



(11) **EP 2 245 963 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.08.2012 Patentblatt 2012/34

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10161587.0**

(22) Anmeldetag: **30.04.2010**

(54) **Zu einer Baueinheit mittels einer Verbindungsvorrichtung verbindbares und gegeneinander justierbares erstes und zweites Möbelbauteil**

Constructional unit formed by a first and second piece of furniture being adjustably connectable by a connecting device

Élément constitué d'une première et seconde pièce de meuble étant connectées et ajustables par un dispositif de connexion

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **02.05.2009 DE 202009006443 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.11.2010 Patentblatt 2010/44

(73) Patentinhaber: **Paul Hettich GmbH & Co. KG
32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder: **Jaekel, Steffen
32120, Hiddenhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 1 806 642

EP 2 245 963 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein zu einer Baueinheit mittels einer Verbindungsvorrichtung verbindbares und gegeneinander justierbares, erstes und zweites Möbelbauteil.

[0002] Die miteinander zu verbindenden Möbelbauteile sind in vielen Ausführungsformen bekannt. In bevorzugten Ausführungen sind die zu einer Baueinheit zu verbindenden Bauteile gegenüber einer ortsfest am Möbelkorpus angebrachten Führung oszillierend verschiebbar. Außer der Möglichkeit, die beiden Möbelbauteile unverschiebbar zu verbinden, muss gewährleistet sein, dass die beiden Möbelbauteile gegeneinander ausgerichtet werden können. Dies erfolgt beispielsweise durch Verdrehen von Justierschrauben oder ähnlichen Elementen.

[0003] Solche Ausführungen haben sich bewährt, die Einstellung ist jedoch von der Handhabung her als umständlich anzusehen.

[0004] In der US 1,806,642 A wird ein Bücherregal beschrieben, welches mit mehreren im Abstand zueinander angeordneten Böden versehen ist. Diese Böden sind beidseitig an Seitenteilen festgelegt, wobei die Seitenteile in Löchern von Lochschienen eingreifen und dort fixiert sind. Dazu sind die Seitenteile an den zugewandten Seiten mit Schweißperlen versehen. Die Seitenteile werden beim Einsetzen in die Lochschiene gegenüber den Lochschienen verschoben, doch eine genaue Justierung ist bei dieser Ausführung nicht möglich.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Baueinheit der eingangs näher beschriebenen Art so auszugestalten, dass ohne Verwendung von Justierschrauben und ohne einer Zuhilfenahme von Werkzeugen die beiden zu einer Baueinheit zu verbindenden Möbelbauteile gegeneinander justiert werden können.

[0006] Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, dass in dem zweiten Möbelbauteil mindestens zwei im Abstand zueinander stehende Verbindungselemente vorgesehen sind, und dass in dem ersten Möbelbauteil mindestens eine der Anzahl der Verbindungselemente entsprechende Stückzahl von Justierlöchern vorgesehen ist, und dass die Abstände der Fixierelemente zu den Abständen der Justierlöcher derart abweichend sind, dass jeweils nur ein Verbindungselement in ein Justierloch eingreifbar ist, und die Verbindungselemente und die Justierlöcher in einer Verschiebeebene liegen.

[0007] Solange die beiden Möbelbauteile noch nicht miteinander verbunden sind, kann ein Möbelbauteil gegenüber dem anderen Möbelbauteil zwecks der Justierung um einen minimalen Betrag in der Verschiebeebene verschoben werden. Durch die unterschiedlichen Abstände zwischen den Justierlöchern und den Verbindungselementen kann nur ein Verbindungselement in ein zugeordnetes Justierloch eingreifen. Die restlichen Verbindungselemente stützen sich an den die Justierlöcher begrenzenden Rändern ab, sind demzufolge wirkungslos.

[0008] In einer Ausführung ist vorgesehen, dass in dem ersten Möbelbauteil drei beabstandete Justierlöcher und in dem zweiten Möbelbauteil drei beabstandete Verbindungselemente vorgesehen sind. Dabei kann das mittlere Justierloch und das mittlere Verbindungselement jeweils als Einstellelement für die Grundeinstellung für die Möbelbauteile und die beiden seitlichen Justierlöcher und Verbindungselemente für die Korrektur angesehen werden.

[0009] In einer ersten Ausführung ist vorgesehen, dass die Verbindungselemente als in Längsrichtung der Justierlöcher und in ihrer Längsrichtung verfahrbare Justierbolzen ausgebildet sind. Der jeweilige in ein Justierloch eingreifende Justierbolzen greift über einen Teil der Länge in das jeweilige Justierloch ein.

[0010] Es ist ferner vorgesehen, dass die Abstände zwischen den Verbindungselementen größer oder kleiner sind als die Abstände zwischen den Justierlöchern. In einer möglichen Ausführung ist jedoch noch vorgesehen, dass die Abstände zwischen den Verbindungselementen jedoch untereinander gleich sind.

[0011] Damit der in ein Justierloch jeweils eintauchende Verbindungsbolzen auch sicher in das Justierloch eintauchen kann, ist vorgesehen, dass jeder Verbindungsbolzen mittels jeweils eines Kraftspeichers belastet ist.

[0012] Zur sicheren Führung der Verbindungsbolzen ist vorgesehen, dass diese in einem Führungskanal schließend geführt sind, die in einer am zweiten Möbelbauteil festgelegten Führungsplatte vorgesehen sind.

[0013] In weiterer Ausgestaltung ist noch vorgesehen, dass die Verbindungsbolzen an den den Kraftspeichern zugewandten Endbereichen mit jeweils einem quer zur Mittellängsachse des jeweiligen Verbindungsbolzens verlaufenden Entriegelungsstiften versehen sind. Diese Entriegelungsstifte ermöglichen, dass der jeweils in ein Justierloch eingetauchte Verbindungsbolzen in eine Freigabestellung gebracht werden kann, so dass eine nachträgliche Justierung noch möglich ist oder dass die miteinander verbundenen Möbelbauteile entkoppelt werden können.

[0014] Damit die Entriegelungsstifte zwecks einer Freigabe durch das Justierloch entgegen der Wirkung des Kraftspeichers verfahren werden können, ist vorgesehen, dass die Führungskanäle zumindest an der den Entriegelungsstiften zugeordneten Seite offen sind bzw. Schlitze aufweisen. Zweckmäßigerweise sind jedoch die Führungskanäle an den einander gegenüberliegenden Seiten offen. Es sei noch erwähnt, dass die Führungsplatte fest mit dem zweiten Möbelbauteil verbunden ist.

[0015] Damit die Freigabe des jeweiligen Verbindungsbolzens in einfachster Weise erreicht werden kann, ist vorgesehen, dass an der Führungsplatte an der den Entriegelungsstiften zugeordneten Seite ein in der Längsrichtung der Verriegelungsbolzen verschiebbar geführter Entriegelungsschieber angeordnet ist, der mit den Entriegelungsstiften in einer Wirkverbindung steht. Diese Wirkverbindung wird in besonders einfacher Weise erreicht, indem der Entriegelungs-

schieber mit einem an der den Verbindungsbolzen zugewandten Seite vorgesehenen Entriegelungssteg versehen ist, der mit Ausnehmungen versehen ist, in die die Entriegelungsstifte eingreifen. Diese Ausnehmungen hintergreifen die Entriegelungsstifte. Um die Entriegelung optimal ausführen zu können, ist vorgesehen, dass an der Führungsplatte ein Betätigungshebel schwenkbar gelagert ist, an der der Entriegelungsschieber angelenkt ist.

[0016] In einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Fixierelemente als Federzungen ausgebildet sind, die an einem Halter angesetzt, angeformt oder ausgeformt sind. Diese Federzungen sind so ausgelegt, dass die freien Endbereiche in eines der Justierlöcher einrastet, sobald diese Federzunge fluchtend zu dem Justierloch steht.

[0017] Auch bei dieser Ausführung muss sichergestellt sein, dass im Bedarfsfalle eine Entriegelung erfolgt. Es ist deshalb vorgesehen, dass in dem Halter ein Stab drehbar gelagert ist, der mit Entriegelungsnocken versehen ist, die bei Drehung des Entriegelungsstabes mit den Federzungen zusammenwirken.

[0018] Im Sinne dieser Anmeldung wird als das erste Möbelbauteil dasjenige bezeichnet, welches die Justierlöcher aufweist und das zweite Möbelbauteil ist das Bauteil, welches mit den Verbindungselementen ausgestattet ist. In Ausführungen ist vorgesehen, dass das erste Möbelbauteil eine längs einer ortsfesten Führungsschiene verfahrbare Laufschiene und das zweite Möbelbauteil der Boden eines Schubkastens ist. Auch die Umkehrung ist möglich, so dass der Boden des Schubkastens das erste Möbelbauteil und die Laufschiene das zweite Möbelbauteil ist.

[0019] Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird die Erfindung noch näher erläutert.

[0020] Es zeigen:

Figuren 1a, 1 b, 2a, 2b, 2c die erfindungsgemäße Baueinheit in einer ersten Ausführung in fünf verschiedenen Ansichten, zur besseren Veranschaulichung mit Schnitt durch die Führungsplatte in der Mittelebene der Verbindungselemente,

Figuren 3a, 3b, 4a, 4b, 4c die erfindungsgemäße Baueinheit in einer zweiten Ausführungsform in fünf verschiedenen Ansichten, zur besseren Veranschaulichung mit Schnitt durch die Führungsplatte in der Mittelebene der Verbindungselemente und

Figuren 5a, 5b, 6a, 6b, 6c die erfindungsgemäße Baueinheit in einer dritten Ausführungsform in fünf verschiedenen Ansichten.

[0021] In den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen ist die noch näher erläuterte Verbindungsvorrichtung zur Verbindung eines teilweise dargestellten Schubkastens 10 mit einer Laufschiene 11 dargestellt, die längs einer fest an einem nicht dargestellten Möbelkorpus angebrachten Führungsschiene 12 verfahrbar ist. Aus Gründen der vereinfachten Darstellung ist nur der Boden 10a und eine Seitenwand 10b des Schubkastens 10 dargestellt. Wie die Figur 1 deutlich zeigt, ist die Laufschiene 11 an der inneren, der Seitenwand 10b abgewandten Seite mit drei höhengleichen sowie im gleichen Abstand zueinander stehenden Justierlöchern 13 ausgestattet. Lagegerecht zu diesen Justierlöchern 13 ist an der Unterseite des Bodens 10a des Schubkastens 10 eine Führungsplatte 14 festgelegt. Wegen der anschaulicheren Erläuterung der erfindungsgemäßen Lösung ist die Führungsplatte 14 oberhalb der Ebene der Verbindungsbolzen 17 weggeschnitten dargestellt. Diese Führungsplatte 14 ist an der der Laufschiene 11 zugewandten Seite mit drei beabstandeten Führungen 15 versehen, die als Sacklöcher ausgebildet sind. Die die Führungen 15 begrenzenden Wandungen verlaufen jedoch bogenförmig. In jede Führung 15 ist ein Kraftspeicher in Form einer Druckfeder 16 eingesetzt. Außerdem ist in jede Führung 15 ein Verbindungsbolzen 17 eingesetzt. An der dem Boden 10a des Schubkastens 10 abgewandten Seite ist jeder Verbindungsbolzen 17 mit einem Entriegelungsstift 18 versehen, der quer zur Mittellängsachse jedes Verriegelungsbolzens 17 steht und durch ein Langloch 26 die Führungsplatte 14 durchdringt. An der dem Schubkasten 10a abgewandten Seite ist an der Führungsplatte 14 ein Entriegelungsschieber 19 verschiebbar eingesetzt. Dieser Entriegelungsschieber 19 ist an der der Laufschiene 11 zugewandten Seite mit einem Entriegelungssteg 20 versehen, der quer zur Verschieberichtung des Entriegelungsschiebers 19 steht. An der der Laufschiene 11 abgewandten Seite ist der Entriegelungssteg 20 mit Langlöchern versehen, in die die Entriegelungsstifte 18 eingreifen. Die Führungsplatte 14 ist mit einer Bohrung 21 versehen, in die ein endseitiger Zapfen 22 eines Entriegelungshebels 23 eingesetzt ist. An diesen Entriegelungshebel 23 ist der Entriegelungsschieber 19 angelenkt. Dazu ist der Entriegelungsschieber 19 an der der Laufschiene 11 abgewandten Seite mit einem Lagerzapfen 24 versehen, der in eine Bohrung 25 des Entriegelungshebels 23 eingreift.

[0022] Die Figur 1 a zeigt die zuvor beschriebene Verbindungsvorrichtung in einer schräg perspektivischen und sprengbildlichen Darstellung, während die Figur 1b diese Anordnung in einer quer zur Auszugsrichtung sprengbildlichen Darstellung zeigt.

[0023] Die Figur 2a zeigt eine der Figur 1a entsprechende Darstellung, jedoch ist die Verbindungsvorrichtung im montierten Zustand dargestellt. Die Figur 2c zeigt diese Verbindungsvorrichtung in einer Draufsicht und die Figur 2b zeigt diese Verbindungsvorrichtung in einer um 180° gedrehten Lage, d.h., in einer Unteransichtsperspektive.

[0024] Die Abstände der Führungen 15 und somit der Verbindungsbolzen 17 sind abweichend von den Abständen

zwischen den einzelnen Justierlöchern 13, liegen aber in der gleichen Ebene. Vorzugsweise sind die Abstände der Führungen 15 ein klein wenig größer, beispielsweise um einen Bereich von zwei Millimetern, als die Abstände zwischen den Justierlöchern 13. Die Figuren 2a, 2b, 2c zeigen, dass bei der gezeichneten Ausführung der mittlere Verbindungsbolzen 17 in das zugehörige mittlere Justierloch 13 eingefahren ist. Um den Schubkasten 10 und die Laufschiene 11 gegeneinander auszurichten, kann entweder der Schubkasten 10 oder die Laufschiene 11 so bewegt werden, dass einer der äußeren Verbindungsbolzen 17 in das zugehörige Justierloch 13 eingreift. In der Ausgangslage sind alle Verbindungsbolzen 17 zurückgezogen. Ist jedoch einer der Verbindungsbolzen 17 in ein Justierloch 13 eingefahren, kann durch Verschwenken des Entriegelungshebels 23 der jeweilige Verbindungsbolzen 17 entgegen der Wirkung der jeweiligen Druckfeder 1b zurückgezogen, so dass die Verbindung zwischen dem Schubkasten 10 und der Laufschiene 11 gelöst ist, so dass wiederum eine gegenseitige Ausrichtung erfolgen kann.

[0025] Bei der zuvor beschriebenen Ausführung bildet die Laufschiene 11 das erste Möbelbauteil und der Schubkasten 10 das zweite Möbelbauteil, die durch jeweils ein Justierloch 13 und einen eingefahrenen Verbindungsbolzen 17 eine Baueinheit bilden, wobei die mit den Verbindungsbolzen 17 in Wirkverbindung stehenden Bauteile zur Verbindungsvorrichtung gehören.

[0026] Die Figuren 3a, 3b, 4a, 4b, 4c zeigen eine anhand der zuvor abgehandelten Figuren baugleiche Verbindungsvorrichtung, jedoch sind die Justierlöcher 13 als von der Unterseite des Bodens 10a des Schubkastens 10 ausgehende Sacklöcher ausgebildet. Die Führungsplatte 14, hier ist wiederum die zum Betrachter liegende Seite bis zur Ebene der Verbindungselemente weggeschnitten dargestellt, einschließlich der eingesetzten Druckfedern 16 und der Verbindungsbolzen 17 sowie der Entriegelungsschieber 19 und der Entriegelungshebel 23 sind an der Laufschiene 11 festgelegt. Demzufolge steht die Führungsplatte 14 parallel und im Abstand zur Seitenwand 10b des Schubkastens 10. Die Führungsplatte 14 steht im Abstand zum zugewandten Schenkel der Laufschiene 11. Dazu sind an diesem Schenkel der Laufschiene 11 zwei Zwischenstege 26 angesetzt oder angeformt. Der Entriegelungsschieber 19 liegt zwischen diesen Stegen wie insbesondere die Figuren 4a, 4b und 4c zeigen.

[0027] Die Figur 3 zeigt die Verbindungsvorrichtung in einer perspektivischen und sprengbildlichen Darstellung, die Figur 3b zeigt die Verbindungsvorrichtung in einer sprengbildlichen Seitenansicht mit Blick auf die Seitenwand 10b des Schubkastens 10, die Figur 4a zeigt die Verbindungsvorrichtung gemäß der Figur 3a, jedoch im montierten Zustand, die Figur 4c zeigt die montierte Verbindungsvorrichtung in einer Seitenansicht mit Blick auf die Seitenwand 10b des Schubkastens 10 und die Figur 4b zeigt die Verbindungsvorrichtung in einer Unteransicht mit Blick auf den Boden 10a des Schubkastens 10.

[0028] Die in den Figuren 3a bis 4c gezeigte Verbindungsvorrichtung ist eine Umkehrung der in den Figuren 1a bis 2c gezeigten Vorrichtung. Demzufolge bildet bei dieser Ausführung der Boden 10a des Schubkastens 10 das erste Möbelbauteil und die Laufschiene 11 mit der angesetzten Führungsplatte 14 das zweite Möbelbauteil. Die Figuren 5a, 5b, 6a, 6b und 6c zeigen eine dritte Ausführung der erfindungsgemäßen Baueinheit. Die Figur 5a zeigt diese in einer perspektivischen und sprengbildlichen Darstellung mit Blick auf die Innenfläche der Seitenwand 10b des Schubkastens 10 und die Figur 5b zeigt diese Ausführung mit Blick auf die Außenfläche der Seitenwand 10b des Schubkastens 10. Die Figur 6a zeigt diese Verbindungsvorrichtung im montierten Zustand in perspektivischer Darstellung mit Blick auf die Laufschiene 11 und die untere Seite des Bodens 10a des Schubkastens 10. Die Figur 6b zeigt diese Verbindungsvorrichtung in einer Seitenansicht und die Figur 6c diese Verbindungsvorrichtung in einer perspektivischen Darstellung mit Blick auf die untere Fläche des Bodens 10a des Schubkastens 10.

[0029] Wie besonders die Figur 5a zeigt, sind die Justierlöcher 13 bei dieser Ausführung ebenfalls in der Laufschiene 11 angeordnet, jedoch sind sie im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen Ausführungen rechteckig gestaltet, wobei die Abstände wiederum gleich sind. Anstelle der Verbindungsbolzen 17 greifen in die Justierlöcher 13 Federzungen 27 ein, die an einem Halter 28 angeformt sind, der eine Befestigungsplatte aufweist, um diesen an der Unterseite des Bodens 10a des Schubkastens 10 festzulegen. Die Abstände der Federzungen 27 weichen auch bei dieser Ausführung von den Abständen der Justierlöcher 13 ab. Wie insbesondere die Figuren 6a und 6c zeigen, ist gemäß diesen Darstellungen die mittlere Federzunge 27 in das zugehörige Justierloch 13 eingeschwenkt. Je nach Stellung des Schubkastens 10 zur Laufschiene 11 kann auch eine der äußeren Federzungen 27 in das zugehörige Justierloch 13 einschwenken.

[0030] Zur Entriegelung der jeweiligen Federzunge 27 ist Halter 28 mit einem Entriegelungsstab 29 ausgestattet, der drei beabstandete Entriegelungsnocken 30 trägt. Es ergibt sich aus den Figuren, dass durch Drehung des Entriegelungsstabes 29 die in ein Justierloch 13 eingeschwenkte Federzunge 27 aus dem Justierloch 13 herausgedrückt wird, so dass die gegenseitige Justierung des Schubkastens 10 zur Laufschiene 11 durchführbar ist.

[0031] Bei dieser Ausführung bildet die Laufschiene 11 das erste Möbelbauteil und der Schubkasten 10 mit dem am Boden 10a angesetzten Halter 28 das zweite Möbelbauteil. Auch bei dieser Ausführung ist die Umkehrung möglich.

[0032] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Wesentlich ist, dass die gegeneinander zu justierenden Möbelbauteile 10, 11 über eine Verbindungsvorrichtung miteinander verbunden werden können, ohne dass Justierschrauben oder ähnliche Bauteile mittels eines Werkzeuges verdreht werden müssen und dass in einem Möbelbauteil Justierlöcher 13 und in dem anderen Möbelbauteil Verbindungselemente in Form von Verbindungsbolzen 17 oder Federzungen 27 eingreifen. Ferner ist wesentlich, dass die Abstände zwischen den Justierlöchern 13

und den Verbindungselementen 17, 27 voneinander abweichen.

Bezugszeichenliste

5	[0033]	
	10	Schubkasten
	10a	Boden
	10b	Seitenwand
10	11	Laufschiene
	12	Führungsschiene
	13	Justierloch
	14	Führungsplatte
	15	Führung
15	16	Druckfeder
	17	Verbindungsbolzen
	18	Entriegelungsstift
	19	Entriegelungsschieber
	20	Entriegelungssteg
20	21	Bohrung
	22	Zapfen
	23	Entriegelungshebel
	24	Lagerzapfen
	25	Bohrung
25	26	Langloch
	27	Federzunge
	28	Halter
	29	Entriegelungsstab
30	30	Entriegelungsnocken

Patentansprüche

- 35 1. Zu einer Baueinheit mittels einer Verbindungsvorrichtung verbindbares und gegeneinander justierbares erstes und zweites Möbelbauteil (10, 11), wobei in dem zweiten Möbelbauteil (11, 10) mindestens zwei im Abstand zueinander stehende Verbindungselemente (17, 27) vorgesehen sind and wobei in dem ersten Möbelbauteil (10, 11) mindestens eine der Anzahl der Verbindungselemente (17, 27) entsprechende Stückzahl von Justierlöchern (13) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstände der Verbindungselemente (17, 27) zu den Abständen der Justierlöcher (13) derart abweichend sind, dass jeweils nur ein Verbindungselement (17, 27) in ein Justierloch (13) eingreifbar ist und die Verbindungselemente (17, 27) und die Justierlöcher (13) in einer Verschiebeebene liegen.
- 40 2. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem ersten Möbelbauteil (11, 10) drei beabstandete Justierlöcher (13) und in dem zweiten Möbelbauteil (10, 11) drei beabstandete Verbindungselemente (17, 27) vorgesehen sind.
- 45 3. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstände zwischen den Verbindungselementen (17, 27) größer oder kleiner sind als die Abstände zwischen den Justierlöchern (13).
- 50 4. Verbindungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente als in Längsrichtung der Justierlöcher (13) verfahrbare Verbindungsbolzen (17) ausgebildet sind.
- 55 5. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 3 **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verbindungsbolzen (17) durch jeweils einen Kraftspeicher, vorzugsweise in Form einer Druckfeder (16) belastet ist.
6. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Verbindungsbolzen (17) in einer Führung (15) einer am ersten oder zweiten Möbelbauteil (10, 11) festgelegten Führungsplatte (14) eingesetzt ist.

7. Verbindungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsbolzen (17) an der den Kraftspeichern (16) zugewandten Endbereichen mit jeweils einem quer zur Mittellängsachse des jeweiligen Verbindungsbolzens (17) verlaufenden Entriegelungsstift (18) versehen sind.
- 5 8. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskanäle (15) zumindest an der den Entriegelungsstiften (18) zugewandten Seite offen sind bzw. Schlitz aufweisen.
9. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsplatte (14) fest mit dem ersten oder zweiten Möbelbauteil verbunden ist, und dass an der den Entriegelungsstiften zugeordneten Seite ein
10 in der Längsrichtung der Entriegelungsbolzen (17) verschiebbarer Entriegelungsschieber (19) angeordnet ist, der mit den Entriegelungsstiften (18) in einer Wirkverbindung steht.
10. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Entriegelungsschieber (19) einen Entriegelungssteg (20) aufweist, der mit Ausnehmungen versehen ist, in die die Entriegelungsstifte (18) eingreifen.
15
11. Verbindungsvorrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Führungsplatte (14) ein Entriegelungshebel (23) schwenkbar gelagert ist, an dem der Entriegelungsschieber (19) angelenkt ist.
- 20 12. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungselemente als Federzungen (27) ausgebildet sind, die an einem Halter (28) angesetzt oder abgeformt sind, der an dem ersten Möbelbauteil (11 oder 10) angesetzt, angeformt oder ausgeformt sind.
- 25 13. Verbindungsvorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Halter (28) ein Entriegelungsstab (29) drehbar gelagert ist, der mit Entriegelungsnocken (30) ausgestattet ist.

Claims

- 30 1. A mutually adjustable first and second furniture component (10, 11) connectable into a constructional unit by means of a connecting apparatus, with at least two spaced connecting elements (17, 27) being provided in the second furniture component (11, 10), and with at least a number of adjusting holes (13) corresponding to the number of the connecting elements (17, 27) being provided in the first furniture component (10), **characterized in that** the distances of the connecting elements (17, 27) from the distances of the adjusting holes (13) deviate in such a way that
35 respectively only one connecting element (17, 27) is able to engage in an adjusting hole (13) and the connecting elements (17, 27) and the adjusting holes (13) are disposed in a displacement plane.
2. A connecting apparatus according to claim 1, **characterized in that** three spaced adjusting holes (13) are provided in the first furniture component (11, 10) and three spaced connecting elements (17, 27) are provided in the second
40 furniture component (10, 11).
3. A connecting apparatus according to claim 1 or 2, **characterized in that** the distances between the connecting elements (17, 27) are larger or smaller than the distances between the adjusting holes (13).
- 45 4. A connecting apparatus according to one or several of the preceding claims, **characterized in that** the connecting elements are arranged as connecting bolts (17) which are displaceable in the longitudinal direction of the adjusting holes (13).
- 50 5. A connecting apparatus according to claim 3, **characterized in that** each connecting bolt (17) is loaded by one respective energy storing device, preferably in form of a pressure spring (16).
6. A connecting apparatus according to claim 4 or 5, **characterized in that** each connecting bolt (17) is inserted in a guide (15) of a guide plate (14) fixed to the first or second furniture component (10, 11).
- 55 7. A connecting apparatus according to one or several of the preceding claims, **characterized in that** at the end regions facing the energy storing devices (16) the connecting bolts (17) are provided with one respective unlocking pin (18) extending transversely to the central longitudinal axis of the respective connecting bolt (17).

8. A connecting apparatus according to claim 7, **characterized in that** the guide channels (15) are open at least on the side facing the unlocking pins (18), or comprise slots.
9. A connecting apparatus according to claim 8, **characterized in that** the guide plate (14) is fixedly connected with the first or second furniture component, and that at the side associated with the unlocking pins an unlocking slide (19) is arranged which is displaceable in the longitudinal direction of the unlocking bolts (17) and which is in operative connection with the unlocking pins (18).
10. A connecting apparatus according to claim 9, **characterized in that** the unlocking slide (19) comprises an unlocking web (20) which is provided with recesses into which the unlocking pins (18) engage.
11. A connecting apparatus according to one or several of the preceding claims, **characterized in that** an unlocking lever (23) is pivotably mounted on the guide plate (14), with the unlocking slide (19) being linked to said lever.
12. A connecting apparatus according to claim 1, **characterized in that** the connecting elements are arranged as leaf springs (27) which are fixed to or formed on a mount (28), which mount is fixed, formed or moulded onto the first furniture component (11 or 10).
13. A connecting apparatus according claim 12, **characterized in that** an unlocking rod (29) is rotatably mounted in the mount (28), which rod is provided with unlocking cams (30).

Revendications

1. Première pièce de meuble et seconde pièce de meuble (10, 11) pouvant être assemblées au moyen d'un dispositif d'assemblage et ajustées l'une par rapport à l'autre, dans lesquelles sont prévus dans la seconde pièce de meuble (11, 10) au moins deux éléments d'assemblage verticaux (17, 27) écartés l'un de l'autre, et dans lesquelles est prévu dans la première pièce de meuble (10, 11) au moins un nombre de trous d'ajustement (13) correspondant au nombre des éléments d'assemblage (17, 27), **caractérisées en ce que** les écartements des éléments d'assemblage (17, 27) diffèrent des écartements des trous d'ajustement (13) de telle façon qu'un seul élément d'assemblage (17, 27) puisse se mettre en prise dans chaque trou d'ajustement (13) et les éléments d'assemblage (17, 27) et les trous d'ajustement (13) se trouvent dans un plan de translation.
2. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** trois trous d'ajustement (13) écartés sont prévus dans la première pièce de meuble (11, 10) et trois éléments d'assemblage (17, 27) écartés dans la seconde pièce de meuble (10, 11).
3. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les écartements entre les éléments d'assemblage (17, 27) sont plus grands ou plus petits que les écartements entre les trous d'ajustement (13).
4. Dispositif d'assemblage selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les éléments d'assemblage sont conçus comme des boulons d'assemblage (17) déplaçables dans le sens longitudinal des trous d'ajustement (13).
5. Dispositif d'assemblage selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** chaque boulon d'assemblage (17) est contraint par un accumulateur de force, de préférence formé par un ressort de compression (16).
6. Dispositif d'assemblage selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** chaque boulon d'assemblage (17) est inséré dans un guide (15) d'une plaque de guidage (14) fixée à la première ou seconde pièce de meuble (10, 11).
7. Dispositif d'assemblage selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les boulons d'assemblage (17) sont munis dans les parties d'extrémité tournées vers les accumulateurs de force (16) d'une goupille de déverrouillage (18) perpendiculaire à l'axe longitudinal médian du boulon d'assemblage (17) correspondant.
8. Dispositif d'assemblage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les canaux de guidage (15) sont ouverts ou présentent des fentes au moins du côté tourné vers les goupilles de déverrouillage (18).

9. Dispositif d'assemblage selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la plaque de guidage (14) est assemblée à demeure à la première ou seconde pièce de meuble et **en ce qu'**est disposé du côté tourné vers les goupilles de déverrouillage une coulisse de déverrouillage (19) pouvant coulisser dans le sens longitudinal des boulons de déverrouillage (17), qui est en liaison active avec les goupilles de déverrouillage (18).

5 10. Dispositif d'assemblage selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la coulisse de déverrouillage (19) présente une barrette de déverrouillage (20) munie d'ouvertures dans lesquelles les goupilles de déverrouillage (18) se mettent en prise.

10 11. Dispositif d'assemblage selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un levier de déverrouillage (23) sur lequel est articulée la coulisse de déverrouillage (19) est supporté de façon pivotante sur la plaque de guidage (14).

15 12. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments d'assemblage sont conformés comme des languettes-ressorts (27) qui sont posées ou formées sur une fixation (28) qui est posée, formée ou détachée sur la première pièce de meuble (11 ou 10).

20 13. Dispositif d'assemblage selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'**une barre de déverrouillage (29) munie de cames de déverrouillage (30) est supportée avec possibilité de rotation dans la fixation (28).

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

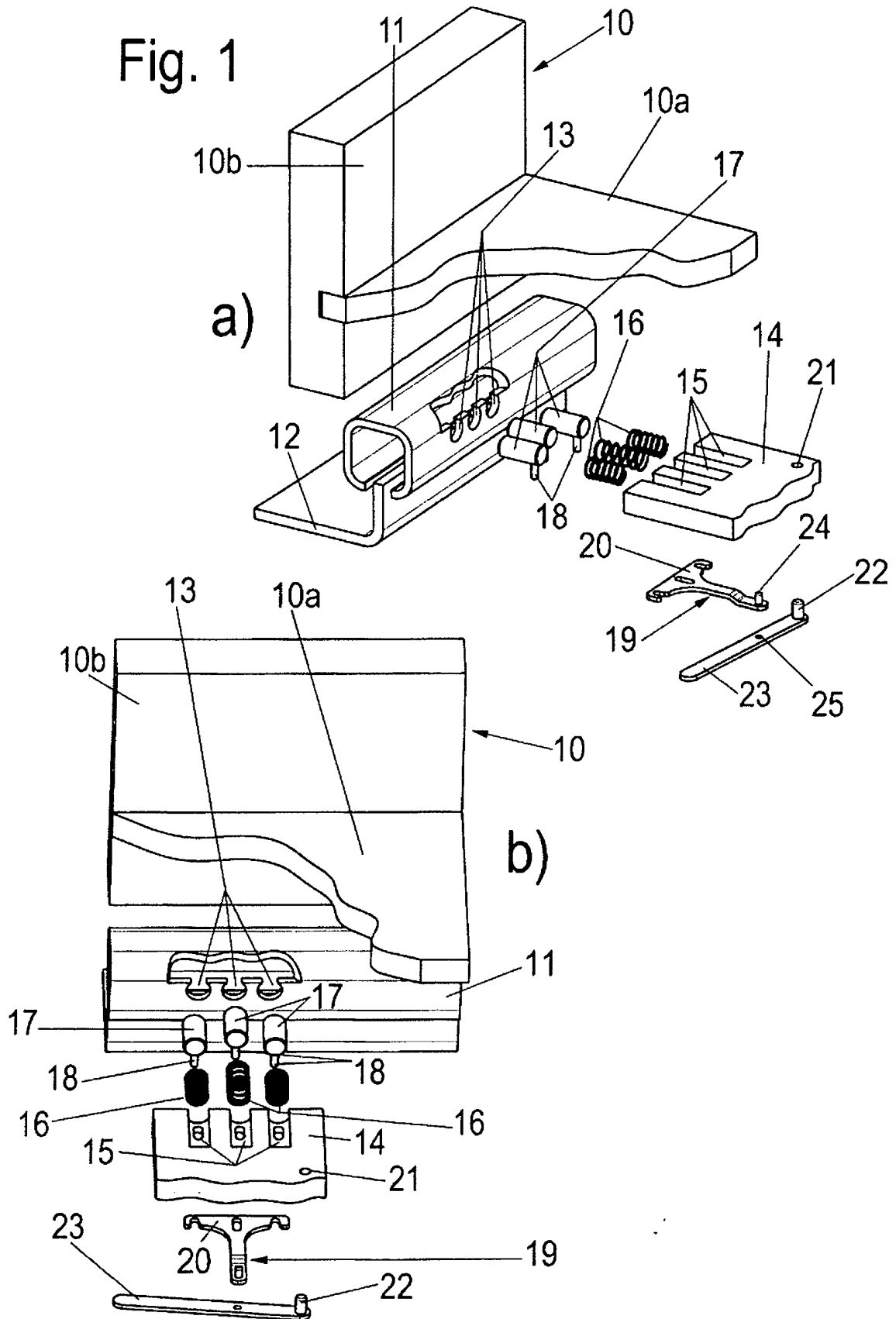
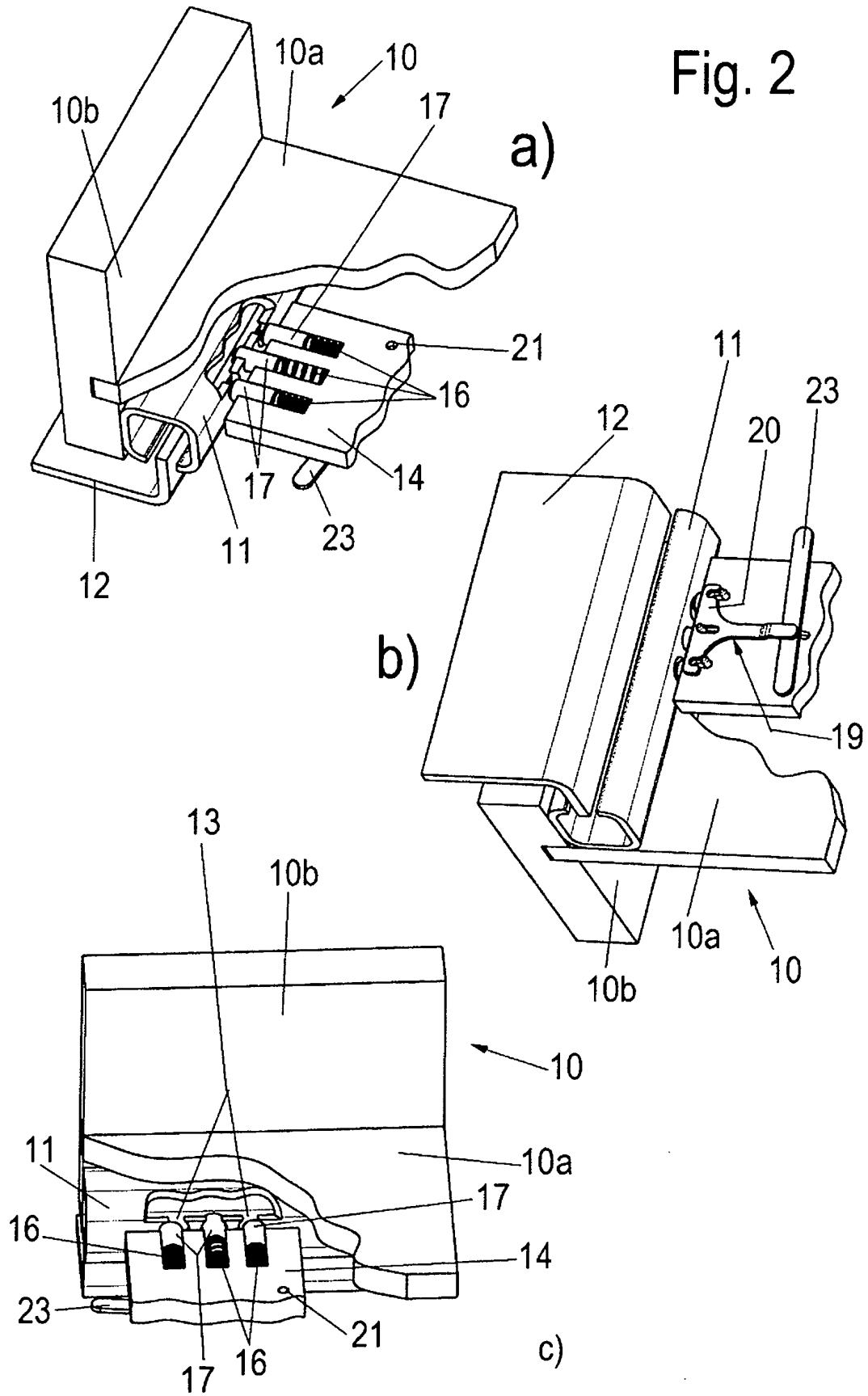


Fig. 2



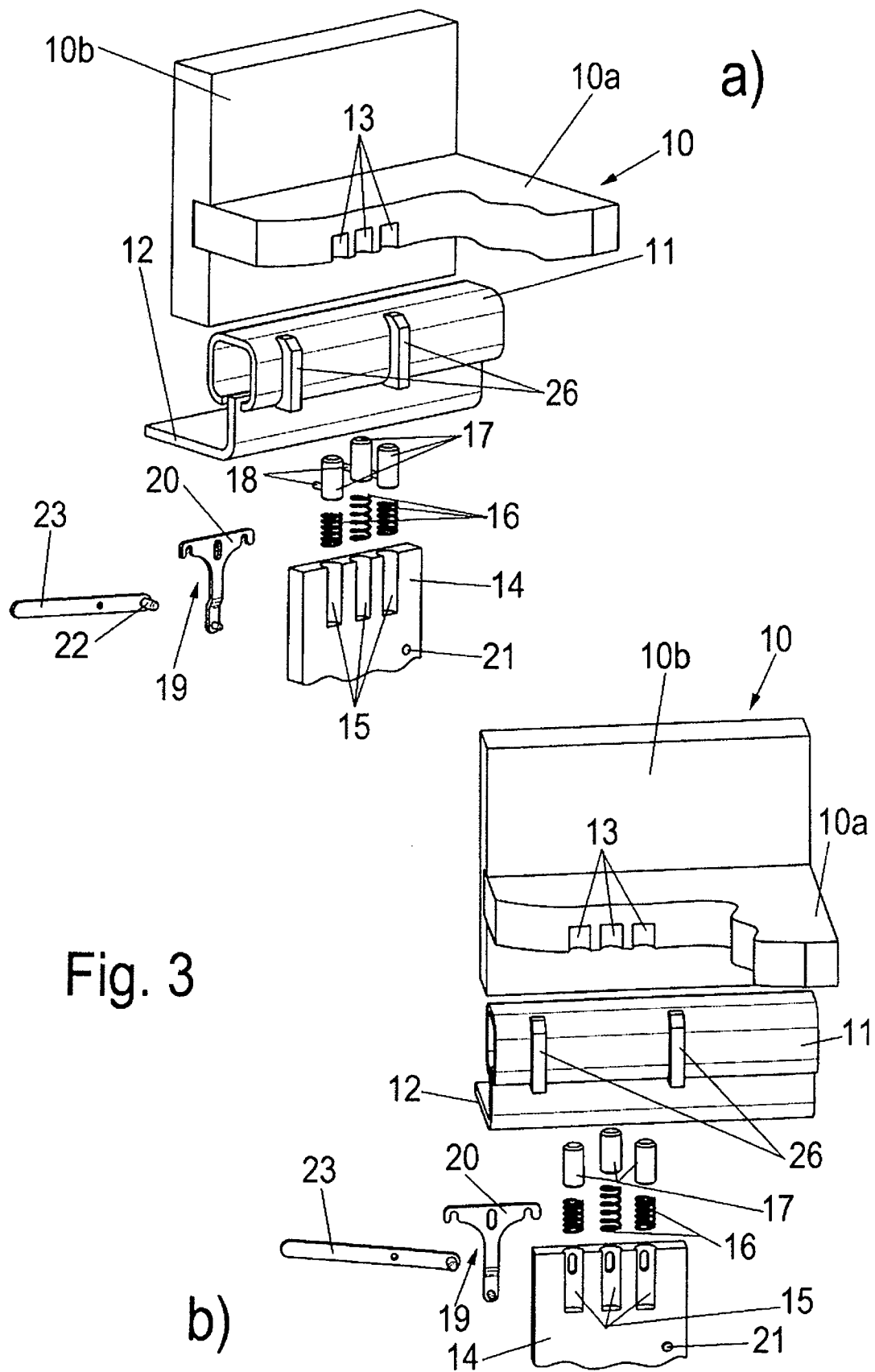
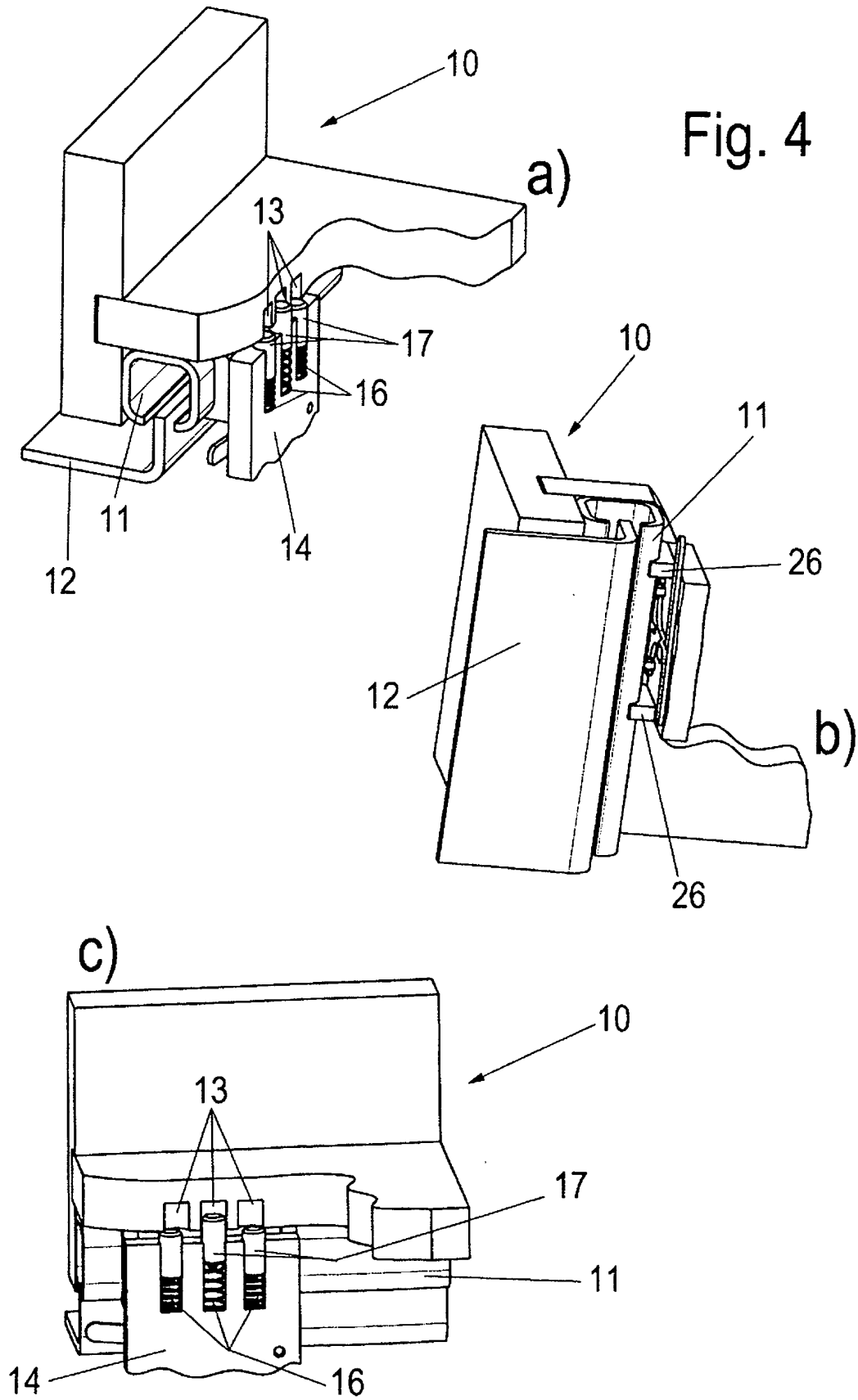


Fig. 4



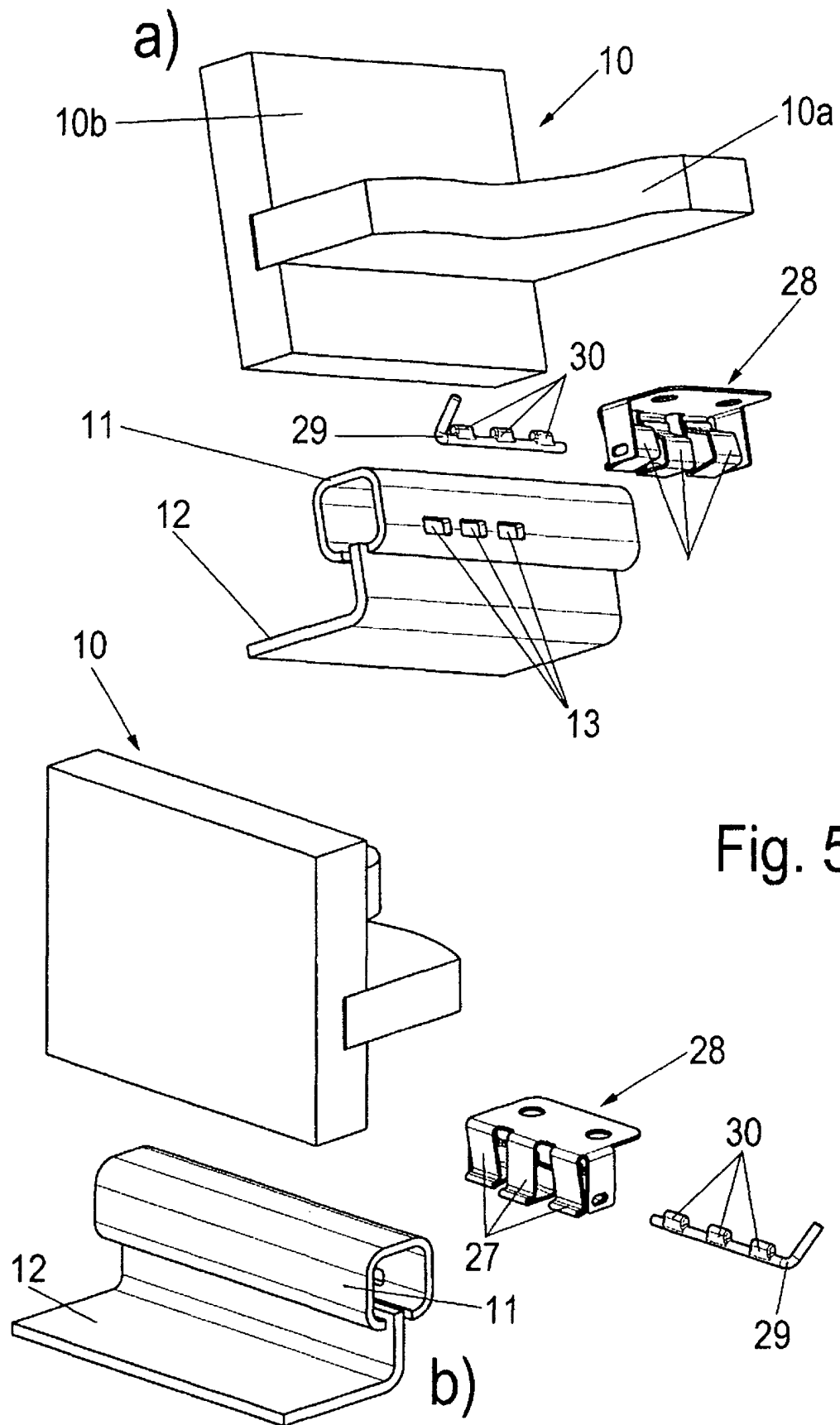
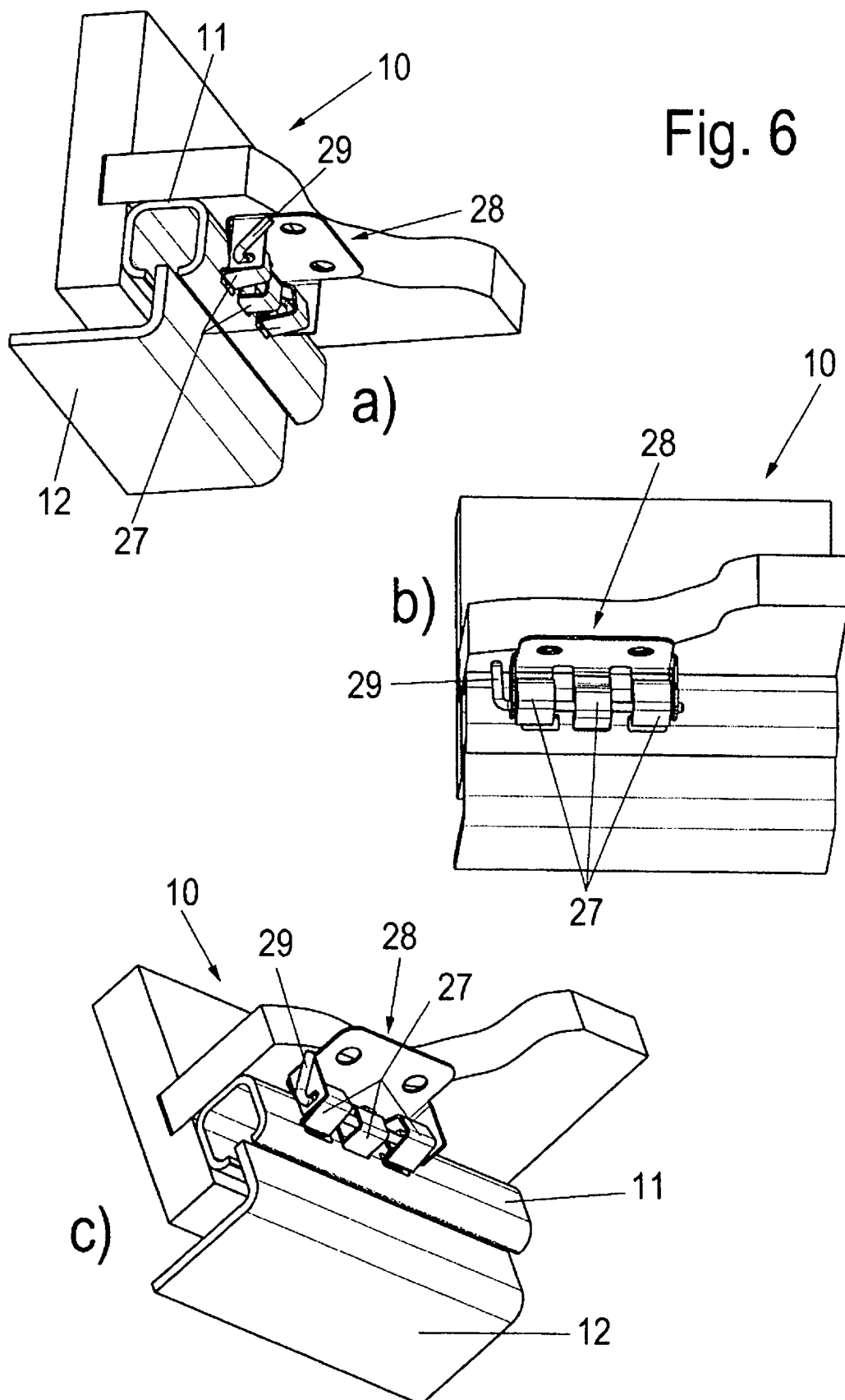


Fig. 6



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 1806642 A [0004]