

BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 43/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
27. Februar 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 42 31 803

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Februar 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. N. Mayer und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 9. Mai 2000 aufgehoben. Das Rest-Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 23 - hat das auf die am 23. September 1992 eingegangene Anmeldung erteilte Patent 42 31 803 mit der Bezeichnung "Diagnose- und Überwachungsverfahren zur Fehlererkennung, Statusreport und Parameteranpassung bei automatischen Türen und Toren" im Einspruchsverfahren durch Beschluß vom 9. Mai 2000 mit der Begründung aufrechterhalten, daß die Fassung der Unterlagen, die im Zusammenhang mit einer behaupteten Benutzung vor dem Anmeldetag des Streitpatents verteilt worden sein sollten, auch nach einer Zeugeneinvernahme als nicht mit der notwendigen Sicherheit belegt angesehen wurde und der nicht mehr aufgegriffene druckschriftliche Stand der Technik ersichtlich nicht patenthindernd sei.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden vom 29. Juni 2000.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 vorgelegt und höchst hilfsweise die Teilung des Streitpatents unter Rückfallverzicht erklärt dergestalt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 2 abgetrennt werde.

Der erteilte Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

"Diagnose- und Überwachungsverfahren für Türen und Tore, welche durch ein Antriebsaggregat angetrieben werden und für den automatischen Betrieb mit Sensoren und einer mit einem Mikroprozessor versehenen Regel- und Steuereinheit (1) ausgerüstet sind, die über eine serielle Schnittstelle (6) mit einer Datenkommunikationseinheit (2) verbunden ist, die eine serielle Schnittstelle (29) beinhaltet und entweder mit einem Computer oder einem Handterminal ausgestattet ist, mit dessen Hilfe Fehlerzustandsreporte (14) und Systemstatus (20) abgefragt werden und gleichzeitig eine Systemparameteranpassung möglich ist, ohne daß, eine Änderung der Betriebssoftware vorgenommen werden muß wobei die Daten in einen E²-PROM gespeichert sind."

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag lautet:

"Diagnose- und Überwachungsverfahren für Türen und Tore, welche durch ein Antriebsaggregat angetrieben werden, mit Sensoren und mit einer einen Mikroprozessor aufweisenden Regel- und Steuereinheit (1) für den automatischen Betrieb, welche Regel- und Steuereinheit zwecks Datenkommunikation über eine serielle Schnittstelle (6) und einem Telekommunikationsnetz (3, 4, 5) mit einer ebenfalls eine serielle Schnittstelle (29) aufweisenden Datenkommunikationseinheit (2) zusammen-

wirkt, die entweder mit einem Computer oder einem Handterminal ausgestattet ist, mit dessen Hilfe Fehlerzustandsreporte (14) und Systemstati (22) abfragbar sind und gleichzeitig eine Systemparameteranpassung möglich ist, ohne dass eine Änderung der Betriebssoftware vorgenommen werden muss, wobei die "Daten in einem E²-PROM gespeichert sind".

Mit den im Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag angegebenen Merkmalen soll jeweils die Aufgabe gelöst werden, den Stand der Technik dahingehend zu verbessern, daß alle wichtigen Tür- und Torparameter bzw Fehler ohne großen Meßaufwand diagnostiziert bzw. überwacht und geändert werden können (Sp 1 Z 54 bis 58 der PS).

Die Einsprechende vertritt die Ansicht, daß - über die in der Eingabe vom 21. Februar 2002 genannte Merkmalsübereinstimmung mit dem erteilten Patentanspruch 1 hinaus - aus der DE 35 15 945 A1 mit der im dortigen Patentanspruch erwähnten drahtlosen Verbindung auch eine "serielle Schnittstelle" bekannt sei. In der Abfrage der den "Systemstatus" bildenden Parameter seien auch fehlerhafte Parameter – also Fehlerparameter – eingeschlossen, so daß auch Fehlerzustandsreporte abgefragt würden.

Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 unterscheide sich demnach lediglich durch die Speicherung der Daten in einem E²-PROM. Diese Maßnahme sei aber für den Fachmann naheliegend, da das Verfahren eine Speicherung im Hinblick auf mögliche Stromausfälle zwingend erfordere und deshalb die Verwendung eines nicht-flüchtigen Speichers geboten sei; in Zusammenarbeit mit Mikroprozessoren würden üblicherweise E²-PROMS verwendet.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen,

hilfsweise mit der Maßgabe, das Patent mit dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag sowie den übrigen erteilten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Höchst hilfsweise erklärt sie die Teilung des Patents dergestalt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 2 abgeteilt wird. Für diesen Fall erklärt sie den Rückfallverzicht.

Sie vertritt die Ansicht, die DE 35 15 945 A1 liege neben der Sache und zeige lediglich Details des patentgemäßen Verfahrens, da dort weder ein Statusreport noch ein Fehlerzustandsreport abfragbar seien, auch kein E²-PROM verwendet werde, und für eine Änderung der Parameter die Software geändert werden müsse. Bis zum Anmeldetag des Streitpatents habe man die gesamte Software eines Mikroprozessors aus dem einzigen Speicher herunterladen müssen, um einzelne Parameter und damit auch die Software zu ändern.

Demgegenüber verwende das Streitpatent einen erst im erteilten Patentanspruch 2 erwähnten Speicher für das Programm des Mikroprozessors sowie zusätzlich das im Patentanspruch 1 erwähnte E²-PROM als weiteren Speicher für die Parameter, aus dem diese für sich auslesbar und geändert wieder einspeicherbar seien.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde hat Erfolg. Der mit der wirksamen Teilungserklärung vom 27. Februar 2002 abgetrennte Teil fällt in das Prüfungsverfahren zurück (PatG § 60 Abs 1 Satz 2). Das im Verfahren verbliebene Restpatent ist zu widerrufen, da weder das Verfahren gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 noch das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmann beruht.

1. Lehre der erteilten Patentansprüche 1 und 2

Hinsichtlich der gegenseitigen Verbindung der mit jeweils einer **seriellen Schnittstelle** versehenen Regel- und Steuereinheit bzw Datenkommunikationseinheit liest der Fachmann – hier ein Fachhochschul-Ingenieur der Steuer- und Regelungstechnik mit Berufserfahrungen auf dem Gebiet automatisch betriebener Türen und Tore, dem die Grundlagen der Datenverarbeitung und Informationsübertragung geläufig sind – im erteilten Patentanspruch 1 als selbstverständlich mit, daß zwischen den Schnittstellen eine geeignete "Hardware" vorgesehen ist, über welche die Daten übertragen werden, zB als Drahtverbindung wie im Ausführungsbeispiel des Streitpatents.

Unter einem "**Fehlerzustandsreport**" versteht der Fachmann im Sprachgebrauch der Streitpatentschrift, die insoweit als Lexikon heranzuziehen ist (vgl BGH GRUR 99, 909 – Spansschraube) nicht nur Störungen im Antriebsbereich wie defekte Lichtschranke, ausgefallener Frequenzumrichter usw (Sp 3 Z 40 bis Sp 4 Z 3 der PS) sondern auch den Fehlerstatus des Prozessors selbst (Sp 2 Z 7 bis 13 der PS) und damit auch Programm- und Parameterfehler.

Unter einer "**Änderung der Software**" versteht der Fachmann einen Eingriff in den Programmablauf als solchen, nicht aber die Änderung von einzelnen, türspezifisch einzugebenden Parametern, die im Programmablauf lediglich zur Regelung bzw Steuerung herangezogen werden.

In welchem Umfang die Software des Mikroprozessors bei einer Parameteränderung zwischen dem Speicher und dem Datenkommunikationsgerät hin- und hergeladen werden muß, worin die Patentinhaberin nach ihren Ausführungen in der mündlichen Verhandlung einen wesentlichen Unterschied zum Stand der Technik sieht, kann deshalb dahingestellt bleiben. Im übrigen sind weder in den erteilten Patentansprüchen noch in der Patentbeschreibung Angaben enthalten, welche Art von Datentransfer mit der jeweiligen Abfrage bzw. Parameteränderung im einzelnen verbunden ist.

Dies gilt auch hinsichtlich der Offenbarung eines von der Patentinhaberin als erfindungswesentlich herausgestellten zweiten Speichers. Denn wenn im erteilten Patentanspruch 1 angegeben ist, daß **die Daten in einem E²-PROM gespeichert sind**, so versteht der Fachmann unter diesen Daten – entgegen der Auffassung der Patentinhaberin - nicht nur die zuletzt im Patentanspruch 1 genannten Systemparameter, sondern ausweislich der Streitpatentschrift auch,

- Fehlerdaten (Sp 3 Z 40 bis 53, wobei zwischen hinter dem Wort "RAM" in Z 51 anstelle des Punktes offensichtlich ein Komma in der Aufzählung zweier "informationserhaltender Bausteine" stehen müsste)
- Systemdaten (Sp 4 Z 14 bis 47) und

– auch das Programm des Mikroprozessors selbst,

da ein weiterer Speicher in der Streitpatentschrift nicht erwähnt ist. Es ist nicht ersichtlich und konnte von der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung auch nicht zur Überzeugung des Senats erläutert werden, daß die am Anmeldetag zur Verfügung stehenden E²-PROMS zur gleichzeitigen Speicherung eines Programms und der zugehörigen Daten nicht geeignet gewesen seien und ein weiterer Speicher vom Fachmann deshalb mitzulesen sei.

Der erteilte Patentanspruch 2 betrifft eine hinsichtlich des verwendeten "informationserhaltenden Bausteins" nebeneinander geordnete Lösung der Patentaufgabe.

Dies ergibt sich ohne weiteres aus der Patentbeschreibung (Sp 3 Z 49 bis 53), wo "gepuffertes RAM" und "E²-PROM" unter dem Dachbegriff "informationserhaltende

Bausteine" subsummiert sind, sowie darauf, daß der erteilte Patentanspruch 2 mit der Formulierung "**daß die Daten in einem gepufferten RAM gespeichert sind**", die letzten Worte des erteilten Patentanspruchs 1 wiederholt, wobei jedoch ein anderer Speichertyp angegeben ist.

Der Patentanspruch 2 stellt deshalb nach Auffassung des Senats ein Verfahren unter Schutz, das anstelle eines E²-PROM ein "gepuffertes RAM" als einzigen Speicher für alle Daten verwendet.

Gegen die von der Patentinhaberin vertretene Auffassung, daß der im Patentanspruch 2 erwähnte Speicher der Programmspeicher sei, spricht auch dessen Wortlaut, der für beide Patentansprüche 1 und 2 auf "die Daten" abstellt, so daß eine Differenzierung hinsichtlich Programm- und Parameterdaten auch an dieser Stelle keine Stütze findet.

Der Inhalt des im erteilten Patentanspruch 2 in Bezug genommenen Patentanspruchs 1 kann deshalb im vorliegenden Fall hinsichtlich des darin erwähnten "E²-PROM" nicht zugleich Inhalt des "Unteranspruchs" 2 sein.

2. Patentfähigkeit des Verfahrens gemäß dem erteilten Patentanspruch 1

Aus der DE 35 15 945 A1 ist in Zusammenhang mit einem Tür- bzw Fensterantrieb (Titel) für automatische Türen auch ein Diagnose- und Überwachungsverfahren für Türen und Tore bekannt (S 4 Abs 1 bis 3 und S 8 Abs 1 bis 3). Die Türen und Tore 1 werden durch ein Antriebsaggregat angetrieben (Anspr 1) und sind für den automatischen Betrieb mit Sensoren und einer mit einem Mikroprozessor versehenen Regel- und Steuereinheit ausgerüstet (PA 1, S 4 Abs 3 und S 5 Abs 4).

Diese ist über eine serielle Schnittstelle mit einem Dateneingabegerät 5 als Datenkommunikationseinheit verbunden (Fig 2 iVm S 5 Abs 3, S 9 Abs 2 und S 10 Abs 3), das auch eine serielle Schnittstelle beinhaltet.

Denn die als eine von zwei Alternativen vorgesehene drahtlose Verbindung (Anspr 1) erfordert – wie die Einsprechende zutreffend ausgeführt hat - eine serielle Datenübertragung und damit auch entsprechende Schnittstellen.

Die bekannte Datenkommunikationseinheit ist auch entweder mit einem Handterminal 5 (Fig 2 iVm Anspr 11) oder einem Computer ausgestattet; denn außer der tragbaren Ausführung kann das Dateneingabegerät auch Teil einer fest installierten "Programmschalteranordnung" an einem zentralen Platz in einem Gebäude sein (S 10 Abs 3), worunter der Fachmann hier einen zentralen Leitrechner eines Gebäudeleitsystems, dh einen Computer, versteht.

Mit Hilfe des Datenkommunikationsgeräts werden Systemparameter in Gestalt der eingestellten Antriebsparameter abgefragt, beispielsweise die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit, der Öffnungsweg usw (S 4 Abs 4).

Diese Systemparameter können auch angepaßt werden, ohne daß eine Änderung der Betriebssoftware vorgenommen werden muß; denn die einzelnen Parameter werden nacheinander angewählt, angezeigt, verändert, durch Bestätigung eingegeben und fortan beim Programmablauf berücksichtigt (S 9 Abs 3 bis S 10 Abs 1).

Eine Veränderung des Programms, dh der nacheinander abzuarbeitenden Programmschritte ist mit dieser Vorgehensweise nicht verbunden, da lediglich die vom Programm jeweils zu berücksichtigenden Randbedingungen (zB Öffnungszeit der Tür – S 4 Abs 4) verändert werden.

Schließlich sind auch bei dem bekannten Verfahren die Daten selbstverständlich gespeichert, damit sie beim anschließenden Betrieb der Tür "berücksichtigt" werden können (S 10 Abs 1).

Das Verfahren gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 unterscheidet sich demnach von dem bekannten lediglich dadurch,

- daß Fehlerzustandsreporte abfragbar sind, und
- daß zur Speicherung ein E²-PROM verwendet wird.

Dieser Unterschied kann jedoch die erfinderische Tätigkeit des Verfahrens nach dem erteilten Patentanspruch 1 nicht begründen.

Denn bei der Suche nach einem für die Anwendung bei automatischen Türen geeigneten Speicher, dessen Inhalt veränderbar sein muß, der aber bei Stromausfall seine Daten nicht verlieren darf, um die Funktionsfähigkeit einer automatischen Tür jederzeit sicherzustellen, wird der Fachmann auf die unter den genannten Bedingungen für unterschiedlichste Anwendungen bereits vor dem Anmeldetag des Streitpatents gebräuchlichen Speichertypen "gepuffertes RAM" und "E²-PROM" zugreifen.

Beide sind ohne Eingriff in die Schaltung elektrisch abfragbar und änderbar.

Auch die Abfrage von Fehlerzustandsreporten wird der Fachmann bedarfsweise vorsehen, ohne daß er dabei erfinderisch tätig werden muß.

Eine Anregung hierzu bekommt er bereits in der DE 35 15 945 A1, wenn dort auf die üblicherweise schwer zugänglichen Anbringungsorte des Antriebsgehäuses hingewiesen ist, deren Einstellelemente bei einer Inspektion betätigt werden müssen (S 4 Abs 5 bis S 5 Abs 1).

Der Fachmann wird daher ohne weiteres in Betracht ziehen, den Vorteil einer leichten Abfrage und Einstellbarkeit von Systemparametern über das Datenkommunikationsgerät auch bei Inspektionen und im Störfall zu nutzen, indem er auch bereits aufgetretene oder noch vorhandene Fehler des Antriebs und auch des Programms der Regel- und Steuereinheit – dh einen Fehlerzustandsreport – abfragt.

Die dafür erforderliche Erfassung und Speicherung ist in der bereits vorhandenen Mikroprozessorsteuerung ohne weiteres möglich und die eventuell erforderliche Anpassung der Speichergröße für die zusätzlichen Daten eine einfache handwerkliche Maßnahme.

3. Patentfähigkeit des geltenden Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich von dem erteilten Patentanspruch 1 im wesentlichen lediglich dadurch, daß die Schnittstellen von Regel-/Steuereinheit und Datenkommunikationseinheit "über ein Telekommunikationsnetz" verbunden sind und daß die Fehlerzustandsreporte und Systemstatus "abfragbar sind", anstatt wie im erteilten Patentanspruch 1 angegeben "abgefragt werden".

Im Verständnis der Streitpatentschrift kommt – wie auch die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung eingeräumt hat - der nur an einer Stelle in der Patentbeschreibung (Sp 2 Z 66 bis Sp 3 Z 4) verwendeten Bezeichnung "Telekommunikationsnetz" nicht die allgemein übliche Bedeutung eines öffentlichen Telefonnetzes mit Selbstwählbetrieb zu. Vielmehr wird damit im Verständnis der Streitpatentschrift die nach Art eines Bussystems ausgebildete Verbindung der beiden Schnittstellen mittels einer 2- bis 3-Draht-Leitung bezeichnet (Fig 1 iVm Sp 3 Z 2 bis 7 der PS).

Eine solche Drahtverbindung ist aber allgemein gebräuchlich für serielle Busse und kann damit die Patentfähigkeit nicht begründen.

Es kann dahingestellt bleiben, ob die Ersetzung des im erteilten Patentanspruch 1 enthaltenen Verfahrensmerkmals "abgefragt werden" durch das Sachmerkmal "abfragbar sind" im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag bereits in den ursprünglichen Unterlagen offenbart war und ob durch dieses Merkmal der Schutzbereich des Streitpatents gegenüber seiner erteilten Fassung erweitert würde (vgl. BGH Urteil vom 2.10.1996, verkündet am 23. September 1999, X ZR 50/97).

Denn wenn bei dem aus der DE 35 15 945 A1 bekannten Verfahren Systemparameter "abgefragt" werden, ist die Eigenschaft der "Abfragbarkeit" vorauszusetzen.

Hinsichtlich der mit dem erteilten Patentanspruch 1 übereinstimmenden Merkmale des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ergibt sich die mangelnde erfinderische Tätigkeit aus den zum erteilten Patentanspruch 1 genannten Gründen.

4. Zulässigkeit der Teilung

Das Streitpatent ist mit der in der mündlichen Verhandlung abgegebenen Erklärung, den erteilten Patentanspruch 2 hilfsweise abzutrennen, wirksam geteilt.

Der erteilte Patentanspruch 2 betrifft – wie vorangehend dargelegt – eine hinsichtlich des Typs des einzigen Speichers nebengeordnete Lösung, und vermindert den Gegenstand des erteilten Patents um ein Verfahren, das ein gepuffertes RAM als einzigen Speicher verwendet.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dr. Kaminski

Hu