



(10) **AT 515135 B1 2017-05-15**

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 890/2013
 (22) Anmeldetag: 15.11.2013
 (45) Veröffentlicht am: 15.05.2017

(51) Int. Cl.: **E05D 3/02** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 WO 8904906 A1
 EP 0719901 A1
 DE 8703236 U1
 US 124627 A

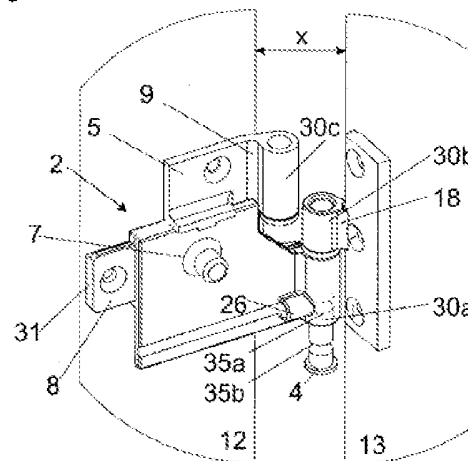
(73) Patentinhaber:
 Julius Blum GmbH
 6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter:
 Torggler Paul Mag. Dr., Hofinger Stephan
 Dipl.Ing. Dr., Gangl Markus Mag. Dr., Maschler
 Christoph MMag. Dr.
 Innsbruck

(54) Scharnier, insbesondere für ein Möbelstück

(57) Scharnier (1), insbesondere für ein Möbelstück (40), umfassend: ein am Möbelkorpus (6) oder einer daran angelenkten Korpustüre (12) befestigbares Innenscharnierteil (2), ein an einer Außentüre (13) befestigbares Außenscharnierteil (3), eine in eine Einschubrichtung einschiebbare Verbindungsvorrichtung (4), welche das Innenscharnierteil (2) mit dem Außenscharnierteil (3) über eine untere Aufnahmevorrichtung (30a), eine obere Aufnahmevorrichtung (30c) und eine mittlere Aufnahmevorrichtung (30b) zueinander schwenkbar verbindet, wobei das Innenscharnierteil (2) einen am Möbelkorpus (6) oder der daran angelenkten Korpustüre (12) befestigbaren Grundkörper (5), sowie die untere Aufnahmevorrichtung (30a) aufweist, welche quer zur Einschubrichtung der Verbindungsvorrichtung (4) und relativ zu einer am Grundkörper (5) - vorzugsweise starr - gelagerten oberen Aufnahmevorrichtung (30c) verschiebbar ist.

Fig. 6b



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Scharnier, insbesondere für ein Möbelstück, umfassend: ein am Möbelkorpus oder einer daran angelenkten Korpustüre befestigbares Innenscharnierteil, ein an einer Außentüre befestigbares Außenscharnierteil, eine in eine Einschubrichtung einschiebbare Verbindungsvorrichtung, welche das Innenscharnierteil mit dem Außenscharnierteil über eine untere Aufnahmevorrichtung, eine obere Aufnahmevorrichtung und eine mittlere Aufnahmevorrichtung zueinander schwenkbar verbindet.

[0002] Derartige Scharniere sind bereits bekannt und werden unter anderem in der Patentschrift DE 444 2625 A1 und der WO 89/04906 A1 angezeigt. Diese Scharniere werden beispielsweise für ein Möbelstück verwendet, welches mit Falttüren ausgestattet ist. Durch die Scharniere werden die Falttüren zueinander drehbar verbunden, wobei die Verbindung der Scharnierhälften mit den Falttüren oftmals über form- oder kraftschlüssige Befestigungselemente stattfindet. Ein Scharnier ist meist zweiteilig ausgeführt, wobei die zwei Teile über ein Verbindungselement drehbar miteinander verbunden sind. Bei der Montage werden Falttüren meist an einem bereits aufgestellten Möbelkorpus befestigt. Dabei wird die erste Falttüre mit dem Möbelkorpus verbunden, und die weiteren Falttüren mittels der beschriebenen Scharniere an die erste Falttüre angehängt. Die Montage der Scharniere erfolgt an der Innenseite der Falttüren, um diese im geschlossenen Zustand der Falttüren zu verbergen. Der Spalt zwischen den montierten Falttüren sollte aus optischen Gründen so klein wie möglich sein, um beispielsweise im geschlossenen Zustand der Falttüren nicht in das Möbelstück einsehen zu können.

Insbesondere bei großen und schweren Falttüren ist es oft kompliziert, eine Falttüre an eine bereits am Möbelkorpus befestigte Falttüre anzubauen. Die Falttüre muss zum einen angehoben, ausgerichtet, gehalten und mit dem Scharnier verbunden werden. Oftmals muss die Person, welche das Möbelstück zusammenbaut, die Falttüre während dem Verbinden mit den Scharnieren ausrichten, halten und gleichzeitig verschrauben, wenn keine zweite Person zur Verfügung steht, welche Hilfe leisten kann. Zusätzlich ist es schwierig, mit den Fingern in den sehr engen Spalt zwischen den Falttüren zu greifen, um die Falttüre halten und positionieren zu können. Alle diese Nachteile gelten nicht nur für die Montage der Falttüren, sondern auch für die Demontage im Falle von z.B. einem Umzug, wenn das Möbelstück abgebaut werden sollte. Ohne eine weitere Person oder ohne technische Hilfsmittel muss ständig darauf geachtet werden, beispielsweise den Sitz der form- oder kraftschlüssigen Befestigungselemente zwischen Scharnier und der Falttüre nicht zu beschädigen, wenn diese demontiert werden. Bei Scharnieren, welche mit einem Zapfen ausgestattet sind, muss die Falttüre von oben in den Zapfen eingeführt werden. Dies ist oftmals aufgrund der Proportionen bzw. auch des Gewichtes der Falttüre sehr schwierig, vor allem dann, wenn der Spalt zwischen den Türen sehr klein ist. Bei einem hohen Gewicht und scharfen Kanten an den Türen herrscht zusätzlich sogar eine erhebliche Verletzungsgefahr für die Finger.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die vorbeschriebenen Nachteile zu vermeiden und ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Scharnier anzugeben. Dieses Scharnier sollte es beispielsweise ermöglichen, die Falttüren ohne die Zuhilfenahme von einer weiteren Person, bzw. einem Hilfsmittel wie beispielsweise einer Stütze, zu montieren. Weiters sollte es möglich sein, die Falttüren von einander trennen zu können, ohne ein Werkzeug dafür verwenden zu müssen. Ein umständliches Anheben, Positionieren und daraufhin folgendes Verschrauben oder Einfädeln in Zapfen sollte verhindert werden. Das Verhindern von eingeklemmten Fingern mit den darauffolgenden Verletzungen ist ein sich aus der Einfachheit der Montage bildender Vorteil.

[0004] Dies wird beim erfindungsgemäßen Scharnier dadurch erreicht, dass das Innenscharnierteil einen am Möbelkorpus oder der daran angelenkten Korpustüre befestigbaren Grundkörper, sowie die untere Aufnahmevorrichtung aufweist, welche quer zur Einschubrichtung der Verbindungsvorrichtung und relativ zu einer am Grundkörper - vorzugsweise starr - gelagerten oberen Aufnahmevorrichtung verschiebbar ist.

[0005] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

FIGURENBESCHREIBUNG:

[0006] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- [0007]** Fig. 1a ein Möbelkorpus mit angebauten Falttüren
[0008] Fig. 1b eine Kombination aus Falttüren, verbunden mit mehreren Scharnieren
[0009] Fig. 2 ein Scharnier im eingebauten Zustand zwischen zwei Falttüren
[0010] Fig. 3 eine Explosionszeichnung eines Scharniers in der Schrägansicht
[0011] Fig. 4a, 4b bis 8a, 8b Falttüren mit vormontierten Scharnieren in verschiedenen Arbeitsschritten

[0012] Nachstehend wird die Erfindung anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die einzelne Figur näher erläutert.

[0013] Figur 1a zeigt einen Möbelkorpus 6 mit bereits montierten Falttüren 12, 13. Die am Möbelkorpus 6 fixierte Korpustüre 12 ist bereits mit Scharnieren 1 derselben oder einer anderen Bauart am Möbelkorpus schwenkbar befestigt. An der Korpustüre 12 befindet sich der Innenscharnierteil 2 des Scharniers 1. An der Außentüre 13, einer weiteren Falttüre, befindet sich der Außenscharnierteil 3. Je nach Gewicht und Proportion der Falttüren wird die Anzahl der Scharniere 1 bestimmt. Der Innenscharnierteil 2 und der Außenscharnierteil 3 werden miteinander durch die Verbindungsvorrichtung 4 verlinkt. Durch die Verbindungsvorrichtung 4 sind daraufhin Falttüren zueinander drehbar gelagert.

[0014] Figur 1b zeigt eine Korpustüre 12 und einer Außentüre 13, welche durch vier Scharniere 1 miteinander verbunden sind. Durch die Scharniere 1 sind die Falttüren 12, 13 zueinander schwenkbar gelagert.

[0015] Figur 2 zeigt ein Scharnier 1 im eingebauten Zustand an eine Korpustüre 12 und eine Außentüre 13, wobei das Scharnier 1 über die Befestigungsabschnitte 17 an die Flügeltür 12, 13 montiert werden kann. In diesem Ausführungsbeispiel würde die Befestigung mittels Schrauben stattfinden. Das Innenscharnierteil 2 des Scharniers 1 besteht aus einem Grundkörper 5 und einem Linearschieber 8, welcher die untere Aufnahmevorrichtung 30a beinhaltet. Der Linearschieber 8 lässt sich auf dem Grundkörper 5 durch einen von dem Grundkörper 5 ausgebildeten Laufsteg 31 verschieben, wobei der Linearschieber 8 die untere Aufnahmevorrichtung 30a dabei durch seine Ausformung den Laufsteg 31 an der Ober- und Unterkante umschließt. Weiters bildet der Grundkörper 5 eine Oberlasche 9 aus, welche die obere Aufnahmevorrichtung 30c beinhaltet. Der an der Außentüre 13 befestigte Außenscharnierteil 3, durch eine Zwischenlasche 18 gekennzeichnet, sitzt mit ihrer mittleren Aufnahmevorrichtung 30a zwischen den Aufnahmevorrichtungen 30a und 30c, welche durch das Innenscharnierteil 2 ausgebildet werden. Die drei Aufnahmevorrichtungen 30a, 30b, 30c sind über die Verbindungsvorrichtung 4 miteinander verbunden.

[0016] Figur 3 zeigt die einzelnen Bestandteile des Scharniers 1 in einer Explosionszeichnung. Der Grundkörper 5 mit seiner angeformten Laufbahn 32 weist zwei Verriegelungspunkte 32a und 32b auf. In diese Verriegelungspunkte 32a und 32b kann in weiterer Folge die Kugel 15 des Verriegelungselements 7 eingreifen. Im zusammengebauten Zustand des Innenscharnierteiles 2 wird die Kugel 15 durch die Feder 22, abhängig von der Position des Linearschiebers 8 in den Verriegelungspunkt 32a oder 32b gedrückt. Daraus ergeben sich zwei definierte Wirkbereiche des Linearschiebers 8. Befindet sich das Verriegelungselement 7 beispielsweise im Verriegelungspunkt 32a, so ist die untere Aufnahmevorrichtung 30a des Linearschiebers 8 an einer exponierteren Stelle des Innenscharnierteiles 2 als die obere Aufnahmevorrichtung 30c an der

Oberlasche 9. In anderen Worten steht die untere Aufnahmevorrichtung 30a weiter vom Innenscharnierteil 2 ab als die obere Aufnahmevorrichtung 30c. Befindet sich das Verriegelungselement 7 im Verriegelungspunkt 32b, steht die untere Aufnahmevorrichtung 30a genau unter der oberen Aufnahmevorrichtung 30c. Die Federkraft der Feder 22 ist dabei ausreichend stark, dass der Linearschieber 8 sich nicht mehr von selbst aus seiner Position befreien kann - auch dann nicht, wenn beispielsweise das Außenscharnierteil 3 samt Außentüre 13 an der unteren Aufnahmevorrichtung 30a des Linearschiebers 8 aufgesetzt wird.

Die Verbindungsvorrichtung 4 ist durch zwei Montagebereiche 35a und 35b gekennzeichnet. Die hier als Ausnehmungen im Verbindungselement 4 ausgeformten Montagebereiche 35a und 35b wirken zusammen mit der Arretiervorrichtung 26. Die Arretierungsvorrichtung 26 besteht, wie auch das Verriegelungselement 7, aus einer Feder 22 und einer Kugel 15. Die Arretiervorrichtung 26 ist ein Bestandteil des Linearschiebers 8 und wirkt auf die als Ausnehmungen ausgeformten Montagebereiche 35a und 35b des Verbindungselements 4. Die Federkraft der Feder 22 ist dabei stark genug, um die Verbindungsvorrichtung 4 selbst bei einwirkenden Kräften, ausgeübt durch die Falttüren 12 und 13 in ihrer Position zu halten. Aufgrund der besseren Lagerungs- und Gleiteigenschaften werden zwischen den Aufnahmevorrichtungen 30a, 30b und 30c Lagerringe 28 eingesetzt. Daraus ergibt sich auch eine exakte Positionierung der Aufnahmevorrichtungen 30a, 30b und 30c - zueinander, in anderen Worten, eine genau definierte Position der Zwischenlasche 18 zwischen der Oberlasche 9 und dem Linearschieber 8.

[0017] Figur 4a zeigt eine vorbereitete Korpustüre 12 mit einer vorbereiteten Außentüre 13, wobei das Innenscharnierteil 2 des Scharniers 1 noch nicht mit dem Außenscharnierteil 3 verbunden ist. Dies zeigt den vorbereitenden Montageschritt vor dem Zusammenbau der Falttüren 12 und 13.

[0018] Figur 4b zeigt ein montiertes Innenscharnierteil 2 an einer Korpustüre 12 bzw. ein Außenscharnierteil 3 an einer Außentüre 13 im nicht verbundenen Zustand. Die Montage der Scharnierteile 2, 3 an den Falttüren 12, 13 kann beispielsweise mittels Schrauben, welche am Befestigungsabschnitt 17 gesetzt werden, erfolgen. Durch die trennbare Ausführung der Scharnierteile 2, 3 ist es möglich, die Scharnierteile 2 und 3 vor dem Ausrichten der Falttüren 12, 13 zu montieren. Hierzu können die Türen 12, 13 beispielsweise auch im liegenden Zustand am Boden oder auf einer Arbeitsunterlage aufgelegt werden und müssen nicht im stehenden Zustand montiert werden. Sind die Scharnierteile 2 und 3 zueinander passend an den Falttüren 12, 13 montiert, kann als nächster Montageschritt jeder Linearschieber 8 der montierten Innenscharnierteile 2 in seinen Verriegelungspunkt 32a gebracht werden, sodass er weiter von den Innenscharnierteilen 2 absteht. Das Verriegelungselement 7 verriegelt in dieser Position den Linearschieber 8. Die Verbindungsvorrichtung 4 kann bei diesem Montageschritt noch weggelassen werden, oder auch schon zum Teil in der unteren Aufnahmevorrichtung 30a eingesetzt werden - je nach Belieben der Person, welche das Möbelstück zusammenbaut. Nun wird die Außentüre 13 mit der durch die obere Aufnahmevorrichtung 30c ausgebildeten Auflagefläche der Zwischenlasche 18 auf die untere Aufnahmevorrichtung 30a mitsamt dem eingesetzten Ringlager 28 aufgelegt. Liegt die mittlere Aufnahmevorrichtung 30a über der unteren Aufnahmevorrichtung 30a, sind die Falttüren 12 und 13 zueinander korrekt positioniert und ein erster Montageschritt ist erfolgt.

[0019] Figur 5a zeigt die grob zueinander positionierten Falttüren 12, 13, wobei die Außentüre 13 mit ihrem montierten Außenscharnierteil 3 auf dem Innenscharnierteil 2 der Korpustüre 12 aufliegt.

[0020] Figur 5b zeigt im Detail wie die mittlere Aufnahmevorrichtung 30a nun über der unteren Aufnahmevorrichtung 30a positioniert ist und die Verbindungsvorrichtung 4 von unten in die untere Aufnahmevorrichtung 30a eingeschoben werden kann. Erkennbar ist der breite Spalt x zwischen den Falttüren 12 und 13, welcher es erleichtert, die Außentüre 13 exakt zur Korpustüre 12 zu positionieren, da man beide Seiten der Außentüre 13 angreifen kann. Aufgrund dieses breiten Spaltes x kann die Verbindungsvorrichtung 4 auch von Außen zugänglich eingeschoben werden. Die Verletzungsgefahr durch ein Einklemmen der Finger oder Hände ist dabei geringer als bei handelsüblichen Scharnieren.

[0021] Figur 6a zeigt zwei Falttüren 12, 13, welche durch das Scharnier 1 zueinander positioniert sind, wobei sich die Außentüre 13 nun am Scharnier 1 abstützt und nicht mehr gehalten werden muss.

[0022] Figur 6b zeigt wie nun die Verbindungsvorrichtung 4 in ihren ersten Montagebereich 35a eingeschoben wurde. Im Montagebereich 35a hält die Verbindungsvorrichtung 4 aufgrund der Verbindung mit der unteren Aufnahmevorrichtung 30a bzw. der mittleren Aufnahmevorrichtung 30b die Außentüre 13. Sind, wie in Figur 6a dargestellt, mehrere Scharniere 1 verbaut, können nun alle Verbindungsvorrichtungen 4 in die Montagebereiche 35a geschoben werden. Durch den spürbaren Widerstand beim Einrasten der Arretierungsvorrichtung 26 in die Ausnehmung des Montagebereich 35a, bzw. durch ein Klickgeräusch, das entsteht, wenn die Kugel 15 der Arretiervorrichtung 26 in die Ausnehmung der Montagebereiche 35a, 35b rutscht, ist bemerkbar, dass sich die Verbindungsvorrichtung 4 im gewünschten Montagebereich 35a, 35b befindet.

[0023] Figur 7a zeigt einen der letzten Montageschritte bei der Montage der Falttüren 12, 13, wobei nun der Spalt y zwischen den Falttüren 12, 13 eingestellt wird.

[0024] Figur 7b zeigt im Detail das vorbereitende Anpassen des Spalts y für das darauffolgende Verriegeln der Scharniere 1. Um den gewünschten Spalt zwischen den Falttüren 12, 13 zu erreichen, wird nun die Außentüre 13 mit den montierten Außenscharnierteilen 3, welche über die Verbindungsvorrichtung 4 mit dem Linearschieber 8 verbunden sind, gegen die Korpustüre 12 gedrückt. Die so aufgebrachte Kraft übersteigt die Federkraft der Feder 22 im Verriegelungselement 7. Die über die Feder 22 vorgespannte Kugel 15 des Verriegelungselements 7 rutscht dabei aus ihrem Verriegelungspunkt 32a. Der Linearschieber 8 bewegt sich über den Laufsteg 31 bis sich die Kugel 15 des Verriegelungselements 7 im Verriegelungspunkt 32b setzt. Arretiert der Linearschieber 8 im Verriegelungspunkt 32b, befindet sich die untere Aufnahmevorrichtung 30a des Linearschiebers 8 gemeinsam mit der oberen Aufnahmevorrichtung 30c der Zwischenlasche 18 exakt unter der oberen Aufnahmevorrichtung 30c der Oberlasche 9. Der Spalt y zwischen der Korpustüre 12 und der Außentüre 13 ist somit eingestellt und die Verriegelung über die Verbindungsvorrichtung 4 ist vorbereitet.

[0025] Figur 8a zeigt eine Korpustüre 12 und eine Außentüre 13 im fertig zusammengebauten, verriegelten Zustand des Scharniers 1.

[0026] Figur 8b zeigt wie die Verbindungsvorrichtung 4 vollständig in die Aufnahmevorrichtungen 30a, 30b, 30c eingeschoben wurde. Dies stellt den Montagebereich 35b des Verbindungselementes 4 zusammenwirkend mit der Arretierungsvorrichtung 26 dar. Das Gewicht der Außentüre 13 hängt somit nicht nur mehr an der durch die Feder 22 vorgespannten Kugel 15 des Verriegelungselements 7, sondern wird durch die Verbindung zwischen Aufnahmevorrichtung 30c der Oberlasche 9 und Verbindungsvorrichtung 4 zusammenwirkend mit der unteren Aufnahmevorrichtung 30a des Linearschiebers 8 aufgenommen.

[0027] Sollten die Falttüren 12, 13 voneinander getrennt werden, muss nur die Verbindungsvorrichtung 4 nach unten gezogen werden, bis sie in den Montagebereich 35a einrastet. In weiterer Folge kann man durch Ziehen an der Außentüre 13 den Linearschieber in den Verriegelungspunkt 32a ziehen. Durch schrittweises Herausnehmen der Verbindungsvorrichtungen 4 kann somit die Außentüre 13 von der Korpustüre 12 getrennt werden.

Patentansprüche

1. Scharnier (1), insbesondere für ein Möbelstück (40), umfassend:
 - ein am Möbelkorpus (6) oder einer daran angelenkten Korpustüre (12) befestigbares Innenscharnierteil (2)
 - ein an einer Außentüre (13) befestigbares Außenscharnierteil (3)
 - eine in eine Einschubrichtung einschiebbare Verbindungsvorrichtung (4), welche das Innenscharnierteil (2) mit dem Außenscharnierteil (3) über eine untere Aufnahmevorrichtung (30a), eine obere Aufnahmevorrichtung (30c) und eine mittlere Aufnahmevorrichtung (30b) zueinander schwenkbar verbindet,
dadurch gekennzeichnet, dass das Innenscharnierteil (2) einen am Möbelkorpus (6) oder der daran angelenkten Korpustüre (12) befestigbaren Grundkörper (5), sowie die untere Aufnahmevorrichtung (30a) aufweist, welche quer zur Einschubrichtung der Verbindungsvorrichtung (4) und relativ zu einer am Grundkörper (5) - vorzugsweise starr - gelagerten oberen Aufnahmevorrichtung (30c) verschiebbar ist.
2. Scharnier nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die untere Aufnahmevorrichtung (30a) an zumindest einem Verriegelungspunkt (32a, 32b) des Grundkörpers (5) durch ein Verriegelungselement (7) verriegelbar ist.
3. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich an einem ersten Verriegelungspunkt (32 a) die untere Aufnahmevorrichtung (30a) an einer relativ zum Grundkörper (6) exponierteren Stelle des Innenscharnierteiles (2) befindet als die obere Aufnahmevorrichtung (30c).
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Außenscharnierteil (3) die mittlere Aufnahmevorrichtung (30b) aufweist, welche auf der unteren Aufnahmevorrichtung (30a) aufsetzbar ist, wobei die untere Aufnahmevorrichtung (30a) sich dabei im ersten Verriegelungspunkt (32a) befindet.
5. Scharnier nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zumindest eine Verriegelungselement (7) als eine mittels Feder (22) beaufschlagte Kugel (15), welche in zumindest eine dafür vorgesehene Ausnehmung (16) einrastet, ausführbar ist.
6. Scharnier nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich an einem zweiten Verriegelungspunkt (32b) die untere Aufnahmevorrichtung (30a) mit der oberen Aufnahmevorrichtung (30c) überdeckt und die Verbindungsvorrichtung (4) durch beide Aufnahmevorrichtungen (30a, 30b) einschiebbar ist.
7. Scharnier nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungsvorrichtung (4) durch die untere, mittlere und obere Aufnahmevorrichtung (30a, 30b, 30c) einschiebbar ist, wobei die untere Aufnahmevorrichtung (30a) sich dabei im zweiten Verriegelungspunkt (32b) des Grundkörpers befindet.
8. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungsvorrichtung (4) zumindest zwei getrennte Montagebereiche (35a, 35b) aufweist.
9. Scharnier nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Verbindungsvorrichtung (4) in ihrer Stellung im ersten Montagebereich (35a) nur in der unteren Aufnahmevorrichtung (30a) und in der mittleren Aufnahmevorrichtung (30b) befindet.
10. Scharnier nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Verbindungsvorrichtung (4) in ihrer Stellung im zweiten Montagebereich (35b) in der unteren Aufnahmevorrichtung (30a), in der mittleren Aufnahmevorrichtung (30b) und in der oberen Aufnahmevorrichtung (30c) befindet.
11. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Montagebereiche (35a, 35b) der Verbindungsvorrichtung (4) durch zumindest eine Arretierungsvorrichtung (26) verriegelbar sind.

12. Scharnier nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zumindest eine Arretier-
vorrichtung (26) als eine mittels Feder (22) beaufschlagte Kugel (15), welche in zumindest
eine dafür vorgesehene Ausnehmung (16) einrastet, ausführbar ist.
13. Möbelstück (40) mit einem Scharnier (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen

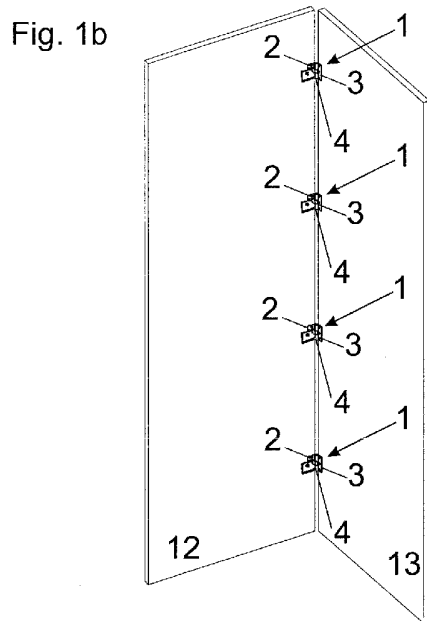
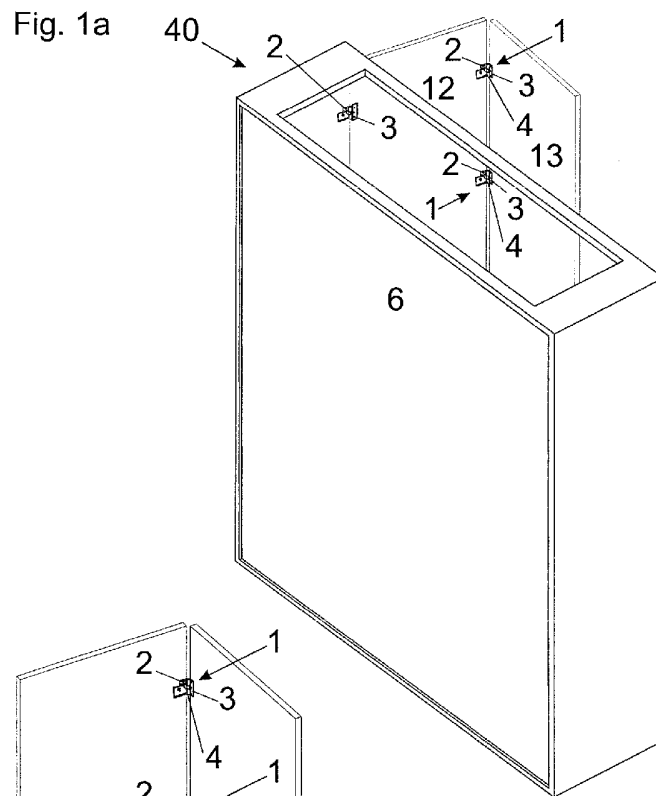


Fig. 2

Fig. 2 is a perspective view of the assembly of the first member 1 and the second member 2. The first member 1 is a rectangular plate with a hole 9. The second member 2 is a rectangular plate with a hole 18. A bolt 17 is inserted through the hole 18 in the second member 2 and the hole 9 in the first member 1. The bolt 17 is secured by a nut 30a on the first member 1 and a washer 30b and nut 30c on the second member 2. The assembly is shown in a perspective view with a circular cross-section line 12-13.

Fig. 3

This exploded perspective view shows the following components and their labels:

- 2**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 3**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 4**: A vertical rod with a series of steps or changes in diameter.
- 5**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 6**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 7**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 8**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 9**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 10**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 11**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 12**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 13**: A horizontal plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 14**: A vertical plate with a central rectangular cutout and two circular holes on either side.
- 15**: A small circular washer or spacer.
- 16**: A small circular washer or spacer.
- 17**: A small circular washer or spacer.
- 18**: A small circular washer or spacer.
- 19**: A small circular washer or spacer.
- 20**: A small circular washer or spacer.
- 21**: A small circular washer or spacer.
- 22**: A small circular washer or spacer.
- 23**: A small circular washer or spacer.
- 24**: A small circular washer or spacer.
- 25**: A small circular washer or spacer.
- 26**: A small circular washer or spacer.
- 27**: A small circular washer or spacer.
- 28**: A small circular washer or spacer.
- 29**: A small circular washer or spacer.
- 30a**: A small circular washer or spacer.
- 30b**: A small circular washer or spacer.
- 30c**: A small circular washer or spacer.
- 31**: A small circular washer or spacer.
- 32a**: A small circular washer or spacer.
- 32b**: A small circular washer or spacer.
- 33**: A small circular washer or spacer.
- 34**: A small circular washer or spacer.
- 35a**: A small circular washer or spacer.
- 35b**: A small circular washer or spacer.

Fig. 4a

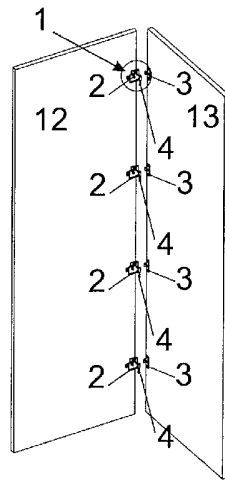


Fig. 4b

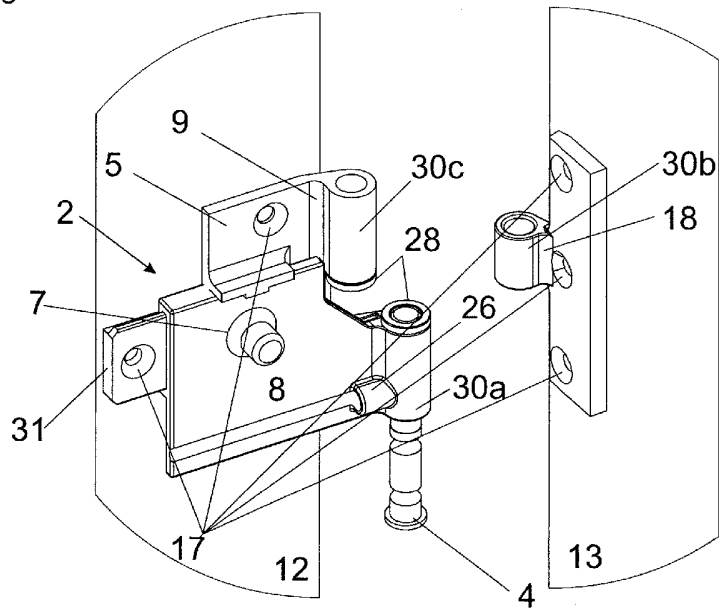


Fig. 5a

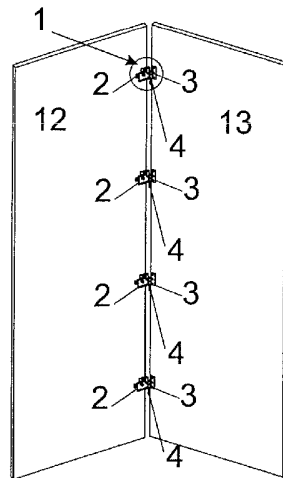


Fig. 5b

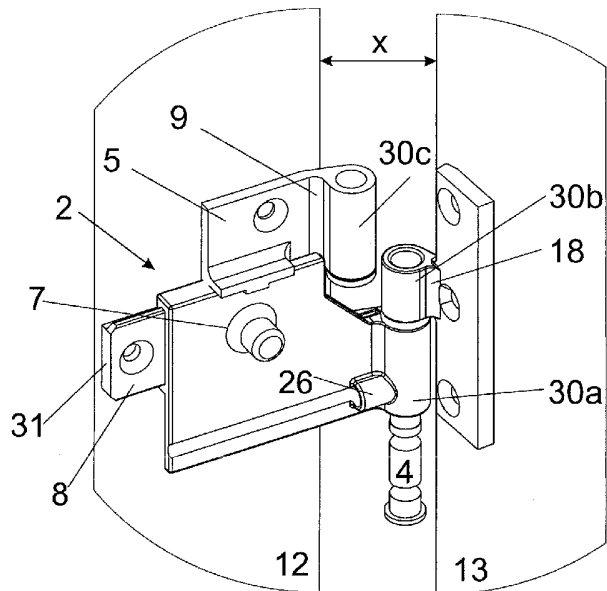


Fig. 6a

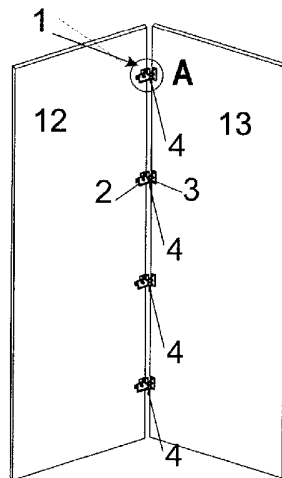


Fig. 6b

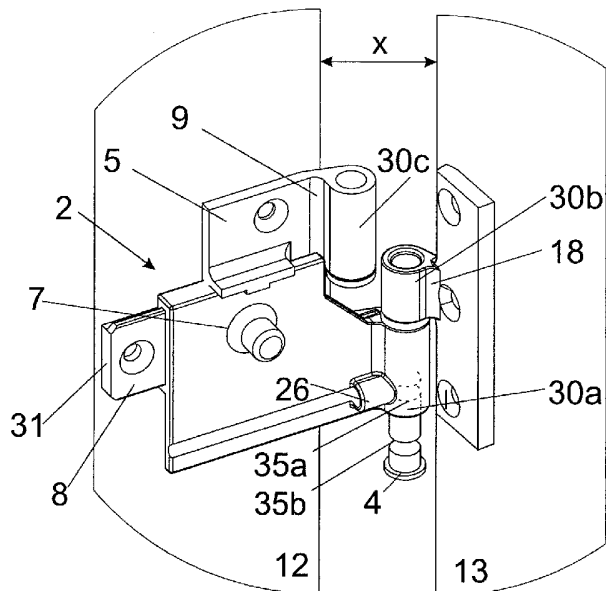


Fig. 7a

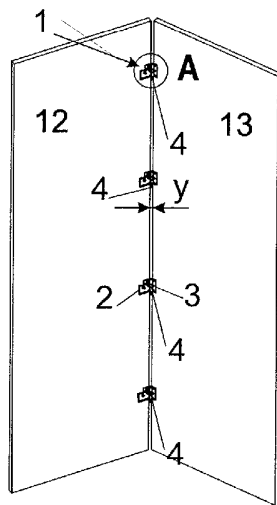


Fig. 7b

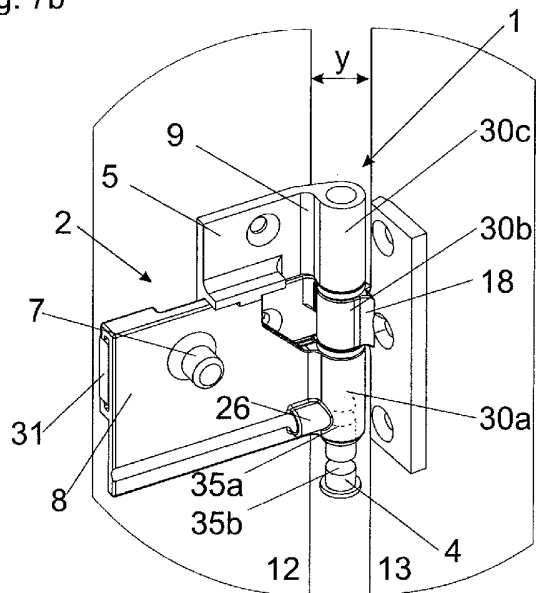


Fig. 8a

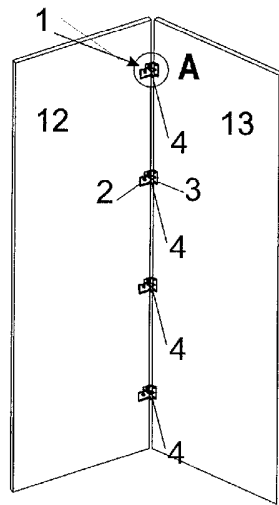


Fig. 8b

