



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 339/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
3. März 2010

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 197 57 493

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. März 2010 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Werner sowie die Richter Dipl.-Ing. Gottstein und Dipl.-Ing. Musiol

beschlossen:

Das Patent 197 57 493 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 23. Dezember 1997 eingereichte Patentanmeldung, für die die koreanische Unionspriorität mit dem Aktenzeichen 96-70746 (vom 23. Dezember 1996) in Anspruch genommen ist, hat das Deutsche Patent- und Markenamt das Patent mit der Bezeichnung „Modularer Fernseher und Steuerungsverfahren dafür“ erteilt. Das erteilte Patent umfasst 9 Patentansprüche.

Die Patenterteilung wurde am 4. November 2004 im Patentblatt veröffentlicht.

Gegen das Patent hat die Interessengemeinschaft für R...

GmbH & Co. KG mit Schriftsatz vom 1. Februar 2005

(eingegangen am 2. Februar 2005 per Fax) Einspruch erhoben.

Der Einspruch stützt sich auf die im § 21 (1) Nr. 1 PatG angegebenen Gründe. Der angegriffene Patentgegenstand beruhe gegenüber dem Stand der Technik auf keiner erfinderischen Tätigkeit nach § 4 PatG.

Die Einsprechende stützt ihren Einspruch auf die Druckschriften:

- D1 DE 38 15 071 C2
- D2 DE 29 39 589 C2
- D3 US 5,274,455
- D4 DE 38 15 560 C2
- D5 G 92 14 391.1 (DE 92 14 391 U1)
- D6 EP 0 608 624 A2
- D7 EP 0 178 844 B1
- D8 Lehrbuch „Elektrotechnik Fachbildung Kommunikationselektronik 2
Radio-/Fernseh-/Funktechnik; Westermann Schulbuchverlag, 1992,
Deckblatt, Impressum, Seiten 317 - 319
- D9 DE 27 20 305 A1
- D10 DE 29 05 929 C3

Wegen der Einzelheiten des Vorbringens der Einsprechenden wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

Die Einsprechende hat in der mündlichen Verhandlung dargelegt, dass der Druckschrift D3 ein Fernseher entnehmbar sei, der entsprechend der Merkmalskombination nach dem Patentanspruch 1 aufgebaut sei. Auch lehre die Druckschrift D3 in Analogie zum nebengeordneten Patentanspruch 2 dem Fachmann ein Verfahren, die Konfiguration eines modular aufgebauten Fernsehgeräts festzulegen bzw. die Konfiguration anhand einer Anwesenheitsprüfung von im Fernseher eingebauten Modulen festzustellen.

Die Einsprechende beantragte daher,

das Patent 197 57 493 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen und die Auffassung vertreten, dass der Patentgegenstand neu sei und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, da weder die Druckschrift D3 noch die übrigen im Einspruch genannten Druckschriften einen modular aufgebauten Fernseher

enthielten, bei dem Modultypdaten über einen externen Steueranschluss in einen Speicher eingegeben und anschließend die Anwesenheit von Modulen überprüft würden.

Die Patentinhaberin beantragte,

das Patent 197 57 493 aufrechtzuerhalten;

hilfsweise:

das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten auf der Grundlage der folgenden Unterlagen:

Bezeichnung:

Steuerungsverfahren für einen modularen Fernseher,

Patentansprüche:

Ansprüche 1 bis 8 aus der mündlichen Verhandlung,

Beschreibung und Zeichnungen wie Patentschrift.

Die angegriffenen, einander nebengeordneten Patentansprüche 1 und 2 in der nach Hauptantrag verteidigten Fassung lauten (mit zusätzlichen Gliederungszeichen):

- „1. Modularer Fernseher, der umfasst:
- M1.1 - einen Mikrocomputer (4; 20) zur Steuerung von Funktionskarten (12-19), die in dem modularen Fernseher angebracht sind, und zur Überprüfung, ob die Funktionskarten in Übereinstimmung mit abgespeicherten Modultypdaten angebracht sind,

- M1.2 - einen Speicher (21), der mit dem Mikrocomputer verbunden ist, zum Speichern der Modultypdaten, welche den aktuell gewählten Modultyp kennzeichnen, und von Daten über funktionale Zustände des modularen Fernsehers und der darin enthaltenen Funktionskarten,
- M1.3 - einen I²C-BUS (22), der die Komponenten des Fernsehers miteinander verbindet
- M1.4 - eine Verbindungseinheit (23), über die eine externe Steuerungsvorrichtung (24) an den I²C-BUS angeschlossen werden kann, wobei mittels der externen Steuerungsvorrichtung Modultypdaten, welche den aktuell gewählten Modultyp kennzeichnen, eingegeben und in dem Speicher abgespeichert werden können.“

„2. Steuerungsverfahren für einen modularen Fernseher, das umfasst:

- M2.1 - Speichern von Modultypdaten, welche einen gewählten Modultyp kennzeichnen, an einer bestimmten Adresse in einem Speicher (21), wobei
- M2.2 - diese Daten mittels einer externen Steuerungsvorrichtung (24), die mit einem I²C-BUS (22) des Fernsehers verbunden ist, eingegeben werden,
- M2.3 - Überprüfen, ob die in dem Fernseher angebrachten Funktionskarten (12-19) mit den gespeicherten Modultypdaten übereinstimmen, durch einen Mikroprozessor (4; 20) des Fernsehers,
- M2.4 - wenn im vorgenannten Schritt Übereinstimmung festgestellt wurde, Durchführung von vorgegebenen Steuerungsroutinen zur Steuerung der angebrachten Funktionskarten (12-19) durch den Mikroprozessor (4; 20).“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche wird auf die Patentschrift verwiesen.

Die nach Hilfsantrag verteidigte Fassung des Patentanspruchs 1 lautet (mit zusätzlichen Gliederungszeichen, Änderungen gegenüber Patentanspruch 2 gemäß Hauptantrag kursiv):

„1. Steuerungsverfahren für einen modularen Fernseher, das umfasst:

erster Schritt:

M1.1_H - Speichern von Modultypdaten, welche einen gewählten Modultyp kennzeichnen, an einer bestimmten Adresse in einem Speicher (21), wobei

M1.2_H diese Daten mittels einer externen Steuerungsvorrichtung (24), die mit einem I²C-BUS (22) des Fernsehers verbunden ist, eingegeben werden,

zweiter Schritt:

M1.3_H *Bestimmen eines Modultyps durch Lesen der abgespeicherten Moduldaten und*

M1.4_H Überprüfen, ob die in dem Fernseher angebrachten Funktionskarten (12-19), *die für den bestimmten Modultyp notwendig sind*, mit den gespeicherten Modultypdaten übereinstimmen, durch einen Mikroprozessor (4; 20) des Fernsehers,

dritter Schritt:

M1.5_H *Lesen der abgespeicherten Daten in Bezug auf die Modultypen und zum Bestimmen der Modultypen, wenn die Funktionskarten alle angebracht sind,*

vierter Schritt:

M1.6_H - wenn Übereinstimmung festgestellt wurde, Durchführung von vorgegebenen Steuerungsroutinen zur Steue-

rung der angebrachten Funktionskarten (12-19) durch den Mikroprozessor (4; 20).“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche wird auf die in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen verwiesen.

II.

1. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig und führt zum Erfolg, da die Gegenstände der angegriffenen Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (§§ 1 und 4 PatG).

2. Der Patentgegenstand betrifft einen modularen Fernseher, respektive ein Fernsehgerät, das mehrere Funktionsmodule zu seiner Steuerung umfasst. Ein derartig modular aufgebauter Fernseher eröffnet durch die Möglichkeit der Auswahl eines Modultyps eine besonders effektive Anpassung an individuelle Kundenwünsche (vgl. Patentschrift [0001]). In der Figur 4 der Streitpatentschrift ist der Aufbau des patentgemäßen modularen Fernsehers in Form eines Blockschaltbilds wiedergeben. Demnach umfasst der Fernseher Funktionsmodule, die schaltungstechnisch auf Funktionskarten 12 - 19 realisiert sind und über einen Bus 22 mit einem Mikrocomputer 20 zur Steuerung der Funktionskarten verbunden sind. Der Mikrocomputer und die Funktionskarten können über den Bus 22 mit einer externen Steuereinrichtung 24 verbunden werden, mittels derer beim Herstellungsprozess offensichtlich die Grundeinstellung des Fernsehers durchgeführt wird (vgl. Fig. 6). Über den Mikrocomputer kann auch eine An-/Abwesenheitskontrolle bezüglich der im Gerät installierten Funktionskarten vorgenommen werden.

3. Das Streitpatent wendet sich in Übereinstimmung mit den am Einspruchsverfahren Beteiligten bezüglich der anstehenden Fragen nach der Neuheit und dem Zugrundeliegen einer erfinderischen Tätigkeit an einen Diplomingenieur (FH) der elektrischen Nachrichtentechnik mit besonderen Kenntnissen

auf dem Gebiet der Entwicklung und des schaltungstechnischen Aufbaus digitaler Fernsehgeräte.

Bezüglich des Begriffs „Modul“ wurde mit den Einspruchsbeteiligten dahingehend Einvernehmen erzielt, dass darunter Steckkarten mit einer bestimmten Funktion zu verstehen sind, die in einen Kartensteckplatz eingesetzt werden.

4. Zum Hauptantrag

4.1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag mag zwar neu sein, er beruht aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der Druckschrift D3 (US 5,274,455) ist ein Fernseher bekannt, der unter Verwendung von Steckkarten, die mit unterschiedlichen Funktionen belegt sind, modular aufgebaut ist (vgl. Fig. 2 i. V. m. Spalte 1, Zeilen 8 bis 15). Dieses Konstruktionsprinzip setzt den Hersteller derartig konzipierter Fernsehgeräte in die Lage, bei der Produktion der Geräte flexibel auf Kundenwünsche oder nationale Normierungsvorschriften dadurch zu reagieren, dass ein Grundmodell unter Auswahl und Einbau unterschiedlicher zusätzlicher Funktionsmodule in mehreren Varianten in einer Produktlinie produziert werden kann (vgl. Spalte 1, Zeilen 16 bis 29 und Spalte 5, Zeilen 20 bis 22). Zu diesem Zweck ist der Fernsehempfänger, wie in Figur 1 dargestellt, so aufgebaut, dass einzelne Funktionskarten (vgl. 21 - 27) auf einer Printplatte (vgl. 31) auf Steckplätze eingesteckt werden können (vgl. 3, Z. 67 - Sp. 4, Z. 11). Für die Steuerung und Feststellung der Anwesenheit dieser Funktionskarten ist ein Mikrocomputer (vgl. 36) vorgesehen, der Adressdaten aussendet, welche die Funktionen der einzelnen Funktionskarten spezifizieren und als Antwortsignal ein Bestätigungssignal der jeweiligen Funktionskarten als Bestätigung ihrer Anwesenheit entgegennimmt (vgl. Fig. 2, 21 - 27 i. V. m. Spalte 3, Zeilen 29 bis 38 und Spalte 4, Zeilen 17 bis 27). Wird die Anwesenheit einer Funktionskarte festgestellt, übernimmt der Mikrocomputer auch die Steuerung der betreffenden Karte (vgl. Spalte 4, Zeilen 44 bis 49). Bereits aus den vorstehenden kausalen Zusammenhängen schließt der Fachmann, im übrigen von der Patentin-

haberin unbestritten, dass ein Speicher für alle die Erkennung und Funktion maßgeblichen Daten der jeweiligen Funktionskarte vorgehalten werden muss. Dieser ist ausweislich des Blockschaltbilds in Figur 2 offensichtlich im dortigen Mikrocomputer integriert (vgl. Fig. 2, CPU 36 „Buffer“ und Spalte 1, Zeilen 58 bis 61) (**Merkmale M1.1 und M1.2**).

Um die vorstehenden Operationen durchführen zu können, ist der Mikrocomputer über einen seriellen Bus in einer Master-Slave-Konfiguration mit den einzelnen Funktionskarten verbunden (vgl. Fig. 2, 37 i. V. m. Spalte 4, Zeilen 25 bis 27). Aus diesen funktionalen Zusammenhängen erkennt der Fachmann unmittelbar, dass damit auch die für einen I²C-Bus typische Buskonfiguration wiedergegeben ist und lassen unwillkürlich auf die Anwendung eines I²C-Busses schließen (**Merkmal M1.3**).

Das Blockschaltbild nach der Figur 2 zeigt des Weiteren dem Fachmann ins Auge fallend, dass der serielle Bus neben den konkreten Verbindungen mit den Funktionskarten auch ein offenes, nicht beschaltetes Ende aufweist, welches bei fachlicher Analyse offensichtlich den Anschluss einer weiteren externen Steuereinheit symbolisiert.

Die Patentinhaberin macht diesbezüglich zwar geltend, dass hinsichtlich einer konkreten Verwendung bzw. Belegung des offenen Endes des seriellen Busses (vgl. 37) in der Druckschrift D3 explizit keine Angaben gemacht werden, so dass auf dessen Funktion als Verbindungseinheit für den Anschluss einer externen Steuerungsvorrichtung nicht rückgeschlossen werden könne.

Die Patentinhaberin kann damit aber nicht durchdringen. Denn der Fachmann wird, sensibilisiert durch die Darstellung in der Figur 2, automatisch Sinn und Zweck des offenen Busabschnitts hinterfragen. Angesichts der Darstellung des modularen Fernsehers im Zustand der Maximalbelegung mit allen Funktionskarten wird der Fachmann das offene Ende des Busses zwanglos als weitere Anschlussmöglichkeit für einen Austausch von Daten, mithin als Verbindungseinheit zu einer externen Steuereinheit interpretieren. Diese Annahme wird auch durch den Inhalt der Druckschrift D3 selbst gestützt, da alle für die Anwesenheitsprüfung und den Betrieb der Funktionskarten maßgeblichen Daten vor einer den Produkti-

onsprozess abschließenden Vollständigkeits- und Funktionsprüfung in den Speicher des Mikrocomputers des jeweiligen individuell ausgestatteten Fernsehgeräts eingelesen sein müssen (vgl. Spalte 1, Zeilen 58 bis 61). Diese Daten könnten zwar, wie die Patentinhaberin weiter zu bedenken gibt, bereits vor dem Einbau des Mikrocomputers in dessen Speicher eingelesen werden. Diese Maßnahme würde aber einer einfachen und kostengünstigen Herstellung variabel ausgerüsteter Fernsehgeräte in einer Produktionslinie widersprechen, da weitere zusätzliche produktionstechnische Zwischenschritte für eine Programmierung und Speicherbelegung des Mikrocomputers außerhalb des Schaltungsverbundes in der Printplatine erforderliche wären.

Der Fachmann wird daher, allein schon zur Senkung des produktionstechnischen Aufwands, diese Vorgehensweise vermeiden und der Programmierung und Einspeisung von Datensätzen über ein ohnehin bereitgehaltenes Bussystem den Vorzug geben, da sich dadurch in einfacher Weise die flexible Versorgung gleich mehrere Subkomponenten eines Schaltungsverbunds mit den notwendigen Datensätzen in den laufenden Produktionsvorgang integrieren lässt.

Damit legt zur Überzeugung des Senats auch das Blockschaltbild nach der Figur 2 dem Fachmann eine Verbindungseinheit nahe, über die eine externe Steuervorrichtung an den I²C-BUS angeschlossen werden kann und die Adressdaten (→Modultypdaten), welche die aktuell gewählten Funktionskarten und folglich den Modultyp im streitpatentlichen Sinne (vgl. Fig. 9 der Streitpatentschrift) kennzeichnen, im Speicher des Mikrocomputers abgespeichert werden können (**Merkmal 1.4**).

Damit ist der Fachmann bereits beim Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag angelangt.

4.2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 2 gemäß Hauptantrag umfasst den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag zeigen - nicht auf

einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Patentanspruch 2 nach Hauptantrag nicht rechtsbeständig.

5. Zum Hilfsantrag

Mit der Druckschrift D3 ist dem Fachmann auch das Verfahren nach der hilfsweise verteidigten Fassung des Patentanspruchs 1 in der beanspruchten Schrittabfolge nahe gelegt.

Wie bereits in den vorstehenden Ausführungen unter 4.1 zum Merkmal M1.4 eingehend dargelegt, sind in Übereinstimmung mit einer bestimmten Ausstattungsvariante des Fernsehers mit Funktionskarten die maßgeblichen Daten für eine Anwesenheitsprüfung und den Betrieb der Funktionskarten im Speicher des Mikrocomputers des Fernsehers abzulegen (vgl. Spalte 1, Zeilen 58 bis 61), wobei der Fachmann anhand der in der Figur 2 dargestellten schaltungstechnischen Realisierung des modular aufgebauten Fernsehers davon ausgehen kann, dass diese Daten über den seriellen Bus in den Speicher des Mikrocomputers selbstredend mit Hilfe einer externen Steuerungsvorrichtung zunächst eingelesen werden müssen (**Merkmale M1.1_H und M1.2_H**).

Entsprechend den eingesteckten Funktionskarten, wodurch eine bestimmte Ausstattungsvariante, nach Lesart des Streitpatents mithin ein Modultyp (vgl. einmal mehr Fig. 9 in der Streitpatentschrift), bestimmt ist, sind im Speicher des Mikrocomputers die zur Funktion der jeweiligen Funktionskarte korrespondierenden Adressen (vgl. Spalte 4, Zeilen 25 bis 27) eingespeichert, anhand derer der Mikrocomputer eine Prüfung dahingehend durchführen kann, ob Funktionskarten in einer bestimmten Konfiguration in der Printplatine eingesteckt sind (vgl. Sp. 4, Zeilen 17 bis 61). (**Merkmale M1.3_H und M1.4_{H, teilweise}**).

Dies wird nach der Beschreibung in der D3 dadurch realisiert, dass Adressdaten, die den auf der Schaltplatine befindlichen Funktionskarten zugeordnet sind und deren Funktion spezifizieren, vom Mikrocomputer ausgesendet werden, und dieser ein Antwortsignal der jeweiligen Funktionskarten als Bestätigungssignal ihrer Anwesenheit entgegennimmt (vgl. Sp. 4, Zeilen 25 bis 44) (**Merkmal M1.5_H**).

Sofern Übereinstimmung der Adressdaten festgestellt wird, werden durch den Mikrocomputer anschließend auch Steuerungsroutinen zur Steuerung der angebrachten Funktionskarten durchgeführt (vgl. Spalte 4, Zeilen 44 bis 49) (**Merkmal M1.6_H**).

Eine Überprüfung auf Notwendigkeit der Anwesenheit bestimmter Funktionskarten für die Realisierung einer bestimmten Ausstattungsvariante eines modularen Fernsehers ist in der D3 zwar explizit nicht erwähnt, sie ist dem Fachmann aber nahe gelegt, zumal ihm auch bei der Herstellung eines Fernsehers nach der D3 bereits sämtliche Voraussetzungen für diese Überprüfung an die Hand gegeben sind und er schon aus Gründen der Qualitätskontrolle die ihm damit angebotene Möglichkeit für eine obligatorische Überprüfung auf Vollständigkeit der jeweiligen Ausstattungsvariante in den Produktionsprozess mit einbeziehen wird (**Merkmal M1.4_{H, Rest}**).

Damit beruht auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6. Bei dieser Sachlage kann dahinstehen, ob die Merkmale der geänderten Anspruchsfassungen gemäß Haupt- und Hilfsantrag in den ursprünglichen Unterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart sind oder nicht.

7. Da die Patentinhaberin die Aufrechterhaltung des Patents im Umfang der vorliegenden Anspruchssätze begehrt und sich jeweils die Patentansprüche 1 und 2 nach Hauptantrag wie auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag als nicht rechtsbeständig erweisen, ist das Patent im vollem Umfang zu widerrufen (vgl.

BGH GRUR 1997, 120, 122 - elektrisches Speicherheizgerät; BGHZ 173, 47 Tz. 22 - Informationsübermittlungsverfahren II; BGH, GRUR 2010, 87 ff., Rz. 15 - Schwingungsdämpfer).

Dr. Mayer

Werner

Gottstein

Musiol

Pr