



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 15/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. Januar 2006

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 02 007.0-35

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. Januar 2006 durch ...

beschlossen:

Der Beschluss des Patentamts vom 21. August 2002 wird aufgehoben.

Die Sache wird zur Fortsetzung des Prüfungsverfahrens an das Patentamt zurückverwiesen.

Gründe

I.

Die Anmeldung ist durch den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 03 F vom 21. August 2002 zurückgewiesen worden.

Gegenüber dem durch die Druckschrift

(1) DE 38 05 921 A1

belegten Stand der Technik beruhe der Gegenstand des damals geltenden Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Prüfungsverfahren wurde außerdem noch die Druckschrift

(2) US 5 077 540

in Betracht gezogen.

Die Anmelderin legt einen neuen Patentanspruch 1 vor und beantragt,

das Patent mit Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung und noch anzupassenden weiteren Unterlagen, zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"1. Hochfrequenz-Leistungsgenerator umfassend

- einen im Schaltbetrieb arbeitenden Leistungsverstärker (1),
- ein dem Leistungsverstärker nachgeschaltetes Ausgangsfilter (2) mit zumindest einem Serienresonanzkreis und zumindest einem Parallelresonanzkreis,
- einen digitalen Kontroller (4) zur Steuerung des Leistungsverstärkers und
- einen Oszillator

dadurch gekennzeichnet, dass

- der Oszillator ein phasensynchronisierbarer Oszillator ist,
- die Synchronisation durch Rückkoppelsignale aus dem Ausgangsfilter (2) erfolgt,
- die Rückkoppelsignale gefiltert sind, wodurch die Ansteuerung des Leistungsverstärkers in einem genau definierten Frequenzfenster liegt,
- innerhalb jeder halben Periode des Ausgangssignals des phasensynchronisierbaren Oszillators während einer Zeitperiode (T_{fix}) von diesem kein Synchronisationssignal akzeptiert wird, und eine darauf folgende Zeitperiode (T_{var}) durch das Auftreten eines Synchronisationssignals oder ein Timeout beendet wird.“

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, die Merkmale im geltenden Patentanspruch 1 seien den ursprünglich eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörend entnehmbar. Im Übrigen sei der Gegenstand gemäß Anspruch 1 gegenüber dem durch die bisher genannten Druckschriften belegten Stand der Technik neu und beruhe auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie führt zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur Zurückverweisung an das Patentamt gemäß § 79 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 PatG.

1) Der geltende Patentanspruch 1 ist zulässig. Er umfasst die Merkmale der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1 und 9 sowie der ursprünglichen Beschreibung, vgl. Anmeldungsunterlagen Seite 11 Abs. 1, 2, i. V. m. Fig. 2, gleichlautend zur Offenlegungsschrift DE 197 02 007 A1, Sp. 5 Z. 20-37.

2a) Da das Patentbegehren im Beschwerdeverfahren wesentlich geändert wurde, ist der dem angefochtenen Beschluss zugrunde liegende Zurückweisungsgrund der mangelnden Patentfähigkeit gegenüber dem Stand der Technik nach den Druckschriften (1) und (2) entfallen.

Der Hochfrequenz-Leistungsgenerator nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist unzweifelhaft gewerblich anwendbar und auch gegenüber dem bisher bekannt gewordenen Stand der Technik nach (1) und (2) neu, da keinem der dort beschriebenen Leistungsgeneratoren alle Merkmale des Patentanspruchs 1 entnehmbar sind. Darüber hinaus ergibt sich sein Gegenstand nicht in nahe liegender Weise aus dem zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit bisher in Betracht gezogenen Stand der Technik nach den Druckschriften (1) bis (2).

Druckschrift (1) beschreibt eine Phasenregelschleife (Hilfsoszillator 7 - Phasemesser 19 - Sample-and-Hold-Verstärker 20 - Hilfsoszillator 7), die den Hilfsoszil-

lator 7 mit einem nicht näher erläuterten Phasenmesser 19 auf die Selbsterregungsfrequenz des Hochfrequenz-Leistungsgenerators synchronisiert. Dabei wird die Phasenregelschleife mit Hilfe des ansteuerbaren Sample-and-Hold-Verstärkers 20, eines UND-Gatters 21 und eines ODER-Gatters 12 nur dann geschlossen, wenn der Pegel des Rückkoppelsignals einen an dem ODER-Gatter 12 eingestellten Schwellwert überschreitet (D (1): Sp. 12 Z. 17-20, 24-36 und Sp. 9 Z. 57-60 i. V. m. Fig. 5). Während dieser Synchronisationsphase des Hilfsoszillators 7 wird das Signal des Hilfsoszillators 7 durch einen elektronischen Schalter 8 vom Hochfrequenz-Leistungsgenerator getrennt (D (1): Sp. 9 Z. 40-45 i. V. m. Fig. 5).

Die Druckschrift (2) offenbart einen im Schaltbetrieb arbeitenden Leistungsverstärker mit Pulsweitenmodulation, bei dem mit Hilfe eines Comparators 13 und einer digitalen Logik (DIGITAL LOGIC 15, digitaler Kontroller) während einer Zeitperiode ein Rückkoppelsignal ignoriert wird und dadurch eine minimale Pulsweite des Ausgangssignales des Leistungsverstärkers festgelegt ist (D (2): Sp. 5 Z. 66 bis Sp. 6 Z. 2 i. V. m. Fig. 1, 2). Jedoch umfasst der Leistungsverstärker keinen (separaten) phasensynchronisierbaren Oszillator, dessen (Phasen-) Synchronisation durch Rückkoppelsignale erfolgt, sondern lediglich eine Zeitverzögerungsschaltung (Fig 2: Flip-Flops 25, 33, 35, ODER-Gatter 23 und UND-Gatter 31, 27, Sp. 5 Z. 44-56), die dort dazu dient, eine minimale Pulslänge der Ausgangsspannung des Leistungsverstärkers festzulegen.

Eine Anregung für den Fachmann, gemäß den im Patentanspruch 1 genannten Merkmalen einen Hochfrequenz-Leistungsgenerator so auszugestalten, dass er einen phasensynchronisierbaren Oszillator umfasst, dessen Synchronisation durch gefilterte Rückkoppelsignale aus einem Ausgangsfilter in der Weise erfolgt, dass die Ansteuerspannung des Leistungsverstärkers in einem genau definierten Frequenzfenster liegt, wobei innerhalb jeder halben Periode des Ausgangssignals des phasensynchronisierbaren Oszillators während einer Zeitperiode von diesem kein Synchronisationssignal akzeptiert wird, und eine darauf folgende Zeitperiode

durch das Auftreten eines Synchronisationssignals oder ein Timeout beendet wird, ist dem derzeit in Betracht gezogenen Stand der Technik nicht entnehmbar.

b) Der Senat hat davon abgesehen, in der Sache selbst zu entscheiden. Wie aus der Akte ersichtlich ist, hat zu diesen vorgenannten Merkmalen das Patentamt im Verfahren nach § 44 PatG für die Prüfung, ob der Anmeldungsgegenstand die Patentierungsvoraussetzungen nach §§ 3 und 4 PatG erfüllt, noch nicht recherchiert. Nachdem vorliegend nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein einer Patenterteilung möglicherweise entgegenstehender Stand der Technik existiert und eine sachgerechte Entscheidung nur aufgrund einer vollständigen Recherche des relevanten druckschriftlichen Standes der Technik ergehen kann, wofür in erster Linie die Prüfungsstellen des Patentamts mit ihrem Prüfstoff und den ihnen zur Verfügung stehenden Recherchemöglichkeiten in Datenbanken berufen sind, ist die Sache zur weiteren Prüfung und Entscheidung an das Patentamt zurückzuverweisen.

gez.

Unterschriften