



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
28. Februar 2023

8 Ni 2/23 (EP)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent EP 3 175 131
(DE 50 2015 005 709)

hat der 8. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 28. Februar 2023 durch die Vorsitzende Richterin Grote-Bittner sowie die Richter Dr.-Ing. Krüger, Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder, Dr. Meiser und die Richterin Dipl.-Ing. Univ. Schenk

für Recht erkannt:

- I. Die Klage wird abgewiesen.
- II. Die Klägerin hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.
- III. Das Urteil ist wegen der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Mit der Nichtigkeitsklage begehrt die Klägerin die teilweise Nichtigerklärung des u.a. für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 3 175 131, das am 9. Juli 2015 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 102014110737 vom 29. Juli 2014 angemeldet und dessen Erteilung am 29. August 2018 veröffentlicht worden ist. Das Streitpatent geht auf die internationale Patentanmeldung PCT/EP2015/001407, veröffentlicht als WO 2016/015824, zurück. Die Beklagte ist Inhaberin des beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 50 2015 005 709 geführten Streitpatents mit der Bezeichnung „Spreizdübel“.

Die Klägerin greift das Streitpatent im Umfang der Ansprüche 1 und 3 an und macht den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend. Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in seiner erteilten Fassung.

Das Streitpatent umfasst in seiner erteilten Fassung fünf Ansprüche mit einem unabhängigen Patentanspruch 1 und vier auf diesen rückbezogenen Unteransprüchen.

Der unabhängige Patentanspruch 1 – mit senatsseitig hinzugefügter Merkmalsgliederung – lautet wie folgt:

- a) Spreizdübel (1),
der aus mindestens zwei unterschiedlichen Kunststoffen besteht,
- b) mit einem Grundkörper (2, 2') aus dem ersten Kunststoff,
- c) der von einer Hülle (3) aus dem zweiten Kunststoff
zumindest teilweise umhüllt ist,
- d) wobei der Grundkörper (2, 2') einen
 - d1) sich entlang einer Längsachse (L)
zwischen einer Hülse (6) und einer das hintere Ende
des Spreizdübels (1) bildenden Einführhülse (4)
erstreckenden
Spreizbereich (5) aufweist,
 - d2) in dem mindestens zwei durch einen ersten Schlitz (13)
voneinander getrennte Spreizzungen (11, 12) angeordnet sind,
- e) wobei der erste Schlitz (13) im Spreizbereich (5) zumindest teilweise
durch ein Hüllelement (21) der Hülle (3) ausgefüllt ist,
dadurch gekennzeichnet,
- f) dass an mindestens einer Spreizzunge (11, 12)
eine lokale Schwächung (17) als Sollknickstelle angeordnet ist,
- g) dass die Schwächung (17) in Längsrichtung
in einem mittleren Drittel der Spreizzungen (11, 12) angeordnet ist,

- h) und dass ein Teil (17a) der Schwächung (17) in radialer Richtung innen an der Spreizzunge (11, 12) angeordnet ist,
- i) dass der radial innen an der Spreizzunge (11, 12) angeordnete Teil (17a) der Schwächung (17) zumindest teilweise, insbesondere vollständig durch den zweiten Kunststoff ausgefüllt ist,
- j) und dass ein Teil (17b) der Schwächung (17) in radialer Richtung außen an der Spreizzunge (11, 12) angeordnet ist.

Der zudem mit der Nichtigkeitsklage angegriffene Unteranspruch 3 lautet:

Spreizdübel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Teil (17a) der Schwächung (17) kreissegmentförmig ist.

Die Klägerin stützt ihr Vorbringen zum Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit insbesondere auf folgende Dokumente:

NiK C8 (D1)	DE 10 2011 000 537 A1
NiK C9 (D2)	DE 690 09 182 T2

Zudem führt sie als Stand der Technik die folgenden Dokumente an:

NiK C10	JP 2013 112985 A mit Übersetzung
NiK C11	US 3,974,735
NiK C12	US 8,038,375 B2
NiK C13	US 2009/0252571 A1

Die Klägerin meint, dass der Gegenstand des erteilten Patenanspruchs 1 für den Fachmann aus der Zusammenschau der Druckschriften D1 und D2 nahegelegt sei. Der Fachmann werde ausgehend von der D1, die die Merkmale a) bis e) des Gegenstands nach Anspruch 1 des Streitpatents offenbare, zur Verbesserung eines Spreizdübels in seinem Aufspreizverhalten das Dokument D2 in Betracht ziehen

und gelange somit in naheliegender Weise zum erfindungsgemäßen Gegenstand des Streitpatents nach Anspruch 1. Auch der abhängige, ebenfalls angegriffene Anspruch 3 enthalte keinen Gegenstand, der die Neuheit oder erfinderische Tätigkeit begründen könne.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 2. März 2022 erteilt.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 3 175 131 im Umfang der Ansprüche 1 und 3 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt der Auffassung der Klägerin in allen Punkten entgegen und meint, dass der Gegenstand des erteilten Streitpatents in dem angegriffenen Umfang patentfähig sei; er beruhe auf erfinderischer Tätigkeit.

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 Nichtigkeitsklage, mit der der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird (Art. II § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a), Art. 52, 56 EPÜ), ist zulässig.

Die Nichtigkeitsklage ist aber unbegründet, weil sich der Gegenstand des erteilten Streitpatents im angegriffenen Umfang als patentfähig, mithin als rechtsbeständig erweist.

I.

1. Die Erfindung betrifft gemäß dem Absatz [0001] der Streitpatentschrift einen Spreizdübel.

Im Absatz [0002] ist ein bekannter, dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechender Spreizdübel beschrieben, mit einem Grundkörper aus einem ersten Kunststoff mit durch einen Schlitz getrennten Spreizzungen, wobei der Schlitz durch ein Hüllelement einer Hülle aus einem zweiten Kunststoff zumindest teilweise ausgefüllt ist.

Als Aufgabe ist im Absatz [0003] genannt, einen Spreizdübel vorzuschlagen, der in seinem Aufspreizverhalten verbessert ist.

Aus der Beschreibung der Erfindung in den Absätzen [0004] und [0005] erschließt sich dem Fachmann, dass es dabei darum geht, einen Spreizdübel vorzuschlagen, der sowohl zur Befestigung durch Reibschluss in einem Bohrloch in einem Vollbaustoff als auch zur Befestigung durch Formschluss in einem Bohrloch in einem Hohlbaustoff geeignet sein soll.

Dazu wird die erfindungsgemäße Gestaltung von Schwächungen als Sollknickstellen in einem mittleren Bereich der Spreizzungen des Spreizdübels gelehrt, die es den Spreizzungen ermöglichen, planmäßig auszuknicken (Spalte 2 Zeilen 42 bis 50).

Der hierfür zuständige Fachmann ist ein Dipl.-Ing. oder Bachelor (FH/HAW) des Maschinenbaus mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Spreizdübeln.

2. Einige Merkmale des Anspruchs 1 bedürfen hinsichtlich ihres Verständnisses durch den Fachmann der Erläuterung.

Gemäß dem Merkmal **f)** ist an mindestens einer der im Spreizbereich des Spreizdübel-Grundkörpers (2, 2') angeordneten Spreizzungen (11, 12) (vgl. Merkmale d, d1, d2) eine lokale Schwächung (17) als Sollknickstelle angeordnet. Laut der Beschreibung, Spalte 2 Zeilen 44 bis 50, ist mit „lokaler Schwächung“ insbesondere eine lokale Reduktion der Querschnittsfläche der Spreizzungen gemeint, so dass die Schwächung ein Knickgelenk bildet, an dem die Spreizzunge beim Aufspreizen planmäßig ausknickt.

Die Schwächung (17) ist gemäß Merkmal **g)** in Längsrichtung in einem mittleren Drittel der Spreizzungen (11, 12) angeordnet. Die Angabe „in Längsrichtung“ bezieht sich auf die Längsrichtung der Spreizzungen (siehe Beschreibung, Satz im Übergang von Spalte 2 auf Spalte 3). Die Angabe „in einem mittleren Drittel der Spreizzungen“ grenzt von z. B. an den Enden der Spreizzungen angeordneten Schwächungen ab; solche Schwächungen sind vom Merkmal g) nicht umfasst.

Die Merkmale **h)** und **j)** geben an, dass ein Teil (17a) der Schwächung (17) in radialer Richtung innen und ein Teil (17b) der Schwächung (17) in radialer Richtung außen an der Spreizzunge (11, 12) angeordnet ist. Bei diesen Teilen (17a, 17b) handelt es sich um Teile der Schwächung, die im Merkmal f) eingeführt wurden, also um Teile ein- und derselben Schwächung, sie können deshalb nicht Teile verschiedener Schwächungen an verschiedenen Spreizzungen sein.

3. Der Spreizdübel gemäß dem Anspruch 1 ergibt sich nicht in naheliegender Weise aus einer Zusammenschau der Entgegenhaltungen **D1** und **D2**.

3.1 Die Entgegenhaltung **D1** offenbart mit dem von der Klägerin herangezogenen Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 5 bis 8 mit Beschreibung ab Absatz [0042] einen Spreizdübel (201) mit einer ersten Spreizhülse (202) aus einer weicheren Kunststoffkomponente und einer zweiten Spreizhülse (203) aus einer härteren Kunststoffkomponente. Das entspricht dem Merkmal **a)**.

Die erste Spreizhülse (202) bildet dabei einen Grundkörper, der gemäß dem Absatz [0044] bei der Herstellung des Spreizdübels im Mehrkomponentenspritzgussverfahren als Kern für die zweite Spreizhülse (203) in der Spritzgussform verbleibt, um den herum die zweite Spreizhülse (203) gespritzt wird, so dass diese eine Hülle bildet, die die erste Spreizhülse (202) teilweise umhüllt. Dies ist auch in den Figuren 5 und 6 dargestellt, siehe die erste Spreizhülse (202) in Figur 6 ohne, in Figur 5 mit der sie teilweise umhüllenden zweiten Spreizhülse (203). Das entspricht den Merkmalen **b)** und **c)**.

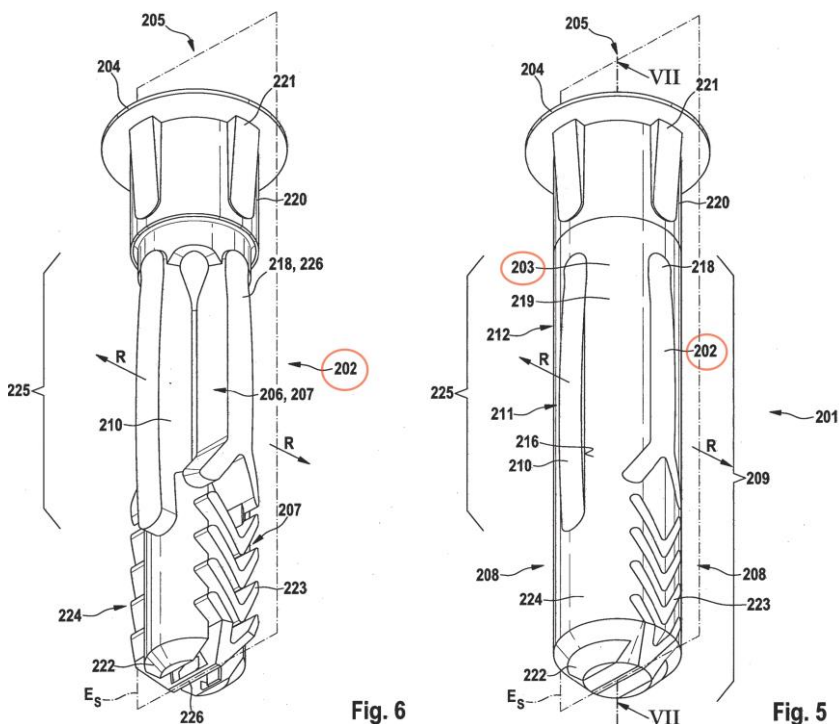


Fig. 6

Fig. 5

Der Grundkörper (erste Spreizhülse 202) weist dabei, wie in Figur 6 erkennbar und im Absatz [0043] beschrieben, einen in D1 als Stauchbereich (225) bezeichneten Spreizbereich auf. Dieser erstreckt sich entlang der Längsachse des Spreizdübels zwischen einer Hülse (vordere Hülse 224) und einer das hintere Ende des Spreizdübels (201) bildenden Einführhülse (hintere Hülse 220). Das entspricht den Merkmalen **d)** und **d1)**.

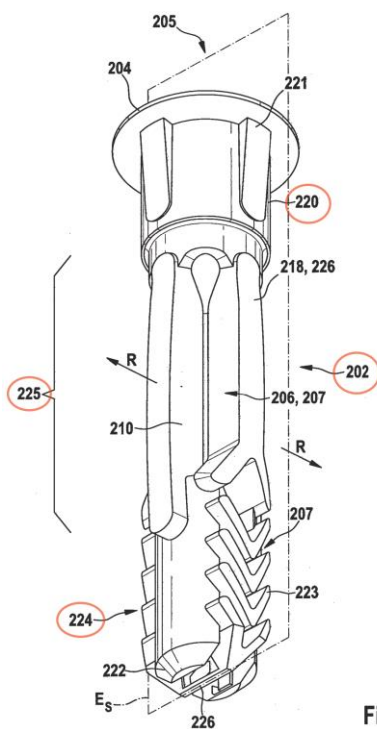


Fig. 6

In dem Spreizbereich (225) des Grundkörpers (erste Spreizhülse 202) sind vier Längsrippen (210) angeordnet, die Spreizzungen (218) bilden, siehe die zweite Hälfte des Absatzes [0044]. Die Spreizzungen (218) sind durch zwei Schlitze (ohne Bezugszeichen, in der unten wiedergegebenen Figur 7 mit Pfeilen gekennzeichnet) voneinander getrennt. Das entspricht dem Merkmal **d2)**.

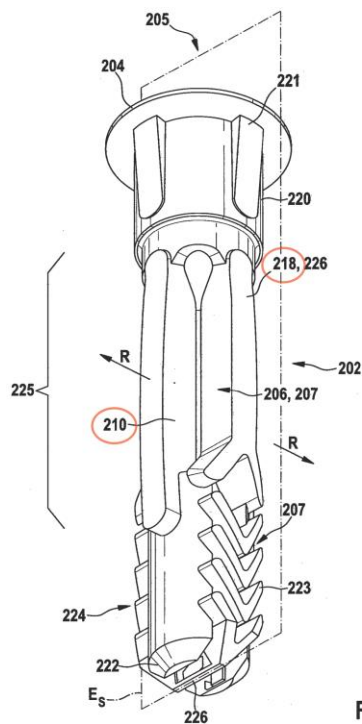


Fig. 6

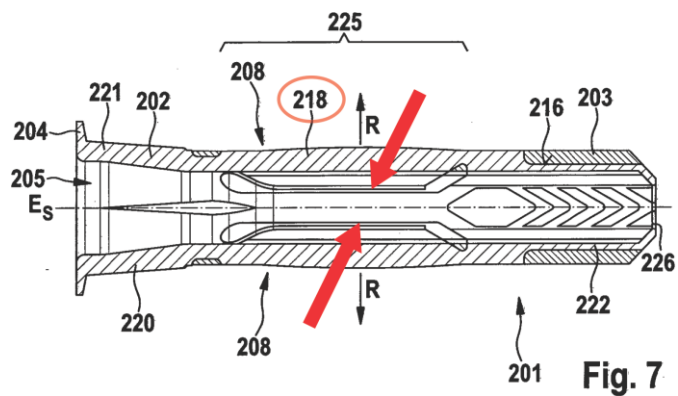


Fig. 7

Gemäß der ersten Hälfte des Absatzes [0044] verbleibt bei der Herstellung des Spreizdübels im Mehrkomponentenspritzgussverfahren die erste Spreizhülse (202) als Kern für das Urformen der zweiten Spreizhülse (203) in der Spritzgussform. Deshalb sind nach dem Spritzen der zweiten Spreizhülse (203) mit Ausnahme des zentralen Führungskanals (205), der durch einen Werkzeugkern freigehalten wird, sämtliche Hohlstellen und Öffnungen der ersten Spreizhülse (202) – also auch die in Figur 7 erkennbaren Schlitze – durch die Kunststoffkomponente der die Hülle entsprechend Merkmal c) bildenden zweiten Spreizhülse (203) ausgefüllt. Das entspricht dem Merkmal e).

Dagegen weist keine der Spreizungen (218) eine lokale Schwächung, d.h. eine lokale Reduktion ihrer Querschnittsfläche, in ihrem mittleren Drittel auf. Die Spreizungen (218) bzw. Längsrippen (210) sind vielmehr, siehe Absatz [0043] Zeilen 24 und 25, „säulenartig“ ausgeführt. Das entspricht **nicht** den Merkmalen f) bis j).

Das jeweils zwischen den Spreizungen (218) der ersten Spreizhülse (202) liegende Material der zweiten Spreizhülse (203) bildet Spreizungen (219) der zweiten Spreizhülse (203) aus, dazu siehe das Ende des Absatzes [0044] und die Figur 5.

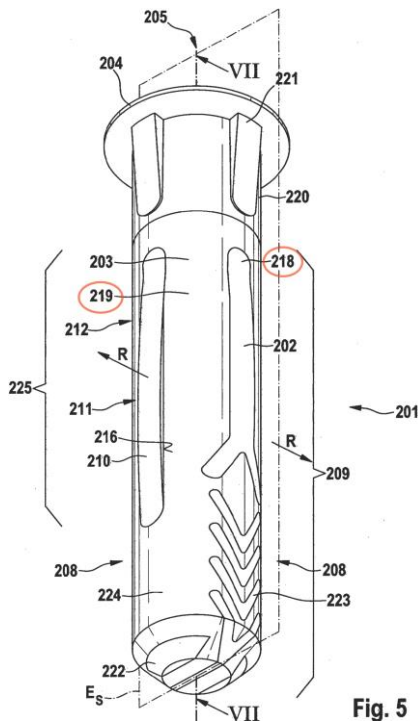
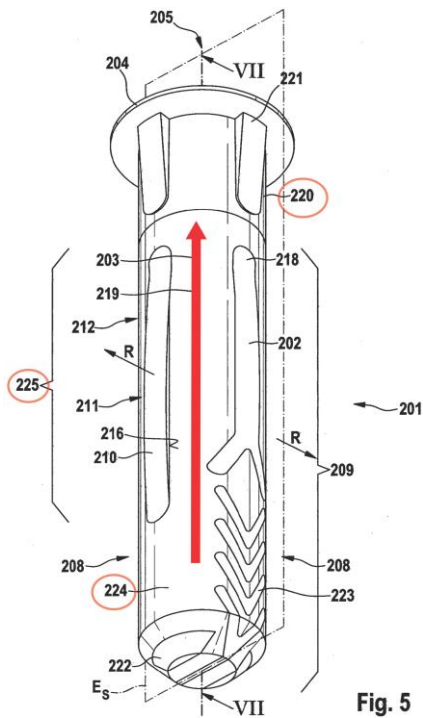


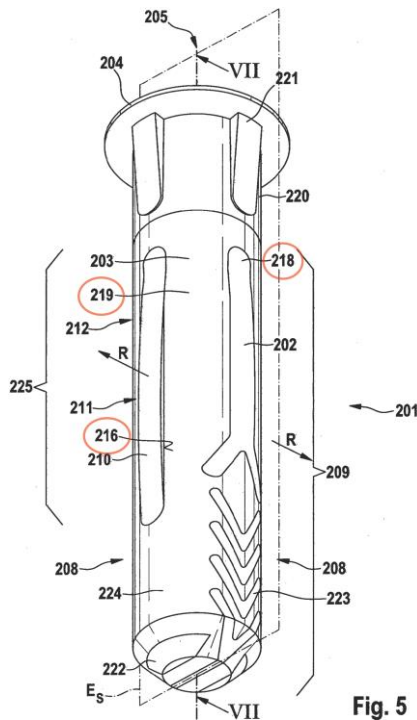
Fig. 5

Zur Funktionsweise des Spreizdübels (201) bei seiner Verankerung in einem Hohlbaustoff, z.B. in einer Gipskartonplatte, ist im Absatz [0046] in den Zeilen 9 bis 35 mit Bezug auf Figur 8 der Bewegungsablauf der vorderen Hülse (224), der Spreizungen (218) und der Spreizungen (219) beschrieben:

Gemäß Absatz [0046] Zeilen 9 bis 16 wird, sobald beim Eindrehen der Schraube (228) in den Spreizdübel (201) der Schraubenkopf an einem zu befestigenden Bauteil anliegt und die Schraube weitergedreht wird, die vordere Hülse (224) in Richtung der hinteren Hülse (220) gezogen, wie in der unten wiedergegebenen Figur 5 mit einem hinzugefügten Pfeil verdeutlicht.



Dadurch wird der Stauchbereich (225) gestaucht, Zeilen 16, 17. Infolge dessen bewegen die Spreizungen (218) der ersten Spreizhülse (202) und die Spreizungen (219) der zweiten Spreizhülse (203) sich soweit radial nach außen, dass sie sich an den jeweils dazwischenliegenden Fugen, in D1 Gleitflächen (216) genannt, voneinander lösen, Zeilen 18 bis 22. Die insoweit noch gleichartigen anfänglichen Bewegungen der Spreizungen (218) der ersten Spreizhülse (202) und der Spreizungen (219) der zweiten Spreizhülse (203) werden in den Zeilen 18 und 19 mit den Worten beschrieben: „Beim Stauchen des Stauchbereichs 225 knickten die [...] Spreizungen 218, 219 aus“.



Nachdem die Spreizzungen sich voneinander gelöst haben, vollführen sie jedoch aufgrund ihrer unterschiedlich gewählten Materialeigenschaften im Weiteren unterschiedliche Bewegungen.

Die relativ spröden harten Spreizzungen (219) der zweiten Spreizhülse (203) werden weiter in radialer Richtung nach außen geknickt, Zeilen 22 bis 26. Die weichen Spreizzungen (218) der ersten Spreizhülse (202) dagegen tordieren und bilden einen Knoten, Zeilen 28 bis 31. Diese Torsion der weichen Spreizzungen (218) entsteht nach dem Verständnis des Fachmanns dadurch, dass die Schraube (228) beim Eindrehen in die vordere Hülse (224) infolge der Reibung zwischen dem Schraubengewinde und der Hülse ein Torsionsmoment auf die Hülse ausübt. Infolgedessen dreht die Hülse sich mit der Schraube mit, wenn die Spreizzungen, von denen sie gehalten wird, dem keinen ausreichend hohen Torsionswiderstand entgegensetzen. Letzteres ist hier deshalb der Fall, weil die harten Spreizzungen (219) und die weichen Spreizzungen (218) sich voneinander gelöst haben, sich deshalb nicht mehr gegenseitig stützen können, und somit der Torsionswiderstand des Spreizdübels reduziert ist, wie in Zeilen 26 und 27 ausdrücklich angegeben.

Der von den tordierten weichen Spreizzungen (218) gebildete Knoten verankert den Spreizdübel formschlüssig in der Gipskartonplatte (227), Zeilen 31 bis 32. Zusätzlich drückt der Knoten die harten Spreizzungen (219) sternförmig nach außen, Zeilen 33 bis 35.

Demnach tordieren die weichen Spreizzungen (218) und bilden einen Knoten, weil sie jeweils mit einem Ende mit der sich drehenden vorderen Hülse (224) und mit dem anderen Ende mit der sich nicht drehenden Einführhülse (hintere Hülse 220) verbunden sind. Die harten Spreizzungen (219) aber tordieren nicht und bilden keinen Knoten, sondern werden sternförmig nach außen gedrückt, obwohl sie gemäß Figur 5 ebenfalls jeweils mit einem Ende mit der sich drehenden vorderen Hülse (224) und mit dem anderen Ende mit der sich nicht drehenden Einführhülse (hintere Hülse 220) verbunden sind.

Diesen scheinbaren Widerspruch löst die im Absatz [0046] in Bezug genommene Figur 8, der zu entnehmen ist, dass die laut Zeile 24 relativ spröden harten Spreizzungen (219) jeweils mit ihrem einen Ende von der sich drehenden vorderen Hülse (224) abgebrochen bzw. abgerissen sind, so dass sie nur noch mit ihrem anderen Ende mit der hinteren Hülse (220) verbunden sind, und so von dem von den tordierten weichen Spreizzungen (218) gebildeten Knoten sternförmig nach außen gegen die Gipskartonplatte (227) gedrückt werden.

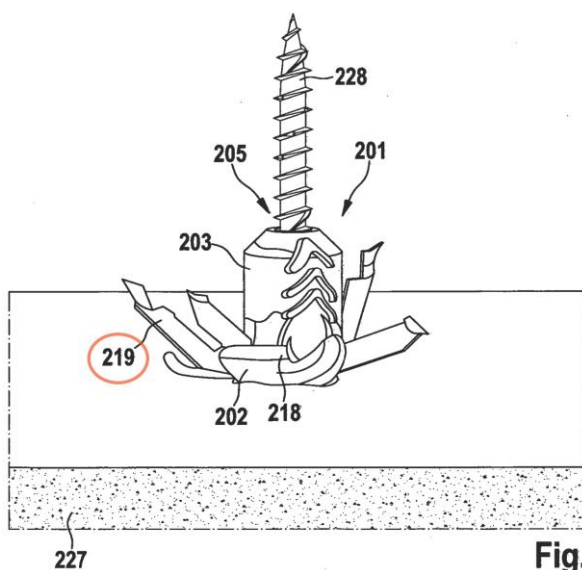


Fig. 8

Durch die sternförmig nach außen gedrückten harten Spreizzungen (219) wird die Anlagefläche des Spreizdübels an der Gipskartonplatte (227) vergrößert gegenüber der Fläche, mit der der von den weichen Spreizzungen (218) gebildete Knoten allein an der Gipskartonplatte anliegen würde. Somit wird die formschlüssige Verankerung des Spreizdübels in der Gipskartonplatte verbessert, Zeilen 35 bis 38.

3.2 Die Entgegenhaltung **D2** offenbart einen weiteren Spreizdübel (Universaldübel 1), der jedoch nur aus einem Spritzgussteil und daher nur aus einem Kunststoff besteht. Das entspricht in Ermangelung eines zweiten Kunststoffes **nicht** den Merkmalen **a), c), e)** und **i)**.

Sieht man den Spreizdübel insgesamt als einen Grundkörper entsprechend dem Merkmal **b)** an, so weist dieser einen Spreizbereich auf, der sich entlang der Längsachse des Spreizdübels zwischen einer Hülse (inneres Endteil 4) und einer das hintere Ende des Spreizdübels bildenden Einführhülse (Außenendteil 10) erstreckt. In dem Spreizbereich sind vier in D2 als Schenkel (6, 7, 8, 9) bezeichnete Spreizzungen angeordnet, die durch zwei Schlitze (13, 14) voneinander getrennt sind, siehe die Figuren 1, 2 und den zweiten Absatz auf Seite 4. Das entspricht den Merkmalen **d), d1)** und **d2)**.

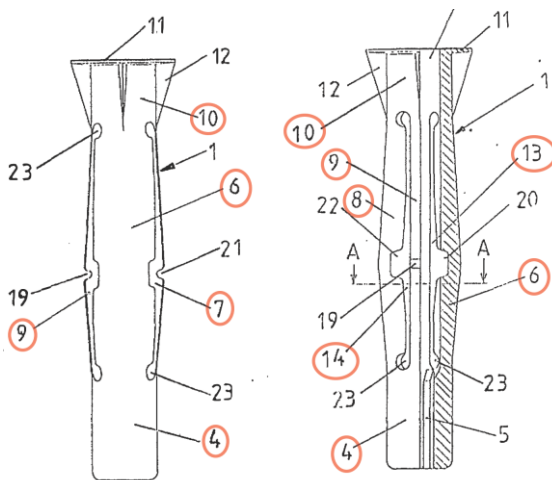


FIG. 1

FIG. 2

An jeder der Spreizzungen (Schenkel 6, 7, 8, 9) ist eine lokale Schwächung (Kerben 19, 20, 21, 22) als Sollknickstelle angeordnet. Die Kerben sind laut Seite 5 Zeilen 19 bis 21 an den Mittelteilen der Spreizzungen (Schenkel 6, 7, 8, 9) angeordnet und in den Figuren 1 und 2 in dem mittleren Drittel der Spreizzungen dargestellt. Das entspricht den Merkmalen **f)** und **g)**.

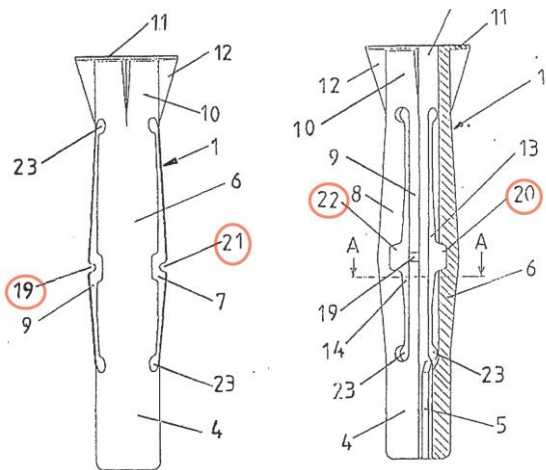


FIG. 1

FIG. 2

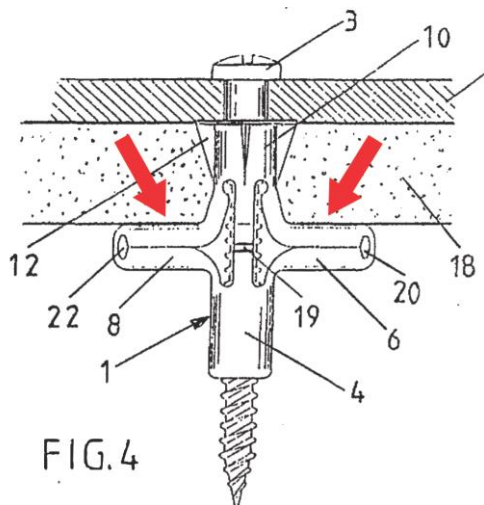
Jedoch ist jede dieser lokalen Schwächungen entweder nur in radialer Richtung innen oder nur in radialer Richtung außen an der Spreizzung angeordnet, nämlich die Schwächungen 20, 22 laut Seite 5 Zeilen 23, 24 in Richtung des Mittellochs gedreht, d.h. in radialer Richtung innen, und die Schwächungen 19, 21 laut Seite 5 Zeilen 25, 26 in Richtung vom Mittelloch gedreht, d.h. in radialer Richtung außen, wie auch in Figuren 1 und 2 dargestellt. Es gibt daher keine Schwächung mit sowohl einem in radialer Richtung innen angeordneten Teil als auch einem in radialer Richtung außen angeordneten Teil. Die Schwächungen entsprechen daher **nicht** den Merkmalen **h)** und **j)**.

Zur Anordnung der Schlitze (13, 14) und der Schwächungen (19, 20, 21, 22) wird in D2 erläutert:

Um Spreizdübel außer in Vollmauern auch in Hohlmauern, z.B. mit Wandbauplatten aus Gips, verwenden zu können, sei zum einen bekannt, die Dübel aus relativ weichem Kunststoff herzustellen um die Biegung ihrer Schenkel, d.h. ihrer Spreizungen, zu erleichtern, Seite 1 Zeilen 20 bis 32. Dies bedeute jedoch, dass der Dübelteil auf der Rückseite der Wandbauplatte sich während des Anziehens der Schraube mehr oder weniger mitdrehe, so dass die Spreizungen tordierten und einen Knoten bildeten, was in der D2 mit den Worten beschrieben ist, dass die Schenkel sich dabei selbst übereinander positionieren, Seite 1 Zeile 32 bis Seite 2 Zeile 4.

Zum anderen seien Dübel aus hartem Kunststoff bekannt, bei denen die Schenkel mit lokalen Schwächungen in Form von Biegekerben versehen seien, um leichter radial nach außen ausknicken zu können, Seite 2 Zeilen 15 bis 19. Solche Dübel aus hartem Kunststoff würden weniger zum Mitdrehen neigen und besser auf der Lochkante aufliegen und hätten somit einen höheren Abzieh Widerstand, Seite 2 Zeilen 5 bis 9.

Figur 4 zeigt einen an einer Wandbauplatte befestigten Dübel aus hartem Kunststoff mit Spreizungen, die radial nach außen ausgeknickt, bzw. in den Worten der D2 radial nach außen umgedrückt sind, Seite 2, Zeilen 15 und 16, Seite 5, Zeilen 15 bis 17. Der Figur 4 entnimmt der Fachmann, dass mit dem „besser auf der Lochkante aufliegen“ die in der unten wiedergegebenen Figur 4 mit Pfeilen markierten großen Anlageflächen der Spreizungen an der Rückseite (in der Figur 4 an der Unterseite) der Wandbauplatte (18) gemeint sind. Diese sind wesentlich größer als sie wären, wenn die Spreizungen aus weichem Material bestünden und zu einem Knoten tordiert wären.



Solche Dübel aus hartem Material würden jedoch laut D2 bisher „aus Herstellungsgründen“ mit nur zwei Schenkeln gefertigt, Seite 2 Zeilen 21, 22, wodurch auch bei der Verwendung in Vollwänden trotz des vorteilhaften harten Materials, Seite 2 Zeilen 28 bis 32, der Abzieh Widerstand geringerer sei als mit vier Schenkeln, Seite 3 Zeilen 6 bis 12.

Auf Seite 3 in den Zeilen 10 bis 12 ist erläutert, dass bei bekannten Dübeln mit vier Schenkeln diese durch radial verlaufende Schlitze voneinander getrennt seien, und gemäß den Zeilen 20 bis 25 ist es eine Aufgabe der Erfindung der D2, einen Dübel mit hohem Abzieh Widerstand anzugeben, der im Spritzgussverfahren mit nicht mehr beweglichen Spritzgussformteilen als ein Dübel mit zwei Schenkeln hergestellt werden könne. Daraus ergibt sich für den Fachmann, dass mit der Formulierung „aus Herstellungsgründen“ auf Seite 2 Zeile 21 folgendes gemeint ist:

Zur Herstellung eines Dübels mit zwei Spreizzungen, die durch einen quer durch den Dübel verlaufenden Schlitz voneinander getrennt sind, sind nach dem Verständnis des Fachmanns drei Spritzgussformteile erforderlich: Ein Kern, der das Mitteloch für die Schraube freihält, und eine in zwei Hälften geteilte Außenform, die in einer senkrecht zum Schlitz liegenden Ebene geteilt ist, so dass die zwei Hälften jeweils radial in Richtung des Schlitzes vom Dübel abgezogen werden können.

Hätte der Dübel dagegen vier Spreizzungen, die durch zwei Schlitze voneinander getrennt sind, die gemäß Seite 3 Zeilen 10 bis 12 radial verlaufen, d.h. in verschiedenen Richtungen, so wären anstelle von zwei Außenformhälften vier Außenformteile erforderlich, um die Außenformteile jeweils in Schlitzrichtung vom Dübel abziehen zu können.

Dieses Problem löst die D2 dadurch, dass der vorgeschlagene Dübel zwar vier Schenkel (6, 7, 8, 9) aufweist, die durch zwei Schlitze (13, 14) voneinander getrennt sind, diese Schlitze jedoch nicht radial verlaufen, sondern in parallelen Ebenen nebeneinander, Seite 4 Zeilen 19 bis 21. Dadurch sind zum Spritzgießen wie bei einem Dübel mit nur einem Schlitz nur zwei Außenformhälften erforderlich, die bezogen auf die Figur 2 in der Zeichenebene geteilt sein können. Nach dem Spritzgießen des Dübels kann die eine Hälfte nach oben, dem Betrachter entgegen, und die andere Hälfte nach unten, vom Betrachter weg, abgezogen werden.

An jedem der vier Schenkel ist eine lokale Schwächung bzw. Kerbe angeordnet. Diese ist an den beiden in Figur 2 außenliegenden Schenkeln (6 und 8) – wie von Dübeln mit zwei Schenkeln bekannt, vergleiche Figur 1 des in D2 auf Seite 2 genannten Standes der Technik („EP-A-0169335“) – in radialer Richtung innen an dem Schenkel als Erweiterung des jeweils benachbarten Schlitzes ausgeführt. Dort steht sie dem Abziehen der Spritzgussaußenformhälften nicht im Wege, siehe in Figur 2 der D2 die Kerben 20 und 22.

An den beiden in Figur 2 mittig liegenden Schenkeln (9 und 7, letzterer verdeckt) sind die Kerben (19, 21) dagegen in radialer Richtung außen an dem jeweiligen Schenkel (9 bzw. 7) angeordnet, siehe hierzu auch Figur 1.

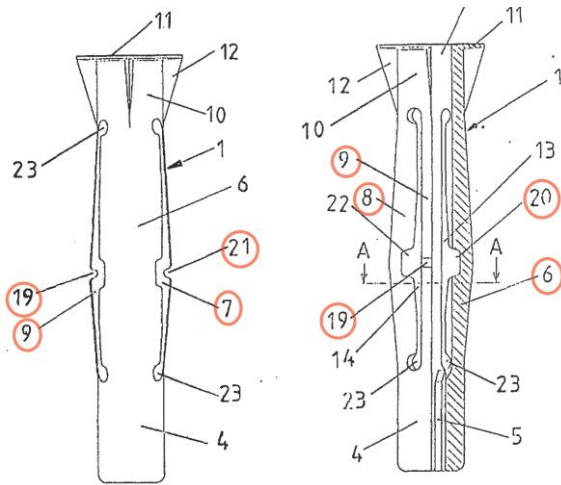


FIG. 1

FIG. 2

Gemäß Seite 6 Zeilen 3 bis 8 ermöglicht diese Anordnung der Kerben (19, 21) die Herstellung des Dübels mittels Spritzguss mit weniger Spritzgussformteilen. Daraus erschließt sich dem Fachmann, dass die Kerben (19, 21) deshalb außen statt wie aus dem Stand der Technik bekannt innen an dem jeweiligen Schenkel angeordnet sind, weil sie so dem Abziehen der Spritzgussaußenformhälften nicht im Wege stehen, siehe auch hierzu Figur 2.

Wären die Kerben (19, 21) dagegen innen an dem jeweiligen Schenkel (9, 7) angeordnet, würde dadurch ein Hinterschnitt entstehen. Eine entsprechend gestaltete Spritzgussaußenformhälfte wiese dann eine an der Innenseite des jeweiligen Schenkels (9 bzw. 7) vom einen Schlitz 13 zum anderen Schlitz 14 durchgehende Brücke auf, die beim Abziehen der Spritzgussaußenformhälfte den jeweiligen Schenkel (9 bzw. 7) durchreißen müsste.

3.3 Es ist kein Anlass für den Fachmann erkennbar, ausgehend von der D1 die D2 hinzuzuziehen.

Ein solcher Anlass ergab sich entgegen dem Vortrag der Klägerin nicht aus der in der ursprünglichen Anmeldung zum Streitpatent genannten Aufgabenstellung „einen Spreizdübel vorzuschlagen, der in seinem Aufspreizverhalten verbessert ist“. Denn – abgesehen davon, dass der Fachmann die in der ursprünglichen Anmeldung zum Streitpatent genannte Aufgabenstellung vor dem Anmeldetag des Streitpatents nicht kennen konnte – ist das dem Patent zugrunde liegende Problem nicht aus der in dem Patent oder der ursprünglichen Anmeldung genannten Aufgabenstellung zu entwickeln, sondern aus dem, was der Gegenstand des Patentanspruchs gegenüber dem Stand der Technik leistet (vergl. BGH, Urteil vom 12. Februar 2003, X ZR 200/99 – Hochdruckreiniger, Tz 37; Urteil vom 4. Februar 2010, Xa ZR 36/08 – Gelenkanordnung, Leitsatz 1, Tz 27).

Selbst wenn der von der D1 ausgehende Fachmann sich die Aufgabe gestellt hätte, den Spreizdübel der D1 in seinem Aufspreizverhalten zu verbessern, ergab sich daraus kein Anlass, zur Weiterentwicklung des Spreizdübels der D1 die D2 heranzuziehen. Denn die Funktion des Spreizdübels der D1 beruht auf dem Zusammenwirken von Spreizzungen (218) aus weichem Material und Spreizzungen (219) aus hartem Material. Davon ausgehend hätten die Spreizzungen (218) aus dem weichen Material weiterentwickelt werden müssen, um zu den in D1 nicht offenbarten Merkmalen f) bis i) des Anspruchs 1 zu gelangen. Daraus ergibt sich kein Anlass, die D2 heranzuziehen, die sich mit der Gestaltung der Spreizzungen eines Dübels aus nur einem und noch dazu einem harten Kunststoffmaterial befasst.

3.4 Auch wenn jedoch der Fachmann ausgehend von der D1 die D2 hinzuzieht, ergibt sich daraus nicht in naheliegender Weise, die Spreizzungen (218) des Spreizdübels der D1 mit den als lokale Schwächungen ausgeführten Sollknickstellen (19, 20, 21, 22) der Spreizzungen (6, 7, 8, 9) aus D2 auszustatten.

Denn wenn ein von D1 (aus 2011) ausgehender Fachmann die D2 (von 1995) liest, entnimmt er ihr wie ausgeführt, dass bereits damals bekannt war, zur formschlüssigen Verankerung von Spreizdübeln an Wandbauplatten diese

- entweder aus weichem Kunststoff zu fertigen, so dass ihre Spreizzungen/Schenkel beim Anziehen der Schraube tordieren und einen Knoten bilden,
- oder sie aus hartem Kunststoff zu fertigen und ihre Spreizzungen/Schenkel mit lokalen Schwächungen als Biegekerben zu versehen, so dass diese Schenkel wie in Figur 4 der D2 dargestellt radial ausknicken.

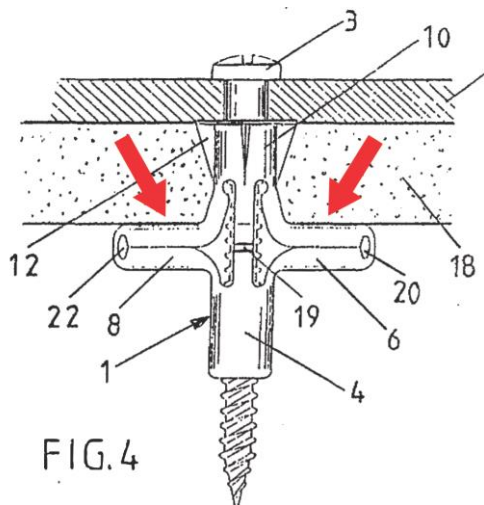
Die letztere Variante wird in D2 bevorzugt aufgrund der größeren Anlagefläche der radial ausgeknickten Schenkel an der Wandbauplatte gegenüber zu einem Knoten tordierten Schenkeln.

Der dem Fachmann vorliegende Spreizdübel der D1 ist dagegen wie ausgeführt aus einem weichen und einem harten Kunststoff hergestellt,

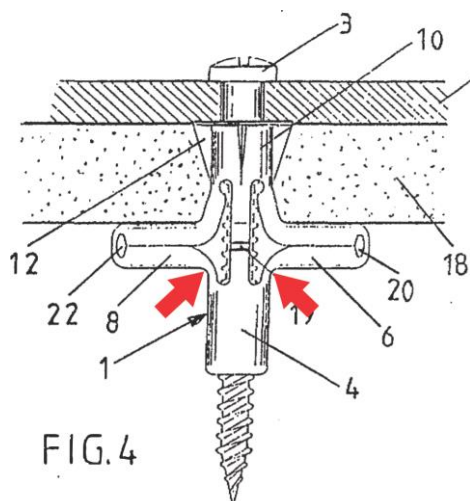
- mit vier Spreizzungen (218) aus dem weichem Kunststoff, die beim Anziehen der Schraube tordieren und einen Knoten bilden,
- und vier Spreizzungen (219) aus dem harten Kunststoff, die von dem von den weichen Spreizzungen (218) gebildeten Knoten sternförmig nach außen gedrückt werden.

Die sternförmig nach außen gedrückten harten Spreizzungen (219) bewirken eine große Anlagefläche des Spreizdübels an der Wandbauplatte; der von den weichen Spreizzungen (218) gebildete Knoten drückt die harten Spreizzungen (219) gegen die Wandbauplatte.

Aus dem Vergleich der beiden Lösungen ergibt sich für den Fachmann, dass mit dem Spreizdübel der D1 eine Schwachstelle des älteren Dübels der D2 beseitigt wird. Denn bei dem in D2 vorgeschlagenen Dübel ergibt sich zwar aufgrund der radial ausgeknickten harten Schenkel eine große Anlagefläche zwischen den Schenkeln/Spreizzungen und der Wandbauplatte,

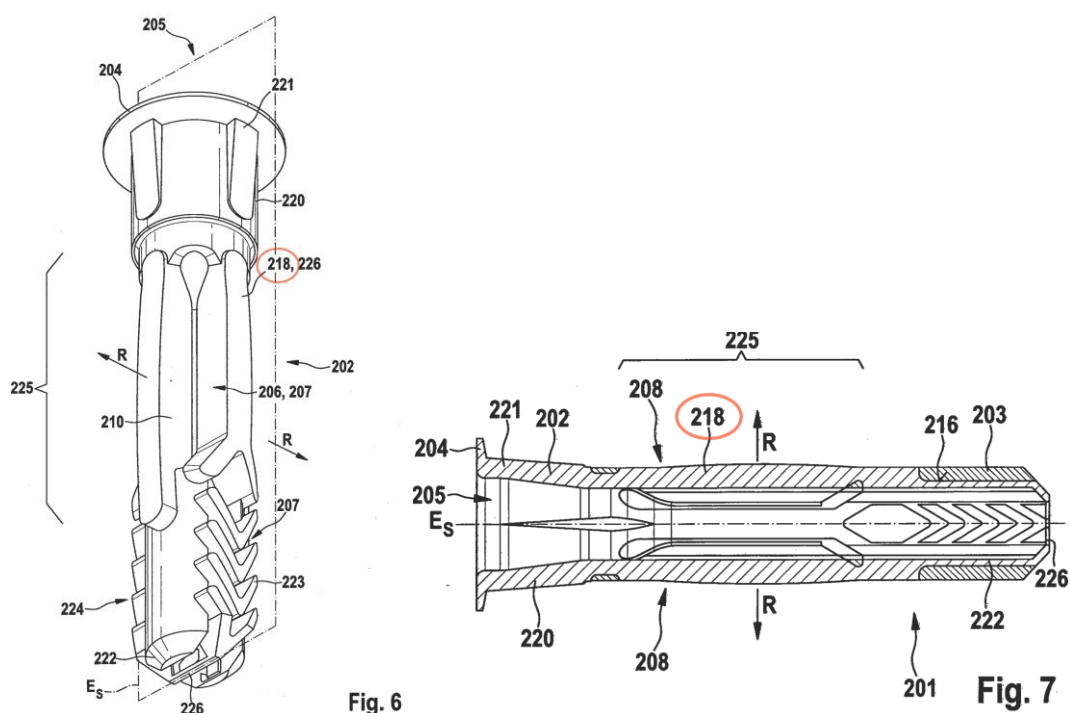


jedoch werden die Schenkel nur über ihre Verbindungsstellen zur vorderen Hülse (Endteil 4) gegen die Wandbauplatte gedrückt, und – ausgerechnet – diese Verbindungsstellen sind, wie u.a. in Figur 4 erkennbar und auf Seite 5 Zeilen 26 bis 28 beschrieben, geschwächt ausgeführt, um das Ausknicken der Schenkel zu erleichtern.



Diese Schwachstelle beseitigt die D1, indem wie im Absatz [0046] beschrieben die sternförmig ausgebreiteten harten Spreizungen (219) von dem von den weichen Spreizungen (218) gebildeten Knoten gegen die Wandbauplatte gedrückt werden.

Um unter anderem diese im Absatz [0046] beschriebene Knotenbildung zu ermöglichen, wird der in den Absätzen [0042] bis [0044] beschriebene konstruktive Aufbau des Spreizdübels gemäß Figuren 5 bis 8 vorgeschlagen. Dabei sind die Längsrippen 210, welche die weichen Spreizzungen (218) der ersten Spreizhülse (202) des Spreizdübels der D1 bilden, gemäß Absatz [0043] Zeile 24 ausdrücklich „säulenartig“ ausgeführt und in den Figuren 6 und 7 entsprechend dargestellt, nämlich nicht in der Mitte geschwächt, sondern in der Mitte am dicksten.



Daraus ergab sich für einen Fachmann kein Anlass, an diesen weichen Spreizzungen (218) des Spreizdübels der D1 im Mittenbereich lokale Schwächungen als Sollknickstellen vorzusehen, so dass sie beim Verankern des Spreizdübels an einer Wandbauplatte wie die Spreizzungen/Schenkel des Dübels der D2 radial ausknicken statt den gemäß der D1 vorgesehenen Knoten zu bilden – und so gerade den Vorteil zunichte zu machen, den der Spreizdübel der D1 mittels der aufwändigeren Konstruktion und Herstellung aus zwei Kunststoffen erreicht.

Auch die Zusammenschau der D1 und der D2 führt daher schon **nicht** in naheliegender Weise zu einem Spreizdübel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und den Merkmalen **f)** und **g)**.

Die Klägerin hat vorgetragen, der Fachmann hätte sein Augenmerk auf die in den Zeilen 14 bis 22 des Absatzes [0046] der D1 beschriebene anfängliche Verformung der weichen und harten Spreizzungen (218 und 219) gerichtet, die sich bei der beginnenden Stauchung des Stauchbereichs (225) zunächst soweit radial nach außen bewegen, dass sie sich voneinander lösen, was in den Zeilen 18 bis 19 mit den Worten „knickten [...] aus“ beschrieben ist. Um dieses vorgelagerte Aufspreizen bzw. Ausknicken zu erleichtern, hätte der Fachmann an den Spreizzungen (218) die aus D2 bekannten Schwächungen als Sollknickstellen vorgesehen.

Diese Argumentation kann jedoch nicht greifen. Zunächst war bereits kein Anlass für den Fachmann erkennbar, dieses vorgelagerte Ausknicken der weichen und harten Spreizzungen (218 und 219) zu erleichtern, da es lediglich dazu dient, die Spreizzungen voneinander zu lösen, um ihre darauffolgenden unterschiedlichen Verformungen zum Zweck der Verankerung des Spreizdübels zu ermöglichen.

Darüber hinaus hätte der Fachmann – selbst wenn er das vorgelagerte Ausknicken hätte erleichtern wollen, und es für erforderlich gehalten hätte, dazu ausgerechnet an den ohnehin weichen Spreizzungen (218) Veränderungen vorzunehmen – zu diesem Zweck jedenfalls keine lokalen Schwächungen im Mittenbereich der weichen Spreizzungen (218) vorgesehen, nachdem er der D2 entnommen hatte, dass die so ausgestatteten Spreizzungen (218) dann beim Verankern des Spreizdübels an einer Wandbauplatte radial ausknicken, wie in den Figuren 4 und 5 der D2 dargestellt, statt den gemäß der D1 erforderlichen Knoten zu bilden.

3.5 Selbst wenn der Fachmann die weichen Spreizzungen (218) des Spreizdübels der D1 mit den als lokale Schwächungen ausgeführten Sollknickstellen (19, 20, 21, 22) der Spreizzungen (6, 7, 8, 9) des Dübels aus D2 ausstattet, führt dies nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Wenn der Fachmann die an den vier Spreizzungen (6, 7, 8, 9) des Dübels aus D2 vorgesehenen lokalen Schwächungen (19, 20, 21, 22) auf die vier weichen Spreizzungen (218) des Spreizdübels der D1 überträgt, so führt dies dazu, dass an zwei der vier Spreizzungen (218) die Schwächungen in radialer Richtung außen angeordnet sind und an den zwei weiteren Spreizzungen (218) in radialer Richtung innen. Es gibt daher keine Spreizzung (218) mit einer Schwächung mit sowohl einem in radialer Richtung innen als auch einem in radialer Richtung außen angeordneten Teil.

Auch die Übertragung der Schwächungen von D2 auf D1 führt daher **nicht** zu einem Spreizdübel mit den Merkmalen **h)** und **j)**. Diese Merkmale ergeben sich auch nicht in naheliegender Weise auf Grundlage der Übertragung in Verbindung mit dem Fachwissen des Fachmanns:

Die in der D2 gelehrt Anordnung der Schwächungen (19, 20, 21, 22) ergibt sich wie ausgeführt daraus, dass der Dübel der D2 im Spritzgussverfahren mit zwei Außenformhälften herstellbar sein soll. Die in Figur 6 dargestellte erste Spreizhülse (202) des Spreizdübels aus D1 ist erkennbar ebenfalls dazu konstruiert, im Spritzgussverfahren mit zwei Außenformhälften hergestellt zu werden, wobei – zwingend wegen der V-förmigen Verbindungsstege 223 – die eine davon nach vorn rechts und die andere nach hinten links entfernt werden muss. An der vorn rechts dargestellten Spreizzung (218) und der nicht sichtbaren gegenüberliegenden Spreizzung (218) hinten links kann daher keine Schwächung an der Innenseite angeordnet werden, denn damit würde wie an den entsprechenden Schenkeln (7 und 9) der D2 ein Hinterschnitt entstehen, mit der Folge, dass die Spritzguss-Außenformhälften nicht mehr abgezogen werden könnten.

Bei unmittelbarer Übertragung der Schwächungen (19, 20, 21, 22) aus D2 auf die Spreizzungen (218) der D1 sind die Schwächungen daher im Ergebnis so angeordnet, wie in der unten wiedergegebenen Figur 6 ergänzt, nämlich an der vorn rechts dargestellten Spreizzung (218) radial außen, an der vorn links dargestellten

Spreizzunge (218) radial innen und an den nicht sichtbaren gegenüberliegenden Spreizzungen (218) jeweils entsprechend.

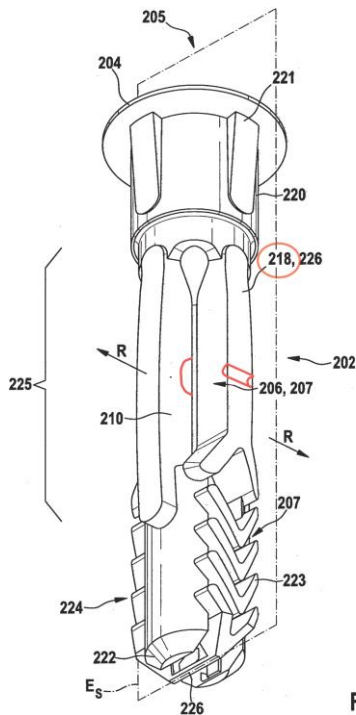


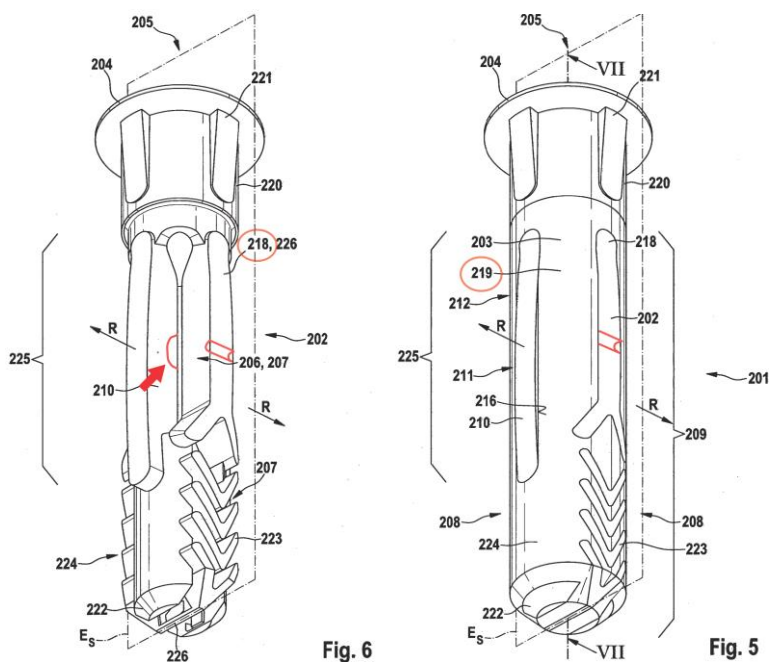
Fig. 6

Die Klägerin hat darauf hingewiesen, dass zwar an der vorn rechts dargestellten Spreizzunge (218) innen keine Schwächung angeordnet werden kann, es aber möglich ist, an der vorn links dargestellten Spreizzunge (218) außen eine Schwächung anzuordnen, ohne dass dies dem Abziehen der Spritzguss-Außenformhälften nach vorn rechts bzw. nach hinten links im Wege steht.

Sie hat weiter ausgeführt, dass die Maßnahme, Schwächungen sowohl innen als auch außen auf der Spreizzunge anzuordnen, sich aus dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns ergebe. Der Fachmann werde daher ohne erfinderisches Zutun auf der vorn links dargestellten Spreizzunge (218) sowohl innen als auch zusätzlich außen eine Teilschwächung anordnen, um ein leichteres Ausknicken zu erreichen, und so ohne erfinderisches Zutun zu den Merkmalen h) und j) gelangen.

Dies trifft jedoch nicht zu. Denn wenn der Fachmann die Anordnung der Schwächungen an den Schenkeln/Spreizzungen nicht unmittelbar gemäß der Lehre der D2 auf die D1 überträgt, sondern unter Zuhilfenahme seines Fachwissens Überlegungen zu einer sinnvollen Anordnung der Schwächungen anstellt, so führt dies dazu, dass er alle vier Schwächungen jeweils außen an den vier Spreizzungen (218) anordnet – anders als in D2, aber auch nicht den Merkmalen h) und j) entsprechend.

Grund dafür ist, dass der Spreizdübel der D1 – anders als der Dübel der D2 – aus zwei Kunststoffen besteht, wobei die erste Spreizhülse (202) mit den Spreizzungen (218) bei der Herstellung des Spreizdübels im Mehrkomponentenspritzgussverfahren als Kern für die zweite Spreizhülse (203) in der Spritzgussform verbleibt. Während dabei außen an den Spreizzungen (218) angeordnete Schwächungen von den Spritzguss-Außenformhälften abgedeckt werden können, bilden innen an den Spreizzungen (218) angeordnete Schwächungen Hohlstellen, die von dem Kunststoffmaterial der harten Spreizhülse (203) ausgefüllt werden, wie in den ersten 18 Zeilen des Absatzes [0044] der D1 erläutert. Damit entsteht an der unten in Figur 6 markierten, innen an der linken weichen Spreizung (218) angeordneten Schwächung eine Brücke, die die beiden benachbarten harten Spreizzungen (219) miteinander verbindet. Das Gleiche geschieht auf der gegenüberliegenden Seite.



Die harten Spreizzungen (219) können somit nicht mehr, wie in D1 Absatz [0046] Zeilen 22 bis 26 vorgesehen, radial ausknicken, sondern müssen aufgrund ihrer Verbindung jeweils zu zweien der zwischen ihnen liegenden weichen Spreizzunge (218) bei deren Ausknicken folgen, in Figur 6 und 5 der D1 jeweils in Richtung der Pfeile „R“. Dabei treffen sie dann jeweils nicht mit ihren Außenumfangsflächen, sondern mit ihren spitzwinkligen Seitenkanten auf die Gipskartonplatte.

Das steht dem Ziel der D1 wie auch der D2, eine möglichst große Anlagefläche der Spreizzungen auf der Gipskartonplatte bzw. Wandbauplatte zu erzielen, gerade entgegen, weshalb der Fachmann, wenn er bei der hier unterstellten Übertragung von D2 auf D1 überhaupt etwas an der in D2 vorgeschlagenen Anordnung der Schwächungen ändert, alle vier Schwächungen außen an den Spreizzungen (218) anordnet.

3.6 Zum weiteren genannten Stand der Technik NiK C10 bis NiK C13 ist von der Klägerin nichts vorgetragen worden. Es ist auch für den Senat nichts der Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 Entgegenstehendes ersichtlich.

4. Der auf den Anspruch 1 rückbezogene Unteranspruch 3 wird vom Anspruch 1 getragen.

II.

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

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 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 bzw. in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Grote-Bittner

Dr. Krüger

Ausfelder

Dr. Meiser

Schenk