



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 3/18

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
11. Februar 2019

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2014 202 556**

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. Februar 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt, der Richterin Kirschneck sowie der Richter Dipl.-Ing. J. Müller und Dipl.-Ing. Matter

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 1.32 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. November 2017 aufgehoben und das Patent 10 2014 202 556 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 11. Februar 2019,  
Beschreibung, Seiten 2/5 und 3/5, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 11. Februar 2019,  
Zeichnung wie erteilt.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 12. Februar 2014 beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) eingegangene Patentanmeldung ist die Erteilung des nachgesuchten Patents mit der Nummer 10 2014 202 556 am 19. November 2015 veröffentlicht worden.

Es trägt folgende Bezeichnung:

„Kohlebürstenanordnung“.

Gegen das Patent hat die Einsprechende mit Schreiben vom 13. Juni 2016, beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen am selben Tag, Einspruch erhoben mit der Begründung, der Gegenstand des Patents beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 4 PatG). Außerdem läge eine unzulässige Erweiterung vor (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Mit am Ende einer Anhörung am 15. November 2017 verkündetem Beschluss hat das Deutsche Patent- und Markenamt – Patentabteilung 1.32 – das Patent widerrufen.

Die Patentinhaberin hat mit Schreiben vom 20. Dezember 2017 gegen diesen Beschluss der Patentabteilung Beschwerde eingelegt.

Sie beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 1.32 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. November 2017 aufzuheben und das Patent 10 2014 202 556 mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

geänderter Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 11. Februar 2019,

Beschreibung, Seiten 2/5 und 3/5, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 11. Februar 2019,

Zeichnung wie erteilt.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde der Patentinhaberin zurückzuweisen.

Der geltende Patentanspruch 1 vom 11. Februar 2019 lautet:

Kohlebürstenanordnung zum Anschluss an einen Elektromotor mit zumindest einer Kohlebürste (17, 18), die über einen mit einer Kunststoffummantelung (24, 25) versehenen Anschlussleiter (15, 16) mit einer mit einem Anschlussgehäuse (32) aus Kunststoff versehenen Anschlusseinrichtung (29) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffummantelung (24, 25) aus Perfluoralkoxy-Polymer (PFA) besteht, und ein Übergangsbereich (33, 34) durch Umspritzung der Kunststoffummantelung mit dem zur Ausbildung des Anschlussgehäuses verwendeten Kunststoffmaterial, nämlich PFA, ausgebildet ist.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Die Beschwerde der Patentinhaberin ist statthaft und auch sonst zulässig (§ 73 Abs. 1 und Abs. 2 Satz 1 PatG, § 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG).
2. Die Beschwerde der Patentinhaberin hat Erfolg, da sie zur Aufhebung des Beschlusses der Patentabteilung 1.32 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 15. November 2017 und zur beantragten beschränkten Aufrechterhaltung des Patents führt.
3. Bei der Herstellung bekannter Kohlebürstenanordnungen von Elektromotoren, die als Hilfsaggregate in Kraftfahrzeugen (z. B. zum Antrieb einer Kraftstoffpumpe in einem Kraftstoffbehälter) eingesetzt werden, die am Ende des Anschlussleiters eine Anschlusseinrichtung aufweisen mit einem Anschlussgehäuse aus Kunststoff, das zur Aufnahme einer häufig als Entstörteil bezeichneten elek-

trischen Anordnung dient, die regelmäßig einen Kondensator und eine Drossel aufweist, habe sich herausgestellt, dass es aufgrund der Ausbildung des Anschlussgehäuses durch Umspritzen der elektrischen Anordnung mit einem thermoplastischen Kunststoff in einem Übergangsbereich zur Kunststoffummantelung des Anschlussleiters zu Fehlstellen der Kunststoffummantelung kommen könne. Dies werde unter anderem auf die geringe Wandstärke der Kunststoffummantelung aus PTFE und die grundsätzlich mangelnde Eignung von PTFE zur Verarbeitung in einem Spritzgießverfahren zurückgeführt (Absätze 0002 und 0008 der Patentschrift).

Der Erfindung liege daher die Aufgabe zugrunde, eine Kohlebürstenanordnung vorzuschlagen, die einerseits eine Herstellung sowohl der Kunststoffummantelung als auch des Anschlussgehäuses in einem Spritzgießverfahren ermöglicht und andererseits die Voraussetzungen für einen zuverlässigen Betrieb der Kohlebürstenanordnung mit ausreichender Kraftstoffbeständigkeit gewährleistet (Absatz 0009 der Patentschrift).

Die gestellte Aufgabe werde durch eine Kohlebürstenanordnung mit den im Patentanspruch genannten Merkmalen gelöst, der sich wie folgt gliedern lässt:

1. Kohlebürstenanordnung zum Anschluss an einen Elektromotor mit zumindest einer Kohlebürste (17, 18),
2. die über einen mit einer Kunststoffummantelung (24, 25) versehenen Anschlussleiter (15, 16)
3. mit einer mit einem Anschlussgehäuse (32) aus Kunststoff versehenen Anschlusseinrichtung (29) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet,
4. dass die Kunststoffummantelung (24, 25) aus Perfluoralkoxy-Polymer (PFA) besteht,

5. und ein Übergangsbereich (33, 34) durch Umspritzung der Kunststoffummantelung mit dem zur Ausbildung des Anschlussgehäuses verwendeten Kunststoffmaterial, nämlich PFA, ausgebildet ist.

4. Als Fachmann legt der Senat einen Diplomingenieur (FH) bzw. Bachelor oder Techniker der Fachrichtung Elektrotechnik oder Verfahrenstechnik zugrunde, der elektrische Isoliersysteme, speziell für Kraftfahrzeuge, entwickelt und optimiert.

5. Vergleicht man den einzigen verbliebenen Patentanspruch mit den ursprünglich eingereichten Unterlagen sowie dem erteilten Patent, erweist sich der von der Einsprechenden erhobene Vorwurf hinsichtlich der Zulässigkeit der Änderungen als unbegründet:

5.1 Insbesondere wird durch die Formulierung der Merkmale 4 und 5 kein Anschlussgehäuse 32 als bereits zum Zeitpunkt der Umspritzung zur Ausbildung des Übergangsbereiches 33, 34 vorhanden vorausgesetzt.

Hierzu lehrt die Beschreibung (Seite 5, Zeilen 4 bis 14 der ursprünglich eingereichten Unterlagen), dass das Anschlussgehäuse 32 durch Umspritzen des Leiterraumens 10 bzw. der Anschlusseinrichtung 29 gebildet wird und dass dadurch zwischen der Kunststoffummantelung 24, 25 der Anschlussleiter 15, 16 und dem Anschlussgehäuse 32 jeweils ein Übergangsbereich 33, 34 entsteht.

Somit ist in den geltenden Patentanspruch 1 weder ein Wortlaut noch ein Sachverhalt aufgenommen worden, der nicht bereits von den ursprünglich eingereichten Unterlagen umfasst wäre.

5.2 Der Wortlaut des geltenden Patentanspruchs 1 geht im Wesentlichen auf den Wortlaut der erteilten Patentansprüche 1, 3 sowie 4 zurück, somit liegt keine Erweiterung des Schutzbereiches vor (§ 22 Abs. 1 2. Alternative PatG).

6. Die Angaben in den Merkmalen 2 und 4 versteht der Fachmann dahingehend, dass die aus PFA bestehende Kunststoffummantelung sich über den gesamten Anschlussleiter erstreckt (vgl. Patentschrift, Absatz 0011).

Der Anschlussleiter und der Übergangsbereich sind im geltenden Patentanspruch 1 zwar jeweils in der Einzahl genannt, der Fachmann liest dabei jedoch mit, dass damit beliebig viele Anschlussleiter und jeweils dazugehörige Übergangsbereiche gemeint sind, zumal jeweils zwei Bezugszeichen genannt und auch in der einzigen Figur je zwei Anschlussleiter und zwei Übergangsbereiche dargestellt sind.

7. Im Einspruchsverfahren ist auf folgende Unterlagen Bezug genommen worden:

- E1 EP 2 044 661 B1
- E2 BAUR, E, u. a.: Saechtling Kunststoff Taschenbuch, Hanser Verlag, 30. Ausgabe, München 2007, ISBN 978-3-446-40352-9, Seiten 514, 515
- E3 KAISER, W.: Kunststoffchemie für Ingenieure, Hanser Verlag, 2. Auflage, München 2007, ISBN 978-3-446-41325-2, Seiten 389 bis 393
- E4 DE 199 21 539 A1
- E5 DE 10 2005 054 686 B3
- E6 DE 10 2012 207 762 A1
- E7 DE 199 21 540 A1
- E8 SAECHTLING, H.: Kunststoff Taschenbuch, Hanser Verlag, 22. Ausgabe, München, ISBN 3-446-13831-5, Seiten 266 bis 273
- E9 Polytetra GmbH: Polytetraflon® Schrumpfschläuche aus PFTE – FEP – PFA. 41189 Mönchengladbach, Druckversion 05/2010, Seiten 1 bis 12 – Firmenschrift.

Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat der Senat ergänzend auf folgende Druckschriften hingewiesen:

E10 DE 198 28 501 C2  
E11 DE 103 57 000 B4  
E12 DE 101 07 429 B4  
E13 DE 94 00 815 U1.

**8.1** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 vom 11. Februar 2019 gilt als neu (§ 3 PatG):

a) Aus der Druckschrift DE 199 21 539 A1 [E4] ist in Worten des Streitpatents ausgedrückt hinsichtlich des Gegenstands des geltenden Patentanspruchs 1 lediglich folgendes bekannt: Eine

1. Kohlebürstenanordnung (Fig. 1 und 2 i. V. m. Spalte 2, Zeilen 53 bis 56) zum Anschluss an einen Elektromotor (Elektromotor für Kraftstoffpumpe, Spalte 3, Zeilen 9 bis 19) mit zwei Kohlebürsten 5,
- 2.<sup>teils</sup> die über teilweise mit einer Kunststoffummantelung (Patentansprüche 8 und 9: als Schrumpfschlauch ausgebildetes Dichtelement) versehene Anschlussleiter 4
3. mit einer mit einem Anschlussgehäuse 9 aus Kunststoff (Spalte 2, Zeile 64 bis Spalte 3, Zeile 1; Patentansprüche 1 und 2) versehenen Anschlusseinrichtung 1 verbunden sind,
- 5.<sup>teils</sup> wobei Übergangsbereiche zwischen den Anschlussleitern 4 und dem Anschlussgehäuse 9 durch Umspritzung der Kunststoffummantelung (Schrumpfschlauch) mit dem zur Ausbildung des Anschlussgehäuses 9 verwendeten Kunststoffmaterial ausgebildet sind (Spalte 2, Zeilen 1 und 2; Spalte 2, Zeile 67 bis Spalte 3, Zeile 1; Patentansprüche 1 und 2).



Abgesehen davon, dass sich der Schrumpfschlauch nicht über die gesamte Länge der Anschlussleitung erstreckt, sondern lediglich im Bereich der Umspritzung, also im Übergangsbereich vorhanden ist (siehe den Patentanspruch 8 der Druckschrift E4), wird anders als gemäß Streitpatent nicht PFA, sondern Polyoxymethylen (POM) als Kunststoffmaterial verwendet.

Somit ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber der aus der Druckschrift E4 bekannten Kohlebürstenanordnung neu.

b) Auch der Inhalt der Druckschrift EP 2 044 661 B1 [E1] geht, in Worten des Streitpatents ausgedrückt, hinsichtlich des Gegenstands des geltenden Patentanspruchs 1 nicht über folgendes hinaus: Eine

1. Kohlebürstenanordnung zum Anschluss an einen Elektromotor 1 (Kraftstoffpumpe) mit zwei Kohlebürsten 6, 7 (Fig. 1, 2 i. V. m. den Absätzen 0001, 0011, Patentanspruch 1),
2. die über mit einer Kunststoffummantelung 20, 21 versehene Anschlussleiter 11, 12 (Fig. 2, Absatz 0012)
3. mit einer mit einem Anschlussgehäuse 14 aus Kunststoff (Spalte 2, Zeilen 39–39) versehenen Anschlusseinrichtung 1 verbunden sind,  
wobei
5. <sup>teils</sup> Übergangsbereiche zwischen den Anschlussleitern 11, 12 und dem Anschlussgehäuse 14 durch Umspritzung der Anschlussleiter 11, 12 mit Kunststoffmaterial ausgebildet sind (Spalte 2, Zeilen 47 bis 49).

Anders als beim Streitpatent (Merkmal 4) besteht dabei jedoch die Kunststoffummantelung nicht aus Perfluoralkoxy-Polymer (PFA), sondern aus Polytetrafluorethylen (PTFE). Außerdem lässt die Druckschrift E1 offen, aus welchem Material das Anschlussgehäuse ausgebildet ist (Merkmal 5).

Somit ist der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber der aus der Druckschrift E1 bekannten Kohlebürstenanordnung neu.

c) Von den weiteren verfahrensgegenständlichen Druckschriften hat keine die Verbindung einer Kohlebürste mittels einer Anschlussleitung mit einer Anschlusseinrichtung zum Gegenstand, so dass der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 auch gegenüber den Gegenständen dieser Druckschriften neu ist.

**8.2** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs ergibt sich auch nicht in naheliegender Weise aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik und gilt daher als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend (§ 4 PatG).

a) Ausgehend von der oben bereits diskutierenden Druckschrift DE 199 21 539 A1 [E4] – deren Gegenstand dem Patentgegenstand zur Überzeugung des Senats von dem in Betracht gezogenen Stand der Technik am nächsten kommt – mag der Fachmann noch die Überlegung angestellt haben, statt die gemäß dieser Druckschrift offenbar vorgesehenen blanken Litzen partiell mit einem Schrumpfschlauch zu versehen, einen bereits auf dem Markt erhältlichen vollständig ummantelten und insoweit isolierten Leiter zu verwenden. Es ist jedoch nicht ersichtlich, aus welchem Grund der Fachmann als Ummantelungsmaterial speziell PFA in Betracht hätte ziehen sollen.

Vielmehr entnimmt der Fachmann der Druckschrift E4 die Lehre, dass Polyoxymethylen (POM) als Material zum Umspritzen der Bauelemente einschließlich der Anschlussleiter geeignet und zu verwenden sei (Spalte 2, Zeilen 33 bis 34; Spalte 2, Zeile 67 bis Spalte 3, Zeile 1; Patentanspruch 3).

b) Auch die Druckschrift EP 2 044 661 B1 [E1] gibt keinen Hinweis auf die Verwendung von PFA zur Ausbildung des Anschlussgehäuses sowie der Ummantelung des Anschlussleiters einschließlich des Übergangsbereiches. Vielmehr wird in der Druckschrift E1 auf die besondere Eignung von PTFE für die Umspritzung

von Anschlussleitung und Übergangsbereich hingewiesen und dargelegt, dass dabei eine sehr geringe Wandstärke der Umhüllung erzielt werde mit dem Vorteil der Flexibilität der Anschlussleiter (Absätze 0005 bis 0008; Patentanspruch 1).

In ähnlicher Weise entnimmt der Fachmann der Druckschrift DE 10 2005 054 686 B3 [E5], dass es im Zusammenhang mit Kohlenbürstenanordnungen vorteilhaft sei, Tetrafluorethylen (Absatz 0022, Patentanspruch 7) zu verwenden.

c) Der Senat verkennt nicht, dass dem Fachmann am Anmeldetag PFA als elektrisch isolierender Werkstoff, sowie die Möglichkeit, diesen thermoplastisch, also beispielsweise durch Spritzguss, zu verarbeiten an sich bekannt war (siehe beispielsweise die Druckschrift DE 10 2010 207 762 A1 [E6], Absatz 0031 i. V. m. Absatz 0064 oder die Fachbücher E2 bzw. E8 sowie E3). Diese allgemeine Kenntnis des Fachmanns liefert ihm jedoch keine Anregung, ausgehend von dem Gegenstand der Druckschrift E4 von deren Lehre abzuweichen und PFA anstelle von POM einzusetzen.

d) Außerdem waren am Anmeldetag des Streitpatents unbestritten Kabel mit einer Ummantelung aus PFA und ebenso Schrumpfschläuche aus diesem Material bekannt, wie durch die folgenden, im Verfahren berücksichtigten Druckschriften belegt ist:

- E10 DE 198 28 501 C2 (Absatz 0014, Patentansprüche 2 und 6);
- E11 DE 103 57 000 B4 (Absatz 0018, Patentansprüche 3 und 12);
- E12 DE 101 07 429 B4 (Absätze 0018, 0022, Patentansprüche 1 und 3);
- E13 DE 94 00 815 U1 (Seite 2, Zeilen 17 bis 22, Patentanspruch 3);  
und
- E9 Polytetra GmbH: Polytetraflon® Schrumpfschläuche aus PFTE  
– FEP – PFA.

All diesen Quellen sind zwar die speziellen Eigenschaften und verschiedene Verwendungsmöglichkeiten von PFA zu entnehmen, jedoch keine Anregung, dieses speziell bei einer Kohlebürstenanordnung als einziges Material für Anschlussgehäuse, Ummantelung der Anschlussleiter sowie Übergangsbereiche zwischen Anschlussgehäuse und Anschlussleitern einzusetzen.

Folglich ist die im geltenden Patentanspruch 1 genannte Merkmalskombination nicht als durch den Stand der Technik nahegelegt zu werten.

9. Da auch die übrigen Unterlagen den an sie zu stellenden Anforderungen genügen, war dem von der Patentinhaberin gestellten Antrag auf Aufrechterhaltung des Patents in beschränktem Umfang stattzugeben.

### **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](http://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

Müller

Matter

Fa