

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 8. Juni 1999

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0137/98 - 3.2.1

Anmeldenummer: 93890172.5

Veröffentlichungsnummer: 0588781

IPC: B60C 11/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Fahrzeugreifen

Patentinhaber:
Semperit Reifen Aktiengesellschaft

Einsprechender:
Sumitomo Rubber Industries, Ltd.

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
T 0204/83

Orientierungssatz:



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0137/98 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 8. Juni 1999

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
Patent Department
6-9, 3-chome, Wakinohama-cho
Chuo-ku, Kobe 651 (JP)

Vertreter:

Thul, Stephan
Manitz, Finsterwald & Partner GbR
Postfach 22 16 11
D-80506 München (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Semperit Reifen Aktiengesellschaft
Wienersdorferstraße 20-24
A-2514 Traiskirchen (AT)

Vertreter:

Vinazzer, Edith, Dipl.-Ing.
Schönburgstraße 11/7
A-1040 Wien (AT)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 588 781 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 12. Dezember 1997.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: M. Ceyte
J. Willems

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des europäischen Patents Nr. 0 588 781 (Anmelde-Nr. 93 890 172.5).
- II. Die Beschwerdeführerin legte gegen das erteilte Patent Einspruch ein und beantragte, das Patent wegen mangelnder Patentfähigkeit zu widerrufen.

Sie berief sich im Einspruchsverfahren im wesentlichen auf die folgenden Dokumente:

E3: DE-A-3 707 953

E7: EP-A-0 371 788

E20: JP Design patent 745374-1

E25: Verschiedene Seiten aus "Firestone Supply Catalog" von 1932, 1935 and 1936

Im Beschwerdeverfahren spielte noch das Dokument

E30a: Automobiles Tyres, L. J. K. Setright, London, Chapman and Hall, Seiten 53 bis 75,

eine Rolle.

- III. Mit am 12. Dezember 1997 zur Post gegebener Zwischenentscheidung hat die Einspruchsabteilung das Patent in geändertem Umfang aufrechterhalten.

Der geltende Patentanspruch lautet wie folgt:

"1. Fahrzeugreifen, insbesondere Reifen in Radialbauart, mit einem Laufflächenprofil, welches sich aus einem Mittelabschnitt (A), der zwei breite gerade Umfangsnuten (1, 1'), an welche axial innenseitig zumindest eine Umfangsrippe (2, 2') anschließt, aufweist und beidseitig begrenzt, und aus zwei von Umfangsnuten freien Seitenbereichen (C) zusammensetzt, wobei die Seitenbereiche (C) als einzige Rillen eine Vielzahl von zur Reifenumfangsrichtung geneigten und über die Laufflächenprofilränder hinaus verlaufenden Rillen (5, 5', 5'', 5''' und 5^{IV}) aufweist, die axial innenseitig als Sacknuten enden, und wobei auch in der bzw. den Umfangsrippen (2, 2') zur Reifenumfangsrichtung geneigte Rillen (4, 4', 4^{IV}) angeordnet sind, die axial außenseitig in die Umfangsnuten (1, 1') einmünden und axial innenseitig als Sacknuten enden, dadurch gekennzeichnet, daß der Mittelabschnitt (A) eine Breite zwischen 30 und 50 % der Laufflächenbreite (B) aufweist, und daß die Neigungsrichtung der Rillen (5, 5', 5'', 5''', 5^{IV}) in jedem Seitenbereich (C) mit der Neigungsrichtung der Rillen (4, 4', 4^{IV}) in der diesem Seitenbereich (C) benachbarten Umfangsrippe (2, 2') übereinstimmt."

IV. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung legte die Beschwerdeführerin (Einsprechende) am 9. Februar 1998 unter Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein. Die Beschwerdebegründung wurde am 21. April 1998 eingereicht.

V. Es wurde am 8. Juni 1999 vor der Kammer mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der

angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

VI. Zur Begründung ihres Antrages führte die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes aus:

- i) Mit dem japanischen Geschmacksmuster oder "Design Patent" E20 werde in erster Linie eine besondere Profilgestaltung eines Reifens geschützt. Es sei deshalb davon auszugehen, daß in den Zeichnungen dieses Design Patents die geometrische Form der Rillen, deren präzise Lage und die genauen Größenverhältnisse wiedergegeben seien, weshalb, anders als bei normalen Patentzeichnungen, das Herausmessen von Abmessungen erlaubt sein müsse. Messe man die Breite des Mittelabschnitts und die Laufflächenbreite (B) an dem dargestellten Querschnitt, so sei festzustellen, daß der in Prozenten ausgedrückte Wert dicht an dem maximalen Wert des beanspruchten Bereichs liege. Das heiße eindeutig, daß die von dieser konstruktiven Maßnahme erzielte Wirkung auch bei dem Reifen gemäß diesem japanischen Geschmacksmuster wenn nicht vollständig, so doch in einem praktisch erheblichen Umfang erreicht werde. Deshalb unterscheide sich der dort bekannte Reifen von dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 im wesentlichen nur dadurch, daß dieser bekannte Reifen in den Seitenbereichen zusätzliche geneigte Sacknuten aufweise, was im geltenden Patentanspruch 1 ausgeschlossen sei. Der Fachmann

wisse aber z. B. aus dem Dokument E30a, Seiten 65 und 66, daß sich durch das Weglassen dieser geneigten Sacknuten die Traktion des bekannten Reifens gemäß diesem Dokument E20 zwar verschlechtern, das Aquaplaningverhalten des Reifens aber verbessern wird, da Stellen mit möglichen Verwirbelungen wegfallen.

Schon hieraus folge, daß es keiner erfinderischen Tätigkeit bedurfte, um mit Hilfe der Dokumente E20 und E30a zu dem Gegenstand nach Patentanspruch 1 zu gelangen.

- ii) Außerdem besage das Merkmal, wonach die Breite des Mittelabschnitts größer als 30 % und kleiner als 50 % der Laufflächenbreite sein soll, lediglich, daß die beiden breiten Umfangsnuten in einer Mittellage zwischen zwei möglichen extremen Lagen angeordnet werden sollten. Liegen sie nämlich zu knapp nebeneinander, dann entstehen ungünstige Auswirkungen auf die Handlungseigenschaften, werden sie dagegen zu weit außen zu den Laufstreifenrändern positioniert, dann werde das Drainagevermögen bzw. Aquaplaningverhalten beeinträchtigt. Die breiten Umfangsnuten sollten deshalb immer eine Mittelstellung einnehmen, um einen ausgewogen gestalteten Reifen mit gutem Aquaplaning- und Handlingsverhalten zu schaffen.

Diese Mittellage für die beiden breiten Umfangsnuten sei den Dokumenten E20 und E25 zu entnehmen. Das Fachbuch E30a lehre außerdem, daß die breiten Umfangsnuten möglichst geradkantig

ausgebildet werden sollen, um das Drainageverhalten bzw. Aquaplaningverhalten zu verbessern.

Es müsse somit für den mit diesem Fachwissen ausgerüsteten Fachmann als auf der Hand liegend angesehen werden, bei dem Reifen gemäß Dokument E20 die in die Seitenbereiche ragenden zusätzlichen sackartigen Nuten, die in die breiten Umfangsnuten einmünden, wegzulassen. Er hätte zwar auch die Möglichkeit, die zwischen den breiten Umfangsnuten angeordneten geneigten Rillen wegzulassen, damit möglichst wenig Rillen in die breiten Umfangsnuten einmünden, würde dies aber nicht tun, weil er wisse, daß diese geneigten Rillen eine wesentliche Rolle für die Drainage im Mittelabschnitt des Reifens spielen.

Demgemäß fehle bei dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 die notwendige erfinderische Tätigkeit.

- VII. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) widersprach detailliert dem Vorbringen der Beschwerdeführerin; sie vertrat die Auffassung, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 vom aufgezeigten Stand der Technik nicht nahegelegt werde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Neuheit*

Die Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 ist offensichtlich. Sie wurde im Beschwerdeverfahren nicht bestritten, so daß sich ein näheres Eingehen hierauf erübrigt.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

3.0 Der Patentanspruch 1 läßt sich in folgende Merkmale bzw. Merkmalsgruppen gliedern:

- "1. Fahrzeugreifen, insbesondere Reifen in Radialbauart, mit einem Laufflächenprofil, welches sich aus einem Mittelabschnitt (A) und zwei Seitenbereichen (C) zusammensetzt.
2. Der Mittelabschnitt weist zwei breite gerade Umfangsnuten (1, 1') auf.
3. Die zwei breiten Umfangsnuten
 - a) begrenzen den Mittelabschnitt (A) beidseitig und
 - b) sind axial innenseitig zumindest an eine Umfangsrippe angeschlossen.
4. Die beiden Seitenbereiche
 - a) sind frei von Umfangsnuten,
 - b) weisen eine Vielzahl von zur Reifenumfangsrichtung geneigten und über die Laufflächenprofilränder hinaus verlaufenden Rillen (5, 5', 5'', 5''' und 5^{IV}), die axial

innenseitig als Sacknuten enden, auf.

c) Die Rillen (5, 5', 5'', 5''', 5^{IV}) sind die einzigen Rillen in den Seitenbereichen.

5. In der bzw. den Umfangsrippen sind zur Reifenumfangsrichtung geneigte Rillen (4, 4', 4^{IV}) angeordnet, die axial außenseitig in die Umfangsnuten (1, 1') einmünden und axial innenseitig als Sacknuten enden.
6. Der Mittelabschnitt weist eine Breite zwischen 30 und 50 % der Laufflächenbreite (B) auf.
7. Die Neigungsrichtung der Rillen (5, 5', 5'', 5''', 5^{IV}) in jedem Seitenbereich stimmt mit der Neigungsrichtung der Rillen (4, 4', 4^{IV}) in der benachbarten Umfangsrippe überein."

3.1 Die Erfindung nach dem Streitpatent betrifft einen Fahrzeugreifen, insbesondere einen Reifen in Radialbauart, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, wie er z. B. durch das Dokument E7 bekannt ist. Das Laufflächenprofil eines solchen Reifens setzt sich aus einem Mittelabschnitt (A) und zwei Seitenbereichen (C) zusammen. Der Mittelabschnitt weist zwei breite gerade Umfangsnuten auf, die den Mittelabschnitt beidseitig begrenzen und an die sich axial innenseitig zumindest eine Umfangsrippe anschließt.

Als Stand der Technik wird in der geltenden Streitschrift das Dokument E20 angeführt. Das dort gezeigte Reifenprofil weist eine entlang der

Äquatorlinie des Reifens angeordnete Umfangsrippe und seitlich dieser Umfangsrippe zwei breite Umfangsnuten auf. Sowohl der Mittelabschnitt als auch die Seitenbereiche sind mit geneigten Rillen versehen, die in die breiten Umfangsnuten einmünden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik sollen durch die Erfindung das Aquaplaningverhalten bzw. Drainagevermögen eines solchen Laufflächenprofils verbessert und zugleich sehr gute Handlingeigenschaften gewährleistet werden (Spalte 1, Zeilen 30 bis 35 der Patentschrift).

Diese Aufgabe soll durch den Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelöst werden.

- 3.2 Wie die Beschwerdegegnerin überzeugend ausgeführt hat, leistet das kennzeichnende Merkmal 6 der vorstehenden Merkmalsanalyse einen wesentlichen Beitrag zur Lösung der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe.

Wird der Mittelabschnitt des Laufflächenprofils zu breit ausgeführt, liegen die breiten Umfangsnuten zu nahe an den Laufflächenrändern, was das Drainagevermögen und damit das Aquaplaningverhalten beeinträchtigt. Liegen die beiden breiten Umfangsnuten dagegen zu eng nebeneinander und zu nahe an der Äquatorlinie, wie dies bei Dokument E3 der Fall ist, hat dies insbesondere auf die Handlingeigenschaften ungünstige Auswirkungen. Damit die relativ große Breite der zwischen den breiten Umfangsnuten angeordneten Umfangsrippe keine ungünstige Auswirkungen auf das Drainagevermögen bzw. Aquaplaningverhalten hat, sind in der Umfangsrippe geneigte Rillen angeordnet, die axial außenseitig in die Umfangsnuten einmünden und axial innenseitig als Sacknuten enden

(Element 5 der Merkmalsanalyse).

- 3.3 Bei dem von der Beschwerdeführerin in erster Linie zur Stützung ihres Vorbringens herangezogenen Dokument E20 handelt es sich um ein japanisches Geschmacksmuster oder Design Patent, das die äußere, die Ästhetik ansprechende Gestaltung eines Reifens schützt. Der Reifen ist dort ausschließlich zeichnerisch dargestellt.

Die Beschwerdeführerin glaubt, das Merkmal 6 dem dargestellten Querschnitt dieses Dokuments durch Nachmessen entnehmen zu dürfen. Sie hat dabei ersichtlich die in der Streitpatentschrift angegebene Definition dieses Merkmals verkannt. Laut Spalte 3, Zeilen 12 bis 22, wird die Breite der Lauffläche (B) ermittelt, wenn "der Reifen auf seiner spezifizierten Felge aufgebracht ist, unter seinen spezifizierten Innendruck gesetzt ist und seiner Nennlast ausgesetzt ist". Es ist ferner darauf hingewiesen, daß die zugehörigen Spezifikationen entweder von Reifenherstellern bekanntgegeben werden oder einem Industriestandard, beispielsweise dem Standard der E.T.R.T.O., entsprechen.

Es ist ohne weiteres erkennbar, daß der unmontierte Reifen gemäß dem japanischen Geschmacksmuster diese drei Bedingungen zum Ermitteln der Laufflächenbreite (B) und somit einem Prozentwert, der sich auf diese Laufflächenbreite bezieht, keinesfalls erfüllt. Selbst wenn unterstellt wird, daß die Zeichnungen dieses Design Patents die genauen Größenverhältnisse wiedergeben würden, ist es unzulässig, die Laufflächenbreite (B) und somit die in Prozenten ausgedrückte Breite des Mittelabschnitts relativ zu der Laufflächenbreite eines

solchen Reifens auf der Grundlage von Darstellungen im unmontierten Zustand zu ermitteln. Ergänzend ist darauf hingewiesen, daß die aus dem dargestellten Querschnitt des Reifens von der Beschwerdeführerin selbst entnommene Abmessung außerhalb der Grenzwerte des beanspruchten Bereichs fällt.

Daraus folgt, daß das wesentliche Merkmal 6 dem Dokument E20 nicht entnehmbar ist.

- 3.4 Die Beschwerdeführerin hat auch den Standpunkt vertreten, daß in dem Element 6 der Merkmalsanalyse keine Erfindung gesehen werden könne, weil es üblich sei, für jede der beiden breiten Umfangsnuten eine Mittelstellung zwischen der Äquatorlinie und dem entsprechenden Laufflächenrand zu wählen, wobei diese Mittelstellung sehr nahe an dem oberen Grenzwert (50 %) des beanspruchten Bereichs liegen sollte. Hierzu verwies sie insbesondere auf das Dokument E25. Jedoch läßt sich aus den vorstehend genannten Gründen aus dem dort in Perspektive schematisch ebenfalls im unmontierten Zustand dargestellten Reifen keinerlei Schlußfolgerung über den Ist-Wert der Laufflächenbreite (B) und somit über die Breite des Mittelabschnitts relativ zu der Laufflächenbreite (B) im montierten Zustand ableiten. Nach der ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern gehören im übrigen Abmessungen, die sich aus einer Schemazeichnung nur durch Nachmessen ergeben, nicht zum Offenbarungsgehalt eines Dokuments (vgl. T 204/83, ABl. EPA 1985, 310).

Die Beschwerdeführerin hat ferner das Dokument E30a aufgegriffen, um das Fachwissen des zuständigen Fachmanns zu dokumentieren. Jedoch sind weder der

beanspruchte Bereich noch die von diesem Bereich erzielte Wirkung - ein erhöhtes Drainagevermögen sowie gute Handlingeigenschaften - diesem Fachbuch zu entnehmen. Ist aber der Fachmann nicht in der Lage zum Gegenstand dieses Elements 6 zu gelangen, so kann er erst recht nicht zum Gegenstand der im Patentanspruch 1 definierten Gesamterfindung gelangen.

3.5 Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin hätte der Fachmann im vorliegenden Fall nicht nur einen einzigen Schritt, sondern zwei entscheidende Schritte tun müssen, um ausgehend von dem Design Patent E20 zu der Lehre des Patentanspruchs 1 zu gelangen. Es bedurfte nämlich

- i) zunächst des Positionierens der beiden breiten Umfangsnuten innerhalb der Grenzwerte des beanspruchten Bereichs (Element 6 der Merkmalsanalyse) und
- ii) des Erkennens, daß die in den Seitenbereichen angeordneten Sacknuten, die in die Umfangsnuten einmünden, wegzulassen waren, um das Drainagevermögen zu verbessern.

Zwar sind aus Dokument E25 Seitenbereiche ohne zusätzliche, in die Umfangsnuten einmündende Sacknuten an sich bekannt, jedoch in Verbindung mit einer insgesamt sehr unterschiedlichen Profilgestaltung und ohne Erwähnung eines positiven Effekts im Hinblick auf die im vorliegenden Fall gestellte Aufgabe. Eine Anregung dahingehend, das vorstehend genannte Merkmal zur Lösung dieser Aufgabe vorzusehen, und zwar im Zusammenwirken mit den übrigen Merkmalen des Patentanspruchs 1, konnte von diesem Dokument nicht

ausgehen.

Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 auf erfinderischer Tätigkeit beruht und somit patentfähig ist.

4. Die Patentansprüche 2 bis 13 betreffen besondere Ausführungsformen des Reifens gemäß Patentanspruch 1 und werden von dessen Patentfähigkeit getragen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

F. Gumbel