



(10) **DE 20 2017 102 763 U1** 2017.07.20

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2017 102 763.5**
(22) Anmeldetag: **09.05.2017**
(47) Eintragungstag: **09.06.2017**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **20.07.2017**

(51) Int Cl.: **F16B 12/12** (2006.01)
F16B 12/20 (2006.01)
A47B 88/95 (2017.01)

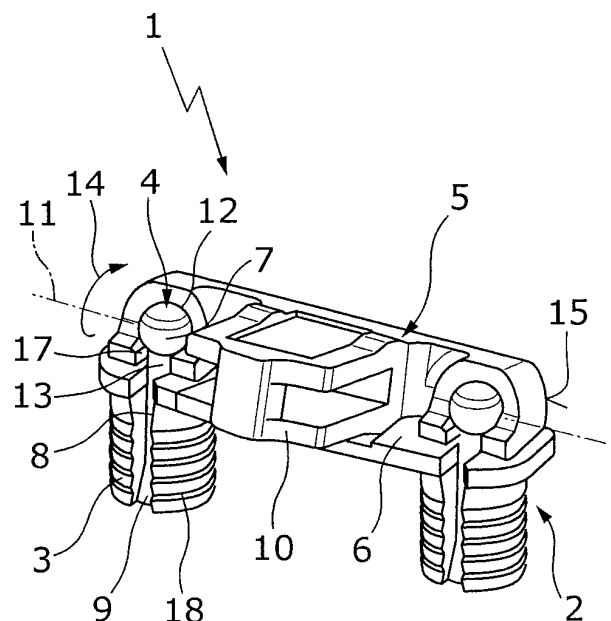
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Anton Schneider GmbH & Co KG, 79341
Kenzingen, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Kohler Schmid Möbus Patentanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB, 70563 Stuttgart,
DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Frontblenden-Verbindungsbeschlag**

(57) Hauptanspruch: Verbindungsbeschlag (1) mit einem an einem ersten Möbelteil (21) zu befestigenden, ersten Beschlagteil (2), das mindestens einen Spreizdübel (3) mit einem Spreizteil aufweist, und mit einem an einem zweiten Möbelteil (22) zu befestigenden, zweiten Beschlagteil (5), das am ersten Beschlagteil (2) schwenkbar zwischen einer gegenüber dem mindestens einen Spreizdübel (3) abgewinkelten Ausgangsstellung und einer nicht-abgewinkelten Spannstellung, in welcher der Spreizdübel (3) vom Spreizteil weiter als in der Ausgangsstellung aufgespreizt ist, gelagert und insbesondere als Halteteil einer Frontblendenbefestigung (20) ausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Spreizteil als ein Spreizbolzen (4) mit einem über den Spreizdübel (3) vorstehenden Bolzenkopf (7) ausgebildet ist und dass das zweite Beschlagteil (5) auf dem mindestens einen Bolzenkopf (7) schwenkbar zwischen der Ausgangs- und der Spannstellung gelagert ist und eine bezüglich der Schwenkachse (11) exzentrische Spannkontur (15) aufweist, die mit dem ersten Beschlagteil (2) oder dem ersten Möbelteil (21) zusammenwirkt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verbindungsbeschlag mit einem an einem ersten Möbelteil zu befestigenden, ersten Beschlagteil, das mindestens einen Spreizdübel mit einem Spreizteil aufweist, und mit einem an einem zweiten Möbelteil zu befestigenden, zweiten Beschlagteil, das am ersten Beschlagteil schwenkbar zwischen einer gegenüber dem mindestens einen Spreizdübel abgewinkelten Ausgangsstellung und einer nicht-abgewinkelten Spannstellung, in welcher der Spreizdübel vom Spreizteil weiter als in der Ausgangsstellung aufgespreizt ist, gelagert und insbesondere als Halteteil einer Frontblendenbefestigung ausgeführt ist, sowie auch ein Möbel, insbesondere eine Frontblende, mit einem daran befestigten Verbindungsbeschlag.

[0002] Ein derartiger Verbindungsbeschlag ist beispielsweise durch die EP 0 698 357 A1 bekannt geworden.

[0003] Dieser bekannte Verbindungsbeschlag für Möbelteile umfasst einen Spreizdübel mit einem Spreizbolzen sowie einen Beschlagkörper, der als Halteteil einer Frontblendenbefestigung ausgeführt ist. Der Spreizbolzen ist mittels eines Achsstifts drehbar am Beschlagkörper gelagert und durch Kippen des Beschlagkörpers in die Spreiz- bzw. Lösestellung bringbar. Der Beschlagkörper weist eine am Spreizdübel abrollende Exzenterfläche auf, so dass beim Kippen des Beschlagkörpers der Spreizbolzen innerhalb des Spreizdübels verschoben und dadurch der Spreizdübel aufgespreizt wird. Der Verbindungsbeschlag weist somit insgesamt vier Teile auf, nämlich Spreizdübel, Beschlagkörper, Spannbolzen und Achsstift. Da der Achsstift in eine Bohrung des Spreizbolzens eingepresst werden muss, ist der Zusammenbau des Verbindungsbeschlags nur mit hohem Aufwand möglich.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, bei einem Verbindungsbeschlag der eingangs genannten Art die Anzahl der Teile zu reduzieren und den Zusammenbau zu vereinfachen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Spreizteil als ein Spreizbolzen mit einem über den Spreizdübel vorstehenden Bolzenkopf ausgebildet ist und dass das zweite Beschlagteil auf dem mindestens einen Bolzenkopf schwenkbar zwischen der Ausgangs- und der Spannstellung gelagert ist und eine bezüglich der Schwenkachse exzentrische Spannkontur aufweist, die mit dem ersten Beschlagteil oder dem ersten Möbelteil zusammenwirkt.

[0006] Erfindungsgemäß erfolgt das Festspannen bzw. Spreizen werkzeuglos mit dem zweiten Be-

schlagteil, das zugleich das Haltemittel für das zweite Bauteil bildet, so dass kein zusätzliches Werkzeug zum Herbeiführen oder Lösen der Verbindung erforderlich ist. Der erfindungsgemäße Spannverbinder besteht somit nur aus drei Teilen, nämlich den beiden Beschlagteilen und dem Spannbolzen.

[0007] Besonders bevorzugt weist das erste Beschlagteil mindestens zwei parallele Spreizdübel mit jeweils einem Spreizbolzen auf, wobei das zweite Beschlagteil auf den mindestens zwei Bolzenköpfen schwenkbar zwischen der Ausgangs- und der Spannstellung gelagert ist. Die beiden Spreizdübel können über eine Platte miteinander verbunden sein, die vorteilhaft einen Tiefenanschlag beim Einsetzen der Spreizdübel in eine Bohrung ausbildet.

[0008] Vorzugsweise sind der mindestens eine Bolzenkopf und/oder eine für den Bolzenkopf am zweiten Beschlagteil als Schwenklager vorgesehene Lagerfläche teilkugel- oder teilzylinderförmig, insbesondere halbkugel- oder halbzyylinderförmig, ausgebildet.

[0009] Die Spannkontur des zweiten Beschlagteils kann durch eine bezüglich der Schwenkachse exzentrische Außenkontur oder eine bezüglich der Schwenkachse exzentrisch ausgebildete Lagerfläche gebildet sein. In jedem Fall nimmt der Abstand der exzentrischen Spannkontur zur Schwenkachse entgegen der Spannrichtung bis zu einer Anlagefläche zu, und zwar kontinuierlich oder über eine Kante, um so das zweite Beschlagteil in der Spannstellung zu sichern. Zusätzlich oder alternativ kann eine Selbstsicherung des zweiten Beschlagteils auch durch ein Überspannen kurz vor der Spannstellung erfolgen.

[0010] Um die beiden Beschlagteile unverlierbar miteinander zu verbinden, ist das zweite Beschlagteil besonders bevorzugt auf dem mindestens einen Bolzenkopf des ersten Beschlagteils verrastet.

[0011] Vorteilhaft weist die Lagerfläche einen sich in Schwenkrichtung erstreckenden, randoffenen Schlitz für einen Bolzenschaft des Spreizbolzens auf. Dabei kann der Schlitz eine elastisch aufweitbare Engstelle aufweisen, deren Schlitzbreite geringfügig kleiner als der Durchmesser des Bolzenschafts ist. Der Bolzen wird unter Aufweitung der Engstelle in das Schwenklager des zweiten Beschlagteils eingeklickt bzw. eingerastet.

[0012] Insbesondere wenn das erste Beschlagteil einstückig aus Kunststoff gespritzt ist, ist der mindestens eine Spreizdübel durch eine geschlitzte Spreizmuffe gebildet, in die der Spreizbolzen eingeclickt ist. Alternativ kann der Spreizbolzen auch ein von Kunststoff umspritztes Einlegeteil sein.

[0013] Die Erfindung betrifft auch ein Möbelteil, insbesondere Frontblende, mit einem wie oben ausgebildeten Verbindungsbeschlag, wobei der mindestens eine Spreizdübel des Verbindungsbeschlags in eine Bohrung des Möbelteils eingesteckt und das als Halteteil ausgeführte, zweite Beschlagteil in seine Spannstellung geschwenkt ist, wodurch der Spreizdübel aufgespreizt und in der Bohrung fest verankert ist.

[0014] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter aufgeführten Merkmale je für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen Verwendung finden. Die gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen sind nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter für die Schilderung der Erfindung.

[0015] Es zeigen:

[0016] Fig. 1a, Fig. 1b einen erfindungsgemäßen Frontblenden-Verbindungsbeschlag mit zwei Spreizdübeln, die in Fig. 1a in ihrer nicht-gespreizten Ausgangsstellung und in Fig. 1b in ihrer gespreizten Endstellung gezeigt sind, jeweils in einer perspektivischen Ansicht;

[0017] Fig. 2a, Fig. 2b den in Fig. 1 gezeigten Verbindungsbeschlag mit den zwei Spreizdübeln, die in Fig. 2a in ihrer nicht-gespreizten Ausgangsstellung und in Fig. 2b in ihrer gespreizten Endstellung gezeigt sind, jeweils in einer Schnittansicht durch einen der beiden Spreizdübel; und Fig. 3 eine Frontblendenbefestigung mit dem erfindungsgemäßen Verbindungsbeschlag.

[0018] Der in Fig. 1, Fig. 2 gezeigte Verbindungsbeschlag 1 dient zum Befestigen zweier Möbelteile, z. B. einer Frontblende 21 an einer Schubladenzarge 22 (Fig. 3).

[0019] Der Verbindungsbeschlag 1 umfasst ein an der Frontblende 21 zu befestigendes, erstes Beschlagteil 2, das zwei parallele Spreizdübel 3 mit jeweils einem Spreizteil in Form eines Spreizbolzens 4 aufweist, und ein an der Schubladenzarge 22 zu befestigendes, zweites Beschlagteil 5, das am ersten Beschlagteil 2 schwenkbar zwischen einer gegenüber den Spreizdübeln 3 um 90° abgewinkelten Ausgangsstellung (Fig. 1a, Fig. 2a), in welcher die Spreizbolzen 4 die Spreizdübel 3 nicht aufspreizen, und einer nicht-abgewinkelten Spannstellung (Fig. 1b, Fig. 2b), in welcher die Spreizbolzen 4 den Spreizdübel 3 aufspreizen, gelagert ist.

[0020] Die beiden Spreizdübel 3 sind über eine Platte 6 miteinander verbunden und jeweils durch eine

geschlitzte Spreizmuffe gebildet, in die jeweils ein Spreizbolzen 4 eingeclipst ist. Der Spreizbolzen 4 weist einenenends einen über den Spreizdübel 3 vorstehenden Bolzenkopf 7, der auf seiner dem Bolzenschaft 8 zugewandten Kopfseite etwa halbkugelförmig ausgebildet ist, und anderenends einen Spreizkonus 9 zum Aufspreizen des Spreizdübels 3 auf. Vorzugsweise sind die Spreizdübel 3 und die Platte 6 einstückig aus Kunststoff gespritzt.

[0021] Das zweite Beschlagteil 5 ist als Exzenterhebel ausgebildet, dessen Hebelarm 10 als Halteteil einer Frontblendenbefestigung 20 (Fig. 3) ausgeführt ist, und schwenkbar auf den beiden Bolzenköpfen 7, also um eine durch die beiden Bolzenköpfe 7 gehende Achse 11, gelagert. Dazu weist das zweite Beschlagteil 5 für jeden der beiden Bolzenköpfe 7 eine etwa viertel- bis halbkugelförmige Lagerschale (Lagerfläche) 12 mit einem für den Bolzenschaft 8 vorgesehenen, randseitig offenen Schlitz 13, welcher sich ausgehend vom Rand der Lagerschale 12 entgegen der Spannrichtung 14 des Exzenterhebels erstreckt, sowie zu beiden Seiten des Schlitzes 13 jeweils eine bezüglich der Schwenkachse 11 bzw. zur Lagerschale 12 exzentrische Außenkontur 15 auf. Ausgehend vom randoffenen Schlitzende nimmt der Abstand der Außenkontur 15 zur Schwenkachse 11 entlang des Schlitzes 13 kontinuierlich zu, wobei die exzentrische Außenkontur 15 über eine Kante in eine ebene Anlagefläche 16 übergeht. Der Schlitz 13 hat nahe seinem randoffenen Schlitzende eine elastisch aufweitbare Engstelle 17, deren Schlitzbreite geringfügig kleiner als der Durchmesser des Bolzenschafts 8 ist.

[0022] Beim Zusammenbau des Verbindungsbeschlags 1 wird das zweite Beschlagteil 5 mit seinen Lagerschalen 12 quer zur Schwenkachse 11 bzw. in Richtung rechtwinklig zu beiden Bolzenachsen auf die Bolzenköpfe 7 aufgesteckt und gleichzeitig die Bolzenschäfte 8 in die Schlitz 13 eingeführt. Dabei wird die Engstelle 17 auf den Durchmesser des Bolzenschafts 8 elastisch aufgeweitet, bis sie hinter dem vorbeigeschobenen Bolzenschaft 8 verrastet, wodurch die beiden Beschlagteile 2, 5 unverlierbar aneinander gehalten sind (Fig. 1, Fig. 2).

[0023] In Fig. 3 ist eine Frontblende 21 an einer Schubladenzarge 22 mithilfe eines Verbindungsbeschlags 1 befestigt. Bei der hierfür erforderlichen Montage werden zunächst die beiden Spreizdübel 3 des in der abgewinkelten Ausgangsstellung befindlichen Verbindungsbeschlags 1 in Bohrungen 23 der Frontblende 21 eingesteckt, bis das erste Beschlagteil 2 mit der Platte 6 an der Frontplatte 21 anliegt. Anschließend wird das zweite Beschlagteil 5 aus der Ausgangsstellung um 90° in Spannrichtung 14 bis in die Spannstellung geschwenkt, in der der Hebelarm 10 parallel zu den beiden Spreizdübeln 3 bzw. Bolzenachsen verläuft. Dabei bewirken die an der Platte 6 abrollenden, exzentrischen Außenkonturen 15 des

zweiten Beschlagteils **5** einerseits, dass die Spreizbolzen **4** aus den in der Frontplatte **21** ortsfest gehaltenen Spreizdübeln **3** etwas herausgezogen und dadurch von den Spreizkonen **9** nach außen aufgespreizt werden, und andererseits, dass die beiden Bauteile **2**, **5** aneinander festgeklemmt werden. Zusätzlich weisen die Spreizdübel **3** mehrere Umfangsrippen **18** auf, die sich beim Aufspreizen der Spreizdübel **3** in die Bohrungswandungen der Frontplatte **21** eingraben und so die Spreizdübel **3** fest in den Bohrungen **23** verankern. In der Spannstellung liegt das zweite Beschlagteil **5** mit seiner ebenen Anlagefläche **16** an der Platte **6** der Frontblende **21** an, wobei eine zwischen der exzentrischen Außenkontur **15** und der ebenen Anlagefläche **16** vorhandene Kante das zweite Beschlagteil **5** in der Spannstellung sichert. Zusätzlich kann eine Selbstsicherung des zweiten Beschlagteils **5** durch ein Überspannen kurz vor der Spannstellung erfolgen. Abschließend wird die Frontplatte **21** mithilfe des Hebelarms **10**, der das Halte- teil der Frontblendenbefestigung **20** ausgeführt ist, an der Schubladenzarge **22** auf an sich bekannte Weise befestigt. Statt an der Platte **6** könnten die Außenkonturen **15** auch direkt an der Frontplatte **21** abrollen.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 0698357 A1 [0002]

Schutzansprüche

1. Verbindungsbeschlag (1) mit einem an einem ersten Möbelteil (21) zu befestigenden, ersten Beschlagteil (2), das mindestens einen Spreizdübel (3) mit einem Spreizteil aufweist, und mit einem an einem zweiten Möbelteil (22) zu befestigenden, zweiten Beschlagteil (5), das am ersten Beschlagteil (2) schwenkbar zwischen einer gegenüber dem mindestens einen Spreizdübel (3) abgewinkelten Ausgangsstellung und einer nicht-abgewinkelten Spannstellung, in welcher der Spreizdübel (3) vom Spreizteil weiter als in der Ausgangsstellung aufgespreizt ist, gelagert und insbesondere als Halteteil einer Frontblendenbefestigung (20) ausgeführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spreizteil als ein Spreizbolzen (4) mit einem über den Spreizdübel (3) vorstehenden Bolzenkopf (7) ausgebildet ist und dass das zweite Beschlagteil (5) auf dem mindestens einen Bolzenkopf (7) schwenkbar zwischen der Ausgangs- und der Spannstellung gelagert ist und eine bezüglich der Schwenkachse (11) exzentrische Spannkantur (15) aufweist, die mit dem ersten Beschlagteil (2) oder dem ersten Möbelteil (21) zusammenwirkt.

2. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Beschlagteil (2) mindestens zwei parallele Spreizdübel (3) mit jeweils einem Spreizbolzen (4) aufweist und dass das zweite Beschlagteil (5) auf den mindestens zwei Bolzenköpfen (7) schwenkbar zwischen der Ausgangs- und der Spannstellung gelagert ist.

3. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Bolzenkopf (7) teilkugel- oder teilzylinderförmig, insbesondere halbkugel- oder halbzylinderförmig, ausgebildet ist.

4. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Beschlagteil (5) eine teilkugel- oder teilzylinderförmige Lagerfläche (12) für den mindestens einen Bolzenkopf (7) aufweist.

5. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannkantur des zweiten Beschlagteils (5) durch eine bezüglich der Schwenkachse (11) exzentrische Außenkontur (15) oder durch eine bezüglich der Schwenkachse (11) exzentrisch ausgebildete Lagerfläche (12) gebildet ist.

6. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Beschlagteil (5) auf dem mindestens einen Bolzenkopf (7) verrastet ist.

7. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass

die Lagerfläche (12) einen sich in Schwenkrichtung (4) erstreckenden, randoffenen Schlitz (13) für einen Bolzenschaft (8) des Spreizbolzens (4) aufweist.

8. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlitz (13) eine elastisch aufweitbare Engstelle (17) aufweist, deren Schlitzbreite geringfügig kleiner als der Durchmesser des Bolzenschafts (8) ist.

9. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Spreizdübel (3) durch eine geschlitzte Spreizmuffe gebildet ist, in die der Spreizbolzen (4) eingeklippt ist.

10. Möbelteil (21), insbesondere Frontblende, mit einem Verbindungsbeschlag (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der mindestens eine Spreizdübel (3) des Verbindungsbeschlags (1) in eine Bohrung (23) des Möbelteils (21) eingesteckt und das als Halteteil ausgeführte, zweite Beschlagteil (5) in seine Spannstellung geschwenkt ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

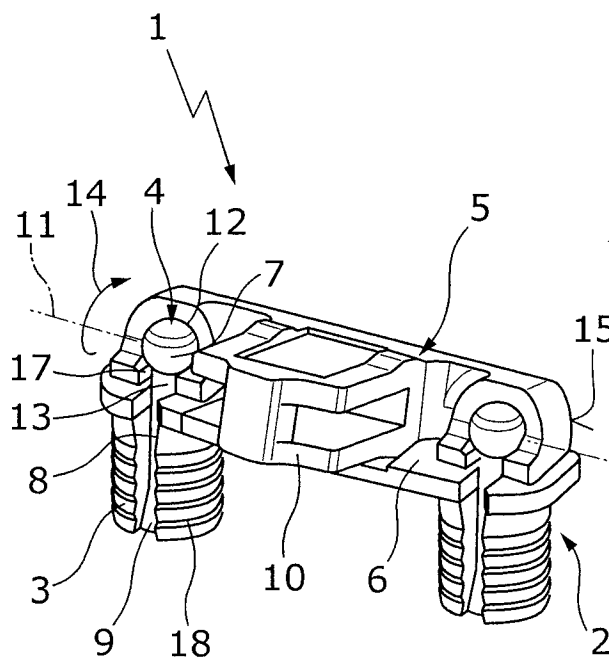


Fig. 1a

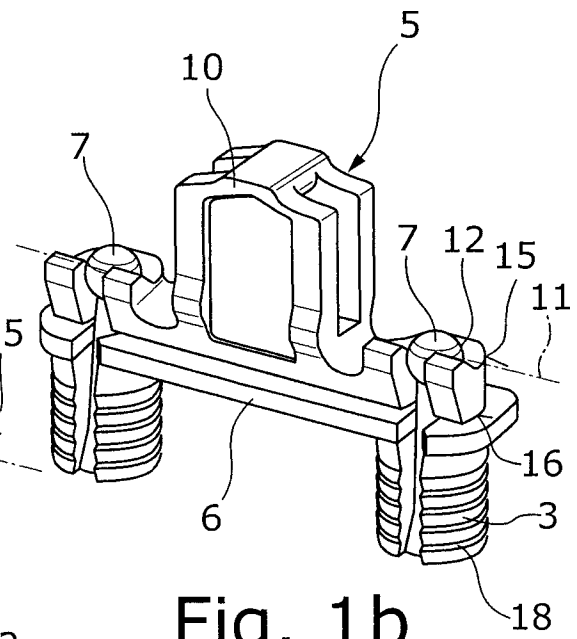


Fig. 1b

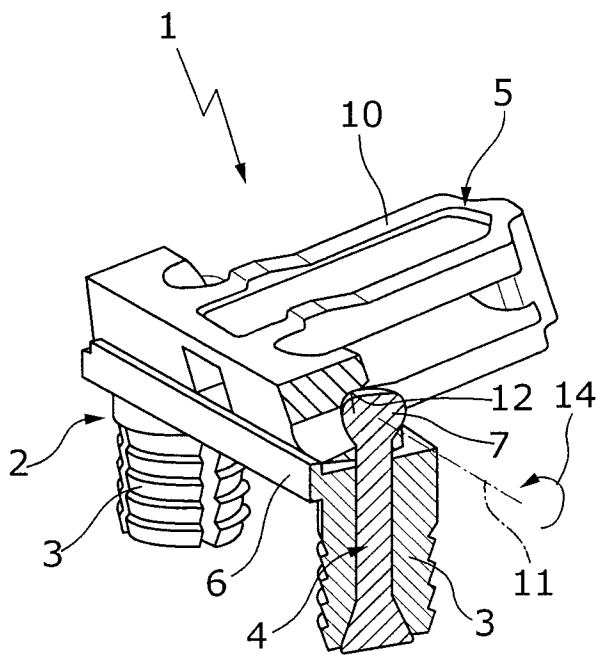


Fig. 2a

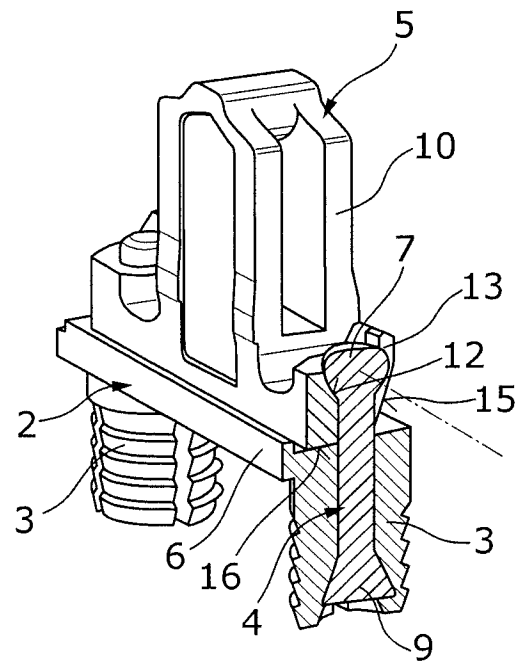


Fig. 2b

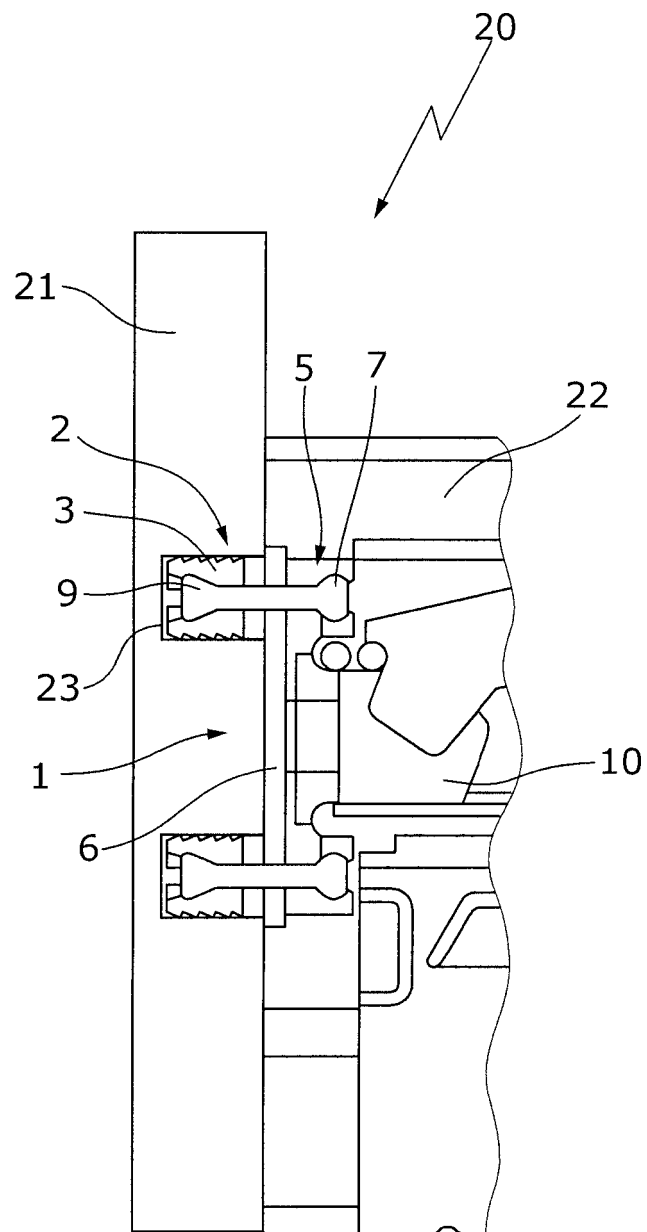


Fig. 3