

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 21. Juli 2014**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1605/09 - 3.5.02

Anmeldenummer: 02803030.2

Veröffentlichungsnummer: 1444703

IPC: H01B7/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

FLEXIBLE ELEKTRISCHE LEITUNG

Patentinhaber:

Nexans
Gebauer & Griller Kabelwerke
Gesellschaft m.b.H.

Einsprechenden:

Leoni Draht GmbH
Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54

Schlagwort:

Neuheit - (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 1605/09 - 3.5.02

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02
vom 21. Juli 2014**

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber 1)

Nexans
16, rue de Monceau
75008 Paris (FR)

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber 2)

Gebauer & Griller Kabelwerke
Gesellschaft m.b.H.
Muthgasse 34
A-1190 Wien (AT)

Vertreter:

Döring, Roger
Patentanwalt
Weidenkamp 2
30855 Langenhagen (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 1)

Leoni Draht GmbH
Marienstrasse 7
90402 Nürnberg (DE)

Vertreter:

Dörr, Matthias
FDST Patentanwälte
Am Nordostpark 16
90401 Nürnberg (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender 2)

Kromberg & Schubert GmbH Cable & Wire
Wiegenkamp 21
46414 Rhede (DE)

Vertreter:

Kohlstedde, Jürgen
Buse Mentzel Ludewig
Patentanwälte
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 9. Juni 2009
zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 1444703 aufgrund des**

Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender M. Ruggiu
Mitglieder: H. Bronold
W. Ungler

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Patentinhaberinnen richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des europäischen Patents EP 1 444 703.
- II. Im Einspruchsverfahren wurden von den Einsprechenden 1 und 2 die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 54 und 56 EPÜ sowie nach Artikel 100 b) EPÜ geltend gemacht.
- III. Die Widerrufsentscheidung stützt sich auf mangelnde Neuheit des Anspruchs 1 gegenüber dem druckschriftlichen Stand der Technik D1 (EP 0 477 982 A2), welcher auch für das vorliegende Beschwerdeverfahren relevant ist.
- IV. Mit der Beschwerdebegründung vom 30. September 2009 reichten die Beschwerdeführerinnen einen geänderten Anspruch 1 ein.
- V. In einer Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung, die am 13. Mai 2014 zur Post gegeben wurde, teilte die Kammer den Parteien mit, dass die Antragslage der Beschwerdeführerinnen unklar sei, da einerseits die Aufhebung der Widerrufsentscheidung und Aufrechterhaltung des Streitpatents in der erteilten Fassung beantragt werde und andererseits ein geänderter Anspruch 1 eingereicht wurde.
- VI. Mit Schreiben vom 11. Juni 2014 reichten die Beschwerdeführerinnen geänderte Ansprüche 1 bis 3 ein.

VII. Die anberaumte mündliche Verhandlung wurde am 21. Juli 2014 vor der Kammer durchgeführt.

Die Beschwerdeführerinnen (Patentinhaberinnen) beantragten die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geänderter Form auf der Grundlage der mit Schreiben von 11. Juni 2014 eingereichten Ansprüche 1 bis 3 aufrecht zu erhalten.

Die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden 1 und 2) beantragten die Beschwerde zurückzuweisen.

VIII. Der Anspruch 1 des einzigen Antrags der Patentinhaberinnen lautet:

"Flexible elektrische Leitung, die mindestens einen elektrischen Leiter aufweist, welcher mit einem aus einer großen Anzahl von Aramidfäden (4) bestehenden, zugfesten Element (3) ausgerüstet ist, um das herum eine Vielzahl von metallischen Drähten aus elektrisch gut leitendem Material angeordnet ist, bei welchem der Querschnitt des zugfesten Elements (3) dem Querschnitt eines einzelnen genannten metallischen Drahtes (2) entspricht und welcher von einer Isolierung (5) umgeben ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aramidfäden (4) als loser Verbund, der in radialer Richtung weich und nachgebend ist, in dem, dadurch in radialer Richtung leicht verformbaren und eine beim Anschließen von Kontaktteilen durch Crimpen erforderliche Verformung des Leiters (1) zulassenden, zugfesten Element (3) zusammengefasst sind."

Die Ansprüche 2 und 3 sind von dem Anspruch 1 abhängig.

- IX. Die Beschwerdeführerinnen argumentierten im Wesentlichen, dass die Änderungen zu Anspruch 1 sich auf die Beschreibung des Ausführungsbeispiels der Erfindung auf Seite 3 der ursprünglichen Anmeldung stützen. Die Ausführungen im Schreiben von 11. Juni 2014 zur Frage der Ausführbarkeit seien als eine gewisse Provokation gedacht gewesen. Tatsächlich sei gemeint gewesen, dass Leitungen nach der Erfindung noch nicht auf dem Markt zur Verfügung standen. Die Aramidfäden müssten bei der Fertigung des erfindungsgemäßen Kabels am Anfang gehalten werden. Danach würden sie durch die verseilten Kupferdrähte gehalten. Das zugfeste Element selbst sei nicht verseilt oder gedreht. Das in D1 beschriebene Kabel enthalte ein zugfestes Element aus Aramidfäden, das einen hohen Schlagwiderstand ("impact resistance") aufweist und zudem geschnürt ist ("prepared by tying up"). Das zugfeste Element von D1 könne daher kein loser Verbund sein. Deswegen sei der Gegenstand des Anspruchs 1 neu gegenüber D1.
- X. Die Beschwerdegegnerin/Einsprechende 1 argumentierte, der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber der Offenbarung des Dokuments D1. Darüber hinaus sei der Gegenstand des Streitpatents auch nicht ausführbar im Sinne des Artikels 100 b) EPÜ, da die Beschwerdeführerinnen in ihrer Eingabe vom 11. Juni 2014 behauptet haben, zum Prioritätszeitpunkt sei es ausschließlich den Fachleuten der Beschwerdeführerinnen möglich gewesen, den beanspruchten losen Verbund in einer elektrischen Leitung herzustellen.
- XI. Die Beschwerdegegnerin/Einsprechende 2 argumentierte ebenfalls, dass der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 nicht neu gegenüber der Offenbarung des Dokuments D1

sei. Zu der Einfügung in Anspruch 1 "der in radialer Richtung weich und nachgebend ist" wurde von der Beschwerdegegnerin 2 eingewendet, dies stelle eine unzulässige Erweiterung im Sinne des Artikels 123(2) EPÜ dar.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen - Artikel 123(2) EPÜ*

Die Beschwerdegegnerin 2 brachte vor, die Einfügung der Worte "der in radialer Richtung weich und nachgebend ist" in Anspruch 1 stütze sich lediglich auf ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. An keiner Stelle der ursprünglich eingereichten Unterlagen sei erwähnt, dass es sich bei der besagten Einfügung um ein wesentliches Merkmal der Erfindung handle. Insbesondere sei die Einfügung im allgemeinen Beschreibungsteil nicht erwähnt worden, sodass sie auch nicht allgemein für alle Ausführungsformen der Erfindung gelten könne und deswegen eine unzulässige Änderung im Sinne des Artikels 123(2) EPÜ vorliege.

Die besagte Einfügung fügt dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nach Auffassung der Kammer jedoch nichts hinzu, sie stellt lediglich eine wünschenswerte Eigenschaft des losen Verbunds dar, wie er in Anspruch 1 beansprucht ist. Im erteilten Anspruch 1 war bereits angegeben, dass das zugfeste Element in radialer Richtung leicht verformbar ist. Ein Unterschied zwischen weich und nachgebend einerseits und leicht

verformbar andererseits kann im Sinne des Streitpatents nicht festgestellt werden. Dazu ist die Eigenschaft, dass der lose Verbund von Aramidfäden 4 in radialer Richtung weich und nachgebend ist, explizit in der Beschreibung des einzigen Ausführungsbeispiels (Seite 3, Zeile 11 der ursprünglichen Anmeldung, WO 03/043030 A1) erwähnt und gehört daher unmittelbar und eindeutig zum ursprünglichen Inhalt der Anmeldung.

Die Kammer kann daher in der Einfügung der Worte "in radialer Richtung weich und nachgebend" in Anspruch 1 keine unzulässige Änderung im Sinne des Artikels 123(2) EPÜ erkennen.

3. *Ausführbarkeit - Artikel 100 b) EPÜ*

Von der Beschwerdegegnerin/Einsprechenden 1 wurde vorgebracht, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 hinsichtlich des Merkmals "loser Verbund" im Sinne des Artikels 100 b) EPÜ nicht ausführbar sei. Die Beschwerdegegnerin 1 begründet ihren Einwand damit, dass nach den Beschwerdeführerinnen das zur Ausführung der Erfindung erforderliche Know-How zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents nur von den Fachleuten der Beschwerdeführerinnen beherrscht worden sei. Ein entsprechendes Verfahren zur Herstellung des patentgemäßen Leiters offenbare das Streitpatent nicht.

Während der mündlichen Verhandlung relativierten die Beschwerdeführerinnen ihre Ausführungen und behaupteten, diese seien lediglich als Provokation gemeint gewesen.

Aus der sich anschließenden Diskussion darüber, ob und unter welchen Umständen ein elektrischer Leiter nach

dem Anspruch 1 mit einem losen Verbund von Aramidfäden hergestellt werden kann, gelangte die Kammer zu folgenden Schlußfolgerungen.

Die Beschwerdeführerinnen argumentierten, ein loser Verbund von Aramidfäden lasse sich ohne weiteres dadurch verseilen, dass er beispielsweise durch einen Verseilnippel zusammengehalten werde. Der Anfang der Aramidfäden könne mit einem Klebeband fixiert werden. Die Drähte würden lediglich um die Aramidfäden herum verseilt. Hierbei erfolge keine Drehung der Fasern, sodass nach dem Verseilen des Leiters die Aramidfäden unverseilt in dem Leiter vorliegen würden.

Sowohl die Beschwerdegegnerin 1 wie auch die Beschwerdegegnerin 2 brachten vor, dass beim Verseilen immer eine Drehbewegung, jedenfalls der zu verseilenden leitenden Drähte erfolgt. Bei völlig losen Aramidfäden ergebe sich das Problem, dass einzelne Fäden nach außen wandern würden, sodass das Endprodukt keinen Verbund von Aramidfäden aufweisen könne. Darüber hinaus könne aus der Figur 1 des Streitpatents ebenfalls eine Verdrillung der Aramidfäden 3 abgeleitet werden, da die Stelle, an welcher der Verbund von Aramidfäden 3 aufgefasert dargestellt sei, nicht unmittelbar mit der Stelle seines Austritts aus dem Leiter übereinstimme. Ein nicht zusammengehaltener Verbund von Aramidfäden könne nicht die aus Figur 1 ersichtliche Gestalt annehmen.

Für die Kammer stellt sich die Frage inwieweit für den Fachmann zum Prioritätszeitpunkt eine Herstellung des elektrischen Leiters nach Anspruch 1 überhaupt ohne einen gewissen Zusammenhalt der Aramidfäden möglich war.

Hiefür ist entscheidend, wie das Merkmal "als loser Verbund [...] zusammengefasst" in Anspruch 1 auszulegen ist.

Laut dem Streitpatent, z.B. Absatz [0009] und [0010], ist eine entscheidende Eigenschaft des losen Verbunds, dass er "in radialer Richtung sehr leicht verformbar und insgesamt sehr flexibel ist".

Auch ein loser Verbund ist noch ein Verbund. Das Adjektiv "loser" stellt im Sinne des Streitpatents lediglich klar, dass eine Verformbarkeit in radialer Richtung gegeben ist. Zweifelsfrei soll jedoch ein Verbund von Aramidfäden in die elektrische Leitung des Streitpatents eingebracht werden. Dies folgt nicht nur aus dem Wortlaut des Streitpatents sondern auch aus den Figuren 1 und 2, in welchen der Verbund von Aramidfäden 3 stets als präzise abgegrenzter Verbund dargestellt ist. Eine derartige Abgrenzung erfordert jedoch einen bewusst herbeigeführten Zusammenhalt der Fäden des Verbunds. Wie dieser Zusammenhalt hergestellt wird ist dabei nicht entscheidend und in dem Streitpatent auch nicht beschrieben.

Unter der Annahme, daß die Aramidfäden während der Herstellung zusammengehalten werden, stellt es nach Auffassung der Kammer für den Fachmann keine Schwierigkeit dar, den Leiter gemäß dem Streitpatent zu fertigen, da er hierzu fachübliche Verseilverfahren verwenden kann.

Die Kammer ist daher der Auffassung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 den Erfordernissen des Artikels 100 b) EPÜ genügt, wobei die Kammer zu dem Schluss gekommen ist, dass Anspruch 1 nicht

ausschließt, dass während der Fertigung der Leitung die Aramidfäden zusammengehalten werden.

4. *Neuheit - Artikel 52(1), 54(1) und (2) EPÜ*

Es ist unstrittig, dass der Oberbegriff des Anspruchs 1 aus der Offenbarung des Dokuments D1 bekannt ist. Insbesondere offenbart D1 eine elektrische Leitung 1 mit einem zentralen Bündel 4 aus Aramidfäden und um dieses Bündel angeordneten metallischen Drähten 2a, deren Querschnitt jeweils dem Querschnitt des zentralen Bündels 4 entspricht.

Zur Beurteilung, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 neu im Sinne des Artikels 54(2) EPÜ ist, stellt sich daher die Frage, ob aus dem Dokument D1 auch das Kennzeichen des Anspruchs 1 bekannt ist, insbesondere dass die Aramidfäden als loser Verbund in dem zugfesten Element zusammengefasst sind. Die verbleibenden Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1 stellen lediglich wünschenswerte Wirkungen dar, die dem zu diskutierenden Merkmal des Kennzeichens inhärent sind.

Der Kammer stellt sich somit die Frage, ob der durch "tying up" hergestellte Verbund von Aramidfäden nach Dokument D1 unmittelbar und eindeutig unter den Begriff "als loser Verbund [...] zusammengefasst" des Anspruchs 1 fällt und folglich der Gegenstand des Anspruchs 1 tatsächlich nicht neu im Sinne von Artikel 54(2) EPÜ gegenüber der Offenbarung des Dokuments D1 ist.

Bei der Bewertung der Neuheit ist der Begriff "als loser Verbund ... zusammengefasst" in Anspruch 1 identisch auszulegen, wie bereits zur Frage der ausreichenden Offenbarung gemäß Artikel 83 EPÜ, sodass

auch zur Frage der Neuheit davon ausgegangen wird, dass Anspruch 1 nicht ausschließt, dass während der Fertigung der Leitung die Aramidfäden zusammengehalten werden.

Die Beschwerdeführerinnen argumentieren, dass ein loser Verbund in der Offenbarung des Dokuments D1 ausgeschlossen sei, da der Verbund von Aramidfäden dort durch "tying up" hergestellt werde, wodurch er eine hohe "tensile strenght" sowie "impact resistance" erhalte. Nach Auffassung der Beschwerdeführerinnen schließt der Wortlaut des Dokuments D1 eine radiale Verformbarkeit aus.

Die Kammer stellt fest, dass unter der erwähnten "tensile strenght" die Zugfestigkeit in Längsrichtung zu verstehen ist. Dies ist von den Parteien unbestritten.

Die Kammer hat jedoch Zweifel daran, dass die Ausdrücke "tying up" und "impact resistance" gleichzusetzen sind mit "radial fest und unnachgiebig". Eine derartige Auslegung ist durch die Offenbarung des Dokuments D1 nicht gestützt.

Hinsichtlich des Ausdrucks "tying up" ist an keiner Stelle des Dokuments D1 offenbart, dass sich im fertigen Leiter ein Verbund von Aramidfäden befindet, welcher "tyed up" ist. Der Ausdruck "tying up" wird lediglich verwendet, um zu erläutern, wie die Aramidfäden für die Produktion des Leiters hergerichtet werden, siehe z.B. Seite 4, Zeilen 3 und 4, "Each aramid fiber bundle was prepared by tying up Kevler fiber members...".

Den Ausführungen der Beschwerdeführerinnen nach scheint dies bei dem Leiter nach dem Streitpatent ähnlich zu erfolgen, wenn die Aramidfäden in einem Verseilnippel gefasst und an ihren Enden mit Klebeband umwickelt werden.

Der Ausdruck "tying up" kann daher die Annahme nicht stützen, dass der Verbund von Aramidfäden nach Dokument D1 in radialer Richtung nicht nachgebend ist.

Zum Ausdruck "impact resistance" stellt die Kammer fest, dass die Offenbarung des Dokuments D1 ebenso wie die Erfindung einen elektrischen Leiter zur Verwendung im Fahrzeugbau betrifft (siehe Seite 1, Zeilen 5 und 6 von D1). In diesem Zusammenhang hat der Ausdruck "impact" eine bestimmte Bedeutung. Mit "impact" ist im Fahrzeugbau eine durch einen Unfall erzeugte Einwirkung gemeint. Ob dabei Kräfte längs, quer oder radial auf einen elektrischen Leiter einwirken lässt der Ausdruck "impact" völlig offen, sodass nicht gefolgert werden kann, dass die Leiter nach Dokument D1 radial steif und unnachgiebig sind. Sicher ist nur, dass das zugfeste Element in Längsrichtung stabil ist. Dies folgt unmittelbar aus den Eigenschaften des verwendeten Aramid-Materials Kevlar.

Bei Kevlarfasern ist eine Verformbarkeit in radialer Richtung quasi immer gegeben, da diese Fasern lediglich bei Zug- oder Druckbelastung unnachgiebig, in anderen Richtungen jedoch hochflexibel und biegsam sind.

Daher ist die Kammer der Auffassung, dass der elektrische Leiter gemäß Dokument D1 weder durch den Ausdruck "tying up" noch durch den Ausdruck "impact resistance" als radial steif und unnachgiebig definiert ist.

Somit fällt der elektrische Leiter gemäß Dokument D1 unmittelbar und eindeutig unter den Wortlaut des Anspruchs 1 des Streitpatents. Insbesondere fällt ein elektrischer Leiter mit einem durch "tying up" hergestellten Verbund von Aramidfäden unter den Ausdruck "als loser Verbund [...] zusammengefasst" des Anspruchs 1.

Die Kammer ist daher der Auffassung, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu im Sinne der Artikel 52(1) sowie 54(1) und (2) EPÜ ist.

Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Antrag der Patentinhaberinnen keine Grundlage für die Aufrechterhaltung des Streitpatents bieten kann.

Die Beschwerde war somit zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



U. Bultmann

M. Ruggiu

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt