



(10) **DE 20 2019 104 782 U1** 2020.01.16

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2019 104 782.8**

(22) Anmeldetag: **30.08.2019**

(47) Eintragungstag: **10.12.2019**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **16.01.2020**

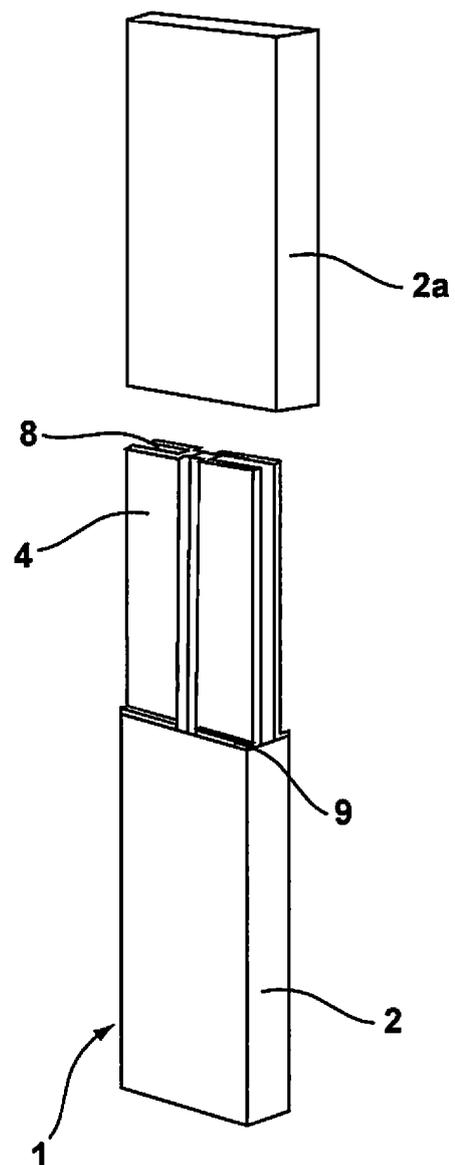
(51) Int Cl.: **A47B 96/14 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Inovag Ladenbau GmbH & Co. KG, 36251 Bad
Hersfeld, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Walther Hinz Bayer PartG mbB Patentanwälte,
34130 Kassel, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Stütze eines Regals, insbesondere eines Ladenregals**



(57) Hauptanspruch: Stütze (1) eines Regals, insbesondere eines Ladenregals, wobei die Stütze (1) verlängerbar ist, wobei zur Verlängerung der Stütze (1) zwei Stützteile (2; 2a) durch einen Steckverbinder (4) miteinander kuppelbar sind.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Stütze eines Regals, insbesondere eines Ladenregals, wobei die Stütze verlängerbar ist.

[0002] Ladenregale sind in den verschiedensten Formen bekannt. So sind insbesondere Regale bekannt, die einzelne vertikal ausgerichtete Stützen aufweisen können, wobei endseitig ein Stützenfuß vorgesehen ist, mit welchem das Regal die erforderliche Standfestigkeit erhält. Darüber hinaus sind auch solche Regalstützen bekannt, die unmittelbar an einer Wand angeschraubt werden. Zur Bildung des Regals besitzen die einzelnen Stützen auf ihrer Vorderseite Öffnungen, an denen beispielsweise Kragarme angehängt werden, die der Aufnahme von Regalböden dienen.

[0003] Nun ist bekannt, dass die Räume, in denen solche Regale eingesetzt werden, durchaus unterschiedlich hoch sind. Um den Raum in der Höhe vollständig oder nahezu vollständig ausnutzen zu können, sind Stützen unterschiedlicher Länge erforderlich. Dies erfordert einen nicht unerheblichen logistischen Aufwand, ganz abgesehen davon, dass das Vorhalten von Stützen unterschiedlicher Längen allein aufgrund der Materialvorhaltung teuer ist, da es Kapital bindet.

[0004] Insofern ist bereits aus der DE 20 2008 010 944 U1 eine Stütze eines Regals bekannt, wobei in die Stütze eines solchen Regals eine Stützenverlängerung einschiebbar ist. Die Stütze selbst umfasst einen längliche Hohlkörper, wobei die Stützenverlängerung eine zu der Stütze ähnliche Hohlkörperverlängerung aufweist, wobei die Stützenverlängerung an ihrem einen Ende ein Stützenbein zur teleskopierbaren Aufnahme durch den Hohlkörper der Stütze besitzt. Das Stützenbein weist hierbei mehrere übereinander angeordnete Öffnungen auf, wobei eine Rastlasche vorgesehen ist, die in Wirkverbindung mit einer Öffnung in dem Stützenbein bringbar ist, und die sich auf dem offenen Querschnitt des Hohlkörpers der Stütze direkt oder indirekt abstützt.

[0005] Die Konstruktion gemäß der DE 20 2008 010 944 U1 ist relativ kompliziert.

[0006] Insofern liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, Stützen unterschiedlicher Länge bereitstellen zu können, deren Aufbau einfach und preiswert ist.

[0007] Zur Lösung der Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass bei einer verlängerbaren Stütze zur Verlängerung der Stütze zwei Stützteile durch einen Steckverbinder miteinander kuppelbar sind. Ein solcher Steckverbinder ist ein Bauteil, das zu beiden Enden jeweils in das Ende eines Stüt-

zenteils einer Stütze eingeschoben wird, und hierdurch die Verbindung zweier Stützteile bewirkt. Diese Konstruktion ist für eine Nachrüstung von Vorteil, wenn Regale aufgestockt werden sollen.

[0008] Vorteilhafte Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] So ist insbesondere vorgesehen, dass der Steckverbinder verdrehfest durch das jeweilige Stützteile aufnehmbar ist, um insbesondere bei hohen Regalen eine Verdrehung oder Verwindung der beiden Stützteile relativ zueinander, die durch den Steckverbinder verbunden sind, auszuschließen.

[0010] Des Weiteren weist der Steckverbinder über die Länge des Steckverbinders mindestens einen Anschlag für die beiden Stützteile auf, das heißt, dass die Einschublänge des Steckverbinders von jeder Seite in das jeweilige Stützteile im Wesentlichen identisch ist. Das bedeutet auch, dass die Festigkeit der Verbindung zu jeder Seite in Bezug auf jedes Stützteile gleich ist.

[0011] Des Weiteren ist vorteilhaft vorgesehen, dass die Stütze einen Hohlraum aufweist, wobei der Steckverbinder im Querschnitt zum Einschub in den Hohlraum der Stütze komplementär oder korrespondierend zu dem Hohlraum der Stütze ausgebildet ist, wodurch sich eine im Wesentlichen spielfreie Verbindung zwischen den Stützteilen und dem Steckverbinder ergibt. Das heißt, es entsteht eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Steckverbinder einerseits und dem Stützteile andererseits, die zum einen für die erforderliche Verdrehfestigkeit sorgt, wie dies bereits an anderer Stelle erläutert worden ist, aber darüber hinaus auch für eine erhöhte Festigkeit der Verbindung sorgt.

[0012] In diesem Zusammenhang ist zwischen der Innenwandung der Stütze und dem Steckverbinder mindestens ein Schlitz vorgesehen, wobei durch den Schlitz Kabel geführt werden können, um beispielsweise eine auf dem oberen Ende der Stütze aufsitzende Leuchtreklame mit Strom zu versorgen. Der Schlitz erstreckt sich insofern vorteilhaft über die Länge des Steckverbinders, wobei zur Bildung des Schlitzes im Einzelnen vorgesehen ist, dass der Steckverbinder nach Art eines Doppel-U mit zwei Teilkörpern ausgebildet ist. Die U-förmigen Aussparungen bilden den Schlitz für die Kabel, die durch die Wandung der Stütze geschlossen sind. Die beiden Teilkörper sind im Bereich des Steges miteinander verbindbar. Hierbei können die beiden Teilkörper zweiteilig hergestellt sein, wobei dann, wenn die beiden Teilkörper bei zweiteiliger Herstellung miteinander vorteilhaft verrastet verbunden sind, die beiden Teilkörper insofern nicht längs zueinander verschiebbar sind.

[0013] Der bereits an anderer Stelle angesprochene Schlitz zur Führung von Kabeln wird, wie ausgeführt, durch die U-förmige Ausgestaltung des oder der Teilkörper gebildet, wobei bei zwei identischen Teilkörpern entsprechend zwei Schlitz entstehen, die durch die Wandung der Stütze geschlossen sind.

[0014] Nun gibt es nicht nur Stützen, die alle eine einheitliche Breite aufweisen, sondern es gibt Stützen, die vor allem in der Breite nach Art eines Baukastensystems unterschiedlich ausgebildet sind. Das heißt, ein Steckverbinder, wie er zuvor beschrieben ist, also ein Steckverbinder nach Art eines im Querschnitt doppelten U mit zwei Teilkörpern, würde ein solches Stützelement nicht so ausfüllen, dass der Steckverbinder seine eigentliche Aufgabe erfüllen könnte, nämlich zwei gleiche Stützelemente spielfrei miteinander zu verbinden. Insofern ist nach einer besonderen Ausführungsform vorgesehen, dass zwischen zwei äußeren Teilkörpern mindestens ein weiterer, dritter Teilkörper einsetzbar ist, wobei der dritte Teilkörper mit den beiden anderen Teilkörpern identisch ist.

[0015] Die Verbindung der drei Teilkörper untereinander ist hierbei derart, dass zwei Teilkörper im Bereich ihres Steges miteinander verrastbar sind, so dass diese verrastbaren Teilkörper im zusammengesteckten Zustand nicht in der Länge relativ zueinander verschieblich sind.

[0016] Für den dritten Teilkörper gilt Folgendes: zwei dieser Teilkörper sind durch Verrastung miteinander verbunden. Einer dieser verrasteten Teilkörper ist mit dem dritten Teilkörper durch die Schenkel und den Steg verbunden. Dies insofern, als die Schenkel auf den Steg aufsetzbar oder aufschiebbar sind.

[0017] Vorteilhaft ist hierbei vorgesehen, dass die Breite des Steges in etwa dem inneren Abstand der beiden Schenkel des Teilkörpers entspricht.

[0018] Anhand der Zeichnungen wird die Erfindung nachstehend beispielhaft näher erläutert.

Fig. 1 zeigt schematisch zwei Stützelemente einer Stütze in dreidimensionaler Darstellung, wobei in dem unteren Stützelement zwei eine Steckverbinder bildende Teilkörper eingeführt sind;

Fig. 2 zeigt eine Darstellung ähnlich der **Fig. 1**, wobei der Stützelement jedoch breiter ist, sodass drei Teilkörper nebeneinander in den Hohlraum des Stützelementes einführbar sind;

Fig. 3a zeigt gemäß **Fig. 1** in räumlicher Darstellung zwei Teilkörper des Steckverbinders, die im Bereich der Stege miteinander durch Rastöffnungen und Rastnasen verbindbar sind;

Fig. 3b zeigt zwei hintereinander angeordnete Teilkörper eines Steckverbinders in einem Stützelement;

Fig. 3c zeigt eine Ausführungsform ähnlich wie **Fig. 3b**, allerdings mit drei Teilkörpern eines Steckverbinders.

[0019] Gemäß **Fig. 1** und **Fig. 2** ist das untere Stützelement **2** und das obere Stützelement **2a** durch den insgesamt mit 4 bezeichneten Steckverbinder zu der Stütze **1** zusammensteckbar verbindbar. Der Steckverbinder **4**, so wie er in **Fig. 3a** und **Fig. 3b** dargestellt ist, weist die beiden Teilkörper **6** und **7** auf, wobei die beiden Teilkörper in der Länge versetzt zueinander dargestellt sind. Ein jeder Teilkörper **6**, **7**, der im Querschnitt nach Art eines U ausgebildet ist, weist einen Steg **6a**, **7a** auf, an den sich die beiden Schenkel **6b**, **7b** anschließen.

[0020] Die Stege **6a**, **7a** der beiden Teilkörper weisen Rastnasen **6c**, **7c** auf, die durch korrespondierend dazu angeordnete Rastöffnungen **6d**, **7d** aufnehmbar sind und insofern bei aneinander anliegenden Stegen rastend miteinander in Verbindung stehen. Der dritte Teilkörper ist identisch mit den beiden anderen Teilkörpern ausgebildet. Insofern sind die Bezugszeichen die gleichen wie bei den Teilkörpern **6**, **7**.

[0021] Der innere Abstand zwischen den beiden jeweiligen Schenkeln **6b**, **7b** entspricht in etwa der Breite des Steges **6a**, sodass die Möglichkeit besteht, die beiden Teilkörper **6** und **7** auch durch die Schenkel **6b** bzw. **7b** und den jeweiligen Steg **6a**, **7a** miteinander zu verbinden, wobei eine solche Verbindung naturgemäß dazu führen würde, dass im nichteingesteckten Zustand die beiden Teilkörper dann relativ zueinander in der Länge verschiebbar sind.

[0022] Eine solche Variante kommt in **Fig. 2** (siehe auch **Fig. 3c**) zum Einsatz, bei der der mittlere der beiden Teilkörper des Steckverbinders einerseits über die zuvor beschriebene Verbindung über Steg und Schenkel mit dem in der Figur linken Teilkörper verbunden ist und die andere Verbindung dadurch bewirkt wird, dass der mittlere Teilkörper **6**, **7** und der in der Figur rechte Teilkörper im Bereich ihrer Stege **6a**, **7a** aneinander anliegen, was bei versetzter Lage der Rastnasen **6c**, **7c** und der entsprechenden Anordnung der Rastöffnungen **6d**, **7d** eine Verrastung zweier Teilkörper erlaubt.

[0023] Sollte die Stütze bzw. die durch den Steckverbinder verbundenen Stützen noch breiter sein als die Stütze gemäß **Fig. 2**, dann besteht auch die Möglichkeit nach Art eines Baukastensystems vier derartiger Teilkörper miteinander zu verbinden, ganz ähnlich wie dies in den **Fig. 1** und **Fig. 2** dargestellt worden ist.

[0024] Zur Begrenzung des Einschubs des Steckverbinders in das entsprechende Stützenteil ist ein Anschlag **9** vorgesehen, der als Überstand mittig auf den Teilkörpern vorteilhaft zu beiden Seiten der Teilkörper angeordnet ist.

[0025] Die Schlitz **8** zur eventuellen Kabelführung werden gebildet durch die beiden Schenkel **6b**, **7b** der beiden Teilkörper **6**, **7** und der Wandung des Stützenteils **2**, **2a**.

Bezugszeichenliste

- 1** Stütze
- 2** unteres Stützenteil
- 2a** oberes Stützenteil
- 4** Steckverbinder
- 6** Teilkörper
- 6a** Steg
- 6b** Schenkel
- 6c** Rastnase
- 6d** Rastöffnung
- 7** Teilkörper
- 7a** Steg
- 7b** Schenkel
- 7c** Rastnase
- 7d** Rastöffnung
- 8** Schlitz
- 9** Anschlag

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

- DE 202008010944 U1 [0004, 0005]

Schutzansprüche

1. Stütze (1) eines Regals, insbesondere eines Ladenregals, wobei die Stütze (1) verlängerbar ist, wobei zur Verlängerung der Stütze (1) zwei Stützteile (2; 2a) durch einen Steckverbinder (4) miteinander kuppelbar sind.

2. Stütze (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steckverbinder (4) verdrehfest durch das jeweilige Stützteil (2, 2a) aufnehmbar ist.

3. Stütze (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steckverbinder (4) über die Länge des Steckverbinders (4) mindestens einen Anschlag (9) für die Stützteile (2, 2a) aufweist

4. Stütze (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stütze (1) einen Hohlraum aufweist, wobei der Steckverbinder (4) im Querschnitt zum im Wesentlichen spielfreien Einschub in den Hohlraum der Stütze (1) kompatibel zu dem Hohlraum der Stütze (1) ausgebildet ist.

5. Stütze (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen der Innenwandung der Stütze (1) und dem Steckverbinder (4) mindestens ein Schlitz (8) vorgesehen ist.

6. Stütze (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlitz (8) sich über die Länge des Steckverbinders (4) erstreckt.

7. Stütze (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steckverbinder (4) im Querschnitt nach Art eines doppelten U mit zwei Teilkörpern (6, 7) ausgebildet ist, wobei die beiden Teilkörper (6, 7) im Bereich des Steges (6a, 7a) miteinander verbindbar sind.

8. Stütze (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Teilkörper (6, 7) zwei Teile bilden.

9. Stütze (1) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mindestens zwei Teilkörper (6, 7) verrastet miteinander verbunden sind, sodass sie nicht längs zueinander verschieblich sind.

10. Stütze (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schlitz (8) durch die U-förmige Ausgestaltung des Teilkörpers (6, 7) und der Wandung der Stützteile (2, 2a) gebildet ist.

11. Stütze (1) nach einem Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen zwei äußeren Teilkörpern (6, 7) mindestens ein weiterer, dritter Teilkörper (6, 7) einsetzbar ist, wobei der dritte Teil-

körper (6, 7) zu den beiden übrigen Teilkörpern (6, 7) identisch ist.

12. Stütze (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Teilkörper (6, 7) derart im Bereich ihres Steges (6a 7a) ausgebildet sind, dass zumindest zwei dieser Teilkörper (6, 7) derart miteinander verrastbar sind, dass diese verrasteten Teilkörper (6, 7) im zusammengesteckten Zustand nicht in der Länge relativ zueinander verschieblich sind, wobei ebenfalls zwei der drei Teilkörper zumindest durch die Schenkel (6b, 7b) und den Steg (6a , 7a) miteinander verbindbar sind.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

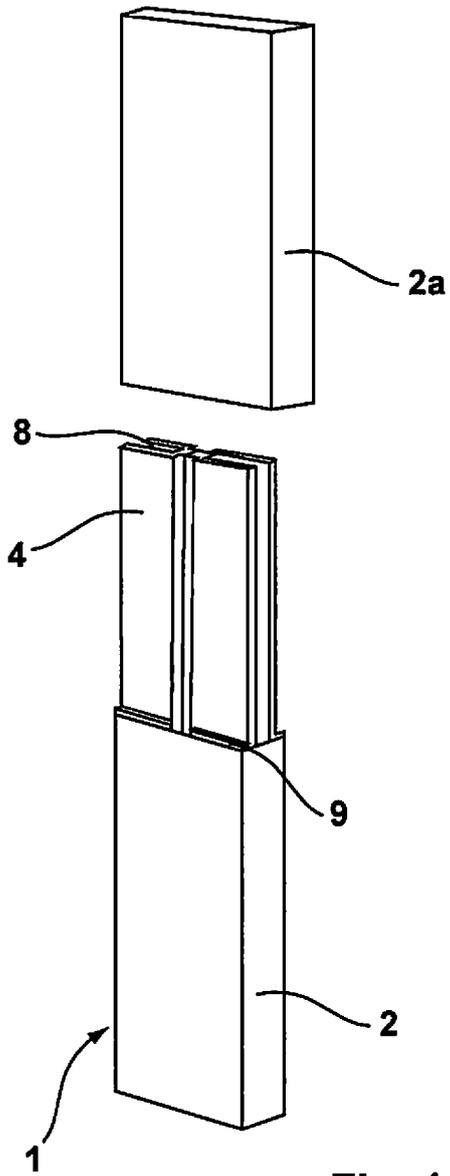


Fig. 1

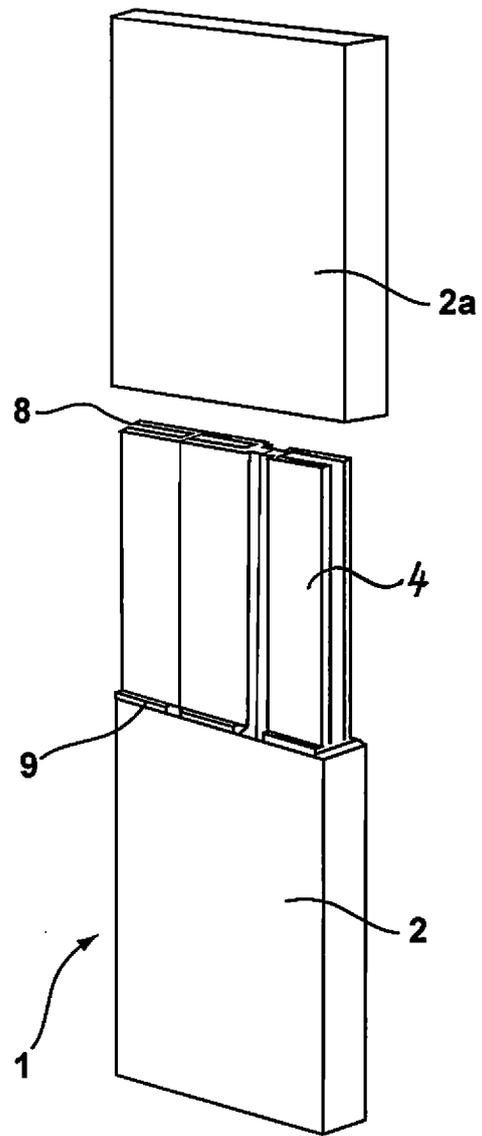


Fig. 2

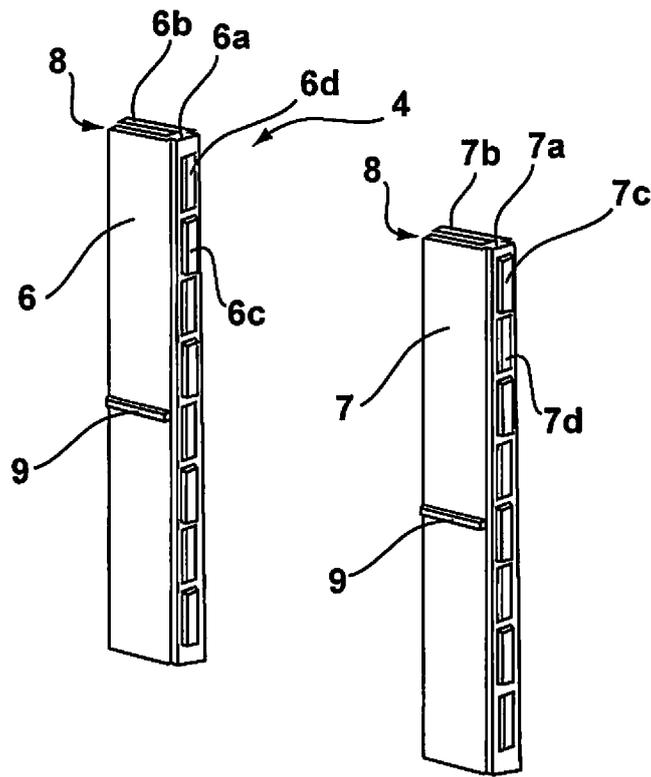


Fig. 3a

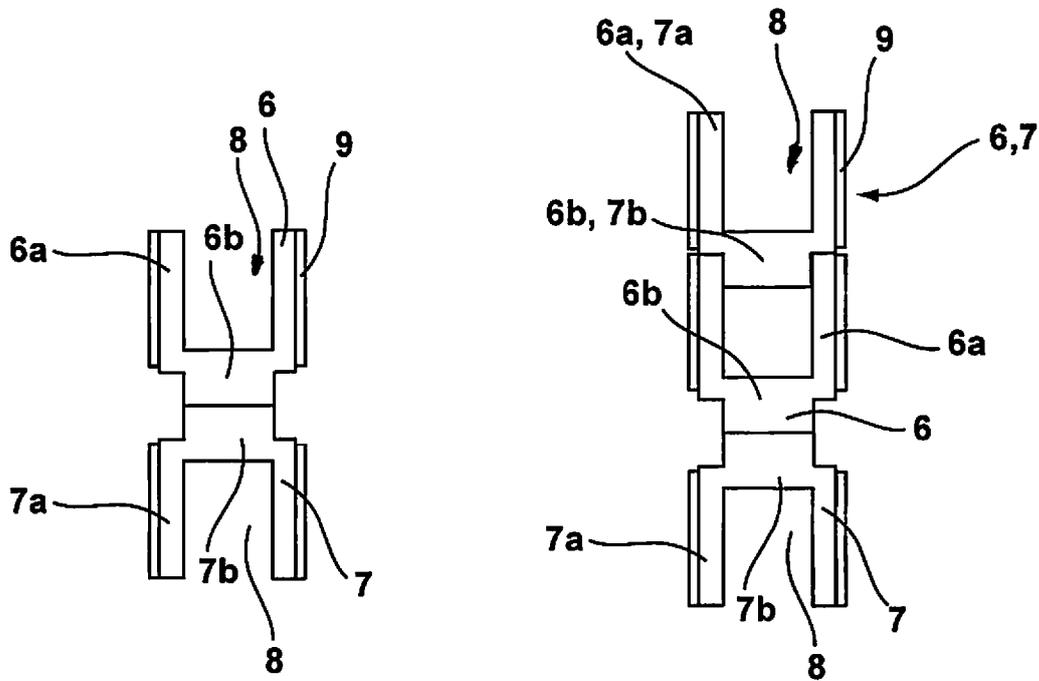


Fig. 3b

Fig. 3c