



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 304/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
7. März 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 199 29 608

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. März 2005 durch den Vorsitzenden Richter

Dipl.-Phys. Dr. Anders sowie den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, die Richterin Martens und den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Im Einspruch ist fehlende Patentfähigkeit geltend gemacht worden.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit Antrag 1, hilfsweise mit Hilfsantrag 1, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung, aufrechtzuerhalten.

Der Patentanspruch 1 gemäß Antrag 1 lautet:

"1. Datenkommunikationssystem im Zug, mit einem Zugbus zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen des Zuges und jedem Fahrzeug zugeordneten internen Fahrzeugbussen, die über jeweils ein Gateway an den Zugbus angekoppelt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden

soll, entweder auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung oder auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient, wobei über eine Tabelle die Botschaften von den sendenden Systemkomponenten in globale Botschaften, nicht-globale Botschaften und fahrzeugbusinterne Botschaften unterteilbar sind."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 hat die folgende Fassung:

- "1. Datenkommunikationssystem im Zug, mit einem Zugbus zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen des Zuges und jedem Fahrzeug zugeordneten internen Fahrzeugbussen, die über jeweils ein Gateway an den Zugbus angekoppelt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden soll, auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung und danach auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient, wobei über eine Tabelle die Botschaften von den sendenden Systemkomponenten in globale Botschaften, nicht-globale Botschaften und fahrzeugbusinterne Botschaften unterteilbar sind."

Folgende Druckschrift ist in Betracht gezogen:

1. Blum, D., Kucharzyk, U.: Ein Kommunikationsstandard für Schienenfahrzeuge. In: atp - Automatisierungstechnische Praxis, Band 38, Heft 6, 1996, Seiten 33-40.

Die Patentinhaberin führt aus, der Patentgegenstand sei gegenüber dem Stand der Technik, insbesondere nach der Abhandlung 1, patentfähig. Nach ihrer Auffassung konnte zum Anmeldetag des Streitpatents der Stand der Technik dem Fachmann keinerlei Anregungen dafür vermitteln, daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden soll, entweder auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung oder auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient (Antrag 1), resp daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden soll, auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung und danach auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient (Hilfsantrag 1). Auch für die außerdem gemäß den Ansprüchen 1 nach Antrag 1 und Hilfsantrag 1 geforderte Unterteilung der Botschaften von den sendenden Systemkomponenten in globale Botschaften, nicht-globale Botschaften und fahrzeugbusinterne Botschaften über eine Tabelle gebe der Stand der Technik keine Anregungen her. Insbesondere könne im Zusammenhang mit der jeweiligen Codierung des identischen Datenbytes entweder als Empfängercodierung oder als Sendercodierung die mit der Tabelle festgelegte Unterteilung der Botschaften bei dem erfindungsgemäßen Datenkommunikationssystem auch bei Änderungen von Zugparametern ungeändert verbleiben.

Die Einsprechende meint dagegen, die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß dem Antrag 1 wie auch gemäß dem Hilfsantrag 1 seien nicht erfinderisch.

II

Der Einspruch führt zum Widerruf des Patents, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 weder in der Fassung nach Antrag 1 noch in der nach Hilfsantrag 1 patentfähig ist.

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Antrag 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, weil sich sein Gegenstand für den Fachmann, hier ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Nachrichtentechnik mit Berufserfahrung auf dem Gebiet der Datenkommunikationssysteme für Schienenfahrzeuge, in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik nach 1 ergibt.

Aus der Druckschrift 1, vergleiche insbesondere Seite 33 Bild 1, Seite 34 Bild 2, Seite 35 Bild 4, Seite 34 linke Spalte 1. Absatz bis rechte Spalte 1. Absatz, Seite 38 Bild 9 und Seite 38 Abschnitt d) Gateway, ist ein Datenkommunikationssystem im Zug mit allen Merkmalen im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 als bekannt entnehmbar. Ein Zugbus (WTB) zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen eines Zuges kommuniziert mit jedem Fahrzeug zugeordneten internen Fahrzeugbussystemen (MVB), die jeweils über ein (WTB-MVB-) Gateway an den Zugbus angekoppelt sind.

In Übereinstimmung mit dem ersten Merkmal im Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 werden bei der bekannten Anordnung nach 1 Botschaften mit Datenbytes von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen (Messagedaten, S 34 li Sp le Abs bis mi Sp 1. Abs, S 37 mi Sp 2. Abs - Abschnitt c) - bis S 38 li Sp vorle Abs). Die Übertragung dieser Botschaften beruht auf einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen Sender und Empfänger (S 37 re Sp le Abs), Datenbytes der Botschaft dienen somit als Sendercodierung und Empfängercodierung zum Routen der Daten (S 38 li Sp 2. und vorle Abs) und ermöglichen insbesondere auch ein Rücksenden von (Quittungs-) Daten vom Empfänger an den Sender (S 38 li Sp 1. Abs).

Der Fachmann ist grundsätzlich bemüht, bei Datenkommunikationssystemen den Datenverkehr (Menge der übertragenen Daten) und damit auch Übertragungszeiten klein zu halten. Dies gilt umso mehr bei einem Echtzeit-System, wie es ein Datenkommunikationssystem im Zug darstellt. Der Fachmann wird deshalb ein identisches (ein und dasselbe) Datenbyte einer Botschaft mehrfach nutzen: es dient

entweder auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfänger-codierung oder auf dem empfangenden Fahrzeugbus - nachdem die Empfänger-codierung nach dem Empfang nicht mehr gebraucht wird - als Sendercodierung, letztere kann dann als Adresse zB zur Rücksendung oder Quittierung von Daten genutzt werden.

Des weiteren sind bei dem aus 1 als bekannt entnehmbaren Datenkommunikationssystem die Botschaften von den sendenden Systemkomponenten in globale Botschaften und nicht-globale Botschaften und weitere Arten von Botschaften unterteilbar (vgl S 34 li Sp vorle Abs bis re Sp 1. Abs, insbesondere Prozeßdaten, aber auch Messagedaten und Steuerdaten). Das Merkmal, daß diese Botschaften über eine Tabelle unterteilbar sind, kann schließlich die Erfindungshöhe des Datenkommunikationssystems nach Anspruch 1 auch nicht stützen, weil ein Einteilen und Anordnen von Daten (Botschaften) in Tabellenform (Listen) dem Fachmann stets gegenwärtig ist und überdies ebenfalls durch den Stand der Technik nach 1 belegt ist, vergleiche Seite 38 linke Spalte Abschnitt d) Gateway in Verbindung mit Bild 9, Import-/Exportlisten.

Die Patentinhaberin wendet zwar ein, daß insbesondere im Zusammenhang mit der jeweiligen Codierung des identischen Datenbytes entweder als Empfänger-codierung oder als Sendercodierung die mit der Tabelle festgelegte Unterteilung der Botschaften bei dem erfindungsgemäßen Datenkommunikationssystem auch bei Änderung von Zugparametern ungeändert belassen werden kann, einen solchen Zusammenhang gibt jedoch die vorliegende Formulierung des Patentanspruchs 1 nicht her. Vielmehr sind die beiden Merkmalskomplexe unabhängig voneinander, einerseits gerichtet auf die Codierung eines identischen Datenbytes einer Botschaft und andererseits gerichtet auf die Unterteilbarkeit der Botschaften über eine Tabelle, und beide Merkmalskomplexe sind jeder für sich aus dem Stand der Technik nahegelegt.

2. Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 formuliert im ersten Merkmal im Kennzeichenteil "daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden soll, auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung und danach auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient" anstelle der Formulierung im Anspruch 1 nach Antrag 1 "daß ein identisches Datenbyte einer Botschaft, die von einem Fahrzeugbus über den Zugbus auf einen anderen Fahrzeugbus übertragen werden soll, entweder auf dem sendenden Fahrzeugbus und auf dem Zugbus als Empfängercodierung oder auf dem empfangenden Fahrzeugbus als Sendercodierung dient" bei ansonsten identischen Merkmalen.

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 umfaßt somit, zwar mit anderen Worten, aber in der Sache die gleiche Merkmalsgesamtheit wie auch der Patentanspruch 1 nach Antrag 1. An der vorstehend zum Antrag 1 dargelegten Sachlage, daß die Erfindung nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gilt, ändert sich daher bzgl des Hilfsantrags 1 nichts.

3. In Anbetracht der Sachlage kann die Frage, ob die Fassungen der Patentansprüche 1 nach Antrag 1 und nach Hilfsantrag 1 zulässig sind, dahingestellt bleiben.

Dr. Anders

Dr. Hartung

Martens

Dr. Zehendner

Be