



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 16/11

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. April 2016

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2008 010 385

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. April 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Mayer, des Richters Dipl.-Ing. Gottstein, der Richterin Dorn sowie des Richters Dipl.-Phys. Bieringer

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Das am 21. Februar 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) unter dem Aktenzeichen 10 2008 010 385.3 angemeldete und am 2. Juni 2009 erteilte Patent mit der Bezeichnung „Verfahren und Datenübertragungsanlage zur seriellen Datenübertragung zwischen einer Leiteinrichtung und wenigstens einer Teilnehmereinrichtung“ wurde am 29. Oktober 2009 veröffentlicht.

Gegen dieses Patent hat die H... GmbH, ...

... Straße in T..., mit Schriftsatz vom 14. Januar 2010, eingegangen am 15. Januar 2010, Einspruch erhoben. Die Patentabteilung 31 des DPMA hat das Patent daraufhin mit am Ende der Anhörung vom 16. November 2010 verkündeten Beschluss widerrufen. Zur Begründung hat sie ausgeführt, der Gegenstand des in der Anhörung überreichten geltenden Patentsanspruchs 1 sei nicht neu gegenüber dem Stand der Technik nach der Druckschrift E1.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 10. Februar 2011 eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin.

Die Einsprechende hat mit Schriftsatz vom 27. April 2015, eingegangen am 28. April 2015, ihren Einspruch zurückgenommen.

Mit der Beschwerdebegründung vom 4. April 2016 hat der Bevollmächtigte der Patentinhaberin den Anspruchssatz vom 16. November 2010 als Hauptantrag und einen weiteren Anspruchssatz als Hilfsantrag eingereicht und geltend gemacht, die beanspruchten Gegenstände seien neu gegenüber der E1 und beruhten auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Bevollmächtigte der Patentinhaberin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 31 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 16.11.2010 aufzuheben und das Patent 10 2008 010 385 auf der Grundlage folgender Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 6 vom 04.04.2016, beim BPatG als Hauptantrag per Fax eingegangen am selben Tag

Hilfsantrag:

Patentansprüche 1 bis 6, überreicht als Hilfsantrag in der mündlichen Verhandlung am 06.04.2016

Beschreibung und Zeichnungen jeweils wie Patentschrift.

Der mit Schriftsatz vom 04.04.2016 eingereichte Hilfsantrag wird nicht weiterverfolgt.

Wegen weiterer Einzelheiten und des Wortlauts der Patentansprüche wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die gemäß § 73 Abs. 1 PatG statthafte und auch sonst zulässige Beschwerde der Patentinhaberin hat in der Sache keinen Erfolg, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 sowohl gemäß Hauptantrag als auch gemäß Hilfsantrag mangels Neuheit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 PatG).

1. Das Streitpatent (DE 10 2008 010 385 B4) betrifft ein Verfahren sowie eine Datenübertragungsanlage zur seriellen Datenübertragung zwischen einer Leitein-

richtung (Master) und einem oder mehreren Teilnehmereinrichtungen (Slaves) (Abs. [0001]).

Das Streitpatent geht von seriellen Datenübertragungsverfahren aus, bei denen (Positions-)Messdaten und Systemparameter seriell übertragen werden. Dabei eigneten sich bekannte Verfahren nicht, die zeitunkritischen Daten (u. a. Systemparameter) mit Priorität zu behandeln. Gemäß dem bekannten Verfahren nach EP 1 168 120 B1 würden zunächst die zeitkritischen Daten vollständig übertragen, bevor zeitunkritische Daten übertragen würden (Abs. [0002]). Auch gemäß weiteren bekannten Verfahren werde diese Reihenfolge verwendet (Abs. [0003] – [0007]).

Gemäß Absatz [0008] liege dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, eine flexible Übertragung von zeitkritischen und zeitunkritischen Daten zwischen Leiteinrichtung und Teilnehmereinrichtungen zu ermöglichen, insbesondere Systemparameter vorrangig gegenüber zeitkritischen Daten zur Leiteinrichtung übertragen zu können.

Der Kerngedanke der Erfindung sei, dass zeitunkritische Daten vor zeitkritischen Daten übertragen würden und dadurch ein Abbruch der Übertragung nach den zeitunkritischen Daten möglich sei (Abs. [0009]).

Gemäß technischer Lehre des Streitpatents sollten Kommunikationszyklen jeweils einen ersten Bereich nur für zeitunkritische und einen zweiten Bereich für zeitkritische Daten aufweisen. Nach der Übertragung des ersten Bereichs könne die Übertragung abgebrochen werden. Damit könne eine kurze Zykluszeit bei der Inbetriebnahme erreicht werden (Abs. [0032]).

2. Als Fachmann sieht der Senat einen Entwicklungsingenieur der Fachrichtung Automatisierungstechnik mit vertieften Kenntnissen der Master-Slave-Kommuni-

kationssysteme mittels serieller Datenübertragung und Berufserfahrung auf dem Gebiet der Behandlung zeitkritischer und zeitunkritischer Daten.

3. Der Senat gliedert den geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag in folgende Merkmale (Gliederungszeichen eingefügt):

- M1 Verfahren zur seriellen Datenübertragung zwischen einer Leiteinrichtung (10) und wenigstens einer Teilnehmereinrichtung (30, 40),
 - M1.1 die über eine Taktleitung (20) und wenigstens eine Datenleitung (60) mit der Leiteinrichtung (10) verbunden ist,
 - M1.2 bei dem nach der Inbetriebnahme zeitunkritische und zeitkritische Daten (80; 90, 95) von der wenigstens einen Teilnehmereinrichtung (30, 40) zur Leiteinrichtung (10) übertragen werden,
 - M1.3 die zeitunkritischen und zeitkritischen Daten in Kommunikationszyklen übertragen werden,
 - M1.4 jeder Kommunikationszyklus einen ersten Bereich, in welchem nur zeitunkritische Daten übertragen werden können, und
 - M1.5 einen zweiten Bereich enthält, in welchem nur zeitkritische Daten übertragen werden können,
 - M1.6 der erste Bereich sich in einer vorbestimmten, jeder Teilnehmereinrichtung (30, 40) bekannten Startsequenz eines Kommunikationszyklus befindet, derart, dass zuerst die zeitunkritischen und nachfolgend die zeitkritischen Daten übertragen werden,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - M1.7 die Leiteinrichtung (10) während der Inbetriebnahme einen Kommunikationszyklus nach der Übertragung von zeitunkritischen Daten beendet,

- M1.7.1 wobei sich die zeitunkritischen Daten in einer vorbestimmten, jeder Teilnehmereinrichtung bekannten Startsequenz der Kommunikationszyklen befinden, wobei
- M1.7.2 die zeitunkritischen Daten von der wenigstens einen Teilnehmereinrichtung zur Leiteinrichtung übertragen werden und wobei in dem Kommunikationszyklus keine zeitkritischen Daten übertragen werden.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist aus fachmännischer Sicht beschränkt auf serielle Datenübertragung (Merkmal M1) zwischen einem Master (Leiteinrichtung) und einem bzw. mehreren Slave(s) (Teilnehmereinrichtungen). Das Verfahren verwendet Kommunikationszyklen (M1.3), bei denen vom Slave zum Master (M1.2) zuerst nur zeitunkritische Daten und danach nur zeitkritische (z. B. Messdaten) übertragen werden (exklusiver erster Bereich und zweiter Bereich) (Merkmale M1.4 und M1.5). Dabei befindet sich der erste Bereich in einer Startsequenz des Kommunikationszyklus, die jeder Teilnehmer interpretieren kann.

Was unter den zentralen Begriffspaaren „zeitkritische Daten“ und „zeitunkritische Daten“ zu verstehen ist, geht aus dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 nicht hervor. Gemäß Beschreibung (und Zeichnungen) werden „zeitunkritische Daten“ im Kontext mit Systemparametern, Temperaturdaten bzw. ähnlichen Daten, Daten der Startsequenz oder weitere Daten genannt (Abs. [0002], [0009] und [0012]); „zeitkritische Daten“ sollen beispielsweise Positionsdaten, Sensor- und/oder Aktordaten enthalten (Abs. [0012]). Obwohl nicht explizit erwähnt, versteht der Fachmann aus der Gesamtschau der Beispiele unter „zeitkritischen Daten“ Messdaten eines Sensors oder Aktionsbefehle eines Aktors (Teilnehmereinrichtung), die sich (im Vergleich zur Zykluszeit) schnell ändern. Andere Daten, insbesondere die Buskommunikation betreffende Daten, versteht der Fachmann als „zeitunkritische Daten“.

Der geltende Patentanspruch 1 unterscheidet zwei Zustände:

- nach der Inbetriebnahme (Merkmal M1.2) und
- während der Inbetriebnahme (Merkmalsgruppe M1.7 bis M1.7.2).

Der Fachmann versteht, dass sich die Inbetriebnahme auf eine Datenübertragungsanlage bezieht (Abs. [0031] und [0032]). Es werden also zwei Verfahren angewendet, eines nach der Inbetriebnahme (ein Regelbetrieb) und eines während der Inbetriebnahme (eine Initialisierung der Anlage). Bei der Initialisierung sollen nur die zeitunkritischen Daten übertragen werden, indem die Leiteinrichtung danach den Kommunikationszyklus beendet und keine zeitkritischen Daten (z. B. Messdaten) übertragen werden. Bei der Initialisierung soll eine kurze Zykluszeit erreicht werden, indem auf die ggf. langen zeitkritischen Daten verzichtet wird.

4. Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag vom 6. April 2016 weist gegenüber der Fassung nach Hauptantrag zusätzlich folgende Merkmale auf:

Nach dem Merkmal M1.7 ist das Wort „beendet“ gestrichen und eingefügt:

M1.7_{Hilf} „abbricht, so dass die Zykluszeit kurz wird und die Datenrate der zeitunkritischen Daten hoch wird,“

Nach dem Merkmal M1.7.2 ist weiterhin eingefügt:

M1.7.3_{Hilf} „, wobei die zeitunkritischen Daten, die von der wenigstens einen Teilnehmereinrichtung zur Leiteinrichtung übertragen werden, zeitunkritische Systemparameter sind, und

M1.8_{Hilf} wobei die Leiteinrichtung nach der Inbetriebnahme vollständige Kommunikationszyklen durchführt, um zeitunkritische und zeitkritische Daten zu übertragen.“

Das zum Hauptantrag (siehe Ziffer 3) ausgeführte Verständnis gilt entsprechend. Mit dem Merkmal M1.7.3_{Hilf} werden die zeitunkritischen Daten auf Systemparameter beschränkt. Das Durchführen vollständiger Kommunikationszyklen nach der Inbetriebnahme (Merkmal M1.8_{Hilf}) versteht der Fachmann als Aufnahme eines Regelbetriebs, was den Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag gegenüber dem des Hauptantrags nicht weiter beschränkt.

Das Merkmal M1.7_{Hilf} grenzt den Patentanspruch 1 gegen den vor der Patentabteilung 31 diskutierten Abbruch bei einem Fehler ab.

5. An der Zulässigkeit der Patentansprüche gemäß Haupt- und Hilfsantrag hat der Senat keine Zweifel. Die beanspruchten Gegenstände waren mit den ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen offenbart und gehen auch nicht über den Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 hinaus.

6. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist mangels Neuheit (§ 3 PatG) nicht patentfähig.

Die Druckschrift E1 „BiSS Interface, PROTOKOLL-BESCHREIBUNG (C-Mode), Ausgabe C1, 2007“ betrifft eine Spezifikation (BiSS C) für eine serielle Datenübertragung zwischen einem Master und einem bzw. mehreren Slaves. Die E1 offenbart einen Übertragungsrahmen (BiSS-Frame) mit drei Arten von Daten mit unterschiedlichem Durchsatz. Eine Art von sich schnell ändernden Daten (z. B. Positionsdaten) und zwei Arten von sich langsam ändernden Daten (Temperaturwerte und Control-Daten) (S. 2, li. Sp., letzter Abs. bis re. Sp., zweiter Abs.). Die Control-Daten befinden sich im BiSS-Frame vor den Positionsmessdaten (S. 3, Bild 1 und Bild 2). Bei der Initialisierung der Geräte werden gemäß E1 keine Messdaten übertragen (S. 11 unten und S. 16, Abschnitt „Initialisierung“). Während der Inbetriebnahme wird der Bus-Aufbau vom Master durchgeführt (S. 16, Abschnitt „Initialisierung“, li. Sp., 2. Abs., 1. Satz). Der Master (entsprechend der anspruchsgemäßen Leiteinrichtung) startet und beendet den Kommunikationszyklus, indem

zunächst alle Datenkanäle deaktiviert werden und nur die Datenkanalparameter übertragen werden. Mit der Terminologie des Streitpatents werden also keine zeitkritischen Daten, sondern nur zeitunkritische Daten abgefragt. Der Zyklus wird ohne Übertragung von Messdaten abgebrochen bzw. beendet.

Im Einzelnen ist mit dem Wortlaut des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag aus der E1 bekannt:

- M1 Verfahren zur seriellen Datenübertragung (S.2, li. Sp., 1. Abs.) zwischen einer Leiteinrichtung („Master“; S. 1, Blockschaltbild) und wenigstens einer Teilnehmereinrichtung („Slaves“; S. 2, li. Sp., 1. Abs.; S. 1, Blockschaltbild)
- M1.1 die über eine Taktleitung („MA+/MA-“; S. 1, Blockschaltbild) und wenigstens eine Datenleitung („SL+/SL-“; S. 1, Blockschaltbild) mit der Leiteinrichtung verbunden ist,
- M1.2 bei dem nach der Inbetriebnahme zeitunkritische („Control-Daten (CD)“; S. 2, re. Sp., 2. Spiegelstrich) und zeitkritische Daten (Positionsdaten; Single-Cycle-Daten (SCD)“; S. 2, li. Sp., 5. Abs.) von der wenigstens einen Teilnehmereinrichtung zur Leiteinrichtung übertragen werden (S. 3, li. Sp., 3. Abs. und Bild 1),
- M1.3 die zeitunkritischen und zeitkritischen Daten in Kommunikationszyklen (Bild 1, Bild 2; „BiSS-Frame“, S. 3, 2. und 3. Abs.) übertragen werden,
- M1.4 jeder Kommunikationszyklus einen ersten Bereich (Bild 1, Bild 2: „start“, „CDS“), in welchem nur zeitunkritische Daten übertragen werden können, und
- M1.5 einen zweiten Bereich enthält, in welchem nur zeitkritische Daten übertragen werden können (Bild 1, Bild 2: „data range“),
- M1.6 der erste Bereich sich in einer vorbestimmten, jeder Teilnehmereinrichtung bekannten Startsequenz eines Kommunikationszyklus befindet, derart, dass zuerst die zeitunkritischen und nachfolgend die zeitkri-

tischen Daten übertragen werden (S. 3, 3. Abs. mit Bild 1, Bild 2; S. 2, re. Sp., 2. Abs.),

dadurch gekennzeichnet, dass

- M1.7 die Leiteinrichtung während der Inbetriebnahme einen Kommunikationszyklus nach der Übertragung von zeitunkritischen Daten beendet (S. 11, Bild 14; S. 16, Abschnitt „Initialisierung“ mit Bild 23, linksseitiger Teil des Flussdiagramms),
- M1.7.1 wobei sich die zeitunkritischen Daten in einer vorbestimmten, jeder Teilnehmereinrichtung bekannten Startsequenz der Kommunikationszyklen befinden (S. 12, li. Sp. interpretierbare Kommandos), wobei
- M1.7.2 die zeitunkritischen Daten von der wenigstens einen Teilnehmereinrichtung zur Leiteinrichtung übertragen werden und wobei in dem Kommunikationszyklus keine zeitkritischen Daten übertragen werden (S. 11 unten, Slaves senden keine Antwort; reduzierter BiSS-Frame; S. 16, Datenkanäle werden deaktiviert, nur Datenkanalparameter werden ermittelt).

Somit sind sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 in der mit Hauptantrag verteidigten Fassung aus der E1 bekannt.

Der Bevollmächtigte der Beschwerdeführerin macht geltend, aus der E1 könne der Fachmann nicht zweifelsfrei entnehmen, dass die Datenkanalparameter vom Slave zum Master übertragen würden, sondern sie könnten auch anderweitig dem Master zur Verfügung stehen. Der Senat kann dieser Argumentation nicht folgen, denn bei dem Verfahrensablauf gemäß E1 (S. 16 unten i. V. m. S. 17, Bild 23) werden alle Datenkanäle deaktiviert und die Registerkommunikation aller Slaves aktiviert. So werden zumindest die Systemparameter der Slaves (zur Belegung vgl. Tabelle auf S. 15) zum Master übertragen. Erst danach ist die Initialisierung abgeschlossen und beginnt der Betrieb mit einem vollständigen BiSS-Frame (S. 3, Bild 1 und Bild 2). Der Senat erkennt, dass der Master Systemparameter auch an-

derweitig ermitteln kann, aber zumindest die Datenkanalparameter aus dem Register der Slaves bei jedem Bus-Aufbau (entspricht der Inbetriebnahme) übertragen und ggf. verglichen werden (S. 16, re. Sp. letzter Abs.), was den zeitunkritischen Daten und der Inbetriebnahmeprozedur gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrags entspricht.

7. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ist ebenfalls mangels Neuheit (§ 3 PatG) nicht patentfähig.

Zu den Merkmalen M1 bis M1.7.2 gelten die Ausführungen zum Hauptantrag entsprechend (siehe Ziffer **6**). Auch ein Verfahren mit den weiteren Merkmalen M1.7_{Hilf}, M1.7.3_{Hilf} und M1.8_{Hilf} ist aus der E1 bekannt:

Gemäß E1 wird die Zykluszeit bei der Inbetriebnahme minimal (S. 16, Abschnitt „Initialisierung“, erster und zweiter Absatz), was dem Merkmal M1.7_{Hilf} entspricht. Der Fachmann erkennt unmittelbar, dass dies einer hohen - sogar der maximalen - Datenrate für die zeitunkritischen Daten entspricht. Gemäß E1 werden beim BiSS C-Mode Busaufbau (entsprechend der beanspruchten Inbetriebnahme) Datenkanalparameter der Slave übertragen, was der Fachmann unmittelbar als äquivalent zu den beanspruchten zeitunkritischen Systemparametern erkennt (Merkmal M1.7.3_{Hilf}), siehe auch Ziffer **6**. Nach der Inbetriebnahme beginnt gemäß E1 der Betrieb (Bild 23, li. unten). Die Funktionsbeschreibung der E1 lehrt BiSS-Frames zu übertragen, wie auf Seiten 3 und 4 beschrieben, was dem Merkmal M1.8_{Hilf} entspricht (Regelbetrieb).

8. Die auf den jeweiligen Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 6 teilen dessen Schicksal, zumal sie keine Besonderheiten nennen, die aus Sicht des Senats zur Grundlage einer gewährbaren Anspruchsfassung hätten werden können.

9. Im Ergebnis ist das Patent von der Patentabteilung 31 zu Recht widerrufen worden. Die Beschwerde gegen den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 16. November 2010 war daher zurückzuweisen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Beschluss des Beschwerdesenats steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Absatz 2, § 100 Absatz 1, § 101 Absatz 1 des Patentgesetzes).

Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist

(§ 100 Absatz 3 des Patentgesetzes).

Die Rechtsbeschwerde ist beim Bundesgerichtshof einzulegen (§ 100 Absatz 1 des Patentgesetzes). Sitz des Bundesgerichtshofes ist Karlsruhe (§ 123 GVG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof schriftlich einzulegen (§ 102 Absatz 1 des Patentgesetzes). Die Postanschrift lautet: Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130)). In

diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde kann nur darauf gestützt werden, dass der Beschluss auf einer Verletzung des Rechts beruht (§ 101 Absatz 2 des Patentgesetzes). Die Rechtsbeschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Begründung beträgt einen Monat; sie beginnt mit der Einlegung der Rechtsbeschwerde und kann auf Antrag von dem Vorsitzenden verlängert werden (§ 102 Absatz 3 des Patentgesetzes). Die Begründung muss enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird;
2. die Bezeichnung der verletzten Rechtsnorm;
3. insoweit die Rechtsbeschwerde darauf gestützt wird, dass das Gesetz in Bezug auf das Verfahren verletzt sei, die Bezeichnung der Tatsachen, die den Mangel ergeben

(§ 102 Absatz 4 des Patentgesetzes).

Vor dem Bundesgerichtshof müssen sich die Beteiligten durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen (§ 102 Absatz 5 des Patentgesetzes).

Dr. Mayer

Gottstein

Dorn

Bieringer

Hu