Interner Verteilerschlüssel:

(A) [-] Veröffentlichung im ABl.
(B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [-] An Vorsitzende
(D) [X] Keine Verteilung

Datenblatt zur Entscheidung vom 1. Februar 2024

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1008/22 - 3.5.05

Anmeldenummer: 13758769.7

Veröffentlichungsnummer: 2877384

IPC: B61L27/00, G01M17/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren zur Diagnose von Streckenkomponenten eines Streckennetzes des Schienenverkehrs

Patentinhaberin:
Siemens Mobility GmbH

Einsprechende:
KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH

Stichwort:
Unmittelbare Abhängigkeit II/SIEMENS

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 123(2)

Schlagwort:
Neuheit - Hauptantrag bzw. Hilfsanträge 1 und 2 (nein)
Unzulässige Erweiterung - Hilfsanträge 3 bis 5 (ja)

Dieses Datenblatt ist nicht Teil der Entscheidun
Es kann jederzeit und ohne Bekanntmachung geändert werde

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1008/22 - 3.5.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05
vom 1. Februar 2024

Beschwerdeführerin: (Patentinhaberin)	Siemens Mobility GmbH Otto-Hahn-Ring 6 81739 München (DE)
Vertreter:	Siemens Patent Attorneys Postfach 22 16 34 80506 München (DE)
Beschwerdegegnerin: (Einsprechende)	KNORR-BREMSE Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH Moosacher Str. 80 80809 München (DE)
Vertreter:	Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte Sohnckestraße 12 81479 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. Februar 2022 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2877384 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender K. Bengi-Akyürek
Mitglieder: E. Konak
R. Romandini

Sachverhalt und Anträge

I. Die Patentinhaberin (im Folgenden "die Beschwerdeführerin") legte Beschwerde gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Streitpatents ein.

II. In der vorliegenden Entscheidung wird auf den folgenden Stand der Technik Bezug genommen:

ES1: EP 1 900 597 A1.

III. Am 1. Februar 2024 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, an deren Ende die Kammer ihre Entscheidung verkündete.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Zurückweisung des Einspruchs, d. h. die Aufrechterhaltung des Streitpatents gemäß dem der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden **Hauptantrag** (erteilte Fassung) oder hilfsweise die Aufrechterhaltung des Streitpatents in geänderter Fassung gemäß einem der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden **Hilfsanträge 1 bis 5**.

Die Einsprechende (im Folgenden "die Beschwerdegegnerin") beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

IV. Anspruch 1 des **Hauptantrags** lautet wie folgt:

"Verfahren zur Diagnose des Betriebszustands zumindest einer Streckenkomponente eines Streckennetzes für den Schienenverkehr, welche Streckenkomponente zumindest eine erste Messeinrichtung zur Erfassung von ersten

Messwerten zumindest einer Messgröße zur Beschreibung des Betriebszustands der Streckenkomponente umfasst, mit folgenden Verfahrensschritten:
- Erfassen der ersten Messwerten mittels der ersten Messeinrichtung,
- Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, zweiten Messeinrichtung,
- Übermitteln zumindest der ersten Messwerte zu einem streckenseitig angeordneten Kontrollzentrum,
- Auswerten zumindest der ersten Messwerte im Kontrollzentrum mittels eines vorgegebenen Algorithmus unter Berücksichtigung der zweiten Messwerte, wobei die Auswertung der ersten Messwerte mittels des vorgegebenen Algorithmus in unmittelbarer Abhängigkeit von den zweiten Messwerten erfolgt, und
- Bereitstellen zumindest eines Ergebnisses der Auswertung zur Ausgabe."

Anspruch 1 des **Hilfsantrags 1** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags wie folgt (Änderungen unterstrichen):

> "[...]
> - Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, von der Streckenkomponente beabstandet angeordneten, zweiten Messeinrichtung,
> [...]".

Anspruch 1 des **Hilfsantrags 2** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 wie folgt (Änderungen unterstrichen):

"[...]
- Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, von der Streckenkomponente beabstandet angeordneten, streckenseitigen und unbeweglichen zweiten Messeinrichtung,
[...]".

Anspruch 1 des **Hilfsantrags 3** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wie folgt (Änderungen unterstrichen):

"Verfahren zur Diagnose des Betriebszustands zumindest einer Streckenkomponente eines Streckennetzes für den Schienenverkehr, wobei das Streckennetz zumindest eine Gruppe identisch ausgestalteter Streckenkomponenten umfasst, welche Streckenkomponenten jeweils zumindest eine erste Messeinrichtung zur Erfassung von ersten Messwerten zumindest einer Messgröße zur Beschreibung des Betriebszustands der Streckenkomponente umfassen~~t~~, mit folgenden Verfahrensschritten:
- Erfassen der ersten Messwerte~~n~~ zu jeder der identisch ausgestalteten Streckenkomponenten mittels der jeweils ersten Messeinrichtung,
- Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponenten unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, von der Streckenkomponente beabstandet angeordneten, streckenseitigen und unbeweglichen zweiten Messeinrichtung, [...]".

Anspruch 1 des **Hilfsantrags 4** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 wie folgt (Änderungen unterstrichen):

"[...]
— wobei auf einen fehlerhaften Zustand einer ersten Streckenkomponente geschlossen wird, wenn der Abstand eines ersten Messwerts der ersten Streckenkomponente zu einem ersten Messwert einer weiteren, identisch ausgestalteten, zweiten Streckenkomponente ein vorgegebenes erstes Maß übersteigt, wobei das erste Maß in Abhängigkeit von den weiteten, zweiten Messwerten zu der Messgröße und/oder zu einer oder mehrerer weiteren Messgrößen vorgegeben wird, welche weiteren, zweiten Messwerte mittels der zumindest einen weiteren, zweiten Messweinrichtung erfasst werden, welche unabhängig von den Streckenkomponenten und unabhängig von den Betriebszuständen der Streckenkomponenten ist und welche weiteren, zweiten Messwerte unabhängig von den Betriebszuständen der identisch ausgestalteten Streckenkomponenten erfasst ist, und
- Bereitstellen zumindest eines Ergebnisses der Auswertung zur Ausgabe."

Anspruch 1 des **Hilfsantrags 5** unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 wie folgt (Änderungen unterstrichen):

"[...]
- Bereitstellen zumindest eines Ergebnisses der Auswertung zur Ausgabe, wobei das Ergebnis der Auswertung in Abhängigkeit des Ergebnisses der Auswertung auf ein Schienenfahrzeug übermittelt wind und wobei das Ergebnis der Auswertung auf dem Schienenfahrzeug ausgegeben wird."

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Neuheit

1.1 Gegenstand von Anspruch 1

Anspruch 1 des **Hauptantrags** enthält die folgenden einschränkenden Merkmale (Merkmalsgliederung der Kammer):

a) Verfahren zur Diagnose des Betriebszustands zumindest einer Streckenkomponente eines Streckennetzes für den Schienenverkehr,
b) welche Streckenkomponente zumindest eine erste Messeinrichtung zur Erfassung von ersten Messwerten zumindest einer Messgröße zur Beschreibung des Betriebszustands der Streckenkomponente umfasst, mit folgenden Verfahrensschritten:
c) Erfassen der ersten Messwerten mittels der ersten Messeinrichtung,
d) Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, zweiten Messeinrichtung,
e) Übermitteln zumindest der ersten Messwerte zu einem streckenseitig angeordneten Kontrollzentrum,
f) Auswerten zumindest der ersten Messwerte im Kontrollzentrum mittels eines vorgegebenen Algorithmus unter Berücksichtigung der zweiten Messwerte, wobei die Auswertung der ersten Messwerte mittels des vorgegebenen Algorithmus in unmittelbarer Abhängigkeit von den zweiten Messwerten erfolgt, und
g) Bereitstellen zumindest eines Ergebnisses der Auswertung zur Ausgabe.

1.2 Anspruchsauslegung

1.2.1 Unter dem breiten Begriff **"Auswertung"** gemäß Merkmal f) versteht die Kammer jede Art von Analyse, Deutung bzw. Untersuchung.

1.2.2 Der Ausdruck **"vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängige** Messwerte" gemäß Merkmal d) können nur als "Messwerte" verstanden werden, die **nicht** von Messeinrichtungen der Streckenkomponente, sondern von anderen (z. B. fahrzeugbezogenen) Messeinrichtungen gemessen worden sind.

Die Beschwerdeführerin stimmte dieser Auslegung nicht zu: sie führte aus, dass Messwerte nach DIN-Norm eine quantitative Aussage über physikalische Messgrößen erfassen und laut dem Wortlaut des Merkmals d) müssten logischerweise diejenige Messwerte verstanden werden, die eben vom Betriebszustand bzw. einer Beeinflussung der Streckenkomponente unabhängig sind. Die Kammer kann sich dieser Auslegung nicht anschließen. Eine Messeinrichtung kann typischerweise nur "messen"; sie kann eben nicht bestimmen, ob die "Messwerte", die sie misst, von irgendetwas *abhängig* oder *unabhängig* sind.

1.2.3 Als besonders strittig erwies sich die Bedeutung der sogenannten **"unmittelbaren Abhängigkeit"** einer Auswertung der Messwerte bzw. eines für diesen Zweck bestimmten Algorithmus von weiteren Messwerten gemäß Merkmal f). Die Kammer hält jedoch diesen Begriff nicht für einen festen technischen Begriff, sondern für eine wenig aussagekräftige Floskel, ähnlich wie "unmittelbare Nähe", usw. Die Kammer kann hierbei nicht erkennen, dass es für die Fachperson einen technisch sinnvollen Unterschied zwischen einer **"mittelbaren**

Abhängigkeit" und einer **"unmittelbaren Abhängigkeit"** eines Algorithmus von einem Messwert geben solle.

1.3 Neuheit gegenüber ES1

1.3.1 Die Kammer stimmt der Einspruchsabteilung und der Beschwerdegegnerin zu, dass der Gegenstand von Anspruch 1 nicht neu gegenüber **ES1** ist (Artikel 54 EPÜ).

1.3.2 Die Beschwerdeführerin bestritt, dass das Dokument ES1 die Merkmale d) und f) offenbare. Sie führte aus, dass die Auswertung gemäß ES1 nicht "in unmittelbarer Abhängigkeit von zweiten, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen Messwerten" stattfinde, weil in ES1 die Messwerte in Wechselbeziehungen zueinander stünden.

Diese Überlegungen sind jedoch für die Frage der Neuheit der Merkmale d) und f) nicht einschlägig. Merkmale d) und f) geben nämlich lediglich an, dass Messwerte der Streckenkomponente und weitere (z. B. fahrzeugbezogene) Messwerte zusammengeführt und ausgewertet werden. Daher stimmt die Kammer der Einspruchsabteilung zu, dass bereits die Lehre von ES1, Absatz [0008], als neuheitsschädlich für die Merkmale d) und f) anzusehen ist.

1.3.3 Damit ist der Gegenstand von Anspruch 1 des Hauptantrags nicht neu gegenüber ES1 (Artikel 54 EPÜ).

2. Hilfsanträge 1 und 2 - Neuheit

2.1 Gegenstand von Anspruch 1

Im Vergleich zu Anspruch 1 des Hauptantrags wurde Anspruch 1 des **Hilfsantrags 1** wie folgt geändert:

d') Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, von der Streckenkomponente beabstandet angeordneten, zweiten Messeinrichtung.

Im Vergleich zu Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 wurde Anspruch 1 des **Hilfsantrags 2** wie folgt geändert:

d'') Erfassen von weiteren, vom Betriebszustand der Streckenkomponente unabhängigen, zweiten Messwerten mittels zumindest einer weiteren, von der Streckenkomponente beabstandet angeordneten, streckenseitigen und unbeweglichen zweiten Messeinrichtung.

2.2 Neuheit gegenüber ES1

2.2.1 Die Kammer stimmt der Einspruchsabteilung darin zu, dass auch das geänderte Merkmal d') und d'') z. B. von den "streckenseitigen CCTVs" in ES1, Tabelle 4, Spalte 3, vorweggenommen wird (Artikel 54 EPÜ).

2.2.2 Die Beschwerdeführerin bestritt nicht, dass "streckenseitige CCTVs" von den Streckenkomponenten beabstandet angeordnet und unbeweglich sind, jedoch bestritt sie, dass die Messwerte dieser CCTVs als *unabhängig* vom Betriebszustand der Streckenkomponente betrachtet werden könne.

Dem kann die Kammer nicht folgen. Wie oben ausgeführt, kann eine Messeinrichtung nicht bestimmen, ob die

Messwerte, die sie misst, von irgendetwas *abhängig* oder *unabhängig* sind.

2.2.3 Damit ist der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 und 2 nicht neu gegenüber Dokument ES1 (Artikel 54 EPÜ).

3. Hilfsanträge 3 bis 5 - unzulässige Erweiterung

3.1 Änderungen in Anspruch 1

Im Vergleich zu Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wurde Anspruch 1 der **Hilfsanträge 3 bis 5** unter anderem wie folgt geändert:

a) Verfahren zur Diagnose des Betriebszustands zumindest einer Streckenkomponente eines Streckennetzes für den Schienenverkehr, wobei das Streckennetz zumindest eine Gruppe identisch ausgestalteter Streckenkomponenten umfasst,
b) welche Streckenkomponenten jeweils zumindest eine erste Messeinrichtung zur Erfassung von ersten Messwerten zumindest einer Messgröße zur Beschreibung des Betriebszustands der Streckenkomponente umfassen~~t~~, mit folgenden Verfahrensschritten:
c) Erfassen der ersten Messwerte~~n~~ zu jeder der identisch ausgestalteten Streckenkomponenten mittels der jeweils ersten Messeinrichtung,
d) [...].

3.2 Die angefochtene Entscheidung kam zur Schlussfolgerung, dass diese Änderungen aus unterschiedlichen Ausführungsformen, die die Auswertung der "ersten" Messwerte unter Berücksichtigung der "zweiten" Messwerte (Seite 3, Zeilen 5-19 der ursprünglichen

Beschreibung) bzw. den Vergleich von "ersten" Messwerten von identischen Streckenkomponenten (Seite 8, Zeilen 4-19 der ursprünglichen Beschreibung) betreffen, stammen, die nicht miteinander kombiniert werden könnten.

3.3 Die Beschwerdeführerin wies in diesem Zusammenhang insbesondere auf den Wortlaut "Gemäß einer weiteren Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens" am Anfang des oben zitierten Absatzes auf Seite 8 und weiter auf die Ausführungsform auf Seite 10, Zeile 4, ff. der ursprünglichen Beschreibung hin. Sie behauptete, dass die sukzessive angegebenen "Weiterbildungen" in der Beschreibung durchaus einen kumulativen Effekt bezüglich der entsprechenden Merkmale hätten. Jedoch führte die Beschwerdegegnerin zutreffend aus, dass in dem Ausführungsbeispiel auf Seite 8 der ursprünglichen Beschreibung z. B. keine "zweite Messeinrichtung" vorhanden ist, welches deutlich zeigt, dass die Ausführungsbeispiele der Seiten 3 und 8 in der Tat nicht kombinierbar sind.

3.4 Daher stimmt die Kammer der Einspruchsabteilung und der Beschwerdegegnerin zu, dass die Änderungen in den Hilfsanträgen 3 bis 5 über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Artikel 123 (2) EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte: Der Vorsitzende:

B. Brückner K. Bengi-Akyürek

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt