



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 20/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. Februar 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 100 51 127.9-34

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. Februar 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung DE 100 51 127.9-34 wurde unter Inanspruchnahme zweier japanischen Prioritäten vom 19. Oktober 1999 (Az: JP 11-296179) und vom 21. Juli 2000 (Az: JP 00-220328) am 16. Oktober 2000 mit der Bezeichnung "Anordnung von elektrischen Ausrüstungen in einem Motorfahrzeug" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Im Prüfungsverfahren wurden als Stand der Technik u. a. folgende Druckschriften ermittelt:

- 1) WO 94/19213 A1 und
- 3) EP 0 857 618 A2.

Mit Beschluss vom 4. Mai 2004 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 vom 28. April 2003 im Hinblick auf die Entgegenhaltung 1) i. V. m. üblichen fachmännischen Kenntnissen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, vgl. die Beschlussbegründung, insbesondere Seite 4.

Hiergegen richtet sich die am 21. Juni 2004 eingegangene, auch ansonsten zulässige Beschwerde der Anmelderin.

In der mündlichen Verhandlung vom 13. Februar 2007 verteidigt die Anmelderin ihre Anmeldung mit den dem angefochtenen Beschluss zugrunde liegenden Pa-

tentansprüchen 1 bis 7 vom 28. April 2003, hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 6 und weiter hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 3, beide überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 13. Februar 2007.

Sie vertritt die Auffassung, dass die Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 nach Haupt- und 1. sowie 2. Hilfsantrag gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik neu sind und auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruhen.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. Mai 2004 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 7, eingegangen am 29. April 2003, hilfsweise Patentansprüche 1 bis 6 (1. Hilfsantrag), weiter hilfsweise Patentansprüche 1 bis 3 (2. Hilfsantrag), beide überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 13. Februar 2007, Beschreibung, Seiten 1 bis 13, eingegangen am 29. April 2003, ursprüngliche Zeichnung, Figuren 1 bis 7.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

"Konstruktion, bei der eine Vielzahl von elektrischen Ausrüstungen in einem Motorfahrzeug angeordnet sind, mit:
einem Maschinensteuercomputer (14), einem Relaisblock (26), einer Verbindungsbox (34) und einer ABS-Betätigungsverrichtung (28); und

einem Fahrzeugkörper (10), mit einer sich in Längsrichtung erstreckenden Mittellinie (10A), wobei der Fahrzeugkörper (10) einen Raum definiert, welcher eine allgemein zentrale Zone, gesehen in der Breitenrichtung des Fahrzeugs, enthält, und wobei diese Zone eine erste Zone umfasst, die dichter an der Mittellinie (10A) des Fahrzeugs, in der Breitenrichtung des Fahrzeugs gesehen, gelegen ist, als eine Position, bei der ein Bremskraftverstärker (54; 56) gelegen ist, und eine zweite Zone umfasst, die in bezug auf die Mittellinie (10A) des Fahrzeugs symmetrisch zur ersten Zone ist; wobei der Maschinensteuercomputer (14), der Relaisblock (26), die Verbindungsbox (34) und die ABS-Betätigungsvorrichtung (28) in der allgemein zentralen Zone konzentriert sind."

Der Patentanspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut, wobei die Abweichungen zum Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag kursiv dargestellt sind:

"Konstruktion, bei der eine Vielzahl von elektrischen Ausrüstungen in einem Motorfahrzeug angeordnet sind, mit:
einem Maschinensteuercomputer (14), einem Relaisblock (26), einer Verbindungsbox (34), einer ABS-Betätigungsvorrichtung (28) *und einer Meßeinheit (38)*; und
einem Fahrzeugkörper (10), mit einer sich in Längsrichtung erstreckenden Mittellinie (10A), wobei der Fahrzeugkörper (10) einen Raum definiert, welcher eine allgemein zentrale Zone, gesehen in der Breitenrichtung des Fahrzeugs, enthält, und wobei diese Zone eine erste Zone umfasst, die dichter an der Mittellinie (10A) des Fahrzeugs, in der Breitenrichtung des Fahrzeugs gesehen, gelegen ist, als eine Position, bei der ein Bremskraftverstärker (54; 56) gelegen ist, und eine zweite Zone umfasst, die in bezug auf die Mittellinie (10A) des Fahrzeugs symmetrisch zur ersten Zone ist;

wobei der Maschinensteuercomputer (14), der Relaisblock (26), die Verbindungsbox (34), die ABS-Betätigungsverrichtung (28) und die Meßeinheit (38) in der allgemein zentralen Zone konzentriert sind, wodurch diese sowohl bei einem rechtsseitig gesteuerten Fahrzeug als auch einem linksseitig gesteuerten Fahrzeug an den gleichen Positionen anordbar sind;

wobei der Fahrzeugkörper (10) eine Trennwand (18) enthält, die einen Maschinenraum (12) und eine Kabine (16) voneinander trennt, wobei die Meßeinheit (38) und die Verbindungsbox (34) in der Kabine (16) angeordnet sind;

wobei der Maschinensteuercomputer (14), der Relaisblock (26), die Verbindungsbox (34), die Meßeinheit (38) und die ABS-Betätigungsverrichtung (28) durch Kabelbäume (30, 32, 36, 40; 52) miteinander verbunden sind; und

wobei in im wesentlichen zentralen Zonen der Trennwand (18) und einer Stirnwand, in Breitenrichtung des Fahrzeugs gesehen, Durchgangslöcher (33, 37, 39) zur Hindurchführung von Kabelbäumen (32, 36; 52) ausgebildet sind."

Der Patentanspruch 1 nach 2. Hilfsantrag weist im Unterschied zum Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag noch folgende Zusatzmerkmale mit folgendem Wortlaut auf:

"..., wobei der Relaisblock (26) und die Verbindungsbox (34) derart in der allgemein zentralen Zone, gesehen in der Fahrzeugbreitenrichtung, konzentriert sind, dass sie in der Nähe der Trennwand (18) gelegen sind;

wobei der Fahrzeugkörper (10) eine Verschlusskappe (24) enthält, die in diesem ausgebildet ist, und bei der wenigstens eine Einrichtung wie der Relaisblock (26) und die Verbindungsbox (34) in der Verschlusskappe (24) angeordnet ist; und

wobei der Fahrzeugkörper (10) eine Traverse (50) zwischen der Kabine (16) und dem Maschinenraum (12) enthält, welche sich im wesentlichen in der Breitenrichtung des Fahrzeugs erstreckt, und bei der die ABS-Betätigungsvorrichtung (28) an einem Mittelbereich der Traverse (50), gesehen in der Breitenrichtung des Fahrzeugs, in einem unteren Abschnitt des Maschinenraums (12) gelegen ist."

Bezüglich der Unteransprüche des Hauptantrages und der 1. und 2. Hilfsanträge und weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde der Anmelderin ist zwar zulässig, jedoch nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung vom 13. Februar 2007 erweisen sich die Konstruktionen gemäß den jeweiligen Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und den 1. und 2. Hilfsanträgen als nicht patentfähig.

1) Ausweislich der Beschreibungseinleitung betrifft die vorliegende Anmeldung eine Konstruktion in einem Motorfahrzeug, bei der insbesondere elektrische Ausrüstungen in einem Maschinenraum und in einem vorderen Teil der Kabine angeordnet sind, vgl. geltende Beschreibung Seite 1, Abs. 1.

Zu den elektrischen Ausrüstungen zählen elektronische Maschinensteuereinheit (ECU), elektronische Brennstoffeinspritzung, Relaisblock, Verbindungsbox, Maßeinheit, wie Tachometer, und ABS-Betätigungsvorrichtung usw., vgl. *geltende Beschreibung Seite 1, Abs. 2 bis Seite 2, Abs. 1.*

Als nachteilig wird angesehen, dass im Stand der Technik die elektrischen Ausrüstungen verteilt an getrennten Positionen im Maschinenraum angeordnet werden, so dass sich die Länge des Verkabelungskabelbaums, der von jeder elektri-

schen Ausrüstung zu einer Verbindungsbox führt, vergrößert, *vgl. geltende Beschreibung Seite 2, Abs. 1.*

Daher liegt der vorliegenden Erfindung als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, eine Konstruktion zu schaffen, bei der die elektrischen Ausrüstungen derart angeordnet sind, dass die Länge der Verdrahtungskabelbäume reduziert werden kann, *vgl. geltende Beschreibung Seite 2b, Abs. 1.*

Die Lösung dieses Problems ist jeweils im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und den 1. und 2. Hilfsanträgen angegeben.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrages ist es wesentlich, dass die allgemein zentrale Zone zur Mittellinie symmetrisch ist und bis zur Position eines Bremskraftverstärkers (*vgl. geltende Beschreibung Seite 7, Abs. 1*) reicht, und dass in dieser allgemein zentralen Zone der Maschinensteuercomputer (14), der Relaisblock (26), die Verbindungsbox (34) und die ABS-Betätigungsverrichtung (28) konzentriert sind.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des 1. Hilfsantrages ist es zu den Lösungsmaßnahmen des Hauptantrages zusätzlich wesentlich, dass zu den elektrischen Ausrüstungen eine Maßeinheit hinzukommt und dass die elektrischen Ausrüstungen in der allgemein zentralen Zone sowohl bei einem rechtsseitig als auch linksseitig gesteuerten Fahrzeug an gleichen Positionen anordbar sind und dass durch eine Trennwand der Fahrzeugkörper in einen Maschinenraum und eine Kabine aufgeteilt wird, wobei die Maßeinheit und die Verbindungsbox in der Kabine angeordnet sind und wobei sämtliche elektrischen Ausrüstungen durch Kabelbäume miteinander verbunden sind, wozu in im Wesentlichen zentralen Zonen der Trennwand Durchgangslöcher für die Kabelbäume ausgebildet sind.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des 2. Hilfsantrages ist es zu den Lösungsmaßnahmen des 1. Hilfsantrages zusätzlich wesentlich, dass der Relais-

block und die Verbindungsbox in einer Verschlusskappe und in der Nähe der Trennwand angeordnet sind, wobei im Fahrzeugkörper zwischen der Kabine und dem Maschinenraum eine sich in Breitenrichtung erstreckende Traverse vorgesehen ist, an der an deren Mittelbereich in einem unteren Abschnitt des Maschinenraums die ABS-Betätigungsverrichtung gelegen ist.

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 den zwei nachfolgenden Abschnitten ergibt - die Lehren der jeweiligen Patentansprüche 1 nach Haupt- und 1. und 2. Hilfsantrag gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruhen, vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121 Abschnitt II. 1. - "Elastische Bandage".

Als zuständiger Fachmann ist hier ein berufserfahrener, mit der Entwicklung von Konstruktionen zur Anordnung von elektrischen Ausrüstungen in Motorfahrzeugen betrauter Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Kenntnissen in der Kraftfahrzeugelektronik mit Fachhochschulabschluss zu definieren.

3) Die Konstruktion gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Die Entgegenhaltung 1) offenbart eine Konstruktion mit einer Vielzahl von elektrischen Ausrüstungen in einem Motorfahrzeug (*Kraftfahrzeug 1*), bei dem u. a. eine Maschine (*Motor 8*), ein Maschinensteuercomputer (*Motorsteuerung 11*) und eine Verbindungsbox (*Einrichtung 12 bzw. Verteiler- und/oder Verarbeitungseinrichtung 12*) eingebaut sind, wobei die Verbindungsbox (12) auch ein Relais und andere elektronische Baugruppen enthält, vgl. dort Patentansprüche 1, 7 und 8 i. V. m. der Beschreibung Seite 3, Abs. 4 und der einzigen Figur mit zugehöriger Beschreibung.

Für den vorstehend definierten Fachmann ist es geläufig, dass in Kraftfahrzeugen zusätzlich der Einbau von Messeinrichtungen, wie Geschwindigkeitsmessgeräte usw., aus Sicherheitsgründen erforderlich ist und dass bei größeren Kraftfahrzeugen der Einbau von mittels Bremspedal betätigbaren Bremskraftverstärker sowie ABS-Betätigungsvorrichtungen üblich ist.

Die Entgeghaltung 1) geht von der gleichen Problemstellung aus wie die Anmelderin, nämlich die Länge der Kabelbäume in Kraftfahrzeugen zu verkürzen, *vgl. dort die Problemerkörterung auf Seite 1 bis Seite 2, Abs. 1.*

Als Lösung wird dort vorgeschlagen, die Verbindungsbox (12), in der neben dem Relais (Seite 4, *1e. Abs.*) auch eine große Anzahl von Schaltungs- und Sicherungselementen (*vgl. Seite 2, Abs. 4*) sowie weitere elektronische Bauelemente, die zur Verarbeitung von Informationen dienen können (*vgl. Seite 3, Abs. 4*), angeordnet sind, in einer Aussparung (13) der Trennwand (2) so anzuordnen, dass zumindest eine Seite der Verbindungsbox (12) bündig mit der Trennwand (2) abschließt (*vgl. dort Ansprüche 1 und 7*) oder die Verbindungsbox (12) bündig zur Kabine (Innenraum 3) hin mit der Trennwand (2) abschließt (*vgl. dort die Ansprüche 1 und 8*) und dass diese Verbindungsbox (12) zu Diagnosezwecken zentral zugänglich ist (*vgl. Seite 2, Abs. 4 i. V. m. der einzigen Figur*).

Dem Einwand der Anmelderin, die Figur der Entgeghaltung 1) sei schematisch, so dass man dieser Figur eine Anordnung der Verbindungsbox (12) in einer allgemein zentralen Zone des Kraftfahrzeuges nicht entnehmen könne, vermag der Senat nicht zu folgen, weil die in der Entgeghaltung angestrebte Verkürzung der Kabelbäume den Fachmann veranlasst, die Verbindungsbox (12) in der Breitenrichtung des Kraftfahrzeuges ebenso zentral anzuordnen wie die Maschine (8).

Daher erhielt der Fachmann aus der Entgeghaltung 1) die Anregung, alle sicherheitsrelevanten elektrischen Ausrüstungen, wie den Maschinensteuercomputer (11) , die Verbindungsbox (14) mit eingebautem Relais und die ABS-Betäti-

gungsvorrichtung in der allgemein zentralen Zone des Kraftfahrzeuges zu konzentrieren und diese Zone anhand von mechanischen, nicht am Kabelbaum angeschlossenen Bauteilen des Kraftfahrzeuges, wie Radaufhängung oder Bremskraftverstärker, in der Breitenrichtung des Kraftfahrzeuges zu begrenzen, um auch ohne eine konkreten Ausgestaltung des verkürzten Kabelbaums - wie in der vorliegenden Anmeldung - überhaupt eine gemäß der Anmeldung dem Fachmann überlassene und von ihm auszuführende Verkürzung der Kabelbäume zu erreichen.

Somit beruht die Konstruktion nach Patentanspruch 1 des Hauptantrages nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns und ist damit nicht patentfähig.

Mit dem Patentanspruch 1 fallen wegen der Antragsbindung auch die Unteransprüche 2 bis 7 des Hauptantrages, vgl. BGH GRUR 1997, 120 Leitsatz - "Elektronisches Speicherheizgerät".

4) Die Lehre des Patentanspruchs 1 nach dem 1. Hilfsantrag beruht im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1) und 3) ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des 1. Hilfsantrages treten zu den Lösungsmerkmalen des Hauptantrages zusätzliche Merkmale hinzu, nämlich dass zu den elektrischen Ausrüstungen eine Maßeinheit hinzukommt und dass die elektrischen Ausrüstungen in der allgemein zentralen Zone sowohl bei einem rechtsseitig als auch linksseitig gesteuerten Fahrzeug an gleichen Positionen anordbar sind und dass durch eine Trennwand der Fahrzeugkörper in einen Maschinenraum und eine Kabine aufgeteilt wird, wobei die Maßeinheit und die Verbindungsbox in der Kabine angeordnet sind und sämtliche elektrischen Ausrüstungen durch Kabelbäume miteinander verbunden sind, wozu in im Wesentlichen

zentralen Zonen der Trennwand Durchgangslöcher für die Kabelbäume ausgebildet sind.

Unter Einbeziehung der Ausführungen zum Patentanspruch 1 des Hauptantrages offenbart die Entgegenhaltung 1) weiter einen Fahrzeugkörper (*Kraftfahrzeug 1*) mit einer Trennwand (2), die einen Maschinenraum (*Motorraum 4*) und eine Kabine (*Innenraum 3, Fahrgastzelle*) voneinander trennt und wobei die Verbindungsbox (12) in der Kabine (3) angeordnet ist (*vgl. dort die Ansprüche 1 und 7*) und wobei es selbstverständlich ist, Messgeräte, wie Geschwindigkeitsmessgeräte mit einer Anzeige, ebenfalls in der Kabine (3) anzuordnen, *vgl. dort die Ansprüche 1 und 7 i. V. m. der einzigen Figur mit zugehöriger Beschreibung*.

Weiter sind die in der allgemein zentralen Zone konzentrierten elektrischen Ausrüstungen, wie Maschinensteuercomputer (11), die Verbindungsbox (12) mit eingebautem Relais, die Maßeinheit und die ABS-Betätigungsverrichtung, durch Kabelbäume verbunden (*vgl. dort im Anspruch 1 genannte leitfähige Verbindungsmittel, die gemäß Beschreibung Seite 3, Abs. 3 auch Kabelbäume sein können*).

Der Fachmann erhält aus der Entgegenhaltung 3) die Anregung, für die Kabelbäume, mit denen die in der allgemein zentralen Zone konzentrierten elektrischen Ausrüstungen verbunden sind, in im Wesentlichen zentralen Zonen der Trennwand Durchgangslöcher (*holes provided on a bulkhead for wiring between the engine compartment and the passenger compartment / vgl. dort Spalte 4, Zn. 40 bis 45*) zur Hindurchführung von Kabelbäumen (*wiring harness*) auszubilden.

Das verbleibende Merkmal, dem zufolge die in der allgemein zentralen Zone konzentrierten Ausrüstungen (*siehe oben*) sowohl bei einem rechtsseitig gesteuerten Fahrzeug als auch bei einem linksseitig gesteuerten Fahrzeug an gleichen Positionen angeordnet sein sollen, stellt schon aus ökonomischen Überlegungen eine Selbstverständlichkeit ohne erfinderische Leistung dar.

Somit beruht auch die Konstruktion nach Patentanspruch 1 des 1. Hilfsantrages nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns und ist damit nicht patentfähig.

Mit dem Patentanspruch 1 fallen wegen der Antragsbindung auch die Unteransprüche 2 bis 6 des 1. Hilfsantrages, vgl. BGH a. a. O.

5) Auch die Lehre des Patentanspruchs 1 nach 2. Hilfsantrag beruht im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 1) und 3) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Bei der Lösung gemäß Patentanspruch 1 des 2. Hilfsantrages kommen zu den Lösungsmerkmalen des 1. Hilfsantrages zusätzliche Merkmale hinzu, nämlich dass der Relaisblock und die Verbindungsbox in einer Verschlusskappe und in der Nähe der Trennwand angeordnet sind, wobei im Fahrzeugkörper zwischen der Kabine und dem Maschinenraum eine sich in Breitenrichtung erstreckende Traverse vorgesehen ist, an der an deren Mittelbereich in einem unteren Abschnitt des Maschinenraums die ABS-Betätigungsverrichtung gelegen ist.

Unter Einbeziehung der Ausführungen zu den Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und 1. Hilfsantrag offenbart die Entgegenhaltung 1) neben einem Fahrzeugkörper (*Kraftfahrzeug 1*) mit einer Trennwand (2) und einer in ihrer Nähe im Wesentlichen in der Kabine (3) in der allgemein zentralen Zone angeordneten Verbindungsbox (12) mit eingebauten Relais (*siehe Ausführungen zum 1. Hilfsantrag*) eine Verbindungsbox (12) mit einem u. a. beidseitig offenen Gehäuse, das mit zumindest einer Verschlusskappe (*Das Gehäuse kann mit einem oder zwei Deckel verschlossen werden / vgl. dort die Beschreibung Seite 2 le. Abs. bis Seite 3, Abs. 1*) verschlossen werden kann.

Wesentliche Elemente der Verbindungsbox (12) zusammen mit dem darin vorgesehenen Relais in der Verschlusskappe anzuordnen, liegt im Ermessen des zuständigen Fachmanns und begründet keine erfinderischen Tätigkeit.

Quer durch das Fahrzeug verlaufende Traversen zwischen Kabine und Maschinenraum sind zur Befestigung unterschiedlicher Kraftfahrzeug-Bauteile üblich. Da in der Entgegenhaltung 3) bereits der Maschinensteuercomputer (*engine control unit 17*) in einem unteren Abschnitt des Maschinenraums angeordnet ist (*Further, since the engine control unit 17 is oriented towards a toe board of the passenger compartment, this not only facilitates the connection of the engine control unit 17 with a wiring harness in the passenger compartment, but also can reduce the length of wiring harness / vgl. dort Sp. 4, Zn. 35 bis 39*) liegt es für den Fachmann nahe, auch die - nach Entgegenhaltung 1) in der allgemein zentralen Zone anzubringende - ABS-Betätigungsverrichtung im Mittelbereich der Traverse im unteren Abschnitt des Maschinenraums anzuordnen, vgl. BGH GRUR 2001, 232 - "Briefflocher".

Somit beruht auch die Konstruktion nach Patentanspruch 1 des 2. Hilfsantrages nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns und ist damit nicht patentfähig.

Mit dem Patentanspruch 1 fallen wegen der Antragsbindung auch die Unteransprüche 2 und 3 des 2. Hilfsantrages, vgl. BGH a. a. O.

Daher war die Beschwerde der Anmelderin insgesamt zurückzuweisen.

gez.

Unterschriften