



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 67/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. Juli 2006

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 43 22 443

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Juli 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 34 - hat das auf die am 6. Juli 1993 eingegangene Anmeldung erteilte Patent 43 22 443 mit der Bezeichnung „Elektrische Verbindungseinrichtung“, im Einspruchsverfahren durch Beschluss vom 6. Oktober 2003 mit der Begründung widerrufen, dass der Gegenstand des mit Eingabe vom 24. Oktober 2000 eingereichten Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Der mit Eingabe vom 15. November 2004 eingereichte geltende Patentanspruch 1 lautet unter Einfügung der Gliederungsbuchstaben a) bis h) entsprechend der Merkmalsanalyse der Patentinhaberin:

- „a) Elektrische Verbindungseinrichtung, insbesondere für eine in der Lenkradschüssel eines Kraftfahrzeugs untergebrachte Luftsack- Schutzeinrichtung,
- b) mit einem feststehenden, eine zylindrische Seitenwand aufweisenden Gehäuseteil und mit einem zu diesem um ei-

nen begrenzten Winkel verdrehbaren, eine zylindrische Nabe aufweisenden Gehäuseteil,

- c) die einen ringförmigen Hohlraum zur Aufnahme eines spiralförmig aufgewickelten, flexiblen elektrischen Leiters begrenzen,
- d) wobei der elektrische Leiter einerseits sich durch den Boden des feststehenden Gehäuseteils und andererseits sich durch den Boden des verdrehbaren Gehäuseteils erstreckt,

dadurch gekennzeichnet,

- e) dass das feststehende Gehäuseteil (3) einstückig mit einem am Mantelrohr (10) der Lenksäule (12) festgelegten Schalterträger (11) verbunden ist,
- f) wobei koaxial zum verdrehbaren Gehäuseteil (2) am feststehenden Gehäuseteil (3) eine Führungshülse (23) angeformt ist,
- g) die im Mantelrohr (10) über in der Führungshülse (23) vorhandene Befestigungsöffnungen (24) durch Befestigungsmittel (25) festgelegt ist
- h) und die ringförmige Innenfläche (76) des feststehenden Gehäuseteils (3) sowie die ringförmige Innenfläche (77) eines den Hohlraum verschließenden Ringflansches (73) mit einer geräuschkämpfenden Folie (78) beschichtet sind.“

Die Patentinhaberin ist der Ansicht, die Verbindungseinrichtung nach der US 5 090 730 A sei für den Einbau einer Kassette vorgesehen, die den spiralförmigen elektrischen Leiter beinhalte. Zwar sei eine solche Kassette explizit in der US 5 090 730 A nicht angesprochen, jedoch sei sie für den Fachmann das Nahe-liegende, weil auch die DE 40 27 952 A1 und die EP 0 417 350 B1 jeweils Kas-setten mit spiralförmigen Leitern zeigten, die sich jeweils in ein feststehendes Ge-häuseteil einlegen ließen. Um zum Gegenstand des Patenanspruchs 1 zu gelan-gen, müsse der Fachmann von einer Kassette wegkommen. Außerdem sei in der

Einrichtung nach der EP 0 417 350 B1 ein Vlies zur Geräuschkämmung vorgesehen, was dem Fachmann eine Folie nicht nahe lege.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag:

Der Beschluss der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 7. Oktober 2003 wird aufgehoben.

Das Patent wird mit folgenden Unterlagen und mit folgender Maßgabe beschränkt aufrecht erhalten:

Neue Patentansprüche 1 bis 12, mit geänderter Beschreibung in den Spalten 1 - 8 der Patentschrift gemäß Schriftsatz vom 15. November 2004, Figuren gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Einsprechende ist der Meinung, es sei ins Belieben des Fachmanns gestellt, ob er für die aus der US 5 090 730 bekannte Verbindungseinrichtung eine Kassette vorsehe oder den spiralförmigen Leiter direkt in das feststehende Gehäuse teil einlege. Ausgehend von dem aus der EP 0 417 350 B1 Bekannten könne der Fachmann auch ein geeignetes Material zur Geräuschkämmung herausfinden ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zwar zulässig, hat jedoch keinen Erfolg, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

1. Patentfähigkeit

Als zuständiger Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus mit Erfahrungen in der Konstruktion von elektrischen Verbindungseinrichtungen für die Kraftfahrzeugtechnik anzusehen.

Aus der US 5 090 730 A (Fig. 4 bis 6) ist bekannt eine

- „a) elektrische Verbindungseinrichtung, insbesondere für eine in der Lenkradschüssel eines Kraftfahrzeugs untergebrachte Luftsack-Schutzeinrichtung (Sp. 4 Z. 67 bis Sp. 5 Z. 3),
 - b_{teilw}) mit einem feststehenden, eine zylindrische Seitenwand (72) aufweisenden Gehäuseteil (62),
 - c_{teilw}) das einen Hohlraum (Hohlraum in 62) zur Aufnahme eines spiralförmig aufgewickelten, flexiblen elektrischen Leiters (Sp. 4 Z. 67 bis Sp. 5 Z. 3: clock-spring) begrenzt,
- wobei,**
- e) das feststehende Gehäuseteil (62) einstückig mit einem am Mantelrohr (12) der Lenksäule (14) festgelegten Schalterträger (Fig. 6: 74 i. V. m. Sp. 5 Z. 8 bis 12) verbunden ist (Sp. 4 Z. 51 bis 53),
 - f_{teilw}) wobei am feststehenden Gehäuseteil (62) eine Führungshülse (66) angeformt ist (Sp. 4 Z. 56, 57),
 - g) die im Mantelrohr (12) über in der Führungshülse (66) vorhandene Befestigungsöffnungen (70) durch Befestigungsmittel (68) festgelegt ist (Sp. 4 Z. 61 bis 66).“

Nach dem Wortlaut der US 5 090 730 A ist es zwar offen gelassen, ob der spiralförmige Leiter (clock-spring) in eine im Hohlraum des feststehenden Gehäuses 62 befindliche Kassette oder direkt in den Hohlraum des feststehenden Gehäuseteils 62 eingelegt ist. Die Zeichnung (Fig. 5 und Fig. 7) lässt jedoch einen verdrehbaren, eine zylindrische Nabe aufweisenden Gehäuseteil - wie er für einen direkt in den Hohlraum des feststehenden Gehäuses 62 eingelegten spiralförmigen Leiter nötig wäre - nicht erkennen, so dass der Senat der Auffassung der Patentinhaberin folgt und eine, den spiralförmigen Leiter und einen verdrehbaren, eine zylindrische Nabe aufweisenden Gehäuseteil umfassende Kassette bei der Einrichtung nach der US 5 090 730 A annimmt.

Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 unterscheidet sich demnach von dem Bekannten außer durch Merkmal h) im Wesentlichen lediglich dadurch, dass der flexible Leiter in einem vom feststehenden Gehäuseteil und von einem drehbaren Gehäuseteil begrenzten Hohlraum angeordnet ist.

Ausgehend von einer Einrichtung, wie sie in der US 5 090 730 A beschrieben ist, stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, diese als komplette Montage- bzw. Baueinheit zu gestalten in der Praxis von selbst. Denn schon vor dem Anmeldetag des Streitpatents standen die regelmäßig mit der Herstellung von Verbindungseinrichtungen der in Rede stehenden Art beauftragten Automobil-Zulieferer vor dem Problem, durch Vereinfachung von Bauteilen Herstellungs- und Montagekosten zu senken. Da bei der mit einer Kassette ausgestatteten Einrichtung nach der US 5 090 730 A Boden und Seitenwand doppelt vorhanden sind, liegt es für den Fachmann nahe, bei der Einrichtung nach der US 5 090 730 A auf die - eine separate Baueinheit darstellende - Kassette zu verzichten und den spiralförmigen Leiter direkt in das feststehende Gehäuse einzusetzen.

Die hierzu erforderlichen konstruktiven Anpassungen gehören zum handwerklichen Können des Fachmanns. Denn als in eine Einrichtung nach der US 5 090 730 A einsetzbare Kassette ist dem Fachmann aus der DE 40 27 952 A1 (Sp. 2 Z. 16: vormontierbare Baueinheit bzw. Sp. 4 Z. 16 bis 21: an Halterung festgelegt) bekannt eine

- a) elektrische Verbindungseinrichtung, insbesondere für eine in der Lenkradschüssel eines Kraftfahrzeugs untergebrachte Luftsack-Schutzeinrichtung (Sp. 1 Z. 3 bis 6),
- b) mit einem feststehenden, eine zylindrische Seitenwand (10) aufweisenden Gehäuseteil (3) und mit einem zu diesem um einen begrenzten Winkel (durch die Lenkung begrenzt) verdrehbaren, eine zylindrische Nabe (4) aufweisenden Gehäuseteil (2),
- c) die einen ringförmigen Hohlraum (13) zur Aufnahme eines spiralförmig aufgewickelten, flexiblen elektrischen Leiters (14) begrenzen,
- d) wobei der elektrische Leiter (14) einerseits sich durch den Boden (7) des feststehenden Gehäuseteils (3) und andererseits sich durch den Boden (11) des verdrehbaren Gehäuseteils (2) erstreckt,

Auch aus der EP 0 417 350 B1 kennt er als in die Einrichtung nach der US 5 090 730 A einbaubare Kassette eine

- a) elektrische Verbindungseinrichtung, insbesondere für eine in der Lenkradschüssel eines Kraftfahrzeugs untergebrachte Luftsack-Schutzeinrichtung (Sp. 1 Z. 3 bis 12),
- b) mit einem feststehenden, eine zylindrische Seitenwand aufweisenden Gehäuseteil (1, 2) und mit einem zu diesem um einen begrenzten Winkel verdrehbaren (durch die Len-

kung begrenzt), eine zylindrische Nabe (bei 3) aufweisenden Gehäuseteil (3),

- c) die einen ringförmigen Hohlraum (Sp. 2 Z. 7 bis 12) zur Aufnahme eines spiralförmig aufgewickelten, flexiblen elektrischen Leiters (6) begrenzen,
- d) wobei der elektrische Leiter (6) einerseits sich durch den Boden (bei 8a) des feststehenden Gehäuseteils (1, 2) und andererseits sich durch den Boden (bei 8) des verdrehbaren Gehäuseteils (3) erstreckt.

Bei dem Verzicht auf die Kassette, d. h. der Verlagerung des spiralförmigen Leiters direkt in den Hohlraum des feststehenden Gehäuseteils 62 der Einrichtung nach der US 5 090 730 A ergibt es sich für den Fachmann, dass er den bei einer Kassette gemäß der DE 40 27 952 A1 oder gemäß der EP 0 417 350 B1 jeweils vorgesehenen, um einen begrenzten Winkel verdrehbaren, eine zylindrische Nabe aufweisenden Gehäuseteil (4 bzw. 3) bei dem feststehenden Gehäuseteil (62) der Einrichtung nach der US 5 090 730 vorsieht (Merkmal b)), um das mit dem Lenk-rad drehbare Ende des Leiters in üblicher Weise bewegbar zu halten.

Damit begrenzen aber auch der feststehende und der verdrehbare Gehäuseteil einen ringförmigen Hohlraum zur Aufnahme eines spiralförmig aufgewickelten, flexiblen elektrischen Leiters (Merkmal c)) und es erstreckt sich der elektrische Leiter einerseits durch den Boden des feststehenden Gehäuseteils und andererseits durch den Boden des verdrehbaren Gehäuseteils (Merkmal d)). Weiterhin folgt wegen des zylindrischen Aufbaus der Einrichtung nach der US 5 090 730 A (Fig. 5), dass die Führungshülse (66) koaxial zum verdrehbaren Gehäuseteil (am feststehenden Gehäuseteil) angeformt ist (Merkmal f)).

Der Fachmann muss somit nicht erfinderisch tätig werden, um zu einem Gegenstand mit den Merkmalen a) bis g) des Patentanspruchs 1 zu gelangen.

Zu einem ganz anderen Problemkreis gehört nach Auffassung des Senats die Geräuschkämpfung des spiralförmigen Leiters gemäß dem Merkmal h) des Patentanspruchs 1.

Vor dieses Problem gestellt, gibt die EP 0 417 350 B1 dem Fachmann den Hinweis, die ringförmige Innenfläche (bei 2) des feststehenden Gehäuseteils (1, 2) sowie die ringförmige Innenfläche (bei 5) eines den Hohlraum verschließenden Ringflansches (1) mit einem verdichteten Vlies als faserverstärkte, geräuschkämpfende Folie (5) zu beschichten (Sp. 2 Z. 18 bis 29 i. V. m. Sp. 1 Z. 33 bis 39). Denn wenn ein Vlies mit einem Bindemittel zu einem „Filz hoher Abriebfestigkeit verdichtet ist“ (Sp. 2 Z. 25), gleitet der Leiter nicht mehr auf den Fasern selbst sondern auf der mit dem Bindemittel versehenen Oberfläche eines dünnen Verbundwerkstoffes, d. h. einer Folie.

Wegen des konkreten Hinweises auf die Geräuschkämpfung eines spiralförmigen Leiters in der EP 0 417 350 B1 muss der Fachmann somit nicht erfinderisch tätig werden, wenn er die von den Merkmalen a) bis g) unabhängige Maßnahme gemäß dem Merkmal h) zusätzlich vorsieht.

2. Unteransprüche

Mit dem Patentanspruch 1 fallen auch die auf ihn jeweils rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 12.

gez.

Unterschriften