



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 17/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
29. Juni 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 195 22 937

...

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. Juni 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Fritsch sowie des Richters Dipl.-Ing. Prasch, der Richterin Eder und des Richters Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Erteilung des Patents 195 22 937 mit der Bezeichnung

"Diagnosesystem für ein Kraftfahrzeug"

wurde am 9. September 1999 veröffentlicht.

Ein gegen dieses Patent erhobener Einspruch wurde gestützt auf die von der Prüfungsstelle herangezogenen Druckschriften

- 1) DE 44 19 189 A1 (ält. Anm.)
- 2) DE 43 34 859 A1 (ält. Anm.)
- 3) DE 43 28 393 A1 (ält. Anm.)
- 4) DE 42 36 923 A1
- 5) DE 41 18 486 A1
- 6) DE 38 74 464 T2

7) GB 2 079 995 A

8) EP 06 02 920 A1

9) EP 00 47 813 A1

10) JP 57 - 175 241 A

und auf die im Einspruch erstmals genannten Druckschriften

11) De-Z.: "Elektronik", 22/1993, S.64 und 66

12) WO 93/04353 A1

13) US 4 602 127.

Die Patentabteilung 42 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat das (Streit-)Patent mit Beschluss vom 15. November 2002 in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Einsprechenden gerichtet.

Die Patentinhaberin verteidigt ihr Patent in der erteilten Fassung. Dessen Anspruch 1 lautet:

Diagnosesystem für ein Kraftfahrzeug, das eine elektronische Steuereinheit (2) hat, wobei das Diagnosesystem folgendes aufweist:

eine Diagnoseeinrichtung (A),

die mit der elektronischen Steuereinheit (2) über eine Drahtleitung zur bidirektionalen Kommunikation verbindbar ist; und einen externen Computer (B), der zur drahtlosen bidirektionalen Kommunikation mit der Diagnoseeinrichtung (A) vorgesehen ist,

wobei der externe Computer (B) einen Speicher für Werkstatt-Informationen, wie etwa Werkstatthandbücher, Werkstattberichte und Teilelisten aufweist;

und wobei die Diagnoseeinrichtung (A) umfasst:

eine Bediener-Tastatur (37),

einen Mikroprozessor (56), der auf einen eingebbaren Befehl anspricht, zum Durchführen der bidirektionalen Kommunikation mit der elektronischen Steuereinheit (2), um Betriebsdaten der elektronischen Steuereinheit (2) zu erhalten und, nach Auswahl eines möglichen Befehls, zum zusätzlichen Durchführen der drahtlosen Kommunikation in Echtzeit, mit dem externen Computer (B) um nur einen Teil der Werkstatt-Informationen zu erhalten, der sich auf die erhaltenen Betriebsdaten bezieht, und eine Anzeigeeinrichtung (36) zum fortlaufenden Anzeigen der erhaltenen Daten und der erhaltenen Werkstatt-Informationen.

Nach dem Vortrag der Einsprechenden in der mündlichen Verhandlung, in dem sie Bezug nimmt auf die Druckschriften D1, D11, D12 und die in den ursprünglichen Unterlagen zitierte Druckschrift JP 01 – 313 773 A (nachfolgend D14 genannt), sieht sie den Gegenstand des Anspruchs 1 mangels Neuheit bzw erfinderischer Tätigkeit als nicht patentfähig an. Außerdem liege bezüglich der (Teil-)Merkmale "in Echtzeit" (Merkmal 5.5), "Teil der Werkstatt-Informationen" (Merkmal 5.6) und "fortlaufend" (Merkmal 6.1) eine unzulässige Erweiterung vor.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent in vollem Umfang aus den Gründen des § 21 PatG zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Nach ihrer Ansicht ist auf Patentfähigkeit des beanspruchten Gegenstandes zu erkennen, da dieser hinsichtlich des im Verfahren befindlichen Standes der Technik neu und erfinderisch sei. Außerdem seien die geltend gemachten unzulässigen Erweiterungen nicht gegeben.

Zu Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist unbegründet, da der Gegenstand des Streitpatents patentfähig ist, §§ 1 bis 5 PatG.

1. Das Streitpatent betrifft ein Diagnosesystem für ein Kraftfahrzeug. In der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift ist unter Verweis auf die bei bekannten Diagnosesystemen anzutreffenden Probleme als patentgemäße Zielsetzung angegeben, ein Diagnosesystem mit einer mobilen Diagnoseeinrichtung und einem stationären externen Computer bereitzustellen, das bei geringem schaltungstechnischem Aufwand und Datenverkehr eine umfassende Diagnose eines Kraftfahrzeuges ermöglicht.

Die diesbezüglich im erteilten Anspruch 1 vermittelte technische Lehre lautet (mit ergänzter Gliederung) wie folgt:

1. Diagnosesystem für ein Kraftfahrzeug, das eine elektronische Steuereinheit (2) hat, wobei das Diagnosesystem folgendes aufweist:
 2. eine Diagnoseeinrichtung (A),
 - 2.1 die mit der elektronischen Steuereinheit (2) über eine Drahtleitung zur bidirektionalen Kommunikation verbindbar ist; und
 3. einen externen Computer (B),
 - 3.1 der zur drahtlosen bidirektionalen Kommunikation mit der Diagnoseeinrichtung (A) vorgesehen ist,

3.2 wobei der externe Computer (B) einen Speicher für Werkstatt-Informationen, wie etwa Werkstatthandbücher, Werkstattberichte und Teilelisten aufweist;

und wobei die Diagnoseeinrichtung (A) umfasst:

4. eine Bediener-Tastatur (37),
5. einen Mikroprozessor (56),
 - 5.1 der auf einen eingebbaren Befehl anspricht,
 - 5.2 zum Durchführen der bidirektionalen Kommunikation mit der elektronischen Steuereinheit (2), um Betriebsdaten der elektronischen Steuereinheit (2) zu erhalten und,
 - 5.3 nach Auswahl eines möglichen Befehls,
 - 5.4 zum zusätzlichen Durchführen der drahtlosen Kommunikation mit dem externen Computer (B)
 - 5.5 in Echtzeit,
 - 5.6 um nur einen Teil der Werkstatt-Informationen zu erhalten,
 - 5.7 der sich auf die erhaltenen Betriebsdaten bezieht,
6. und eine Anzeigeeinrichtung (36)
 - 6.1 zum fortlaufenden Anzeigen der erhaltenen Daten und der erhaltenen Werkstatt-Informationen.

Der beanspruchten Lehre entnimmt der Fachmann, ein FH-Ingenieur der Fachrichtung Mechatronik mit mehrjähriger einschlägiger Berufserfahrung, ein Diagnosesystem für ein mit einer elektronischen Steuereinheit (2) ausgestattetes Kraftfahrzeug, zu welchem zunächst eine Diagnoseeinrichtung (A) gehört, die mit der elektronischen Steuereinheit (2) des Kfz über eine Drahtleitung zur bidirektionalen Kommunikation verbunden werden kann. Das Diagnosesystem umfasst weiterhin einen externen Computer (B), der für die Durchführung ebenfalls bidirektionaler Kommunikation drahtlos mit der Diagnoseeinrichtung (A) verbunden ist. Der externe Computer (B) weist einen Speicher auf, in dem Werkstatt-Informationen, z.B. Werkstatthandbücher, Werkstattberichte und Teilelisten gespeichert sind.

Die Diagnoseeinrichtung selbst besteht aus einem Mikroprozessor (56) und aus einer Bediener-Tastatur (37), mit der dem Mikroprozessor zum einen Befehle zum Abruf von Betriebsdaten von der Steuereinheit (2) gegeben werden können und mit der zum anderen durch Auswahl eines "möglichen", d.h. in der konkreten Diagnosesituation erforderlichen, Befehls (vergl. Sp. 7, Z. 34-36; Sp. 8, Z. 4-7) Kommunikation mit dem externen Computer (B) aufgenommen wird mit dem Ziel, von diesem in "Echtzeit" - d.h. nicht zeitversetzt, sondern in den aktuellen Diagnoseablauf eingebettet (Sp. 7, Z. 22-36) - nur solche Werkstatt-Informationen abzufragen, die in einer Beziehung zu den von der Steuereinheit (2) erhaltenen Betriebsdaten stehen. Diese Betriebsdaten und die zugehörigen Werkstatt-Informationen können auf einer ebenfalls zur Diagnoseeinrichtung gehörenden Anzeigeeinrichtung (36) "fortlaufend" - d.h. in Anpassung an den aktuellen Diagnosestand (Sp. 7, Z. 13-21; Sp. 8, Z. 28-33) - dargestellt werden.

2. Die von der Einsprechenden bezüglich der Begriffe "in Echtzeit" (Merkmal 5.5), "Teil der Werkstatt-Informationen" (Merkmal 5.6) und "fortlaufend" (Merkmal 6.1) geltend gemachten unzulässigen Erweiterungen liegen nicht vor, da mit diesen Begriffen in den ursprünglichen Unterlagen angegebene Sachverhalte (vergl. zu "Echtzeit" Sp. 8, Z. 20 ff, zu "Teil der Werkstatt-Informationen" Sp. 8, Z. 68 ff und zu "fortlaufend" Sp. 9, Z. 31 ff. der DE 195 22 937 A1) für den Fachmann ohne weiteres erkennbar umschrieben werden.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist patentfähig, da er bezüglich des herangezogenen Standes der Technik neu ist und auch auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Die ältere Anmeldung gemäß D1 zeigt ein Diagnosesystem für ein (diagnosefähiges, d.h. mit Steuereinheiten ausgestattetes) Kraftfahrzeug, zu dem eine Diagnoseeinrichtung in Form eines Handheld-Testers 10 gehört, der über eine Schnittstelle 11 mit dem Kraftfahrzeug verbunden wird, wobei diese Verbindung selbstverständlich auch mittels Drahtleitung hergestellt werden kann. Der Handheld-Tester ist mit einem Diagnose-Programm-Speicher 13, einem Festwertspeicher 12

und mit einer Steuereinheit zur Steuerung zumindest von Grundfunktionen - d.h. mit einem mikroprozessorvergleichbaren Gerät - ausgestattet. Zu ihm gehört ferner eine Bedienertastatur 14, mit welcher Befehle zur Durchführung bidirektionaler Kommunikation mit dem Kraftfahrzeug ausgegeben werden können und des weiteren eine Anzeigevorrichtung 15 zur Anzeige u.a. von Diagnoseergebnissen, d.h. auch von Betriebsdaten des Kraftfahrzeuges (Sp. 2, Z. 39-53).

Der Handheld-Tester 10 des Diagnosesystems gemäß D1 ist ferner drahtlos mit einer Feststation 19 verbunden, wobei in bidirektionalem Funk-Datenverkehr vom Handheld-Tester 10 Diagnoseprogramm-Anforderungen an die Feststation 19 gesendet und von dieser die geforderten Diagnoseprogramme an den Handheld-Tester übertragen werden (Sp. 3, Z. 8-11). Die Feststation 19 ist hierzu mit einem Speicher 21 zur Speicherung von Werkstattinformationen in Gestalt von Diagnoseprogrammen und mit einem Festwertspeicher 20 für Steuerungszwecke ausgestattet (Sp. 3, Z. 42-46); sie erfüllt somit die Aufgaben eines "externen Rechners". Demnach sind beim Diagnosesystem gemäß D1 die Merkmale 1 bis 5.2, 6 und der sich auf das Anzeigen der erhaltenen Daten beziehende Teil des Merkmals 6.1 gegeben.

Die von der Feststation 19 zu liefernden Diagnoseprogramme können vorausschauend oder bei Bedarf angefordert werden (Sp. 3, Z. 8 ff). Es handelt sich jedoch auch bei der Bedarfsanforderung auf jeden Fall um Diagnoseprogramme, wogegen im Unterschied hierzu beim Diagnosesystem nach Anspruch 1 des Streitpatents aus den im Speicher des externen Computers vorhandenen Werkstattinformationen durch entsprechende Befehlseingabe jener Teil abgerufen wird, der sich auf die (im Rahmen der laufenden Diagnose) erhaltenen Betriebsdaten bezieht und ferner beide Arten von Informationen, d.h. der abgerufene Teil der Werkstattinformationen und die Betriebsdaten, an der Anzeigeeinrichtung 36 dargestellt werden. Beim Diagnosesystem nach D1 werden an der Anzeigevorrichtung 15 Diagnoseergebnisse und Fragen an den Servicetechniker angezeigt (Sp. 2, Z. 51-53). Folglich wird auch die in der beanspruchten Lehre enthaltene Darstellung jenes Teils der im externen Computer gespeicherten Werkstattinfor-

mationen, der mit aktuell erhaltenen Betriebsdaten in Zusammenhang steht, von D1 ebenfalls nicht vorweggenommen.

Auch bei Hinzunahme der in D1 in der Beschreibungseinleitung abgehandelten Druckschrift D11 (Zeitschrift "ELEKTRONIK" 1993, S. 64, 66) zur Offenbarung von D1 bleiben die neuheitsbegründenden Unterschiede zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents D1 erhalten. In D11 wird auf S. 64, re. Sp., le. Abs. ausgeführt, daß der kompakte Handheld-Tester an einem separaten Rechner von einer CD-ROM mit allen wichtigen Diagnose-Informationen versorgt und dann am Fahrzeug mit den entsprechenden Service-Steckern oder Kabelbäumen verbunden wird. Dem lässt sich eine Offenbarung hinsichtlich der als neuheitsbegründend aufgezeigten Merkmale nicht entnehmen.

Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents hinsichtlich D1 neu.

Auch bezüglich der Druckschriften D11, D12 und D14 ist die Neuheit des beanspruchten Gegenstandes gegeben, wobei auf die Unterschiede im einzelnen nachfolgend bei der Betrachtung der erfinderischen Tätigkeit eingegangen wird.

Zu dem aus D11 bekannten Diagnosesystem für ein Kraftfahrzeug gehört, wie bereits erwähnt, ein Handheld-Tester, der vor einer Kfz-Diagnose aus dem Speicher eines separaten Rechners mit allen wichtigen Diagnose-Informationen versorgt wird. Während des Diagnosevorganges besteht keine Verbindung zum zentralen Rechner. Der ausführende Techniker erhält vielmehr menügeführt detaillierte Anweisungen über die von ihm auszuführenden Arbeiten, wobei mit einem maximal nach Minuten zu bemessenden Zeitraum die komplette Diagnose am Bildschirm des Handheld-Testers erscheint (S. 64, re. Sp.). Auf S. 66, li. Sp. werden zwar verschiedene Versionen des Handheld-Testers angesprochen, doch gibt es auch in diesem Zusammenhang keine Hinweise auf eine zusätzliche Einschaltung des externen Computers in den Diagnoseablauf. Der Fachmann wird durch D11 auch nicht in diese Richtung gelenkt, da beim Diagnosesystem nach D11 alle wichtigen

Diagnose-Informationen bereits vor Aufnahme der Diagnose in den Handheld-Tester übertragen werden.

Auch die Druckschriften D12 und D14 vermögen dem Fachmann keine Anregung zur Einschaltung des externen Rechners in den Diagnoseablauf zu geben mit dem Ziel, in Abhängigkeit von zwischenzeitlich ermittelten Betriebsdaten hierzu in Zusammenhang stehende Teile von Werkstatt-Informationen aus dem Speicher des externen Rechners mittels Funkverbindung auszulesen und an der Anzeigeeinrichtung der Diagnoseeinrichtung anzuzeigen.

In D12 wird nämlich ein bordgestütztes Diagnosesystem beschrieben, das für Kraftfahrzeuge oder Hubschrauber einsetzbar ist. Das bekannte System arbeitet eigenständig und ist dahingehend ausgelegt, dem normalen Kfz-Nutzer ("unskilled operator") aufgrund des Diagnoseergebnisses die Entscheidung zu ermöglichen, welche Reparatur erforderlich ist (Abstract; Figur 1 mit Beschreibung; S. 20, 2. Abs.).

Der zum bordeigenen Diagnosesystem gehörende Mikroprozessor 52 kann über Funk mit einem Zentral-Prozessor 66 verbunden werden. Über diese Funkverbindung können dann die für eine externe Überwachung erforderlichen Daten zwischen den beiden Prozessoren ausgetauscht werden. Dieses macht beispielsweise Sinn, wenn das mit einem bordgestützten Diagnosesystem ausgestattete Kraftfahrzeug zu einer Fahrzeugflotte gehört (S. 9, le. Z. mit S. 10, 1. Abs.). Aus diesem Sachverhalt ergibt sich keine Anregung zur Einschaltung eines externen Computers in ein Diagnosesystem nach der Lehre des Anspruchs 1 des Streitpatents.

Beim Diagnosesystem nach D14 steht die Diagnoseeinrichtung 2 mit der (zu einem Fahrzeug gehörenden) Steuereinheit 1 über eine Leitung 7 und mit einem externen Computer 9, zu dem ein Sichtgerät 11 und ein Drucker 12 gehören, über eine Leitung 10 in Verbindung. An dem besagten Sichtgerät können die zwischen der Diagnoseeinrichtung 2 und der Steuereinheit 1 ausgetauschten Daten dargestellt und mit dem Drucker 12 ausgedruckt werden. Bei diesem Stand der Technik wäre die Überspielung von Teilen von Werkstatt-Informationen an die Diagnoseeinrichtung während eines Diagnoseablaufes mangels Anzeigemöglichkeit an der

Diagnoseeinrichtung abwegig. Folglich lassen sich D14 auch keine Hinweise in dieser Richtung entnehmen.

Die vorveröffentlichten Druckschriften D11, D12 und D14 vermögen aus den aufgezeigten Gründen die Lehre des Anspruchs 1 des Streitpatents nicht nahezulegen.

Zu den weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften hat die Einsprechende patenthindernde Sachverhalte in der mündlichen Verhandlung weder vorgetragen noch sind solche ersichtlich.

Folglich ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu und beruht auch auf erfinderscher Tätigkeit; dieser Anspruch ist somit rechtsbeständig.

Der Unteranspruch 2 hat eine zweckmäßige, nicht selbstverständliche Weiterbildung des Gegenstandes des Anspruchs 1 zum Inhalt und ist in Verbindung mit diesem ebenfalls rechtsbeständig.

Dr. Fritsch

Eder

Prasch

Schuster

Pü