



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 19/12

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Januar 2016

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2005 056 338.4

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Januar 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt, der Richterin Kirschneck sowie der Richter Dr.-Ing. Scholz und Dipl.-Ing. J. Müller

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 02 M des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 13. Oktober 2011 aufgehoben, und das Patent mit der Nummer 10 2005 056 338 erteilt.

Bezeichnung: Spannungskonverter und Verfahren zur Spannungskonversion

Anmeldetag: 25. November 2005

Der Patenterteilung liegen folgende **Unterlagen** zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 10, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. Januar 2016,

Beschreibung:

- Seiten 1 bis 15, 15a, 15b, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. Januar 2016,
- Seiten 16 bis 22 vom 25. November 2005,
- Seite 23, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. Januar 2016,
- Seiten 24 bis 40 vom 25. November 2005,

5 Blatt Zeichnungen, Figuren 1A bis 1C, 2A bis 2E und 3, vom 14. Januar 2016.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Prüfungsstelle für Klasse H 02 M – hat die am 25. November 2005 eingereichte Anmeldung durch Beschluss, verkündet

am Ende der am 13. Oktober 2011 durchgeführten Anhörung, zurückgewiesen. In der schriftlichen Begründung ist ausgeführt, die jeweiligen Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsantrag könnten gegenüber dem Stand der Technik nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend gelten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 9. Dezember 2011. Sie hat in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen eingereicht und stellt den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 02 M des Deutschen Patent- und Markenamts vom 13. Oktober 2011 aufzuheben und das nachgesuchte Patent aufgrund folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 10 und

Beschreibung, Seiten 1 bis 15, 15a, 15b und 23, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. Januar 2016,
Seiten 16 bis 22 und 24 bis 40 vom 25. November 2005,

5 Blatt Zeichnungen, Figuren 1A bis 1C, 2A bis 2E und 3, vom 14. Januar 2016.

Der geltende Anspruch 1 lautet (mit einer eingefügten Gliederung):

Spannungskonverter,

- a für eine Anzeige- oder Beleuchtungseinrichtung,
- b umfassend eine Schaltungsanordnung und eine Induktivität (3), die zwischen eine Versorgungsquelle (5) und einen Eingang (2) der Schaltungsanordnung geschaltet ist,

wobei die Schaltungsanordnung umfasst:

- c - einen Steuertransistor (10), der zwischen dem Eingang (2) und einem Bezugspotentialanschluss (8) angeordnet ist,
- d - einen ersten Längstransistor (40), der zwischen dem Eingang (2) und einem ersten Ausgang (45) angeordnet ist,
- e - eine erste elektrische Last (46), die zwischen den ersten Ausgang (45) und den Bezugspotenzialanschluss (8) geschaltet ist
- e1 und mindestens eine Leuchtdiode (51)
- e2 und eine erste Stromquelle (47) umfasst,
- f - einen ersten Steuereingang (50), dem eine erste Eingangsspannung (U_{in1}) zuführbar ist,
- f1 die an einem Abgriff zwischen der mindestens einen Leuchtdiode (51) und der ersten Stromquelle (47) der ersten elektrischen Last (46) abgreifbar ist,
- g - mindestens einen zweiten Längstransistor (60, 80), der zwischen dem Eingang (2) und mindestens einem zweiten Ausgang (65, 85) angeordnet ist,
- h - mindestens eine zweite elektrische Last (66, 86), die zwischen den mindestens einen zweiten Ausgang (65, 85) und den Bezugspotenzialanschluss (8) geschaltet ist
- h1 und mindestens eine Leuchtdiode (71, 72, 91, 92, 93)
- h2 und eine zweite Stromquelle (67, 87) umfasst,
- i - mindestens einen zweiten Steuereingang (70), dem mindestens eine zweite Eingangsspannung (U_{in2} , U_{in3}) zuführbar ist,
- i1 die an einem Abgriff zwischen der mindestens einen Leuchtdiode (71, 72) und der zweiten Stromquelle (67, 87) der mindestens einen zweiten elektrischen Last (66, 86) abgreifbar ist, und

- k - eine Steuerungsanordnung (14), eingerichtet zur Abgabe eines Einstellsignals (S0) an einen Steueranschluss (13) des Steuertransistors (10) und umfassend
 - k1 - einen Multiplexer (16), der ausgangsseitig mit einem Steueranschluss (43) des ersten Längstransistors (40) und einem Steueranschluss (63, 83) des mindestens einen zweiten Längstransistors (60, 80) verbunden ist, so dass wahlweise der erste oder der mindestens eine zweite Längstransistor (40, 60, 80) angesteuert wird,
 - k2 - eine Messeinrichtung (18), die mit dem ersten und dem mindestens einen zweiten Steuereingang (50, 70, 90) verbunden, zur Bestimmung der Höhe der geringsten Eingangsspannung (Uin1, Uin2, Uin3) ausgebildet und ausgangsseitig über eine Treiberschaltung (19) mit einem Eingang des Multiplexers (16) gekoppelt ist,
 - k3 - die Treiberschaltung (19), die ausgebildet ist, entsprechend der Höhe der geringsten Eingangsspannung (Uin1, Uin2, Uin3) die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des Steuertransistors (10) und die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des ersten beziehungsweise des mindestens einen zweiten Längstransistors (40, 60, 80) einzustellen, und
 - k4 - eine Erfassungsschaltung (17), an die der erste und der mindestens eine zweite Steuereingang (50, 70, 90) angeschlossen ist, die ausgangsseitig mit einem Steuereingang des Multiplexers (16) verbunden ist
 - k41 und eingerichtet ist zu ermitteln, an welchem der Steuereingänge (50, 70, 90) die geringste Eingangsspannung (Uin1, Uin2, Uin3) vorhanden ist, und den Multiplexer (16) so einzustellen, dass die elektrische Last (46, 66, 86) mit der geringsten Eingangsspannung (Uin1, Uin2, Uin3) als nächste mit elektrischer Energie versorgt wird, wobei

- I1 ein erster Kondensator (48) zwischen den ersten Ausgang (45) und den Bezugspotentialanschluss (8) geschaltet ist und
- I2 mindestens ein zweiter Kondensator (68, 88) zwischen dem mindestens einen zweiten Ausgang (65, 85) und den Bezugspotentialanschluss (8) geschaltet ist.

Der nebengeordnete Verfahrensanspruch 9 lautet:

Verfahren zur Spannungskonversion, umfassend folgende Schritte:

- Va - Versorgen einer Induktivität (3) mit elektrischer Energie durch Schalten eines Steuertransistors (10), der in Serie mit der Induktivität (3) zwischen einer Versorgungsquelle (5) und einen Bezugspotentialanschluss (8) geschaltet ist, in einen niederohmigen Betriebszustand,
- Vb - Zuführen einer ersten und mindestens einer zweiten Eingangsspannung (U_{in1} , U_{in2} , U_{in3}), die an einer ersten elektrischen Last (46) beziehungsweise an mindestens einer zweiten elektrischen Last (66, 86) abgegriffen wird, an eine Erfassungsschaltung (17) und an eine Messeinrichtung (18),
- Vc Bestimmen des minimalen Wertes unter den Eingangsspannungen (U_{in1} , U_{in2} , U_{in3}) mittels der Messeinrichtung (18) und Einstellen eines Multiplexer (16) mittels der Erfassungsschaltung (17) so, dass die elektrische Last (46, 66, 86) mit der geringsten Eingangsspannung (U_{in1} , U_{in2} , U_{in3}) als nächste mit elektrischer Energie versorgt wird,
- Vd - Abgeben der elektrischen Energie der Induktivität (3) an die erste elektrische Last (46) durch Schalten eines ersten Längstransistors (40) in einen niederohmigen Betriebszustand,
- Ve - Abgeben der elektrischen Energie der Induktivität (3) an die mindestens eine zweite elektrische Last (66, 86) durch Schalten

mindestens eines zweiten Längstransistors (60, 80) in einen niederohmigen Betriebszustand, wobei mittels des Multiplexers (16) wahlweise der erste oder der mindestens eine zweite Längstransistor (40, 60, 80) angesteuert wird und entsprechend des minimalen Wertes unter den Eingangsspannungen (U_{in1} , U_{in2} , U_{in3}) die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des Steuertransistors (10) und die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des ersten beziehungsweise des mindestens einen zweiten Längstransistors (40, 60, 80) eingestellt wird,

Vf wobei die erste elektrische Last (46) mindestens eine Leuchtdiode (51) und eine erste Stromquelle (47) umfasst und die erste Eingangsspannung (U_{in1}) an einem Abgriff zwischen der mindestens einen Leuchtdiode (51) und der ersten Stromquelle (47) der ersten elektrischen Last (46) abgegriffen wird,

Vg wobei die mindestens eine zweite elektrischen Last (66, 86) mindestens eine Leuchtdiode (71, 72, 91, 92, 93) und mindestens eine zweite Stromquelle (67, 87) umfasst und die mindestens eine zweite Eingangsspannung (U_{in2} , U_{in3}) an einem Abgriff zwischen der mindestens einen Leuchtdiode (71, 72) und der mindestens einen zweiten Stromquelle (67, 87) der mindestens einen zweiten elektrischen Last (66, 86) abgegriffen wird.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die statthafte und auch sonst zulässige Beschwerde hat mit dem geänderten Patentbegehren Erfolg.

1. Die Anmeldung betrifft einen Spannungskonverter, sowie ein Verfahren zur Spannungskonversion. In der Beschreibungseinleitung sind einige bekannte

Spannungskonverter genannt, die bei der Versorgung von Leuchtdioden (LEDs) eingesetzt werden können. Die Leuchtdioden sind dabei in Reihe und mehrere Reihenschaltungen zueinander parallelgeschaltet. Alle Reihenschaltungen weisen die gleiche Anzahl von Leuchtdioden auf und werden mit der gleichen Spannung versorgt.

Bei Anordnungen mit unterschiedlicher bzw. veränderlicher Anzahl von in Reihe angeordneter LEDs (vgl. Figur 1B der Anmeldung) wären Einbußen im Wirkungsgrad (Effizienz) in Kauf zu nehmen, wenn die Schaltung, wie gemäß Stand der Technik vorgesehen, unabhängig von der Anzahl der LEDs immer mit der gleichen Spannung betrieben wird.

Als Aufgabe ist daher angegeben, einen Spannungskonverter mit einer Schaltungsanordnung und ein Verfahren zur Spannungskonversion bereitzustellen, die bzw. das eine hohe Flexibilität und Effizienz bezüglich der Versorgung einer elektrischen Last aufweist (Seite 3, Absatz 1 der Beschreibung vom 20. Januar 2016).

Diese Aufgabe wird mit der Schaltung gemäß Anspruch 1 sowie mit dem Verfahren gemäß Anspruch 9 gelöst.

2. Bei dieser Sachlage sieht der Senat als Fachmann einen Diplomingenieur (FH) der Fachrichtung Elektrotechnik mit Erfahrung in der Entwicklung von Spannungswandlern kleiner Leistung und LED-Stromversorgungen.

3. Einzelne Merkmale der Ansprüche bedürfen der Erläuterung:

Die beanspruchte Schaltungsanordnung umfasst die in der Beschreibung mit dem Bezugszeichen 1 versehene Schaltungsanordnung und darüber hinaus die an deren Ausgängen angeschlossenen Leuchtdioden, Stromquellen und Kondensatoren nach den Merkmalen e, e1, e2, h, h1, h2, I1 und I2, jedoch nicht die Eingangsimpedanz 3, die aber ebenso wie die beanspruchte Schaltungsanordnung unabdingbarer Bestandteil des Spannungskonverters ist. Die in den Ansprüchen genannten Eingänge und Ausgänge beziehungsweise Eingangs- und Ausgangs-

spannungen beziehen sich aber weiterhin auf Schaltungspunkte an der strichpunktartig eingezeichneten Umrandung der Schaltungsanordnung 1.

Unter einer Stromquelle versteht der Fachmann üblicherweise ein aktives Bauelement, das Energie abgibt und folglich eine Energieversorgung braucht. Nach Seite 13, Absatz 3 der geltenden Beschreibung (ursprüngliche Unterlagen Seite 13, Absatz 1) kann es sich aber auch um eine Stromsenke, also um ein passives Bauelement handeln. Der Fachmann erkennt aus diesem Zusammenhang, dass hier mit Stromquelle ein Bauelement gemeint ist, das den durch dieses fließenden Strom konstant hält, das entweder aktiv oder passiv sein kann.

4. Die vorgenommenen Änderungen an der Anmeldung sind zulässig (§ 38 Satz 1 PatG).

Die Ansprüche 1 und 9 finden ihre Offenbarung jeweils an folgenden Stellen der ursprünglichen Unterlagen:

Merkmal a	Anspruch 22
Merkmal b	Anspruch 17
Merkmale c, d, f, k	Anspruch 1
Merkmale e, e1, e2, f1	Anspruch 18
Merkmal g	Anspruch 4
Merkmale h, h1, h2, i1	Anspruch 20
Merkmal i	Anspruch 5
Merkmal k1	Anspruch 8
Merkmal k2	Ansprüche 10, 11; Seite 25, Absatz 3
Merkmal k3	Seite 22, Absatz 2; Seite 26, Absatz 1
Merkmal k4	Anspruch 9, 11
Merkmal k41	Seite 26, Absatz 2
Merkmal I1	Anspruch 19
Merkmal I2	Anspruch 21
Merkmale Va, Vd	Anspruch 24
Merkmale Vb, Vc	Ansprüche 26, 27; Figuren 1B, 1C i. V. m. Seite 25, Absatz 3, Seite 26, Absatz 2
Merkmal Ve	Ansprüche 8, 25, 28

Merkmal Vf	Anspruch 18
Merkmal Vg	Anspruch 20

Die Merkmale sind zwar teilweise umformuliert, ohne jedoch den Rahmen der ursprünglichen Anmeldung zu verlassen.

5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu (§ 3 PatG).

Die Entgegenhaltung US 2004/0017111 A1 (= D3) zeigt in ihren Figuren 1 und 4 einen DC-DC-Spannungskonverter für zwei unabhängig voneinander geregelte Ausgangsspannungen, die eine integrierte Schaltung versorgen. In den Modulen 30 und 32 werden die Ausgangsspannungen aufbereitet und einem Regelmodul 34 zugeführt. Dessen Aufbau ist nicht beschrieben. Den Absätzen 0023 bis 0028 in Verbindung mit Figur 5 ist zu entnehmen, dass die Transistoren mit einem pulsweitenmodulierten Signal angesteuert werden, wobei das Tastverhältnis für die beiden Ausgänge unterschiedlich ist (charge signal 54 für V_{OUT1} und scaled charge signal 60 für V_{OUT2}). Die beiden Tastverhältnisse (duty cycle) sind in Absatz 0028 definiert und zwar in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgangsspannung im Verhältnis zur Batteriespannung.

Die Längstransistoren 62, 64 werden abwechselnd entsprechend dem Selectsignal 48 („load selcet signal 48“) angesteuert (Absätze 0026, 0027). Das entspricht dem anmeldungsgemäßen Multiplexer. Eine Treiberschaltung, deren Steuersignale durch den Multiplexer verteilt werden, liest der Fachmann als funktionsnotwendig mit.

Somit offenbart die Druckschrift D3 – ausgedrückt in den Worten des Anspruchs 1 der Anmeldung – einen

Spannungskonverter

- b - umfassend eine Schaltungsanordnung und eine Induktivität L, die zwischen eine Versorgungsquelle V_{BATT} und einen Eingang der Schaltungsanordnung (Anschluss der Induktivität L an den Modul 38) geschaltet ist

- c - einen Steuertransistor 66, der zwischen dem Eingang und einem Bezugspotentialanschluss angeordnet ist,
- d - einen ersten Längstransistor 64, der zwischen dem Eingang und einem ersten Ausgang (bei V_{OUT1}) angeordnet ist,
- e - eine erste elektrische Last 12, 14, 16, die zwischen den ersten Ausgang (bei V_{OUT1}) und den Bezugspotenzialanschluss GRD geschaltet ist (Figur 3, Absatz 0023)
- f - einen ersten Steuereingang, (Eingang der Module 30, 32) dem eine erste Eingangsspannung V_{OUT1} zuführbar ist,
- g - mindestens einen zweiten Längstransistor 62, der zwischen dem Eingang und mindestens einem zweiten Ausgang (bei V_{OUT2}) angeordnet ist,
- h - mindestens eine zweite elektrische Last 18, 20 die zwischen den mindestens einen zweiten Ausgang (bei V_{OUT2}) und den Bezugspotenzialanschluss GRD geschaltet ist (Figur 3, Absatz 0023)
- i - mindestens einen zweiten Steuereingang (Eingang der Module 30, 32), dem mindestens eine zweite Eingangsspannung V_{OUT2} zuführbar ist,
- k - die Steuerungsanordnung (14), eingerichtet zur Abgabe eines Einstellsignals 54, 60 an einen Steueranschluss des Steuertransistors 66 und umfassend
- k1 einen Multiplexer (liest der Fachmann im Modul 34 mit), der ausgangsseitig mit dem Steueranschluss des ersten Längstransistors 64 und dem Steueranschluss des mindestens einen zweiten Längstransistors 62 verbunden ist, so dass wahlweise der erste oder der mindestens eine zweite Längstransistor angesteuert wird (Absatz 0026, Figur 5),
- k2 eine Messeinrichtung 32 die mit dem ersten und dem mindestens einen zweiten Steuereingang (Eingang der Module 30, 32) verbunden, zur Bestimmung der Höhe der geringsten gemittelten Eingangsspannung ausgebildet und ausgangsseitig über eine Treiberschaltung (liest der Fachmann im Modul 34 mit) mit einem Eingang des Multiplexers (im Modul 34) gekoppelt ist,

- k3 die Treiberschaltung (19), die ausgebildet ist, entsprechend der Höhe der geringsten gemittelten Eingangsspannung die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des Steuertransistors 66 und die Zeitdauer für den geschlossenen Betriebszustand des ersten beziehungsweise des mindestens einen zweiten Längstransistors 62, 64 einzustellen (Absatz 0028),
- k4 und eine Erfassungsschaltung 30, an die der erste und der mindestens eine zweite Steuereingang (Eingang der Module 30, 32) angeschlossen ist, die ausgangsseitig mit einem Steuereingang des Multiplexers verbunden ist
- k41 und eingerichtet ist zu ermitteln, an welchem der Steuereingänge die geringste Eingangsspannung vorhanden ist, und den Multiplexer so einzustellen, dass die elektrische Last mit der geringsten Eingangsspannung als nächste mit elektrischer Energie versorgt wird (Absätze 0024, 0026)
- l1 ein erster Kondensator C1 zwischen den ersten Ausgang (bei V_{OUT1}) und den Bezugspotentialanschluss geschaltet ist, und
- l2 mindestens ein zweiter Kondensator C2 zwischen dem mindestens einen zweiten Ausgang (bei V_{OUT2}) und dem Bezugspotentialanschluss geschaltet ist.

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 ist dort jedenfalls keine Last aus LEDs und Stromquelle sowie kein Spannungsabgriff zwischen beiden nach den Merkmalen a, e1, e2, f1, h1, h2 und i1 vorgesehen. Die Eingangsspannung an den Blöcken 30, 32 ist dort gleich der Ausgangsspannung V_{OUT1}, V_{OUT2}, die an der gesamten Last anliegt.

Die Entgegenhaltungen

- D7 DE 198 41 270 A1,
- D9 DE 103 18 780 A1,
- D10 US 2005/0088207 A1,
- D11 EP 1 499 165 A2

zeigen Stromversorgungen für LEDs, mit denen jeweils eine Stromquelle (Stromregler) in Reihe geschaltet ist. Die Spannung wird dabei am Verbindungspunkt zwischen LEDs und Stromquelle abgegriffen, bei den Entgegenhaltungen D9 bis D11 mit mehreren parallelen Zweigen jeweils die kleinste der Spannungen. Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 ist dort nur eine einheitliche Versorgungsspannung für alle LEDs vorgesehen.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zeigen Stromversorgungen mit Einzelmerkmalen, wie mehrere Ausgangsspannungen, Multiplexern Substratbeschaltungen usw., jedoch nicht für Lasten, bestehend aus Reihenschaltungen von LEDs und Stromquellen.

Für den in der Sache entsprechenden Verfahrensanspruch 9 gilt eine entsprechende Beurteilung. Dieses Verfahren unterscheidet sich ebenfalls durch den Spannungsabgriff zwischen den LEDs und der Stromquellen nach Merkmal Vf und Vg von dem Verfahren nach der Druckschrift D3.

6. Der Gegenstand des Anspruchs 1 und das Verfahren nach Anspruch 9 beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Ausgehend von der Anordnung nach der Druckschrift D3 sieht es der Senat als nahegelegt an, die dort gezeigte Schaltung auch für andere Verbraucher als die dort beispielhaft genannten Schaltungsteile einer integrierten Schaltung vorzusehen, wobei sich Leuchtdioden als Verbraucher kleiner Leistung ohne weiteres anbieten. Der Senat sieht aber eine Besonderheit in der Auswertung der jeweils kleinsten Spannung an der Stromquelle, die keine der Entgegenhaltungen zeigt.

Um bei einer Spannungsversorgung mit mehreren unterschiedlichen Ausgangsspannungen eine für eine gemeinsame Regelung geeignete Spannung zu bestimmen, ist zunächst eine Skalierung auf die jeweils gewünschte Spannung nötig, wofür bei der Entgegenhaltung D3 Spannungsteiler in den Modulen 30 und 32 vorgesehen sind. Es werden also Spannungen ausgewertet, die mit einem Faktor multipliziert sind. Bei der Anmeldung werden solche Skalierungen nicht vorgenommen, statt dessen werden die Spannungen am Abgriff zwischen LEDs und

Stromquelle ausgewertet. Sie stellen die Differenz von Versorgungsspannung und Diodenspannung dar.

Das ist zwar an sich aus den Entgegenhaltungen D9 bis D11 bekannt. Dort dient es aber nicht der Skalierung der Spannungen, denn die Versorgungsspannung ist jeweils die gleiche, so dass es nicht erforderlich ist, zu skalieren. Vielmehr dient ein solcher Abgriff gemäß diesem Stand der Technik der Wirkungsgradverbesserung durch Absenkung der Spannung auf das zur Funktion der LEDs nötige Minimum (D9: Abstract, letzter Satz, D11: Absatz 0034). Die Idee den Spannungsabgriff zwischen LED und Stromquelle als Ersatz für die sonst nötige Skalierung bei unterschiedlichen Versorgungsspannungen zu nehmen, ist keiner der Schriften zu entnehmen. Diese Maßnahme hat unter anderem den Vorteil, dass eine Anpassung von Skalierungsfaktoren an gegebenenfalls sich ändernde Versorgungsspannungen oder LED-Anzahlen nicht erforderlich ist.

Um zur Vorrichtung nach Anspruch 1 zu kommen, bedurfte es somit erfinderischer Überlegungen. Das gilt entsprechend auch für das Verfahren nach Anspruch 9.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den an dem Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Nachdem der Beschwerdesenat in dem Beschluss die Einlegung der Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist die Rechtsbeschwerde nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel durch substantiierten Vortrag gerügt wird (§ 100 Abs. 3 PatG):

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

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

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, schriftlich einzulegen (§ 102 Abs. 1 PatG).

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

Die Rechtsbeschwerde muss durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten des Rechtsbeschwerdeführers eingelegt werden (§ 102 Abs. 5 Satz 1 PatG).

Kleinschmidt

Kirschneck

Dr. Scholz

J. Müller

Hu