



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 15/18

Verkündet am  
8. Mai 2019

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2016 219 610.3**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 8. Mai 2019 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Musiol, die Richterin Dorn sowie die Richter Dipl.-Ing. Albertshofer und Dipl.-Geophys. Dr. Wollny

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Prüfungsstelle für Klasse H 03 F – hat die am 10. Oktober 2016 eingegangene Patentanmeldung 10 2016 219 610.3 mit der Bezeichnung

„Rauscharmes Signalfilter“

mit Beschluss vom 26. April 2018 zurückgewiesen. Zur Begründung ist ausgeführt, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mangels Neuheit gegenüber der Druckschrift US 5 847 600 A nicht patentfähig sei.

Im Rahmen des Prüfungsverfahrens hat die Prüfungsstelle folgende Druckschriften als Stand der Technik genannt:

- D1 US 5 847 600 A
- D2 DE 42 18 533 A1
- D3 US 5 084 639 A
- D4 WO 2016/083 288 A1

Gegen den o. g. Zurückweisungsbeschluss richtet sich die am 25. Mai 2018 eingegangene Beschwerde der Anmelderin.

Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung wurde die Anmelderin und Beschwerdeführerin darauf hingewiesen, dass sich der Senat vor einer abschließenden Entscheidung über die Beschwerde ggf. auch mit der Lehre der folgenden Druckschriften auseinandersetzen wird:

D5 US 2005 0 110 669 A1

D6 US 2002 0 027 453 A1

D7 US 2007 0 007 438 A1

Für die Anmelderin und Beschwerdeführerin ist zum Verhandlungstermin niemand erschienen.

Die Anmelderin hat mit Schriftsatz vom 25. Mai 2018 sinngemäß beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 03 F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26. April 2018 aufzuheben und das nachgesuchte Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

**Patentansprüche:**

Patentansprüche 1 bis 3 vom 1.12.2017, beim DPMA eingegangen am 2. Dezember 2017

**Beschreibung:**

Beschreibungsseiten 1 bis 4 vom Anmeldetag (10. Oktober 2016)

**Zeichnungen:**

(einzige) Figur 1 vom 1. Dezember 2017, beim DPMA eingegangen am 2. Dezember 2017

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Signalfilter in SC-Technik mit einem Transkonduktanzverstärker (100), einem Stromintegrator (200) und einer getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung (300),  
- wobei ein schaltbarer Schaltungseingang (10) mit einem Eingang des Transkonduktanzverstärkers (110) verbunden ist,  
- wobei ein Ausgang des Transkonduktanzverstärkers (120) mit einem schaltbaren Eingang des Stromintegrators (210) verbunden ist,  
- wobei ein Ausgang des Stromintegrators (220) mit einem Schaltungsausgang (20) verbunden ist,  
- wobei der Ausgang des Stromintegrators (220) mittels der getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung (300) auf den Eingang des Transkonduktanzverstärkers (110) zurückgekoppelt ist.

Wegen des Wortlauts der abhängigen Unteransprüche 2 und 3 sowie weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 mangels Neuheit nicht patentfähig ist (§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 PatG).

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Signalfilter in SC-Technik mit einem Transkonduktanzverstärker, einem Stromintegrator und einer getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung (vgl. urspr. Unterlagen (u U), S. 1, Abs. 1).

2. Die Anmeldung richtet sich dem technischen Sachgehalt nach an einen Entwicklungsingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit einem Hochschulabschluss und mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der integrierten aktiven Filtertechnik.

**3.** Der geltende Patentanspruch 1 lässt sich in folgende Merkmale gliedern (ohne Bezugszeichen):

- M     Signalfilter in SC-Technik mit  
          einem Transkonduktanzverstärker,  
          einem Stromintegrator und  
          einer getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung,
- M1       wobei ein schaltbarer Schaltungseingang mit einem Eingang des  
          Transkonduktanzverstärkers verbunden ist,
- M2       wobei ein Ausgang des Transkonduktanzverstärkers mit einem  
          schaltbaren Eingang des Stromintegrators verbunden ist,
- M3       wobei ein Ausgang des Stromintegrators mit einem Schaltungsaus-  
          gang verbunden ist,
- M4       wobei der Ausgang des Stromintegrators mittels der getaktet  
          arbeitenden Abschwächerschaltung auf den Eingang des Trans-  
          konduktanzverstärkers zurückgekoppelt ist.

**3.1** Der Fachmann entnimmt dem Patentanspruch 1 eine in SC-Technik (Switched Capacitor Technik) aufgebaute Schaltung.

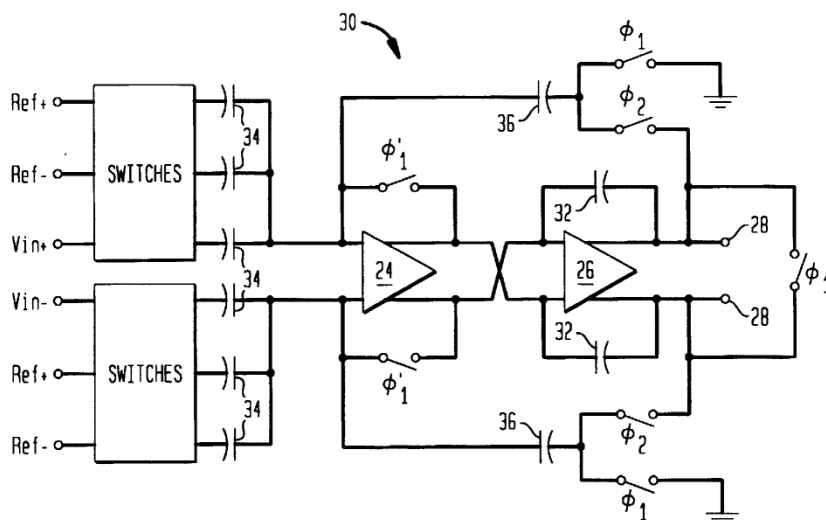
Soweit im Anspruch von „schaltbaren“ Eingängen gesprochen wird (Merkmale M1 und M2), so bedeutet dies aus fachmännischer Sicht, dass dort Mittel zum Ein- und Ausschalten des jeweiligen Eingangssignals vorhanden sind (vgl. u U, Figur). Soweit das Merkmal M4 eine „getaktet arbeitende“ Abschwächerschaltung fordert, so bezieht sich dies auf Schalter im Rückkopplungszweig, mit denen das Ausgangssignal des Stromintegrators „getaktet“ mittels dort vorgesehener Mittel zum Schalten auf den Eingang eines nicht weiter definierten Schaltungsteils gelegt

wird; dies wird auch als „kapazitiver Abschwächer“ bezeichnet (vgl. u U, Beschreibung, S. 3, erster Absatz i. V. m. der Figur). Auf welche Art und Weise diese Mittel zum Schalten bei den „schaltbaren“ Eingängen (Merkmale M1 und M2) bzw. zum „Takten“ eines Signals (Merkmal M4) betrieben bzw. angesteuert werden, wird weder im geltenden Patentanspruch 1 noch in den ursprünglichen Unterlagen thematisiert. Da sich die Funktion eines Filters – gerade bei einer in SC-Technik aufgebauten Schaltung – aus fachmännischer Sicht jedoch gerade durch die Ansteuerung der Schaltung (also dem Verfahren zum Betrieb der Schaltung) ergibt, schränkt der Begriff „Signalfilter“ den im geltenden Patentanspruch 1 beschriebenen Schaltungsaufbau nicht ein. Anspruchsgemäß muss die Schaltung lediglich dazu geeignet sein, ein Signalfilter zu realisieren.

**3.2.** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist nicht neu (§ 3 PatG).

Die Druckschrift US 5 847 600 A (D1) betrifft eine mehrstufige Verstärkerschaltung mit hoher Verstärkung und hoher Bandbreite, z. B. für den Einsatz in Analog-Digital-Wandlern (vgl. D1, Sp. 1, Z. 5 bis 10). Ein beispielhafter Aufbau einer derartigen Schaltung in SC-Technik ist dort der Figur 3 mit zugehöriger Beschreibung in der Spalte 3, Zeilen 52 ff zu entnehmen:

**FIG. 3**



In Bezug auf den geltenden Patentanspruch 1 geht daraus hervor:

**M Signalfilter Schaltung in SC-Technik,**

*vgl. Fig. 3, Bz. 30 und Sp. 3, Z. 52 bis 54; Sp. 6, Z. 56/57 und Sp. 8, Z. 37 bis 40*

**mit einem Transkonduktanzverstärker,**

*vgl. Fig. 3, Bz. 24 und Sp. 4, Z. 46*

**einem Stromintegrator**

*vgl. Fig. 3, Bz. 26 und Sp. 4, Z. 23 bis 28*

**und einer getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung,**

*vgl. Fig. 3, Bz. 36 mit zugehörigen Schaltern und Sp. 4, Z. 5 bis 8*

**M1 wobei ein schaltbarer Schaltungseingang mit einem Eingang des Transkonduktanzverstärkers verbunden ist,**

*vgl. Fig. 3, „Switches“ an dem Eingang, der mit dem Eingang des Verstärkers 24 verbunden ist*

**M2 wobei ein Ausgang des Transkonduktanzverstärkers mit einem schaltbaren Eingang des Stromintegrators verbunden ist,**

*vgl. Fig. 3, Verbindung des Ausgangs von Verstärker 24 mit dem Eingang des Verstärkers 26, wobei der Eingang des Stromintegrators „schaltbar“ ist, vgl. Schalter mit Bz.  $\phi_1$  und  $\phi'_1$*

**M3 wobei ein Ausgang des Stromintegrators mit einem Schaltungsausgang verbunden ist,**

*vgl. Fig. 3, Verbindung des Ausgangs des Verstärkers 26 mit Bz. 28*

**M4 wobei der Ausgang des Stromintegrators mittels der getaktet arbeitenden Abschwächerschaltung auf den Eingang des Transkonduktanzverstärkers zurückgekoppelt ist.**

*vgl. Fig. 3, die Verbindung des Ausgangs 28 von Verstärker 26 über Schalter und Kapazität 36 an den Eingang des Verstärkers 24*

Somit gehen alle räumlich-körperlichen Merkmale des geltenden Vorrichtungsanspruchs 1 aus der Druckschrift D1 hervor und die bekannte Schaltung ist – ebenso

wie die baugleiche Schaltung gemäß Patentanspruch 1 – dazu geeignet, (bei entsprechender Ansteuerung der Schalter) ein Signalfilter zu realisieren.

Soweit die Anmelderin mit der Beschwerdebegründung ausführt, dass sich die Schaltung nach der Druckschrift D1 nicht zu einem Filter umkonfigurieren oder als solches betreiben lasse, da ihr der getaktet arbeitende Abschwächer zwischen der ersten und der zweiten Stufe fehle, so ist dies in Bezug auf die Schaltung nach Patentanspruch 1 unbeachtlich, da ein weiterer kapazitiver Abschwächer an der fraglichen Position vom Patentanspruch 1 nicht gefordert ist.

4. Mit dem geltenden Patentanspruch 1 fallen auch die beiden darauf rückbezogenen Ansprüche 2 und 3. Aus der Fassung der Anträge und dem zu ihrer Begründung Vorgebrachten ergeben sich keine Zweifel an dem prozessualen Begehren der Anmelderin, ein Patent ausschließlich in der beantragten Fassung zu erhalten (BGH, Beschluss vom 27. Februar 2008 – X ZB 10/07, GRUR-RR 2008, 456 Rn. 22 m. w. N. – Installiereinrichtung).

#### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht jedem am Beschwerdeverfahren Beteiligten, der durch diesen Beschluss beschwert ist, die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Da der Senat in seinem Beschluss die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,



5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist

(§ 100 Abs. 3 PatG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen (§ 102 Abs. 1, Abs. 5 Satz 1 PatG). Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Sie kann auch als elektronisches Dokument durch Übertragung in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofs eingelegt werden (§ 125a Abs. 3 Nr. 1 PatG i. V. m. § 1 und § 2, Anlage (zu § 1) Nr. 6 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV)). Das elektronische Dokument ist mit einer qualifizierten oder fortgeschrittenen elektronischen Signatur nach § 2 Abs. 2a Nr. 1 oder Nr. 2 BGH/BPatGERVV zu versehen. Die elektronische Poststelle ist über die auf der Internetseite des Bundesgerichtshofs [www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html) bezeichneten Kommunikationswege erreichbar (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BGH/BPatGERVV). Dort sind auch die Einzelheiten zu den Betriebsvoraussetzungen bekanntgegeben (§ 3 BGH/BPatGERVV).

Musiol

Dorn

Albertshofer

Dr. Wollny

Fi