

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 7. Juli 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1395/08 - 3.4.01

Anmeldenummer: 97121751.8

Veröffentlichungsnummer: 0922962

IPC: G01R 19/25, G01R 27/26

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Verfahren und Vorrichtung zur zeitdiskreten Messung einer Reaktanz

Patentinhaber:
Endress + Hauser GmbH + Co. KG, et al

Einsprechender:
i f m electronic gmbh

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 107, 111(1)
VOBK Art. 13(1)(3)

Schlagwort:
"Zulässigkeit der Beschwerde (bejaht)"
"Zulassung neuer Anträge (ja)"
"Reformatio in peius (wirksam für Verfahrensanspruch 1)"
"Zurückverweisung zur weiteren Prüfung auf der Grundlage neu vorgelegter Vorrichtungsansprüche"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-

Aktenzeichen: T 1395/08 - 3.4.01

**ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.01
vom 7. Juli 2010**

Beschwerdeführerin: Endress + Hauser GmbH + Co. KG
(Patentinhaberin) Hauptstrasse 1
D-79689 Maulburg (DE)

Vertreter: Andres, Angelika Maria
Endress + Hauser (Deutschland) AG+Co. KG
PatServe
Colmarer Strasse 6
D-79576 Weil am Rhein (DE)

Beschwerdegegnerin: i f m electronic gmbh
(Einsprechende) Teichstrasse 4
D-45127 Essen (DE)

Vertreter: Gesthuysen, Hans Dieter
Patentanwälte Gesthuysen, von Rohr &
Eggert
Postfach 10 13 54
D-45013 Essen (DE)

**Angefochtene
Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der
Einspruchsabteilung des Europäischen
Patentamts über die Aufrechterhaltung des
europäischen Patents Nr. 0922962 in
geändertem Umfang, zur Post gegeben am
8. Mai 2008.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: B. Schachenmann
Mitglieder: H. Wolfrum
P. Fontenay

Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 18. Juli 2008 unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr eingelegte Beschwerde der Patentinhaberin (Endress + Hauser GmbH und Co. KG) richtet sich gegen die am 8. Mai 2008 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent in geändertem Umfang auf der Basis eines ihr vorgelegten Hilfsantrags aufrechtzuerhalten. Die Beschwerdebe-gründung wurde am 17. September 2008 eingereicht.
- II. Der Einspruch der Einsprechenden (i f m elektronik gmbh) stützte sich auf den Grund des Artikels 100 a) EPÜ 1973, der im Hinblick auf fehlende Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit (Artikel 52 (1), 54 (1) (2) und 56 EPÜ 1973) substantiiert wurde. Der Einspruch der Einsprechenden bezog sich zunächst auf Dokumente D1 bis D8. Im Laufe des Einspruchsverfahrens wurde von der Einspruchsabteilung von Amts wegen noch auf ein Dokument D9 verwiesen und von der Einsprechenden ein Dokument D10 eingereicht.
- III. Die von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltene Fassung des Patents umfasste die folgenden Unterlagen :

Anspruch 1 eingereicht als Hilfsantrag IV am 21. Januar 2008; Beschreibung Seiten 4 bis 11 der Patentschrift und Seiten 1, 1a, 2, 2a und 3, eingereicht am 21. Januar 2008; und Figuren 1 bis 13 der Patentschrift.

Der Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut :

"1. Verfahren zur zeitdiskreten Messung einer Reaktanz (C_M), bei welchem Verfahren die Reaktanz (C_M) durch eine taktgesteuerte Generatorvorrichtung (12) mit einer elektrischen Spannung, einem elektrischen Strom oder einer elektrischen Ladung angeregt wird und eine taktgesteuerte Auswertevorrichtung (14) ein Ausgangssignal als Funktion der zu messenden Reaktanz (C_M) aus zeitdiskreten Abtastwerten der elektrischen Spannung, des elektrischen Stroms oder der elektrischen Ladung erzeugt, wobei die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) mittels eines Taktsignals (S) im gleichen Takt gesteuert werden, wobei das Taktsignal (S) ein Rechtecksignal ist, das abwechselnde Phasen \bullet_1 und \bullet_2 hat, und wobei der die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) steuernde Takt in gleicher Weise durch eine Frequenz- oder Phasenmodulation variiert wird, wobei die zu messende Reaktanz ein kapazitiver Sensor mit einer Kapazität (C_M) ist, die in jeder Phase \bullet_1 des Taktsignals (S) auf eine Referenzspannung (V_R) aufgeladen und in jeder Phase \bullet_2 [des] [sic!] Taktsignals (S) in eine Referenzkapazität (C_R) entladen wird, und daß [sic!] die Referenzkapazität (C_R) lediglich in jeder Phase

•₁ des Taktsignals (S) entladen wird."

IV. Die Einspruchsabteilung bezog sich in ihrer Entscheidung auf die Dokumente :

D1 : DE-A-197 01 899 und

D10 : DE-C-34 13 849.

Dabei erachtete sie die Gegenstände der unabhängigen Vorrichtungsansprüche des ihr vorliegenden Hauptantrags sowie der damaligen Hilfsanträge I bis III als dem Fachmann durch die Lehre des Dokuments D1 nahegelegt.

Demgegenüber sah sie ausgehend von der Lehre des Dokuments D10 die Patentfähigkeit des als Hilfsantrag IV beanspruchten Verfahrens in der Frequenz- oder Phasenmodulation des die Messvorrichtung steuernden Taktsignals sowie insbesondere in der Maßnahme, die Referenzkapazität lediglich in jeder Phase des Taktsignals zu entladen.

V. Mit der Beschwerdebegründung beantragte die Patentinhaberin die Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung, wobei mit einer späteren Eingabe noch die Korrektur eines Druckfehlers im Anspruch 1 beantragt wurde. Hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung des Patents in der geänderten Fassung des der Einspruchsabteilung zur Entscheidung vorgelegten Hauptantrags vom 21. Januar 2008.

VI. Die Beschwerdeführerin wurde auf ihren Antrag am 29. März 2010 zu einer mündlichen Verhandlung geladen. In einer die Ladung begleitenden Mitteilung gemäß Art. 15 (1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) wies die Kammer darauf hin, dass einer Überprüfung des Verfahrensanspruchs in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung das Verbot der *reformatio in peius* entgegenstehe. Zum Gegenstand des Hauptantrags und der Vorrichtungsansprüche des Hilfsantrags verwies die Kammer noch auf das Dokument :

D2 : DE-A-35 44 187.

VII. Mit Schriftsatz vom 7. Juni 2010 legte die Beschwerdegegnerin neue Hilfsanträge I und II an Stelle des vorausgegangenen Hilfsantrags vor.

VIII. Die Beschwerdegegnerin beantragte mit Eingaben vom 28. Juni 2010 und 30. Juni 2010 die Beschwerde als unzulässig zu verwerfen. Sie vertrat die Auffassung, dass die Patentinhaberin nicht beschwert sei, da sie in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung ihren ursprünglichen Hilfsantrag IV zum einzigen Antrag gemacht habe.

Im Übrigen kündigte die Beschwerdegegnerin an, dass, sollte es bei der anberaumten mündlichen Verhandlung bleiben, sie in dieser nicht vertreten sein werde.

IX. Die mündliche Verhandlung fand am 7. Juli 2010 in Abwesenheit der Beschwerdegegnerin statt.

In der Verhandlung wurde die Patentfähigkeit von Vorrichtungsansprüchen auf der Basis der erteilten Patentansprüche 6 und 7 sowie des Ausführungsbeispiels der Figur 2 des Patents im Hinblick auf eine Kombination der Lehre des Dokuments D2 beziehungsweise D10 mit derjenigen des Dokuments D1 diskutiert. Als Ergebnis dieser Diskussion beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage eines in der mündlichen Verhandlung vom 7. Juli 2010 als Hauptantrag eingereichten Satzes von Patentansprüchen 1 bis 13 beziehungsweise eines als Hilfsantrag eingereichten Satzes von Patentansprüchen 1 bis 5.

- X. Der Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** entspricht abgesehen von einer sprachlichen Korrektur dem von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Verfahrensanspruch und lautet wie folgt :

"1. Verfahren zur zeitdiskreten Messung einer Reaktanz (C_M), bei welchem Verfahren die Reaktanz (C_M) durch eine taktgesteuerte Generatorvorrichtung (12) mit einer elektrischen Spannung, einem elektrischen Strom oder einer elektrischen Ladung angeregt wird und eine taktgesteuerte Auswertevorrichtung (14) ein Ausgangssignal als Funktion der zu messenden Reaktanz (C_M) aus zeitdiskreten Abtastwerten der elektrischen Spannung, des elektrischen Stroms oder der elektrischen Ladung erzeugt, wobei die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) mittels eines Taktsignals (S) im gleichen Takt gesteuert werden, wobei das Taktsignal (S) ein Rechtecksignal ist, das abwechselnde Phasen \bullet_1 und \bullet_2 hat, und wobei die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) steuernde Takt in gleicher Weise durch eine Frequenz- oder Phasenmodulation variiert wird, wobei die zu messende Reaktanz ein kapazitiver Sensor mit einer Kapazität (C_M) ist, die in jeder Phase \bullet_1 des Taktsignals (S) auf eine Referenzspannung (V_R) aufgeladen und in jeder Phase \bullet_2 [des] [sic!] Taktsignals (S) in eine Referenzkapazität (C_R) entladen wird, und wobei die Referenzkapazität (C_R) lediglich in jeder Phase \bullet_1 des Taktsignals (S) entladen wird."

Der Anspruch 6 des Hauptantrags lautet :

"6. Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens zur zeitdiskreten Messung einer Reaktanz (C_M), bei welchem die Reaktanz (C_M) durch eine taktgesteuerte Generatorvorrichtung (12) mit einer elektrischen Spannung, einem elektrischen Strom oder einer elektrischen Ladung angeregt wird und eine taktgesteuerte Auswertevorrichtung (14) ein Ausgangssignal als Funktion der zu messenden Reaktanz (C_M) aus zeitdiskreten Abtastwerten der elektrischen Spannung, des elektrischen Stroms oder der elektrischen Ladung erzeugt, wobei die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) mittels eines Taktsignals (S) im gleichen Takt gesteuert werden, wobei das Taktsignal (S) ein Rechtecksignal ist, das abwechselnde Phasen \bullet_1 und \bullet_2 hat, und wobei der die Generatorvorrichtung (12) und die Auswertevorrichtung (14) steuernde Takt in gleicher Weise durch eine Frequenz- oder Phasenmodulation variiert wird, welche Vorrichtung umfasst : eine taktgesteuerte Generatorvorrichtung zur Anregung der zu messenden Reaktanz mit einer elektrischen Spannung, einem elektrischen Strom oder einer elektrischen Ladung, einer [sic!] taktgesteuerten Auswerteschaltung zur Erzeugung eines Ausgangssignals als Funktion der zu messenden Reaktanz aus zeitdiskreten Abtastwerten der elektrischen Spannung, des elektrischen Stroms oder der elektrischen Ladung, einen Taktgenerator, der einen die Generatorvorrichtung und die Auswerteschaltung steuernden gemeinsamen Takt erzeugt, und eine Steuervorrichtung zur Modulation der Frequenz oder der Phase des vom Taktgenerator erzeugten Taktes, wobei die Auswerteschaltung einen Oversampling-A/D-Wandler enthält, der so ausgebildet ist, dass er trotz des variablen Eingangstaktes ein Ausgangssignal mit konstantem Ausgangstakt liefert."

Die Ansprüche 2 bis 5 und 7 bis 13 sind abhängige Ansprüche.

Der **Hilfsantrag** besteht aus den Ansprüchen 1 bis 5 des Hauptantrags.

Entscheidungsgründe

1. Im Folgenden wird auf die Vorschriften des am 13. Dezember 2007 in Kraft getretenen EPÜ 2000 Bezug genommen, es sei denn, die früheren Vorschriften des EPÜ 1973 gelten weiter für vor diesem Stichtag eingereichte Anmeldungen und erteilte Patente.
2. Zulässigkeit der Beschwerde
 - 2.1 Die Beschwerdegegnerin brachte vor, die Patentinhaberin habe am Ende der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am 21. Januar 2008 ihren bis dahin geltenden Hilfsantrag IV in einer überarbeiteten Fassung als ihren einzigen Antrag eingereicht, so dass sie durch die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung nicht beschwert sei. Zur Stützung dieser Behauptung verwies die

Beschwerdegegnerin insbesondere auf Ziffer 27 des Protokolls dieser Verhandlung, wonach die Patent-inhaberin auf eine entsprechende Aufforderung durch den Vorsitzenden der Einspruchsabteilung den Anspruch in einteiliger Fassung zusammen mit einer daran angepassten Beschreibung vorgelegt hatte. Als zusätzlichen Beleg legte die Beschwerdegegnerin eine mit dem Datum "21.01.08" und der Unterschrift des Vertreters versehene Kopie des genannten überarbeiteten Anspruchs vor, in der die Überschrift "Hilfsantrag IV" durchgestrichen und durch den Begriff "Patentansprüche" ersetzt ist.

- 2.2 Die Beschwerdeführerin bestritt gegenüber der Kammer, in der mündlichen Verhandlung vom 21. Januar 2008 vor der Einspruchsabteilung ihren damaligen Hauptantrag sowie die vorrangigen Hilfsanträge I bis III zu irgendeinem Zeitpunkt fallengelassen zu haben. Vielmehr habe sie lediglich den Hilfsantrag IV auf eine entsprechende Anregung der Einspruchsabteilung hin überarbeitet, um formale Mängel zu beseitigen, die dessen Gewährbarkeit entgegenstanden. Die von der Beschwerdegegnerin als Beleg für eine Rücknahme vorrangiger Anträge gesehene Streichung der Angabe "Hilfsantrag IV" und deren Ersatz durch die Angabe "Patentansprüche" dienten ausschließlich der Bereitstellung des für den Druck eines geänderten Patents erforderlichen Druckexemplars.
- 2.3 Die Beschwerdekammer sieht keinen Anlass, an den Angaben der Beschwerdeführerin zu zweifeln. Weder das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 21. Januar 2008 vor der Einspruchsabteilung noch die angefochtene Entscheidung geben einen Hinweis darauf, dass die Beschwerdeführerin zu irgendeinem Zeitpunkt des Einspruchsverfahrens auf ihre vorrangigen Anträge verzichtet hätte. Wäre dem so gewesen, hätte die Einspruchsabteilung nämlich keinerlei Veranlassung gehabt, in ihren Entscheidungsgründen darzulegen, warum die Gegenstände des jeweiligen unabhängigen Vorrichtungsanspruchs des ihr vorgelegten Hauptantrags sowie der Hilfsanträge I bis III nach ihrer Auffassung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten.

Es kann daher kein vernünftiger Zweifel daran bestehen, dass die Patentinhaberin durch die angefochtene Entscheidung beschwert war und damit die Voraussetzung des Artikels 107 EPÜ erfüllt.

Die Beschwerde erfüllt darüber hinaus auch die Erfordernisse der Artikel 106 und 108 EPÜ sowie der Regel 99 EPÜ und ist damit zulässig.

3. Zulassung der Anträge der Beschwerdeführerin
- 3.1 Der in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vom 7. Juli 2010 eingereichte Hauptantrag umfasst einen Verfahrensanspruch 1, der inhaltlich identisch mit dem von

der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen einzigen Patentanspruch ist. Da die Patentinhaberin die alleinige Beschwerdeführerin ist, steht einer erneuten Prüfung dieses Anspruchs das Verbot der *reformatio in peius* entgegen.

Die abhängigen Verfahrensansprüche 2 bis 5 sind dagegen nicht Bestandteil der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen geänderten Fassung des Patents, so dass für sie das Prinzip der *reformatio in peius* formell nicht gilt. Allerdings entsprechen sie den Ansprüchen 2 bis 5 des Patents in der erteilten Fassung, wobei die in ihnen enthaltenen zusätzlichen Merkmale vorteilhafte Ausbildungen der im Anspruch 1 definierten Modulation des Taktsignals betreffen. Die Kammer sieht daher keine Offenbarungs- oder Klarheitsmängel, die einer Zulassung der Verfahrensansprüche 2 bis 5 des Hauptantrags entgegenstünden.

- 3.2 Der im Hauptantrag enthaltene unabhängige Vorrichtungsanspruch 6 ist aus dem abhängigen Anspruch 8 des Patents in der erteilten Fassung durch den Wegfall des erteilten Patentanspruchs 6 entstanden. Die abhängigen Ansprüche 7 bis 13 entsprechen den erteilten abhängigen Ansprüchen 7, 9 bis 11 und 13 bis 15.

Mit dem neuen Anspruch 6 werden erstmalig Sachverhalte aus dem abhängigen Anspruch 8 des Patents zur Prüfung gestellt, die weder im Einspruchsverfahren noch im schriftlichen Beschwerdeverfahren eine Rolle spielten und deshalb bisher nicht diskutiert wurden.

Nach Art. 13 (1) und (3) VOBK stellt sich daher die Frage der Zulassung des Hauptantrags ins Verfahren. Im Hinblick darauf jedoch, dass die neuen Gegenstandsansprüche als abhängige Ansprüche bereits in der erteilten Fassung enthalten waren, erachtet die Kammer die vorgenommenen Änderungen als nicht verspätet und lässt den Hauptantrag insgesamt ins Verfahren zu.

- 3.3 Der vorliegende Hilfsantrag besteht aus den Ansprüchen 1 bis 5 des Hauptantrags, so dass seiner Zulassung ins Verfahren aus den vorstehend unter Punkt 3.1 angegebenen Gründen nichts entgegensteht.

4. Zurückverweisung

Gemäß Art. 111 (1) EPÜ steht es im Ermessen einer Beschwerdekammer bei ihrer Entscheidung über eine Beschwerde entweder im Rahmen der Zuständigkeit des Organs tätig zu werden, das die angefochtene Entscheidung erlassen hat, oder die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an dieses Organ zurückzuverweisen.

Im vorliegenden Fall ist festzustellen, dass der mit den Vorrichtungsansprüchen 6 bis 13 des vorliegenden Hauptantrags beanspruchte Sachverhalt weder im Einspruchs- noch im

Beschwerdeverfahren näher geprüft worden ist. So enthalten sowohl der Einspruchsschriftsatz (siehe Seite 12, 3. Absatz) als auch die Bescheide der Einspruchsabteilung vom 9. August 2005 (siehe Paragraph 4.2) und 16. August 2007 (siehe Paragraph 3.3) lediglich pauschale, im Detail nicht belegte Wertungen des Gegenstands der entsprechenden erteilten Ansprüche 7 bis 15. Dies gilt etwa auch für die Nennung des Dokuments D9 (siehe Paragraph 1.1 des Bescheides der Einspruchsabteilung vom 9. August 2005), dessen mögliche Relevanz für die Gegenstände erteilter Unteransprüche des Patents nicht näher diskutiert wurde.

Aus diesen Gründen erscheint es der Kammer angebracht, die Sache zum Zwecke der Prüfung der Ansprüche 6 bis 13 des Hauptantrags an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung vom 7. Juli 2010 zum Hauptantrag eingereichten Vorrichtungsansprüche 6 bis 13.

Der Geschäftsstellenbeamte :

Der Vorsitzende :

R. Schumacher

B. Schachenmann