



beglaubigte Abschrift

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
20. März 2014

...

2 Ni 21/12

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 11 2006 000 874

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 20. März 2014 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Sredl sowie der Richter Merzbach, Dr.-Ing. Fritze, Dipl.-Ing. Univ. Rothe und Dipl.-Ing. Fetterroll

für Recht erkannt:

- I. Das deutsche Patent 11 2006 000 874 wird für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 21. April 2006 unter Inanspruchnahme der Unionspriorität vom 22. April 2005 (FR 0504054) angemeldeten (WO 2006/111846) und am 07. Juli 2011 veröffentlichten Patents DE 11 2006 000 874 mit der Bezeichnung „Verbrennungsgaskartusche für eine gasbetriebene Befestigungsvorrichtung“. Das Patent umfasst den Vorrichtungsanspruch 1 sowie die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5. Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

Verbrennungsgaskartusche für eine gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2), und
- einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet,

wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und

zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10,11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar

eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und

eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und

wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und gleich groß wie oder größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist,

wobei das Außengehäuse (2) als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden.

Zum Wortlaut der auf Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 5 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin macht geltend, dass der erteilte Gegenstand des Anspruch 1 des Streitpatents gegenüber dem Offenbarungsgehalt der ursprünglichen Patentanmeldung unzulässig erweitert sei. Sie macht weiterhin unter Berufung auf die von ihr vorgelegten Druckschriften

- K7 DE 202 02 886 U1
- K8 DE 202 00 906 U1
- K9 DE 42 43 617 B4
- K10 US 4,122,764 A

geltend, dass der patentgemäße Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents gegenüber den Druckschriften K6 bis K9 nicht neu sei. Zudem sei der Gegenstand des Anspruchs 1 zum Anmeldezeitpunkt schon offenkundig vorbenutzt gewesen. Zum Nachweis beruft sie sich auf die Anlagen

- K14 Rechnung der Fa. Nussbaum Lichtenau GmbH vom 28. Februar 2005 über die Lieferung des Produkts BeA FUEL CELL; ein Etikettendruckbild und eine Abbildung des Produkts
- K15 Richtlinie 75/324/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 20. Mai 1975 (EG-Amtsblatt Nr. L 147 S.40)
- K16 Abbildung der Verbrennungsgaskartusche IM90i der Firma Paslode
- K17 Auszug des Sortiments von Aerosoldosen aus Metall der Fa. Nussbaum
- K18 Abbildung und Produktinformationen zu Aerosolbehältern bzw. Kartuschen der Fa. Mátrametál, Ungarn
- K19 Auszug aus dem Katalog 2004 der World Packaging Organisation (WPO) mit Abbildung von Behältern für Haarpflegeprodukte der Fa. Wella

Auch die auf den unabhängigen Anspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche des Streitpatents seien nicht patentfähig. Sie seien ebenfalls durch die genannten Druckschriften vorbekannt und/oder durch die übrigen Druckschriften nahe gelegt, da sie triviale, für den Fachmann auf der Hand liegende Maßnahmen betreffen. Insbesondere der Gegenstand des Anspruchs 3 werde entweder durch die Druckschriften K6 oder K7 unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens oder gegebenenfalls mit Blick auf K10 nahe gelegt.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 11 2006 000 874 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen;

hilfsweise beantragt sie, dem Streitpatent eine der Fassungen der mit Schriftsatz vom 15.01.2014 vorgelegte Hilfsanträge 1 bis 9 (Bl. 175 – 212 d. A.) bzw. des Hilfsantrags 10, vorgelegt mit Schriftsatz vom 18.03.2014 (Bl. 249/250 d. A.) zu geben.

Gemäß den – von der Klägerin mit römischen Ziffern bezeichneten - Hilfsanträgen erhalten die Ansprüche des Streitpatents nachfolgende Fassungen:

Hilfsantrag I

Hilfsantrag I weist 5 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags I** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche für eine gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2), und
- einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet,

wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser

aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, wobei das Außengehäuse (2) als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden.“

Die Unteransprüche 2 bis 5 entsprechen den erteilten Unteransprüchen 2 bis 5.

Hilfsantrag II

Hilfsantrag II weist 5 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags II** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist, einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und

- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
- wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist und als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden.“

Die Unteransprüche 2 bis 5 gemäß Hilfsantrag II entsprechen den erteilten Unteransprüchen 2 bis 5.

Hilfsantrag III

Hilfsantrag III weist 3 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags III** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und
- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, und wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.“

Die Unteransprüche 2 und 3 gemäß Hilfsantrag III entsprechen den erteilten Unteransprüchen 4 und 5.

Hilfsantrag IV

Hilfsantrag IV weist 4 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags IV** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist.
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und
einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone

(11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist und als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden, wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.“

Die Unteransprüche 2 bis 4 gemäß Hilfsantrag IV entsprechen den erteilten Unteransprüchen 2, 3 und 5.

Hilfsantrag V

Hilfsantrag V weist 2 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags V lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und

- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt, und wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.“

Der Unteranspruch 2 gemäß Hilfsantrag V entspricht dem erteilten Unteranspruch 5.

Hilfsantrag VI

Hilfsantrag VI weist 2 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags VI** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist,

wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,

einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und

- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und

wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) den größten Durchmesser aufweist und der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2)

beträgt, und wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.“

Der Unteranspruch 2 gemäß Hilfsantrag VI entspricht dem erteilten Unteranspruch 5.

Hilfsantrag VII

Hilfsantrag VII weist 2 Ansprüche auf.

Der unabhängige Patentanspruch 1 sowie der auf diesen Anspruch rückbezogene Unteranspruch 2 in der Fassung des **Hilfsantrags VII** lauten:

„1. Gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung mit einer Verbrennungsgaskartusche, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
 - ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und
 - einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
- wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche

abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, der zweiten Längszone (11) den größten Durchmesser aufweist und der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt, und wobei die zweite Längszone (11) der Verbrennungsgaskartusche als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.

2. Brennkraft-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei der über die zweite Längszone (11) der Verbrennungsgaskartusche einheitliche Durchmesser höchstens 30% größer als der Durchmesser der Randzone (9) der Verbrennungsgaskartusche ist.“

Hilfsantrag VIII

Hilfsantrag VIII weist 2 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags VIII** lautet:

„1. Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist,

wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und
- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, wobei der Durchmesser der ersten Längszone (10) geringer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, und wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2)

beträgt, und wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.“

Der Unteranspruch 2 entspricht dem erteilten Unteranspruch 5.

Hilfsantrag IX

Hilfsantrag IX weist 2 Ansprüche auf.

Der unabhängige Patentanspruch 1 sowie der auf diesen Anspruch rückbezogene Unteranspruch 2 in der Fassung des **Hilfsantrags IX** lauten:

„1. Gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung mit einer Verbrennungsgaskartusche, wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und
- einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist, wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei

Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist derart, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, wobei der Durchmesser der ersten Längszone (10) geringer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, und wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt, und wobei die zweite Längszone (11) der Verbrennungsgaskartusche als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche durch entsprechende Formung des Außengehäuses (2) gebildet ist.

2. Brennkraft-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei der über die zweite Längszone (11) der Verbrennungsgaskartusche einheitliche Durchmesser höchstens 30% größer als der Durchmesser der Randzone (9) der Verbrennungsgaskartusche ist.“

Hilfsantrag X

Hilfsantrag X weist 4 Ansprüche auf.

Patentanspruch 1 in der Fassung des **Hilfsantrags X** lautet:

„1. Verwendung einer Verbrennungsgaskartusche in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung, wobei in der

Brennkraft-Befestigungsvorrichtung ein Gehäuse vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:

- ein Außengehäuse (2),
- ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist, wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet, und einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,

wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und

wobei das Außengehäuse (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11), wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist und als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden, wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.“

Die Unteransprüche 2 bis 4 gemäß Hilfsantrag X entsprechen den erteilten Unteransprüchen 2, 3 und 5.

Die Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Der Gegenstand des Streitpatents sei patentfähig; jedenfalls in einer der Fassungen der Hilfsanträge. Es mangle ihm gegenüber dem Stand der Technik weder an Neuheit noch an erfinderischer Tätigkeit; eine unzulässige Erweiterung liege nicht vor. Auch fehle es an einer offenkundigen Vorbenutzung.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe:

Die Klage ist zulässig und auch begründet. Das Streitpatent war für nichtig zu erklären, weil die geltend gemachten Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung gemäß §§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG und der mangelnden Patentfähigkeit gemäß §§ 22, 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG i. V. m. §§ 1 bis 5 PatG bestehen. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen I bis VI sowie X des Streitpatents gehen über den Inhalt der Stammanmeldung WO 2006/111846 A2 (DE 11 2006 000 874 T5) in der Fassung hinaus, in der sie ursprünglich eingereicht worden ist. Des Weiteren steht dem Streitpatent gemäß den Hilfsanträgen VII und IX der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung des Schutzbereichs durch das Ersetzen eines Anspruchsmerkmals durch ein Anspruchsmerkmal mit einem anderen Sinngehalt ("Aliud"), § 22 Abs. 1, PatG entgegen.

Die hilfsweise verteidigte Fassung des Streitpatents gemäß Hilfsantrag VIII ist wegen des Patentanspruchs 1 nicht schutzfähig i. S. v. §§ 1 bis 5 PatG.

I.

Der von der Beklagten erst mit Schriftsatz vom 18. März 2014 und damit nach Ablauf der im qualifizierten Hinweis des Senats vom 4. November nach § 83 Abs. 2 PatG gesetzten Frist (15. Januar 2014) vorgelegte Hilfsantrag X war nicht als verspätet zurückzuweisen.

Die durch das 2009 in Kraft getretene Patentrechtsmodernisierungsgesetz (PatRModG) erfolgte Neufassung des § 83 PatG und die damit in das Nichtigkeitsverfahren eingeführten Präklusionsregeln sehen zwar grundsätzlich die Möglichkeit vor, verspätetes Vorbringen zurückzuweisen. Kann das an sich verspätete Vorbringen aber noch ohne Weiteres in die mündliche Verhandlung einbezogen werden, ohne dass es zu einer Verfahrensverzögerung kommt, liegen die Voraussetzungen für eine Zurückweisung nach § 83 Abs. 4 PatG nicht vor. So liegt der Fall hier, weil das Streitpatent auch in der beschränkt verteidigten Anspruchsfassung nach Hilfsantrag X für nichtig zu erklären ist und die Berücksichtigung dieses Hilfsantrags, zu dem die Parteien verhandelt haben, auch zu keiner Verzögerung des Rechtsstreits geführt hat.

II.

1. Das Streitpatent betrifft eine Verbrennungsgaskartusche für eine gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung (vgl. Abs. [0001] der Patentschrift).

In der Beschreibung der Streitpatentschrift wird einleitend ausgeführt, dass eine Kartusche hergestellt werde, wobei ein Becher auf einer Crimpmaschine mittels seines Randes über das Außengehäuse der Kartusche gecrimpt werde. Sobald der Becher über das Gehäuse gecrimpt sei, sei der Außendurchmesser des Bechers konsequenterweise größer als der des Außengehäuses der Kartusche an dem Rand.

Werde nun eine Kartusche in das für sie vorgesehene Gehäuse in einem Befestigungswerkzeug eingeführt mittels ihrer Gasausströmseite, d. h. der Seite des Bechers und des Randes, könne die Kartusche aufgrund von Spiel

schwenken oder geringfügig kippen, sobald sie in ihrem Gehäuse sei, aufgrund ihres vergrößerten Durchmessers im Verhältnis zu dem Rest der Kartusche. Es gebe deshalb ein Risiko, dass es nicht möglich sei, das gesamte Verbrennungsgas in der Kartusche zu verwenden, bevor sie aus der Vorrichtung entfernt werde, aufgrund von Abnutzung der Dichtungen, welche bei jedem Abschussvorgang Beanspruchung unterworfen seien (vgl. Abs. [0003] und [0004] der Patentschrift).

2. Ausweislich der Ausführungen im Absatz [0005] der DE 11 2006 000 874 B4 liegt somit dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, eine Verbrennungsgaskartusche anzugeben, bei welcher die zuvor diskutierten Risiken vermeidbar sind. Mit anderen Worten, es soll eine Verbrennungsgaskartusche angegeben werden, bei welcher das Risiko einer (ungewollten) Leckage beim Betrieb der Befestigungsvorrichtung minimiert ist (vgl. Eingabe der Beklagten vom 10. Dez. 2012, S. 4, erster Abs.).

3. Die Lösung des aufgeführten technischen Problems soll mit den Gegenständen der Ansprüche 1 bis 5 gemäß Hauptantrag, hilfsweise mit den Gegenständen der Ansprüche nach den Hilfsanträgen I bis X erfolgen.

Dafür schlägt der erteilte Anspruch 1 eine Verbrennungsgaskartusche mit folgenden Merkmalen vor, hier wiedergegeben in einer gegliederten Fassung:

- M1 Verbrennungsgaskartusche für eine gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung
- M2 wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:
 - M3 ein Außengehäuse (2), und
 - M4 einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und

- ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist,
- M5 wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet,
- M6 wobei das Außengehäuses (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und
- M7 zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar
- M8 eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und
- M9 eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11),
- M10 wobei die erste Längszone (10) über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und gleich groß wie oder größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist,
- M12 wobei das Außengehäuse (2) als Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche wirkt, um ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse zu vermeiden.

Der für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Gegenstandes des Streitpatents maßgebende Fachmann ist ein Hochschulabsolvent der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Konstruktion von Verbrennungsgaskartuschen.

1. Zulässigkeit der Patentansprüche

1.1 Zum Hauptantrag (erteilte Fassung)

Der Gegenstand des nach Hauptantrag verteidigten Anspruchs 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung geht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hinaus (§§ 22 Abs. 1, 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Eine unzulässige Erweiterung liegt vor, wenn der Gegenstand des Patents sich für den Fachmann erst auf Grund eigener, von seinem Fachwissen getragener Überlegungen ergab, nachdem er die ursprünglichen Unterlagen zur Kenntnis genommen hatte. Dabei gehört zum Offenbarungsgehalt einer Patentanmeldung im Zusammenhang mit der Frage, ob eine unzulässige Erweiterung vorliegt, nur das, was den ursprünglich eingereichten Unterlagen unmittelbar und eindeutig zu entnehmen ist, nicht hingegen eine weitergehende Erkenntnis, zu der der Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens oder durch Abwandlung der offenbarten Lehre gelangen kann, vgl. BGH GRUR 2010, 509-513 – Hubgliedertor I; BGH GRUR 2010, 910-916 - Fälschungssicheres Dokument.

Dies bedeutet aber, dass nunmehr Danach ist der Gegenstand des Anspruchs in der erteilten Fassung gegenüber den ursprünglichen Anmeldeunterlagen insoweit unzulässig erweitert, als ausweislich der Prioritätsschrift WO 2006/111846 A2 die erste Längszone (10) einen geringeren Durchmesser aufweist als die Randzone (9) (vgl. Absatz [0005]), dieses Teilmerkmal jedoch in Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung fehlt. Vielmehr ist gemäß Merkmal M 11 des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der der Durchmesser der ersten Längszone (10) und gleich groß wie oder größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist. die Kartusche in der Längszone 10 einen größeren Durchmesser aufweisen kann als der Durchmesser der Randzone 9. Eine solche Kartuschenform ist aber ursprünglich nicht offenbart.

Der Prioritätsschrift WO 2006/111846 A2 (deutsche Übersetzung DE 11 2006 000 874 T5, auf die Bezug genommen wird) liegt das Problem zugrunde, dass eine Verbrennungsgaskartusche, deren Crimprand einen größeren Durchmesser aufweist als der Rest der Kartusche, aufgrund von Spiel schwenken oder geringfügig kippen könne, sobald sie in ihrem Gehäuse sei (vgl. Abs. [0002] und [0003]). Zur Lösung dieses Problems offenbart der Prioritätsschrift WO 2006/111846 A2, die patentgemäße Verbrennungsgaskartusche mit mindestens drei Längszonen auszustatten, welche jeweils unterschiedliche Durchmesser aufweisen. Diese drei Längszonen teilen sich auf in eine erste Randzone, eine zweite Stützzone für den Kopf einer Crimpmaschine, welche einen geringeren Durchmesser hat als die Randzone, und eine dritte Zone, welche einen Durchmesser hat, welcher gleich oder größer ist als der der Randzone und zusammen mit der zweiten Stützzone eine ringförmige Schulter für den Crimpkopf bildet (vgl. Abs. [0005]). Der WO 2006/111846 A2 ist danach aber unmittelbar und eindeutig zu entnehmen, dass die erste Längszone einen geringeren Durchmesser aufweist als die Randzone.

Soweit die Beklagte die Auffassung vertritt, der Kerngedanke der im Streitpatent offenbarten Erfindung sei darin zu sehen, ein herkömmliches zylindrisches Außengehäuse einer Verbrennungsgaskartusche mit einer Längszone auszuführen, welche einen Durchmesser aufweise, der größer sei als der Durchmesser der Verbrennungsgaskartusche in einem Bereich außerhalb dieser Längszone, vermag der Senat dem nicht zu folgen.

Entgegen der Auffassung der Beklagten kann Absatz [0010] der DE 11 2006 000 874 B4 nicht entnommen werden, dass es tatsächlich nur darauf ankomme, einen Bereich des Außengehäuses so auszubilden, dass dieser Bereich den maximalen Durchmesser der Kartusche definiere und es daher einzig und allein entscheidend sei, dass diese zweite Längszone einer Kippbewegung der Gaskartusche entgegen wirke, wenn die Gaskartusche in das für sie vorgesehene Gehäuse in der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung aufgenommen sei.

Dem steht der Offenbarungsgehalt der Prioritätsschrift WO 2006/111846 A2 (deutsche Übersetzung DE 11 2006 000 874 T5) entgegen.

Dass es danach - entgegen der Auffassung der Beklagten - sehr wohl auf den Durchmesser der zweiten Längszone 10 ankommt, geht insbesondere aus Absatz [0013] hervor, wonach die Kartusche u. a. dadurch gekennzeichnet ist, dass die zweite Zone 10 einen geringeren Durchmesser als den der ersten Zone 9 hat.

Darüber hinaus gibt der Absatz [0005] dem Fachmann konkrete Durchmesser für die drei verschiedenen Zonen an die Hand, wobei der Durchmesser der Zone 10 kleiner als der des Randes 9 ist. Dieses Durchmesser Verhältnis wird auch ausdrücklich nochmals in der Zusammenfassung der Erfindung bestätigt (vgl. Abs. [0020]).

Da ein Gehäuse zur Aufnahme der patentgemäßen Gaskartusche in den ursprünglichen Unterlagen nicht beschrieben ist, kann der Fachmann nicht davon ausgehen, dass es zur Lösung der gestellten Aufgabe nur darauf ankomme, einen Abschnitt des Außengehäuses einer Gaskartusche mit einem vergrößerten Durchmesser auszubilden. Er ist daher bei der Beurteilung dessen, was als ursprünglich offenbarer Gegenstand anzusehen ist, ausschließlich auf die ursprüngliche Beschreibung der streitigen Gaskartusche angewiesen. Um den Argumenten der Beklagten folgen zu können, müsste der Fachmann ein Gehäuse für die Kartusche ersinnen, was aber dann dazu führen würde, dass der Gegenstand des Patents sich für den Fachmann erst auf Grund eigener, von seinem Fachwissen getragenen Überlegungen ergäbe.

Es liegt hiernach eine unzulässige Erweiterung des Gegenstandes des Anspruchs 1 nach Hauptantrag vor.

1.2 Zum Hilfsantrag I

Anspruch 1 nach Hilfsantrag I unterscheidet sich von dem des Hauptantrags dadurch, dass im Merkmal M11 die Alternative gestrichen ist:

M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist.

1.3 Zum Hilfsantrag II

Anspruch 1 nach Hilfsantrag II unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist,
- M11.1 wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist.

1.4 Zum Hilfsantrag III

Anspruch 1 nach Hilfsantrag III unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,

- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M12 ist gestrichen
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist.

1.5 Zum Hilfsantrag IV

Anspruch 1 nach Hilfsantrag IV unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M11.1 wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist

- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

1.6 Zum Hilfsantrag V

Anspruch 1 nach Hilfsantrag V unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M11.1 wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist
- M12 ist gestrichen
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

1.7 Zum Hilfsantrag VI

Anspruch 1 nach Hilfsantrag VI unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M12 ist gestrichen
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Die Ansprüche 1 der Hilfsanträge I bis VI sind aus denselben Gründen unzulässig, wie sie bereits zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag vorgetragen wurden. Auch diesen Ansprüchen fehlt das Merkmal, wonach die erste Längszone (10) einen geringeren Durchmesser aufweist als die Randzone (9).

1.8 Zum Hilfsantrag VII

Anspruch 1 nach Hilfsantrag VII unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung mit einer Verbrennungsgaskartusche
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M12 ist gestrichen
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Das geänderte Merkmal M1 setzt eine andere Lehre an die Stelle der erteilten Lehre, denn dieses Merkmal ist in der Beschreibung des Streitpatents nicht als zu der im Patentanspruch 1 unter Schutz gestellten Erfindung gehörig zu erkennen, so dass sich der Anspruch 1 nach Hilfsantrag VII auf ein vom erteilten Anspruch wesensverschiedenes "Aliud" richtet, vgl. BGH, GRUR 2011, 40 - Winkelmesseinrichtung.

Der Auffassung der Beklagten, dass die Fassung des Merkmals M1 nach Hilfsantrag VII gegenüber der erteilten Fassung eine Einschränkung des Patentgegenstandes darstellen würde, da ja ein weiteres Merkmal zum Anspruch 1 hinzugekommen sei, kann aus den genannten Gründen nicht gefolgt werden.

Es kann hiernach dahingestellt bleiben ob das Weglassen des Merkmals M12 - wie die Klägerin meint - eine unzulässige Erweiterung des Schutzbereichs darstellt.

1.9 Zum Hilfsantrag VIII

Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermeiden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist,

- M11₂ wobei der Durchmesser der ersten Längszone (10) geringer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M12 ist gestrichen
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII ist zulässig, da durch die Aufnahme des Merkmals M11₂ die unzulässige Erweiterung - wie zum Hauptantrag ausgeführt - behoben ist und sich die gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag zusätzlichen Merkmale aus der Bezugsschrift herleiten lassen.

So finden sich die Merkmale M3.1, M5.1 und M5.2 in den Absätzen [0011] und [0012] der DE 11 2006 000874 T5. Das Merkmal M9.1 ergibt sich aus Absatz [0013]. Die Streichung der Alternative im Merkmal M11 stellt ebenso eine Beschränkung des Gegenstandes dar wie der Ersatz des Merkmals M12 durch das Merkmal M12₁. Das Merkmal M13 ist dem ursprünglichen Anspruch 4 zu entnehmen.

Der Auffassung der Klägerin, dass das Streichen des Merkmals M12 zu einer unzulässigen Erweiterung des streitigen Patentgegenstandes führe, kann nicht gefolgt werden.

Nach Absatz [0007] der Druckschrift DE 11 2006 000 874 T5 kann die dritte Zone (11) des Gehäuses z. B. durch Aufschieben einer Rippe oder durch Formung (des Gehäuses) erhalten werden. Das so hergestellte Gehäuse kann als Einhüllende der Kartusche im mathematischen Sinn betrachtet werden. Der Senat versteht daher unter dem Begriff „Einhüllende der Verbrennungsgaskartusche“ eine Hülllinie, die die Kontur der Kartusche beschreibt ohne deren fertigungstechnische Herstellung zu determinieren. Danach kann das Merkmal M12₁ nur als Beschränkung des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII verstanden werden. Da nunmehr die Zone (11) als integraler Bestandteil des Außengehäuses der Kartusche gefertigt wird, ist die alternative Herstellung der Zone (11) durch Aufstecken z. B. einer Rippe nicht mehr Teil des Schutzzumfangs.

Anspruch 2 nach Hilfsantrag VIII entspricht dem erteilten Anspruch 5.

1.10 Zum Hilfsantrag IX

Anspruch 1 nach Hilfsantrag IX unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung mit einer Verbrennungsgaskartusche
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermeiden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist,
- M11₂ wobei der Durchmesser der ersten Längszone (10) geringer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Das geänderte Merkmal M1, setzt, wie schon beim Hilfsantrag VII, eine andere Lehre an die Stelle der erteilten Lehre, denn dieses Merkmal ist in der Beschreibung des Streitpatents nicht als zu der im Patentanspruch 1 unter Schutz gestellten Erfindung gehörig zu erkennen, so dass sich der Anspruch 1 nach Hilfsantrag IX ebenfalls auf ein vom erteilten Anspruch wesensverschiedenes "Aliud" gerichtet ist.

1.11 Zum Hilfsantrag X

Anspruch 1 nach Hilfsantrag X unterscheidet sich im Wesentlichen von dem des Hauptantrags durch folgende Merkmale:

- M1 Verwendung einer Verbrennungsgaskartusche In einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung
- M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
- M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,
- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und ~~gleich groß wie oder~~ größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist
- M11₁ wobei das Außengehäuse (2) in der zweiten Längszone (11) ihren größten Durchmesser aufweist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 10 ist aus denselben Gründen unzulässig, wie sie bereits zum Anspruch 1 gemäß Hauptantrag vorgetragen wurden.

Folglich ist lediglich der Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII zulässig.

2. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

2.1 Zum Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII

Die Neuheit wird zu Gunsten der Beklagtenunterstellt, nicht anerkannt werden kann jedoch, dass der dem Patentanspruch 1 in der verteidigten Fassung zu entnehmende Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag VIII, hier zum leichteren Vergleich mit einer Gliederung versehen, weist folgende Merkmale auf:

- M1 Verbrennungsgaskartusche, welche für die Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist,
- M2 wobei ein Gehäuse in der Brennkraft-Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, in welches die Verbrennungsgaskartusche einführbar ist, wobei die Verbrennungsgaskartusche folgendes aufweist:
 - M3 ein Außengehäuse (2), und
 - M3.1 ein Innengehäuse (3), in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist,
 - M4 einen inneren Becher (5), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers (5) erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (8) aufweist,
 - M5 wobei der Rand des inneren Bechers (5) über das Außengehäuse (2) unter Ausbildung eines Crimprandes (6) gecrimpt ist, welcher als Fortsetzung des Außengehäuses (2) eine Randzone (9) des Außengehäuses (2) bildet,
 - M5.1 einen Gasausstoßmechanismus (4), welcher an dem inneren Becher (5) montiert und mit dem Innengehäuse (3) verbunden ist,

- M5.2 wobei zwischen dem Außengehäuse (2) und dem Innengehäuse (3) ein Treibmittel vorgesehen ist; und
- M6 wobei das Außengehäuses (2) der Verbrennungsgaskartusche abgestuft ist und
- M7 zusätzlich zu der Randzone (9) mindestens zwei Längszonen (10, 11) beinhaltet, welche unterschiedliche Durchmesser aufweisen, und zwar
- M8 eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende erste Längszone (10) und
- M9 eine sich entlang der Achse (1) der Verbrennungsgaskartusche erstreckende zweite Längszone (11),
- M9.1 wobei die erste Längszone (10) zwischen der Randzone (9) und der zweiten Längszone (11) angeordnet und
- M10 über eine ringförmige Schulter (12) mit der zweiten Längszone (11) verbunden ist, und
- M11 wobei der Durchmesser der zweiten Längszone (11) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (10) und größer als der Durchmesser der Randzone (9) ist, derart dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden wird, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist,
- M11₂ wobei der Durchmesser der ersten Längszone (10) geringer als der Durchmesser der Randzone (9) ist,
- M12₁ wobei die zweite Längszone (11) als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse (2) durch entsprechende Formung des Außengehäuses gebildet ist
- M13 wobei die Länge der ersten Längszone (10) 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses (2) beträgt.

Die Druckschrift DE 42 43 617 B4 (**K9**) offenbart eine Verbrennungsgaskartusche (hier Gasdose 33) für eine gasbetriebene Brennkraft-Befestigungsvorrichtung (Setzgerät 2, vgl. Fig. i. V. m. Abs. [0014]), (Merkmal M1). Innerhalb des Setzgeräts 2 ist ein Gehäuse (Handgriffgehäuse 75) vorgesehen, in welches die Gasdose 33 einführbar ist (vgl. Fig.), (Merkmal M2).

Die Gasdose besteht dabei aus einem Außengehäuse und einem inneren Becher (der Teil, der das Ventil 32 trägt), welcher einen sich um den Umfang des inneren Bechers erstreckenden Rand und ein über den Rand hervorragendes Auslassende (Dosierventil 32) aufweist (Merkmal M3 u. M4). Wie sich für den Fachmann aus der zeichnerischen Darstellung ergibt, ist der Rand des inneren Bechers über das Außengehäuse unter Ausbildung eines Crimprandes gecrimpt (dass es sich hierbei um einen Crimprand handelt, wurde von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung ausdrücklich bestätigt), welcher als Fortsetzung des Außengehäuses eine Randzone des Außengehäuses bildet (Merkmal M5). Wie die Figur zeigt, ist das Außengehäuses der Gasdose 33 abgestuft (Merkmal M6) und weist auch zusätzlich zu der Randzone (kleiner Crimpranddurchmesser) mindestens zwei Längszonen auf, die unterschiedliche Durchmesser besitzen (Merkmal M7). Die erste Längszone, die sich entlang der Achse der Gasdose 33 erstreckt, entspricht dabei dem Bereich zwischen kleinem und großem Crimpranddurchmesser, wohingegen die zweite Längszone nach dem großen Crimpranddurchmesser folgt (Merkmal M8 und M9).

Der Einwand der Beklagten, dass es sich bei dem Bereich zwischen kleinem und großem Crimpranddurchmesser nicht um eine Längserstreckung der Gasdose im Sinne des streitigen Gegenstandes handeln würde, vermag nicht zu überzeugen. Ihre Auffassung, dass unter dem Begriff „Längszone“ nur dann eine Längszone verstanden werde, wenn diese sich entlang der Achse der Verbrennungsgaskartusche erstreckt, d. h. parallel zur Längsachse der Verbrennungsgaskartusche verlaufe, findet in den Merkmalen des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 8 keine Stütze. Eine Parallelität der Längszonen ist dort nämlich nicht gefordert.

Ebenso kann die Einlassung der Beklagten nicht überzeugen, dass die in der einzigen Figur der Druckschrift **K9** gezeigte Verbrennungsgaskartusche lediglich eine Längszone aufweise, da nur der Bereich des Außengehäuses (zwischen großem Crimpranddurchmesser und Schließklappe 76) parallel zur Längsachse der Verbrennungsgaskartusche verlaufe, wobei alle übrigen Bereiche der bekannten Verbrennungsgaskartusche wulstförmig ausgeführt seien und bereits aus diesem Grund keine „Längszone“ im Sinne des Streitpatents sein könnten. Wie aus der Zeichnung der **K9** zu entnehmen ist, befindet sich zwischen kleinem und großem Crimpranddurchmesser ein Verbindungsbereich den der Fachmann ohne weiteres als eine weitere Längserstreckung der Gasdose 33, insbesondere als parallel zur Längsachse der Gasdose, erkennt.

Nach Absatz [0019] der Streitpatentschrift dient die Schulter 12 als Anschlag für eine Schutzkappe der Kartusche. In Bezug auf die Lösung des Problems ist sie offensichtlich ohne Belang. Die Bedeutung der ringförmigen Schulter des Merkmals M10 beschränkt sich daher auf die konstruktive Verbindung der ersten Längszone (10) mit der zweiten Längszone (11). Eine solche Verbindung wird auch durch den Crimprand (großer Durchmesser) der Gasdose 33 der **K9** hergestellt. Da es offensichtlich auf die Gestaltung des Übergangs zwischen den Längszonen nicht ankommt, ist seine Form in das Belieben des Fachmannes gestellt. Davon abgesehen ist die konstruktive Ausgestaltung des Übergangs zwischen den Längszonen unterschiedlicher Durchmesser dem handwerklichen Können des Fachmanns zuzurechnen und vermag schon daher eine erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen.

Ein Zwei-Kammer-Aufbau einer Verbrennungsgaskartusche, wie er durch die Merkmale M3.1, M5.1 und M5.2 zum Ausdruck kommt, ist in der **K9** nicht explizit offenbart. Nach Aussage der Beklagten muss aber eine Verbrennungsgaskartusche, die zur Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung beabsichtigt ist, zwingend einen Zwei-Kammer-Aufbau, d.h. ein Außengehäuse, in dem ein Innengehäuse aufgenommen ist, aufweisen.

Dass ein solcher Aufbau einer Verbrennungsgaskartusche zur Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung zum Wissen des zuständigen Fachmanns gehört zeigt die Druckschrift DE 202 00 906 U1 (**K8**).

Die DE 202 00 906 U1 (**K8**) beschreibt eine Verbrennungsgaskartusche (hier Druckbehälter) zur Verwendung in einer gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung (hier Setzgerät, vgl. S. 1, 1. Abs.). Der Druckbehälter besteht aus einem Außenbehälter 20 einem Innenbehälter 10, in welchem Druckgas im flüssigen Zustand enthalten ist (vgl. S. 1, 3. Abs.), einem Gasausstoßmechanismus (hier Ventil 30), welcher an dem inneren Becher (hier Deckel 25) montiert und mit dem Innenbehälter 20 verbunden ist (vgl. Fig. 1), wobei zwischen dem Außenbehälter 20 und dem Innenbehälter 10 ein Treibmittel vorgesehen ist (vgl. S. 1, 3. Abs.).

Wie der Zeichnung in der **K9** weiter zu entnehmen ist, ist der Durchmesser der zweiten Längszone (Bereich zwischen großem Crimpranddurchmesser und Feder) größer als der Durchmesser der ersten Längszone (Bereich zwischen kleinem und großem Crimpranddurchmesser) und größer als der Durchmesser der Randzone (kleiner Crimpranddurchmesser) (Merkmal M11). Bei der Wirkungsangabe im Merkmal M11, wonach ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden werden soll, wenn die Verbrennungsgaskartusche in das Gehäuse der gasbetriebenen Brennkraft-Befestigungsvorrichtung eingeführt ist, handelt es sich um eine Selbstverständlichkeit.

Auch die Gasdose 33, wird nachdem sie in das Handgriffgehäuse 75 des Setzgerät eingeführt ist, von diesem spielfrei gehalten (Merkmal M11₂).

Der Einwand der Beklagten, dass im Unterschied zu dem Gegenstand des Streitpatents bei der aus der Druckschrift **K9** bekannten Gasdose 33 keinesfalls das Außengehäuse der Kartusche ausschlaggebend dafür sei, dass ein Spiel der Verbrennungsgaskartusche im Gehäuse vermieden werde, da mit Hilfe einer druckfederbelasteten Schließklappe 76 die Gasdose 33 gegen die Umrandung des Verdampferraums 14 gedrückt werde, greift nicht durch. Gemäß Absatz [0026] ist die Gasdose 33, wie die Zeichnung gut erkennen lässt, in ein mit dem Gehäuse des Arbeitsgeräts 2 integral verbundenes Handgriffgehäuse 75 eingesetzt, das am distalen Ende mit einer druckfederbelasteten Schließklappe 76

versehen ist, wodurch die Gasdose 33 abgedichtet gegen die Umrandung des Verdampferraums 14 gedrückt wird. Darüber hinaus zeigt die Zeichnung auch, dass die Abdichtung durch einen Dichtring erfolgt auf den die Gasdose 33 mit ihrer Randzone (kleiner Crimpranddurchmesser) mittels der Feder gedrückt wird. Wie weiter erkennbar, ist der Durchmesser der Randzone im Bereich der Dichtung kleiner als das ihn umgebende Gehäuse, so dass ein Spiel alleine durch die Federkraft nicht zu vermeiden wäre, da die Kraft der Feder nur in axialer Richtung der Gasdose 33 wirkt. Würde die Gasdose 33 in ihrer Längserstreckung in Richtung der Feder nicht einen Durchmesser, der größer als der Durchmesser der Randzone ist, aufweisen, bestünde aufgrund der im Betrieb auftretenden Erschütterungen nach wie vor die Gefahr des Kippens. Erst durch den größeren Durchmesser, der in der Schließklappe 76 spielfrei anliegt, wird ein Kippen der Gasdose 33 im Handgriffgehäuse 75 vermieden.

Die zweite Längszone (zwischen großem Crimpranddurchmesser und Feder) ist als integraler Bestandteil einteilig mit dem Außengehäuse durch entsprechende Formung des Außengehäuses der Gasdose 33 gebildet (vgl. Fig.) (Merkmal M12₁).

Aufgrund fehlender Beschreibung eines Gehäuses für die Aufnahme der streitigen Kartusche ist für den Fachmann nicht nachvollziehbar, welchen technischen Beitrag die Länge der ersten Längszone zur Lösung der zugrundeliegenden Problemstellung liefern soll. Zwar weiß er, dass die Längszone (10) als Stützzone für den Kopf einer Crimpmaschine dient und von daher eine gewisse Länge aufweisen muss, warum er aber die Längszone (10) mit einer Länge von 10 bis 60% der Länge des Außengehäuses herstellen sollte, ist nicht ersichtlich, zumal auch die Beschreibung keine Begründung enthält (vgl. Abs. [0020] der Patentschrift) und es nach Aussage der Beklagten nur auf den Bereich mit dem größten Durchmesser ankomme. Gemäß Absatz [0020] der Patentschrift dient die Schulter 12 auch als Anschlag für die Schutzkappe der Kartusche, wodurch die Länge der Zone (10) die Länge der Schutzkappe und somit deren Formschöpfung bestimmt. Das Merkmal M13 ist daher ästhetisch begründet, was auch die Beschreibung auf Seite 3, Zeilen 19 bis 22 der WO 2006/111846 A2 (**K2**) ausdrückt, wonach diese Form der Kartusche ziemlich originell sei (a cartridge having a shape of this kind is quite original).

Die Übersetzung dieser Passage im Absatz [0020] der Patentschrift mit „durchaus original“ statt originell, ist offensichtlich falsch.

Auch in seiner mit dem Hilfsantrag 8 verteidigten Fassung erweist sich das Streitpaten als nicht rechtsbeständig.

Das Streitpatent war daher für nichtig zu erklären.

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG, § 709 Satz 1 und 2 ZPO.

V.

Auf die beigefügte Rechtsmittelbelehrung wird verwiesen.

Sredl

Merzbach

Dr. Fritze

Rothe

Fetterroll

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil kann das Rechtsmittel der Berufung gemäß § 110 PatG eingelegt werden.

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

Die Berufungsschrift muss

- die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet ist, sowie
- die Erklärung, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde,

enthalten. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Auf die Möglichkeit, die Berufung nach § 125a PatG in Verbindung mit § 2 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGerVV) auf elektronischem Weg zum Bundesgerichtshof einzulegen, wird hingewiesen (s. www.bundesgerichtshof.de/erv.html)