



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 11/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
27. Juli 2006

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 100 18 346.8-34

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Juli 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung DE 100 18 346.8-34 wurde am 13. April 2000 unter Inanspruchnahme der US-Priorität vom 22. April 1999 (Az US 298077) beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet.

Im Prüfungsverfahren wurden zum Stand der Technik die Druckschriften

- 1) JP 63 - 227 441 A mit englischsprachigen Abstract und
- 2) DE 35 34 653 C2

ermittelt.

Die Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts hat durch Beschluss vom 1. Dezember 2003 die Anmeldung zurückgewiesen, weil die Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeuges gemäß dem Patentanspruch 1 vom 24. Oktober 2002 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 9. Januar 2004 eingelegte Beschwerde der Anmelderin.

Mit der Zwischenverfügung vom 26. Juli 2006 hat der Senat noch folgende Druckschriften in das Verfahren eingeführt

- 1') JP 63-227441 A (japanisches Original zu 1)),
- 3) JP 6-251637 A mit englischsprachigem Abstract und einer maschinellen Übersetzung dieser Druckschrift

- 4) DE 33 36 195 C2 und
- 5) US 2 824 901.

In der mündlichen Verhandlung vom 27. Juli 2006 verteidigte die Anmelderin ihre Patentanmeldung mit den Patentansprüchen 1 bis 5 gemäß Hauptantrag, hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 4 gemäß Hilfsantrag 1, weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 4 gemäß Hilfsantrag 2 und höchst hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 4 gemäß Hilfsantrag 3.

Sie vertritt die Ansicht, dass gegenüber dem vorgenannten Stand der Technik die Stromkreisanordnung nach Hauptantrag, zumindest aber die Stromkreisanordnungen nach einem der Hilfsanträge neu sind und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Zum Beleg, dass bei der vorliegenden Erfindung nach Haupt- und Hilfsanträgen es wesentlich darauf ankomme, dass die entfernbare Schutzhülle „örtlich begrenzt entfernbar“ ist, überreicht die Anmelderin das britische Patent aus dem Parallelverfahren zur vorliegenden Anmeldung

- 6) GB 2 349 281 B,

dem zufolge diese Schutzhülle zumindest selektiv entfernbar sei (protective cover having a portion selectively removed, vgl. dort Patentanspruch 1).

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 1. Dezember 2003 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 5 (Hauptantrag),
hilfsweise Patentansprüche 1 bis 4 (Hilfsantrag 1),
weiter hilfsweise Patentansprüche 1 bis 4 (Hilfsantrag 2),
höchst hilfsweise Patentansprüche 1 bis 4 (Hilfsantrag 3),
sämtliche überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 27. Juli 2006,
ursprüngliche Beschreibungsseiten 1 bis 8,
ursprüngliche Zeichnung, Figuren 1 bis 7.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag hat nach Korrektur eines Bezugszeichens für das Substrat nachfolgenden Wortlaut:

„Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeugs, mit

- einer Vielzahl von flachen, rechteckigen ersten Leitersegmenten (12, 14, 16, 18, 62, 63, 90, 92, 108, 110, 166, 168, 170, 172), die jeweils ein dielektrisches Substrat (22, 24, 26, 28) und einen oder mehrere darauf verlegte elektrisch leitfähige Sammelleiter (30, 32, 34, 36, 60, 94, 96, 98, 100) aufweisen, und
- einem gemeinsamen zweiten Leitersegment (20, 66), welches ebenfalls ein dielektrisches Substrat und elektrisch leitfähige Sammelleiter (38, 40, 42, 44, 72, 74, 76, 78, 80, 82) aufweist, die durch einen Stromanschluss elektrisch versorgt und mit Sammelleitern der ersten Leitersegmente elektrisch verbunden sind, wobei die ersten Leitersegmente rechtwinklig zum gemeinsamen zweiten Leitersegment ausgerichtet sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

sämtliche Leitersegmente mit einer als transparente Klebefolie ausgebildeten entfernbaren Schutzhülle abgedeckt sind, die für den Anschluss von Funktionsteilen der Fahrzeugelektrik örtlich begrenzt entfernbare ist.“

Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende mit nachfolgendem Wortlaut:

„ ... , und
dass die ersten Leitersegmente (12, 14, 16, 18, 62, 63, 90, 92, 108, 110, 166, 168, 170, 172) über Stiftverbindungen (50) mit dem gemeinsamen zweiten Leitersegment (20, 66, 184) verbunden sind.“

Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende mit nachfolgendem Wortlaut:

„ ... , und
dass zumindest eines der ersten Leitersegmente (90) in verzweigte Segmentteile (104, 106) unterteilt ist, wobei an jedem Segmentteil eine elektrische Verbindung mit weiteren rechteckigen Leitersegmenten (108, 110) vorgesehen ist.“

Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende mit nachfolgendem Wortlaut:

„ ... , und
dass die Sammelleiter (72, 74, 76, 78, 80, 82) wenigstens des gemeinsamen zweiten Leitersegments an einem einer Diagnose und/oder einem Testen des Stromkreises (84) dienenden Servicebereich (70) von der Schutzhülle freigelegt und durch einen abnehmbaren Schutzdeckel (184) abgedeckt sind.“

Bezüglich der Unteransprüche gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteinhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde der Anmelderin ist zwar zulässig, jedoch nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung vom 27. Juli 2006 erweisen sich die Stromkreisanordnungen gemäß den jeweiligen Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 als nicht patentfähig.

1) Ausweislich der geltenden Beschreibung betrifft die vorliegende Anmeldung eine Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeuges, wobei von „voluminösen“ Kabelbäumen zur Stromversorgung unterschiedlicher Verbraucher im Kraftfahrzeug ausgegangen wird, vgl. ursprüngliche Beschreibung Seite 1, Abs. 1 und 2 bzw. zugehörige Offenlegungsschrift Beschreibung Spalte 1, Abs. 1 und 2.

Derartige Kabelbäume sind insofern nachteilig, als deren Konzeption in Abhängigkeit vom jeweiligen Fahrzeugmodell kompliziert und deren Installation zeitaufwändig ist, wobei weiter erschwerend hinzukommt, dass das Auffinden von Fehler- oder Störstellen im Kabelbaumsystem schwierig ist und die Reparaturarbeiten entsprechend aufwändig und kostenintensiv sind, vgl. ursprüngliche Beschreibung Seite 2, Abs. 2 bzw. zugehörige Offenlegungsschrift Spalte 1, Abs. 4.

Daher liegt dem Anmeldungsgegenstand als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, eine Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeuges bereitzustellen, mit welcher die vorgeschilderten Nachteile der bisher üblichen Anordnungen vermieden werden, wobei insbesondere angestrebt wird, die Stromkreisanordnung wenig sperrig auszuführen und einen einfachen Stromanschluss für die elektrischen Funktionsteile sowie Module des Fahrzeugs zu erhalten, möglichst ohne Rücksichtnahme auf besondere Fahrzeugmodelle oder deren Abweichung von anderen Modellen einer gleichen oder auch einer unterschiedlichen Fahrzeug-

serie, vgl. ursprüngliche Beschreibung Seite 2, le. Abs. bis Seite 3, Abs. 1 bzw. zugehörige Offenlegungsschrift Spalte 1, le. Abs. bis Spalte 2, Abs. 1.

Dieses Problem wird durch die Merkmale der jeweiligen Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 bis 3 gelöst.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrages ist es wesentlich, dass sämtliche Leitersegmente mit einer als transparente Klebefolie ausgebildeten entfernbaren Schutzhülle abgedeckt sind, die für den Anschluss von Funktionsteilen der Fahrzeugelektrik örtlich begrenzt entfernbare ist.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 1 ist es zusätzlich wesentlich, dass die ersten Leitersegmente (12, 14, 16, 18, 62, 63, 90, 92, 108, 110, 166, 168, 170, 172) über Stiftverbindungen (50) mit dem gemeinsamen zweiten Leitersegment (20, 66, 184) verbunden sind.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 2 ist es gegenüber der Lösung nach Hauptantrag weiter wesentlich, dass zumindest eines der ersten Leitersegmente (90) in verzweigte Segmentteile (104, 106) unterteilt ist, wobei an jedem Segmentteil eine elektrische Verbindung mit weiteren rechteckigen Leitersegmenten (108, 110) vorgesehen ist.

Schließlich ist es bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 3 gegenüber der Lösung nach Hauptantrag wesentlich, dass die Sammelleiter (72, 74, 76, 78, 80, 82) wenigstens des gemeinsamen zweiten Leitersegments an einem einer Diagnose und/oder einem Testen des Stromkreises (84) dienenden Servicebereich (70) von der Schutzhülle freigelegt und durch einen abnehmbaren Schutzdeckel (184) abgedeckt sind.

2) Die Frage der ursprünglichen Offenbarung bzw. der Zulässigkeit der geltenden Patentansprüche sowie die Frage der Neuheit ihrer Lehren kann dahinstehen, weil - wie es sich aus dem nachfolgenden Abschnitt ergibt - die Lehren der jeweiligen Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruhen, vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121 Abschnitt II. 1. - „Elastische Bänder“.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein berufserfahrener, mit der Entwicklung von elektrischen Verkabelungen in Kraftfahrzeugen befasster Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Fachhochschulabschluss zu definieren.

3) Die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht im Hinblick auf den nachgewiesenen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Die Entgegenhaltung 1) offenbart i. V. m. den Figuren der originalen japanischen Offenlegungsschrift 1') eine Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeuges (vgl. dortigen Titel: Wiring System for Automobile) bestehend aus einem gemeinsamen zweiten Leitersegment (a main line of the wire harness with a flat harness A), das auf einem Substrat (substrate 1) verlegt und mit einem anderen Substrat (covering with another insulating substrate 1') abgedeckten Leitern (parallel conductors 2) besteht, wobei das gemeinsame zweite Leitersegment (A) mit einer Vielzahl von flachen, rechteckigen ersten Leitersegmenten (flat harness B (B₁, B₂) constituting a branch part) - bestehend aus in einem weiteren Substrat (insulating substrate 3) verlegten elektrisch leitfähigen Sammelleitern (conductor 4 / Likewise, flat harness B (B₁, B₂) constituting a branch part is made of setting each conductor 4 in plural pieces of parallel grooves 3a installed in an insulating substrate 3), die mit einer Isolierfolie (insulating sheet 8 / vgl. hierzu Figuren 2a und 2b) abgedeckt sind - derart elektrisch kontaktiert sind, dass die ersten Leitersegmente (B₁, B₂, 4) rechtwinklig zum gemeinsamen zweiten Leitersegment (A)

ausgerichtet sind, vgl. hierzu zunächst das Abstract zu 1) i. V. m. den Figuren 1, 2a, 2b, 3a, 5a, 5b und 6 aus der zugehörigen japanischen Offenlegungsschrift 1').

Somit offenbart die Entgegenhaltung 1) i. V. m. den Figuren aus der zugehörigen japanischen Offenlegungsschrift 1') eine Stromkreisanordnung mit den Merkmalen des Oberbegriffs der jeweiligen Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3.

Die Entgegenhaltung 3) offenbart Leitersegmente, bei denen auf einem dielektrischen Substrat (insulation film 1) eine Vielzahl von parallelen flachen Sammelleitern (conductors 3) in Form einer Schaltung (circuit pattern 2) angeordnet sind, die wiederum von einer schmelzklebenden Schutzhülle (protective sheet 4) u. a. aus transparentem Ethylen Vinyl Acetat (EVA) abgedeckt sind, wobei die Schutzhülle (4) örtlich begrenzt entfernbar ist, in dem Ausnehmungen (conductor exposing window 5) in die Schutzhülle (4) gestanzt werden, vgl. die Entgegenhaltung 3), Figuren 1 bis 6 i. V. m. der maschinellen Übersetzung Abschnitte [0009] bis [0015], insbesondere die Abschnitte [0010] und [0014].

Der Einwand der Beschwerdeführerin, dass gemäß Figur 3 dieser Entgegenhaltung die Ausnehmung (5) vor dem Auflaminieren der Schutzhülle (4) gestanzt (vgl. Bezugszeichen 36, 37 in Figur 3) und die Schutzhülle (4) nicht erst nach dem Auflaminieren örtlich begrenzt entfernt wird, vermochte den Senat nicht zu überzeugen, weil einerseits in der vorliegenden Anmeldung überhaupt nicht ausgeführt, wie die örtlich begrenzte Entfernbarekeit der Schutzhülle (48 gemäß vorl. Anmeldung) nach deren Auflaminierung bewerkstelligt wird, und weil andererseits es für den Fachmann naheliegend ist, anstelle eines vollständigen Ausstanzens der Ausnehmung (5) eine Teilperforierung entlang der Ränder der vorgesehenen Ausnehmung einzustanzen, wodurch auch eine örtlich begrenzte Entfernbarekeit der als transparente Schmelzklebefolie ausgebildeten Schutzhülle (4) auch nach deren Auflaminieren gegeben ist.

Daher hat es für den Fachmann schon allein wegen der Vorzüge von mit transparenter Schutzhülle abgedeckten flachen Leitersegmenten nahegelegen, derartige Leitersegmente nach Entgegenhaltung 3) auch bei der Stromkreisanordnung für die Elektrik eines Kraftfahrzeugs gemäß Entgegenhaltung 1) einzusetzen, vgl. zu Vorzügen von transparenten Schutzhüllen Entgegenhaltung 4), Spalte 5, Z. 11 bis Spalte 6, Z. 8.

Somit beruht die Stromkreisanordnung nach Patentanspruch 1 des Hauptantrages im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1), 3) und 4) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Mit dem Patentanspruch 1 des Hauptantrages fallen auch darauf rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 5.

4) Die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von der Lehre des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende, der zufolge die ersten Leitersegmente über Stiftverbindungen (50) mit dem gemeinsamen zweiten Leitersegment verbunden sind.

Derartige Stiftverbindungen zur elektrischen Kontaktierung von übereinander angeordneten und sich kreuzenden Leitersegmenten bzw. deren Sammelleitern zählen zu üblichen Kontaktierungsmaßnahmen und stellen ein Äquivalent zur in der Entgegenhaltung 1) offenbarten Schweißverbindung von Leitern (2, 4) dar.

Daher beruht auch die Stromkreisanordnung nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 1 im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1), 3) und 4) i. V. m. üblichen fachmännischen Kenntnissen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Mit dem Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 1 fallen auch die darauf rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

5) Die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von der Lehre des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende, der zufolge zumindest eines der ersten Leitersegmente (90) in verzweigte Segmentteile (104, 106) unterteilt ist, wobei an jedem Segmentteil eine elektrische Verbindung mit weiteren rechteckigen Leitersegmenten (108, 110) vorgesehen ist.

Diese zusätzliche Maßnahme nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 2 entspricht der in der Entgegenhaltung 4) offenbarten Auftrennung von Segmentteilen (Flachbandkabel) zur elektrischen Kontaktierung an Verbindungsarmaturen, vgl. hierzu Entgegenhaltung 4), Spalte 3, Zn. 9 bis 20.

Daher beruht auch die Stromkreisanordnung nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 2 im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1), 3) und 4) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Mit dem Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 2 fallen auch die darauf rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

6) Die Lehre des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 unterscheidet sich von der Lehre des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag durch eine Merkmalsergänzung an dessen Ende, der zufolge die Sammelleiter (72, 74, 76, 78, 80, 82) wenigstens des gemeinsamen zweiten Leitersegments an einem einer Diagnose und/oder einem Testen des Stromkreises (84) dienenden Servicebereich (70) von der Schutzhülle freigelegt und durch einen abnehmbaren Schutzdeckel (184) abgedeckt sind.

Die Entgegenhaltung 5) lehrt für elektrische Verteilungssysteme abnehmbare Schutzdeckel (removable cover plate 23) auf den T-Verbindungsstellen anzuordnen, um freien Zugang zu diesen elektrischen Verbindungsstellen zu ermöglichen.

Daher ist es für den Fachmann naheliegend, an einem im Kraftfahrzeugbereich üblichen Servicebereich mit Diagnose- und/oder Testfunktionen die Schutzhülle an wenigstens einem gemeinsamen zweiten Leitersegment zu entfernen und diesen mittels eines abnehmbaren Schutzdeckels abzudecken.

Daher beruht auch die Stromkreisanordnung nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 3 im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1), 3) bis 5) nicht auf einer erfinderrischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Mit dem Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 3 fallen auch die darauf rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

Daher war die Beschwerde der Anmelderin insgesamt zurückzuweisen.

gez.

Unterschriften