



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 74/01

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
3. Dezember 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 197 25 308

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. Dezember 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 34 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 2. August 2001 aufgehoben.

Das Patent wird widerrufen.

G r ü n d e

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 1.34 - hat das auf die am 11. Juni 1997 eingegangene Anmeldung erteilte Patent 197 25 308 mit der Bezeichnung "Verfahren und Anordnung zur visuellen Überwachung eines fahrenden Zuges" im Einspruchsverfahren durch Beschluß vom 2. August 2001 in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden.

Der erteilte Patentanspruch 1 - nach Hauptantrag - lautet:

„Verfahren zur Überwachung eines schienengebundenen Verkehrsmittels, bei welchem Daten vom fahrenden Zug mittels einer Sendeeinrichtung (20, 20') zu außerhalb des Zuges befindlichen, mit einer Leitzentrale (40, 40') verbundenen längs der Fahrstrecke

des Zuges in vorgebbaren Abständen positionierten Empfangseinrichtungen (30, 30') übertragen werden, wenn der Zug die jeweilige Empfangseinrichtung (30, 30') passiert,

dadurch gekennzeichnet,

- dass die Daten Zugüberwachungsdaten enthalten, die als Video-Informationen vom Innern des Fahrgast- oder Frachtraums durch eine Aufnahmeeinrichtung (10, 10') jeweils in einem einzelnen Wagen oder einer Wagengruppe aufgenommen und in einem zugeordneten Speicher zwischengespeichert werden,
- dass Video-Informationen mittels der an dem Wagen oder der Waggongruppe angeordneten, als Bildverarbeitungseinheit ausgebildeten Sendeeinrichtung (20, 20') auf jeweils eine der als Bildübertragungseinrichtung ausgebildeten Empfangseinrichtungen (30, 30') übertragen werden,
- dass eine Zwischenspeicherung der aufgezeichneten Video-Information durchgeführt wird in einem Zeitraum, welchen der Wagen oder die Wagengruppe zum Durchfahren der Strecke zwischen zwei in Fahrtrichtung aufeinanderfolgenden Empfangseinrichtungen (30, 30') benötigt.“

Der erteilte, nebengeordnete Patentanspruch 8 lautet:

„Anordnung zur Durchführung des Verfahrens zur Zugüberwachung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch

- mindestens eine einem Wagen oder einer Wagengruppe des zu überwachenden Zuges zugeordnete, als Bildverarbeitungseinheit ausgebildete Sendeeinrichtung (20, 20'), welche mindestens eine Aufzeichnungseinrichtung (10, 10') aufweist, der eine Datenkomprimierungseinheit (12, 12'), eine Speichereinheit (13, 13') und ein Sender (14) nachgeordnet sind,

- eine Mehrzahl stationär längs der Fahrstrecke des zu überwachenden Zuges angeordnete, Empfangseinheiten (30, 30'), welche einen Empfänger (32) zum Empfang der von dem Sender (14) der Bildverarbeitungseinheit (20, 20') ausgesendeten Video-Information und einen ersten Sender (34) zur Weitergabe der empfangenen Video-Information aufweist und
- eine mit den Empfangseinheiten (39, 30') verbundene Leitzentrale (40, 40') zur Auswertung der aufgezeichneten und übertragenen Video-Information.“

Nach Hilfsantrag wird der Patentanspruch 1 ergänzt durch:

„und eine aufgezeichnete Videoinformation nur zu bestimmten Zeitpunkten übertragen und in dem Zeitraum von einem Übertragungszeitpunkt zum nächstfolgenden Übertragungszeitpunkt zwischengespeichert wird.“

Es soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verfahren zur Zugüberwachung nach dem Stand der Technik und eine Anordnung zur Durchführung des Verfahrens anzugeben, mit welchem es möglich ist, die Innenräume der Wagen zu beobachten und die Daten an eine außerhalb des Zuges gelegene Leitzentrale mit geringem Zusatzaufwand zu übertragen (Sp 1 Z 53 bis 62 der PS).

Die Einsprechende ist der Ansicht, dass bei der Auslegung des Patentanspruchs 1 nicht nur das berücksichtigt werden dürfe, was die Patentinhaber gemeint haben könnten, sondern auch das, was explizit mit dem Patentanspruch 1 zum Ausdruck gebracht werde. So lege insbesondere die neu eingeführte EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 dem Fachmann das sehr allgemein und umfassend formulierte Verfahren des Patentanspruchs 1 nahe.

Sie stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaber stellen den Antrag,

das Patent mit den erteilten Unterlagen aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 3. Dezember 2003.

Sie meinen, patentgemäß werde ein Verfahren angegeben, wie die bei einer Video-Überwachung zur Vermeidung und Bekämpfung von Personen- und Sachschäden in einem schienengebunden Verkehrsmittels anfallenden großen Datenmengen verarbeitet werden und hierbei nur eine geringe Anzahl von Datenkanälen benötigt werde bzw die Benutzung von nur einer Übertragungsfrequenz oder eines schmalen Frequenzbandes erforderlich sei, um die Daten an eine außerhalb des Zuges gelegene Leitzentrale zu übertragen. In der EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 sei zwar eine Bildübertragung angesprochen; es handle sich hierbei jedoch nicht um die im Patent angesprochene Video-Information mit großem Datenvolumen, sondern um eine Fax-Information. Demnach werde dort auch keine Aufnahmeeinrichtung offenbart, die Zugüberwachungsdaten aufnehme. Beim bekannten Verfahren würden die Daten auch nicht zwischengespeichert und in einer als Bildverarbeitungseinheit ausgebildeten Sendeeinrichtung übertragen. Was anspruchsgemäß unter Bildverarbeitung zu verstehen sei, ergebe sich eindeutig aus der Beschreibung, insbesondere sei hier eine Komprimierung der Bilddaten und eine Analyse des Bildinhaltes zu verstehen. Ferner würden beim Stand der Technik die Daten ständig, dh kontinuierlich an die außerhalb des Zuges gelegene Leitzentrale übermittelt, während patentgemäß die durch die Bildverarbeitung erzeugten Video-Informationen nur dann übermittelt würden, wenn der Zug eine

Empfangseinrichtung passiere. Dies werde durch die Ergänzung des Patentanspruchs 1 im Hilfsantrag verdeutlicht. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sei neu und beruhe auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da der Stand der Technik keinen Hinweis auf das anspruchsgemäße Verfahren zur Überwachung eines schienengebundenen Verkehrsmittels gebe, wie es in der Beschreibung näher erläutert sei.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die zulässige Beschwerde hat Erfolg, da das Verfahren zur Überwachung eines schienengebundenen Verkehrsmittels des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht.

Als zuständiger Fachmann ist ein Diplomingenieur der Elektrotechnik, Fachrichtung Fernmeldetechnik mit Universitätsabschluss anzusehen, der auf dem Gebiet der elektronischen Informationsübertragung zwischen einem fahrenden Zug und einer außerhalb des Zuges befindlichen Leitzentrale arbeitet. Ihm sind zum Zeitpunkt der Anmeldung des Streitpatents die üblichen Datenkommunikationsverfahren, insbesondere im sogenannten ISDN-Netz, vertraut.

Die EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 betrifft ein Funkübertragungsverfahren für die Übertragung von Kommunikationsdiensten (Sprach-, Text-, Bild- oder Fernmessübertragung) eines schienengebundenen Verkehrsmittels (Zusammenfassung, Sp Z 2 bis 13, Anspr 1). Bei dem bekannten Verfahren werden in Übereinstimmung mit dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 Daten vom fahrenden Zug mittels einer Sendeeinrichtung zu außerhalb des Zuges befindlichen, über Lichtwellenleiter a1, b1 mit einer Leitzentrale verbundenen längs der Fahrstrecke des Zuges in vorgebbaren Abständen positionierten als Funkstationen ausgebildete

Empfangseinrichtungen F1 F8 mit Sendern und Empfängern übertragen, wenn der Zug die jeweilige Empfangseinrichtung passiert (Fig iVm Sp 1 Z 31 bis 41, Sp 2 Z 42 bis 48). Die im dort beschriebenen System übertragene Daten- und Sprachkommunikation ist entsprechend dem Systemkonzept und Kanalschema als dienstintegrierendes Fernmeldenetz (ISDN) aufgebaut, so dass die Möglichkeit besteht, die Zentrale unmittelbar an das ISDN-Fernmeldenetz anzuschließen (Fig iVm Sp 3 Z 21 bis 28).

Dem Fachmann ist geläufig, dass beim ISDN-Netz als „Bildübertragung“ auch die Übertragung von Video-Information im Zusammenhang mit dem sogenannten „Bildtelefon“ gemeint ist. Er liest demnach bei der EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 die Eigenschaften eines „Bildtelefons“ und die damit verbundene Übertragungstechnik mit, nämlich dass die Bild- bzw Video-Information vom Innern des Fahrgastraums durch eine Aufnahmeeinrichtung im „Bildtelefon“ jeweils in einem einzelnen Wagen aufgenommen und aufbereitet wird. Da die Daten im ISDN-Netz digital seriell übertragen werden, muß diese Bild- bzw Videoinformation vor der Übertragung in einem zugeordneten Speicher zwischengespeichert werden.

Bei dem bekannten Verfahren wird die Bild- bzw Video-Information mittels der an dem Wagen oder der Wagengruppe angeordneten Sendeeinrichtung auf jeweils eine der als Bildübertragungseinrichtungen ausgebildeten Empfangseinrichtungen F1 F8 übertragen (Fig iVm Sp 1 Z 53 bis Sp 2 Z 3, Sp 2 Z 42 bis 48). Dem Fachmann ist geläufig, dass die vom „Bildtelefon“ aufgenommene Bild- bzw Videoinformationen vor der Übertragung aufbereitet, insbesondere komprimiert werden muß, um die zu übertragende Information zu verringern, so dass beim bekannten Verfahren auch eine anspruchsgemäße Bildverarbeitungseinheit eingesetzt wird. Ausführungen in der Beschreibung des Streitpatents zu möglicherweise vorhandenen Verarbeitungsfunktionen können die im Patentanspruch 1 nur allgemein geforderte Bildverarbeitungseinheit nicht einschränken.

Beim bekannten Übertragungsverfahren wird, wie ausgeführt, immer eine Zwischenspeicherung der aufgezeichneten Bild- bzw. Videoinformation durchgeführt; sie erfolgt somit zwangsläufig stets in dem Zeitraum, welchen der Wagen oder die Wagengruppe zum Durchfahren der Strecke zwischen zwei in Fahrtrichtung aufeinanderfolgenden Empfangseinrichtungen, zB von F1 nach F2, benötigt.

Im ISDN-Netz werden die Daten als Blöcke also paketweise übertragen. Somit werden beim bekannten Verfahren, wie anspruchsgemäß gefordert, die aufgezeichneten Bild- bzw. Videoinformationen immer nur zu bestimmten Zeitpunkten übertragen und inzwischen anfallende Daten müssen in dem Zeitraum von einem Übertragungszeitpunkt zum nächstfolgenden Übertragungszeitpunkt zwischengespeichert werden.

Das Verfahren des Patentanspruchs unterscheidet sich mithin von dem bekannten darin, dass die Daten Zugüberwachungsdaten enthalten; denn in der EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 ist eine Zugüberwachung durch die Aufnahme von Video-Information im Innern des Fahrgast- oder Frachtraums nicht angesprochen. Auch ist dort die Bildverarbeitungseinheit der Aufnahmeeinrichtung, dem „Bildtelefon“ und nicht, wie anspruchsgemäß vorgesehen, der Sendeeinrichtung zugeordnet.

Diese Unterschiede können jedoch nicht patentbegründend sein. Denn wenn der Fachmann vor der Aufgabe steht, ein Verfahren zur Zugüberwachung anzugeben, mit welchem es möglich ist, die Innenräume einzelner Wagen zu beobachten, wird er zunächst die bereits installierte Technik auf ihre Verwendbarkeit hin überprüfen. Hierbei erkennt er ohne große Überlegungen, dass er das vorhandene „Bildtelefon“ auch für die gewünschten Überwachungszwecke verwenden kann. Außerdem ist ihm aus seinem Fachwissen bekannt, dass es für das Verfahren der Datenkommunikation nicht darauf ankommt, ob die Sendeeinrichtung oder die Aufnahmeeinrichtung als Bildverarbeitungseinheit ausgebildet ist; wesentlich ist die Verringerung der zu übertragenden Datenmenge durch Kompression.

Auch eine Interpretation des Verfahrens des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag in der von den Patentinhabern gewünschten Weise, dass eine Datenübertragung nur zeitweise erfolgen soll, kann eine Patentfähigkeit nicht begründen. Denn die Zeitpunkte und die Dauer der Datenkommunikation hängen im wesentlichen von den Anforderungen an die Zugüberwachung ab.

Wenn die Zugüberwachung in der Leitzentrale nicht in Ist-Zeit - also gleichzeitig - erfolgen muß, da eine Reaktion auf die Überwachungsergebnisse durch die Leitzentrale erst am nächsten Bahnhof erfolgen kann, entfällt für den Fachmann die Notwendigkeit, wie beim Verfahren der EP-Offenlegungsschrift 0 310 705, für eine ständige Datenübertragung zu sorgen. Es ist dann ausreichend, die Zugüberwachungsdaten lediglich rechtzeitig vor Ankunft des Zuges im Bahnhof an die Leitzentrale zu übertragen. Eine entsprechend lange Zwischenspeicherung der Zugüberwachungsdaten ist für den Fachmann hierbei dann selbstverständlich.

Mithin ist der Fachmann ohne weiteres in der Lage, ausgehend von der EP-Offenlegungsschrift 0 310 705 aufgrund seiner Fachkenntnisse über die Funktionsweise des ISDN-Netzes, insbesondere im Hinblick auf den Einsatz eines „Bildtelefons“, die im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag angegebene Lehre zu realisieren. Man würde die Kenntnisse und Fähigkeiten des Fachmanns unterschätzen, würde man ihm solches Handeln nicht zutrauen.

Da der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag vollständig umfasst, ist dieser ebenfalls nicht gewährbar.

Mit dem Anspruch 1 nach Haupt- bzw Hilfsantrag sind auch die auf diese rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 nicht gewährbar. Mit dem Patentanspruch 1 nach Haupt- bzw Hilfsantrag sind auch der auf eine Anordnung zur Durchführung des Verfahrens zur Zugüberwachung nach Anspruch 1 ausgerichtete Patentanspruch 8 und die darauf direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 9 bis

19 nicht gewährbar, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (BGH GRUR 1997, 120 – "Elektrisches Speicherheizgerät").

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dr.-Ing. Kaminski

Na