



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
8. März 2021

4 Ni 5/21 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das deutsche Patent 10 2012 101 813

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung am 8. März 2021 durch die Vorsitzende Richterin Grote-Bittner, die Richterin Kopacek, den Richter Dipl.-Ing. Müller, sowie die Richter Dipl. Ing. Matter und Dipl.-Phys. Univ. Dr. Haupt

für Recht erkannt:

- I. Das deutsche Patent 10 2012 101 813 wird für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Klägerin begehrt die Nichtigklärung des deutschen Patents 10 2012 101 813 (im Folgenden: Streitpatent). Die Beklagte ist Inhaberin des Streitpatents mit der Bezeichnung „Steckverbinder“, das am 5. März 2012 angemeldet und dessen Erteilung am 13. Juni 2013 veröffentlicht worden ist.

Das Streitpatent, das vollumfänglich angegriffen wird, umfasst in seiner erteilten Fassung 15 Ansprüche mit dem unabhängigen Anspruch 1 sowie den hierauf rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 15.

Die Klägerin macht in der Klageschrift geltend und begründet dies, der Gegenstand des Anspruchs 1 sei nicht patentfähig, nämlich weder neu noch erfinderisch; zudem macht sie erstmals mit Schriftsatz vom 20. Januar 2021 den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Offenbarung geltend.

Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in der erteilten Fassung sowie in geänderter Fassung nach den Hilfsanträgen 1, 1a, 2, 2a, 3, 3a, 4, 4a, 5, 5a, 6, 6a.

Der angegriffene erteilte unabhängige Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondierenden Gegensteckverbinder, umfassend ein Gehäuse (2), eine Schutzleiterbrücke (3) und einen Steckereinsatz, wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzleiterbrücke (3) wenigstens einen Verbindungsbereich (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist, und der Steckereinsatz an dem wenigstens einen Verbindungsbereich (9) gehalten ist.

Wegen des Wortlauts der unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 15 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

In gegliederter Fassung lautet der erteilte Patentanspruch 1 (Hauptantrag):

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit

einem korrespondierenden Gegensteckverbinder, umfassend

- 1.1 ein Gehäuse (2),
- 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
- 1.3 und einen Steckereinsatz,
- 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5 die Schutzleiterbrücke (3) wenigstens einen Verbindungsbereich (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
- 1.6 und der Steckereinsatz an dem wenigstens einen Verbindungsbereich (9) gehalten ist.

Die jeweiligen Patentansprüche 1 der von der Beklagten hilfsweise verteidigten Fassungen lauten unter Fortführung der Gliederung:

Hilfsantrag 1

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und

1.8_{Hi1} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen.

Hilfsantrag 1a

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi1} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
 - 1.8'_{Hi1a} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind.

Hilfsantrag 2

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)

- 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi2} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen.

Hilfsantrag 2a

- 1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und

- 1.8_{Hi2} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.8_{Hi3} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind.

Hilfsantrag 3

- 1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi2} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
 - 1.9_{Hi3} wobei das Durchgangsloch in den Verbindungsbereichen (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist.

Hilfsantrag 3a

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi2} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
 - 1.8'_{Hi2a} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind,
 - 1.9_{Hi3} wobei das Durchgangsloch in den Verbindungsbereichen (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist.

Hilfsantrag 4

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),

- 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)
- 1.3 und einen Steckereinsatz,
- 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse (2) gehalten ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
- 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
- 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist,
- 1.10_{Hi4} wobei die Schutzleiterbrücke (3) einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweist, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind.

Hilfsantrag 4a

- 1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondierenden [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2 eine Schutzleiterbrücke (3)

- 1.3 und einen Steckereinsatz,
- 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke (3) an dem Gehäuse gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist.
- 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
- 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.8'_{Hi4} so dass der Steckereinsatz und [sic!] Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind,
- 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist,
- 1.10_{Hi4} wobei die Schutzleiterbrücke (3) einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweist, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind.

Hilfsantrag 5

- 1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2_{Hi5} zwei einzelne Schutzleiterbrücken (3)

- 1.3 und einen Steckereinsatz,
- 1.4_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken (3) an dem Gehäuse (3) gehalten sind,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi5} die Schutzleiterbrücken (3) je zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweisen,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist.
- 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
- 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist,
- 1.10_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken je einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweisen, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind,
- 1.11_{Hi5} wobei das Gehäuse (2) eine Steckeröffnung (5) mit zwei gegenüberliegenden Seiten (6) aufweist und an jeder der zwei gegenüberliegenden Seiten (6) eine der Schutzleiterbrücken (3) angebracht ist, wobei der Steckereinsatz an beiden Schutzleiterbrücken (3) gemeinsam gehalten ist.

Hilfsantrag 5a

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondierenden [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2_{Hi5} zwei einzelne Schutzleiterbrücken (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken (3) an dem Gehäuse gehalten sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi5} die Schutzleiterbrücken (3) je zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweisen,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
 - 1.8'_{Hi a} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind,
 - 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke (3) ausgebildet ist,
 - 1.10_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken je einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweisen, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind,

1.11_{Hi5} wobei das Gehäuse (2) eine Steckeröffnung (5) mit zwei gegenüberliegenden Seiten (6) aufweist und an jeder der zwei gegenüberliegenden Seiten (6) eine der Schutzleiterbrücken (3) angebracht ist, wobei der Steckereinsatz an beiden Schutzleiterbrücken (3) gemeinsam gehalten ist.

Hilfsantrag 6

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
 - 1.1 ein Gehäuse (2),
 - 1.2_{Hi5} zwei einzelne Schutzleiterbrücken (3)
 - 1.3 und einen Steckereinsatz,
 - 1.4_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken (3) an dem Gehäuse gehalten sind,dadurch gekennzeichnet, dass
 - 1.5_{Hi5} die Schutzleiterbrücken (3) je zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweisen,
 - 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
 - 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
 - 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
 - 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke ausgebildet ist,

- 1.10_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken je einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweisen, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind,
- 1.11_{Hi5} wobei das Gehäuse (2) eine Steckeröffnung (5) mit zwei gegenüberliegenden Seiten (6) aufweist, und an jeder der zwei gegenüberliegenden Seiten (6) eine der Schutzleiterbrücken (3) angebracht ist, wobei der Steckereinsatz an beiden Schutzleiterbrücken (3) gemeinsam gehalten ist,
- 1.12_{Hi6} wobei die Schutzleiterbrücken (3) jeweils einteilig aus einem Metallblech hergestellt sind.

Hilfsantrag 6a

1. Steckverbinder (1) zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondieren [sic!] Gegensteckverbinder, umfassend
- 1.1 ein Gehäuse (2),
- 1.2_{Hi5} zwei einzelne Schutzleiterbrücken (3)
- 1.3 und einen Steckereinsatz,
- 1.4_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken (3) an dem Gehäuse gehalten sind,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.5_{Hi5} die Schutzleiterbrücken (3) je zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweisen,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist.
- 1.7_{Hi4} wobei die zwei Verbindungsbereiche (9) jeweils zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und

- 1.8_{Hi4} die zwei Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.8¹_{Hi4} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind,
- 1.9_{Hi4} wobei das Durchgangsloch in dem jeweiligen Verbindungsbereich (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke ausgebildet ist,
- 1.10_{Hi5} wobei die Schutzleiterbrücken (3) je einen länglichen Brückenhauptkörper (7) aufweisen, wobei die Verbindungsbereiche (9) an axialen Endbereichen (8) der Schutzleiterbrücke (3) seitlich an dem Brückenhauptkörper (7) ausgebildet sind,
- 1.11_{Hi5} wobei das Gehäuse (2) eine Steckeröffnung (5) mit zwei gegenüberliegenden Seiten (6) aufweist, und an jeder der zwei gegenüberliegenden Seiten (6) eine der Schutzleiterbrücken (3) angebracht ist, wobei der Steckereinsatz an beiden Schutzleiterbrücken (3) gemeinsam gehalten ist,
- 1.12_{Hi6} wobei die Schutzleiterbrücken (3) jeweils einteilig aus einem Metallblech hergestellt sind.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen Unteransprüche der Hilfsanträge wird auf die Schriftsätze vom 20. Januar 2021 und 25. Januar 2021 sowie auf die Anlage 3 des Sitzungsprotokolls vom 8. März 2021 verwiesen.

Die Klägerin hält die Erfindung für nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Es fehle an einer ausreichenden Offenbarung, insbesondere soweit das Kunststoffgehäuse nicht mehr zu einer elektrischen Verbindung von Steckverbinder und Gegensteckverbinder beitragen könne, wie die Kontaktierung ohne Rückgriff auf die Steckereinsätze geleistet werden solle.

Wegen der fehlenden Patentfähigkeit stützt sich die Klägerin insbesondere auf folgende Dokumente:

Wegen der fehlenden Patentfähigkeit stützt sich die Klägerin insbesondere auf folgende Dokumente:

- | | |
|------|---|
| NK7 | DE 10 2009 055 925 A1 |
| NK8 | DE 296 02 740 U1 |
| NK9 | EP 1 052 734 A1 |
| NK10 | H... GmbH & Co. KG: Han [®] K 4/4 Combined
Connector for Power and Signal, zwei Seiten, Datumsangabe:
2007-03-27 |
| NK11 | WO 2011/069522 A 1 |
| NK12 | H... Neuheiten 2011, Druckvermerk MO/2011-03-28/8.0 |
| NK13 | EP 1 646 118 A2 |

und führt aus, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber NK7, NK8 und NK9. Auch die Unteransprüche 2 bis 10 seien aus NK7 bekannt, die Unteransprüche 11 und 12 aus NK7 und NK9, der Unteranspruch 13 ergebe sich in naheliegender Weise aus NK7, Anspruch 14 sei aus NK9 bekannt, Anspruch 15 sei aus NK7 und NK8 bekannt. Weiterhin macht die Klägerin eine offenkundige Vorbenutzung des in NK10 diskutierten Steckverbinders (einschließlich eines Gehäuses) hinsichtlich Anspruch 1 geltend.

Die Klägerin rügt Verspätung der mit Schriftsatz vom 25. Februar 2021 und in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsanträge. Sie hält den jeweiligen Gegenstand des Streitpatents in den Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 bis 6 zudem für unzulässig erweitert, wobei Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 und der darauffolgenden Hilfsanträge außerdem nicht ausführbar offenbart sei. Jedenfalls

sei das Streitpatent in den Fassungen nach allen Hilfsanträgen nicht patentfähig, vor allem auch gegenüber NK7.

Das Gericht hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 10. Dezember 2020 mit einer Frist zur abschließenden Stellungnahme bis 20. Januar 2021 und in der mündlichen Verhandlung am 8. März 2021 einen weiteren rechtlichen Hinweis erteilt.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 10 2012 101 813 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,
hilfsweise die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung eines der Hilfsanträge 1, 1a, 2, 2a, 3, 3a, 4, 4a, 5, 5a, 6, 6a, eingereicht mit Schriftsatz vom 20. Januar 2021 (Hilfsantrag 1) und vom 25. Februar 2021 (Hilfsanträge 2 bis 6) und in der mündlichen Verhandlung am 8. März 2021 (Hilfsanträge 1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a), erhält.

Sie tritt der Auffassung der Klägerin in allen Punkten entgegen und verteidigt das Streitpatent in der erteilten Fassung sowie in den jeweiligen Fassungen nach den Hilfsanträgen.

Die Beklagte meint, der Gegenstand des Anspruchs 1 sei ausführbar offenbart. Das zeige sich schon aus der konkreten Beschreibung der Ausführungsbeispiele des Streitpatents, die aufzeigten, wie eine anspruchsgemäße Schutzleiterbrücke zum Bereitstellen der geforderten Brückenfunktion ausgestaltet werden könne. Bei der

Funktion der Schutzleiterbrücke sei zudem auf das fachmännische Verständnis abzustellen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents sei auch neu gegenüber den aus Druckschriften NK7, NK8 oder NK9 bekannten Steckverbindern und beruhe zudem auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber diesen Steckverbindern. Insbesondere verfolge die Druckschrift NK7 im Vergleich zum Streitpatent ein anderes Problem, das daher rühre, dass aus dem Stand der Technik bekannte „schwere“ Steckverbinder aufwändig und materialintensiv herzustellen seien. Von der Lehre der Druckschrift NK7 hebe sich das Streitpatent daher ab und beanspruche auch keine bloße Brückenfunktion, sondern eine gesonderte und vom Gehäuse zu unterscheidende Schutzleiterbrücke. Eine solche Schutzleiterbrücke sei in der Druckschrift NK7 weder vorgesehen noch offenbart. Auch die Druckschrift NK9 zeige keine Schutzleiterbrücke. Die Druckschrift NK8 zeige zwar eine Schutzleiterbrücke, sie sei aber fest am Steckereinsatz/Aufnahmerahmen 5 montiert.

Sämtliche Hilfsanträge seien jedenfalls zulässig und der Gegenstand des Streitpatents in diesen Fassungen ausführbar und auch patentfähig. Die Druckschrift NK7 lehre, das Gehäuse mit einem geschlossenen Metallrahmenelement als Teil des Gehäuses auszubilden; dies führe von der Lehre des Streitpatent weg. Die Gehäusebauform der Druckschrift NK7 durch Auftrennung des geschlossenen Metallrahmens zu verändern, liege für den Fachmann fern, weil dadurch die strukturelle Festigkeit des Gehäuses bei der Druckschrift NK7 nicht aufrechterhalten werden könne.

Wegen der Einzelheiten des Sach- und Streitstandes wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen und den weiteren Inhalt der Akte verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig. Die zuletzt auf mangelnde Ausführbarkeit (§§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG) und mangelnde Patentfähigkeit (§§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) des Streitpatents gestützte Klage ist auch begründet. Der Gegenstand des Streitpatents erweist sich in der erteilten Fassung und in dem zulässigen Hilfsantrag 1a als nicht patentfähig. Die weiteren Hilfsanträge sind unzulässig, weil die jeweiligen Fassungen gegenüber der ursprünglichen Anmeldung unzulässig erweitert sind und zudem eine Schutzbereichserweiterung (§ 22 Abs. 1 2. Alt. PatG) enthalten. Sie erweisen sich darüber hinaus nicht als patentfähig.

I.

Die von der Beklagten mit Schriftsatz vom 25. Februar 2021 eingereichten Fassungen der Hilfsanträge 2 bis 6 sind nicht als verspätet gemäß § 83 Abs. 4 PatG zurückzuweisen. Die Hilfsanträge 1 bis 6 sind fristgerecht mit Schriftsatz vom 20. Januar 2021 eingegangen. Die mit Schriftsatz vom 25. Februar 2021 eingereichten Fassungen der Hilfsanträge 2 bis 6 sind lediglich korrigierte Fassungen, mit denen offensichtliche Fehler beseitigt worden sind, so dass sie ohne Weiteres berücksichtigt werden konnten. Eine Vertagung war daher nicht erforderlich.

Auch die erstmals in der mündlichen Verhandlung gestellten Hilfsanträge 1a, 2a, 3a, 4a, 5a und 6a sind nicht als verspätet gemäß § 83 Abs. 4 PatG zurückzuweisen; sie erfolgten in Reaktion der Beklagten auf den vom Senat zu Beginn der mündlichen Verhandlung erteilten rechtlichen Hinweis und enthalten jeweils nur eine neue, für die Hilfsanträge 1a bis 6a stets gleichlautende, 2-zeilige Passage. Die Einreichung dieser Hilfsanträge erforderte keine Vertagung der mündlichen Verhandlung. Sie konnten ohne Weiteres in die mündliche Verhandlung einbezogen werden; die Klägerin hat sich hierzu auch in der Sache eingelassen.

II.

1. Hintergrund des Streitpatents sind sogenannte „schwere Steckverbinder“, allerdings wird die Bestimmung für die Übertragung großer Ströme in rauen Umgebungen lediglich in der Beschreibung (Absatz 0002 der Streitpatentschrift) erwähnt, nicht jedoch in den Patentansprüchen.

Bei allen elektrischen Geräten und Anlagen, die an Spannungen größer als 50 Volt betrieben werden, ist eine zuverlässige Schutzerdung (Englisch: Protection Earth) vorgeschrieben, die auch durch Steckverbindungen nicht unterbrochen sein darf. Für den Fall, dass das Gehäuse des Steckverbinders elektrisch leitend ist, muss dieses ebenfalls geerdet sein.

Gemäß dem Stand der Technik werde üblicherweise in ein metallisches Gehäuse ein Steckereinsatz für die stromführenden Kontakte und zusätzlich eine sogenannte Schutzleiterbrücke eingebaut (Absätze 0002 bis 0005).

Als nachteilig bei solchen Steckverbindern wird in der Streitpatentschrift (Absatz 0007) beschrieben, die Montage der Schutzleiterbrücke und des Steckereinsatzes sei aufwändig und in dem Gehäuse müsse Montageraum freigehalten werden, um sowohl den Steckereinsatz wie auch die Schutzleiterbrücke zu montieren. Dadurch sei es erforderlich, den Steckverbinder entsprechend groß auszuführen. Außerdem seien derartige Steckverbinder oft schwer, was ihre Handhabung erschwere.

2. Davon ausgehend sei es Aufgabe der Erfindung, einen Steckverbinder anzugeben, der einfach und kosteneffizient herzustellen, leicht zu handhaben sei und eine sichere mechanische und elektrische Verbindung von Steckverbinder und Gegensteckverbinder ermögliche (Absatz 0008).

Gelöst werde diese Aufgabe mit dem Steckverbinder gemäß Patentanspruch 1.

3. Als maßgeblicher Fachmann zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Diplomingenieur (FH) bzw. Bachelor oder Techniker der Fachrichtung Feinwerk- oder Fertigungstechnik anzusehen, der elektrische Steckverbinder entwickelt und die dafür einschlägigen Normen kennt.

4. Einige Merkmale in den jeweiligen Patentansprüchen 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen bedürfen der Erläuterung:

4.1 Der Begriff Schutzleiterbrücke (Merkmal 1.2) wird in der Streitpatentschrift zwar nicht erläutert. Dem maßgeblichen Fachmann ist jedoch bekannt, dass die Kontakteinsätze der hier in Rede stehenden Steckverbinder üblicherweise an zwei einander gegenüberliegenden Seiten Erdungsbleche aufweisen, die ihrerseits die Schutzleiterverbindung zum Gegensteckverbinder herstellen. Die Schutzleiterbrücke hat dabei die Funktion, die beiden Erdungsbleche im Steckverbinder miteinander elektrisch zu verbinden. Damit soll erreicht werden, dass, auch bei einem nicht optimalen Verbindungsvorgang von Steck- und Gegensteckverbinder, immer zuerst zwei Erdungsbleche und damit über die Schutzleiterbrücken die Schutzleiter von Steck- und Gegensteckverbinder elektrischen Kontakt bekommen.

4.2 Außer der Schutzleiterbrücke weist der Steckverbinder ein Gehäuse (Merkmal 1.1) sowie einen Steckereinsatz (Merkmal 1.3) auf, wobei der Fachmann weiß, dass der Steckereinsatz aus einzelnen elektrischen Kontaktelementen besteht, die in einem Isolierkörper aufgenommen sind. Nach dem erteilten Anspruch 15 ist das Gehäuse aus Kunststoff hergestellt.

4.3 Gemäß Merkmal 1.4 ist die Schutzleiterbrücke an dem Gehäuse gehalten. Dabei bleibt offen, durch welche Maßnahme dieses Halten bewirkt wird, so dass der Patentanspruch 1 nicht auf eine bestimmte Haltevorrichtung beschränkt ist. Erst im erteilten Patentanspruch 11 ist von Befestigungsmitteln die Rede, die an Verbindungsbereichen der Schutzleiterbrücke ausgebildet sind. Nach dem erteilten Patentanspruch 12 sind die Befestigungsmittel als Rastmittel ausgeführt, die mit

korrespondierenden Rastmitteln des Gehäuses verrasten.

Diese mögliche Variante des Merkmals 1.4 ist in den Ausführungsbeispielen gemäß den Figuren 1 bis 4 gezeigt.

Alternativ zu der Verrastung von Schutzleiterbrücke und Gehäuse ist in Absatz 0022 der Streitpatentschrift angegeben, die Schutzleiterbrücke könne mit dem Gehäuse verschraubt sein, ohne dass diese Variante in einem Unteranspruch genannt oder zeichnerisch dargestellt wäre.

4.4 Gemäß den beiden Merkmalen im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 erteilter Fassung weist die Schutzleiterbrücke wenigstens einen Verbindungsbereich zur Verbindung mit dem Steckereinsatz auf (Merkmal 1.5) und der Steckereinsatz ist an dem wenigstens einen Verbindungsbereich gehalten (Merkmal 1.6). Durch welche Maßnahme dieses Halten bewirkt wird, ist auch hier im Patentanspruch 1 nicht festgelegt und nicht auf eine bestimmte Ausführungsform beschränkt.

Erst im erteilten Patentanspruch 2 (entspricht in Hilfsantrag 1 Merkmal 1.7_{Hi1}) ist konkret angegeben, dass der wenigstens ein Verbindungsbereich zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt ist. Mit einer Schraubverbindung verbindet der Fachmann die Vorstellung, dass wenigstens eines der beiden miteinander zu verbindenden Teile ein Gewinde aufweist, das mit einem damit korrespondierenden Gegengewinde zusammenwirkt.

Damit übereinstimmend sind in den erteilten Patentansprüchen 4 sowie 7 Innengewinde genannt, die mit Verbindungsschrauben oder Schraubbolzen zusammenwirken. Letztere sind in Absatz 0013 erwähnt, jedoch nicht zeichnerisch dargestellt.

4.5 Der Wortlaut des Patentanspruchs 1 lässt offen, ob zwischen dem Halten der Schutzleiterbrücke am Gehäuse (Merkmal 1.4) einerseits und dem Halten des Steckereinsatzes an dem Verbindungsbereich der Schutzleiterbrücke (Merkmale

1.5 und 1.6) andererseits ein räumlicher und/oder funktioneller Zusammenhang besteht.

Hinsichtlich des räumlichen Zusammenhangs ist im erteilten Patentanspruch 11 angegeben, dass sich Befestigungsmittel zur Verbindung der Schutzleiterbrücke mit dem Gehäuse in den Verbindungsbereichen befinden, wobei die Verbindungsbereiche gemäß Merkmal 1.5 auch zur Verbindung mit dem Steckereinsatz dienen.

Ein funktioneller Zusammenhang zwischen den beiden Befestigungen ist in keinem Unteranspruch konkretisiert, im Gegenteil entnimmt der Fachmann dem erteilten Patentanspruch 12, dass die Befestigungsmittel für das Halten der Schutzleiterbrücke am Gehäuse unabhängig von der Verschraubung des Steckereinsatzes mit der Schutzleiterbrücke sein sollen, indem sie als Rastmittel ausgeführt sind, die mit korrespondierenden Rastmitteln des Gehäuses verrasten.

Lediglich in Absatz 0022 ist angegeben: „Die Befestigungsmittel können beliebig ausgeführt sein, beispielsweise in der Form einer Durchgangsöffnung mit oder ohne Innengewinde zum Verschrauben der Schutzleiterbrücke mit dem Gehäuse an den Verbindungsbereichen. Bevorzugt ist ein Durchgangsloch in dem Verbindungsbereich zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses mit der Schutzleiterbrücke ausgebildet.“ (Unterstreichung hinzugefügt). Diese Angabe versteht der Fachmann jedoch als zum Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 alternative Ausgestaltung der Befestigung der Schutzleiterbrücke. Zumal auf diese kein Unteranspruch gerichtet ist und es dazu weder eine zeichnerische Darstellung noch eine Beschreibung gibt. Daher handelt es sich um eine Ausführungsform, die zwar in der Beschreibung genannt, die aber nicht vom Schutzbereich des erteilten Patents umfasst ist.

III.

Der erst im Verlauf des Rechtsstreits geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung ist im vorliegenden Nichtigkeitsverfahren zu berücksichtigen.

Jedoch ist die Erfindung des Streitpatents sowohl hinsichtlich der erteilten Patentansprüche als auch hinsichtlich der mit den geltenden Hilfsanträgen beanspruchten Ausführungsformen so deutlich offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann (§§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG).

1. Soweit die Klägerin erstmals mit Schriftsatz vom 20. Januar 2020 den weiteren Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung geltend macht, handelt es sich um eine zulässige Klageänderung nach § 99 PatG i.V.m. 263 ZPO. Sie ist sachdienlich, da hierdurch ein weiterer Prozess vermieden wird. Zudem hat sich die Beklagte rügelos auf den Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung eingelassen, so dass ihr Einwilligung in die Klageänderung gemäß § 99 PatG i.V.m. § 267 ZPO vermutet wird.

2. Die Argumentation der Klägerin zu der von ihr geltend gemachten unzureichenden Offenbarung geht fehl. Denn sie stützt sich hierbei nicht auf die fehlende Ausführbarkeit eines in den erteilten Patentansprüchen genannten Merkmals, sondern auf eine Aussage in der Beschreibungseinleitung (Absatz 0002 der Streitpatentschrift), wonach der Schutzleiter mit der Schutzleiterbrücke verbunden sei, um eine entsprechende Schutzleiterfunktion zu ermöglichen und die Schutzleiter von Steckverbinder und Gegensteckverbinder miteinander in Kontakt zu bringen. Somit sei die Erfindung zumindest hinsichtlich der behaupteten Wirkung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann diese ausführen könne.

Der Fachmann ist jedoch ohne Weiteres dazu in der Lage, einen Steckverbinder mit den in den erteilten Patentansprüchen genannten Merkmalen zu realisieren, da die Schutzleiterbrücke als wesentliches Bauteil in den Figuren in ihren konstruktiven Details ausreichend deutlich dargestellt ist.

Darüber hinaus ist dem Fachmann bekannt, wie er einen Steckverbinder gemäß erteiltem Patentanspruch 1 ergänzen kann, damit die Schutzleiter von Steckverbinder und Gegensteckverbinder miteinander in Kontakt kommen, beispielsweise durch Hinzufügen von seitlichen Erdungsblechen, derart, dass die erwünschte Wirkung zuverlässig eintritt.

3. Die Erfindung des Streitpatents ist auch hinsichtlich der mit den geltenden Hilfsanträgen beanspruchten Ausführungsformen ausführbar offenbart, weil der maßgebliche Fachmann selbstverständlich weiß, dass er beispielsweise ein Gewinde im Gehäuse vorsehen kann, wenn er auf ein Innengewinde in der Schutzleiterbrücke verzichten will.

IV.

Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aus der Druckschrift NK7 bekannten Steckverbinder nicht neu.

Aus der Druckschrift DE 10 2009 055 925 A1 (NK7) ist, in Worten des erteilten Patentanspruchs 1 ausgedrückt, Folgendes bekannt und damit sämtliche Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1:

Ein Steckverbinder zum mechanischen und elektrischen Verbinden mit einem korrespondierenden Gegensteckverbinder (Absatz 0002), umfassend

1.1 ein Gehäuse 10 (Absatz 0021, Figur 1),

- 1.2 eine Schutzleiterbrücke 14 (Absatz 0007, letzter Satz, Absatz 0010, Satz 3: „Das Metall-Rahmenelement kann ... aus ... einem blechförmigen Stanz-Biegeteil geformt sein“; Figur 2)
- 1.3 und einen Steckereinsatz (Absatz 0021: „Kontakteinsatz“),
- 1.4 wobei die Schutzleiterbrücke 14 an dem Gehäuse 10 gehalten ist (Absatz 0012: „... das Metall-Rahmenelement in ein fertig ausgebildetes Gehäuse aus einem Kunststoffmaterial einzubringen, insbesondere durch ein Einrasten bzw. Einclipsen des Metall-Rahmenelements in das Gehäuse, so dass das Metall-Rahmenelement in das aus Kunststoffmaterial geformte Gehäuse eingebettet ist.“),
wobei
- 1.5 die Schutzleiterbrücke 14 wenigstens einen Verbindungsbereich 12 zur Verbindung mit dem Steckereinsatz (Kontakteinsatz) aufweist (Figur 2, Absatz 0022: „... sind die Befestigungsgewinde 12 unmittelbar an dem Metall-Rahmenelement 14 angeformt und aus einem Metallmaterial, vorzugsweise aus dem Metallmaterial des Metall-Rahmenelements 14, ausgebildet“),
- 1.6 und der Steckereinsatz (Kontakteinsatz) an dem wenigstens einen Verbindungsbereich 12 gehalten ist (Absatz 0021: „vier Befestigungsgewinde 12 zur Befestigung eines Kontakteinsatzes“).

Die Argumentation der Beklagten gegenüber der Druckschrift NK7 beruht im Wesentlichen darauf, dass das dortige Metall-Rahmenelement 14 kein separates Brückenelement sei, sondern integraler Bestandteil des Gehäuses 10. Dabei übersieht sie jedoch, dass es gemäß Absatz 0012 der Druckschrift NK7 alternativ zum Umspritzen des Metall-Rahmenelements, das dieses zum Teil des Gehäuses macht, auch möglich ist, das Metall-Rahmenelement in ein fertig ausgebildetes Gehäuse aus einem Kunststoffmaterial einzubringen.

Daher ist auch diese Variante in der Druckschrift NK7 offenbart, wenngleich der dortige Patentanspruch 1 darauf gerichtet ist, dass das Metall-Rahmenelement 14 Teil des Gehäuses 10 ist.

V.

1. Der Gegenstand des Streitpatents gemäß Hilfsantrag 1 ist nicht zulässig. Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 geht über das in den ursprünglichen Unterlagen Offenbarte hinaus (§§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG), außerdem wird der Schutzbereich des Patents erweitert (§ 22 Abs. 1 2. Alt. PatG).

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist gegenüber der erteilten Fassung dadurch geändert, dass sein Kennzeichen wie folgt lautet:

- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist,
- 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
- 1.8_{Hi1} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen.

Die Konkretisierung der Merkmale 1.5 sowie 1.6 auf (genau) zwei Verbindungsbereiche war im ursprünglichen Patentanspruch 9 genannt und auch in den Figuren 2 und 4 sind jeweils zwei Verbindungsbereiche an den Schutzleiterbrücken dargestellt.

Das Merkmal 1.7_{Hi1} geht auf den ursprünglichen Patentanspruch 2 zurück.

Daher sind die Änderungen der Merkmale 1.5_{Hi1}, 1.6_{Hi1}, sowie 1.7_{Hi1} allein betrachtet zulässig. Das Merkmal 1.8_{Hi1} geht jedoch nur zum Teil auf den ursprünglichen Patentanspruch 3 zurück, der folgenden Wortlaut hat:

„Steckverbinder (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Verbindungsbereich (9) ein Durchgangsloch (11, 12) aufweist.“

Über diesen Wortlaut hinaus hat die Beklagte aus dem Absatz 0013 der Streitpatentschrift, bzw. aus der ursprünglich eingereichten Beschreibung (Seite 5, Zeilen 4 bis 10) ergänzt, dass das Durchgangsloch zum Durchführen einer Verbindungsschraube dient.

Während in der ursprünglichen Beschreibung die Verbindungsschraube ausschließlich im Zusammenhang mit der Befestigung des Steckereinsatzes an der Schutzleiterbrücke mittels einer Schraubverbindung offenbart ist (Seite 5, Zeilen 8 bis 10: „so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt werden können“), lässt der Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 1 offen, wozu die Verbindungsschrauben dienen.

Dadurch umfasst der Patentanspruch 1 in dieser Fassung nicht nur die Schraubverbindung zwischen Steckereinsatz und Schutzleiterbrücke, sondern beispielsweise auch eine Schraubverbindung zwischen Schutzleiterbrücke und Gehäuse oder zwischen Steckereinsatz und Gehäuse. Selbst eine Schraubverbindung mit Bauteilen, die in der Streitpatentschrift nicht erwähnt sind, die der Fachmann jedoch als vorhanden voraussetzt, beispielsweise die eingangs erwähnten seitlichen Erdungsbleche, fielen unter den Schutzbereich eines solchen Schutzanspruchs.

2. Der Hilfsantrag 1a ist zwar zulässig; der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1a beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG).

a) Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1a ist gegenüber der erteilten Fassung dadurch geändert, dass sein Kennzeichen wie folgt lautet:

- 1.5_{Hi1} die Schutzleiterbrücke (3) zwei Verbindungsbereiche (9) zur Verbindung mit dem Steckereinsatz aufweist,
- 1.6_{Hi1} und der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (9) gehalten ist.
- 1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und
- 1.8_{Hi1} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,
- 1.8'_{Hi1a} so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind.

Durch die Ergänzung des Patentanspruchs 1 durch das Merkmal 1.8'_{Hi1a} ist dieser in den Offenbarungsbereich der ursprünglichen Anmeldung (Seite 5, Zeilen 4 bis 10) und den Schutzbereich des erteilten Patents (Patentanspruch 1 i. V. m. Absatz 0013) zurückgeführt und daher zulässig.

b) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1a beruht jedoch nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Der Steckverbinder gemäß Hilfsantrag 1a unterscheidet sich von dem aus der Druckschrift NK7 Bekannten lediglich dadurch, dass die Schutzleiterbrücke zwei Verbindungsbereiche aufweist, während in Druckschrift NK7 vier Verbindungsbereiche 12 zum Verschrauben des Steckereinsatzes mit der Schutzleiterbrücke 14 dargestellt sind (Figur 2 i. V. m. Absätzen 0021 und 0022).

Da aber gemäß Patentanspruch 11 nach Hilfsantrag 1a zwei Schutzleiterbrücken vorgesehen sind, also in Summe übereinstimmend mit Druckschrift NK7 ebenfalls vier Verbindungsbereiche, handelt es sich nur scheinbar um einen Unterschied. Da dem Fachmann ohnehin bekannt ist, dass er Schutzleiterbrücken in Steckverbindern achsensymmetrisch anordnen muss und ihm auch

Ausgestaltungen mit zwei getrennten Schutzleiterbrücken bekannt sind, wie durch das Firmenprospekt Druckschrift NK10 belegt ist, und es zudem in der technischen Wirkung keinen Unterschied zwischen den beiden hier betrachteten Alternativen gibt, lag es im Belieben des Fachmanns, eine einteilige Ausführung der Schutzleiterbrücke gemäß Druckschrift NK7 oder eine Ausführung mit zwei einzelnen Schutzleiterbrücken zu wählen. In Summe ergeben sich dabei in beiden Fällen, wie auch gemäß Streitpatentschrift vorgesehen, vier Verbindungsbereiche.

Die Argumentation der Beklagten, die Druckschrift NK10 offenbare lediglich eine Schutzleiterbrücke, während das andere Metallblech ausschließlich eine mechanische Funktion habe, jedoch nicht mit dem Schutzleiter verbunden sei, konnte zu keinem anderen Ergebnis führen, da es bei der Auswahl, eine einzelne rahmenförmige Schutzleiterbrücke vorzusehen oder zwei einzelne auf gegenüberliegenden Seiten des Gehäuses angeordnete, auf die elektrische Funktion nicht ankommt, sondern ausschließlich auf die mechanische Ausgestaltung.

Im Übrigen lässt auch die Streitpatentschrift offen, wie zwei getrennte Metallbleche mit dem in der Regel einzigen Schutzkontakt des Steckverbinders elektrisch verbunden werden sollen. Außer der Bezeichnung beider Metallbleche als Schutzleiterbrücke ist der Streitpatentschrift hierzu nichts zu entnehmen.

3. Die Hilfsanträge 2, 3, 4, 5 sowie 6 sind ebenfalls nicht zulässig.

Da in die jeweiligen Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 2, 4, 5 sowie 6 wie in den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 nur teilweise der Wortlaut aus dem Absatz 0013 der Streitpatentschrift, bzw. aus der ursprünglich eingereichten Beschreibung (Seite 5, Zeilen 4 bis 10) aufgenommen wurde, gehen auch diese Patentansprüche über das in den ursprünglichen Unterlagen Offenbarte hinaus (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG), außerdem würde der Schutzbereich des Patents erweitert (§ 22 Abs. 1 2. Alternative PatG).

4. Auch der Hilfsantrag 2a ist unzulässig.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2a ist gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 1a dadurch geändert, dass das Merkmal 1.8_{Hi1} durch folgenden Wortlaut ersetzt ist:

1.8_{Hi2} „die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) ohne Innengewinde zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen,“

Darauf folgt das Merkmal

1.8¹_{HiA} „so dass der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind.“

Es kann dahinstehen, ob die Angaben in Merkmal 1.8_{Hi2}, wonach das Durchgangsloch kein Innengewinde aufweist, und in Merkmal 1.8¹_{HiA}, wonach der Steckereinsatz und die Schutzleiterbrücke unter Herstellung einer Schraubverbindung aneinander befestigt sind, für den Fachmann in einem unauflösbaren Widerspruch zueinander stehen, so dass der Hilfsantrag 2a aufgrund von Unklarheit unzulässig wäre (vgl. BGH Urteil vom 27. Oktober 2015 – X ZR 11/13 – „Fugenband“ Rn 31 mit Bezugnahme auf § 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG i. V. m. § 9 Abs. 6 PatV, wonach der Nichtigkeitsgrund der Unklarheit auch bei deutschen Patenten Anwendung finden dürfte).

Jedenfalls ist es für den Fachmann selbstverständlich, dass es zur Herstellung einer Schraubverbindung eines Gewindes und eines damit korrespondierenden Gegengewindes bedarf. Daher müsste, um den vorstehend skizzierten Widerspruch aufzulösen, das Gegengewinde zu der Verbindungsschraube im Steckverbinder oder im Gehäuse ausgebildet sein, statt in dem Durchgangsloch der Schutzleiterbrücke.

Aufgrund seines Fachwissens mag der Fachmann diese Möglichkeiten zwar in Betracht ziehen. Dies würde jedoch zwingend dazu führen, dass nicht Steckereinsatz und Schutzleiterbrücke durch die Schraubverbindung aneinander befestigt sind, wie durch Merkmal 1.8^{Hi2} bestimmt ist, sondern dass der Steckereinsatz und das Gehäuse miteinander verschraubt und die dazwischen angeordnete Schutzleiterbrücke dadurch gehalten ist.

Da jedoch aus den Merkmalen 1.5 und 1.6 hervorgeht, dass der Steckereinsatz an den zwei Verbindungsbereichen (der Schutzleiterbrücke) gehalten ist, führt eine Auslegung des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2a, wonach die Schutzleiterbrücke durch Verschraubung des Steckereinsatzes mit dem Gehäuse gehalten ist, aus dem Schutzbereich des erteilten Patents heraus.

Dabei verkennt der Senat nicht, dass der Fachmann die mit dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2a beanspruchte Ausführungsform den ursprünglichen Unterlagen (Seite 8, Zeilen 24 bis 31) entnommen haben mag.

Gleichermaßen konnte der Hinweis der Beklagten, die Formulierung des Patentanspruchs 2a schließe ein zusätzliches Durchgangsloch mit einem Innengewinde in den Verbindungsbereichen der Schutzleiterbrücke nicht aus, das der beanspruchten Schraubverbindung diene, zu keinem anderen Ergebnis führen.

Zum einen versteht der Fachmann die Merkmale 1.8^{Hi2} und 1.8^{Hi1} nicht anders als in dem Sinn, dass das Durchgangsloch ohne Innengewinde in kausalem Zusammenhang mit der Schraubverbindung steht. Zum anderen mag in der Figur 2 eine Ausführungsform mit zwei Durchgangslöchern gezeigt sein, auf die der Patentanspruch 7 erteilter Fassung gerichtet ist. Demnach ist eines der Durchgangslöcher – in der Zeichnung das untere mit der Bezugsziffer 12 – mit einem Innengewinde versehen, während das obere mit der Bezugsziffer 11 kein Innengewinde hat. Es ginge an einer verständigen Betrachtungsweise des Fachmanns vorbei, wollte man dem entnehmen, das Durchgangsloch mit der

Bezugsziffer 11 stünde in einem kausalen Zusammenhang mit der Verschraubung des Steckereinsatzes mit der Schutzleiterbrücke. Hierzu gibt weder der erteilte Patentanspruch 7, noch die Figur 2, noch eine andere Stelle der Unterlagen Anlass.

Im Übrigen ist weder in den ursprünglichen Unterlagen noch in der Patentschrift eine Schutzleiterbrücke gezeigt oder beschrieben, die lediglich ein Durchgangsloch ohne Innengewinde aufweist.

5. Auch der Hilfsantrag 3a ist unzulässig.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3a ist gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 2a durch folgenden Wortlaut ergänzt:

1.9_{Hi3} wobei das Durchgangsloch in den Verbindungsbereichen (9) zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses (2) mit der Schutzleiterbrücke ausgebildet ist.

Wie bereits zum Hilfsantrag 2a dargelegt, mag der Fachmann die mit dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3a ausdrücklich beanspruchte Ausführungsform, wonach das Durchgangsloch in den Verbindungsbereichen zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses mit der Schutzleiterbrücke ausgebildet ist, zwar den ursprünglichen Unterlagen (Seite 8, Zeilen 24 bis 34) entnommen haben. Diese Variante war jedoch vom erteilten Patentanspruch 1 nicht umfasst.

VI.

Selbst bei unterstellter Zulässigkeit der Hilfsanträge 1, 2, 2a, 3, 3a, 4, 4a, 5, 5a, 6, 6a ist das Streitpatent für nichtig zu erklären, da sich keiner der jeweils mit diesen Hilfsanträgen verteidigten Gegenstände als patentfähig, insbesondere nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend, erweist.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Fachmann, der trotz der lediglich fragmentarischen Angaben in den ursprünglich eingereichten Unterlagen unmittelbar und eindeutig verschiedene Alternativen zu den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen mit den in den Unteransprüchen explizit genannten Merkmalen als zur Erfindung gehörend erkennt und anhand seines Fachwissens zu einem sinnvollen Ganzen ergänzt, auch bei der Betrachtung des Standes der Technik in naheliegender Weise zu Alternativen gelangt, die dort nicht explizit erwähnt sind.

1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 erweist sich als nicht erfinderisch.

Wie bereits zum Hauptantrag dargelegt, ist aus der Druckschrift ein Steckverbinder mit den Merkmalen 1 bis 1.4 bekannt.

Die Merkmale 1.5_{Hi1} und 1.6_{Hi1} sind aus der Druckschrift NK7 teilweise bekannt, denn die Schutzleiterbrücke 14 weist vier (statt zwei) Verbindungsbereiche 12 zum Verbinden mit dem Steckereinsatz auf (NK7, Figur 2) und der Steckereinsatz (Kontakteinsatz) ist an den vier (statt zwei) Verbindungsbereichen gehalten (NK7, Absatz 0021: „vier Befestigungsgewinde 12 zur Befestigung eines Kontakteinsatzes“).

Der Druckschrift NK7 ist zwar nicht ausdrücklich zu entnehmen, dass die Löcher für die Befestigungsgewinde 12 als Durchgangslöcher ausgeführt sind. Da es dazu jedoch lediglich die Alternative gäbe, die Löcher als Sacklöcher auszuführen, stellt die Ausführung als Durchgangslöcher eine Auswahl aus zwei dem Fachmann geläufigen Ausgestaltungen von Gewindebohrungen dar, zu der er nicht erfinderisch tätig werden muss.

Somit ergeben sich für den Fachmann die Merkmale

1.7_{Hi1} wobei die Verbindungsbereiche (9) zur Herstellung einer Schraubverbindung mit dem Steckereinsatz ausgeführt sind und

1.8_{Hi1} die Verbindungsbereiche (9) je ein Durchgangsloch (11, 12) zum Durchführen einer Verbindungsschraube aufweisen.

in naheliegender Weise aufgrund seines Fachwissens ausgehend von der Druckschrift NK7.

Somit verbleibt als einziger Unterschied der bereits im Rahmen des Hilfsantrags 1a diskutierte Unterschied, dass die Schutzleiterbrücke zwei Verbindungsbereiche aufweist, während in Druckschrift NK7 vier Verbindungsbereiche 12 zum Verschrauben des Steckereinsatzes mit der Schutzleiterbrücke 14 dargestellt sind (Figur 2 i. V. m. Absätzen 0021 und 0022).

Da es sich dabei ebenfalls um eine Auswahl aus zwei an sich geläufigen Alternativen handelt, die keine unterschiedlichen technischen Wirkungen haben, ist auch dies nicht als erfinderische Tätigkeit zu werten.

2. Die Gegenstände des Anspruchs 1 gemäß der Hilfsanträge 2 und 2a ergeben sich für den Fachmann in naheliegender Weise aufgrund seines Fachwissens ausgehend von der Druckschrift NK7.

a) Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von der Fassung nach Hilfsantrag 1 dadurch, dass die Durchgangslöcher ohne Innengewinde ausgeführt sind (Merkmal 1.8_{Hi2}).

Gemäß Druckschrift NK7 sind die Löcher zwar gemäß den dortigen Ausführungsbeispielen ausdrücklich mit einem Gewinde 12 versehen (Absatz 0021; Patentanspruch 2), in der Beschreibungseinleitung der Druckschrift NK7 (Absatz 0003) ist jedoch als üblich beschrieben, in das Gehäuse des Steckverbinders Gewinde für Befestigungsschrauben zu bohren.

Dieser Hinweis gibt dem Fachmann Anlass, in Erwägung zu ziehen, die in Absatz 0021 der Druckschrift NK7 erwähnte Befestigung des Kontakteinsatzes an dem

dortigen Metall-Rahmenelement, das die streitpatentgemäßen Schutzleiterbrücken bildet, derart auszugestalten, dass die Gewinde nicht in den Löchern des Metall-Rahmenelements ausgebildet sind, sondern, wie erwähnt, im Gehäuse zu belassen.

Dadurch erübrigt sich ein Gewindeschneiden im Metall-Rahmenelement, dessen Löcher damit selbstverständlich zum Durchführen von Verbindungsschrauben dienen und ohne Innengewinde ausgeführt sind.

b) Da aus der vorstehenden Bewertung unmittelbar folgt, dass der Steckereinsatz am Metall-Rahmenelement, also im Sinne des Streitpatents an den Schutzleiterbrücken, durch die Schraubverbindung, wie im Merkmal 1.8^{HiA} aneinander befestigt sind, ist auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 2a als nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhend anzusehen.

3. Auch die Gegenstände des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 3 sowie 3a erweisen sich nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

Wie zum Hilfsantrag 2 dargelegt, entnimmt der Fachmann aus der Druckschrift NK7 die Anregung, die mit den Verbindungsschrauben korrespondierenden Innengewinde im Gehäuse auszubilden.

Dabei ergibt sich die in Merkmal 1.9^{Hi3} genannte Wirkung, das Durchgangsloch in den Verbindungsbereichen zur gleichzeitigen Verbindung des Steckereinsatzes und des Gehäuses mit der Schutzleiterbrücke auszubilden, von selbst.

4. Die Gegenstände des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 4 sowie 4a beruhen ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die jeweiligen Fassungen des Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 4 sowie 4a unterscheiden sich von den Fassungen nach den Hilfsanträgen 3 bzw. 3a im Wesentlichen durch die Ergänzung, dass die Schutzleiterbrücke einen länglichen Brückenhauptkörper aufweist, wobei die Verbindungsbereiche an axialen Endbereichen der Schutzleiterbrücke seitlich an dem Brückenhauptkörper ausgebildet sind (Merkmal 1.10_{Hi4}).

Abgesehen davon, dass es dem Fachmann fernliegt, die Verbindungsbereiche für die Verschraubungen bezogen auf die Längsachse des Steckverbinders an anderer Stelle zu platzieren als in den Bereichen, die nicht von den Kontakten des Steckereinsatzes belegt sind, sind auch gemäß der Druckschrift NK7 die Verbindungsbereiche in den Ecken des Gehäuses bzw. des Metall-Rahmenelements angeordnet, also an den axialen Enden der beiden durch die zwei längeren Seiten des Metall-Rahmenelements gebildeten länglichen Brückenhauptkörper (NK7, Figuren 1 und 2).

Damit übereinstimmend sind auch bei den aus der Druckschrift NK10 bekannten Schutzleiterbrücken die Verbindungsbereiche an jeweils einem axialen Ende eines länglichen Hauptkörpers ausgebildet.

5. Auch die Gegenstände des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 5 sowie 5a erweisen sich nicht als nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

Die jeweiligen Fassungen des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 5 sowie 5a unterscheiden sich von den Fassungen nach den Hilfsanträgen 4 bzw. 4a im Wesentlichen durch die Ergänzung, dass das der Steckverbinder zwei einzelne Schutzleiterbrücken (Merkmal 1.2_{Hi5}) und das Gehäuse eine Steckeröffnung mit zwei gegenüberliegenden Seiten aufweist, wobei an jeder der zwei gegenüberliegenden Seiten eine Schutzleiterbrücke angebracht ist und der

Steckereinsatz an beiden Schutzleiterbrücken gemeinsam gehalten ist (Merkmal 1.11_{Hi5}).

Gemäß Druckschrift NK7 ist zwar nur eine einzige Schutzleiterbrücke in Form des Metall-Rahmenelements 14 vorgesehen, die im funktionellen Vergleich jedoch mit den beiden Schutzleiterbrücken gemäß Merkmal 1.11_{Hi5} übereinstimmt (Figur 2 i. V. m. Absätzen 0021 und 0022).

Wie bereits zum Hilfsantrag 1a ausgeführt, ist dem Fachmann ohnehin bekannt, dass er Schutzleiterbrücken in Steckverbindern achsensymmetrisch anordnen muss. Außerdem sind ihm auch Ausgestaltungen mit zwei getrennten Schutzleiterbrücken bekannt, wie durch die Druckschrift NK10 belegt ist.

Zudem gibt es in der technischen Wirkung keinen Unterschied zwischen den beiden hier betrachteten Alternativen somit lag es im Belieben des Fachmanns, eine einteilige Ausführung der Schutzleiterbrücke gemäß Druckschrift NK7 oder eine Ausführung mit zwei einzelnen Schutzleiterbrücken gemäß Druckschrift NK10 zu wählen.

6. Schließlich erweisen sich die Gegenstände des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach den Hilfsanträgen 6 sowie 6a als nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

Der Patentanspruch 1 in den jeweiligen Fassungen nach den Hilfsanträgen 6 sowie 6a unterscheidet sich von den Fassungen nach den Hilfsanträgen 5 bzw. 5a durch die Ergänzung, dass die Schutzleiterbrücken jeweils einteilig aus einem Metallblech hergestellt sind (Merkmal 1.12_{Hi6}).

Abgesehen davon, dass es fachnotorisch üblich ist, Bauteile, die der Schutzleiterverbindung dienen, aus Metall herzustellen, ist auch gemäß Druckschrift NK7 das entsprechende Bauteil 14 ausdrücklich als Metall-Rahmenelement bezeichnet.

Weiter kann dieses aus „einem blechförmigen Stanz-Biegeteil geformt sein“ (Absatz 0010). Somit ist auch das Merkmal 1.12_{Hi6} bereits aus der Druckschrift NK7 bekannt.

VII.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

VIII.

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

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber innerhalb eines Monats nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung, durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Grote-Bittner

Kopacek

Müller

Matter

Dr. Haupt

prä