

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 28. Juni 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0102/94 - 3.5.2

Anmeldenummer: 85108738.7

Veröffentlichungsnummer: 0172393

IPC: H03K 17/95

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung für einen induktiven Annäherungsschalter

Patentinhaber:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Einsprechender:

ifm electronic GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100b), 100c)

Schlagwort:

"Ausführbarkeit - ja"

"Unzulässige Erweiterung des Offenbarungsgehalts - nein (nach Änderung)"

Zitierte Entscheidungen:

T 0260/85

Orientierungssatz:

-

Aktenzeichen: T 0102/94 - 3.5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 28. Juni 1995

Beschwerdeführer: ifm electronic GmbH
(Einsprechender) Teichstraße 4
D-45127 Essen (DE)

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

Beschwerdegegner: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
(Patentinhaber) Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 26. November 1993, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 172 393 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. J. L. Wheeler
Mitglieder: R. G. O'Connell
W. M. Schar

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer hat gegen das europäische Patent Nr. 172 393 Einspruch eingelegt. Seine Beschwerde richtet sich nun gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Zurückweisung des Einspruchs.
- II. Am 28. Juni 1995 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt. Der Beschwerdeführer ist der mündlichen Verhandlung entschuldigterweise ferngeblieben. Der Beschwerdegegner reichte neue Ansprüche gemäß Hilfsanträge 1 und 2 ein; siehe unten, Punkt VII.
- III. Anspruch 1, wie erteilt, lautet:

"1. Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung für einen induktiven Annäherungsschalter mit einer Transistorverstärkerstufe ($T_1, R_E; T_1, R_E, R_A$), in deren Eingangskreis ein bedämpfbarer Resonanzkreis (L, C) liegt, mit einer Mitkopplung (T_2, T_3, R_3) vom Ausgangskreis auf den Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe ($T_1, R_E; T_1, R_E, R_A$), und mit einem Begrenzerzweig (T_{10}, T_{12}) im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E), gekennzeichnet durch einen im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E) wirksamen Doppelstromspiegel ($T_{10}, T_{11}, T_{12}, R_{11}, R_{12}; T_{13}, T_{14}, R_{14}$), in dem ein erster Stromspiegel ($T_{10}, T_{11}, T_{12}, R_{11}, R_{12}$) und ein zweiter Stromspiegel (T_{13}, T_{13}, R_{14}) derart miteinander gekoppelt sind, daß sich die von ihnen gelieferten Ströme (I_{c2}, I_{c3}) an einem Schaltungsausgang (14) subtrahieren, wobei der Steuerstrom des ersten Stromspiegels vom Stromfluß durch

ein den Resonanzkreis (L, C) mit dem Steuereingang der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E, R_A) verbindendes Bezugselement (T_{10}) bestimmt wird und der zweite Stromspiegel vom ersten Stromspiegel angesteuert ist, und wobei beide Stromspiegel unterschiedliche Stromübersetzungsfaktoren aufweisen, so daß am Schaltungsausgang (14) eine Stromdifferenz entsteht, die von der Spannung am Resonanzkreis abhängig ist."

Ansprüche 2 bis 11 (Hauptantrag) sind vom Anspruch 1 abhängig.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 lautet:

"1. Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung für einen induktiven Annäherungsschalter mit einer Transistorverstärkerstufe ($T_1, R_E; T_1, R_E, R_A$), in deren Eingangskreis ein bedämpfbarer Resonanzkreis (L, C) liegt, mit einer Mitkopplung (T_2, T_3, R_3) vom Ausgangskreis auf den Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe ($T_1, R_E; T_1, R_E, R_A$), und mit einem Begrenzerzweig (T_{10}, T_{12}) im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E), dadurch gekennzeichnet, daß ein im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E) wirksamer Doppelstromspiegel ($T_{10}, T_{11}, T_{12}, R_{11}, R_{12}; T_{13}, T_{14}, R_{14}$) vorgesehen ist, in dem ein erster Stromspiegel ($T_{10}, T_{11}, T_{12}, R_{11}, R_{12}$) und ein zweiter Stromspiegel (T_{13}, T_{14}, R_{14}) derart miteinander gekoppelt sind, daß sich die von ihnen gelieferten Ströme (I_{c2}, I_{c3}) an einem Schaltungsausgang (14) subtrahieren, daß der Steuerstrom des ersten Stromspiegels vom Stromfluß durch ein den Resonanzkreis (L, C) mit dem Steuereingang der Transistorverstärkerstufe (T_1, R_E, R_A) verbindendes

Bezugselement (T_{10}) bestimmt wird und der zweite Stromspiegel vom ersten Stromspiegel angesteuert ist, daß das Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{13} , T_{14}) des zweiten Stromspiegels (T_{13} , T_{14} , R_{14}) vom Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{10} , T_{11} , T_{12}) des ersten Stromspiegels (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12}) verschieden ist, und daß beide Stromspiegel unterschiedliche Verläufe ihrer Stromübersetzungsfaktoren aufweisen, so daß am Schaltungsausgang (14) eine Stromdifferenz entsteht, die von der Spannung am Resonanzkreis abhängig ist."

Ansprüche 2 bis 11 (Hilfsantrag 1) sind vom Anspruch 1 abhängig.

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 lautet:

"1. Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung für einen induktiven Annäherungsschalter mit einer Transistorverstärkerstufe (T_1 , R_E ; T_1 , R_E , R_A), in deren Eingangskreis ein bedämpfbarer Resonanzkreis (L , C) liegt, mit einer Mitkopplung (T_2 , T_3 , R_3) vom Ausgangskreis auf den Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1 , R_E ; T_1 , R_E , R_A), und mit einem Begrenzerzweig (T_{10} , T_{12}) im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1 , R_E),
dadurch gekennzeichnet,
daß ein im Eingangskreis der Transistorverstärkerstufe (T_1 , R_E) wirksamer Doppelstromspiegel (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12} ; T_{13} , T_{14} , R_{14}) vorgesehen ist, in dem ein erster Stromspiegel (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12}) und ein zweiter Stromspiegel (T_{13} , T_{14} , R_{14}) derart miteinander gekoppelt sind, daß sich die von ihnen gelieferten Ströme (I_{c2} , I_{c3}) an einem Schaltungsausgang (14) subtrahieren, daß der

Steuerstrom des ersten Stromspiegels vom Stromfluß durch ein den Resonanzkreis (L, C) mit dem Steuereingang der Transistorverstärkerstufe (T_1 , R_E , R_A) verbindendes Bezugselement (T_{10}) bestimmt wird und der zweite Stromspiegel vom ersten Stromspiegel angesteuert ist, daß das Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{13} , T_{14}) des zweiten Stromspiegels (T_{13} , T_{14} , R_{14}) vom Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{10} , T_{11} , T_{12}) des ersten Stromspiegels (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12}) verschieden ist, daß die Emitterflächen-Verhältnisse der Transistoren (T_{13} , T_{14} ; T_{10} , T_{11} , T_{12}) der Stromspiegel und Widerstände (R_{14} ; R_{11} , R_{12}) in den Emitterzweigen der Transistoren der Stromspiegel derart eingestellt sind, daß beide Stromspiegel unterschiedliche Verläufe ihrer Stromübersetzungsfaktoren aufweisen, so daß am Schaltungsausgang (14) eine Stromdifferenz entsteht, die von der Spannung am Resonanzkreis abhängig ist."

Ansprüche 2 bis 10 (Hilfsantrag 2) sind vom Anspruch 1 abhängig.

IV. Die Argumente des Beschwerdeführers lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Zu Artikel 100 b) EPÜ:

Der Beschwerdeführer verwies auf sein Vorbringen vor der Einspruchsabteilung, worin er auf aufgabenhafte Formulierungen, unklare Merkmale und Ungereimtheiten im erteilten Anspruch 1 hingewiesen hatte.

Dabei wurde nicht verkannt, daß nach Artikel 100 b) EPÜ das Patent, also nicht der Patentanspruch, die Erfindung so deutlich und vollständig zu offenbaren hat, daß ein

Fachmann sie ausführen kann. Das ändere nichts daran, daß der Patentanspruch die wesentliche Lehre zum Inhalt haben müsse, weil nach Artikel 69 EPÜ der Schutzbereich des Patents durch den Patentanspruch bestimmt würde, während die Beschreibung und die Zeichnungen lediglich zur Auslegung, also nicht zur Ergänzung, der Lehre heranzuziehen seien.

Zu Artikel 100 c) EPÜ:

Der Beschwerdeführer verwies auf das Merkmal "wobei beide Stromspiegel unterschiedliche Stromübersetzungsfaktoren aufweisen" im Patentanspruch 1 der Patentschrift, und auf den Wortlaut des Patentanspruchs 7 des Patents:

".....daß die unterschiedlichen Stromübertragungsfaktoren der mit ihren Stromausgängen den Schaltungsausgang (14) bildenden Stromspiegelschaltungen durch ein unterschiedliches Verhältnis der Emitterfläche des jeweiligen den Stromausgang bereitstellenden Transistors (T_{12} ; T_{14}) zur Emitterfläche des jeweils das Bezugselement bildende, als Diode geschalteten Transistors (T_{10} ; T_{13}) bedingt ist."

Dies impliziere, daß der Anspruch 1 auch Ausführungsformen umfassen solle, bei denen unterschiedliche Stromübersetzungsfaktoren der beiden Stromspiegel anders realisiert seien, als dies der Anspruch 7 des Patents spezifiziere; sonst wäre Anspruch 7 als redundant zu betrachten.

Eine solche andere Realisierung gehe aber über den ursprünglichen Offenbarungsgehalt hinaus, da der

ursprüngliche unabhängige Patentanspruch 1 das Merkmal "ein größeres Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren im zweiten Stromspiegel im Vergleich zum Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren im ersten Stromspiegel" (nachstehend als Merkmal "A" bezeichnet) enthalte.

V. Die Argumente des Beschwerdegegners lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Zum Hauptantrag:

Zu Artikel 100 b) EPÜ:

Die Beschreibung der Patentschrift offenbare alle notwendigen Maßnahmen und Erläuterungen wie z. B. ein Doppelstromspiegel wirksam auszugestalten sei. Dazu verwies er auf Punkt 9 der Gründe der angefochtenen Entscheidung.

Zu Artikel 100 c) EPÜ:

Das mögliche Weglassen des strukturellen Merkmals "A" sei in der ursprünglichen Beschreibung, Seite 13, Zeilen 14 bis 18 offenbart. Der Fachmann würde verstehen, daß "die beabsichtigte Unsymmetrie in den Emitterkreisen" das Wichtige sei, und daß dies nicht unbedingt durch das Merkmal "A" zu erreichen sei.

Zum Hilfsantrag 1:

Der Anspruchsgegenstand sei ausreichend vom Stand der Technik abgegrenzt. Im Interesse einer knappen Formulierung seien die Widerstände in den Emitterzweigen

nicht erwähnt; für den Fachmann sei es implizit, daß diese Widerstände zweckmäßig einzustellen seien, um den angestrebten Wirkungserfolg der unterschiedlichen Verläufe der Stromübersetzungsfaktoren zu erreichen.

Zum Hilfsantrag 2:

Hier seien die nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 1 impliziten Maßnahmen explizit angegeben.

- VI. Der Beschwerdeführer beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.
- VII. Der Beschwerdegegner beantragt:

Gemäß Hauptantrag:

Die Beschwerde sei zurückzuweisen.

Gemäß Hilfsantrag 1:

Das Patent sei auf der Grundlage von Anspruch 1, wie anlässlich der mündlichen Verhandlung eingereicht, und Ansprüchen 2 - 11, Beschreibung und Zeichnungen wie erteilt, aufrechtzuerhalten.

Gemäß Hilfsantrag 2:

Das Patent sei auf der Grundlage der Ansprüche 1 - 10, wie anlässlich der mündlichen Verhandlung eingereicht, und der Beschreibung und Zeichnungen wie erteilt, aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Zum Hauptantrag des Beschwerdegegners*

Zu Artikel 100 c) EPÜ:

Nach Auffassung der Kammer wurde in der ursprünglich eingereichten Anmeldung das Merkmal, daß das Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{13} , T_{14}) des zweiten Stromspiegels (T_{13} , T_{14} , R_{14}) vom Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{10} , T_{11} , T_{12}) des ersten Stromspiegels (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12}) verschieden ist (nachstehend als Merkmal "AA" bezeichnet), als wesentliches erfinderisches Merkmal dargestellt (siehe Anspruch 1 in der ursprünglich eingereichten Fassung; Beschreibung der Diagramme nach Figuren 6 und 7 in der ursprünglich eingereichten Fassung, insbesondere Seite 8, erster Absatz; Seite 10, letzter Absatz bis Seite 11, letzte Zeile; Seite 13, erste zwei Zeilen). Die Anmeldung enthält keinen Hinweis darauf, und es ist auch für den Fachmann nicht ersichtlich, daß die auf Seite 3, Zeilen 11 - 14 angegebene Aufgabe - eine Schaltungsanordnung der in Rede stehenden Art anzugeben, die temperaturstabiler ist und von Substratdioden-Effekten weitestgehend frei ist - ohne Merkmal A oder Merkmal AA gelöst werden könnte. Daher ist das Streichen dieses Merkmals im unabhängigen Anspruch 1 als eine über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehende Änderung des Anmeldungsgegenstandes anzusehen; s. T 260/85 (OJ EPO 1989, 105).

Dem Argument des Beschwerdegegners, daß die Aussage auf Seite 13, Zeilen 14 bis 18 der ursprünglichen Beschreibung: "Durch die beabsichtigte Unsymmetrie in den Emitterkreisen werden bewußt Transfer-Funktionen erreicht, die nicht mehr linearen Verlauf zeigen", ausreiche, um den Offenbarungsgehalt als allgemein funktionell und das strukturelle Merkmal A (oder AA) als nur beispielgebend zu deuten, vermag die Kammer nicht zu folgen. Die zitierte Passage ist Teil eines Rückbezugs auf die "vorstehenden Erläuterungen" und "vorstehenden Ausführungen" (siehe Seite 13, Zeilen 9 bzw. 4), so daß, nach Auffassung der Kammer, "die beabsichtigte Unsymmetrie in den Emitterkreisen" als die Unsymmetrie, die "durch die Dimensionierung der Emitterwiderstände R_{11} , R_{12} , R_{14} sowie die Wahl der Emitter-Flächenverhältnisse im oben beschriebenen Sinne bestimmt" wird (Seite 12, letzte Zeile, Seite 13, erste zwei Zeilen) zu verstehen ist. Daher vermag die vom Beschwerdegegner angeführte isolierte Textstelle, sofern im Zusammenhang richtig ausgelegt, den aus den mehreren oben aufgezeigten Passagen der Beschreibung und des unabhängigen Anspruchs gewonnenen Gesamteindruck der Anmeldungslehre nicht umzudeuten.

Der Hauptantrag des Beschwerdegegners ist somit zurückzuweisen.

3. *Zum Hilfsantrag 1 des Beschwerdegegners*

3.1 Zu Artikel 84 EPÜ (i. V. m. Artikel 102 (3) EPÜ):

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 weist zwar das Merkmal AA auf, schweigt aber zur Funktion der Widerstände (R_{14} ; R_{11} , R_{12}) bei der Verwirklichung der

unterschiedlichen Verläufe der Stromübersetzungsfaktoren. Wie oben festgestellt, ist aber laut der ursprünglichen Offenbarung die beabsichtigte Unsymmetrie in den Emitterkreisen "durch die Dimensionierung der Emitterwiderstände R_{11} , R_{12} , R_{14} sowie die Wahl der Emitter-Flächenverhältnisse im oben beschriebenen Sinne bestimmt" (Seite 12, letzte Zeile, Seite 13, erste zwei Zeilen). Zudem ist aus der Beschreibung der Figuren 6 und 7 ersichtlich, daß die Abweichung der Kurven (b, d1 bzw. d2) von den Geraden (a, c) auf die Wirkung der Emitterwiderstände zurückzuführen ist, während die verschiedenen Emitterflächenverhältnisse in zwei parallelverlaufenden Geraden (a, c) resultieren. Diese Abweichung vom geraden Verlauf ist ihrerseits wesentlich für die Demodulationswirkung des erfindungsgemäßen Doppelstromspiegels; siehe Seite 13, erster Absatz. Nach Auffassung der Kammer wurde daher in der ursprünglich eingereichten Anmeldung auch die Wirkung der Emitterwiderstände als ein wesentliches erfinderisches Merkmal offenbart.

Der Beschwerdegegner bestritt nicht, daß die Wirkung der Emitterwiderstände ein erfindungswesentliches Merkmal sei, vertrat aber die Meinung, daß es im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 implizit sei. Nach Ansicht der Kammer darf auf die klare ausdrückliche Angabe dieses Merkmals im unabhängigen Patentanspruch 1 gemäß Artikel 84 EPÜ, und im Interesse der Rechtssicherheit, nicht verzichtet werden.

Hilfsantrag 1 des Beschwerdegegners ist somit zurückzuweisen.

4. *Zum Hilfsantrag 2 des Beschwerdegegners*

4.1 Zu Artikel 84, 123 (2), und 123 (3) i. V. m.
Artikel 102 (3) EPÜ:

Der Gegenstand des während der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Gegenstand des Anspruchs 1, wie erteilt, im wesentlichen durch folgende Klarstellungen:

- (i) das Hinzufügen des Merkmals "daß das Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{13} , T_{14}) des zweiten Stromspiegels (T_{13} , T_{14} , R_{14}) vom Emitter-Flächenverhältnis der Transistoren (T_{10} , T_{11} , T_{12}) des ersten Stromspiegels (T_{10} , T_{11} , T_{12} , R_{11} , R_{12}) verschieden ist" (Merkmal AA)
- (ii) das Hinzufügen des Merkmals "daß die Emitterflächen-Verhältnisse der Transistoren (T_{13} , T_{14} ; T_{10} , T_{11} , T_{12}) der Stromspiegel und Widerstände (R_{14} ; R_{11} , R_{12}) in den Emitterzweigen der Transistoren der Stromspiegel derart eingestellt sind,"
- (iii) das Ergänzen des Ausdrucks "unterschiedliche Stromübersetzungsfaktoren" durch die Wörter "Verläufe ihrer" nach dem Wort "unterschiedliche".

Diese Änderungen sind gemäß Artikel 123 (2) und (3) zulässig, da die hinzugefügten Merkmale in den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen offenbart waren und den Schutzbereich des erteilten Patents nicht erweitern. Insbesondere das Wort

"verschieden" in der Einfügung (i) entspricht dem, was der Fachmann unmittelbar and eindeutig aus dem die Seiten 10 und 11 der ursprünglichen Beschreibung überbrückenden Absatz entnehmen würde, wonach es unwesentlich ist, welche Hälfte des Doppelstromspiegels das größere Emitter-Flächenverhältnis aufweist. Die übrigen Änderungen betreffen unabdingbare Klarstellungen durch Einfügen von erfindungswesentlichen Merkmalen (siehe die entsprechenden Ausführungen zum Hauptantrag und Hilfsantrag 1 in Punkten 2 und 3 oben). Im Falle von Einfügung (iii) handelt es sich um eine Klarstellung, daß es sich dabei um unterschiedliche Funktionsverläufe, nicht um unterschiedliche Funktionswerte handelt.

Nach Ansicht der Kammer sind die vom Einsprechenden angesprochenen "Ungereimtheiten" für die Ansprüche nach Hilfsantrag 2 nicht zutreffend. Wie sich aus Seite 12 (Zeilen 32 - 35), Seite 13 (Zeilen 1 u. 2) sofort ergibt, wäre es jedenfalls abwegig anzunehmen, daß der Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 2 dem Fachmann den Eindruck vermittelt, als gehörten zur Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung ein Begrenzerzweig einerseits und ein Doppelstromspiegel andererseits.

4.2 Zu Artikel 100 b) EPÜ:

Der Beschwerdeführer äußert keine Zweifel dazu, daß der Fachmann das in der Beschreibung offenbarte Ausführungsbeispiel einer Oszillator/Demodulator-Schaltungsanordnung aufgrund der in der Beschreibung enthaltenen Anweisungen bauen kann. Das Vorbringen des Beschwerdeführers scheint eher zu sein, daß der Anspruch derart formuliert sei, daß der Fachmann aus dem Patent

keine Anweisungen erhielt, wie eine derartige Schaltungsanordnung zu bauen sei, wenn man auf bestimmte Merkmale, wie z. B. Merkmal A, verzichten wollte. Dieser Einwand war gerechtfertigt, insofern er gegen die Diskrepanz zwischen den Anweisungen der Beschreibung einerseits und dem erteilten Anspruch 1 andererseits gerichtet war; die Erfindung war nicht in vollem Umfang dieses Anspruchs ausführbar. Nach der Einschränkung und Klarstellung gemäß dem zweiten Hilfsantrag, dessen Anspruch 1 alle erfindungswesentlichen Merkmale enthält, die nach der Offenbarung zur Lösung der Aufgabe notwendig sind, ist die Ausführbarkeit nicht mehr zu verneinen.

- 4.3 Weder Neuheit noch erfinderische Tätigkeit waren im Einspruchsverfahren in Frage gestellt worden.
- 4.4 Nach Auffassung der Kammer genügt Hilfsantrag 2 den Erfordernissen des EPÜ. Dem Hilfsantrag 2 des Beschwerdegegners ist daher stattzugeben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent gemäß dem zweiten Hilfsantrag des Beschwerdegegners aufrechtzuerhalten (siehe Punkt VII oben).

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Kiehl

W. J. L. Wheeler