

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 5. Dezember 2014**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2291/11 - 3.5.03  
**Anmeldenummer:** 01122060.5  
**Veröffentlichungsnummer:** 1199618  
**IPC:** G05B19/042, G05B19/418  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur Organisation eines Prozesses mit wenigstens einer Prozesseinrichtung zur Durchführung eines vorgebbaren Teilprozesses

**Anmelderin:**

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

**Stichwort:**

Prozessorganisation/PHOENIX CONTACT

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 84  
VOBK Art. 13(1)

**Schlagwort:**

Patentansprüche - Klarheit (nein)  
Spät eingereichte Hilfsanträge - zugelassen (nein)



**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 2291/11 - 3.5.03**

**E N T S C H E I D U N G  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03  
vom 5. Dezember 2014**

**Beschwerdeführerin:** PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
(Anmelderin) Flachsmarktstrasse 8-28  
32825 Blomberg (DE)

**Vertreter:** Herden, Andreas F.  
Blumbach - Zinngrebe  
PatentConsult  
Patentanwälte  
Alexandrastrasse 5  
65187 Wiesbaden (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 10. Juni 2011 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 01122060.5 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** F. van der Voort  
**Mitglieder:** B. Noll  
O. Loizou

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde der Anmelderin der europäischen Patentanmeldung Nr. 01122060.5 richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die Anmeldung zurückgewiesen wurde.

Als Grund für die Entscheidung wurde u.a. angeführt, dass die unabhängigen Ansprüche nicht klar seien und somit nicht das Erfordernis des Artikels 84 EPÜ erfüllen (Punkt 3 der Entscheidungsgründe).

- II. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin Anspruchssätze gemäß einem Hauptantrag sowie fünf Hilfsanträgen ein. Es wurde beantragt, die Entscheidung der Prüfungsabteilung aufzuheben und ein Patent auf Grundlage des Hauptantrags oder hilfsweise auf Grundlage der Hilfsanträge zu erteilen. Hilfsweise wurde die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung beantragt.

- III. In einer Mitteilung zur Ladung zur mündlichen Verhandlung nahm die Kammer u.a. vorläufig Stellung zur Klarheit der Ansprüche (Artikel 84 EPÜ).

- IV. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 5. Dezember 2014 beantragte die Beschwerdeführerin, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage des Hauptantrags oder hilfsweise eines des ersten bis fünften Hilfsantrags, alle eingereicht mit der Beschwerdebegründung, oder hilfsweise auf der Grundlage eines sechsten oder eines siebten Hilfsantrags, beide eingereicht während der mündlichen Verhandlung, zu erteilen.

Nach Schließen der Debatte und Beratung der Kammer verkündete der Vorsitzende die Entscheidung.

V. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet:

"Verfahren zur Organisation eines Prozesses (3, 3b-3e) mit wenigstens einer Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d) zur Durchführung vorgebbarer Teilprozesse (3b-3e) gekennzeichnet durch folgende Schritte:

- a) Erfassen von Teilprozess-spezifischen Prozessstruktur-Informationen (6) in Abhängigkeit des zu organisierenden Prozesses (3, 3b-3e),
- b) Ablegen der Prozessstruktur-Informationen (6) in wenigstens einer Speichereinrichtung,
- c) in Abhängigkeit vorgebbarer Teilprozesse (3b-3e) Abrufen von abgelegten Prozessstruktur-Informationen (6),
- d) Nutzen der abgerufenen Prozessstruktur-Informationen (6) basierend auf einer jeweiligen, insbesondere auswählbaren Organisationsphase, wobei die abgerufenen Prozessstruktur-Informationen (6) einer der den entsprechenden Teilprozess durchzuführenden Prozesseinrichtung zugeordneten Steuerungseinrichtung automatisch zugeführt werden, und wobei die abgerufenen Prozessstruktur-Informationen (6) für das unmittelbare Betreiben der entsprechenden Prozesseinrichtung eingesetzt werden."

Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des Hauptantrags durch die Einfügung der Worte "dezentral gesteuerten" nach "eines" in der ersten Zeile und weiterhin dadurch, dass im Merkmal a) anstelle der Worte "in Abhängigkeit" die Worte "durch Analyse" stehen.

Anspruch 1 des zweiten Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags durch die Einfügung "umfassend das Erfassen von zugeordneten Teilprozessen (3b-3e) und/oder von physikalischen und/oder logischen Zuständen der den spezifischen Teilprozess (3b-3e) durchzuführenden Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d)," am Ende des Merkmals a).

Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des zweiten Hilfsantrags durch die Einfügung "wobei die Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d) einen Aktuator (4, 4a, 4b) umfasst, dem eine Sensoreinrichtung (5, 5a-5d) zugeordnet ist," im ersten Absatz zwischen den Ausdrücken "Teilprozesse (3b-3e)," und "gekennzeichnet durch folgende Schritte".

Anspruch 1 des vierten Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des dritten Hilfsantrags durch das weitere Merkmal "wobei die Schritte c) und/oder d) durch ein als Schnittstelle zwischen der Speichereinrichtung und der Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d) fungierendes Netzwerk (1, 7) durchgeführt werden".

Anspruch 1 des fünften Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des vierten Hilfsantrags durch das weitere Merkmal "und wobei Schritt c) und d) unter Nutzung eines frei konfigurierbaren Bus-Systems (7) durchgeführt werden".

Anspruch 1 des sechsten Hilfsantrags lautet:

"Verfahren zur Organisation eines dezentral gesteuerten Prozesses (3, 3b-3e) der Automatisierungstechnik mit wenigstens einer Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d) zur Durchführung eines Teilprozesses (3b-3e)

des dezentral gesteuerten Prozesses, wobei die Prozesseinrichtung (2a-2i, 4, 4a, 4b, 5, 5a-5d) einen Aktor (4, 4a, 4b) umfasst, dem eine Sensoreinrichtung (5, 5a-5d) zugeordnet ist,

gekennzeichnet durch folgende Schritte:

- a) Festlegen von Teilprozess-spezifischen Prozessstruktur-Informationen (6) in einem Applikationsprogramm, wobei das Applikationsprogramm - parametrisierte Funktionsabläufe zur Teilprozessdurchführung durch den Aktor, und - physikalische und logische Zuordnungen in Bezug auf den Aktor zum automatischen Verteilen des Applikationsprogramms umfasst,
- b) Ablegen des Applikationsprogramms in wenigstens einer Speichereinrichtung,
- c) in Abhängigkeit vorgegebener Teilprozesse (3b-3e) Abrufen des Applikationsprogramms,
- d) automatisches Laden des abgerufenen Applikationsprogramms in eine Steuereinheit des Aktors oder in eine dem Aktor zugeordnete Steuereinheit, wobei das abgerufene Applikationsprogramm für das unmittelbare Betreiben des Aktors eingesetzt werden [sic]."

Anspruch 1 des siebten Hilfsantrags unterscheidet sich von Anspruch 1 des sechsten Hilfsantrags dadurch, dass im Merkmal a) die Worte "von Teilprozess-spezifischen Prozessstruktur-Informationen (6) in einem Applikationsprogramm" durch die Worte "eines Applikationsprogramms" ersetzt wurden und dass im Merkmal des zweiten Spiegelstrichs der Ausdruck "und/oder" anstelle von "und" steht.

## **Entscheidungsgründe**

1. *Anspruch 1 des Hauptantrags - Klarheit (Artikel 84 EPÜ)*

- 1.1 Gegenstand der Anmeldung ist die Organisation bzw. Steuerung eines technischen Systems zur Durchführung eines technischen Gesamtprozesses. Der Gesamtprozess setzt sich dabei zusammen aus einer Folge von Teilprozessen (3b bis 3e, vgl. Fig. 1). Entsprechend besteht das den Gesamtprozess ausführende System aus einer Sequenz von Prozesskomponenten 2a bis 2i. Jeder Prozesskomponente ist ein Teilprozess zugewiesen, und die Prozesskomponente umfasst geeignete Prozesseinrichtungen, beispielsweise einen Aktuator oder einen Sensor (in der Anmeldung werden die Begriffe "Aktor" und "Aktuator" gleichbedeutend verwendet, vgl. die Absätze [0024] und [0034] der Beschreibung; Verweise auf die Beschreibung beziehen sich auf die unter dem Aktenzeichen EP 1199618 A2 veröffentlichte Anmeldung). Die Anzahl der in einer Prozesskomponente vorhandenen Aktoren bzw. Sensoren ist in der Anmeldung nicht weiter spezifiziert.

Die durch die Erfindung zu lösende Aufgabe wird in Absatz [0005] angegeben als "eine Möglichkeit aufzuzeigen, mit welcher kommende Anforderungen von über ein Netzwerk zusammen geschalteten, dezentralen Steuerungen einfach und kosteneffizient mit einem hohen Wirkungsgrad umgesetzt werden können". Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Ordnungsprinzip beschrieben, bei dem "die in dem System integrierten Aktor- und Sensorelemente (...) in das Gesamtsteuerungskonzept des zu organisierenden Prozesses 3 einzubinden sind" (vgl. Absatz [0025]). Gemäß diesem Ordnungsprinzip wird von den Aktoren als den Kernelementen des Systems ausgegangen und die Strukturierung zum Zweck der Organisation des Gesamtprozesses beginnt bei den Aktoren des Systems (Absatz [0028]). Bezüglich dieser

Strukturierung wird in Absatz [0028] weiterhin angeführt:

*"Eine solche systematische Strukturierung 6 umfasst gemäß vorliegendem Ausführungsbeispiel insbesondere eine Analysierung des Prozesses einschließlich der Beschreibung des jeweiligen Teilprozesses, jeweils durchzuführende Steuerungsfunktionen, eine anwendungsspezifische Dokumentation sowie geeignete Visualisierungsparameter und gegebenenfalls Parameter zur Simulation mittels eines Modells, ferner die Berücksichtigung netzwerkspezifischen Verhaltens insbesondere im Hinblick auf das Zeitverhalten sowie die Diagnoseeigenschaften. Derartige, in praktischer Anwendung insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt einer systemischen-Sicherheit erfassten Prozessstruktur-Informationen 6 werden anschließend für die Ansteuerung entsprechender hierfür benötigter Prozesseinrichtungen parametrisiert und in einzelnen Applikationsprogrammen festgelegt. Die einzelnen Teilprozess-spezifischen Informationen 6 sind somit über den Prozessverlauf, wobei im wesentlichen eine Verknüpfung zusammengehörender Teilschritte vorgenommen wird, beispielsweise dass gemäß Fig. 1 der Teilprozess 3c nach Durchführung des Teilprozesses 3b und/oder auf diesen basierend jedoch vor Durchführung des Teilprozesses 3d auszuführen ist, ferner über eine physikalische Zuordnung, beispielsweise dass die zur Durchführung des Teilprozesses 3e vorgesehene Prozesskomponente 2d im Netzwerk zwischen der Prozesskomponente 2c und 2e eingebunden ist sowie über eine logische Zuordnung, beispielsweise ob und wie der Aktor 4 und/oder der Sensor 5 angesprochen wird, welche Variablen hierzu eingelesen beziehungsweise ausgegeben werden sowie entsprechende netzwerkspezifische*

*Parameter, wie insbesondere das Zeitverhalten eindeutig beschrieben."*

- 1.2 Das Merkmal a) des Anspruchs 1 des Hauptantrags umfasst den Schritt "Erfassen von Teilprozess-spezifischen Prozessstruktur-Informationen in Abhängigkeit des zu organisierenden Prozesses". Weiterhin spezifiziert das Merkmal d), dass diese Informationen "für das unmittelbare Betreiben der entsprechenden Prozesseinrichtung eingesetzt werden".

Die Bedeutung des Merkmals a) ist wegen des unspezifischen Begriffs "Teilprozess-spezifische(n) Prozessstruktur-Informationen" unbestimmt. Aus der Wortwahl "Prozessstruktur" allein ergibt sich, dass Prozessstruktur-Information sich nicht auf Abläufe innerhalb eines Teilprozesses beziehen kann, sondern vielmehr die logisch-technische Verknüpfung des betrachteten Teilprozesses mit anderen Teilen des Gesamtprozesses beschreibt. Wie eine solche Verknüpfung im konkreten Fall aussieht, wird jedoch in der Anmeldung nicht weiter beschrieben. In Absatz [0028] (siehe oben) ist lediglich eine Reihenfolge von Teilprozessen erwähnt (d.h. Teilprozess 3c wird nach Teilprozess 3b und vor Teilprozess 3d ausgeführt). Diese Angabe einer Reihenfolge ist jedoch lediglich abstrakter Art und daher nicht geeignet, eine logisch-technische Verknüpfung von Teilprozessen näher zu spezifizieren.

Somit verbleibt der Fachmann selbst unter Berücksichtigung der Beschreibung in Absatz [0028] im Unklaren über die Art der Prozessstruktur-Information und über deren möglichen Einsatz für den Betrieb des Teilprozesses.

1.3 Die Beschwerdeführerin hat in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, die Bedeutung des Begriffs "Teilprozess-spezifische Prozessstruktur-Information" sei unter Berücksichtigung der Beschreibung in Absatz [0028] (Spalte 6, Zeile 44 bis Spalte 7, Zeile 9 der veröffentlichten Anmeldung) sowie Absatz [0033] (Spalte 7, Zeile 56 bis Spalte 8, Zeile 10) klar.

1.4 Die von der Beschwerdeführerin genannte Stelle in Absatz [0028] kann aus den in Absatz 1.2 genannten Gründen nicht zur Klärung des Begriffs beitragen.

Die genannte Stelle in Absatz [0033] lautet wie folgt:

*"Zur Durchführung der jeweiligen dem Aktor 4a beziehungsweise dem Aktor 4b zugewiesenen Teilprozesse beinhalten die jeweiligen abzurufenden beziehungsweise zu ladenden Applikationsprogramme 8 beziehungsweise 9 entsprechende Informationen 8a, 9a für die Ein- und/oder Ausgänge der dem jeweiligen Aktor 4a und 4b zugewiesenen Sensoren 5a, 5b beziehungsweise 5c, 5d, die zur Teilprozessdurchführung notwendigen parametrisierten Funktions- beziehungsweise Tätigkeitsabläufe 8b, 9b sowie die zum automatischen Verteilen entsprechenden physikalischen und/oder logischen Zuordnungen 8c, 9c in Bezug auf den Aktor 4a beziehungsweise 4b."*

Die genannten Applikationsprogramme 8, 9 bzw. Informationen 8a, 9a umfassen folglich nur solche Informationen, die sich auf Vorgänge innerhalb eines Teilprozesses beziehen (Eingänge, Ausgänge), jedoch keine Information betreffend der Prozessstruktur. Daher ist die genannte Stelle in Absätze [0033] auch nicht zur Klärung der Bedeutung des Begriffs "Teilprozess-spezifische Prozessstruktur-Information" geeignet.

1.5 Folglich erfüllt der Anspruch 1 des Hauptantrags nicht das Erfordernis des Artikels 84 EPÜ. Der Hauptantrag ist daher nicht gewährbar.

2. *Anspruch 1 (erster bis fünfter Hilfsantrag)*

Der Anspruch 1 jedes des ersten bis fünften Hilfsantrags enthält den in Punkt 1 oben als unklar befundenen Ausdruck und erfüllt nicht das Erfordernis des Artikels 84 EPÜ aus denselben Gründen.

Diese Hilfsanträge sind daher nicht gewährbar.

3. *Sechster und siebter Hilfsantrag - Zulässigkeit*

3.1 Der sechste und der siebte Hilfsantrag wurden erst im Laufe der mündlichen Verhandlung und somit verspätet eingereicht.

3.2 Der Anspruch 1 des sechsten Hilfsantrags enthält ebenfalls den in Punkt 1 oben als unklar befundenen Ausdruck und erfüllt daher nicht das Erfordernis des Artikels 84 EPÜ aus den genannten Gründen.

3.3 Des weiteren spezifiziert das Merkmal c) des Anspruchs 1 dieser beiden Hilfsanträge, dass das Applikationsprogramm, welches gemäß dem Merkmal a) parametrisierte Funktionsabläufe zur Teilprozessdurchführung durch den Aktor und physikalische bzw. logische Zuordnungen in Bezug auf den Aktor zum automatischen Verteilen des Applikationsprogramms umfasst, in Abhängigkeit vorgebarer Teilprozesse abgerufen wird. Ein Abrufen des für einen einzelnen Aktor vorgesehenen Applikationsprogramms in Abhängigkeit vorgebarer

Teilprozesse ist jedoch den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen nicht zu entnehmen.

- 3.4 Die von der Beschwerdeführerin zitierte Stelle in Absatz [0033] der Beschreibung (vgl. Punkt 1.4 oben) bietet keine Grundlage für dieses Merkmal. In Absatz [0033] ist lediglich offenbart, dass ein jeweiliges Applikationsprogramm in einen jeweiligen Aktor geladen wird, damit dieser Aktor den ihm zugewiesenen Teilprozess ausführen kann. Folglich ist das jeweilige Applikationsprogramm einem bestimmten Aktor und dem diesem Aktor zugeteilten Teilprozess gemäß der Beschreibung fest zugewiesen. Es ist daher nicht ursprünglich offenbart, dass ein Abruf des Applikationsprogramms auch abhängig von vorgebbaren Teilprozessen sein kann.

Folglich erfüllt der Anspruch 1 dieser Hilfsanträge *prima facie* nicht das Erfordernis des Artikels 123 (2) EPÜ.

- 3.5 Da der sechste und der siebte Hilfsantrag verspätet eingereicht wurden und *prima facie* nicht gewährbar waren, ließ die Kammer in Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 13(1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) diese Hilfsanträge nicht in das Verfahren zu.
4. Da kein gewährbarer Antrag vorliegt, kann der Beschwerde nicht stattgegeben werden.

### **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



G. Rauh

F. van der Voort

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt