

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 28. März 2017**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1693/13 - 3.5.05

Anmeldenummer: 05016849.1

Veröffentlichungsnummer: 1631014

IPC: H04L12/40

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren und Vorrichtung zur Busankopplung
sicherheitsrelevanter Prozesse

Patentinhaberin:

Phoenix Contact GmbH & Co. KG

Einsprechende:

WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH

Stichwort:

Redundante Busankopplung/ PHOENIX CONTACT

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ 1973 Art. 56

EPÜ Art. 108

EPÜ R. 126(1), 126(2)

Schlagwort:

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1693/13 - 3.5.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.05
vom 28. März 2017

Beschwerdeführerin: WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH
(Einsprechende) Hansastrasse 27
32423 Minden (DE)

Vertreter: Hess, Peter K. G.
Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB
Patentanwälte, Rechtsanwälte
Prinzregentenplatz 7
81675 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Phoenix Contact GmbH & Co. KG
(Patentinhaberin) Flachsmarktstrasse 8
32825 Blomberg (DE)

Vertreter: Blumbach Zinngrebe
Patentanwälte
Elisabethenstrasse 11
64283 Darmstadt (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 1631014 in geändertem Umfang, an UPS-Dienst übergeben am 27. Mai 2013.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende A. Ritzka
Mitglieder: P. Cretaine
G. Weiss

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden (Beschwerdeführerin) richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents der Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) in geänderter Fassung gemäß einem Hilfsantrag ("Hilfsantrag 1"), unter Berücksichtigung des geltend gemachten Einspruchsgrunds der mangelnden Patentfähigkeit (Artikel 100 a) EPÜ).
- II. Die Einspruchsabteilung hatte in ihrer schriftlichen Zwischenentscheidung mit Datum vom 27. Mai 2013 hauptsächlich den folgenden Stand der Technik berücksichtigt:
- E1: DE 100 65 907 A1,
- E2: DE 195 32 639 A1,
- E3: US 2003/0051203 A1,
- E4: EP 1 188 096 B1,
- E5: EP 0 747 803 A2.
- III. Die Beschwerdegebühr wurde mit der Beschwerdeschrift, eingegangen am 1. August 2013, entrichtet. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents. Weiter hilfsweise wurde eine mündliche Verhandlung beantragt.
- IV. Mit einem Schreiben vom 13. August 2013 beantragte die Beschwerdegegnerin, die Beschwerde als unzulässig zu verwerfen, da die Ausfertigung der schriftlichen

Entscheidung laut Vermerk im europäischen Patentregister am 28. Mai 2013 in Empfang genommen worden sei, so dass die Beschwerde gemäß Artikel 108 EPÜ nicht fristgerecht eingelegt worden sei.

- V. Mit Schreiben vom 3. September 2013 erwiderte die Beschwerdeführerin, dass die Beschwerde gemäß Regel 126(2) EPÜ i.V.m. Regel 126(1) EPÜ fristgerecht erhoben wurde.
- VI. Die Beschwerdebeurteilung ist am 1. Oktober 2013 eingegangen. Die Beschwerdeführerin beantragte die angefochtene Zwischenentscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen aufgrund eines Verstoßes gegen Artikel 123(2) EPÜ und mangelnder erfinderischer Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) bezüglich Hilfsantrag I (Ansprüche 1 bis 16 wie von der Einspruchsabteilung aufrechterhalten) gegenüber einer Kombination von E1 mit E2. Im Übrigen wurde auf das Vorbringen der Beschwerdeführerin im Einspruchsverfahren und auf den zusätzlichen Stand der Technik gemäß E3 bis E5 lediglich verwiesen.
- VII. Mit der Beschwerdeerwidern vom 3. Februar 2014 beantragte die Beschwerdegegnerin, die Beschwerde der Einsprechenden als unzulässig und unbegründet zurückzuweisen und das Streitpatent auf Basis der Ansprüche 1 bis 16 gemäß Hilfsantrag I aufrechtzuerhalten. Als weitere Hilfsanträge reichte die Beschwerdegegnerin mit der Erwidern die Hilfsanträge I-I, I-II und I-III ein. Weiters wurde die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt.
- VIII. Die Kammer hat in einem Bescheid vom 11. November 2016 zur mündlichen Verhandlung geladen und ihre vorläufige

Meinung zu der Beschwerde dargelegt. Bezüglich der zu diskutierenden Rechtzeitigkeit der Einlegung der Beschwerde stellte die Kammer fest, dass die Zwischenentscheidung nicht per Post sondern per UPS-Dienst zugestellt wurde. Mit Bezug auf den Einwand nach Artikel 123(2) EPÜ stimmte die Kammer der Auffassung der Einspruchsabteilung zu, dass Schaltungen zur Ausführung des Verfahrens offenbart waren. Hinsichtlich des Einwands unter Artikel 56 EPÜ stellte die Kammer fest, dass die Kombination der Druckschriften E1 und E2 direkten Zugriff auf das Zwischenregister durch jeden der beiden Rechner nicht zu ergeben schien.

Ferner kündigte die Kammer an, dass die Zulassung der nicht substantiierten Hilfsanträge ins Beschwerdeverfahren diskutiert werde.

Darüber hinaus legte die Kammer die Gründe dar, warum sie nicht geneigt war, die ins Einspruchsverfahren nicht zugelassene Druckschrift E5 ins Beschwerdeverfahren zuzulassen.

- IX. Mit einem Schreiben vom 30. November 2016 nahm die Beschwerdeführerin ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurück und teilte mit, dass sie nicht an der Verhandlung teilnehmen würde, falls sie stattfindet sollte.
- X. Mit Schreiben vom 22. Dezember 2016 teilte die Beschwerdegegnerin mit, dass sie eine Entscheidung nach Aktenlage vorzog, sofern diese eine positive Entscheidung über die Aufrechterhaltung des Patents in der geänderten Fassung gemäß Hilfsantrag I wäre.

XI. Die Kammer teilte am 18. Januar 2017 den Parteien mit, dass der für den 24. Januar 2017 anberaumte Termin zur mündlichen Verhandlung aufgehoben worden ist.

XII. Der unabhängige Anspruch 9 gemäß dem Hilfsantrag I lautet:

"Vorrichtung zur einkanaligen Busankopplung eines sicherheitskritischen Prozesses, umfassend wenigstens zwei redundante Rechner (11, 21) zum protokollspezifischen Verarbeiten eines identischen Eingangsdatensatzes unter Anwendung identischer Gesetzmäßigkeiten zu jeweils einem sicheren Protokoll (14, 24), und gekennzeichnet durch eine Schaltungsanordnung zum Verbinden jedes Rechners (11, 21) mit einem gemeinsamen Zwischenregister (30) derart, dass zur gemeinsamen Bildung eines weiteren identischen, gemeinsamen sicheren Protokolls für jede Registerstelle des Zwischenregisters (30) eine Schreib-Zugriffsmöglichkeit nur für jeweils einen der Rechner gegeben ist, so dass das gemeinsame sichere Protokoll anteilig durch Einschreiben jeweils unterschiedlicher Anteile der jeweiligen sicheren Protokolle zusammengesetzt wird".

Der Hilfsantrag umfasst einen weiteren unabhängigen Verfahrensanspruch (Anspruch 1), dessen Gegenstand dem des Anspruchs 9 entspricht.

Aufgrund des Ergebnisses des Beschwerdeverfahrens ist es nicht erforderlich, die Ansprüche der anderen Anträge näher zu erläutern.

Entscheidungsgründe

1. Zulässigkeit der Beschwerde

Die Zwischenentscheidung wurde am 27. Mai 2013 an den UPS-Dienst übergeben. Der Empfang der Zwischenentscheidung wurde per "UPS Tracking Information" und Empfangsbescheinigung (EPA-Form 2933) jeweils am 28. Mai 2013 bestätigt. Die Beschwerde wurde am 1. August 2013 eingelegt.

Die Beschwerdegegnerin hat argumentiert, dass die Beschwerde nicht bis spätestens dem 29. Juli 2013 (Montag), d.h. nicht innerhalb der Zweimonatsfrist gemäß Artikel 108 EPÜ eingelegt worden war und damit als unzulässig zu verwerfen sei. Die Beschwerdeführerin hat diesem Argument unter Hinweis auf Regel 126(1) und (2) EPÜ widersprochen.

Gemäß Regel 126(1) EPÜ (in der bis zum 31. März 2015 geltenden Fassung, im folgenden a.F.), die hier anwendbar ist, werden *"Entscheidungen, durch die eine Beschwerdefrist in Lauf gesetzt wird, ... durch eingeschriebenen Brief mit Rückschein zugestellt"*. Gemäß Regel 126(2) EPÜ gilt dann die Entscheidung mit dem zehnten Tag nach der Übergabe an die Post als zugestellt. Der Zweimonatsfrist würde deshalb unter Berücksichtigung der zehntätigen Zustellungsfrist am 8. August 2013 enden.

Im vorliegenden Fall wurde die Entscheidung durch UPS und nicht durch Post zugestellt, so dass sich die Frage für die Kammer stellt, ob die Voraussetzungen der Regel 126(1) EPÜ a.F. und Regel 126(2) EPÜ ("Zustellung durch eingeschriebenen Brief") als erfüllt angesehen werden können.

Regel 126 EPÜ wurde durch Beschluss des Verwaltungsrats CA/D 6/14 vom 15. Oktober 2014 geändert, wobei der Begriff "Post" durch "Postdienste" bzw. "Postdienstanbieter" ersetzt wurde (siehe ABl. EPA 2015, A17). Die Änderung trat am 1. April 2015 in Kraft. Sie wurde vorgenommen, um dem Amt die Wahl zwischen verschiedenen Postdienstanbietern zu geben. Da das Amt im vorliegenden Fall schon vor dem Inkrafttreten der geänderten Regel 126 EPÜ die Entscheidung per UPS-Kurierdienst zugestellt hat, durfte die Beschwerdeführerin nach Auffassung der Kammer davon ausgehen, dass der UPS-Kurierdienst als Post im Sinne der Regel 126 EPÜ a.F. betrachtet wurde und sich in gutem Glauben darauf verlassen, dass in Bezug auf die Berechnung der Beschwerdefrist gemäß Regel 126 EPÜ a.F., zwischen einer per Post versandten Entscheidung und einer per UPS-Kurierdienst versandten Entscheidung kein Unterschied gemacht werde.

Diese Schlussfolgerung stützt sich auf das berechnete Vertrauen der Verfahrensbeteiligten in das Verhalten der Organe des EPA. Mit anderen Worten, nach dem von den Beschwerdekammern und der Grossen Beschwerdekammer anerkannten Grundsatz des Vertrauensschutzes im Verhältnis zwischen den Beteiligten und dem EPA muss sich der Verfahrensbeteiligte (hier: die Beschwerdeführerin) darauf verlassen können, dass die Anwendung von Gesetzestexten zutreffen und die betreffenden Verfahrensweisen (hier: die Zustellung von Schriftstücken per UPS-Kurierdienst) rechtlich in Ordnung sind.

Aus diesen Gründen kommt die Kammer zu dem Ergebnis, dass die Beschwerde zulässig ist.

2. Stand der Technik

E1 offenbart eine Vorrichtung (siehe Figur 1) zum gesicherten Datentransport für den Übergang von der Zweikanaligkeit zur Einkanaligkeit. Bei dieser Vorrichtung überprüfen zwei redundant arbeitende Mikroprozessoren (2, 3 in Figur 1) gegenseitig ihre redundant produzierten sicheren Daten. Wenn sie zum gleichen Ergebnis gelangen, schreibt jeder der Mikroprozessoren seine sicheren Daten in ein Zwischenregister (8 in Figur 1). Das Zwischenregister enthält zwei logisch identische Bestandteile (9, 10 in Figur 1). Jeder Bestandteil ist nur einem der Mikroprozessoren zugeordnet und speichert das gesamte Datenset davon. Daher speichert das Zwischenregister redundante Daten von beiden Rechnern in jeweils dafür vorgesehenen Bestandteilen. Die Daten der beiden Bestandteile werden dann zusammengesetzt und an das einkanalige Bussystem (12 in Figur 1) weitergegeben.

E2 offenbart eine Vorrichtung (siehe Figur 1) für den Übergang von der Zweikanaligkeit zur Einkanaligkeit, in der nur einer der Mikroprozessoren einen Ausgabekanal aufweist und in diesem die von ihm stammenden Daten und die von anderen Mikroprozessoren stammenden Daten ineinander verschachtelt auf den Ausgabekanal gelegt werden (siehe Figur 2).

Die Beschwerdeführerin hat in ihrer Beschwerdebegründung summarisch auf die Druckschriften E3, E4 und E5 hingewiesen, ohne diesbezüglich substantiierte Argumente einzureichen.

E3 und E4 sind aber in Hinsicht auf den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche nicht relevanter als E1 und E2,

wie von der Beschwerdegegnerin im Schreiben vom 17. Dezember 2012 vorgetragen.

E5 wurde erst nach Ablauf der Einspruchsfrist und nur zur Frage der Neuheit eingereicht. Die Einspruchabteilung hat E5 nicht ins Verfahren zugelassen, da dieses Dokument aus ihrer Sicht *prima facie* nicht relevant war. Gemäß Artikel 12 (4) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) hat die Kammer die Befugnis, ein solches Dokument nicht zuzulassen. Nach der relevanten Rechtsprechung bezüglich der Überprüfung erstinstanzlicher Ermessungsentscheidungen im Anschluss an G 7/93 (ABl. EPA 1994, 775, Nr. 2.6 der Entscheidungsgründe) sollte eine Beschwerdekammer "sich nur dann über die Art und Weise, in der die erste Instanz ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegsetzen, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die erste Instanz ihr Ermessen nach Maßgabe der falschen Kriterien, unter Nichtbeachtung der richtigen Kriterien oder in willkürlicher Weise ausgeübt hat". Nach Auffassung der Kammer ist E5 für die Frage der Neuheit *prima facie* nicht relevant, da die in Figur 2 dargestellte Schaltung "Memory 28", die als Zwischenregister im Sinne der Ansprüche 1 und 9 betrachtet werden könnte, keine Protokolldaten an den einkanaligen Bus liefert. Die Kammer ist daher überzeugt, dass die Einspruchsabteilung die richtigen Kriterien in Betracht gezogen hat und ihr Ermessen nicht in einer willkürlichen Weise ausgeübt hat. Die Kammer sieht daher keinen Grund sich über die Art und Weise, in der die Einspruchsabteilung ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegzusetzen. Deshalb entscheidet die Kammer, E5 nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

3. Hilfsantrag 1

3.1 Dieser Antrag entspricht dem der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden und aufrechterhaltenen Antrag. Er enthält den Verfahrensanspruch 1 in der erteilten Fassung und den weiteren unabhängigen Vorrichtungsanspruch 9.

Die folgende Merkmalsgliederung für Anspruch 9 wird nachfolgend im Verfahren übernommen:

Vorrichtung zur einkanaligen Busankopplung eines sicherheitskritischen Prozesses, umfassend

- a) wenigstens zwei redundante Rechner zum protokollspezifischen Verarbeiten eines identischen Eingangsdatensatzes unter Anwendung identischer Gesetzmäßigkeiten zu jeweils einem sicheren Protokoll,
- b) eine Schaltungsanordnung zum Verbinden jedes Rechners mit einem gemeinsamen Zwischenregister derart, dass
 - c1) zur gemeinsamen Bildung eines weiteren identischen, gemeinsamen Protokolls
 - c2) für jede Registerstelle des Zwischenregisters eine Schreibzugriffsmöglichkeit nur für jeweils einen der Rechner gegeben ist,
 - c3) so dass das gemeinsame sichere Protokoll anteilig durch Einschreiben jeweils unterschiedlicher Anteile der jeweiligen sicheren Protokolle zusammengesetzt wird.

3.2 Artikel 123(2) EPÜ

Die Beschwerdeführerin hat argumentiert, dass Merkmal c3) im Vorrichtungsanspruch 9 als Verfahrensmerkmal und nicht als Vorrichtungsmerkmal ursprünglich offenbart ist.

Die Kammer stimmt der Auffassung der Einspruchsabteilung und der Beschwerdegegnerin zu, dass die Beschreibung, insbesondere die Figuren 2 bis 4, konkrete Schaltungen zur Ausführung des Verfahrens offenbart, weshalb dem Fachmann Merkmal c3) unmittelbar als Vorrichtungsmerkmal offenbart ist.

Der Anspruch 9 erfüllt daher die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

3.3 Artikel 56 EPÜ 1973

Beide Beteiligten haben im Beschwerdeverfahren vorgetragen, dass die Schaltung gemäß E1 in der Ausführungsform, in der jeder der Mikroprozessoren seine Übertragungsdaten einem Zwischenregister übergibt, den nächstliegenden Stand der Technik darstellt.

Der Gegenstand des Anspruchs 9 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik durch die Merkmalen c1) bis c3), d.h. im Wesentlichen dadurch, dass zur gemeinsamen Bildung eines weiteren identischen, gemeinsamen sicheren Protokolls, das Protokoll anteilig durch Einschreiben jeweils unterschiedlicher Anteile der jeweiligen sicheren Protokolle zusammengesetzt wird.

Der technische Effekt dieser Unterschiede ist, dass, im Gegensatz zu D1, keine redundanten Daten sondern nur

anteilmäßig zusammengesetzte Daten der beiden Mikroprozessoren zum einkanaligen Bussystem gegeben werden. Dadurch wird Bandbreite auf dem Bussystem eingespart. Darüber hinaus wird beim Ausfall oder Fehler eines Mikroprozessors kein vollständiges Sicherheitsprotokoll erzeugt, so dass der Ausfall oder der Fehler erkannt wird. Die Rückwirkungsfreiheit bei der Herstellung des Protokolls wird auch gesichert.

Ausgehend von diesen technischen Effekten ergibt sich als objektive technische Aufgabe, die Effizienz der Busankopplung zu erhöhen und zugleich die Sicherheit und Rückkopplungsfreiheit zu gewährleisten.

Zur Lösung dieser Aufgabe würde der Fachmann die Lehre der E2 hinzuziehen, da E2 auch den Übergang von der Zweikanaligkeit zur Einkanaligkeit betrifft. Wenn der Fachmann die Lehren der Druckschriften E1 und E2 kombinierte, käme er dennoch nicht zum beanspruchten Gegenstand. Es würden zwar die am Bus ausgegebenen Daten anteilig von beiden Rechnerkanälen stammen und dadurch Bandbreite eingespart. E2 lehrt aber, dass lediglich ein Rechner (R1 in Figur 1) einen direkten Zugriff auf den Ausgabekanal hat (siehe Spalte 2, Zeilen 43 bis 48). Die Daten von dem anderen Rechner R2 werden im Rechner R1 verarbeitet und vom Rechner R1 weiter zum Aufgabekanal übermittelt. Im Falle eines Fehlers des Rechners R1 besteht somit die Gefahr, dass der Fehler nicht erkannt wird und dass die fehlerhaften Daten aus dem Ausgabekanal dennoch verwendet werden.

Die Beschwerdeführerin hat argumentiert, dass Anspruch 9 keinen direkten Zugriff jeweils einer der Rechner auf das gemeinsame Zwischenregister fordert und dass auch indirekte Zugriffsmöglichkeiten von der Formulierung des Anspruchs erfasst werden. Da in E2 die

Daten vom Rechner R2 letztendlich in das Ausgaberegister übertragen würden, stellte E2 einen indirekten Zugriff, im Sinne von Anspruch 9, des Rechners R2 auf das gemeinsame Register dar. Daher würde eine Kombination der Druckschriften E1 und E2 zum Gegenstand des Anspruchs 9 führen.

Dieses Argument überzeugt die Kammer nicht. Die Kammer schließt sich dagegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin an, dass der Wortlaut des Anspruchs 9, im Einklang mit der ganzen Beschreibung (siehe insbesondere Absätze [0041] und [0042]) einen direkten Zugriff, in dem Sinn einer direkten Verbindung, auf das Zwischenregister durch jeden der beiden Rechner fordert.

Weiterhin hat die Beschwerdeführerin argumentiert, dass E1 selbst einen direkten Zugriff beider Rechner auf das Zwischenregister offenbart. Die Kammer ist jedoch der Auffassung, dass der Fachmann beim Kombinieren von E1 und E2, um eine Vorrichtung zur gemeinsamen Bildung eines identischen Protokolls anzugeben, nicht von der Lehre der E2 hinsichtlich eines einzigen Ausgabekanals abweichen würde, da es sich hier um ein wesentliches Merkmal der E2 handelt (siehe E2, Spalte 2, Zeilen 1 bis 10 und 43 bis 45 und Spalte 3, Zeilen 45 bis 51).

Aus diesen Gründen weist der Gegenstand von Anspruch 9 gegenüber der Kombination der Druckschriften E1 und E2 eine erfinderische Tätigkeit auf.

Der Gegenstand des unabhängigen Verfahrensanspruchs 1 entspricht dem des Vorrichtungsanspruchs 9. Auch dieser Gegenstand beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Folglich ist das europäische Patent in der Fassung gemäß Hilfsantrag 1 aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



K. Götz-Wein

A. Ritzka

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt