

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 15. September 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0555/94 - 3.2.1
Anmeldenummer: 88101989.7
Veröffentlichungsnummer: 0280118
IPC: F16G 1/08, B65G 15/34
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren zur Herstellung eines Antriebs- oder Fördergurtes

Patentinhaber:
PETER-BTR Gummiwerke Aktiengesellschaft

Einsprechende:
01) Continental AG
02) PHOENIX AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0555/94 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 15. September 1995

Beschwerdeführerin: PHOENIX AG
(Einsprechende 02) Hannoversche Straße 88
Postfach 90 08 54
D-21048 Hamburg (DE)

Vertreter: -

Weitere Verfahrens- Continental AG
beteiligte: Postfach 169
(Einsprechende 01) D-30001 Hannover (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerin: PETER-BTR Gummiwerke Aktiengesellschaft
(Patentinhaberin) Geleitstraße 11b
Postfach 80 11 60 - 80
D-63430 Hanau (DE)

Vertreter: Keil, Rainer A., Dipl.-Phys. Dr.
KEIL & SCHAAFHAUSEN
Patentanwälte
Eysseneckstraße 31
D-60322 Frankfurt am Main (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 4. Mai 1994, zur
Post gegeben am 19. Mai 1994, mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 0 280 118 aufgrund des Artikels 102 (2)
EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: M. Ceyte
B. Schachenmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des europäischen Patents Nr. 0 280 118 (Anmeldenummer 88 101 989.7) Patentanspruch 1 lautet:

"1. Verfahren zur Herstellung eines Antriebs- oder Fördergurtes aus Gummi oder gummiähnlichem Werkstoff mit einer ein ein- oder mehrschichtiges Textilgewebe aufweisenden Verstärkungseinlage, welche Kett- und Schußfäden aus Kunststoff, z. B. Polyester, Polyamid und/oder Aramid oder deren Mischungen aufweist, wobei man vor dem Weben des Textilgewebes eine Fadenummantelung aus Gummi oder einem gummiähnlichem Werkstoff aufbringt, dadurch gekennzeichnet, daß man vor dem Weben des Textilgewebes lediglich die Schußfäden ganz oder teilweise mit einer Schicht aus Gummi oder gummiähnlichem Werkstoff umschließt."

Patentansprüche 2 bis 5 sind auf Patentanspruch 1 rückbezogen.

- II. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 02) und die weitere Verfahrensbeteiligte (Einsprechende 01) haben gegen das erteilte Patent Einspruch erhoben und beantragt, das Patent mangels Patentfähigkeit zu widerrufen.

Sie haben sich insbesondere auf das folgende Dokument berufen:

D3: DE-A-2 053 624

- III. Mit Entscheidung in der mündlichen Verhandlung vom 4. Mai 1994, in schriftlich begründeter Form am 19. Mai 1994 zur Post gegeben, hat die Einspruchsabteilung den Einspruch zurückgewiesen.

- IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin (Einsprechende 02) am 5. Juli 1994 unter Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein.

In der am 22. September 1994 eingereichten Begründung nannte sie noch die Dokumente:

- D12: DIN 22109 (Entwurf, Mai 1984) Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau
- D13: Glückauf 121 (1985) Umschau im Bergbau - Auszug aus der Sammelliste "Fördergurte mit Textileinlagen" Seiten 55 und 56.

- V. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das europäische Patent mangels erfinderischer Tätigkeit in vollem Umfang zu widerrufen.

Sie führte im wesentlichen folgendes aus:

Wie durch das Dokument D13 belegt werde, wisse der Fachmann, daß Kett- und Schußfäden und gegebenenfalls nur die Schußfäden oder nur die Kettfäden mit zusätzlichen Werkstoffen verzwirnt oder ummantelt werden können. Bezüglich der Variante, bei der lediglich die Schußfäden behandelt sind, werde auf die dortige Nr. 45 hingewiesen.

Der Anspruch 8 des Dokuments D3 erwähne ausdrücklich die Variante, ummantelte Fäden mit nichtummantelten Fäden zu verweben. Aus dieser Textstelle erhalte der Fachmann somit eindeutig die technische Lehre, eine Teilmenge des Fadeninventars des Gewebes vor dem Verweben zu beschichten. Von dieser Anweisung könne der Fachmann ohne Überwindung eines Hindernisses zu der beanspruchten Lösung kommen, die nicht beschichtete Fadenmenge lediglich den Kettfäden zuzuordnen.

VI. Die Beschwerdegegnerin widersprach diesem Vorbringen und beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Artikel 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Im vorliegenden Fall ist lediglich der einzige geltend gemachte Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ, nämlich die behauptete mangelnde Patentfähigkeit des Gegenstands des Streitpatents zu prüfen.
3. *Neuheit*
Die Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 wurde weder im Einspruchs- noch im Beschwerdeverfahren bestritten, so daß sich ein näheres Eingehen hierauf erübrigt.
4. *Erfinderische Tätigkeit*
 - 4.1 Die Erfindung nach dem angefochtenen Patent bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines Antriebs- oder Fördergurtes aus Gummi oder gummiähnlichem Werkstoff mit einer ein- oder mehrschichtiges Textilgewebe aufweisenden Verstärkungsanlage, welche Kett- und Schußfäden aus Kunststoff, z. B. Polyester, Polyamid und/oder Aramid oder deren Mischungen aufweist, wobei man vor dem Weben des Textilgewebes eine Fadenummantelung aus Gummi oder gummiähnlichem Werkstoff aufbringt.

Als nächstliegender Stand der Technik wird in der Streitpatentschrift das Dokument D3 angeführt und gewürdigt. Dieses Dokument betrifft ein gattungsgemäßes Verfahren, bei dem das Förderbandgewebe aus Synthefäden, z. B. Polyester, Polyamid besteht, auf denen ein Haftvermittler aufgetragen ist und die mit einer vor dem Verweben aufgetragenen Ummantelung aus Kunststoff wie PVC oder Latex mit einem oder mehreren Haftkomponenten versehen werden. Durch die Beschichtung der Synthefäden soll eine bessere Verbindung zwischen dem als Verstärkungseinlage dienenden Gewebe und den Deckplattenschichten aus Gummi oder gummiähnlichem Werkstoff erreicht werden, um die Lebensdauer des Förderbandes zu erhöhen.

Als Nachteil dieses bekannten Verfahrens ist in der Streitpatentschrift herausgestellt, daß durch die Ummantelung aller die Verstärkungseinlage bildenden Synthefäden mit einem Naturkautschuk die Verwebbarkeit der Fäden beeinträchtigt sei, da die jeweils so beschichteten Kett- und Schußfäden zu stark aneinander hafteten.

- 4.2 Die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabe kann daher, wie in der Patentschrift in Spalte 2, Zeilen 34 bis 39 angegeben, darin gesehen werden, ein Verfahren der eingangs genannten Art vorzuschlagen, mit welchem bei einer ausreichenden Bindung zwischen Verstärkungseinlage und Deckplattenschichten eine bessere Verwebbarkeit der Synthefäden erreicht wird.

Diese Aufgabe wird durch das im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 aufgeführte Merkmal gelöst.

- 4.3 Wie sich aus den Ausführungen im Abschnitt 4.1 ergibt, liegt dem Förderbandgewebe nach Dokument D3 ein anderes Problem zugrunde als dem Gegenstand des angefochtenen

Patents. Durch die dort vorgeschlagene Ummantelung der Synthesefäden soll die Aufgabe gelöst werden, eine möglichst gute Haftfestigkeit zwischen dem Förderbandgewebe und der Beschichtungsmasse zu erzielen. Diese Entgegenhaltung beschäftigt sich ihrem Gesamthalt nach ausschließlich mit diesem Problem. Die dem angefochtenen Patent zugrunde liegende Aufgabe, nämlich eine bessere Verwebbarkeit zu erzielen, wird dort nicht angesprochen.

Nach den Angaben im Dokument D3 wurden die bis dahin bekannten Verfahren zur Haftvermittlung durch Imprägnieren des fertigen Förderbandgewebes mit einer haftfreundlichen Masse (vgl. Seite 4, Absatz 2, 2. Teil) bzw. durch Imprägnieren des fertigen Förderbandes mit einer haftfreundlichen Dispersion (vgl. Seite 5, Absatz 1, Mitte) von dem Verfasser dieses Dokuments als nachteilig empfunden. Zur Behebung des Nachteils der unzulänglichen Haftung wird vorgeschlagen, die Synthesefäden des Förderbandgewebes vor dem Einbetten in die Beschichtungsmasse mit einem Kunststoff oder einer anderen Substanz wie z. B. Latex zu ummanteln.

Der Gedanke, ausschließlich sämtliche Schußfäden mit einer Gummiummantelung zu versehen, ist dieser Druckschrift nach Ansicht der Kammer nicht zu entnehmen, und zwar auch nicht dem dortigen Anspruch 8. Durch fehlende Bezugnahme in der Beschreibung auf den Inhalt des Anspruchs 8 ist für den Fachmann zunächst nicht klar erkennbar, wie im einzelnen "die ummantelten Fäden mit nicht ummantelten Fäden gefacht oder verzwirrt und neben oder anstelle von diesen verwebt" sein sollen. Bei beiden sich aus Anspruch 8 ergebenden Alternativen befinden sich jedenfalls sowohl in Schußrichtung als auch in Kettrichtung ummantelte Fäden, die entweder als ummantelte, mit nicht ummantelten Fäden gefachte oder verzwirnte Fäden neben nicht ummantelten Fäden vorliegen (Alternative "neben") oder ausschließlich als ummantelte,

mit nicht ummantelten Fäden gefachte oder verzwirnte Fäden vorhanden sind (Alternative "anstelle"). Hieraus geht daher nicht die Verfahrensweise nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 hervor, ausschließlich die Schußfäden zu ummanteln.

Die Lehre des Patentanspruchs 1 ergibt sich daher für den Fachmann weder von der Aufgabenstellung noch von deren Lösung her in naheliegender Weise aus Dokument D3.

- 4.4 Dokument D12 ist lediglich zur Erläuterung üblicher Nomenklaturen genannt worden, hat also mit der Erfindung an sich nichts zu tun.
- 4.5 Aus Dokument D13 geht hervor, daß es bei Fördergurten an sich bekannt ist, Schuß- und Kettfäden aus unterschiedlichen Materialien wie Baumwolle, Polyamid, Polyester, Aramid und dgl. Werkstoffe zu verwenden, wobei entweder Kett- und Schußfäden verzwirnt (und damit ummantelt) sein können, oder lediglich die Kettfäden bzw. Schußfäden (letztere Variante geht aus Beispiel Nr. 45 hervor).

Auch dies kann jedoch entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin keinesfalls als Anregung in Richtung der erfindungsgemäßen Lehre verstanden werden. Bei diesem Dokument geht es nämlich ausschließlich um ein Verzwirnen von zwei oder mehreren textilen Fasermaterialien und nicht um eine Fadenummantelung aus Gummi. Der Gegenstand des angefochtenen Patents geht indessen von einem Problem aus, das sich speziell beim Verweben von mit Gummi ummantelten Fäden stellt, nämlich die zu starke Haftung zwischen den mit Gummi ummantelten Fäden beim Verweben. Zur Lösung dieses Problems kann daher für den Fachmann von dem Dokument D13 keine Anregung ausgehen.

Der Gedanke, zum Erzielen einer verbesserten Verwebbarkeit ausschließlich sämtliche Schußfäden mit einer Gummiummantelung zu versehen, wird daher weder von den Dokumenten D13 und D3 noch von dem übrigen Stand der Technik, der nach Aufgabe und Lösung noch weiter von der Erfindung entfernt liegt und in der Beschwerdebegründung nicht mehr aufgegriffen wurde, nahegelegt.

- 4.6 Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruht und patentfähig ist.

Der Patentanspruch 1 hat somit in der erteilten Fassung Bestand. Desgleichen die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 5, die auf besondere Ausführungen der Erfindung nach Patentanspruch 1 gerichtet sind.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

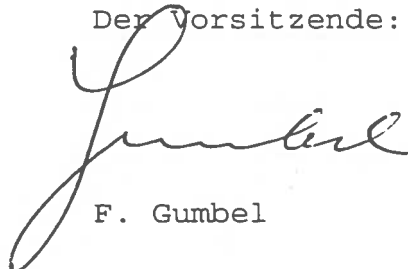
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel

