

# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 18/01

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
8. Januar 2003

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 12 786.7-34

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Januar 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I**

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Prüfungsstelle für Klasse B 61 L - hat die am 12. März 1999 eingegangene Anmeldung durch Beschluß vom 6. Dezember 2000 mit der Begründung zurückgewiesen, daß das Verfahren des Patentanspruchs 1 nicht erfinderisch sei.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Der in der mündlichen Verhandlung übergebene Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

"Verfahren zur bedarfsweisen Sperrung des Zugbetriebes innerhalb eines in Gleisfreimeldeabschnitte unterteilten Gleissystems, wobei die Gleisfreimeldung der Gleisfreimeldeabschnitte nach dem Prinzip der Achszählung der das Gleissystem befahrenden Züge erfolgt und eine aktive Schienenbruchüberwachung jeweils in Gleisabschnitten erfolgt, dadurch gekennzeichnet,  
daß die Gleisabschnitte höchstens die Länge eines Gleisfreimeldeabschnittes aufweisen und innerhalb des Gleisfreimeldeabschnittes angeordnet sind und  
daß die Einrichtung oder die Einrichtungen zur Schienenbrucherkennung innerhalb eines Gleisfreimeldeabschnittes jeweils auf die Einrichtung zur Gleisüberwachung dieses Gleisfreimeldeabschnittes in der Weise einwirken, daß bei Erkennen eines Schienenbruchs der zugehörige Gleisfreimeldeabschnitt als besetzt gemeldet wird."

Der nebengeordnete Patentanspruch 4 nach Hauptantrag lautet:

"Anordnung zur bedarfsweisen Sperrung des Zugbetriebes innerhalb eines in Gleisfreimeldeabschnitte unterteilten Gleissystems, wobei jeder Gleisfreimeldeabschnitt am Anfang und Ende jeweils mit einer Achszähleinrichtung (1) ausgerüstet ist, die auf ein gemeinsames, ein Frei-/Besetztsignal für den Gleisfreimeldeabschnitt auslösendes Zählwerk (4) einwirkt, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleisfreimeldeabschnitt mindestens eine, ebenfalls auf das Zählwerk (4) einwirkende Einrichtung zur abschnittsweisen Schienenbruchererkennung auf der Grundlage einer aktiven Gleisüberwachung aufweist."

Der in der mündlichen Verhandlung übergebene Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ergänzt den Patentanspruch 4 nach Hauptantrag um das Merkmal:

"....., wobei alle innerhalb eines Gleisfreimeldeabschnittes befindlichen Einrichtungen zur Schienenbruchererkennung miteinander verschleift sind."

Nach Hauptantrag soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verfahren und eine zu dessen Durchführung geeignete Anordnung anzugeben, mit dem die Schienenbruchdetektion in technisch vorteilhafter Weise in das System der Gleisfreimeldung integriert wird (Sp 1 Z 48 bis 51 der OS). Nach Hilfsantrag soll die Aufgabe gelöst werden, eine Anordnung anzugeben, mit der die Schienenbruchererkennung in technisch vorteilhafter Weise in das System der Gleisfreimeldung integriert wird (S 2 Abs 3 der Beschreibung nach Hilfsantrag).

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 8 nach Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 8. Januar 2003, Beschreibung und Zeichnung gemäß Offenlegungsschrift,

hilfsweise

Patentansprüche 1 bis 4, sowie Beschreibung und Zeichnung, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 8. Januar 2003.

Die Anmelderin vertritt die Ansicht, als nächstkommender Stand der Technik sei die deutsche Offenlegungsschrift 41 16 650 anzusehen, gegenüber der die vorgelegten Patentansprüche 1 und 4 nach Hauptantrag bzw Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag abgegrenzt seien. Dort werde eine Methode und eine Anordnung zum Nachweis von Schienenbrüchen oder Schienenanbrüchen beschrieben, bei der am Anfang eines Gleisabschnittes ein Sender positioniert sei, der längs der Schiene ein Ultraschallsignal aussende, das am Ende des jeweiligen Gleisabschnitts von einem Empfänger aufgenommen werde. Das gemessene Signal werde dann zur Gleisfreimeldung bzw Besetzmeldung verwendet. Bei der anmeldungsgemäßen Anordnung dagegen weise jeder Gleisfreimeldeabschnitt, der am Anfang und am Ende mit einer auf ein Zählwerk einwirkenden Achszähleinrichtung ausgerüstet sei, mehrere Einrichtungen zur abschnittswisen Schienenbruchererkennung auf, die miteinander verschleift seien und auf das Zählwerk einwirkt. Das anspruchsgemäße Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und die Anordnung des Patentanspruchs 4 nach Hauptantrag sowie des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag seien daher neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde konnte keinen Erfolg haben, weil die Anordnung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 41 16 650 ist eine Anordnung zur bedarfsweisen Sperrung des Zugbetriebes innerhalb eines in Gleisfreimeldeabschnitte unterteilten Gleissystems bekannt (Sp 1 Z 22 bis 30, Z 46 bis 49, Anspr 4). Die Gleisfreimeldung wird ua mit Achszählern realisiert (Sp 1 Z 46 bis 49). Dem Fachmann, einem Elektrotechniker mit Fachhochschulabschluß, der auf dem Gebiet der Entwicklung von Systemen zur Gleisfreimeldung und zur Schienenbruchdetektion arbeitet, ist hierbei geläufig, daß dann jeder Gleisfreimeldeabschnitt am Anfang und Ende jeweils mit einer Achszähleinrichtung ausgerüstet ist, die auf eine gemeinsame, ein Frei-/Besetzsignal für den Gleisfreimeldeabschnitt auslösende Einrichtung einwirkt, die anmeldungsgemäß als "Zählwerk" bezeichnet wird (vgl Sp 2 Z 43 bis 48 der anmeldungsgemäßen Offenlegungsschrift). Da mit Hilfe der bekannten Anordnung der Nachteil überwunden werden soll, bei Bahnstrecken, an denen die Gleisfreimeldung mit Achszählern realisiert wird, eine Schienenunterbrechung zu erkennen (Sp 1 Z 46 bis 49, Z 53 bis 59), weist der bekannte Gleisfreimeldeabschnitt in diesem Abschnitt auch eine Einrichtung zur Schienenbruchererkennung auf der Grundlage einer aktiven Gleisüberwachung auf (Sp 1 Z 60 bis 68, Anspr 4). Da durch die bekannte Einrichtung ein Signal zur Streckenfreigabe bereitgestellt bzw ein Signal für die Streckensperrung ausgelöst wird (Sp 2 Z 1 bis 12, Anspr 1 Merkmal d), muß sie in Übereinstimmung mit der anmeldungsgemäßen Anordnung auf die Einrichtung ("Zählwerk") einwirken, die das Frei-/Besetzsignal für den Gleisfreimeldeabschnitt auslöst.

In der deutschen Offenlegungsschrift 41 16 650 ist im Anspruch 4 angesprochen, daß die zur Gleisfreimeldung benutzte Abschnittsbegrenzung auch als Meßstrecke für die Erkennung von Schienenunterbrechungen benutzt wird. Die anmeldungs-

gemäße Anordnung unterscheidet sich mithin von der bekannten Anordnung dadurch, daß alle innerhalb eines Gleisfreimeldeabschnittes befindlichen Einrichtungen zur Schienenbrucherkennung miteinander verschleift sind.

Dieser Unterschied kann jedoch nicht patentbegründend sein, da diese Maßnahme im Rahmen des üblichen Könnens des Fachmanns liegt.

Ausgehend von der Anordnung zur bedarfsweisen Sperrung des Zugbetriebes, wie sie aus der deutschen Offenlegungsschrift 41 16 650 bekannt ist, wird der Fachmann - wenn er vor das Problem gestellt wird, die Schienenbruchdetektion in technisch vorteilhafter Weise in das System der Gleisfreimeldung zu integrieren – ohne erfinderische Überlegungen daran denken, in einem Gleisfreimeldeabschnitt mehrere Einrichtungen zur abschnittswisen Schienenbrucherkennung anzuordnen, die dann alle innerhalb des Gleisfreimeldeabschnittes miteinander verschleift, dh in einer Schleife angeordnet sind (vgl Sp 2 Z 51, 52 der anmeldungsgemäßen Offenlegungsschrift).

Denn wenn aus physikalischen und meßtechnischen Gründen der maximal mögliche Bereich für die Schienenbrucherkennung kleiner ist als der Gleisfreimeldeabschnitt, ist der Fachmann gezwungen, innerhalb des Gleisfreimeldeabschnitts mehrere Einrichtungen zur Schienenbrucherkennung anzuordnen, um eine lückenlose Gleisüberwachung zu erreichen. Da jeweils nur ein Gleisfreimeldeabschnitt in seiner gesamten Länge gesperrt werden kann, ist die Erzeugung eines einzigen Frei-/Besetztsignals für diesen Gleisfreimeldeabschnitt durch die benötigten Einrichtungen zur Schienenbrucherkennung ausreichend, so daß es sich für den Fachmann anbietet, alle innerhalb eines Gleisfreimeldeabschnittes befindlichen Einrichtungen zur Schienenbrucherkennung miteinander zu verschleifen. Hierdurch wird auch der technische Realisierungsaufwand verringert und es werden Kosten gespart.

Mithin ist der Fachmann ohne weiteres in der Lage, ausgehend von der deutschen Offenlegungsschrift 41 16 650 aufgrund seiner Fachkenntnisse die im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag angegebene Lehre zu realisieren. Die Anordnung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ist somit nicht patentfähig, Patentanspruch 1 nicht gewährbar. Nach Fortfall des Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag teilen die darauf direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4 dessen Schicksal.

Da die Anordnung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag die Anordnung des nebengeordneten Patentanspruchs 4 nach Hauptantrag enthält, ist auch die Anordnung des Patentanspruchs 4 nach Hauptantrag nicht patentfähig und dieser Patentanspruch 4 damit nicht gewährbar. Nach Fortfall des Patentanspruchs 4 nach Hauptantrag teilen die darauf direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 5 bis 8 dessen Schicksal. Mit ihnen fällt auch der fakultativ nebengeordnete Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und die darauf direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 und 3, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (vgl. BGH GRUR 1997, 120 - "Elektrisches Speicherheizgerät").

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dr.-Ing. Scholz

Be