



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
13. Januar 2022

4 Ni 18/20 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent EP 2 833 754

(DE 50 2013 002 852)

hat der 4. Senat (Nichtigkeitsssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 13. Januar 2022 durch die Vorsitzende Richterin Grote-Bittner sowie die Richter Dr.-Ing. Krüger, Richter Dr. Söchtig, Richterin Dipl.-Ing. Univ. Schenk und Richter Dr.-Ing. Herbst

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 833 754 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, dass seine Ansprüche die nachfolgende Fassung erhalten:

1. Verschlussvorrichtung (1) zum lösbaren Verbinden zweier Teile, mit
 - einem ersten Verschlussenteil (2) und einem zweiten Verschlussenteil (3), wobei das erste Verschlussenteil (2) zum Schließen der Verschlussvorrichtung (1) an das zweite Verschlussenteil (3) ansetzbar und in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlussenteil (3) gehalten ist,
 - einem ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (220, 221) des ersten Verschlussenteils (2) und einem zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (320, 321) des zweiten Verschlussenteils (3), wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) zum Schließen in eine Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist und in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff steht,

gekennzeichnet durch

ein an dem zweiten Verschlussenteil (3) angeordnetes Sperrelement (33, 34), das beim Ansetzen des ersten Verschlussenteils (2) an das zweite Verschlussenteil (3) durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlussenteil (2) aus einer Grundstellung herausbewegt wird, so dass der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) in die Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist, und bei oder nach Herstellung des Eingriffs zurück in seine Grundstellung gelangt, um in der Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs (220, 221) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) entgegen der Eingriffsrichtung (Y) zu sperren, wobei zwischen dem ersten Verschlussenteil (2) und dem zweiten Verschlussenteil (3) magnetische Mittel (25, 35) wirken, die ausgebildet sind, das Ansetzen des ersten Verschlussenteils (2) an das zweite Verschlussenteil (3) durch Bereitstellen einer magnetischen Anziehungskraft zu unterstützen, wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) und der zweite Eingriffsvorsprung (320, 321) starr an einem Grundkörper (20, 30) des jeweils zugeordneten Verschlussenteils (2, 3) ausgebildet sind.

2. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Eingriffsrichtung (Y) entlang einer Lastrichtung (F), in der bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Verschlussvorrichtung (1) eine Last wirkt, gerichtet ist.
3. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sperrelement (33, 34) durch eine an einem Grundkörper (30) des zweiten Verschlussenteils

(3) angeordnete Sperrzunge verwirklicht ist, die ausgebildet ist, beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) in eine Richtung quer zur Eingriffsrichtung (Y) elastisch aus ihrer Grundstellung auszuweichen und bei oder nach Herstellung des Eingriffs wieder in ihre Grundstellung zurück zu gelangen.

4. Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Sperrelement (33, 34) des zweiten Verschlusssteils (3) in der Schließstellung sperrend auf den ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) des ersten Verschlusssteils (2) oder auf eine an dem ersten Verschlusssteil (2) angeordnete, von dem ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) unterschiedliche Sperrnase (23, 24; 400A, 400B; 460A, 460B) einwirkt.
5. Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet durch** eine Betätigungseinrichtung (4) zum Öffnen der Verschlussvorrichtung (1), die ausgebildet ist, bei Betätigung auf das Sperrelement (33, 34) einzuwirken, um durch Bewegen des Sperrelements (33, 34) aus seiner Grundstellung die Sperrung des Eingriffs zwischen dem ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) und dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) aufzuheben.
6. Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet durch** eine Betätigungseinrichtung (4) zum Öffnen der Verschlussvorrichtung (1), die ausgebildet ist, bei Betätigung eine an dem ersten Verschlusssteil (2) angeordnete Sperrnase (400A, 400B), mit der das Sperrelement (33, 34) in der Schließstellung sperrend zusammenwirkt, zu bewegen, um durch Bewegen der Sperrnase (400A, 400B) die Sperrung des Eingriffs zwischen dem ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) und dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) aufzuheben.
7. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Betätigungseinrichtung (4) ein um eine Schwenkachse (S) schwenkbar an einem Grundkörper (20) des ersten Verschlusssteils (2) angeordnetes Hebelement (46) aufweist, an dem zumindest ein Sperreingriffselement (460A, 460B) zum Zusammenwirken mit dem Sperrelement (33, 34) in der Schließstellung angeordnet ist.

8. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hebelement (46) einen Hebelabschnitt (462) aufweist, der beim Verschwenken des Hebelements (46) zum Öffnen der Verschlussvorrichtung (1) in Wirkverbindung mit dem zweiten Verschlusssteil (3) tritt und eine Kraft entgegen der Eingriffsrichtung (Y) auf das erste Verschlusssteil (2) relativ zum zweiten Verschlusssteil (3) bewirkt.

9. Verschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zum Öffnen der Verschlussvorrichtung (1) das erste Verschlusssteil (2) oder ein Teil des ersten Verschlusssteils (2) relativ zu dem zweiten Verschlusssteil (3) zu bewegen ist, um die Sperrung des Eingriffs zwischen dem ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) und dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) und/oder den formschlüssigen Eingriff zwischen dem ersten Eingriffsvorsprung (220, 221) und dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) aufzuheben.

10. Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verschlusssteil (2) und/oder das zweite Verschlusssteil (3) eine Auflaufschräge (222, 322) aufweisen, die derart beschaffen ist, dass beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) in eine von der Eingriffsrichtung unterschiedliche Schließrichtung (X) der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) auf den zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) aufläuft und das erste Verschlusssteil (2) entgegen der Eingriffsrichtung (Y) gedrängt wird, bis der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in die Eingriffsrichtung (Y) in Eingriff bringbar ist.

11. Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die magnetischen Mittel durch einen ersten Magnet (25) des ersten Verschlusssteils (2) und einen zweiten Magneten des zweiten Verschlusssteils (35) gebildet sind, die sich beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) magnetisch anziehen, wobei der erste Magnet (25) und der zweite Magnet (35) in der Schließstellung, betrachtet entlang der Eingriffsrichtung (Y), derart zueinander versetzt

sind, dass in der Schließstellung eine magnetische Anziehungskraft auf das erste Verschlussenteil (2) in die Eingriffsrichtung (Y) wirkt.

12. Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem ersten Verschlussenteil (2) und an dem zweiten Verschlussenteil (3) jeweils zwei Eingriffsvorsprünge (220, 221, 320, 321) angeordnet sind, die sich unter einem Winkel zueinander erstrecken.

13. Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verschlusselement (2) oder das zweite Verschlusselement (3) derart versenkbar an einem Gehäuse (5) angeordnet sind, dass das Verschlussenteil (2, 3) in einer versenkten Stellung zumindest teilweise von dem Gehäuse (5) eingefasst ist und beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlussenteil (3) zum Herstellen des Eingriffs aus seiner versenkten Stellung ausgefahren wird.

14. Gurtschnalle mit einer Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, mit

- einem ersten Verschlussenteil und einem zweiten Verschlussenteil, wobei das erste Verschlussenteil zum Schließen der Verschlussvorrichtung an das zweite Verschlussenteil ansetzbar und in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlussenteil gehalten ist,
- einem ersten Eingriffsvorsprung des ersten Verschlusssteils und einem zweiten Eingriffsvorsprung des zweiten Verschlusssteils, wobei der erste Eingriffsvorsprung zum Schließen in eine Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff bringbar ist und in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff steht, und
- einem an dem zweiten Verschlussenteil angeordneten Sperrelement, das beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils an das zweite Verschlussenteil durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlussenteil aus einer Grundstellung herausbewegt wird, so dass der erste Eingriffsvorsprung in die Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff bringbar ist, und bei oder nach Herstellung des Eingriffs zurück in seine Grundstellung gelangt, um in der

Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs mit dem zweiten Eingriffsvorsprung entgegen der Eingriffsrichtung zu sperren,

dadurch gekennzeichnet,

dass an dem ersten Verschlussenteil (2) und/oder dem zweiten Verschlussenteil (3) eine Gurtbandaufnahme (21, 31) zur Befestigung eines Gurtes angeordnet ist und in einem belasteten Zustand Lastkräfte entlang einer Lastrichtung (F) derart auf die Verschlussenteile (2, 3) einwirken, dass das erste Verschlussenteil (2) in die Eingriffsrichtung (Y) relativ zu dem zweiten Verschlussenteil (3) belastet wird.

- II. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
- III. Von den Kosten des Rechtsstreits haben die Klägerin 1/3 und die Beklagte 2/3 zu tragen.
- IV. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des u.a. mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 833 754, das auf die PCT-Anmeldung PCT/EP2013/076331 (veröffentlicht als WO 2014/090926) zurückgeht, am 12. Dezember 2013 unter Inanspruchnahme der Priorität der europäischen Patentanmeldung 12197363 vom 14. Dezember 2012 angemeldet und dessen Erteilung am 27. April 2016 veröffentlicht worden ist. Im Patentregister des Deutschen Patent- und Markenamts wird das Streitpatent mit der Bezeichnung "Verschlussvorrichtung zum lösbaren Verbinden zweier Teile" unter dem Aktenzeichen 50 2013 002 852.6 geführt.

Das Streitpatent umfasst in seiner erteilten Fassung 15 Ansprüche mit den unabhängigen Ansprüchen 1 und 15 sowie den auf Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 14.

Die Klägerin greift das Streitpatent in vollem Umfang an und macht die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung und mangelnden Patentfähigkeit geltend. Die Beklagte verteidigt das Streitpatent zuletzt in geänderter Fassung nach Antrag 1 (im Schriftsatz vom 15. September 2021 bezeichnet als Hilfsantrag 1 – im Folgenden: Hauptantrag) sowie mit den Hilfsanträgen 2 bis 20.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Deutsch:

1. Verschlussvorrichtung (1) zum lösbaren Verbinden zweier Teile, mit
 - einem ersten Verschlusssteil (2) und einem zweiten Verschlusssteil (3), wobei das erste Verschlusssteil (2) zum Schließen der Verschlussvorrichtung (1) an das zweite Verschlusssteil (3) ansetzbar und in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlusssteil (3) gehalten ist,
 - einem ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (220, 221) des ersten Verschlusssteils (2) und einem zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (320, 321) des zweiten Verschlusssteils (3), wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) zum Schließen in eine Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist und in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff steht, **gekennzeichnet durch**einen an dem zweiten Verschlusssteil (3) angeordneten Sperrelement (33, 34), das beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlusssteil (2) aus einer Grundstellung herausbewegt wird, so dass der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) in die Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist, und bei oder nach Herstellung des Eingriffs zurück in seine Grundstellung gelangt, um in der Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs (220, 221) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) entgegen der Eingriffsrichtung (Y) zu sperren, und

dass zwischen dem ersten Verschlussenteil (2) und dem zweiten Verschlussenteil (3) magnetische Mittel (25, 35) wirken, die ausgebildet sind, das Ansetzen des ersten Verschlussenteils (2) an das zweite Verschlussenteil (3) durch Bereitstellen einer magnetischen Anziehungskraft zu unterstützen.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 15 lautet:

15. Gurtschnalle mit einer Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, mit

- einem ersten Verschlussenteil und einem zweiten Verschlussenteil, wobei das erste Verschlussenteil zum Schließen der Verschlussvorrichtung an das zweite Verschlussenteil ansetzbar und in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlussenteil gehalten ist,
- einem ersten Eingriffsvorsprung des ersten Verschlussenteils und einem zweiten Eingriffsvorsprung des zweiten Verschlussenteils, wobei der erste Eingriffsvorsprung zum Schließen in eine Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff bringbar ist und in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff steht, und
- einem an dem zweiten Verschlussenteil angeordneten Sperrelement, das beim Ansetzen des ersten Verschlussenteils an das zweite Verschlussenteil durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlussenteil aus einer Grundstellung herausbewegt wird, so dass der erste Eingriffsvorsprung in die Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff bringbar ist, und bei oder nach Herstellung des Eingriffs zurück in seine Grundstellung gelangt, um in der Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs mit dem zweiten Eingriffsvorsprung entgegen der Eingriffsrichtung zu sperren,

dadurch gekennzeichnet,

dass an dem ersten Verschlussenteil (2) und/oder dem zweiten Verschlussenteil (3) eine Gurtbandaufnahme (21, 31) zur Befestigung eines Gurtes angeordnet ist und in einem belasteten Zustand Lastkräfte entlang einer Lastrichtung (F) derart auf die Verschlussenteile (2, 3) einwirken, dass das erste Verschlussenteil (2) in die Eingriffsrichtung (Y) relativ zu dem zweiten Verschlussenteil (3) belastet wird.

Hinsichtlich des Wortlauts der erteilten Patentansprüche 2 bis 14 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Der Anspruch 1 gemäß **Hauptantrag** weist im kennzeichnenden Teil zusätzlich die folgenden Merkmale des erteilten Anspruchs 2 auf:

wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) und der zweite Eingriffsvorsprung (320, 321) starr an einem Grundkörper (20, 30) des jeweils zugeordneten Verschlusssteils (2, 3) ausgebildet sind.

Die rückbezogenen Ansprüche 2 bis 13 sind entsprechend angepasst. Der Anspruch 14 gemäß Hauptantrag entspricht dem erteilten Anspruch 15 unter Bezugnahme auf die geänderten vorangehenden Ansprüche.

Wegen des Wortlauts der Hilfsanträge 2 bis 20 wird auf den Schriftsatz der Beklagten vom 15. September 2021 verwiesen.

Die Klägerin macht die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ) und der mangelnden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ) geltend. Sie stützt ihr Vorbringen insbesondere auf folgende Dokumente:

NK5	ursprünglich zu dem Streitpatent eingereichte Anmeldeunterlagen
NK6	WO 2011/023661 A1
NK7	WO 2009/092368 A2
NK8	US 2004/0107547 A1
NK9	WO 2004/029498 A1
NK10	WO 2008/151805 A2
NK12	DE 43 12 032 C2

Die Klägerin hält den Hauptantrag für unzulässig und meint, die Verteidigung des Streitpatents in dieser Fassung müsse erfolglos bleiben. Der neu in den Anspruch 1 aufgenommene Begriff des „Grundkörpers“ nach Hauptantrag sei an keiner Stelle im Streitpatent definiert. Somit stelle ohne weitergehende Einschränkungen von Anspruch 1 jeder die Eingriffsvorsprünge tragende Abschnitt des jeweiligen Verschlussteils einen „Grundkörper“ im Sinne von Anspruch 1 dar. Entsprechende Eingriffsvorsprünge seien aber auch bereits aus den Druckschriften NK6, NK7, NK8 und NK10 bekannt.

Darüber hinaus nimmt sie Bezug auf ihre Ausführungen zur erteilten Fassung des Streitpatents, demzufolge der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 unzulässig erweitert sei, weil eine im Rahmen des Anmeldeverfahrens vorgenommene Änderung von Anspruch 1 in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen nicht offenbart gewesen sei. Im erteilten Patentanspruch 1 werde ein erster Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt und ein zweiter Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt beansprucht. Diese Merkmale seien in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen des Streitpatents jedoch nicht offenbart. In den ursprünglichen Anmeldeunterlagen sei hinsichtlich eines Hinterschnitts lediglich ausgeführt, dass die Eingriffsvorsprünge „nach Art eines Hinterschnitts“ ausgebildet seien, was einen Unterscheid darstelle.

Nach Ansicht der Klägerin ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 der erteilten Fassung und ebenso in der Fassung nach Hauptantrag zudem auch nicht neu gegenüber den Druckschriften NK6 und NK7. Zu den in den Patentanspruch 1 nach Hauptantrag aufgenommenen Merkmalen des erteilten Unteranspruchs 2 verweist sie zudem auf die Entgegenhaltungen NK6 bis NK10 und NK12. Mithin sei auch der nebengeordnete Anspruch 14 nach Hauptantrag nicht patentfähig. Dies gelte gleichermaßen für die Unteransprüche 2 bis 13.

Auch die weiteren Hilfsanträge vermögen die Rechtsbeständigkeit des Streitpatents in den jeweiligen Fassungen nicht zu begründen, was die Klägerin weiter ausführt.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 9. Juli 2021 und einen weiteren rechtlichen Hinweis vom 12. Januar 2022 erteilt.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 833 754 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung des Antrags 1 (bezeichnet als Hilfsantrag 1) eingereicht mit Schriftsatz vom 15. September 2021 erhält,
hilfsweise die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung eines der Hilfsanträge 2 bis 20, eingereicht mit Schriftsatz vom 15. September 2021, erhält.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen, soweit dieses sich gegen den Hauptantrag sowie die weiteren Hilfsanträge richtet.

Das Streitpatent erweise sich in der Fassung nach Hauptantrag als patentfähig mit dem hinzugefügten Merkmal, dass der erste Eingriffsvorsprung und der zweite Eingriffsvorsprung starr an einem Grundkörper des jeweils zugeordneten Verschlusssteils ausgebildet seien.

Unter dem Grundkörper des jeweils zugeordneten Verschlusssteils im Sinne des Anspruchs 1 des Hauptantrags verstehe das Streitpatent den Körper des Verschlusssteils an sich. Entsprechend seien bei sämtlichen Ausführungsbeispielen in der Streitpatentschrift die Eingriffsvorsprünge der Verschlusssteile als starre Einheit mit dem Grundkörper des jeweils zugeordneten Verschlusssteils ausgebildet.

Hiervon ausgehend nähmen die NK6 und die NK7 den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht vorweg und legten diesen auch nicht nahe. Das Prinzip der NK6 genauso wie der NK7 beruhe gerade darauf, ein elastisches Federverriegelungselement vorzusehen. Von diesem Prinzip wäre der Fachmann bei der NK6 bzw. der NK7 nicht naheliegend abgewichen, da hierzu keine Veranlassung bestanden habe.

Der Anspruch 14 entspreche in seinem Wortlaut dem erteilten Anspruch 15 und beziehe durch seine Rückbeziehung auch die Merkmale des geänderten Anspruchs 1 mit ein. Aus den vorangehend erläuterten Gründen sei der Anspruch 14 daher als patentfähig anzusehen.

Im Übrigen nimmt sie Bezug auf ihre Ausführungen zur erteilten Fassung des Streitpatents, demzufolge der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nicht unzulässig erweitert sei, denn die dort vorgenommene Hinzufügung „mit Hinterschnitt“ sei für den Fachmann unmittelbar und eindeutig in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen offenbart gewesen.

Darüber hinaus sei das Streitpatent auch in den Fassungen der weiteren Hilfsanträge 2 bis 20 rechtsbeständig, was die Beklagte weiter ausführt.

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

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ) und der mangelnden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ) geltend werden, ist zulässig.

Die Klage ist insoweit begründet, als das Streitpatent, nachdem es jedenfalls auch in einer zulässigerweise eingeschränkten Fassung verteidigt wird – hier mit dem Hauptantrag – , in dem Umfang, in dem es nicht mehr verteidigt wird, ohne weitere Sachprüfung für nichtig zu erklären ist (st. Rspr., vgl. BGH GRUR 2007, 404, Rdnr. 15 – Carvedilol II; GRUR 2011, 707, Rdnr. 8 – Dentalgerätesatz; Urteil vom 21. März 2017, X ZR 19/15, Rdnr. 19 – juris).

Soweit das Streitpatent in der eingeschränkten Fassung nach Hauptantrag verteidigt wird, ist die Klage unbegründet. Denn insoweit erweist sich das Streitpatent als nicht unzulässig erweitert sowie patentfähig, insbesondere neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend. Auf die weiteren Hilfsanträge kam es daher nicht mehr an.

I.

1. Das Streitpatent betrifft eine Verschlussvorrichtung zum Verbinden zweier Teile.

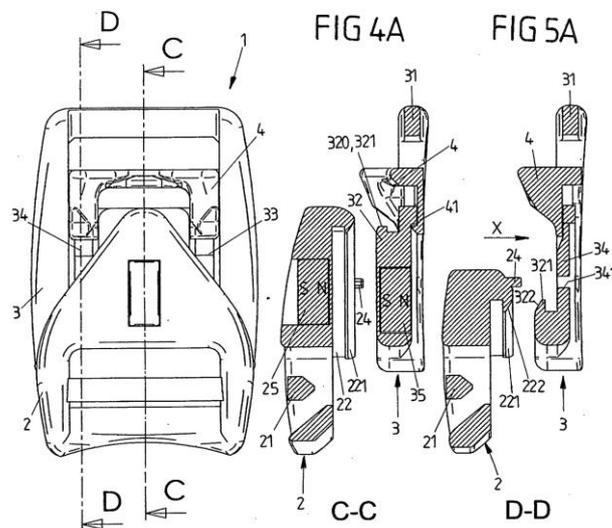
In Absatz [0002] der Streitpatentschrift ist erläutert, dass eine derartige Verschlussvorrichtung ein erstes Verschlussstück und ein zweites Verschlussstück umfasse. Das erste Verschlussstück sei zum Schließen der Verschlussvorrichtung an das zweite Verschlussstück ansetzbar und werde in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlussstück gehalten. Ein erster Eingriffsvorsprung des ersten Verschlussstücks könne zum Schließen der Verschlussvorrichtung in einer Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff gebracht werden und stehe in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff. An dem zweiten Verschlussstück sei weiterhin ein Sperrelement angeordnet, das beim Ansetzen des ersten Verschlussstücks an das zweite Verschlussstück durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlussstück aus einer Grundstellung herausbewegt werde, so dass der erste Eingriffsvorsprung in die Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff gebracht werden könne. Bei oder nach Herstellung des Eingriffs zwischen dem ersten Eingriffsvorsprung und dem zweiten Eingriffsvorsprung gelange das Sperrelement zurück in seine Grundstellung, um in der Grundstellung den formschlüssigen

Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs mit dem zweiten Eingriffsvorsprung entgegen der Eingriffsrichtung zu sperren.

Dem Streitpatent liegt laut den Absätzen [0005] und [0008] der Streitpatentschrift die Aufgabe zugrunde, eine Verschlussvorrichtung bereitzustellen, die in haptisch angenehmer, leichtgängiger Weise zu schließen ist, in der Schließstellung einen festen Halt und damit eine sichere Verbindung zwischen zu verbindenden Teilen gewährleistet und zudem in leichter, komfortabler Weise zu öffnen ist.

2. Der Patentanspruch 1, dessen Gegenstand gemäß Absatz [0009] diese Aufgabe löst, lässt sich wie folgt gliedern:
 1. Verschlussvorrichtung (1) zum lösbaren Verbinden zweier Teile, mit
 2. - einem ersten Verschlusssteil (2) und
 3. einem zweiten Verschlusssteil (3),
 - 3.1 wobei das erste Verschlusssteil (2) zum Schließen der Verschlussvorrichtung (1) an das zweite Verschlusssteil (3) ansetzbar und
 - 3.2 in einer Schließstellung an dem zweiten Verschlusssteil (3) gehalten ist,
 4. - einem ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (220, 221) des ersten Verschlusssteils (2) und einem zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt (320, 321) des zweiten Verschlusssteils (3),
 5. wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) zum Schließen in eine Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist und in der Schließstellung formschlüssig mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff steht,
 6. gekennzeichnet durch ein an dem zweiten Verschlusssteil (3) angeordnetes Sperrelement (33, 34),
 - 6.1 das beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlusssteil (2) aus einer Grundstellung herausbewegt wird, so dass der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) in die Eingriffsrichtung (Y) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) in Eingriff bringbar ist, und

- 6.2 bei oder nach Herstellung des Eingriffs zurück in seine Grundstellung gelangt, um in der Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs (220, 221) mit dem zweiten Eingriffsvorsprung (320, 321) entgegen der Eingriffsrichtung (Y) zu sperren,
7. wobei zwischen dem ersten Verschlusssteil (2) und dem zweiten Verschlusssteil (3) magnetische Mittel (25, 35) wirken, die ausgebildet sind, das Ansetzen des ersten Verschlusssteils (2) an das zweite Verschlusssteil (3) durch Bereitstellen einer magnetischen Anziehungskraft zu unterstützen,
8. wobei der erste Eingriffsvorsprung (220, 221) und der zweite Eingriffsvorsprung (320, 321) starr an einem Grundkörper (20, 30) des jeweils zugeordneten Verschlusssteils (2, 3) ausgebildet sind.
3. Die nachfolgend wiedergegebenen Figuren 3A, 4A und 5A der Patentschrift zeigen ein Ausführungsbeispiel einer patentgemäßen Verschlussvorrichtung (1) mit einem ersten (2) und einem zweiten (3) Verschlusssteil.



Streitpatentschrift Figuren 3A, 4A, 5A

4. Als zuständigen Fachmann sieht der Senat einen Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Abschluss als Dipl.-Ing. oder Master an einer Fachhochschule oder Hochschule für angewandte Wissenschaften mit besonderen Kenntnissen und mehrjähriger Berufserfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von Verschlüssen zum lösbaren Verbinden von Bauteilen.

5. Patentanspruch 1 bedarf der Erörterung.

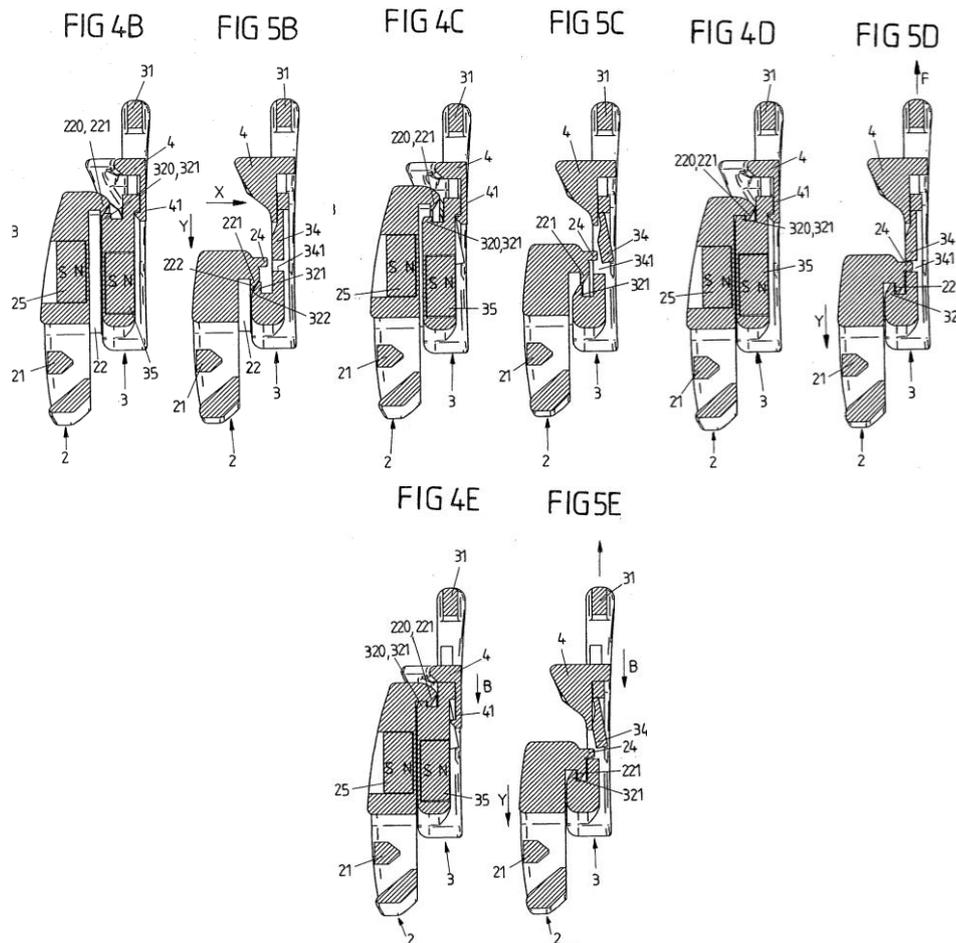
- a) Nach Merkmal 1 muss die Verschlussvorrichtung dafür geeignet sein, zwei Teile lösbar miteinander zu verbinden. Welcher Art die Teile sind, ist nicht Gegenstand des Patentanspruchs 1. Erst im nebengeordneten Patentanspruch 14 nach Hauptantrag ist eine Gurtschnalle mit einer solchen Verschlussvorrichtung beansprucht. Beispielhafte Einsatzmöglichkeiten für eine patentgemäße Verschlussvorrichtung sind in Absatz [0136] der Streitpatentschrift aufgeführt.
- b) Das Merkmal 2 und die Merkmalsgruppe 3 beinhalten aus fachmännischer Sicht Notwendigkeiten, die jede Verschlussvorrichtung zum lösbaren Verbinden zweier Teile aufweisen muss, nämlich zwei Verschlusssteile, die zum Schließen der Verschlussvorrichtung aneinander angesetzt werden, und in der Schließstellung aneinandergehalten sind.
- c) Nach dem Merkmal 4 weisen die beiden Verschlusssteile jeweils einen Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt auf.

Nach dem fachmännischen Verständnis ist ein Hinterschnitt eine Ausnehmung an einem Bauteil, die dazu eingerichtet ist, mit einem in den Hinterschnitt eingreifenden Vorsprung an einem anderen Bauteil so zusammenzuwirken, dass eine Bewegung der beiden Bauteile gegeneinander in einer Richtung quer zum Hinterschnitt bzw. quer zum Vorsprung ausgeschlossen ist.

- d) Die beiden Eingriffsvorsprünge müssen gemäß Merkmal 5 zum Schließen in eine Eingriffsrichtung miteinander in Eingriff bringbar sein, und in der Schließstellung formschlüssig miteinander im Eingriff stehen.

In Absatz [0011] der Patentschrift ist hierzu ergänzend Folgendes erläutert: Um die Eingriffsvorsprünge zum Schließen der Verschlussvorrichtung miteinander in Eingriff zu bringen, müssen die Eingriffsvorsprünge soweit aneinander vorbeibewegt werden, bis der erste Eingriffsvorsprung in die Eingriffsrichtung formschlüssig in Eingriff mit dem zweiten Eingriffsvorsprung geschoben werden kann, wie

dies beispielhaft, aber nicht beschränkend in den nachfolgend wiedergegebenen Figurengruppen 4A-5A, 4B-5B und 4C-5C der Patentschrift dargestellt ist. In der Schließstellung, die beispielhaft in der Figurengruppe 4D-5D der Patentschrift gezeigt ist, stellen die Eingriffsvorsprünge einen festen Halt der Verschlusssteile aneinander her.



Streitpatentschrift Figuren 4B bis 5E, die Figuren 4B, C, D, E zeigen jeweils einen mittigen, die Figuren 5B, C, D, E einen seitlichen Längsschnitt durch die Verschlusssteile

Unter Eingriffsrichtung ist folglich die Richtung zu verstehen, in der sich die beiden Eingriffsvorsprünge so zueinander bewegen, dass sie am Ende dieser Bewegung in dieser Richtung nicht mehr weiterbewegen können, und miteinander in Eingriff stehen, also z. B. überlappen und/oder eingerastet sind.

- e) Die Merkmalsgruppe 6 gibt an, dass an dem zweiten Verschlusssteil ein Sperrelement angeordnet sein muss. Dieses wird beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils an das zweite Verschlusssteil durch Zusammenwirken mit dem ersten Verschlusssteil aus einer Grundstellung herausbewegt, so dass der erste Eingriffsvorsprung in die Eingriffsrichtung mit dem zweiten Eingriffsvorsprung in Eingriff bringbar ist. Bei oder nach Herstellung des Eingriffs gelangt das Sperrelement zurück in seine Grundstellung, um in der Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs mit dem zweiten Eingriffsvorsprung entgegen der Eingriffsrichtung zu sperren.

Damit ist das Sperrelement im Patentanspruch 1 vorwiegend durch Wirkungs- und Funktionsangaben charakterisiert. Hinsichtlich dessen räumlich-geometrischer Ausgestaltung ist in Patentanspruch 1 lediglich angegeben, dass es am zweiten Verschlusssteil angeordnet sein muss.

Auch Absatz [0012] der Patentschrift erläutert die Funktionsweise des Sperrelements weiter. Demnach ist das Sperrelement dazu vorgesehen, um in der Schließstellung ein ungewünschtes Lösen der Verschlusssteile voneinander auszuschließen. Beim Ansetzen des ersten Verschlusssteils an das zweite Verschlusssteil weicht das Sperrelement derart aus, dass der erste Eingriffsvorsprung des ersten Verschlusssteils in die Eingriffsrichtung in Eingriff mit dem zweiten Eingriffsvorsprung des zweiten Verschlusssteils geschoben werden kann. Somit wird das Sperrelement beim Ansetzen derart beiseitegedrängt, dass der erste Eingriffsvorsprung in Eingriff mit dem zweiten Eingriffsvorsprung geführt werden kann. Bei oder nach Herstellung des Eingriffs gelangt das Sperrelement zurück in seine Grundstellung und sperrt in dieser Grundstellung den formschlüssigen Eingriff des ersten Eingriffsvorsprungs mit dem zweiten Eingriffsvorsprung entgegen der Eingriffsrichtung. Der Halt des ersten Eingriffsvorsprungs an dem zweiten Eingriffsvorsprung und somit des ersten Verschlusssteils an dem zweiten Verschlusssteil ist damit gesichert, so dass die Verschlussvorrichtung nicht in unbeabsichtigter Weise geöffnet werden kann.

- f) Nach Merkmalsgruppe 7 müssen zwischen dem ersten Verschluss teil und dem zweiten Verschluss teil magnetische Mittel wirken, die ausgebildet sind, das Ansetzen des ersten Verschluss teils an das zweite Verschluss teil durch Bereitstellen einer magnetischen Anziehungskraft zu unterstützen.

Gemäß den Absätzen [0013] und [0014] der Streitpatentschrift sind die magnetischen Mittel zusätzlich vorgesehen, um einen leicht zu schließenden Verschluss bereitzustellen, bei dem die Verschluss teile zum Schließen lediglich in vergleichsweise unpräziser Weise aneinander angesetzt werden müssen, und das eigentliche Schließen des Verschlusses dann in magnetisch unterstützter Weise weitestgehend selbsttätig abläuft. Die magnetischen Mittel wirken zwischen dem ersten Verschluss teil und dem zweiten Verschluss teil, indem sie beim Ansetzen des ersten Verschluss teils an das zweite Verschluss teil magnetisch anziehend zusammenwirken und somit das erste Verschluss teil magnetisch unterstützt in Eingriff mit dem zweiten Verschluss teil gezogen wird.

Die magnetischen Mittel können beispielsweise in Form je eines Magneten an beiden Verschluss teilen oder in Form eines Magneten an einem Verschluss teil und eines magnetischen Ankers aus ferromagnetischen Material an dem anderen Verschluss teil ausgebildet sein (vgl. Absatz [0013] der Streitpatentschrift).

- g) Merkmal 8 fordert, dass der erste Eingriffsvorsprung und der zweite Eingriffsvorsprung starr an einem Grundkörper des jeweils zugeordneten Verschluss teils ausgebildet sind.

Da entsprechend diesem Wortlaut die beiden Eingriffsvorsprünge an jeweils einem Grundkörper ausgebildet sein müssen, sind die Eingriffsvorsprünge keine Bestandteile des Grundkörpers im Sinne des Patentanspruchs 1.

Jedoch ist die Lehre des Patentanspruchs 1 nicht darauf eingeschränkt, dass die Eingriffsvorsprünge und der jeweilige Grundkörper separate Bauteile sein müssen. Vielmehr sind sowohl die Grundkörper Bestandteile der jeweiligen Verschluss teile (nach Merkmal 8), als auch die Eingriffsvorsprünge Bestandteile der

jeweiligen Verschlusssteile (nach Merkmal 4). Das schließt nicht aus, sondern umfasst nach Patentanspruch 1 auch die Ausgestaltung, dass Eingriffsvorsprünge und Grundkörper als gemeinsame Bestandteile des jeweiligen Verschlusssteils aus einem Stück bestehen können. Letzteres steht auch in Übereinstimmung mit den Figuren 4A, 5A, 8A, 12A, 15A, 17A der Streitpatentschrift. Diese – die Ausführungsbeispiele betreffenden – Figuren erlauben zwar keine den Patentanspruch einengenden Rückschlüsse, zeigen aber dem Fachmann aufgrund der durchgehenden, gleichartigen Schraffur, dass eine einstückige Ausgestaltung von Eingriffsvorsprüngen und Grundkörpern jedenfalls von Patentanspruch 1 umfasst ist.

Der Begriff „starr“ ist in der Streitpatentschrift als nicht elastisch definiert (Sp. 4 Z. 18 - 19). Da diese Definition dem allgemeinen und fachmännischen Sprachgebrauch entspricht, ist es vorliegend ohne Bedeutung, dass sich die Definition der Streitpatentschrift auf ein Sperrelement bezieht, und nicht auf die Eingriffsvorsprünge.

Weil nach Merkmal 8 die Eingriffsvorsprünge starr an einem jeweiligen Grundkörper ausgebildet sein müssen, sind somit die Eingriffsvorsprünge

- zum einen nicht selbst elastisch, also nicht federnd ausgeführt, und
- zum anderen auch nicht elastisch und nicht auslenkbar an dem Grundkörper angebracht.

Zwar legt Patentanspruch 1 nicht eindeutig fest, dass die Eingriffsvorsprünge in jede Richtung starr an einem Grundkörper ausgebildet sein müssen. Jedoch müssen die patentgemäßen Eingriffsvorsprünge zumindest in der Eingriffsrichtung starr an dem jeweiligen Grundkörper ausgebildet sein. Denn in Absatz [0032] der Streitpatentschrift ist angegeben, dass als starre Elemente ausgebildete Eingriffsvorsprünge zum Ineingriffbringen aneinander vorbei bewegt werden müssen. Damit legt die Beschreibung aus fachmännischer Sicht fest, dass patentgemäße Eingriffsvorsprünge zumindest für die Funktion des Ineinanderbringens, also in Eingriffsrichtung starr an einem Grundkörper ausgebildet sein müssen.

Damit ist es unerheblich, ob ein Verschlusssteil aus einem Grundkörper oder aus mehreren Grundkörpern besteht.

- h) Patentanspruch 1 gibt nur die Eingriffsrichtung als Bewegungsrichtung an. Die Richtungen der übrigen Bewegungen, insbesondere die Schließrichtung, sind nicht Gegenstand des Patentanspruchs 1.

Der Inhalt der Patentansprüche bestimmt gemäß Art 69 Abs. 1 EPÜ den Schutzbereich des Patents. Die zur Erfassung des Sinngehalts eines Patentanspruchs vorgesehene Heranziehung von Beschreibung und Zeichnungen des betreffenden Patents darf weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Streitpatents festgelegten Gegenstands führen (vgl. BGH GRUR 2011, 701Rn. 23 – Okklusionsvorrichtung).

Die Angabe in Absatz [0011] der Streitpatentschrift, dass die Schließrichtung quer zur Eingriffsrichtung sein muss, ist nicht in den Patentanspruch aufgenommen und kann daher nicht den Gegenstand einschränken (vgl. BGH, GRUR 2004, 1023-Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung).

II.

- 1. Der Gegenstand des Patents in der mit Hauptantrag verteidigten Fassung ist durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt und gegenüber der erteilten Fassung beschränkt und damit zulässig.
 - a) Die Gegenstände der mit Hauptantrag geltend gemachten Patentansprüche gehen nicht über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinaus.
 - aa) Das im Patentanspruch 1 (Merkmal 4) zweimal hinzugefügte Merkmal „mit Hinterschnitt“ ist zwar nicht wortwörtlich in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen (NK5) enthalten, jedoch entnimmt der Fachmann es den

Ursprungsunterlagen unmittelbar und eindeutig als mögliche Ausführungsform der Erfindung (vgl. S. 17, 3., 4. Absatz der NK5; in der SPS: Abs. [0051], [0052]).

- bb) Das angefügte Merkmal 8 findet seine Stütze im ursprünglichen Patentanspruch 2.
 - cc) Patentanspruch 14 nach Hauptantrag wurde gegenüber dem ursprünglichen Patentanspruch 17 lediglich durch die Aufnahme der Bezugnahme auf eine Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche geändert. Diese Bezugnahme ist den ursprünglichen Unterlagen (NK5 S. 14, zweiter vollständiger Textabsatz) als zur Erfindung gehörend offenbart.
 - dd) Die Patentansprüche 2 bis 13 nach Hauptantrag unterscheiden sich von den angemeldeten Patentansprüchen 3 bis 10 und 13 bis 16 nur in ihrer Nummerierung.
- b) Die mit Hauptantrag verteidigten Patentansprüche erweitern den Schutzbereich des Patents nicht.

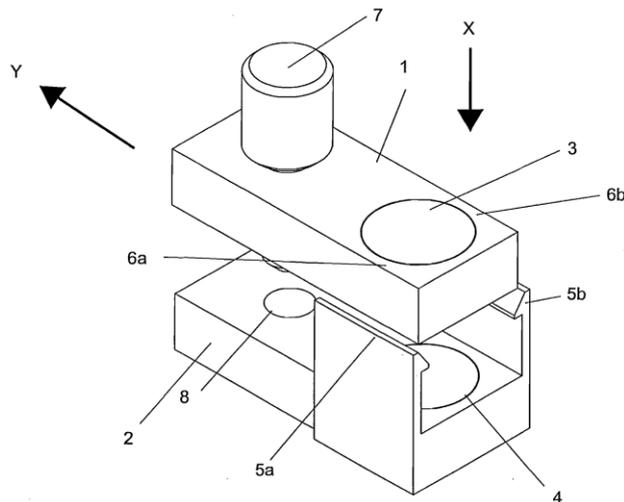
Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist durch die Aufnahme des Merkmals des ursprünglichen und erteilten Patentanspruchs 2 beschränkt worden.

Die Patentansprüche 2 bis 14 nach Hauptantrag unterscheiden sich von den erteilten Patentansprüchen 3 bis 15 lediglich in ihrer Nummerierung.

2. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 in der mit Hauptantrag verteidigten Fassung ist patentfähig, insbesondere ist er gegenüber dem Stand der Technik neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.
- a) Die aus der Veröffentlichung **NK6 (WO 2011/023661 A1)** bekannten Ausführungsbeispiele nach den Figuren 1a bis 3f nehmen die Verschlussvorrichtung nach Patentanspruch 1 weder vorweg, noch geben sie dem Fachmann eine Anregung,

eine Verschlussvorrichtung nach den Vorgaben des Patentanspruchs 1 auszugestalten.

aa) Die NK6 offenbart ein erstes Ausführungsbeispiel des mechanischen Verschlusses in den **Figuren 1a bis 1e** (im Folgenden: Figurengruppe 1). Die Figur 1e ist nachfolgend wiedergegeben.



NK6 Fig. 1e

Dieses erste Ausführungsbeispiel einer Verschlussvorrichtung nach der Figurengruppe 1 weist ein erstes Verbindungsmodul 1 und ein zweites Verbindungsmodul 2 auf.

In einer Schließstellung (NK6 Fig. 1a) sind das erste Verbindungsmodul 1 und das zweite Verbindungsmodul 2 mechanisch miteinander verrastet, indem an dem zweiten Verbindungsmodul 2 angeordnete Federverriegelungselemente 5a, 5b mit als Sperrstücke 6a, 6b dienenden Kanten des ersten Verbindungsmoduls 1 formschlüssig in Eingriff stehen, so dass die Verbindung des ersten Verbindungsmoduls 1 und des zweiten Verbindungsmoduls 2 gegen eine entgegengesetzt zu einer Schließrichtung X wirkende Last mechanisch gesichert ist (NK6 S. 14 Z. 9 - 15).

Am ersten Verbindungsmodul 1 und am zweiten Verbindungsmodul 2 sind jeweils ein Magnet 3, 4 (oder einerseits ein Magnet und andererseits ein

magnetischer Anker) derart angeordnet, dass sie sich in der Schließstellung frontal gegenüberstehen und magnetisch anziehen (NK6 Fig. 1a). Die magnetischen Mittel 3, 4 unterstützen den Schließvorgang und bewirken die Herstellung der mechanischen Verrastung weitestgehend selbsttätig (NK6 S. 14 Z. 17 - 24).

Um ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verschlussvorrichtung zu verhindern, ist eine Verriegelungsvorrichtung vorgesehen, die bei dem Ausführungsbeispiel gemäß der Figurengruppe 1 durch ein Verriegelungselement 7 in Form eines Verriegelungsbolzens ausgebildet ist, der am ersten Verbindungsmodul 1 bewegbar geführt ist und in der Schließstellung gemäß Fig. 1a in eine zugeordnete, passende Aussparung 8 (NK6 Fig. 1e) am zweiten Verbindungsmodul 2 so eingreift, dass das erste Verbindungsmodul 1 nicht in die Öffnungsrichtung Y verschoben werden kann (NK6 S. 14 Z. 34 - S. 15 Z. 5).

Im geöffneten Zustand sind die Verbindungsmodul 1, 2 voneinander getrennt (NK6 Fig. 1d), so dass die Magnete 3, 4 räumlich voneinander getrennt sind, und die Verrastung der Federverriegelungselemente 5a, 5b und der Sperrstücke 6a, 6b sich außer Eingriff befindet (NK6 S. 16 Z. 1 - 4).

Zum Schließen der Verschlussvorrichtung muss das erste Verbindungsmodul 1 in eine Stellung gebracht werden, in der es mit dem zweiten Verbindungsmodul 2 mechanisch verrasten kann (NK6 Fig. 1e). Dazu werden das erste Verbindungsmodul 1 und das zweite Verbindungsmodul 2 aneinander angesetzt, wobei der Schließvorgang magnetisch unterstützt durch die Anziehungskraft der Magnete 3, 4 erfolgt und somit die Verrastung des ersten Verbindungsmoduls 1 mit dem zweiten Verbindungsmodul 2 im Wesentlichen selbsttätig hergestellt wird (NK6 S. 16 Z. 6 - 8, Z. 22 - 26).

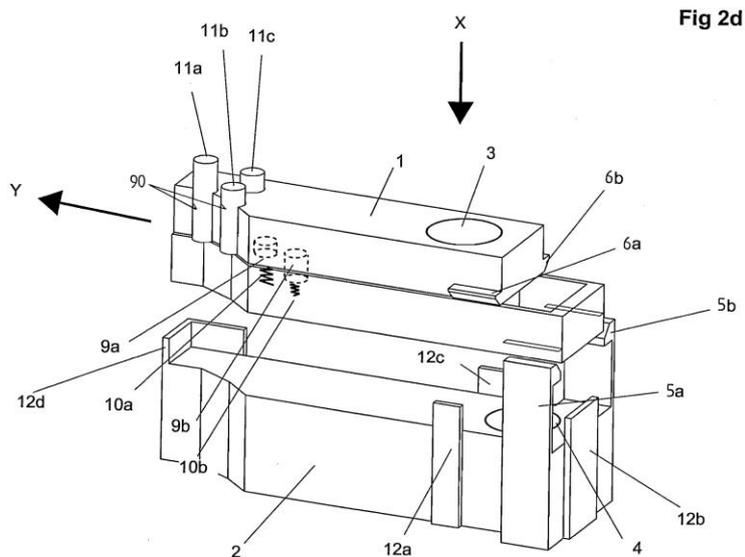
Die Verbindungsmodul 1 und 2 wirken als Verschlusssteile gemäß den Merkmalen 2, 3, 3.1 und 3.2 des Patentanspruchs 1. Die an dem zweiten Verbindungsmodul 2 angeordneten Federverriegelungselemente 5a, 5b

stellen einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt entsprechend dem ersten Teil des Merkmals 4 dar. Das Verriegelungselement 7 in Form eines Verriegelungsbolzens ist als Sperrelement gemäß Merkmal 6 aufzufassen. Das Magnet-Anker-System mit den Magneten 3, 4 fungiert als magnetische Mittel gemäß Merkmal 7.

Jedoch sind die „als Sperrstücke 6a, 6b dienenden Kanten“ zwar als zweite Eingriffsvorsprünge des zweiten Verschlussteils, jedoch ohne Hinterschnitt ausgebildet, so dass jeweils ein wesentliches Teilmerkmal der Merkmale 4, 5, 6.1 und 8 hieraus nicht bekannt ist.

Die einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt darstellenden Federverriegelungselemente 5a, 5b sind als Federn und damit elastisch, also nicht starr ausgebildet. Damit weist das Ausführungsbeispiel nach der Figurengruppe 1 auch nicht die verbleibenden Teilmerkmale des Merkmals 8 auf.

- bb) Ein zweites Ausführungsbeispiel des mechanischen Verschlusses offenbart die NK6 in den **Figuren 2a bis 2f** (im Folgenden: Figurengruppe 2), deren Figur 2d nachfolgend exemplarisch wiedergegeben ist.



NK6 Fig. 2d

Die Verschlussvorrichtung nach der Figurengruppe 2 weist ein erstes Verbindungsmodul 1a, 1b und ein zweites Verbindungsmodul 2 auf. Das erste Verbindungsmodul 1a, 1b besteht aus zwei Teilen: Einem ersten Modulteil 1a, das als beweglicher Schieber ausgebildet ist, und einem zweiten Modulteil 1b, das als Betätigungselement dient und das erste Modulteil 1a in die Öffnungsrichtung Y gleitend führt (NK6 S. 16 Z. 32 - S. 17 Z. 2). In der oben wiedergegebenen Fig. 2d sind die beiden Verbindungsmodul 1a, 1b, 2 in geöffnetem Zustand vollständig voneinander getrennt dargestellt (NK6 S. 19 Z. 15 - 16).

Am ersten Modulteil 1a ist ein Magnet 3 angeordnet, der in der Schließstellung (NK6 Fig. 2a) einem Magneten 4 (oder magnetischen Anker) am zweiten Verbindungsmodul 2 anziehend frontal gegenübersteht. Am ersten Verbindungsmodul 1a sind zudem Sperrstücke 6a, 6b angeordnet, die in der Schließstellung mit Federverriegelungselementen 5a, 5b am zweiten Verbindungsmodul 2 formschlüssig in Eingriff stehen und mit den Federverriegelungselementen 5a, 5b eine Federverrastung bilden. Die Federverrastung und die Stärke der Magnete 3, 4 ist hierbei so bemessen, dass durch Wirkung der magnetischen Anziehungskraft die Rastung selbsttätig geschlossen wird (NK6 S. 17 Z. 12 - 19).

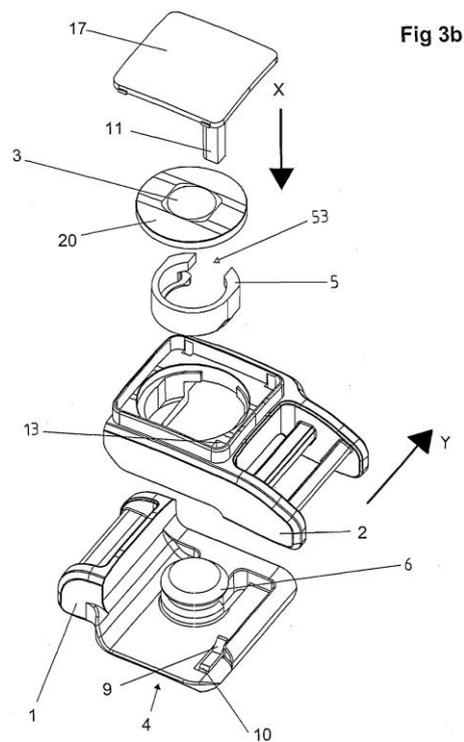
Zum Schließen der Verschlussvorrichtung ist das als Schieber ausgebildete erste Modulteil 1a in eine Stellung zurückgestellt (NK6 Fig. 2e), in der die Sperrstücke 6a, 6b mit den Federverriegelungselementen 5a, 5b zum Schließen der Verschlussvorrichtung verrastet werden können (NK6 S. 19 Z. 18 - 21).

Zur Verwirklichung einer Verriegelungsvorrichtung sind am zweiten Modulteil 1b mehrere Verriegelungselemente 9a, 9b, 9c angeordnet, die über Rückstellfedern 10a, 10b, 10c gegenüber dem zweiten Modulteil 1b vorgespannt sind und in der Schließstellung (NK6 Fig. 2a) in zugeordnete Aussparungen 90 der Verriegelung des ersten Modulteil 1a eingreifen, so dass das erste Modulteil 1a nicht relativ zu dem zweiten Modulteil 1b

verschoben werden kann und damit in die Öffnungsrichtung Y relativ zum zweiten Verbindungsmodul 2 festgelegt ist (NK6 S. 17 Z. 36 - S. 18 Z. 4).

Die Verbindungsmodule 1a, 1b und 2 wirken als Verschlusssteile gemäß den Merkmalen 2, 3, 3.1 und 3.2 des Patentanspruchs 1. Die an dem zweiten Verbindungsmodul 2 angeordneten Federverriegelungselemente 5a, 5b stellen einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt, und die Sperrstücke 6a, 6b einen zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt entsprechend Merkmal 4 dar, wobei die Federverriegelungselemente 5a, 5b und die Sperrstücke 6a, 6b entsprechend Merkmal 6 zusammenwirken. Magnet 3 und Magnet 4, die anziehend frontal gegenüberstehen, fungieren als magnetische Mittel gemäß Merkmal 7. Die Verriegelungsvorrichtung mit den Verriegelungselementen 9a, 9b, 9c ist als Sperrelement gemäß Merkmal 6 aufzufassen. Ob diese Verriegelungselemente 9a, 9b, 9c entsprechend den Merkmalen 6.1 und 6.2 funktionieren, kann dahingestellt bleiben. Denn die einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt darstellenden Federverriegelungselemente 5a, 5b sind als Federn und damit elastisch, also nicht starr entsprechend Merkmal 8 ausgebildet.

- cc) In den **Figuren 3a bis 3f** (im Folgenden: Figurengruppe 3) offenbart die NK6 ein drittes Ausführungsbeispiel einer Verschlussvorrichtung. Nachfolgend ist die Figur 3b wiedergegeben.



NK6 Fig. 3b

Bei diesem Ausführungsbeispiel greift in der Schließstellung ein zweites Verbindungsmodul 2 in Form eines so genannten Male-Teils in ein erstes Verbindungsmodul 1 in Form eines so genannten Female-Teils ein und ist nur durch ein seitliches Verschieben in eine Öffnungsrichtung Y wieder lösbar, allerdings erst nach Entriegelung durch Betätigen eines Entriegelungsknopfs 17 (NK6 S. 20 Z. 1 - 8).

Bestandteil des zweiten Verbindungsmoduls 2 (Female-Teil) ist ein Federverriegelungselement 5 in Form eines Spreizrings, der an einer Grundplatte 20 so angeordnet ist, dass das Federverriegelungselement 5 zum Herstellen des Schließzustands in radialer Richtung ausweichen kann. An der Grundplatte 20 ist ein Magnet 3 so angeordnet, dass er nach dem Schließen einem Magneten 4 am ersten Verbindungsmodul 1 (Male-Teil) anziehend gegenüberliegt (NK6 S. 20 Z. 13 - 18).

In einer Schließstellung (NK6 Fig. 3a, 3e) greift ein Sperrstück 6 in das Federverriegelungselement 5 in Form des Spreizrings formschlüssig ein und

verbindet damit das erste Verbindungsmodul rastend auf formschlüssige Weise mit dem zweiten Verbindungsmodul 2 (NK6 S. 20 Z. 20 - 23).

In der Schließstellung greift ein am zweiten Verbindungsmodul 2 angeordnetes Verriegelungselement 9 in eine zugeordnete Aussparung 8 am ersten Verbindungsmodul 1 derart ein, dass das erste Verbindungsmodul 1 entgegen einer Bewegung in die Öffnungsrichtung Y mit dem zweiten Verbindungsmodul 2 verriegelt ist. Das Verriegelungselement 9 ist über eine Rückstellfeder 10a in Form eines federnden Abschnitts elastisch an dem zweiten Verbindungsmodul 2 angeordnet, so dass die Verriegelung selbsttätig hergestellt wird, wenn das erste Verbindungsmodul 1 in die Schließstellung am zweiten Verbindungsmodul 2 gelangt (NK6 S. 21 Z. 8 - 15).

Zum Schließen wird das erste Verbindungsmodul in die Schließrichtung X an das zweite Verbindungsmodul 2 angesetzt, so dass das Sperrstück 6 mit dem Federverriegelungselement 5 verrastet (NK3 Fig. 3f). Die Herstellung der Verrastung erfolgt durch magnetische Anziehung der Magnete 3, 4 (von denen einer auch als magnetischer Anker ausgeführt sein kann) weitestgehend selbsttätig bei Ansetzen des ersten Verbindungsmoduls 1 an das zweite Verbindungsmodul 2 (NK6 S. 20 Z. 25 - 30).

Die Verschlussvorrichtung nach der Figurengruppe 3 kann – außer auf dem in der NK6 S. 20 Z. 25 - 30 beschriebenen Wege – auch auf andere Weise in die Schließstellung gebracht werden: Nämlich, indem das Verbindungsmodul 1 in Form eines Male-Teils entgegen der Öffnungsrichtung Y seitlich in das Verbindungsmodul 2 in Form eines Female-Teils eingeschoben wird. In dieser Bewegungsrichtung wird das Verriegelungselement 9 durch das Female-Teil 2 nach unten weggedrückt, da das Verriegelungselement 9 in Richtung zu der Rückstellfeder 10a hin abgechrägt ist, wie der Fachmann der Figur 3e i. V. m. den Figuren 3b, 3d und 3f der NK6 entnimmt.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach der Figurengruppe 3 wirken die Verbindungsmodule 1 und 2 als Verschlusssteile gemäß den Merkmalen 2, 3, 3.1 und 3.2 des Patentanspruchs 1.

Den Figuren 3b, 3c entnimmt der Fachmann, dass das Federverriegelungselement 5 auf seiner (in X-Richtung) unteren Seite einen radial nach innen vorstehenden Rand aufweist, der einen Hinterschnitt erzeugt, so dass das Federverriegelungselement 5 einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt entsprechend dem ersten Teilmerkmal des Merkmals 4 darstellt. Das Sperrstück 6, das in das Federverriegelungselement 5 formschlüssig eingreift, fungiert dementsprechend als zweiter Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt entsprechend dem restlichen Teilmerkmal des Merkmals 4, und steht mit dem Federverriegelungselement 5 formschlüssig im Eingriff entsprechend Merkmal 5.

Wenn die Verschlussvorrichtung nach der Figurengruppe 3 durch seitliches Einschieben des Verbindungsmoduls 1 in das Verbindungsmodul 2 entgegen der Öffnungsrichtung Y geschlossen wird (s. oben), wirkt das Verriegelungselement als Sperrelement gemäß den Merkmalen 6, 6.1 und 6.2. In dieser Bewegungsrichtung wird das Verriegelungselement 9 durch das Female-Teil 2 nach unten weggedrückt, da das Verriegelungselement 9 in Richtung zu der Rückstellfeder 10a hin abgeschrägt ist, wie der Fachmann der Figur 3e i. V. m. den Figuren 3b, 3d und 3f der NK6 entnimmt.

Ob die Magnete 3 und 4, von denen einer als magnetischer Anker ausgeführt sein kann (NK6 S. 20 Z. 28 - 29), das Ansetzen des Verbindungsmoduls 1 an das Verbindungsmodul 2 auch dann durch Bereitstellen einer magnetischen Anziehungskraft unterstützen, entsprechend Merkmal 7, wenn die Verschlussvorrichtung durch seitliches Einschieben entgegen der Öffnungsrichtung Y geschlossen wird, kann dahingestellt bleiben.

Denn auch bei dem Ausführungsbeispiel nach der Figurengruppe 3 ist das einen ersten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt darstellende Federverriegelungselement 5 in Form eines Spreizrings als Feder und damit elastisch, also nicht starr entsprechend Merkmal 8 ausgebildet.

- dd) Die Ausführungsbeispiele nach den Figurengruppen 1 bis 3 der NK6 legen den Gegenstand des mit Hauptantrag verteidigten Patentanspruchs 1 auch nicht nahe.

Wie oben ausgeführt, ist bei diesen Ausführungsbeispielen nach der NK6 ein als Eingriffsvorsprung fungierendes Federverriegelungselement federnd, also nicht starr ausgeführt.

Hiervon abzuweichen hat der Fachmann keinen Anlass. Die Lehre nach der NK6 sieht bei den Ausführungsbeispielen nach den Figurengruppen 1 bis 3 jeweils vor, dass jede dieser Verschlussvorrichtungen in einer in der NK6 festgelegten Schließrichtung geschlossen wird, weil nur so in Verbindung mit den magnetischen Mitteln ein weitestgehend selbsttätiges Einrasten erfolgen kann (NK6 S. 4 Z. 34 - 36). Für dieses Schließen gemäß der in der NK6 festgelegten Schließrichtung ist ein nachgiebiges, elastisches Federverriegelungselement zwingend notwendig.

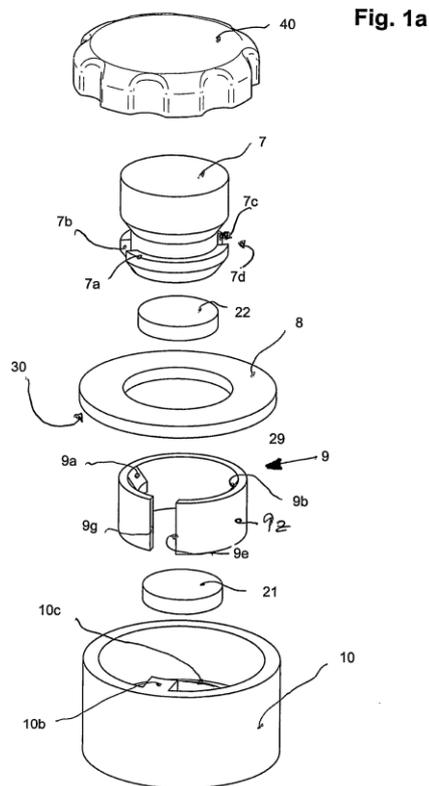
Ein hiervon abweichendes Schließen ist zwar grundsätzlich möglich, z. B. durch seitliches Hereinschieben wie oben zum Ausführungsbeispiel nach der Figurengruppe 3 dargelegt, und es widerspricht auch nicht der Lehre der NK6, aber es stellt kein Schließen im Sinne der NK6 dar.

Selbst wenn der Fachmann auf den Gedanken käme, die Federverriegelungselemente in den Ausführungsbeispielen nach der NK6 durch starre Elemente zu ersetzen, würde er diesen Gedanken wieder verwerfen, weil dann das Schließen entsprechend der in der NK6 vorgegebenen Richtung nicht mehr möglich wäre.

Für ein Naheliegen des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 wäre es notwendig gewesen, dass der Fachmann aus der Druckschrift NK6 zumindest eine Anregung dahingehend entnehmen hätte können, dass es bei den dort beschriebenen Verschlussvorrichtungen grundsätzlich möglich wäre, anstelle der beschriebenen Schließrichtung auch eine davon abweichende Schließrichtung vorzusehen, durch welche die Federverriegelungselemente beim Schließen nicht elastisch verformt werden. Eine derartige Anregung ist jedoch in der Druckschrift NK6 nicht zu finden.

b) Auch aus der Veröffentlichung **NK7 (WO 2009/092368 A2)** ist der Gegenstand des mit Hauptantrag verteidigten Patentanspruchs 1 weder bekannt noch nahegelegt.

aa) Die NK7 offenbart einen Rast-Magnet-Verschluss, der in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1a der NK7 dargestellt ist.



NK7 Fig. 1a

Dieser Rast-Magnet-Verschluss besteht aus einem ersten Verbindungsmodul und einem zweiten Verbindungsmodul.

Die beiden Verschlussmodule werden beim Schließen von einer Magnet-Anker-Konstruktion mit mindestens einem Magneten (21) im Verbindungsmodul 1 und einem Anker oder zweiten Magneten (22) im Verbindungsmodul 2 in Schließrichtung x selbsttätig zusammengezogen (NK7 S. 2 Z. 4 - 8, S. 6 Z. 20 - 22, Fig. 1d), entsprechend den Merkmalen 2, 3, 3.1, 3.2 und 7.

Während des Schließens werden Eingriffsvorsprünge 9a, 9b eines Federverriegelungselements 9 im zweiten Verbindungsmodul 2 durch Sperrstücke 7a, 7c im ersten Verbindungsmodul 1 in eine Richtung Z beiseite gedrückt (NK7 S. 6 Z. 22 - 28, S. 5 Z. 17 - 23, Fig. 1d). Nach dem Einrasten der Sperrstücke 7a, 7c und der Eingriffsvorsprünge 9a, 9b befindet sich der Verschluss in der Schließstellung (NK7 S. 6, Z. 30 - 31, Fig. 1e). Die Sperrstücke 7a, 7c sind als umlaufender Rand ausgebildet (NK7 S. 5 Z. 17 - 18, Fig. 1a, 1b, 1d, 1e) und sind somit als erster Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt gemäß Merkmal 4 aufzufassen. Das Feder-Verriegelungselement 9 mit den Eingriffsvorsprüngen 9a, 9b stellt einen zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt entsprechend Merkmal 4 dar.

Weil die Sperrstücke 7a, 7c zum Schließen in die einer Eingriffsrichtung gleichzusetzende Schließrichtung X mit den Eingriffsvorsprüngen 9a, 9b in Eingriff bringbar sind und in der Schließstellung formschlüssig mit den Eingriffsvorsprüngen 9a, 9b in Eingriff stehen, offenbart die NK7 auch das Merkmal 5.

Die Eingriffsvorsprünge 9a, 9b des zweiten Verbindungsmoduls sind an einer gebogenen streifenförmigen Feder 9z angeordnet (NK7 S. 5 Z. 19 - 22, Fig. 1a - 1f). Beim Schließen werden die Eingriffsvorsprünge 9a, 9b durch die Sperrstücke 7a, 7c in Richtung Z beiseite gedrückt, da die streifenförmige Feder 9z in dieser Richtung besonders biegeweich ist (NK7 S. 6 Z. 22 - 25,

Fig. 1d). In der Schließstellung drückt die Feder 9z die Eingriffsvorsprünge 9a, 9b zusammen, so dass die Sperrstücke 7a, 7c verrastet sind (NK7 S. 6 Z. 30 - 34). Bei einer Belastung des Verschlusses entgegen der Schließrichtung x ist die Feder 9z besonders biegesteif (NK7 S. 7 Z. 4 - 5). Damit fungiert und wirkt die am Verschlussenteil 2 angeordnete, gebogenen streifenförmigen Feder 9z als Sperrelement gemäß den Merkmalen 6, 6.1 und 6.2.

Hingegen ist aus der NK7 nicht das Merkmal 8 bekannt, denn das den zweiten Eingriffsvorsprung mit Hinterschnitt darstellende Feder-Verriegelungselement 9 ist aufgrund der gebogenen streifenförmigen Feder 9z elastisch und nicht starr im Sinne des Merkmals 8 ausgebildet.

Auch ist das Federverriegelungselement 9 nicht starr an der als Grundkörper eines Verschlussteils fungierenden Gehäusekappe 10 angebracht, vgl. NK7 Fig. 1a, 1d, 2.

- bb) Die Offenbarung der NK7 legt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auch nicht nahe.

In der NK7 ist angegeben, dass die Feder 9z des Federverriegelungselements 9 beim Schließen biegeweich in Richtung z ausweicht (NK7 S. 3 Z. 8, S. 7 Z. 21 - 22, S. 15 Z. 9, Fig. 1d).

Damit muss das in der NK7 beschriebene – und als Verriegelungselement im Sinne des Streitpatents wirkende – Federverriegelungselement 9 zur Funktionserfüllung elastisch ausgebildet sein, so dass die NK7 dem Fachmann keine Anregung gibt, das Federverriegelungselement 9 starr entsprechend dem Merkmal 8 auszubilden.

- c) Die im Übrigen von der Klägerin hinsichtlich des Merkmals 8 genannten Entgegenhaltungen **NK8 (US 2004/107547 A1)**, **NK9 (WO 2004/029498 A1)**, **NK10 (WO 2008/151805 A2)** und **NK12 (DE 43 12 032 C2)** kommen der

Erfindung nicht näher als der vorstehend beurteilte Stand der Technik. Sie legen die Lehre des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag daher gleichfalls nicht nahe.

- d) Die übrigen Ausführungsbeispiele nach den Druckschriften NK6 und NK7, sowie die weiteren, im Verfahren befindlichen Druckschriften liegen vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag weiter ab. Sie offenbaren nichts, was zusätzlich in Richtung der Erfindung gemäß diesem Patentanspruch 1 wiese. Auch die Klägerin macht insoweit nichts geltend.
3. Die Patentansprüche 2 bis 13 gemäß Hauptantrag werden aufgrund des Rückbezugs auf Patentanspruch 1 von diesem getragen.

Dies gilt schließlich auch für den nebengeordneten Patentanspruch 14 gemäß Hauptantrag, der eine Verschlussvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche in Bezug nimmt.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 S. 1 ZPO.

Der Senat bewertet das Unterliegen der Beklagten mit 2/3 und das der Klägerin dementsprechend mit 1/3. Das Streitpatent hat durch die Einschränkung auf eine starre Ausbildung der Eingriffsvorsprünge an den Grundkörper des jeweils zugeordneten Verschlusssteils eine wesentliche Einschränkung erfahren, die der Senat im Verhältnis zum Schutzzumfang des Streitpatents in seiner erteilten Fassung mit 2/3 bemisst.

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

Rechtsmittelbelehrung

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

Krüger

Söchtig

Schenk

Herbst

sch