



# BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 40/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
8. Januar 2008

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 55 034.3-55

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Januar 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Fritsch, des Richters Dipl.-Ing. Prasch sowie der Richterinnen Eder und Dipl.-Ing. Wickborn

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 11 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Dezember 2004 aufgehoben und die Sache zur weiteren Prüfung und Entscheidung an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückverwiesen.

Die Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird angeordnet.

### **Gründe:**

#### **I.**

Die vorliegende Patentanmeldung, für die die Prioritäten von zwei Anmeldungen in Japan JP 7-157377 vom 23. Juni 1995 und JP 7-309576 vom 28. November 1995 in Anspruch genommen werden, mit der Bezeichnung:

„Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung“

ist am 22. Mai 1996 als Ausscheidung aus der Anmeldung 196 20 666.9 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Sie wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 11 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Dezember 2004 mit der Begründung zurückgewiesen, es sei nicht klar angegeben, was mit dem Patentanspruch 1 als patentfähig unter Schutz gestellt werden solle (§ 34 Abs. 3 Satz 3 PatG).

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet. Sie stellt den Antrag,

den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1-3 vom 9. Februar 2005, eingegangen am 10. Februar 2005,  
Beschreibung Seiten 1, 2, 7-45 und 29 Blatt Zeichnungen mit 29 Figuren, jeweils vom 24. April 1998.

Sie regt die Rückzahlung der Beschwerdegebühr an.

Das geltende Patentbegehren (versehen mit einer denkbaren Gliederung) lautet:

- „1. Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung,
- a) die einen Oszillator (1) zum Erzeugen eines Taktsignals ( $\Phi$ ) und eine Ausgabeschaltung (2 - 4) zum externen Ausgeben des von dem Oszillator (1) ausgegebenen Taktsignals ( $\Phi$ ) an einem Ausgabeanschluss (5) enthält, mit
  - b) einem Komparator (143), der das an dem Ausgabeanschluss (5) ausgegebene Taktsignal ( $\Phi$ ) empfängt und ein Signal mit einem ersten Pegel (L) ausgibt, wenn der Pegel des Taktsignals ( $\Phi$ ) kleiner als ein Referenzpegel ( $V_{ref}$ ) ist, während er ein Signal mit einem zweiten Pegel (H) ausgibt, wenn der Pegel des Taktsignals ( $\Phi$ ) größer als der Referenzpegel ( $V_{ref}$ ) ist,
  - c) einem Speicher (144), der das von dem Komparator (143) ausgegebene Signal aufeinanderfolgend speichert mit einer Periode, die kürzer ist als die Periode des Taktsignals, und

- d) einer Erfassungsschaltung (145), die das in dem Speicher (144) gespeicherte Signal aufeinanderfolgend ausliest, die Änderungsposition erfasst, bei der sich das Leseergebnis von dem ersten Pegel (L) zu dem zweiten Pegel (H) ändert, und die Periode des Taktsignals aus der Anzahl der Abtastungen zwischen zwei Änderungspositionen ermittelt.“

„2. Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung,

- a) die einen Oszillator (1) zum Erzeugen eines Taktsignals ( $\Phi$ ) und eine Ausgabeschaltung (2 - 4) zum externen Ausgeben des von dem Oszillator (1) ausgegebenen Taktsignals ( $\Phi$ ) an einem Ausgabeanschluss (5) enthält, mit
- b) einer Steuerspannungserzeugungsschaltung (153), die das an dem Ausgabeanschluss (5) ausgegebene Taktsignal ( $\Phi$ ) und ein internes Taktsignal ( $\Phi'$ ) empfängt und eine Steuerspannung ( $V_{co}$ ) ausgibt, die der Phasendifferenz zwischen den beiden Taktsignalen ( $\Phi$ ,  $\Phi'$ ) entspricht,
- c) einem spannungsgesteuerten Oszillator (154), der eine Mehrzahl von variablen Verzögerungselementen (71.1-71.K) enthält, die in einer Ringform verbunden sind, wobei jedes die Steuerspannung ( $V_{co}$ ) empfängt, zum Ausgeben des internen Taktsignals ( $\Phi'$ ) und,
- d) einer Erfassungsschaltung (155), die einen Betriebsparameters ( $V_{co}$ ,  $I_{co}$ ) des spannungsgesteuerten Oszillators (154) erfasst und eine Oszillationsfrequenz des Oszillators (1) basierend auf dem Betriebsparameter ( $V_{co}$ ,  $I_{co}$ ) ermittelt.“

„3. Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung,

- a) die einen Oszillator (1) zum Erzeugen eines Taktsignals ( $\Phi$ ) und eine Ausgabeschaltung (2 - 4) zum externen Ausgeben des von dem Oszillator (1) ausgegebenen Taktsignals ( $\Phi$ ) an einem Ausgabeanschluss (5) enthält, mit
- b) einer Steuerspannungserzeugungsschaltung (163), die das an dem Ausgabeanschluss (5) ausgegebene Taktsignal ( $\Phi$ ) und ein internes Taktsignal ( $\Phi'$ ) empfängt und eine Steuerspannung ( $V_{co}$ ) ausgibt, die der Phasendifferenz zwischen den Taktsignalen ( $\Phi$ ,  $\Phi'$ ) entspricht,
- c) einer spannungsgesteuerten Verzögerungsschaltung (164), die eine Mehrzahl von variablen Verzögerungselementen (71.1-71.K) enthält, die miteinander in Reihe verbunden sind, wobei jedes die Steuerspannung ( $V_{co}$ ) zum Verzögern des an dem Ausgabeanschluss (5) ausgegebenen Taktsignals ( $\Phi$ ) empfängt, um das verzögerte Taktsignal als das interne Taktsignal ( $\Phi'$ ) auszugeben, und
- d) einer Erfassungsschaltung (165), die einen Betriebsparameter ( $V_{co}$ ,  $I_{co}$ ) der spannungsgesteuerten Verzögerungsschaltung (164) erfasst und eine Oszillationsfrequenz des Oszillators (1) basierend auf dem Betriebsparameter ( $V_{co}$ ,  $I_{co}$ ) ermittelt.“

Den Patentansprüchen liegt die Aufgabe zugrunde, eine Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung zum Messen einer Oszillationsfrequenz von einem Oszillator, der in der Halbleitereinrichtung vorgesehen ist, zur Verfügung zu stellen (geltende Beschreibung S. 2 Abs. 3f.).

Die Anmelderin macht geltend, dass mit den nunmehr geltenden Patentansprüchen 1 - 3 für den Fachmann eindeutig verständlich sei, was als patentfähig unter Schutz gestellt sein soll.

## II.

Die Beschwerde führt zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur Zurückverweisung der Sache an das Deutsche Patent- und Markenamt gemäß § 79 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG.

1. Die Anmeldung betrifft eine Testvorrichtung einer Halbleitereinrichtung, mit der die externe Messung der Frequenz des intern in der Halbleitereinrichtung erzeugten Taktsignals ermöglicht wird.

Dazu wird das Taktsignal an einem Ausgang der Halbleitereinrichtung abgegriffen und die Frequenz über drei alternative Frequenzmessvorrichtungen, die in den nebengeordneten Ansprüchen beansprucht werden, bestimmt.

Bei der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 wird der H- und L-Pegel des Taktsignals ( $\Phi$ ) mit einem Referenzpegel verglichen und die resultierenden Werte für den H- und L-Pegel werden gespeichert, wobei die Taktung des Speichers im Verhältnis zur zu messenden Taktfrequenz mit wesentlich kleinerer Taktsignalperiode erfolgt. Die Periode des Taktsignals wird dann durch Zählen der gespeicherten Werte zwischen den Pegelübergängen jeweils von L zu H bestimmt (Fig. 1 und 23).

Alternativ wird die Taktperiode gemäß Anspruch 2 über einen PLL- (Fig. 1, 25 und 26) bzw. gemäß Anspruch 3 über einen DLL-Schaltkreis (Fig. 1, 27 und 28) ermittelt.

Als Fachmann für solche Testvorrichtungen wird ein Diplomingenieur für Elektrotechnik (FH) mit mehrjähriger Berufserfahrung im Bereich der Entwicklung digitaler und analoger Schaltungen angesehen.

2. Der Zurückweisungsbeschluss wurde von der Prüfungsstelle mit Unklarheit des damals geltenden Patentanspruchs 1 begründet. Es wurde aufgeführt, dass die beanspruchten „Ausgabemittel“, „Vergleichsmittel“, „Speichermittel“, „Auslesemittel“ sowie die „Erfassungsmittel zum Erfassen des Änderungspunktes, bei dem das Leseergebnis des Auslesemittels sich von dem ersten Signal zu dem zweiten Signal ändert und zum Erfassen der Periode des Taktsignals von der Anzahl der Abtastungen zwischen zwei Änderungspunkten“ auslegungsbedürftig seien und der Anspruch in seiner Gesamtheit nicht mehr deutlich machen könne, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden solle.

Diese Unklarheiten sind nunmehr beseitigt.

Mit dem Beschwerdeschriftsatz wurden neue Patentansprüche 1 bis 3 eingereicht. Im geltenden Anspruch 1 wurde nunmehr klargestellt, dass das „Ausgabemittel“ eine „Ausgabeschaltung zum externen Ausgeben des ... Taktsignals ( $\Phi$ ) an einem Ausgabeanschluss“ nach Merkmal a ist, das „Vergleichsmittel“ durch einen „Komparator“ nach Merkmal b realisiert wird, das „Speichermittel“ nach Merkmal c ein „Speicher“ ist und dass die besagten Auslese- und Erfassungsmittel nach Merkmal d mit „einer Erfassungsschaltung, die das in dem Speicher gespeicherte Signal aufeinanderfolgend ausliest, die Änderungsposition erfasst, bei der sich das Leseergebnis von dem ersten Pegel (L) zu dem zweiten Pegel (H) ändert, und die Periode des Taktsignals aus der Anzahl der Abtastungen zwischen zwei Änderungspositionen ermittelt“ realisiert werden.

Die Patentansprüche 2 und 3 wurden analog zum Anspruch 1 klargestellt.

Die im Vergleich zum ursprünglichen Anspruch 1 der Ausscheidungsanmeldung geänderten Merkmale im geltenden Anspruch 1 basieren auf den Anmeldeunterlagen S. 12 Abs. 1 der Beschreibung i. V. m. Fig. 1, S. 42 Abs. 6 bis S. 43 Abs. 2 i. V. m. Fig. 23 und 24.

Die geänderten Merkmale im Patentanspruch 2 gegenüber der ursprünglichen Fassung in der Ausscheidungsanmeldung sind aus der Beschreibung S. 12 Abs. 1 i. V. m. Fig. 1, S. 44 Abs. 2 i. V. m. Fig. 25 entnehmbar.

Die Merkmale des geltenden Anspruch 3 basieren auf dem ursprünglichen Anspruch 3 der Ausscheidungsanmeldung und der Beschreibung S. 12 Abs. 1 i. V. m. Fig. 1, S. 45 Abs. 1 und 4 i. V. m. Fig. 27. Die ursprünglichen Ansprüche 1 - 3 der Ausscheidungsanmeldung entsprechen den Ansprüchen 16 - 18 der Stammanmeldung.

Sie sind somit erfindungswesentlich offenbart.

Das Patentbegehren ist daher zulässig. Die Patentansprüche geben nunmehr verständlich an, was unter Schutz gestellt werden soll.

Damit ist der Grund für den Zurückweisungsbeschluss ausgeräumt.

3. Der im bisherigen Prüfungsverfahren genannte Stand der Technik wurde in der Stammanmeldung in Bezug auf die dort weiterverfolgten Gegenstände ermittelt. Die dort genannten Druckschriften betreffen keine konkreten Testvorrichtungen zur Ermittlung einer Oszillationsfrequenz nach den nunmehr klargestellten Ansprüchen 1 bis 3. Die mit der vorliegenden Ausscheidungsanmeldung weiterverfolgten Gegenstände sind zumindest hinsichtlich der Merkmale b bis d der geltenden Ansprüche ersichtlich noch nicht Gegenstand der inhaltlichen Prüfung des bisherigen Prüfungsverfahrens in der Stamm- oder der vorliegenden Ausscheidungsanmeldung gewesen und damit im bisherigen Verfahren noch nicht recherchiert worden. Im Bescheid vom 12. August 1997 zur Stammanmeldung, auf den im Zurückweisungsbeschluss Bezug genommen wird, findet sich jedenfalls kein Anhaltspunkt dafür.

Demnach hat das Deutsche Patent- und Markenamt für die geltende Fassung der Patentansprüche bisher nicht geprüft, ob die Voraussetzungen für die Erteilung eines Patents erfüllt sind. Weil es damit noch nicht in der Sache selbst entschie-

den hat, war die Anmeldung - auch um der Anmelderin keine Tatsacheninstanz zu nehmen - zurückzuverweisen.

### III.

Die Rückzahlung der Beschwerdegebühr war gemäß § 80 Abs. 3 PatG anzuordnen. Danach ist die Rückzahlung anzuordnen, wenn dies der Billigkeit entspricht (Busse, Patentgesetz, 6. Aufl., § 80 Rdnr. 95). Die Billigkeit der Rückzahlung kann sich danach aus einer unangemessenen Sachbehandlung bzw. einem Verfahrensverstoß durch das Deutsche Patent- und Markenamt ergeben (Benkard, PatG, 10. Aufl., § 80 Rdnr. 21; Schulte, PatG, 7. Aufl., § 80 Rdnr. 66 ff.).

Gemäß § 73 Abs. 3 Satz 1 PatG hat die Stelle, deren Beschluss angefochten wird, einer Beschwerde abzuhelpen, wenn sie die Beschwerde für begründet erachtet. Eine Beschwerde ist begründet, wenn unter Berücksichtigung des Beschwerdevorbringens der erlassene Beschluss nicht mehr aufrecht erhalten werden kann (Busse § 73 Rdnr. 127; Schulte § 73 Rdnr. 100). Der Grund für den Erlass des Beschlusses kann durch Erfüllung der Erfordernisse, deren Fehlen Grund für die Zurückweisung war, beseitigt werden. Eine Abhilfe hat bei Beseitigung der Mängel zu erfolgen (BGH GRUR 1985, 919 - Caprolactam -; BPatGE 27, 111; Busse § 73 Rdnr. 122, 127; Benkard § 73 Rdnr. 52).

Der Sinn des Abhilfeverfahrens besteht darin, Beschwerden vom Bundespatentgericht fernzuhalten, wenn die Korrekturbedürftigkeit des erlassenen Beschlusses bei der Prüfung der Beschwerde vom Deutschen Patent- und Markenamt erkannt wird (BPatGE 27, 157).

In ihrem Beschwerdeschriftsatz vom 9. Februar 2005 hat die Anmelderin gebeten, der Beschwerde abzuhelpen. In diesem Schriftsatz ist sie detailliert auf alle Argumente der Prüfungsstelle eingegangen und hat neue Patentansprüche eingereicht. Mit der Änderung der Patentansprüche 1 bis 3 hat sie alle von der Prüfungsstelle

in ihrem Beschluss gerügten Mängel beseitigt, so dass unter Berücksichtigung des Beschwerdevorbringens der erlassene Beschluss nicht mehr aufrecht erhalten werden konnte. Da ganz offensichtlich zumindest der im Beschluss genannte Zurückweisungsgrund nicht mehr vorhanden war, hätte es einer sachgerechten Verfahrensführung entsprochen, wenn die Prüfungsstelle der Beschwerde gemäß § 73 Abs. 3 Satz 1 PatG abgeholfen und das Prüfungsverfahren anschließend fortgesetzt hätte.

Die Entscheidung der Prüfungsstelle, der Beschwerde nicht abzuhelpen, war im vorliegenden Fall somit unangemessen und stellt einen die Rückzahlung der Beschwerdegebühr rechtfertigenden Verfahrensmangel dar.

Der Senat sieht deshalb die Rückzahlung der Beschwerdegebühr als gerechtfertigt an.

Dr. Fritsch

Prasch

Eder

Wickborn

Fa