

BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 318/02

(Aktenzeichen)

Verkündet am
1. April 2004

...

BESCHLUSS

In dem Einspruchsverfahren

...

betreffend das Patent 198 57 528

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 1. April 2004 unter Mitwirkung des Richters Dr. Gottschalk als Vorsitzendem sowie der Richter Knoll, Dipl.-Phys. Lokys und Dr. Häußler

beschlossen:

Das Patent wird aufrechterhalten.

Gründe

I.

Die Prüfungsstelle für Klasse H 01 R des Deutschen Patent- und Markenamts hat auf die am 14. Dezember 1998 eingegangene Patentanmeldung das am 20. Juni 2002 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung „Steckverbinder für Koaxialkabel mit ringgewelltem Außenleiter“ (*Streitpatent*) erteilt.

Die Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 20. September 2002, beim Patentamt eingegangenen am selben Tag, Einspruch erhoben und beantragt, das Streitpatent aus den Gründen des § 21 PatG zu widerrufen.

Zur Begründung hat sie ausgeführt, daß der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nach dem

- Katalog „RF-Cables“ der Firma Kabelwerk Eupen AG, Eupen, Belgien, 8/98, Seiten 16 bis 18 (Dokument 1)

nicht neu sei, wobei sie hierzu zusätzlich auf die zu den Steckverbindern nach dem vorgenannten Katalog gehörende

- Montageanleitung der Firma Kabelwerk Eupen AG vom 4. November 1998 (Dokument 2)

verweist.

Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 beruhe zudem, wie sich aus vorgelegten Rechnungen vom

- 15. Januar 1998 (Dokument 3)
- 1. Juli 1998 (Dokument 4) und
- 20. Juli 1998 (Dokument 5)

in Verbindung mit einer

- eidesstattlichen Versicherung des Zeugen S... vom 17. März 2003 (Dokument 6)

ergebe, auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf eine geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung des Steckers 7-16 mit der Bestellnummer 6325 nach dem Dokument 1 durch Lieferungen der Firma Kabelwerk Eupen AG, Eupen, Belgien an die niederländische Firma Coax Partners, Ab Sprang-Capelle. Die Einsprechende hat zum Beweis ihrer Behauptungen zudem Herrn S... als Zeugen angeboten.

Der Gegenstand des nebengeordneten erteilten Patentanspruchs 2 sei im Hinblick auf das vorgenannte Dokument 1 bzw. die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung ebenfalls nicht erfinderisch.

Die Weiterbildungen gemäß den erteilten Unteransprüchen 3 und 4 seien aus dem Dokument 1 bekannt.

Mit Schriftsatz vom 22. Mai 2003 macht die Einsprechende zum erteilten Patentanspruch 1 außerdem den Widerrufgrund der mangelnden Offenbarung bzw. Ausführbarkeit geltend, weil weder im Anspruch 1 noch an einer anderen Stelle der Streitpatentschrift offenbart sei, wie lang der innengewindelose Abschnitt des Steckerkopfes konkret auszubilden sei, um den ersten Spannwegabschnitt zu markieren. Mit dem genannten Schriftsatz legt die Einsprechende ferner folgende Dokumente vor

- Montageanleitung für Steckverbinder „Cut and Fit“-System der Firmen Spinner GmbH, München und RFS kabelmetall, Hannover, 7/96 (Dokument 7)
- farbige Originalseite 18 des Dokuments 1 (Dokument 8)
- Kopien der Dokumente 3 bis 5 (Dokument 9).

Im Prüfungsverfahren sind zum Stand der Technik die Druckschriften

- deutsche Patentschrift 27 24 862 (Dokument 10)
- deutsche Patentschrift 197 38 733 (Dokument 11) und
- deutsche Offenlegungsschrift 197 34 236 (Dokument 12)

in Betracht gezogen worden.

In der Streitpatentschrift (*Spalte 2, Absatz [0007], Spalte 4, Absatz [0026]*) sind zum Stand der Technik ferner die inzwischen als

- deutsche Offenlegungsschrift 198 46 440 (Dokument 13)

veröffentlichte deutsche Patentanmeldung 198 46 440.1 mit älterem Zeitrang und die

- deutsche Patentschrift 43 44 328 (Dokument 14)

genannt worden.

Die Patentinhaberin beantragt, das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten. Sie

- bestreitet die Vorveröffentlichung der Dokumente 1 und 2
- stellt von daher die Zulässigkeit des Einspruchs in Frage
- bezweifelt, daß die Dokumente 3 bis 5 die gleichen Steckverbinder wie das Dokument 1 betreffen, und
- vertritt die Auffassung, daß der Stand der Technik nach den Dokumenten 1 bis 5 die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 und 2 nicht nahelege.

Mit Schriftsatz vom 14. August 2003 lehnt die Patentinhaberin die von der Einsprechenden vorgelegte eidesstattliche Versicherung (Dokument 6) als Ersatz für eine Einvernahme des Zeugen ab.

In der mündlichen Verhandlung vom 1. April 2004 verteidigt die Patentinhaberin das Streitpatent unverändert mit den erteilten Unterlagen. An der Auffassung, der Einspruch sei unzulässig, hält sie zuletzt nicht mehr fest.

Die Einsprechende macht in der mündlichen Verhandlung geltend, daß der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 die zugrundeliegende Aufgabe nicht löse, gegenüber dem Stand der Technik nach dem vorgenannten Dokument 1 nicht neu sei und im Hinblick auf das Dokument 1 bzw. die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Letzteres treffe auch für den erteilten nebengeordneten Patentanspruch 2 zu.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten.

Die erteilten Patentansprüche 1 und 2 lauten:

„1. Steckverbinder für einen ringgewellten Außenleiter (3) aufweisende Koaxialkabel,
mit einem Steckerkopf (5), der eine Ausnehmung (51) mit Innengewinde hat, in der sich eine zur innenseitigen Kontaktierung des Endbereichs des Kabelaußenleiters bestimmte Ringfläche (52) befindet, mit einer den Kabelaußenleiter (3) umschließenden, radial federnde Segmente (62) aufweisenden Kontakthülse (6),
mit einer letztere umschließenden, in die Ausnehmung (51) des Steckerkopfes (5) eindrehbaren Hohlschraube (7), auf der in einer Ringnut (73) ein O-Ring (8) angeordnet ist, der im montierten Zustand des Steckverbinders den Ringspalt zwischen dem Steckerkopf und der Hohlschraube abdichtet, welche Hohlschraube (7) nach dem Zurücklegen eines Spannweges die Segmente (62) der Kontakthülse (6) in Spannrichtung belastet, so daß diese Segmente (62) den über die Kontakthülse (6) steckseitig überstehenden Endbereich (32) des Kabelaußenleiters (3) gegen die Ringfläche (52) in der Ausnehmung (51) des Steckerkopfes (5) klemmen, und
mit einer Einrichtung, die den Spannweg der Hohlschraube (7) in zwei Abschnitte gliedert, von denen der erste einem vormontierten Zustand des Steckverbinders und der zweite dessen Endmontage auf dem Kabel entsprechen,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Einrichtung aus dem abdichtenden O-Ring (8) besteht, der so angeordnet ist, daß er am Ende des ersten Spannwegabschnittes auf den kableseitigen Stirnrand des Steckerkopfes (5) aufläuft, und daß die Ausnehmung (51) des Steckerkopfes (5) kableseitig einen innengewindelosen Abschnitt mit einem Innendurchmesser hat, der größer als der Außendurchmesser der Hohlschraube (7) im Bereich ihres Gewindes (72) ist.

2. Steckverbinder für einen ringgewellten Außenleiter (3') aufweisende Koaxialkabel,

mit einem Steckerkopf (5'), der einen Außengewindeabschnitt (53') und steckseitig davon eine Ringnut (55') mit einem abdichtenden O-Ring (8') hat sowie kableseitig mit einer Kegelringfläche (52') zur innenseitigen Kontaktierung des Endbereichs des Kabelaußenleiters versehen ist,

mit einer den Kabelaußenleiter (3') umschließenden, radial federnde Segmente (62') aufweisenden Kontakthülse (6'),

mit einer letztere umschließenden, auf den Steckerkopf (5') aufdrehbaren Überwurfhülse (7'), die nach dem Zurücklegen eines Spannweges die Segmente (62') der Kontakthülse (6') in Spannrichtung belastet, so daß diese Segmente (62') den über die Kontakthülse (6') steckseitig überstehenden Endbereich (32') des Kabelaußenleiters (3') gegen die Kegelringfläche (52') des Steckerkopfes (5') klemmen, und mit einer Einrichtung, die den Spannweg der Überwurfhülse (7') in zwei Abschnitte gliedert, von denen der erste einem vormontierten Zustand des Steckverbinders und der zweite dessen Endmontage auf dem Kabel entsprechen,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Einrichtung aus dem O-Ring (8') besteht, auf den der

steckseitige Stirnrand der Überwurfhülse (7') am Ende des ersten Spannwegabschnittes aufläuft.“

Hinsichtlich der erteilten Unteransprüche 3 und 4 wird auf die Streitpatentschrift und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für die Entscheidung über den Einspruch ergibt sich aus § 147 Abs 3 Satz 1 Nr 1 PatG. Danach ist nicht das Patentamt, sondern das Patentgericht zuständig, wenn - wie im vorliegenden Fall - die Einspruchsfrist nach dem 1. Januar 2002 zu laufen begonnen hat und der Einspruch vor dem 1. Januar 2005 eingelegt worden ist.

III.

Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. Der Einspruch ist jedoch nicht begründet, denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung ist die Lehre des erteilten Patentanspruchs 1 von einem Fachmann ausführbar und die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 und 2 erweisen sich als patentfähig.

1. Zulässigkeit des Einspruchs

Nachdem die Patentinhaberin ihre Bedenken gegen die Zulässigkeit des Einspruchs - wie dargelegt - fallengelassen hat, führt die von Amts wegen vorzunehmende Überprüfung zu dem Ergebnis, daß die Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Einspruchs insoweit erfüllt sind, als mit ihm innerhalb der Einspruchsfrist der Widerrufgrund der mangelnden Patentfähigkeit - in Form der

Neuheit - geltend gemacht worden ist und zur Substantiierung dieses Einspruchsgrundes anhand des Standes der Technik nach dem vorgenannten Dokument 1 zur gesamten patentierten Lehre - hier zu sämtlichen Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 - die Tatsachen im einzelnen angegeben worden sind, aus denen sich ergeben soll, daß das Patent zu widerrufen ist (*vgl. hierzu BGH BIPMZ 1988, 250, Leitsatz 2, 251, liSp, Abs 1 - „Epoxidation“; Schulte PatG 6. Aufl. § 59 Rdn 64 bis 69*). Die Zulässigkeit eines Einspruchs, mit dem der Widerruf eines mehrere Nebenansprüche umfassenden Patents begehrt wird, erfordert nämlich nicht, daß der Einsprechende Widerrufsründe gegen sämtliche Nebenansprüche vorträgt, vielmehr kann der Einsprechende bei mehreren Nebenansprüchen die Patentfähigkeit nur eines Nebenanspruchs angreifen (*BGH Mitt 2004, 18, amtlicher Leitsatz - „Automatisches Fahrzeuggetriebe“*).

Im Einspruchsschriftsatz vom 20. September 2002 (*Seite 5, vorletzter Absatz*) sind zudem die Tatsachen genannt, aus denen sich ergeben soll, daß das Dokument 1 der Öffentlichkeit vor dem Anmeldetag des Streitpatents zugänglich geworden ist. Darin ist nämlich ausgeführt, daß das einem Katalog entstammende Dokument 1 auf der letzten Seite unten rechts die Angabe „08/98 - 5000“ trage, was nach üblicher Praxis das Erscheinungsdatum des Katalogs als „August 1998“ bezeichne, womit dieser Katalog vor dem Zeitrang des Streitpatents (*14. Dezember 1998*) Kunden zugänglich gewesen sei. Die Einspruchsbegründung enthält damit die Tatsachen, aus denen sich die Vorveröffentlichung dieses Dokuments ergeben soll (*BPatGE, Bd. 30, 40*). Ob die von der Einsprechenden vertretene Auffassung zutrifft - d.h. das Dokument 1 auch tatsächlich vorveröffentlicht ist -, ist keine Frage der Zulässigkeit, sondern allenfalls eine Frage der Schlüssigkeit und somit der Begründetheit des Einspruchs (*BPatGE, Bd. 41, 102; Schulte PatG 6. Aufl. § 59 Rdn 77*). Die Ziffernfolge „08/98“ ist auch ohne weiteres als - bei Firmenprospekten übliche - Datumsangabe erkennbar (*anders als in BPatGE, Bd. 41, 144*). Auch ist ein Katalog für Werbezwecke, d.h. normalerweise für die alsbaldige Verteilung an Kunden bestimmt (*BPatGE, Bd. 38, 206*), zumal die zusätzliche Ziffernfolge „5000“

für eine beträchtliche Auflage steht (*BPatGE*, Bd. 32, 109). All dies spricht dafür, daß das Dokument 1 nach allgemeiner Lebenserfahrung als Vorveröffentlichung zu gelten hat.

2. Zulässigkeit der Patentansprüche

Gegen die - von der Einsprechenden nicht bestrittene - Zulässigkeit der erteilten Patentansprüche 1 bis 4 bestehen keine Bedenken.

Der erteilte Patentanspruch 1 findet inhaltlich eine ausreichende Stütze im ursprünglichen Patentanspruch 1 iVm den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 1 bis 5 (*hinsichtlich des letzten Merkmals nach dem kennzeichnenden des Patentanspruchs 1, wonach die Ausnehmung (51) des Steckerkopfes (5) kabelseitig einen innengewindelosen Abschnitt mit einem Innendurchmesser hat, der größer als der Außendurchmesser der Hohlschraube (7) im Bereich ihres Gewindes (72) ist*).

Der erteilte Patentanspruch 2 ist inhaltlich durch den ursprünglichen Patentanspruch 2 iVm dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 6 und 7 gedeckt (*hinsichtlich der Konkretisierung der Ringfläche des Steckerkopfes (5') als Kegelfringfläche (52')*).

Die erteilten Patentansprüche 3 und 4 entsprechen unverändert den ursprünglichen Patentansprüchen 3 bzw. 4.

3. Ausführbarkeit

Soweit die Einsprechende (*Schriftsatz vom 22. Mai 2003, Seite 2, letzter Absatz bis Seite 3, Absatz 1*) die Ausführbarkeit der Lehre des Patentanspruchs 1 hinsichtlich der Bemessung der Länge des innengewindefreien Abschnitts des Steckerkopfes in Frage stellt, kann dem insofern nicht gefolgt werden, als nach höchstrichterlicher Rechtsprechung die Angaben, die der Fachmann zur Ausführung der geschützten Erfindung benötigt, nicht im Patentanspruch enthalten sein müssen, es vielmehr genügt, wenn sie sich aus dem Inhalt der Patentschrift insgesamt ergeben (*BGH BIPMZ 2003, 154, Leitsatz - „Kupplungsvorrichtung II“*).

Den in der Beschreibung anhand der Figuren 1 bis 5 erläuterten Ausführungsbeispielen kann der Fachmann aber ohne weiteres entnehmen, wie der innengewindefreie Abschnitt des Steckerkopfes zu bemessen ist, damit er den Vormontage-Abschnitt des Spannwegs markiert. Der Vormontage-Zustand am Ende des ersten Abschnitts des Spannwegs der Hohlschraube (7) zeichnet sich nämlich dadurch aus, daß in diesem Zustand zwischen der Ringfläche (52) des Steckerkopfes und den Segmenten (62) der Kontakthülse (6) ein Spalt (s) offen bleibt, in den der Endbereich (32) des Kabelaußenleiters (3) bei der Endmontage - d.h. beim Zurücklegen des zweiten Abschnitts des Spannwegs durch die Hohlschraube (7) - gelangt (vgl. hierzu Spalte 4, Absatz [0025] zu den Figuren 2, 3 und 4 bzw. Absatz [0026] zur Fig. 5 der Streitpatentschrift). Der innengewindefreie Abschnitt des Steckerkopfes (5) ist daher so zu bemessen, daß am Ende des ersten Abschnitts des Spannweges der Hohlschraube (7) - d.h. beim Auflaufen des freien Endes des gewindefreien Abschnitts des Steckerkopfes (5) auf den O-Ring (8) – besagter Spalt (s) zwischen der Ringfläche (52) des Steckerkopfes und den Segmenten (62) der Kontakthülse (6) offen bleibt (siehe die Figuren 2 und 3 mit zugehöriger Beschreibung).

4. Patentgegenstand

a) Nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Spalte 1, Absätze [0001] und [0002]) wird im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 von einem Steckverbinder ausgegangen, wie er in der deutschen Patentschrift 197 38 733 (Dokument 11) offenbart ist, die inhaltlich einer gemäß § 3 Abs 2 Nr. 1 als Stand der Technik geltenden nationalen Patentanmeldung mit älterem Zeitrang entspricht (vgl. dort den ringgewellten Außenleiter (3) des Koaxialkabels (1 bis 3), den Steckerkopf (5) mit dem Innengewinde (ohne Bezugszeichen) und der Ringfläche (Kegelringfläche 52) zur Kontaktierung des Kabel-Außenleiters (3), die Kontakthülse (6) mit den axialen Schlitzern (61) und den federnden Segmenten (62) sowie die Hohlschraube (7) mit der Ringnut (ohne Bezugszeichen), dem abdichtenden O-Ring (8) und dem zweiteiligen Spannweg in den Ansprüchen 1 bis 6 iVm den Figuren 1 bis 5 nebst

der dazugehörigen Beschreibung). Der erste Abschnitt des Spannwegs dient dabei der Vormontage des Steckverbinders, während der zweite Abschnitt des Spannwegs der Endmontage des Steckverbinders auf dem Kabel vorbehalten ist. Zu diesem Zweck ist das Gewinde der Hohlschraube (7) durch eine zusätzliche Ringnut (71), in der sich ein weiterer - kleinerer - O-Ring befinden kann, in zwei etwa gleich lange Abschnitte unterteilt. Wegen der Unterteilung des Gewindes der Hohlschraube in zwei Abschnitte ist jedoch ein relativ langes Gewinde erforderlich, das zu einer entsprechend langen Bauweise der Hohlschraube, des Steckerkopfes und damit auch des Steckverbinders insgesamt führt (*vgl. die Streitpatentschrift, Spalte 1, Zeilen 41 bis 45*).

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatentgegenstand als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, die axiale Länge des Steckverbinders der vorgenannten Gattung zu verringern (*Spalte 1, Absatz [0004] der Streitpatentschrift*).

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 gelöst.

Denn dadurch, daß danach - insoweit entsprechend den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 1 bis 4 bzw. 5 - die Einrichtung zum Unterteilen des Spannwegs der Hohlschraube in zwei Abschnitte aus dem abdichtenden O-Ring (8) besteht, der so angeordnet ist, daß er am Ende des ersten Spannwegabschnittes auf den kablenseitigen Stirnrand des Steckerkopfes aufläuft (*Fig. 2 mit zugehöriger Beschreibung*), wird gegenüber dem gattungsbildenden Stand der Technik auf einen zweiten O-Ring verzichtet und statt dessen der ohnehin vorhandene abdichtende O-Ring (8) zusätzlich als Einrichtung zur Markierung des Vormontagezustandes genutzt (*Doppelnutzung*). Hierdurch läßt sich die Gewindelänge der Hohlschraube auf etwa die Hälfte vermindern und die Gesamtlänge des Steckverbinders dementsprechend reduzieren (*Spalte 2, Absatz [0006] der Streitpatentschrift*).

Zur Definition des Begriffs „vormontierter Zustand“, dem gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 (*letztes Oberbegriffs-Merkmal*) der erste Abschnitt des Spannweges der Hohlschraube (7) entspricht, ist die Beschreibung heranzuziehen (vgl. hierzu BGH GRUR 2001, 232, Leitsatz, 233 reSp - „Brieflocher“; GRUR 1999, 909, 2. Leitsatz - „Spannschraube“). Danach zeichnet sich der Vormontage-Zustand am Ende des ersten Abschnitts des Spannwegs der Hohlschraube (7) - wie dargestellt - dadurch aus, daß in diesem Zustand zwischen der Ringfläche (52) des Steckerkopfes (5) und den Segmenten (62) der Kontakthülse (6) ein Spalt (s) zum Einführen des Endbereichs (32) des Kabelaußenleiters (3) bei der Endmontage offen bleibt (vgl. hierzu Spalte 4, Absatz [0025] zu den Figuren 2, 3 und 4 bzw. Absatz [0026] zur Fig. 5 der Streitpatentschrift). Soweit bei den Ausführungsbeispielen nach den Figuren 1 bis 5 - insoweit entsprechend dem erteilten Patentanspruch 3 - zur Erleichterung des Montagevorgangs die Bohrung der Hohlschraube (7) innenseitig mit einer radial einspringenden Schulter (71) versehen ist, die einen Anschlag für einen Ringbund (65) der Kontakthülse (6) bildet und im vormontierten Zustand des Steckverbinders den Verschiebeweg der Kontakthülse (6) so begrenzt, daß zwischen der Ringfläche (52) des Steckerkopfes (5) und den Segmenten (62) der Kontakthülse (6) besagter Einführspalt (s) für den Endbereich (32) des Kabelaußenleiters (3) verbleibt (Spalte 4, Absatz 4 iVm Spalte 2, letzter Absatz der Streitpatentschrift), brauchen diese Weiterbildungsmerkmale in den Patentanspruch 1 insofern nicht aufgenommen zu werden, als die im Hauptanspruch angegebenen Mittel die gestellte Aufgabe nicht sogleich in der vollkommensten Weise zu lösen brauchen (vgl. hierzu BGH GRUR 1994, 357, 359 liSp oben - „Muffelofen“; GRUR 1992, 839, 842 liSp - „Linsenschleifmaschine“), zumal für den Fachmann ohne weiteres ersichtlich ist, daß sich das Freihalten des Spaltes (s) auch einfach dadurch bewerkstelligen läßt, daß zwischen der Hohlschraube (7) und der Kontakthülse (6) eine ausreichende Haftreibung vorgesehen wird bzw. der Steckverbinder so - mit dem Steckerkopf nach oben - gehalten wird, daß der Spalt (s) aufgrund der auf die Kontakthülse (6) einwirkenden Schwerkraft freigehalten wird.

Das weitere Merkmal nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1, wonach die Ausnehmung des Steckerkopfes (5) kabelseitig einen innengewindelosen Abschnitt mit einem Innendurchmesser hat, der größer als der Außendurchmesser der Hohlschraube (7) im Bereich ihres Innengewindes (72) ist, ermöglicht dabei das Einschrauben der Hohlschraube (7) in den Steckerkopf (5) und das Übergreifen des O-Rings (8) durch den Steckerkopf (5), d.h. den Übergang vom Vormontage-Zustand (Fig. 3) in den Endmontage-Zustand des Steckverbinders (Fig. 4) (vgl. hierzu auch den Prüfungsbescheid vom 14. Juli 1999, Seite 3, Absätze 1 und 2 mit der dazugehörigen Zeichnung).

b) Im Oberbegriff des - einem weiteren Ausführungsbeispiel (Figuren 6 und 7) entsprechenden - nebengeordneten Patentanspruchs 2 wird nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Spalte 2, Absatz [0007]) von der einen älteren Zeitrang aufweisenden deutschen Patentanmeldung 198 46 440.1 ausgegangen, die inzwischen als deutsche Offenlegungsschrift 198 46 440 (Dokument 13) veröffentlicht worden ist (vgl. dort den ringgewellten Außenleiter (3) des Koaxialkabels, den Steckerkopf (95) mit dem Außengewindeabschnitt (955), der Ringnut mit dem abdichtenden O-Ring (jeweils ohne Bezugszeichen) und der Kegelfringfläche (952), die Kontakthülse (6) mit den Segmenten (62) und die Überwurfhülse (Schraubüberwurf 97) mit Innengewinde in den Figuren 9 und 10 mit zugehöriger Beschreibung in Spalte 4, Absätze 4 und 5).

Die Einrichtung zur Gliederung des Spannwegs der Überwurfhülse (97) in zwei Abschnitte besteht bei diesem Stand der Technik aus einem ersten und einem zweiten Gewindeabschnitt (972 bzw. 973) der Überwurfhülse (97), zwischen denen ein gewindeloser Abschnitt (974) vorgesehen ist, innerhalb dessen sich der Außengewindeabschnitt (955) des Steckerkopfes (95) im vormontierten Zustand des Steckverbinders befindet (Fig. 9). Wegen der zwei Gewindeabschnitte (972 bzw. 973) der Überwurfhülse (97) ist bei diesem Stand der Technik ebenfalls ein

relativ langes Gewinde erforderlich, was eine entsprechend lange Bauweise des Steckverbinders zur Folge hat.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt dem Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 2 daher die gleiche Aufgabe wie beim Patentanspruch 1 zugrunde (*Spalte 2, Absatz [0008] der Streitpatentschrift*).

Der Patentanspruch 2 betrifft eine Art kinematischer Umkehr des Lösungsprinzips nach dem Patentanspruch 1. Gemäß dem Patentanspruch 1 übergreift nämlich der Steckerkopf (5) die Hohlschraube (7), weshalb hier der Steckerkopf (5) das Innengewinde und die Hohlschraube (7) das Außengewinde und die Ringnut mit dem O-Ring (8) aufweist (*vgl. die Figuren 1 bis 5*), wohingegen gemäß dem Patentanspruch 2 - umgekehrt - der Steckerkopf (5') von der Überwurfhülse (7') übergrieffen wird, so daß die Überwurfhülse (7') hierbei mit dem Innengewinde und der Steckerkopf (5') mit dem Außengewinde (53') und der Ringnut (55') mit dem O-Ring (8') versehen ist (*vgl. die Figuren 6 und 7*). Der den Spannweg in zwei Abschnitte unterteilende O-Ring ist gemäß dem Patentanspruch 1 also auf der Hohlschraube (7), gemäß dem Patentanspruch 2 hingegen derart auf dem Steckerkopf (5') angeordnet, daß der steckseitige Stirnrand der Überwurfhülse (7') am Ende des ersten Spannwegabschnittes auf den O-Ring (8') aufläuft.

5. Patentfähigkeit

Die - zweifelsohne gewerblich anwendbaren - Steckverbinder nach den erteilten Patentansprüchen 1 bzw. 2 des Streitpatents sind gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und beruhen diesem gegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Durchschnittsfachmanns, der hier als ein mit der Entwicklung und Herstellung von Steckverbindern für Koaxialkabel befaßter, berufserfahrener Elektroingenieur mit Fachhochschulausbildung zu definieren ist.

A. Patentanspruch 1

a) Der von der Einsprechenden vertretenen Auffassung, der Patentanspruch 1 sei durch das Dokument 1 - bzw. durch das Dokument 8 (*d.h. die farbige Originalseite 18 des Dokuments 1*) - neuheitsschädlich getroffen, kann schon insofern nicht beigetreten werden, als diese beiden Dokumente insbesondere keine Zweiteilung des Spannwegs der Hohlschraube durch einen abdichtenden O-Ring in einen Vor- und einen Endmontage-Abschnitt im Sinne des Patentanspruchs 1 des Streitpatents offenbaren. Die dazugehörige Montageanleitung (Dokument 2) sieht im Gegenteil nur eine Endmontage des Steckverbinders auf dem Kabel ohne vorherige Vormontage des Steckerkopfes mit der Hohlschraube nebst Kontakthülse vor, denn danach wird zunächst die Hohlschraube (*rear*) mitsamt der Kontakthülse (*clamp*) auf einen vom Isolierüberzug entblößten Abschnitt des Außenleiters (*5.5 corrugations*) aufgeschoben und das aus der Kontakthülse überstehende Ende des Koaxialkabels entfernt, bevor der Kontaktkopf (*body*) auf die Hohlschraube (*rear*) aufgeschraubt und damit die Montage beendet wird (*vgl. den Text „Cable Preparation and Connector Mounting“ mit den - den aufeinanderfolgenden Montageschritten entsprechenden - dazugehörigen Photographien*). Soweit die Einsprechende die Zweiteilung des Spannwegs gleichwohl in das Dokument 1 hineininterpretiert, beruht dies sonach auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise in Kenntnis der Erfindung.

Entsprechendes gilt danach auch für die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung des 7-16-Steckverbinders (*7-16 DIN Connector for 5228 Cable*) mit der Bestellnummer 6325 nach dem Dokument 1, zumal es ausweislich der Seite 18 des Dokuments 1 - bzw. des Dokuments 8 - einen 7-16-Steckverbinder mit O-Ring (*O-Ring type*) mit der Bestellnummer 1795 und einen - auf Seite 18 oben links dargestellten - 7-16-Steckverbinder ohne O-Ring (*Sealant injection type*) mit der Bestellnummer 6325 gibt. Nach den Angaben der Einsprechenden und den vorgelegten Rechnungen (Dokumente 3 bis 5) soll der 7-16-Steckverbinder mit der Bestellnummer 6325 - d.h. ohne abdichtenden O-Ring - offenkundig vorbenutzt worden

sein. Bei dieser Variante ist eine Zerteilung des Spannwegs in einen Vor- und einen Endmontage-Abschnitt durch einen abdichtenden O-Ring - da nicht vorhanden - jedoch grundsätzlich ausgeschlossen. Ob der Zeuge S... -

wie von der Einsprechenden geltend gemacht - bestätigen könnte, daß die im Rahmen der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung ausgelieferten 7-16-Steckverbinder mit der Bestellnummer 6325 gleichwohl einen entsprechenden O-Ring aufwiesen, kann dahingestellt bleiben. Denn soweit die Einsprechende vorträgt, daß der Fachmann die ausgelieferten 7-16-Steckverbinder - unter Mißachtung der dazugehörigen Montageanleitung (Dokument 2) - durch Zufall bis zum Auflaufen der Stirnfläche des Steckerkopfes auf den O-Ring vormontieren könnte, wobei dann ein Spalt zwischen der Ringfläche des Steckerkopfes und den Segmenten der Kontakthülse offen bliebe, kann dem aus mehreren Gründen nicht beigetreten werden. Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung ist nämlich ein Erfindungsgedanke durch den Stand der Technik nicht neuheitsschädlich vorweggenommen, wenn sich ein bestimmtes Ergebnis ohne Kenntnis der neuen Lehre überhaupt nicht oder - wie von der Einsprechenden geltend gemacht - zwar zufällig einmal, aber nicht wiederholbar, also gezielt nach einer bestimmten Methode erreichen läßt (*BGH BIPMZ 1973, 170, 171 - „Schmelzrinne“ bzw. „Legierungen“*). Auch beruhen Ausgestaltungen und Abwandlungen, die auf eigene Kenntnisse und Erfahrungen des Fachmanns zurückgehen, nicht auf der Benutzung oder der sonstigen Verlautbarung und sind deshalb nicht deren neuheitsschädlicher Offenbarung zuzurechnen (*Benkard Patentgesetz, 9. Aufl., § 3 Rdn 51*). Abgesehen davon hätte der Fachmann ohne rückschauende Betrachtungsweise in Kenntnis der Erfindung - wie dargelegt - auch keinerlei Veranlassung, den Steckverbinder gerade bis zum Auflaufen der Stirnfläche des Steckerkopfes auf den O-Ring vorzumontieren. Auch würde nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung - d.h. nach Inaugenscheinnahme eines Musters - die Kontakthülse beim Aufschieben auf den Koaxialkabel-Außenleiter von diesem vor sich her geschoben und letztlich so gegen den Steckerkopf gedrückt, daß zwischen der Ringfläche des Steckerkopfes und den Segmenten der Kontakthülse kein Spalt zum Einführen des Außenleiter-Endes offen bliebe.

Die Neuheit des Gegenstands des erteilten Patentanspruchs gegenüber dem Inhalt der als Stand der Technik geltenden nationalen Patentanmeldung mit

älterem Zeitrang entsprechend dem nachveröffentlichten Dokument 11, von dem im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 ausgegangen wird, ergibt sich schon aus der Nutzung des abdichtenden O-Rings als Einrichtung zur Zweiteilung des Spannwegs in einen ersten Abschnitt für die Vormontage und einen zweiten Abschnitt für die Endmontage des Steckverbinders auf dem Kabel. Gemäß dem Dokument 11 ist nämlich ein O-Ring (8) für die Abdichtung und ein weiterer O-Ring (*ohne Bezugszeichen*) für die Zweiteilung des Spannweges vorgesehen (*vgl. die Ansprüche 1, 3 und 6 iVm den Figuren 1 bis 5 mit zugehöriger Beschreibung*).

Ähnliches gilt auch für den Inhalt der als Stand der Technik geltenden nationalen Patentanmeldung mit älterem Zeitrang entsprechend dem nachveröffentlichten Dokument 13, von dem im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 2 ausgegangen wird. Bei diesem besteht die Einrichtung zur Zweiteilung des Spannwegs nämlich aus einem - zwischen zwei Innengewindeabschnitten (972 und 973) vorgesehenen - gewindelosen Abschnitt (974) des Schraubüberwurfs (97) und einem Außengewindeabschnitt (955) des Steckerkopfes (95), der sich im vormontierten Zustand des Steckverbinders in dem gewindelosen Abschnitt (974) des Schraubüberwurfs (97) befindet (*vgl. die Figuren 9 und 10 mit zugehöriger Beschreibung in Spalte 4, Absätze 4 und 5*).

Daß die vorveröffentlichten Dokumente 7, 10, 12 bzw. 14 den erteilten Patentanspruch 1 neuheitsschädlich treffen könnten, ist auch von der Einsprechenden nicht geltend gemacht worden.

b) Der im Verfahren befindliche Stand der Technik einschließlich der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung vermag dem vorstehend definierten zuständigen Durchschnittsfachmann, den Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 weder einzeln noch in einer Zusammenschau nahezu legen.

Die nachveröffentlichten Dokumente 11 bzw. 13, von denen - wie dargelegt - in den Oberbegriffen der erteilten Patentansprüche 1 bzw. 2 ausgegangen wird, ent-

sprechen inhaltlich nationalen Patentanmeldungen mit älterem Zeitrang, die gemäß § 3 Abs 2 Nr. 1 PatG als Stand der Technik gelten, bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit gemäß § 4 Satz 2 PatG jedoch außer Betracht zu bleiben haben.

Bei den Steckverbindern nach den Dokumenten 1 bzw. 8 ist ausweislich der dazugehörigen Montageanleitung (Dokument 2) eine Vormontage - wie dargelegt - nicht vorgesehen. Dementsprechend findet sich in den Dokumenten 1, 2 und 8 kein Hinweis darauf, daß es von Vorteil sein könnte, die daraus bekannten - einen Steckerkopf, eine Kontakthülse und eine Hohlschraube im Sinne des Patentanspruch 1 des Streitpatents enthaltenden - Steckverbinder zusätzlich mit einer Einrichtung zu versehen, die - insoweit entsprechend dem letzten Merkmal nach dem Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 - den Spannweg der Hohlschraube in zwei Abschnitte gliedert, von denen der erste einem vormontierten Zustand des Steckverbinders und der zweite dessen Endmontage auf dem Kabel entspricht. Daher kann der Fachmann durch die Dokumente 1, 2 und 8 schon gar nicht dazu angeregt werden, für eine solche Einrichtung den abdichtenden O-Ring eines gattungsgemäßen Steckverbinders vorzusehen und diesen so anzuordnen, daß er am Ende des ersten Spannwegabschnittes - d.h. bei Erreichen des in der Streitpatentschrift definierten Vormontage-Zustandes - auf den kabelseitigen Stirnrand des Steckerkopfes aufläuft, wie dies der Lehre gemäß dem ersten Merkmal nach dem kennzeichnenden Teil des erteilten Patentanspruchs 1 entspricht.

Gleiches gilt aber auch für die geltend gemachte offenkundige Vorbenutzung des 7-16-Steckverbinders mit der Bestellnummer 6325 nach dem Dokument 1, zumal dieser eine Vormontage des Steckverbinders nach der Definition der Streitpatentschrift - wie dargelegt - gar nicht zuließe und zudem selbst eine Zweiteilung des Spannweges der Hohlschraube - wie ausgeführt - nicht zu dessen Offenbarungsgehalt gehört.

Daß ein Steckverbinder, dessen Spannweg im Sinne des erteilten Patentanspruchs 1 durch den abdichtenden O-Ring in einen ersten Abschnitt für die Vormontage und einen zweiten Abschnitt für die Endmontage auf dem Kabel zweigeteilt ist, dem Fachmann bei Einbeziehung der Dokumente 7, 10, 12 und 14 nahegelegt sein könnte, hat auch die Einsprechende nicht geltend gemacht.

Der Steckverbinder nach dem erteilten Patentanspruch 1 ist demnach patentfähig.

B. Patentanspruch 2

Hinsichtlich des Gegenstands des erteilten Patentanspruchs 2 wird von der Einsprechenden - wie dargelegt - lediglich die erfinderische Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik nach dem Dokument 1 bzw. der geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzung des 7-16-Steckverbinders mit der Bestellnummer 6325 nach dem Dokument 1 in Frage gestellt. Der Einsprechenden kann insoweit schon deshalb nicht gefolgt werden, weil dem Fachmann durch das Dokument 1 und/oder besagten 7-16-Steckverbinder mit der Bestellnummer 6325 nicht einmal die Merkmale nach dem Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 2 nahegelegt sind, wonach der Steckverbinder

- einen Steckerkopf mit einem Außengewindeabschnitt und einer steckseitig davon angeordneten Nut mit einem abdichtenden O-Ring
- eine auf den Steuerkopf aufdrehbare Überwurfhülse und
- eine Einrichtung zur Zweiteilung des Spannwegs der Überwurfhülse in einen ersten Abschnitt für die Vormontage und einen zweiten Abschnitt für die Endmontage des Steckverbinders auf dem Kabel

aufweist, zumal die nachveröffentlichte Druckschrift 13, von der - wie dargelegt - im Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 2 ausgegangen wird, einer nationalen Patentanmeldung mit älterem Zeitrang entspricht, deren Inhalt bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit außer Betracht zu bleiben hat.

Nach den vorstehenden Ausführungen zum erteilten Patentanspruch 1 kann der Fachmann durch das Dokument 1 und/oder den 7-16-Steckverbinder mit der Bestellnummer 6325 zudem auch keine Anregung zu dem Merkmal nach dem kennzeichnenden Teil des erteilten Patentanspruchs 2 erhalten, wonach als Einrichtung zur Zweiteilung des Spannwegs der abdichtende O-Ring vorzusehen ist, zumal dieser gemäß dem erteilten Patentanspruch 2 auf der Außenseite des Steckerkopf neben dem Außengewindeabschnitt anzuordnen ist.

Aus den vorstehend zum Patentanspruch 1 genannten Gründen gilt Entsprechendes auch für die Dokumente 2 und 8.

Daß die vorgenannten Merkmale des erteilten Patentanspruchs 2 dem Fachmann bei Einbeziehung der Dokumente 7, 10, 12 und 14 nahegelegt sein könnten, ist indessen auch von der Einsprechenden nicht geltend gemacht worden.

Der Steckverbinder nach dem erteilten Patentanspruch 2 erweist sich deshalb ebenfalls als patentfähig.

C. Da die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 und 2 des Streitpatents durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik einschließlich der geltend gemachten offenkundige Vorbenutzung - wie dargelegt - selbst dann nicht patenthindernd getroffen sind, wenn der Einsprechenden dahingehend gefolgt wird, daß die ausgelieferten 7-16-Steckverbinder mit der Bestellnummer 6325 einen O-Ring aufwiesen, der - insoweit entsprechend dem Oberbegriff der erteilten Patentanspruchs 1 bzw. 2 - im montierten Zustand des Steckverbinders den Ringspalt zwischen dem Steckerkopf und der Hohlschraube (*Patentanspruch 1*) bzw. zwischen dem Steckerkopf und der Überwurfhülse (*Patentanspruch 2*) abdichtet, kann die Offenkundigkeit der geltend gemachten Vorbenutzungshandlung dahingestellt bleiben. Infolgedessen bestand auch kein Anlaß, den von der Einsprechenden hierzu angebotenen Zeugen zu vernehmen.

6. Unteransprüche

An die erteilten Patentansprüche 1 und 2 können sich die darauf direkt oder indirekt zurückbezogenen erteilten Unteransprüche 3 und 4 anschließen, die vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausführungsarten der Gegenstände der erteilten Patentansprüche 1 bzw. 2 betreffen.

7. Beschreibung

In der Beschreibung der Streitpatentschrift ist der maßgebliche Stand der Technik angegeben, von dem die Erfindung ausgeht, und sind die beanspruchten Steckverbinder anhand der Zeichnung ausreichend erläutert.

Bei dieser Sachlage war das Streitpatent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Dr. Gottschalk

Knoll

Dipl.-Phys. Lokys

Dr. Häußler

Ko