



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 334/05

(Aktenzeichen)

Verkündet am
30. Juli 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 195 35 856

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Juli 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Bertl, sowie der Richter Gutermuth, Dipl.-Ing. Groß und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Das Patent 195 35 856 wird aufrecht erhalten.

Gründe

I.

Für die am 18. September 1995 im Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung ist die Erteilung des nachgesuchten Patents am 5. Januar 2005 veröffentlicht worden. Es betrifft ein

„Rechnerstellwerk mit aufgabenverteilten, nicht synchronisierten Bereichs- und Stellrechnern“.

Gegen das Patent hat die D... AG mit Schriftsatz vom 5. April 2005, eingegangen am selben Tag, Einspruch erhoben.

Sie stellte schriftsätzlich den Antrag,

das Streitpatent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellte den Antrag,

das Patent aufrecht zu erhalten.

Der gemäß einer Merkmalsanalyse der Einsprechenden mit den Gliederungsziffern 1.1 bis 1.4.2 versehene, erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„1.1 Rechnerstellwerk
1.2 mit

- 1.2.1 aufgabenverteilt,
 - 1.2.2 nicht synchronisierten und
 - 1.2.3 in unterschiedlichen Hierarchieebenen angeordneten Bereichs- und Stellrechnern für die Signalfahrtstellungsbehandlung von Lichtsignalen in Bahnhöfen,
- 1.3 in denen mehrere Fahrzeugeinheiten im selben Gleis vor einem Ausfahrtsignal auf ihre Abfertigung warten,
dadurch gekennzeichnet,
- 1.4.1 dass die Stellrechner (STR) mit dem Erkennen einer Fahrtsignalstörung (St) an einem von ihnen verwalteten Ausfahrtsignal (A) an diesem Signal den Haltbegriff anschalten und
 - 1.4.2 in ihren Speichern (S) eine Markierung setzen, welche in dem betreffenden Stellrechner bis zum Auflösen der Fahrstraße oder des Fahrstraßenteiles, in das das betreffende Ausfahrtsignal eingebunden ist, zum Ignorieren etwaiger vom zugehörigen Bereichsrechner (BR) stammender, für das gestörte Ausfahrtsignal bestimmter Fahrtstelltelegramme führt.“

Dem Patentgegenstand soll die Aufgabe zugrunde liegen, ein Rechnerstellwerk nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 anzugeben, das verhindert, dass im Störfall ein Ausfahrtsignal auf „Halt“ fallen und im Anschluss daran auf „Fahrt“ gehen kann, ohne dass ein gesonderter Fahrtstellauftrag für eine folgende Zugfahrt vorliegt (Abs. 0005 der Streit-PS).

Die Einsprechende ist ankündigungsgemäß nicht erschienen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die durch § 147 Abs. 3 Nr. 1 PatG für das vorliegende Einspruchsverfahren (Einspruch erhoben am 5. April 2005) begründete Zuständigkeit des Senats wird durch die in der Zwischenzeit erfolgte Aufhebung dieser Vorschrift nicht berührt (vgl. auch BGH Beschluss vom 27. Juni 2007 (X ZB 6/05) - Informationsübermittlungsverfahren II).

Gegenstand des Verfahrens ist das erteilte Patent.

Der Einspruch ist zweifelsfrei zulässig; er hat keinen Erfolg.

1. Fachmann

Als Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur der Elektrotechnik anzusehen mit besonderen Kenntnissen in der Eisenbahn- Steuerungs- und -Leittechnik, insbesondere in der Konzeption und Entwicklung elektronischer Stellwerke.

2. Zum Verständnis des Patentanspruchs 1

Das Merkmal 1.3 beschreibt einen speziellen Betriebszustand, für den das durch die weiteren Anspruchsmerkmale näher beschriebene Rechnerstellwerk konzipiert ist. Es ist sonach - entgegen der Auffassung der Einsprechenden (Einspruchschriftsatz S. 4 Abs. 2) - bei der Beurteilung der Patentfähigkeit des Rechnerstellwerks in Betracht zu ziehen.

Unter dem im Merkmal 1.4.1 mit dem unbestimmten Artikel versehenen Ausfahr-signal (A) ist das im Merkmal 1.3 erwähnte Ausfahr-signal zu verstehen.

3. Neuheit

Das Rechnerstellwerk des Patentanspruchs 1 ist neu.

In der DE 37 12 833 A1 ist ein Doppelrechner (R1, R2), der für die Steuerung von Streckensignalen zuständig ist, beschrieben. Es handelt sich hier um keinen Bereichs- und Stellrechner für die Signalfahrtstellungsbehandlung von Lichtsignalen in Bahnhöfen gemäß dem im Merkmal 1.3 definierten Betriebszustand. Denn wegen des Fahrens im Blockabstand (Sp. 2 Z. 1 bis 17) kommt es bei Streckensignalen nicht vor, dass sie von zwei Triebfahrzeugführern eingesehen werden können. Insofern besteht schon deswegen kein Zusammenhang mit den anspruchsgemäßen Lichtsignalen in Bahnhöfen unter Berücksichtigung des im Merkmal 1.3 angesprochenen Betriebszustands und deren Ansteuerung im Fall einer Fahrsignalstörung.

In der EP 0 473 834 A1 ist der spezielle Bahnhofseinsatz, wie ihn das Merkmal 1.3 vorsieht, zwar nicht angesprochen, jedoch möglich, denn es geht hier allgemein um die Ansteuerung von Fahrwegelementen, d. h. um die Ansteuerung von Signalen (Fig. 1: S) und Weichen (Fig. 2: W). Die EP 0 473 834 A1 zeigt somit ein

- 1.1 Rechnerstellwerk (aufweisend u. a. Bereichsrechner BR und Stellrechner STR1, 2)
- 1.2 mit
 - 1.2.1 aufgabenverteilten (Sp. 4 Z. 8 bis 12: Aufgaben des Bereichsrechners BR, Sp. 3 Z. 25 bis 33 und Z. 53 bis Sp. 4 Z. 8: Aufgaben des Stellrechners STR1, 2)
 - 1.2.2 nicht synchronisierten (Sp. 3 Z. 53 bis Sp. 4 Z. 8) und

- 1.2.3 in unterschiedlichen Hierarchieebenen (Bereichsrechner BR: Überwachungsebene, Sp. 4 Z. 8 bis 12 bzw. Stellrechner STR1, 2: Stellebene, S. 3 Z. 25 bis 33 und Z. 53 bis Sp. 4 Z. 8) angeordneten Bereichs- und Stellrechnern (BR, STR1, 2) für die Signalfahrtstellungsbehandlung von Lichtsignalen (Fig. 1: S) in Bahnhöfen,
- 1.3 in denen mehrere Fahrzeugeinheiten im selben Gleis vor einem Ausfahrtsignal auf ihre Abfertigung warten (Der spezielle Einsatz des elektronischen Stellwerks in Bahnhöfen, in denen mehrere Fahrzeugeinheiten im selben Gleis vor einem Ausfahrtsignal auf ihre Abfertigung warten, ist zwar explizit in der Druckschrift nicht angesprochen, jedoch vom Fachmann mitlesbar),
wobei,
- 1.4.1 die Stellrechner (STR) mit dem Erkennen einer Fahrtsignalstörung an einem von ihnen verwalteten Ausfahrtsignal (S) an diesem Signal den Haltbegriff anschalten (Sp. 3 Z. 14 bis 19).

Nach der EP 0 473 834 A1 ist zwar vorgesehen, dass der Stellrechner Betriebszustandsmeldungen - wozu auch Störungszustände gehören - an den Bereichsrechner gibt (Sp. 3 Z. 53 bis Sp. 4 Z. 12).

Die Maßnahme, dass die Stellrechner in ihren Speichern eine Markierung setzen, welche in dem betreffenden Stellrechner bis zum Auflösen der Fahrstraße oder des Fahrstraßenteiles, in das das betreffende Ausfahrtsignal eingebunden ist, zum Ignorieren etwaiger vom zugehörigen Bereichsrechner stammender, für das gestörte Ausfahrtsignal bestimmter Fahrtstelltelegramme führt, wie dies das Merkmal 1.4.2 lehrt, ist in der Druckschrift jedoch nicht angesprochen und nach Überzeugung des Senats aus ihr vom Fachmann auch nicht mitzulesen.

Die in dem Buch „Der Ratgeber Elektronische Stellwerke (EL S)“, Zukunft Verlag, Neumarkt/Oberpfalz, 1992, S. 5 -15 und in dem Aufsatz von Kehrer, Jürgen: Elektronische Element-Steuerung und Überwachung im elektronischen Stellwerk ESTW L90, Sonderdruck der Fa. SEL Alcatel aus Eisenbahntechnische Rundschau Heft 4, 1990, S. 237 - 240, beschriebenen Rechnerstellwerke gehen jeweils nicht über das in der EP 0 473 834 A1 beschriebene Rechnerstellwerk hinaus. Insbesondere ist weder in dem Buch a. a. O. noch in dem Aufsatz a. a. O die durch das Merkmal 1.4.2 beschriebene Maßnahme angesprochen.

Die DE 37 35 682 A1 beschreibt einen sicheren Rechner in einem elektronischen Stellwerk, jedoch kein Rechnerstellwerk mit aufgabenverteilten, nicht synchronisierten und in unterschiedlichen Hierarchieebenen angeordneten Bereichs- und Stellrechnern für die Signalfahrtstellungsbehandlung von Lichtsignalen in Bahnhöfen, in denen mehrere Fahrzeugeinheiten im selben Gleis vor einem Ausfahrtsignal auf ihre Abfertigung warten, wie es die Merkmale 1.1 bis 1.3 vorsehen. Insbesondere geht das Merkmal 1.4.2 nicht aus der DE 37 35 682 A1 hervor.

Das Lehrbuch von Stroustrup, Bjarne: Die C++-Programmiersprache, 2. Aufl., Verlag Addison-Wesley, Bonn, München, Paris [u. a.], 1992 S. 458 - 461 beschäftigt sich mit der Programmiersprache C++, aber nicht mit elektronischen Stellwerken.

Das aus den beiden - im Verfahren vor der Patenterteilung genannten und von der Einsprechenden nicht aufgegriffenen - Druckschriften DE 36 43 226 C2 und DE-AS 1 530 385 Bekannte geht nicht über den vorgenannten Stand der Technik hinaus.

Funktionsmäßig entspricht das in der DE 36 43 226 C2 angegebene Rechnerstellwerk (Stellrechner 20, Bereichsrechner 23) etwa dem in der EP 0 473 834 A1 oder dem in dem Buch „Der Ratgeber Elektronische Stellwerke (EL S)“ a. a. O.

oder dem in dem Aufsatz von Kehrer a. a. O. jeweils beschriebenen. Das Merkmal 1.4.2 ist auch hier nicht angesprochen oder vom Fachmann mitlesbar.

Die DE-AS 1 530 385 beschäftigt sich mit der Ansteuerung von Lichtsignalen an Mehrfachhaltstellen, aber nicht mit einem Rechnerstellwerk mit den Merkmalen 1.1 bis 1.3, geschweige denn geht aus ihr das Merkmal 1.4.2 hervor.

Das Rechnerstellwerk gemäß dem Patentanspruch 1 ist somit neu, da keine der entgegengehaltenen Druckschriften ein Rechnerstellwerk mit dem Merkmal 1.4.2 des Patentanspruchs 1 zeigt, wie dies auch die Einsprechende zu Recht zugesteht (Einspruchsschriftsatz S 4 le. Abs. bis S. 5 Abs. 2).

4. Erfinderische Tätigkeit

Das Rechnerstellwerk des Patentanspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Ausgehend von einem Rechnerstellwerk, wie es jeweils in der EP 0 473 834 A1 oder in dem Buch „Der Ratgeber Elektronische Stellwerke (EL S)“ a. a. O. oder in dem Aufsatz von Kehrer a. a. O. oder in der DE 36 43 226 C2 beschrieben ist, mag sich zwar die patentgemäße Aufgabe, ein Rechnerstellwerk anzugeben, das verhindert, dass im Störfall ein Ausfahrtsignal auf „Halt“ fallen und im Anschluss daran auf „Fahrt“ gehen kann, ohne dass ein gesonderter Fahrtstellauftrag für eine folgende Zugfahrt vorliegt, in der Praxis von selbst stellen.

Der Fachmann mag in Kenntnis dieses Standes der Technik zwar daran denken, die vom Stellrechner an den Bereichsrechner geleiteten Störungsmeldungen *im Bereichsrechner* derart weiterzubehandeln, dass einer fehlerhaften Signalgabe entgegengewirkt wird; der Fachmann hat aber keinen Anlass, *die Stellrechner* so auszugestalten, dass sie in ihren Speichern eine Markierung setzen, welche in dem betreffenden Stellrechner bis zum Auflösen der Fahrstraße oder des Fahr-

straßenteiles, in das das betreffende Ausfahrtsignal eingebunden ist, zum Ignorieren etwaiger vom zugehörigen Bereichsrechner stammender, für das gestörte Ausfahrtsignal bestimmter Fahrtstelltelegramme führt, wie dies im Merkmal 1.4.2 angegeben ist.

Auch die Kenntnis eines sicheren Rechnersystems (DE 37 12 833 A1, DE 37 35 682 A1) oder die Ansteuerung von Lichtsignalen an Mehrfachhaltstellen an sich (DE-AS 1 530 385) gibt dem Fachmann keinen Hinweis auf diese Maßnahme.

Ein Fachmann der Eisenbahnsteuerungs- und Leittechnik mag zwar Lehrbücher über die Programmiersprache C++ kennen; dafür, dass er ein darin beschriebenes Programmierprinzip auf ein Rechnerstellwerk anwendet, fehlt ihm jedoch jeder Anlass, da die aufgeführten Stellen auf S. 458 in keinem Bezug zum AG stehen.

Das Rechnerstellwerk gemäß dem Patentanspruch 1 beruht somit auf einer erfindnerischen Tätigkeit des Fachmanns.

5. Rechtsbestand

Mit dem Patentanspruch 1 haben auch die erteilten Patentansprüche 2 bis 6 Bestand.

Bertl

Gutermuth

Groß

Dr. Scholz

Pr