel 54 (3) EPÜ neuheitsschädlich getroffen.

Anspruch 1 des Hilfsantrags ist daher ebenfalls nicht gewährbar.

6. Da die bestehenden Anträge nur als Ganzes behandelt werden können, erübrigt es sich im vorliegenden Fall, in dem jeweils die unabhängigen Ansprüche den Erfordernissen des EPÜ nicht genügen, auf die abhängigen Ansprüche einzugehen. Diese teilen vielmehr das Rechtsschicksal der sie tragenden unabhängigen Ansprüche.

#### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

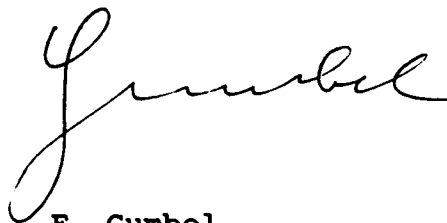
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



S. Fabiani



F. Gumbel