



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 39/19

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
16. März 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 11 2015 000 805.5

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. März 2020 unter Mitwirkung des Vorsitzenden

Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt sowie der Richter Jacobi,
Dipl.-Phys. Dipl.-Wirtsch.-Phys. Arnoldi und Dipl.-Ing. Tischler
beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Anmelderin reichte am 21. Januar 2015 unter Inanspruchnahme der Unionspriorität der japanischen Voranmeldung 2014-026080 vom 14. Februar 2014 die internationale Anmeldung PCT/JP2015/051478 in japanischer Sprache mit Deutschland als Bestimmungsland ein. Zur Einleitung der nationalen Phase der PCT-Anmeldung legte die Anmelderin am 11. August 2016 dem Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) Unterlagen in deutscher Sprache vor (im Folgenden: Beschreibung). Die im DPMA unter dem Aktenzeichen 11 2015 000 805.5 geführte Anmeldung betrifft ein Energieempfangseinheit und ein diese enthaltendes Energiezuführsystem.

Das DPMA – Prüfungsstelle für Klasse H01F – hat die Anmeldung durch Beschluss vom 7. Juni 2019 zurückgewiesen und zur Begründung ausgeführt, die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag sowie gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 seien nicht neu und der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Hilfsantrags 4 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 18. Juli 2019 beim DPMA eingegangene Beschwerde der Anmelderin. Sie beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H01F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 7. Juni 2019 aufzuheben und das nachgesuchte Patent aufgrund folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 3, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2020,

hilfsweise, Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 1, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2020,

weiter hilfsweise, Patentansprüche 1 bis 2 gemäß Hilfsantrag 2, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2020,

weiter hilfsweise, Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 3, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2020 und

weiter hilfsweise, Patentansprüche 1 bis 3 gemäß Hilfsantrag 4, übergeben in der mündlichen Verhandlung vom 16. März 2020,

jeweils mit folgenden Unterlagen:

Beschreibung, Seiten 1 bis 12, vom 19. Dezember 2018,
5 Blatt Zeichnungen, Figuren 1, 2, 3, 4, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 7 und 8, vom 11. August 2016

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 3 gemäß Hauptantrag lauten:

1. Energieempfangseinheit (32), die konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen, wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:

eine Spule (33) und einen Kondensatorkörper (34), die für das Empfangen der Energie verwendet werden, und

ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält,

wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,

wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,

wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und

wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Hauptkörper (35a) und zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Deckel (35b) gefüllt ist.

3. Energiezuführsystem (1), das aufweist:

einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist, und

einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist, wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt, wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2 enthält.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 1 lauten:

1. Energieempfangseinheit (32), die konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen, wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:

eine Spule (33) und einen Kondensatorkörper (34), die für das Empfangen der Energie verwendet werden, und

ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält,

wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,

wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,

wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und

wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Hauptkörper (35a) und zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Deckel (35b) gefüllt ist,

wobei die Leiterplatte (34a) ein Wärmeleitungsmaterial (TC1) enthält.

2. Energiezuführsystem (1), das aufweist:

einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist,
und

einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist, wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt, wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß Anspruch 1 enthält.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2 lauten:

1. Energieempfangseinheit (32), die konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen, wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:

eine Spule (33) und einen Kondensatorkörper (34), die für das Empfangen der Energie verwendet werden, und

ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält,

wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,

wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,

wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und

wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen den Kondensatorkörper (34) und den Hauptkörper (35a) und zwischen den Kondensatorkörper (34) und den Deckel (35b) gefüllt ist,

wobei die Leiterplatte (34a) ein plattenartiges Wärmeleitungsmaterial (TC1) aus Metall enthält.

2. Energiezuführsystem (1), das aufweist:

einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist, und

einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist, wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt, wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß Anspruch 1 enthält.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 3 gemäß Hilfsantrag 3 lauten:

1. Energieempfangseinheit (32), die konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen, wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:

eine Spule (33) und einen Kondensatorkörper (34), die für das Empfangen der Energie verwendet werden, und

ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält, wobei die Spule (33) und der Kondensatorkörper (34) kombiniert in dem Raum (K) aufgenommen sind,

wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,

wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,

wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und

wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Hauptkörper (35a) und zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Deckel (35b) gefüllt ist.

3. Energiezuführsystem (1), das aufweist:

einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist, und

einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist, wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt, wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2 enthält.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 3 gemäß Hilfsantrag 4 lauten:

1. Energieempfangseinheit (32), die konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen, wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:

eine Spule (33) und einen Kondensatorkörper (34), die für das Empfangen der Energie verwendet werden, und

ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält,

wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,

wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,

wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und

wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Hauptkörper (35a) und zwischen dem Kondensatorkörper (34) und dem Deckel (35b) gefüllt ist, wobei der Kondensatorkörper (34) dem Deckel (35b) benachbart ist.

3. Energiezuführsystem (1), das aufweist:
einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist,
und
einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist, wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt, wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2 enthält.

Im Prüfungsverfahren vor dem DPMA wurden folgende Druckschriften berücksichtigt:

- D1 US 2013 / 0 181 667 A1
- D2 US 2013 / 0 057 470 A1
- D3 DE 10 2007 023 343 A1
- D4 JP 2013 – 090 470 A.

Zu weiteren Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

1. Die statthafte und auch sonst zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, denn die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach dem Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 gehen über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus (§ 38 Satz 1 PatG).
2. Die Patentanmeldung betrifft eine Energieempfangseinheit, die in einer in einem Fahrzeug angeordneten Energiezuführeinheit enthalten ist und von außerhalb

des Fahrzeugs zugeführte Energie kontaktlos empfängt. Ferner betrifft die vorliegende Patentanmeldung ein die Energieempfangseinheit enthaltendes Energiezuführsystem (Absatz 0001 der Beschreibung).

Nach der Beschreibung seien neuerdings Plug-in-Hybridfahrzeuge, Elektrofahrzeuge oder ähnliches bekannt, die für das Laden einer Sekundärbatterie oder von ähnlichem eine drahtlose (kontaktlose) Energieübertragungstechnik verwenden würden, die keine physikalische Verbindung wie etwa eine Steckerverbindung erforderten, wodurch der Ladevorgang vereinfacht werde (ebenda, Absatz 0002).

In diesem Zusammenhang seien aus dem Stand der Technik z. B. Energiezuführsysteme bekannt, die einen Energiezuführteil, der auf dem Boden in einer Energiezuführeinrichtung angeordnet sei, und einen Energieempfangsteil, der an der Unterseite eines Fahrzeugs angebracht sei, umfassen und Energie kontaktlos durch elektromagnetisches Koppeln des Energiezuführteils mit dem Energieempfangsteil übertragen würden (ebenda, Absatz 0003).

Weil in einem derartigen Energiezuführsystem der Energieempfangsteil an der Unterseite des Fahrzeugs angebracht sei, könne der Energieempfangsteil unter Umständen nahe zu einem Wärme erzeugenden Element wie etwa einer Antriebseinheit, die einen Verbrennungs- oder Elektromotor enthalte, oder einem Abgasrohr angeordnet sein. Der Energieempfangsteil umfasse eine Spule und einen Kondensator, die in einer Schaltung für eine elektromagnetische Kopplung enthalten seien, sowie ein Gehäuse zum Aufnehmen der zuvor genannten Teile. Der Spulendraht der Spule in dem Energieempfangsteil sei vor allem aus einem Metall wie etwa Kupfer ausgebildet, das die Eigenschaft aufweise, dass sich sein Widerstandswert bei einem Temperaturanstieg erhöhe, wobei ein aus Ferrit ausgebildeter Kern als eine Komponente des Kondensators und der Spule innerhalb eines oberen Grenzwerts für die Betriebstemperatur geregelt werde. Um zu verhindern, dass die Wärme von dem Wärme erzeugenden Element des Fahrzeugs zu der Spule oder dem Kondensator

sator des Energieempfangsteils übertragen werde, würden die Spule und der Kondensator voneinander beabstandet angeordnet, um eine isolierende Schicht durch die dazwischen liegende Luft zu bilden (ebenda, Absatz 0004).

Wenn jedoch das Fahrzeug nach einer langen Fahrt an einer Ladestation ankomme, wo der oben genannte Energiezuführteil vorgesehen sei, könnten die Spule und der Kondensator aufgrund einer langen Aussetzung gegenüber der reflexiven Wärme des Wärme erzeugenden Elements eine hohe Temperatur aufweisen. Dabei könne die Übertragungseffektivität der Energie aufgrund des erhöhten Widerstandswerts des Spulendrahts vermindert werden und die Temperatur des aus Ferrit ausgebildeten Kerns, des Kondensators usw. könne den oberen Grenzwert für die Betriebstemperatur überschreiten. Außerdem behindere die vorgesehene isolierende Schicht in diesem Fall das Abführen der Wärme von der Spule oder dem Kondensator, nachdem diese erhitzt worden seien, was einer Reduktion der Wärme der Spule und des Kondensators entgegenwirken würde (ebenda, Absatz 0005).

Es sei daher Aufgabe der vorliegenden Patentanmeldung, eine Energieempfangseinheit anzugeben, die einen Temperaturanstieg der Spule und/oder des Kondensators unterdrücken könne, sowie ein die Energieempfangseinheit enthaltendes Energiezuführsystem anzugeben (ebenda, Absatz 0006).

Diese Aufgabe soll durch die Gegenstände der geltenden Patentansprüche nach dem Hauptantrag bzw. den Hilfsanträgen 1 bis 4 vom 16. März 2020 gelöst werden.

3. Nach den einzelnen Anträgen umfassen die Gegenstände der jeweiligen unabhängigen Patentansprüche folgende Merkmale:

a. Hauptantrag

Patentanspruch 1:

- M1.1 Energieempfangseinheit (32), die
- M1.2 konfiguriert ist, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein und
- M1.3 konfiguriert ist, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen,
wobei die Energieempfangseinheit (32) aufweist:
- M1.4.1 eine Spule (33) und
- M1.4.2 einen Kondensatorkörper (34),
die für das Empfangen der Energie verwendet werden,
und
- M1.4.3 ein Gehäuse (35), das einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthält,
- M1.5.1 wobei ein Teil, an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) in dem Gehäuse (35) angeordnet ist, mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist,
- M1.5.2 wobei sich das Gehäuse (35) teilbar aus einen Hauptkörper (35a) und einen Deckel (35b) zusammensetzt, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden,
- M1.5.3 wobei der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), die auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist, und
- M1.5.4 wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist, und das Wärmeleitungsglied (36) zwischen den Kondensatorkörper (34) und den Hauptkörper (35a) und zwischen den Kondensatorkörper (34) und den Deckel (35b) gefüllt ist.

Patentanspruch 3:

- M3.1 Energiezuführsystem (1), das aufweist:
- M3.2 einen Energiezuführteil (20), der auf dem Boden (G) angeordnet ist, und
- M3.3 einen Energieempfangsteil (30), der in dem Fahrzeug (V) angeordnet ist,
- M3.4.1 wobei der Energieempfangsteil (30) kontaktlos von dem Energiezuführteil (20) gesendete Energie empfängt,
- M3.4.2 wobei der Energieempfangsteil (30) die Energieempfangseinheit (32) gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2 enthält.

b. Hilfsantrag 1

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 umfasst die Merkmale aus dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und zusätzlich das Merkmal:

- M1.5.5^{Hi1} wobei die Leiterplatte (34a) ein Wärmeleitungsmaterial (TC1) enthält.

Der Nebenanspruch 2 nach Hilfsantrag 1 entspricht dem Nebenanspruch 3 nach Hauptantrag, wobei lediglich die Bezugnahme im Merkmal M3.4.2 auf die Energieempfangseinheit (32) allein gemäß dem Patentanspruch 1 erfolgt.

c. Hilfsantrag 2

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 entspricht dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1, wobei das Merkmal M1.5.5^{Hi1} in folgender Weise geändert wurde:

- M1.5.5^{Hi2} wobei die Leiterplatte (34a) ein plattenartiges Wärmeleitungsmaterial (TC1) aus Metall enthält.

Der Nebenanspruch 2 nach Hilfsantrag 2 entspricht dem Nebenanspruch 2 nach Hilfsantrag 1.

d. Hilfsantrag 3

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 entspricht dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, wobei im Anschluss an das Merkmal M1.4.3 das folgende Merkmal ergänzt wurde:

M1.4.4 wobei die Spule (33) und der Kondensatorkörper (34) kombiniert in dem Raum (K) aufgenommen sind

Der Nebenanspruch 3 nach Hilfsantrag 3 entspricht dem Nebenanspruch 3 nach Hauptantrag.

e. Hilfsantrag 4

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 entspricht dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und zusätzlich das Merkmal:

M1.5.5^{Hi4} wobei der Kondensatorkörper (34) dem Deckel (35b) benachbart ist.

Der Nebenanspruch 3 nach Hilfsantrag 4 entspricht dem Nebenanspruch 3 nach Hauptantrag.

4. Vor diesem Hintergrund legt der Senat seiner Entscheidung als Fachmann einen Diplom-Ingenieur (FH) oder Bachelor der Fachrichtung Elektrotechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Systemen zum kontaktlosen Laden von Energiespeichern elektrisch betriebener Fahrzeuge mittels induktiver Kopplung zu Grunde.

5. Der Fachmann versteht die Angaben im Patentanspruch 1 und – mutatis mutandis – im Patentanspruch 3 nach Hauptantrag wie folgt:

a. Dem Merkmal M1.1 kann entnommen werden, dass es sich bei der im Patentanspruch 1 beanspruchten Vorrichtung um eine Energieempfangseinheit (32) handeln soll.

Wie den Absätzen 0019 und 0026 der Beschreibung in Verbindung mit der ursprünglich eingereichten Figur 1 entnommen werden kann, soll eine Energieempfangsvorrichtung (30) als ein Energieempfangsteil, der in einem Fahrzeug (V) angeordnet ist, neben der Energieempfangseinheit (32) auch noch einen Gleichrichter (38) umfassen.

b. Gemäß dem Merkmal M1.2 soll die Energieempfangseinheit (32) konfiguriert sein, um an der Unterseite eines Fahrzeugs (V) angeordnet zu sein.

Aus der Formulierung „*konfiguriert ..., um ... zu sein*“ folgt, dass die Energieempfangseinheit (32) derart ausgestaltet sein soll, dass sie an der Unterseite des Fahrzeugs (V) angeordnet werden kann. Der Fachmann versteht dieses Merkmal jedoch nicht einschränkend dahingehend, dass die Energieempfangseinheit (32) auch zwingend an der Unterseite des Fahrzeugs (V) angeordnet sein muss.

c. Das Merkmal M1.3 beschreibt die vorgesehene Funktion der beanspruchten Energieempfangseinheit (32). Danach soll die Energieempfangseinheit (32) konfiguriert sein, um kontaktlos von einem auf dem Boden (G) angeordneten Energiezuführteil (20) gesendete Energie zu empfangen.

In der Beschreibung wird das Bezugszeichen 20 zum Kennzeichnen einer Energiezuführvorrichtung verwendet, während im Merkmal M1.3 das Bezugszeichen 20 zum Kennzeichnen eines Energiezuführteils verwendet wird. So heißt es im Absatz 0019: „... enthält das Energiezuführsystem 1 eine Energiezuführvorrichtung 20 als

einen Energiezuführteil ...“. Für den Fachmann ist somit klar, dass im vorliegenden Fall mit dem Energiezuführteil (20) im Merkmal M1.3 die Energiezuführvorrichtung gemeint ist. Hierzu wird im Absatz 0019 in Verbindung mit der Figur 1 außerdem definiert, dass die Energiezuführvorrichtung (20) und die Energieempfangsvorrichtung (30) in einem Energiezuführsystem (1) enthalten sind (*„Wie in Fig. 1 gezeigt, enthält das Energiezuführsystem 1 eine Energiezuführvorrichtung 20 als einen Energiezuführteil, ...und eine Energieempfangsvorrichtung 30 als einen Energieempfangsteil, ...“*).

Gemäß Absatz 0002 soll mit einem kontaktlosen Empfangen von Energie *„eine drahtlose (kontaktlose) Energieübertragungstechnik, die keine physikalische Verbindung wie etwa eine Steckverbindung erfordert“*, beschrieben werden.

Bei der Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 6B führt das am Boden (B) angeordnete Energiezuführsystem (1) unter Verwendung eines Magnetfeldresonanzsystems kontaktlos Energie zu dem Fahrzeug (V) zu (vgl. Absätze 0018, 0021, 0023, 0030 und 0035). Im Absatz 0018 wird ergänzend ausgeführt, dass auch andere Systeme verwendet werden können, solange eine elektromagnetische Kopplung zwischen einem Energiezuführer und einem Energieempfänger Energie übertragen kann.

d. Mit den Merkmalen M1.4.1, M1.4.2 und M1.4.3 werden drei wesentliche Komponenten der Energieempfangseinheit (32) definiert, wobei der Patentanspruch 1 nicht ausschließt, dass die Energieempfangseinheit (32) noch weitere Komponenten aufweist.

Demnach soll die Energieempfangseinheit (32) eine Spule (33) (Merkmal M1.4.1) und einen Kondensatorkörper (34) (Merkmal M1.4.2) aufweisen, die für das Empfangen der gesendeten Energie (siehe Merkmal M1.3) verwendet werden. Des Weiteren soll die Energieempfangseinheit (32) ein Gehäuse (35) aufweisen. Dieses

Gehäuse (35) soll einen Raum (K) zum Aufnehmen der Spule (33) und des Kondensatorkörpers (34) enthalten (Merkmal M1.4.3), d. h. die Spule (33) und der Kondensatorkörper (34) sollen sich innerhalb des Raums (K) befinden. Dass neben der Spule (33) und dem Kondensatorkörper (34) noch weitere Komponenten in dem Raum (K) aufgenommen sind, wird durch das Merkmal M1.4.3 nicht ausgeschlossen.

Details zur Ausführung der Spule (33) können dem Patentanspruch 1 nicht entnommen werden. Allerdings wird im Absatz 0028 der Beschreibung erläutert, dass die Spule (33) einen rechteckigen plattenartigen Kern (33a) aus Ferrit, einen Spulendraht (33b), der aus einem Litzendraht besteht und spulenartig um den Kern (33a) gewunden sei, enthalte. Der Spulendraht (33b) könne jedoch auch aus einem anderen Leiterdraht als einem Litzendraht bestehen.

Details zu den Ausführungen des Kondensatorkörpers (34) und des Gehäuses (35), sowie der Anordnung des Kondensatorkörpers (34) in Bezug auf das Gehäuse (35) sind Inhalt der Merkmale M1.5.1 bis M1.5.4.

e. Entsprechend dem Merkmal M1.5.2 soll sich das Gehäuse (35) aus einem Hauptkörper (35a) und einem Deckel (35b) zusammensetzen, die aneinander fixiert sind, um den Raum (K) zu bilden.

Als Beispiel für ein Fixierelement zum aneinander Fixieren des Hauptkörpers (35a) und des Deckels (35a) wird im Absatz 0031 eine Schraube genannt.

f. Aus dem Merkmal M1.5.3 geht hervor, dass der Kondensatorkörper (34) aus einer Leiterplatte (34a) und einer Vielzahl von Kondensatoren (34b), in auf der Leiterplatte (34a) montiert sind, aufgebaut ist.

Aus der Formulierung „*montiert sind*“ erkennt der Fachmann, dass es sich bei den Kondensatoren (34b) um diskrete Bauelemente handeln soll; d. h. nicht um mittels sogenannter „Microstrip“-Technik realisierte Kondensatoren.

Der Fachmann entnimmt der Formulierung „*auf der Leiterplatte*“, dass die Vielzahl von Kondensatoren (34b) auf einer oder mehrerer der Oberflächen der Leiterplatte (34a) montiert sein sollen.

g. Dem Merkmal M1.5.4 („[...] *innerhalb des Gehäuses (35)* [...]“) kann in Verbindung mit den Figuren 4 und 5A bis 5C entnommen werden, dass der in den Merkmalen M1.4.3 und M1.5.2 definierte Raum (K) sich innerhalb des Gehäuses (35) befinden soll.

Des Weiteren geht aus dem Merkmal M1.5.4 hervor, dass „*gesamte Raum (K)*“ mit einem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt sein soll. Gemäß dem Merkmal M1.4.3 soll jedoch auch zumindest die Spule (33) und der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) aufgenommen sein, d. h. nicht ausschließlich das Wärmeleitungsglied (36). Zur Lösung dieses vermeintlichen Widerspruchs zieht der Fachmann die ursprünglich eingereichte Beschreibung und die Figuren hinzu.

Den Absätzen 0033, 0038 und 0040 der Beschreibung kann entnommen werden, dass das Wärmeleitungsglied (36) „*in den gesamten Raum in dem Gehäuse gefüllt*“ werde. Dies bedeutet nicht notwendigerweise, dass der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) vollständig mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt wird. Insbesondere unter Berücksichtigung des Merkmals M1.4.3 versteht der Fachmann die Formulierung „*wobei der gesamte Raum (K) innerhalb des Gehäuses (35) mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt ist*“ im Merkmal M1.5.4 dahingehend, dass hiermit beschrieben werden soll, dass der gesamte noch nicht durch andere Komponenten – wie z. B. dem Kondensatorkörper (34) und der Spule (33) – beanspruchte Teil des Raums (K) innerhalb des Gehäuses (35) vollständig mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt werde. Eine solche Ausführungsform ist symbolhaft in

der Figur 4 dargestellt, da bei den in den symbolhaften Figuren 5A bis 5C dargestellten Ausführungsformen innerhalb der jeweiligen Gehäuse (35) Teilbereiche des Raums (K) verbleiben, die nicht mit einem Wärmeleitungsglied (36A bis 36C) gefüllt sind.

Dem Merkmal M1.5.4 kann weiter entnommen werden, dass durch diese Art der Füllung des Raums (K) erreicht werden soll, dass das eingefüllte Wärmeleitungsglied (36) einerseits zwischen dem Kondensatorkörper (34) und den Hauptkörper (35a) und andererseits zwischen den Kondensatorkörper (34) und den Deckel (35b) gefüllt sei. Auf welche Seiten bzw. Oberflächen des Kondensatorkörpers (34) sich die Angabe „zwischen dem Kondensatorkörper (34)“ bezieht, kann dem Merkmal M1.5.4 nicht entnommen werden. Durch das Merkmal M1.5.4 wird außerdem nicht definiert, auf welche von gegebenenfalls mehreren vorhandenen Bereichen bzw. Seiten- oder Teilflächen des Hauptkörpers und des Deckels des Gehäuses hierbei Bezug genommen wird.

Wie im Zusammenhang mit der Auslegung des Merkmals M1.5.4 erläutert, versteht der Fachmann das Merkmal M1.5.4 derart, dass der gesamte noch nicht durch andere Komponenten – wie z. B. dem Kondensatorkörper (34) und der Spule (33) – beanspruchte Teil des Raums (K) innerhalb des Gehäuses (35) vollständig mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt wird. Hieraus resultiert, dass auch jener Teil des Gehäuses (35), an dem zumindest der Kondensatorkörper (34) in dem Raum (K) angeordnet ist, mit dem Wärmeleitungsglied (36) gefüllt wird. D. h. das Merkmal M1.5.4 umfasst zwingend auch das Merkmal M1.5.1.

6. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 erweitert den Gegenstand der Anmeldung (§ 38 PatG). Die Anträge sind daher unzulässig.

a. Hauptantrag

Das Merkmal M1.5.4 des Gegenstands des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, wonach der gesamte Raum innerhalb des Gehäuses mit dem Wärmeleitungsglied gefüllt ist und das Wärmeleitungsglied zwischen den Kondensatorkörper und den Hauptkörper und zwischen den Kondensatorkörper und den Deckel gefüllt ist, ist den ursprünglichen eingereichten Unterlagen nicht unmittelbar und eindeutig als zur Erfindung gehörend entnehmbar.

Der Vertreter der Anmelderin hat in der mündlichen Verhandlung am 16. März 2020 im Zusammenhang mit diesem Merkmal zwar auf die Absätze 0029, 0033 und 0038 der Beschreibung und auf Figur 4 als Offenbarungsstellen hingewiesen. Diesen Fundstellen ist die genannte Lehre jedoch nicht entnehmbar.

Dem Absatz 0029 lässt sich kein direkter Zusammenhang mit einer Befüllung des Raums innerhalb des Gehäuses entnehmen.

Den Absätzen 0033 und 0038 kann – unter Bezugnahme auf die Figur 4 – lediglich entnommen werden, dass das Wärmeleitungsglied in den gesamten Raum innerhalb des Gehäuses gefüllt sein soll. Gemäß dem Absatz 0038 soll es das vollständige Befüllen des Raums innerhalb des Gehäuses gestatten, „*dass die Energieempfangsseiten-Spule 33 und der Energieempfangsseiten-Kondensatorkörper 34 durch das Wärmeleitungsglied bedeckt werden, sodass sie thermisch mit dem Energieempfangsseiten-Gehäuse 35 verbunden sind*“. Dass dadurch „*das Wärmeleitungsglied zwischen den Kondensatorkörper und den Hauptkörper und zwischen den Kondensatorkörper und den Deckel gefüllt*“ sei, kann hieraus aber nicht geschlossen werden.

In der Figur 4 ist dargestellt, dass der Kondensatorkörper in der dargestellten Schnittebene vollständig vom Wärmeleitungsglied umgeben sein soll. Allerdings

können der Figur 4 – auch in Verbindung mit der Figur 3 – keine Details oder Hinweise entnommen werden, wie der Kondensatorkörper innerhalb des Gehäuses vor und während der Befüllung des Gehäuses mit dem Wärmeleitungsglied fixiert wird, um am Ende des Befüllvorgangs des Gehäuses die in der Figur 4 dargestellte Anordnung zu erhalten. Der Fachmann schließt hieraus, dass die Darstellung der Figur 4 lediglich symbolisch zu verstehen ist, und daher nicht als Offenbarungsstelle einer bestimmten Lage des Kondensatorkörpers im Innern des Gehäuses der beanspruchten Energieempfangseinheit dienen kann.

Weitere Offenbarungsstellen sind nicht ersichtlich.

Das Merkmal M1.5.4 ist den ursprünglich eingereichten Unterlagen somit nicht unmittelbar und eindeutig als zur Erfindung gehörend zu entnehmen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag geht somit über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie ursprünglich eingereicht wurde.

Da über den Antrag nur einheitlich entschieden werden kann, erweist sich der Hauptantrag insgesamt als unzulässig (§ 38 PatG).

b. Hilfsanträge 1 bis 4

Für die Hilfsanträge 1 bis 4 gilt nichts anderes, da die Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 ebenfalls das nicht ursprungsoffenbarte Merkmal M1.5.4 aufweisen.

Die Hilfsanträge 1 bis 4 sind deshalb ebenfalls unzulässig.

7. Nachdem sämtliche Anträge unzulässig sind, war die Beschwerde der Anmelderin insgesamt zurückzuweisen.

R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g

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 Kommunikations-

wege 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

Jacobi

RiBPatG Arnoldi
ist bedingt durch die
Corona-Pandemie ver-
hindert, seine Unter-
schrift beizufügen

Tischler

Kleinschmidt

prä