

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 76/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
9. April 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 41 04 303.0-34

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. April 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Winklharrer, Dr. Fuchs-Wisseemann und Dipl.-Ing. Bork

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patentamt, jetzt Deutsches Patent- und Markenamt, am 13. Februar 1991 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung P 40 17 477.8 vom 31. Mai 1990 mit der Bezeichnung

"Steuersystem für den Einbau in Kraftfahrzeugen"

eingegangen. Das Deutsche Patentamt hat die Anmeldung mit einem undatierten Zurückweisungsbeschuß zurückgewiesen, welcher der Anmelderin am 16. Januar 1998 durch Niederlegung zugestellt worden ist. In diesem Zurückweisungsbeschuß verweist das Deutsche Patentamt auf den Prüfungsbescheid vom 3. Juli 1996, in dem ausführlich dargelegt worden ist, warum eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden könne und daß deshalb mit der Zurückweisung der Anmeldung zu rechnen sei. Zur Begründung ist in dem Prüfungsbescheid u.a. der Artikel "Die Bussysteme im Projekt <<Motocar>>" genannt, veröffentlicht in der DE-Z. der elektroniker, Nr. 5/1985, Seiten 32 bis 40.

Gegen den Zurückweisungsbeschuß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin. Sie verfolgt die Patenterteilung mit einer beschränkten Anspruchsfassung weiter und meint, der Anmeldungsgegenstand werde durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt. Sie beantragt:

das Patent auf der Grundlage des in der mündlichen Verhandlung überreichten Hauptanspruchs, noch nachzureichenden Unteransprüchen und einer angepaßten Beschreibung mit Würdigung des Standes der Technik zu erteilen.

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

1. Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie jedoch keinen Erfolg.

2. Der geltende Patentanspruch 1 (Hauptanspruch) lautet wörtlich:

"Steuersystem für den Einbau in eine Kraftfahrzeug mit einer Stromversorgung () und einem Bordcomputer () und einer Mehrzahl von Ankoppel- und Verzweigungseinheiten (), in denen jeweils

- mindestens eine Codier- und Dekodiereinheit () und eine Funktionsgruppeneinheit () angeordnet ist,

- wobei die Ankoppel- und Verzweigungseinheiten () mit jeweils mindestens einer breitbandigen Steuerinformationsleitung () und mit mindestens einer breitbandigen Meldeinformationsleitung () und

- mindestens einer Energieversorgungsleitung () verbunden sind; und

- das Steuerprogramm im Bordcomputer () softwaremäßig geändert wird, sobald eine Fehlermeldung erfolgt."

3. Zulässigkeit

Der Senat hat erhebliche Bedenken gegen die Zulässigkeit des geltenden Patentanspruchs 1, denn insbesondere das Merkmal, wonach "das Steuerprogramm im Bordcomputer softwaremäßig geändert wird, sobald eine Fehlermeldung erfolgt", geht in dieser Allgemeinheit aus den Ursprungs- bzw. Prioritätsunterlagen nicht hervor. Der ursprüngliche Patentanspruch 20, mit dem der Vertreter der Anmelderin die Offenbarung dieses Merkmals in der mündlichen Verhandlung zu rechtfertigen suchte, bezieht sich nämlich nur auf eine Softwareänderung unter ganz bestimmten Voraussetzungen und zwar dann, wenn

"bei der Kfz-Fertigung und oder –Reparatur falsch verkabelte Kfz-Funktionsgruppen durch Prüfprogramme über den Bordcomputer erkannt" werden. Daß bei jedweder Fehlermeldung eine Softwareänderung erfolgt, wie nun im geltenden Patentanspruch 1 beansprucht, ist damit nach Auffassung des Senats nicht offenbart. Dies kann jedoch dahinstehen, da das Steuersystem nach Patentanspruch 1 auch unter Einbeziehung dieses Merkmals nicht patentfähig ist, wie im folgenden ausgeführt ist.

4. Neuheit, gewerbliche Anwendbarkeit, erfinderische Tätigkeit

Das mit Patentanspruch 1 beanspruchte Steuersystem ist zweifellos gewerblich anwendbar und mag auch neu sein, zu seiner Ausbildung bedurfte es jedoch keiner erfinderischen Tätigkeit.

Bei der folgenden Bewertung legt der Senat als Durchschnittsfachmann einen Ingenieur der Elektrotechnik zugrunde, der bei einem Kfz-Hersteller oder –Zulieferer mit der Ausgestaltung von Kabelbäumen bzw entsprechenden Informations- und Energieverteilungssystemen in Kraftfahrzeugen befaßt ist und über eine mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

Dieser Durchschnittsfachmann kennt selbstverständlich den Aufsatz "Die Bussysteme im Projekt <<Motocar>>", veröffentlicht in: der elektroniker, Nr. 5/1985, Seiten 32 bis 40, denn er berichtet über ein einschlägig bekanntes Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, bei dem ein Mittelklassewagen mit unterschiedlichen elektronischen Systemen, insbesondere Multiplexsystemen, bestückt worden ist und die daraus hervorgegangenen Erfahrungen, vgl insb S 32. Das in dem Artikel beschriebene Kabelmultiplexsystem ist mit einer zentralen Steuereinheit (Systemcontroller 1) versehen, die gemäß den jeweiligen Schalterstellungen Befehle an Ankoppel- und Verzweigungseinheiten (Außenstationen) abgibt, vgl insb Bild 1 iVm dem Bildtext. Zweifellos handelt es sich bei der zentralen Steuereinheit um einen Bordcomputer, denn darauf läßt die Bezeichnung MC für Micro-Computer,

vgl "MC 6805 P2" im Bild 2, ebenso schließen wie die in dem gesamten Artikel beschriebene Betriebsweise der zentralen Steuereinheit.

Mit der zentralen Steuereinheit sind die Ankoppel- und Verzweigungseinheiten (Außenstationen) durch einen vieradrigen Multiplexbus verbunden, wobei zwei Leitungen der Stromversorgung und zwei der Datenübertragung bzw Steuerung dienen, vgl insb S 32, letzter Absatz, sowie S 33, zweiter Absatz iVm den Bildern 2 und 3.

Im Gegensatz zur Auffassung des Vertreters der Anmelderin verfügen die Ankoppel- und Verzweigungseinheiten (Außenstationen) auch über eine Codier- und Decodiereinheit, denn sie müssen in der Lage sein, die auf dem Multiplexbus ggf codiert angeforderte/übertragene Information zu ent- und zu verschlüsseln, vgl insb S 34 letzter Absatz. Mit der Codier- und Decodiereinheit befaßt sich im übrigen das gesamte letzte Kapitel des in Rede stehenden Aufsatzes, vgl insb S 39/40. Die der jeweiligen Ankoppel- und Verzweigungseinheit (Außenstation) zugehörige Funktionsgruppeneinheit kann eine Schalteinheit, eine Datenerfassungseinheit oder eine Echtzeit-Steuereinheit sein, vgl insb S 34, rechte Spalte, Abs 3 bis 5. Der Durchschnittsfachmann wird die Frage, ob die funktionale Zuordnung der Ankoppel- und Verzweigungseinheit (Außenstation) mit Codier- und Decodiereinheit und einer Funktionsgruppeneinheit auch räumlich zu verwirklichen ist, von den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort abhängig machen und im Rahmen seiner handwerklichen Fähigkeiten beantworten; dh für die im geltenden Patentanspruch 1 geforderte Anordnung mindestens einer Codier- und Decodiereinheit und einer Funktionsgruppeneinheit in der Ankoppel- und Verzweigungseinheit bedurfte es in Kenntnis des o.a. Aufsatzes auf jeden Fall keiner erfinderischen Tätigkeit.

Die beanspruchte breitbandige Ausgestaltung der Steuer- und Meldeinformationsleitung ergibt sich aus dem vorgenannten Aufsatz ebenfalls. Im

Bild 1 a.a.O. ist mit dem Bezugszeichen 10 nämlich ein Radio bezeichnet, welches offensichtlich in das Kabelmultiplexsystem integriert ist. Da es ein Wesensmerkmal des Kabelmultiplexsystems ist, herkömmliche Kabel bzw Kabelbäume zu ersetzen, kann der Durchschnittsfachmann daraus nur schließen, daß die Übertragung von Sprach- und Musikinformationen auch über den Multiplexbus erfolgt und dieser also geeignet, dh. entsprechend breitbandig ausgestaltet sein muß.

Sollte ein Kurzschluß auf dem Multiplexbus auftreten, was typischerweise beim Anschluß einer falsch verkabelten Funktionsgruppe der Fall ist, wird dieser bei dem Projekt <<Motocar>> erkannt und dadurch behoben, daß das zugrundeliegende Steuerprogramm eine Grundstellung einnimmt, vgl insb S 33 Abs 3 bis 4. Für den Durchschnittsfachmann ist damit selbstverständlich klar, daß diese Fehlererkennung und Behebung im Programm des Bordcomputers vorgesehen sein muß und nur durch eine entsprechende Änderung bzw Anpassung der Software erfolgen kann.

Zur Ausgestaltung des Steuersystems für den Einbau in ein Kraftfahrzeug mit den beanspruchten Merkmalen bedurfte es mithin lediglich einer fachkundigen Auswertung des einschlägigen Standes der Technik und den gewöhnlichen Kenntnissen eines Durchschnittsfachmannes. Eine erfinderische Tätigkeit kann dabei nicht erkannt werden.

Petzold

Winklharrer

Dr. Fuchs-Wisseemann

Bork

prä