



(11)

EP 1 990 493 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.10.2015 Patentblatt 2015/42

(51) Int Cl.:
E05D 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08008391.8**

(22) Anmeldetag: **03.05.2008**

(54) Befestigungseinrichtung eines schwenkbaren Möbelteils

Fixing device for a pivoting furniture component

Dispositif de fixation pour un élément pivotant de meuble

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **07.05.2007 DE 102007021785**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.11.2008 Patentblatt 2008/46

(73) Patentinhaber: **Kesseböhmer Holding e.K.
49152 Bad Essen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Terlthörster, Dirk
32257 Bünde (DE)**

• **Die andere Erfinder haben auf ihre Nennung
verzichtet.**

(74) Vertreter: **Pott, Ulrich et al
Busse & Busse
Patentanwälte
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 979 917 WO-A1-2007/045631
AT-B- 341 907**

EP 1 990 493 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 eine Befestigungsvorrichtung zur Verbindung eines schwenkbaren Möbelteils, beispielsweise einer auf- und absenkbaren Möbeltür eines Küchenschrankmöbels, mit einem Befestigungsarm eines an einem Möbelkorpus abgestützten, zumindest einen Scharnierhebel aufweisenden Möbelscharniers, mit einem Grundkörper und einem an diesem festlegbaren Verbindungsstück, wobei über den Grundkörper und das Verbindungsstück die Möbeltür und der Befestigungsarm aneinander festlegbar sind und dazu der Grundkörper entweder an der Möbeltür oder dem Befestigungsarm und das Verbindungsstück an dem nicht mit dem Grundkörper verbundenen anderen Teil (Möbeltür oder Befestigungsarm) angebunden sind und wobei der Grundkörper zur Lagejustierung der Möbeltür gegenüber dem Möbelkorpus zumindest eine Verstellvorrichtung aufweist, über die orthogonal und/oder parallel zur Ebene der Möbeltür eine Lagejustierung der Möbeltür gegenüber dem Möbelkorpus durchführbar ist und wobei der Grundkörper als mehrteiliges, zur Lagejustierung der Möbeltür entvormontiertes, voreinstellbares Bauteil ausgebildet ist.

[0002] Aus der EP 0 979 917 A ist eine Befestigungsvorrichtung der eingangs genannten Art bekannt mit einem Scharnier mit einem werkzeuglos mittels eines Zwischenstückes an einer Grundplatte zu befestigenden Scharnierarm, wobei mittels Verstellrädern die Position des Scharnierarmes zur Grundplatte zu verstellen ist. Der Tragarm trägt alle Verstellmittel, die für eine Lagejustierung einer Möbeltür gegenüber einem Möbelkorpus erforderlich sind, nicht jedoch die Grundplatte selbst. Somit kann der Grundkörper auch nicht als voreingestelltes und endmontiertes Grundkörperteil zur Verfügung gestellt werden.

[0003] Aus der WO2007/045631 ist eine Befestigungsvorrichtung für eine Schwenkmöbeltür an einem Möbelkorpus bekannt, bei der Scharnierhebel über eine Grundplatte mit der Möbeltür zu verbinden ist. Die Grundplatte weist zwei Verstellmittel in Gestalt von zwei Nocken auf, um eine Lagefixierung durchführen zu können. Dies kann jedoch nur in zwei Ebenen erfolgen, nicht jedoch in drei Ebenen. Die Nocken sind auch nur über Werkzeuge in eine veränderte Position zu bringen.

[0004] Somit ist insgesamt nachteilig, dass die Befestigung der Befestigungseinrichtungen nur mit Werkzeugen zu vollziehen ist. Ist die Möbeltür lagezuzustimmen, fordert dies auch den Einsatz von Werkzeugen. Insbesondere ist dies bei den bekannten Befestigungseinrichtungen nur mit erhöhtem Aufwand möglich, um nach einer Erstmontage zu einem späteren Zeitpunkt die Möbeltür nachzuzustimmen.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Befestigungseinrichtung der vorgenannten Art zur Verfügung zu stellen, mit der möglichst werkzeuglos eine Möbeltür mit dem Möbelscharnier zu verbinden ist und bei dem es ebenfalls möglich ist, auch im Nachhinein

ohne die Montage von Teilen eine Lagejustierung der Möbeltür vorzunehmen.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe zeichnet sich die Befestigungsvorrichtung der eingangs genannten Art durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale aus.

[0007] Damit ist eine Befestigungseinrichtung zur Verbindung eines schwenkbaren Möbelteils mit dem Befestigungsarm eines Möbelscharniers zur Verfügung gestellt, mit der das schwenkbare Möbelteil werkzeuglos mit dem Verbindungsarm des Scharniers verbindbar ist und bei der auch im Nachhinein noch die Möbeltür durch die Verstellmittel, die über zumindest eine Körperfläche des Grundkörpers hinausragen, zu verstellen ist. Auch dies kann werkzeuglos erfolgen, indem die Verstellmittel als Hand- bzw. Verstellräder ausgebildet sind, die eine Öffnung eines Grundkörpers durchsetzen und auch im Nachhinein von außen für eine Bedienperson zugänglich sind.

[0008] Der Grundkörper und das Verbindungsstück der Befestigungseinrichtung können entweder an der Möbeltür oder aber an dem Befestigungsarm vorgesehen sein. In aller Regel wird es jedoch so sein, daß der Grundkörper an der Möbeltür anzubinden ist, beispielsweise durch eine Schraubverbindung und daß das Verbindungsstück mit dem Verbindungsarm verschweißt ist. Durch z.B. eine einfache Verrastung sind dann Grundkörper und Verbindungsstück aneinander festzulegen, womit in außerordentlich zeitsparender Weise das schwenkbare Möbelteil an den Möbelkörper bzw. dessen Scharnier anzubinden ist. Der Grundkörper selbst ist als mehrteiliges vormontiertes Bauteil zur Verfügung zu stellen, wobei dessen Grundplatte und Verstellkörperplatten über z.B. eine Niet- oder Schraubverbindung mit dazwischen liegenden Verstellmitteln und zugehörigen Teilen komplettiert an dem schwenkbaren Möbelteil zu befestigen ist. Nach entsprechender Verrastung mit dem Verbindungsstück kann die Feinjustierung der Möbeltür ohne den Einsatz von Werkzeugen erfolgen.

[0009] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen der Erfindung wird auf weitere Unteransprüche, die nachfolgende Beschreibung und die Zeichnung verwiesen. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 und 2 jeweils in einer perspektivischen Seitenansicht ausschnittsweise einen Küchenschrank mit einer aufschwenkbaren Schranktür, die über ein Ausführungsbeispiel einer Befestigungseinrichtung mit einem am Möbelkorpus angebrachten Möbelscharnier verbunden ist,

Fig. 3 in perspektivischer Explosivdarstellung ein Ausführungsbeispiel einer Befestigungseinrichtung nach der Erfindung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel nach Fig. 3, und

Fig. 5 eine Schnittdarstellung gemäß der Schnittlinie (strichpunktiert) A-A in Fig. 4.

[0010] In der Zeichnung sind grundsätzlich gleichwirkende Teile mit übereinstimmenden Bezugsziffern versehen.

[0011] In den zeichnerischen Darstellungen nach den Fig. 1 und 2 ist ausschnittsweise ein Beispiel eines Hochschrankes z.B. zum Einbau in eine Küchenmöbelfront dargestellt, der allgemein die Bezugsziffer 1 trägt. Dieser Hochschrank hat eine Möbeltür 2, die in der Darstellung nach Fig. 1 den Schrank verschließt, hingegen in Fig. 2 aufgeschwenkt bzw. angehoben ist. Dazu ist ein allgemein mit 3 beziffertes Möbelscharnier vorgesehen, das in den dargestellten Ausführungsbeispielen zwei Scharnierhebel 3.1 und 3.2 hat. Der Scharnierhebel 3.2 hat bei diesem Beispiel eines Hochschrankes endseitig eine Kurvenscheibe 4 mit einem Exzenterstück 5, über den ein zumindest bereichsweise flexibel ausgebildetes Zugband 6 geführt ist, das an dem Kulissenteil 7 angreift. An diesem Kulissenteil 7 ist noch ein Zylinder 8 vorgesehen. Über die Kulissenscheibe 4 und das Zugband lassen sich während der Öffnungs- und Schließbewegung der Möbeltür verschiedene Schließ- und Öffnungskräfte darstellen.

[0012] An dem Scharnierhebel 3.1 greift ein Scharnierarm 9 an, der mit der allgemein mit 10 bezifferten Befestigungseinrichtung verbunden ist. Der Befestigungsarm ist z.B. mit der Befestigungseinrichtung 10 verschweißt.

[0013] Wie aus den Fig. 3 bis 5 näher hervorgeht, ist die Befestigungseinrichtung mehrteilig mit im wesentlichen plattenförmigen Körpern ausgebildet und hat eine Grundplatte 11 sowie ein kappenförmiges Verbindungsstück 12 sowie dazwischen angeordnete Verstellkörperplatten 13 und 14. Das kappenförmige Verbindungsstück 12 ist dabei bevorzugterweise mit dem Befestigungsarm 9 verschweißt. Die Grundplatte 11, der Verstellkörper 13 sowie der Verstellkörper 14 sind zu einem insgesamt mit 15 bezifferten Grundkörper vormontiert mit einer entsprechenden Grundeinstellung der Teile zueinander, wobei die Grundplatte 11 des Grundkörpers 15 bevorzugterweise an der Möbeltür 2 befestigt wird. Es ist selbstverständlich möglich, die vormontierte Baueinheit des Grundkörpers 15 an den Befestigungsarm 9 anzubinden und das Verbindungsstück 12 an der Möbeltür 2 festzulegen. Wesentlich ist, daß die vormontierte Grundkörpereinheit 15 und das Verbindungsstück 12 werkzeuglos aneinander festzulegen sind, und zwar durch eine einfache Verrastung und ein Untergreifen von Befestigungsansätzen 14 an der dem Verbindungsstück 12 benachbarten Verstellkörperplatte 14 durch entsprechende Verbindungsstege 12.1 an dem Verbindungsstück 12. Das Verbindungsstück 12 weist zudem eine Öffnung 12.2 auf, die von einer Rastklinke 14.2 der Verstellkörperplatte 14 durchgreifbar ist und nach entsprechender Verrastung oberhalb der Gehäuseoberfläche des Verbindungsstückes 12 anliegt und den Grundkörper 15 insgesamt mit dem Verbindungsstück 12 zusammen-

men mit den Verbindungsstegen 12.1 und dem Befestigungsansatz 14.1 verbindet (Fig. 5).

[0014] Die Grundplatte 11 sowie die Verstellkörperplatten 13 und 14 sind durch Nietverbindungen z.B. bei 11.1, 13.1 und 14.3 sowie an anderen geeigneten Stellen zu der vormontierten Baueinheit zusammenzufügen.

[0015] Zur Lagejustierung der Möbeltür bzw. zu deren Verstellung und zur Verstellung der einzelnen Platten des Grundkörpers 15 mitsamt dem Verbindungsstück 12 relativ zueinander bzw. relativ zur Grundplatte 11 sind Verstellmittel in Gestalt von Verstellrädern 16, 17 und 18 vorgesehen.

[0016] Die Verstellräder 16, 17 und 18 können selbsthemmend ausgebildet sein. Das Verstellrad 16 dient dazu, die Möbeltür in Längsrichtung der Plattenteile zu verstellen, entsprechend der Pfeildarstellung 16.1 in Fig. 3. Dazu hat das Verstellrad 16 an seiner der Grundplatte 11 zugewandten Seite eine spiralförmige, nutenförmige Ausnehmung 16.2, in die ein zapfenförmiger Stift 19 der Grundplatte 11 eingreift. Durch eine Bewegung des Hand- bzw. Verstellrades 16 wird die Verstellkörperplatte entsprechend dem Verlauf der spiralförmigen Nut nach links oder rechts bewegt, je nachdem, in welche Richtung das Verstellrad 16 bewegt wird, woraufhin die Grundplatte 11 und die mit dieser verbundenen Möbeltür 2 je nach Verdrehrichtung des Verstellrades 16 in Längsrichtung des Grundkörpers 15 nach links oder rechts bewegt wird.

[0017] Der entsprechende Bewegungsspielraum unterhalb des Verstellkörpers ist dazu vorhanden, wie Fig. 5 im einzelnen zeigt. Das Verstellrad 17 ist für eine Verstellung der Möbeltür 2 rechtwinklig zur Möbeltürebene und mithin auch rechtwinklig zur Längsrichtung der Plattenelemente zuständig, womit eine Neigungsverstellung der Tür einhergeht entsprechend der Pfeildarstellung 17.1 in Fig. 3. Dazu hat das Verstellrad, das als Verstellradschraube ausgebildet ist, ein Gewinde 17.2 und ein Kopfende 17.3, mit dem das Verstellrad lagefixiert an der Grundplatte 11 angeordnet ist. Durch ein Drehen der Verstellradschraube 17 wird die Grundplatte 11 von dem Verstellkörper 13 und den sonstigen Teilen des Grundkörpers, des Verbindungsstückes 12 und letztendlich des Scharniers 3 wegbewegt und kann mithin eine geneigte Lage einnehmen, wie diese durch die geneigte Linie 20 in Fig. 5 angedeutet ist.

[0018] Das Verstellmittel 18, das zwischen den Verstellkörperplatten 13 und 14 vorgesehen ist, ist analog ausgebildet wie das Verstellrad 16 und hat ebenfalls eine spiralförmige Nut 18.1, in die ein Zapfen 21 eingreift. Mit der Bewegung dieses Verstellrades kann eine Querverstellung entsprechend der Pfeile 22 in Fig. 3 vorgenommen werden.

[0019] Insgesamt ist damit eine Befestigungseinrichtung zur Verfügung gestellt, deren Teile sich werkzeuglos aneinander festlegen lassen durch einfache Verrastung. Durch das Überstehen der Verstellräder über die seitliche Erstreckung, d.h. die Längsseitenkanten des Grundkörpers (sh. die Draufsicht nach Fig. 4), und zwar zu beiden Seiten des Grundkörpers 15 und des Verbindungs-

stückes 10, kann auch nach Verrastung des Verbindungsstückes 10 mit dem Grundkörper 15 eine Lagejustierung der Möbeltür durch eine einfache Bedienung der Verstell- bzw. Handräder 16, 17, und 18 vorgenommen werden, und zwar ebenfalls werkzeuglos. Das Verbindungsstück 10 überragt dabei die nächstbenachbarte Platte, also die Verstellkörperplatte 14, bis dorthin, wo die Handräder 16, 17, 18 aus dem Grundkörper 15 austreten.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung (10) zur Verbindung eines schwenkbaren Möbelteils (2), beispielsweise einer auf- und absenkbaren Möbeltür eines Küchenschrankmöbels, mit einem Befestigungsarm (9) eines an einem Möbelkorpus abgestützten, zumindest einen Scharnierhebel (3.1, 3.2) aufweisenden Möbelscharniers (3), mit einem Grundkörper (15) und einem an diesem festlegbaren Verbindungsstück (12), wobei über den Grundkörper (15) und das Verbindungsstück (12) die Möbeltür (2) und der Befestigungsarm (9) aneinander festlegbar sind und dazu der Grundkörper (15) entweder an der Möbeltür (2) oder dem Befestigungsarm (9) und das Verbindungsstück (12) an dem nicht mit dem Grundkörper (15) verbundenen anderen Teil (Möbeltür (2) oder Befestigungsarm (9)) angebunden sind und wobei der Grundkörper (15) zur Lagejustierung der Möbeltür (2) gegenüber dem Möbelkorpus zumindest eine Verstelleinrichtung aufweist, über die orthogonal und/oder parallel zur Ebene der Möbeltür (2) eine Lagejustierung der Möbeltür (2) gegenüber dem Möbelkorpus durchführbar ist und wobei der Grundkörper als mehrteiliges, zur Lagejustierung der Möbeltür (2) endvormontiertes, voreinstellbares Bauteil ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (15) eine Grundplatte (11) und zwei oberhalb der Grundplatte (11) angeordnete Verstellkörperplatten (13, 14) aufweist, wobei ein über zumindest eine Seite des Grundkörpers (15) ragendes Verstellmittel (17) zwischen der Grundplatte (11) und der dieser direkt benachbarten Verstellkörperplatte (13) zur Verstellung der Möbeltür (2) quer zu ihrer Längsebene (Neigungsverstellung) vorgesehen ist und zwischen den beiden Verstellkörperplatten (13, 14) ein weiteres Verstellmittel (18) vorgesehen ist, und dass das Verbindungsstück (12) ohne Verstellmittel an der Möbeltür (2) oder dem Befestigungsarm (19) befestigt und ohne Verstellmittel mit dem Grundkörper (15) verbindbar ist, wobei der Grundkörper (15) alle zur Lagejustierung der Möbeltür (2) gegenüber dem Möbelkorpus vorgesehenen Verstellmittel (16, 17, 18) aufweist und zumindest eines dieser Verstellmittel (16, 17, 18) über eine Oberfläche des Grundkörpers (15) zur Handbedienung vorsteht.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (12) werkzeuglos mit dem Grundkörper (15) verrastbar und/oder entrastbar ist.
3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Grundplatte (11) und der ersten Verstellkörperplatte (13) ein Verstellmittel (16) vorgesehen ist zur Verstellung der Möbeltür (2) in Längsrichtung des Grundkörpers (15).
4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellmittel (16) zur Verstellung der Möbeltür (2) in Längsrichtung (16.1) des Grundkörpers (15) als Verstellrad ausgebildet ist, das eine spiralförmige Nut (16.2) aufweist, in die ein zapfenförmiges, an der Grundplatte (11) vorgesehenes Verstellelement (19) eingreift.
5. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den beiden Verstellkörperplatten (13, 14) ein Verstellmittel (18) zur Verstellung der Möbeltür (2) quer zur Längsrichtung (6.1) des Grundkörpers (15) vorgesehen ist.
6. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellmittel (18) zur Verstellung der Möbeltür (2) in Querrichtung (22) des Grundkörpers (15) als Verstellrad ausgebildet ist, in das einenends eine Verstellkörperplatte (12) eingreift und an ihrer der anderen Verstellkörperplatte (13) zugewandten Seite eine spiralförmige Aufnahmenut (18.1) aufweist, in die ein zapfenförmiges Verstellelement (21) angreift, das an der anderen Verstellkörperplatte (13) vorgesehen ist.
7. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellmittel (17) zur Neigungsverstellung als Verstellradschraube ausgebildet, lagefixiert an der Grundplatte (11) angeordnet sowie mit seinem Gewindebereich (17.2) mit einem Hebebereich (23) der Verstellkörperplatten (13) verbindbar ist, über das die Grundplatte (11) von den Verstellkörperplatten (13, 14) und dem Verbindungsstück (12) weg bewegbar ist.
8. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Verbindungsstück (12) Befestigungsstege (12.1) vorgesehen sind, die im montierten Zustand der Teile Befestigungsansätze (14.1) des Grundkörpers (15) zur werkzeuglosen Befestigung des Verbindungsstückes (12) an dem Grundkörper (15) untergreifen und dass die dem Verbindungsstück (12) zugewandte Verstellkörperplatte (15) zumindest einen

Rastansatz (14.2) hat, der eine Öffnung (12.2) im Verbindungsstück (12) durchgreift und mit dem Verbindungsstück (12) verrastbar ist.

9. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (16, 17, 18) als Handräder ausgebildet sind und die Seitenflächen des Grundkörpers (15) an zwei Längsseiten überragen.
10. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (16, 17, 18) selbsthemmend ausgebildet sind.
11. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (12) im Bereich des Grundkörpers (15) nur die diesem benachbart angeordnete Verstellkörperplatte (14) übergreift.
12. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (11) und die Verstellkörperplatten (13, 14) über eine Schraub- und/oder Nietverbindung zur Ausbildung einer vormontierten Grundkörperbaueinheit aneinander festlegbar sind.

Claims

1. Fastening device (10) for connecting a pivotable furniture part (2), for example a furniture door, which can be raised and lowered, of a kitchen cupboard, comprising a fastening arm (9) of a furniture hinge (3) which has at least one hinge lever (3.1, 3.2) and is supported on a furniture body, comprising a base body (15) and a connecting piece (12) fixable thereto, the furniture door (2) and the fastening arm (9) being fixable to one another by means of the base body (15) and the connecting piece (12) and the base body (15) being attached, for this purpose, to either the furniture door (2) or the fastening arm (9) and the connecting piece (12) being attached to the other part (furniture door (2) or fastening arm (9)), which is not connected to the base body (15), and the base body (15) having at least one adjustment apparatus for adjusting the position of the furniture door (2) in relation to the furniture body, by means of which adjustment apparatus the position of the furniture door (2) can be adjusted in relation to the furniture body orthogonally and/or in parallel with the plane of the furniture door (2), and the base body being designed as a multi-part presettable component which is pre-assembled in order to adjust the position of the furniture door (2), **characterised in that** the base body (15) has a base plate (11) and two adjuster plates (13, 14) which are arranged above the base plate

(11), an adjustment means (17) which projects beyond at least one side of the base body (15) being provided between the base plate (11) and the adjuster plate (13) directly adjacent thereto in order to adjust the furniture door (2) transversely to the longitudinal plane thereof (inclination adjustment) and a further adjustment means (18) being provided between the two adjuster plates (13, 14), and **in that** the connecting piece (12) is fastened to the furniture door (2) or to the fastening arm (19) without adjustment means and can be connected to the base body (15) without adjustment means, the base body (15) having all the adjustment means (16, 17, 18) which are provided for adjusting the position of the furniture door (2) in relation to the furniture body, and at least one of these adjustment means (16, 17, 18) protruding beyond a surface of the base body (15) for manual operation.

2. Fastening device according to claim 1, **characterised in that** the connecting piece (12) can be locked to the base body (15) and/or unlocked therefrom in a tool-free manner.
3. Fastening device according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** an adjustment means (16) is provided between the base plate (11) and the first adjuster plate (13) in order to adjust the furniture door (2) in the longitudinal direction of the base body (15).
4. Fastening device according to claim 3, **characterised in that** the adjustment means (16) for adjusting the furniture door (2) in the longitudinal direction (16.1) of the base body (15) is designed as an adjustment wheel which has a spiral groove (16.2) in which a peg-shaped adjustment element (19) provided on the base plate (11) engages.
5. Fastening device according any of claims 1 to 6, **characterised in that** an adjustment means (18) is provided between the two adjuster plates (13, 14) in order to adjust the furniture door (2) transversely to the longitudinal direction (6.1) of the base body (15).
6. Fastening device according to claim 5, **characterised in that** the adjustment means (18) for adjusting the furniture door (2) in the transverse direction (22) of the base body (15) is designed as an adjustment wheel, in one end of which an adjuster plate (12) engages and the side of said wheel which faces the other adjuster plate (13) has a spiral receiving groove (18.1) in which a peg-shaped adjustment element (21) provided on the other adjuster plate (13) engages.
7. Fastening device according any of claims 1 to 6, **characterised in that** the adjustment means (17) for inclination adjustment is designed an adjustment

wheel screw which is arranged so as to be fixed in position on the base plate (11) and which can be connected, by the threaded region (17.2) thereof, to a lifting region (23) of the adjuster plates (13), by means of which adjustment means the base plate (11) can be moved away from the adjuster plates (13, 14) and the connecting piece (12).

8. Fastening device according any of claims 1 to 7, **characterised in that** fastening bars (12.1) are provided on the connecting piece (12), which bars, in the assembled state of the parts, engage under fastening shoulders (14.1) of the base body (15) for tool-free fastening of the connecting piece (12) to the base body (15) and **in that** the adjuster plate (15) which faces the connecting piece (12) has at least one locking shoulder (14.2), which passes through an opening (12.2) in the connecting piece (12) and can be locked to the connecting piece (12).
9. Fastening device according any of claims 1 to 8, **characterised in that** the adjustment means (16, 17, 18) are designed as handwheels and protrude beyond the side faces of the base body (15) on two longitudinal sides.
10. Fastening device according any of claims 1 to 9, **characterised in that** the adjustment means (16, 17, 18) are designed to be self-locking.
11. Fastening device according any of claims 1 to 10, **characterised in that**, in the region of the base body (15), the connecting piece (12) only overlaps the adjuster plate (14) arranged adjacently to said base body.
12. Fastening device according any of claims 1 to 11, **characterised in that** the base plate (11) and the adjuster plates (13, 14) can be fixed to one another by means of a screw connection and/or riveting in order to form a preassembled base body unit.

Revendications

1. Dispositif de fixation (10) destiné à relier un élément de meuble pivotant (2), par exemple une porte de meuble de cuisine qui peut être relevée et abaissée, comprenant un bras de fixation (9) d'une charnière de meuble (3) appuyée sur un corps de meuble et présentant au moins un levier de charnière (3.1, 3.2), comprenant un corps de base (15) et une pièce de liaison (12) qui peut être fixée à celui-ci, la porte de meuble (2) et le bras de fixation (9) pouvant être fixés l'un sur l'autre sur le corps de base (15) et la pièce de liaison (12) et, de ce fait, le corps de base (15) est relié soit à la porte de meuble (2) soit au bras de fixation (9), et la pièce de liaison (12) sur l'autre partie

(porte de meuble (2) ou bras de fixation (9)) non reliée au corps de base (15) et, pour ajuster la position de la porte de meuble (2) par rapport au corps de meuble, le corps de base (15) présente au moins un système de déplacement qui permet de réaliser un ajustement de la position de la porte de meuble (2) par rapport au corps de meuble, perpendiculairement et/ou parallèlement au plan de la porte de meuble (2) et le corps de base étant réalisé sous la forme d'un élément en plusieurs parties, qui peut être prééglé et prémonté pour l'ajustement de la position de la porte de meuble (2),

caractérisé en ce que

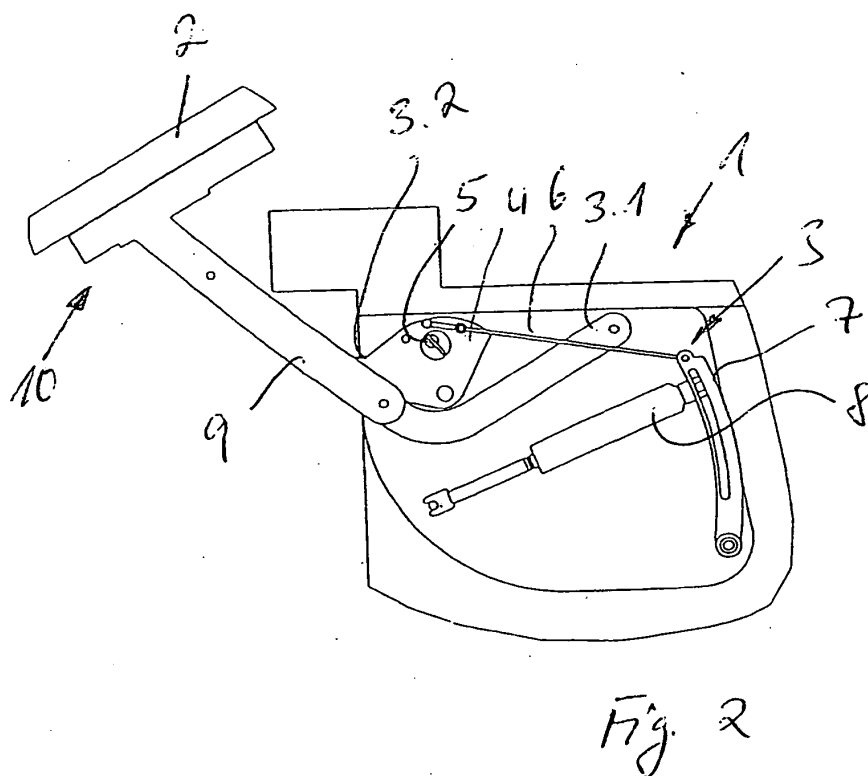
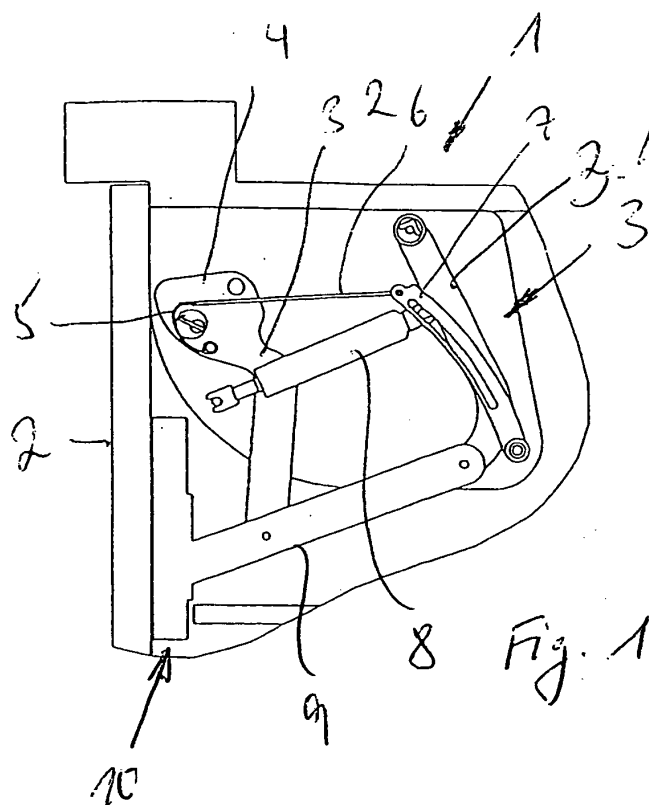
le corps de base (15) présente une plaque de base (11) et deux plaques de corps de déplacement (13, 14) disposées au-dessus de la plaque de base (11), un moyen de déplacement (17) dépassant d'au moins un côté du corps de base (15) étant prévu entre la plaque de base (11) et la plaque de corps de déplacement (13) directement adjacente à celle-ci pour déplacer la porte de meuble (2) transversalement à son plan longitudinal (déplacement incliné) et, entre les deux plaques de corps de déplacement (13, 14), un autre moyen de déplacement (18) étant prévu, et **en ce que** la pièce de liaison (12) est fixée à la porte de meuble (2) ou au bras de fixation (19) sans moyen de déplacement et peut être reliée au corps de base (15) sans moyen de déplacement, le corps de base (15) présentant tous les moyens de déplacement (16, 17, 18) prévus pour ajuster la position de la porte de meuble (2) par rapport au corps de meuble, et au moins un de ces moyens de déplacement (16, 17, 18) dépassant d'une surface du corps de base (15) pour la manipulation manuelle.

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pièce de fixation (12) peut, sans outillage, être verrouillée au corps de base (15) et/ou déverrouillée de celui-ci
3. Dispositif de fixation selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que**, entre la plaque de base (11) et la première plaque de corps de déplacement (13), un moyen de déplacement (16) est prévu pour déplacer la porte de meuble (2) dans le sens de la longueur du corps de base (15).
4. Dispositif de fixation selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le moyen de déplacement (16) est réalisé sous la forme d'une roue de déplacement pour déplacer la porte de meuble (2) dans le sens de la longueur (16.1) du corps de base (15), laquelle présente une rainure en forme de spirale (16.2) dans laquelle s'engage un élément de déplacement (19) prévu en forme de tenon sur la plaque de base (11).
5. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que**, entre les deux plaques

de corps de déplacement (13, 14), un moyen de déplacement (18) est prévu pour déplacer la porte de meuble (2) transversalement au sens de la longueur (6.1) du corps de base (1 5).

6. Dispositif de fixation selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le moyen de déplacement (18) pour déplacer la porte de meuble (2) dans la direction transversale (22) du corps de base (15) est réalisé sous la forme d'une roue de déplacement dans laquelle une plaque de corps de déplacement (12) s'engage à une extrémité et présente, sur sa face tournée vers l'autre plaque de corps de déplacement (13), une rainure de réception en forme de spirale (18.1), dans laquelle se loge un élément de déplacement (21) en forme de tenon, qui est prévu sur l'autre plaque de corps de déplacement (1 3). 5 10 15
7. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le moyen de déplacement (1 7) destiné au déplacement incliné est réalisé sous la forme d'un boulon de roue de déplacement, disposé de manière fixée en position sur la plaque de base (11) et peut être relié, avec sa zone fileté (1 7.2), à une zone de levier (23) des plaques de corps de déplacement (13), qui permet d'éloigner la plaque de base (11) à distance des plaques de corps de déplacement (13, 14) et de la pièce de liaison (12). 20 25
8. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que**, sur la pièce de liaison (12), des traverses de fixation (12,1) sont prévues et, à l'état monté des pièces, s'engagent en dessous des épaulements de fixation (14.1) du corps de base (15) pour fixer, sans outillage, la pièce de liaison (12) au corps de base (1 5) et **en ce que** la plaque de corps de déplacement (1 5) tournée vers la pièce de liaison (12) présente au moins un épaulement d'encliquetage (14.2) qui traverse une ouverture (12.2) dans la pièce de liaison (12) et peut être verrouillé avec la pièce de liaison (12). 30 35 40
9. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens de déplacement (16, 17, 18) sont réalisés sous la forme de volants et les faces latérales du corps de base (1 5) dépassent sur deux côtés longitudinaux. 45
10. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les moyens de déplacement (16, 17, 18) sont réalisés avec un blocage automatique. 50
11. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que**, au niveau du corps de base (15), la pièce de liaison (12) dépasse uniquement de la plaque de corps de déplacement (14) disposée de manière adjacente à celui-ci. 55

12. Dispositif de fixation selon une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la plaque de base (11) et les plaques de corps de déplacement (13, 14) peuvent être fixées l'une à l'autre par une liaison vissée et/ou rivetée pour former un module de corps de base prémonté.



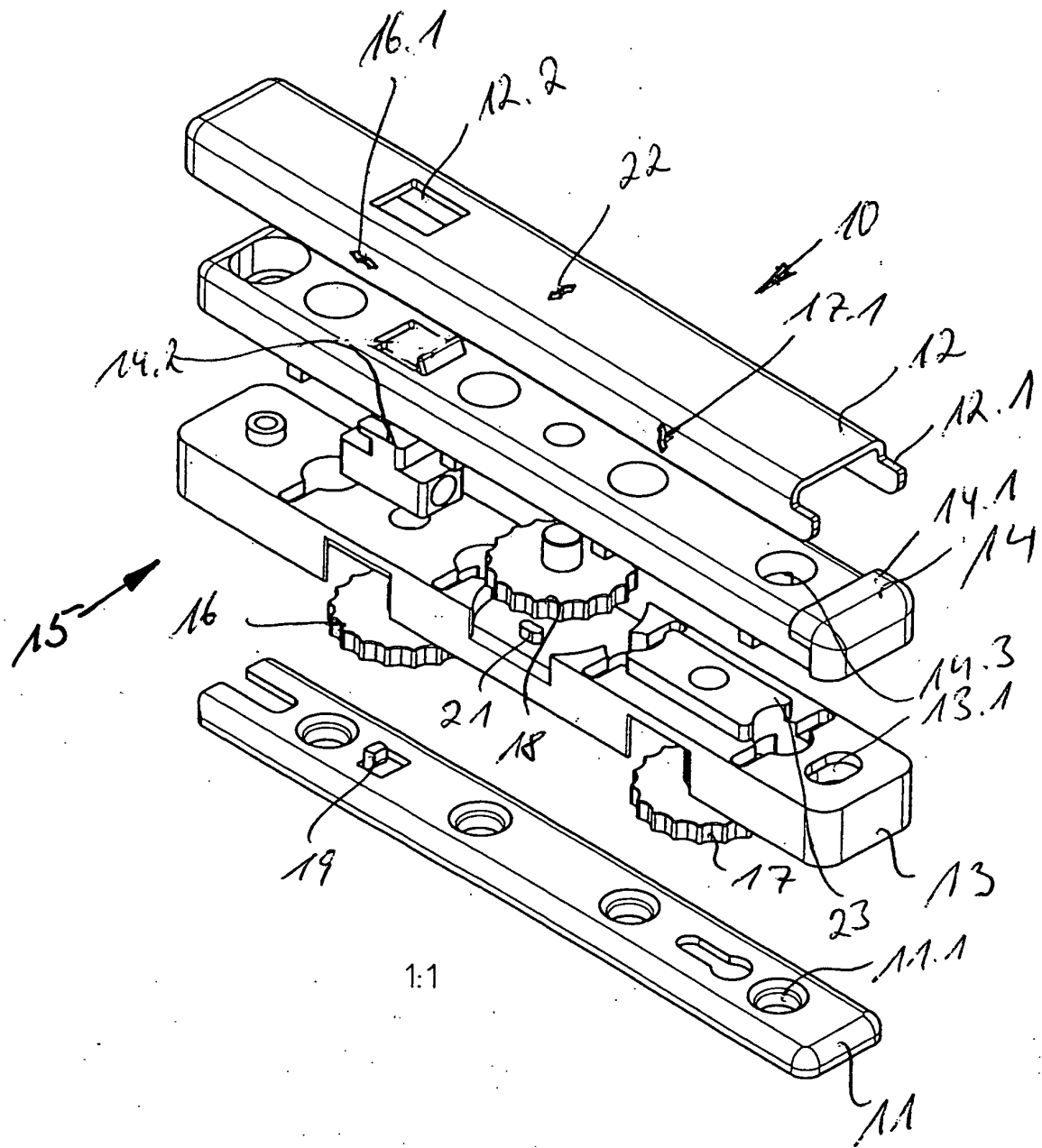
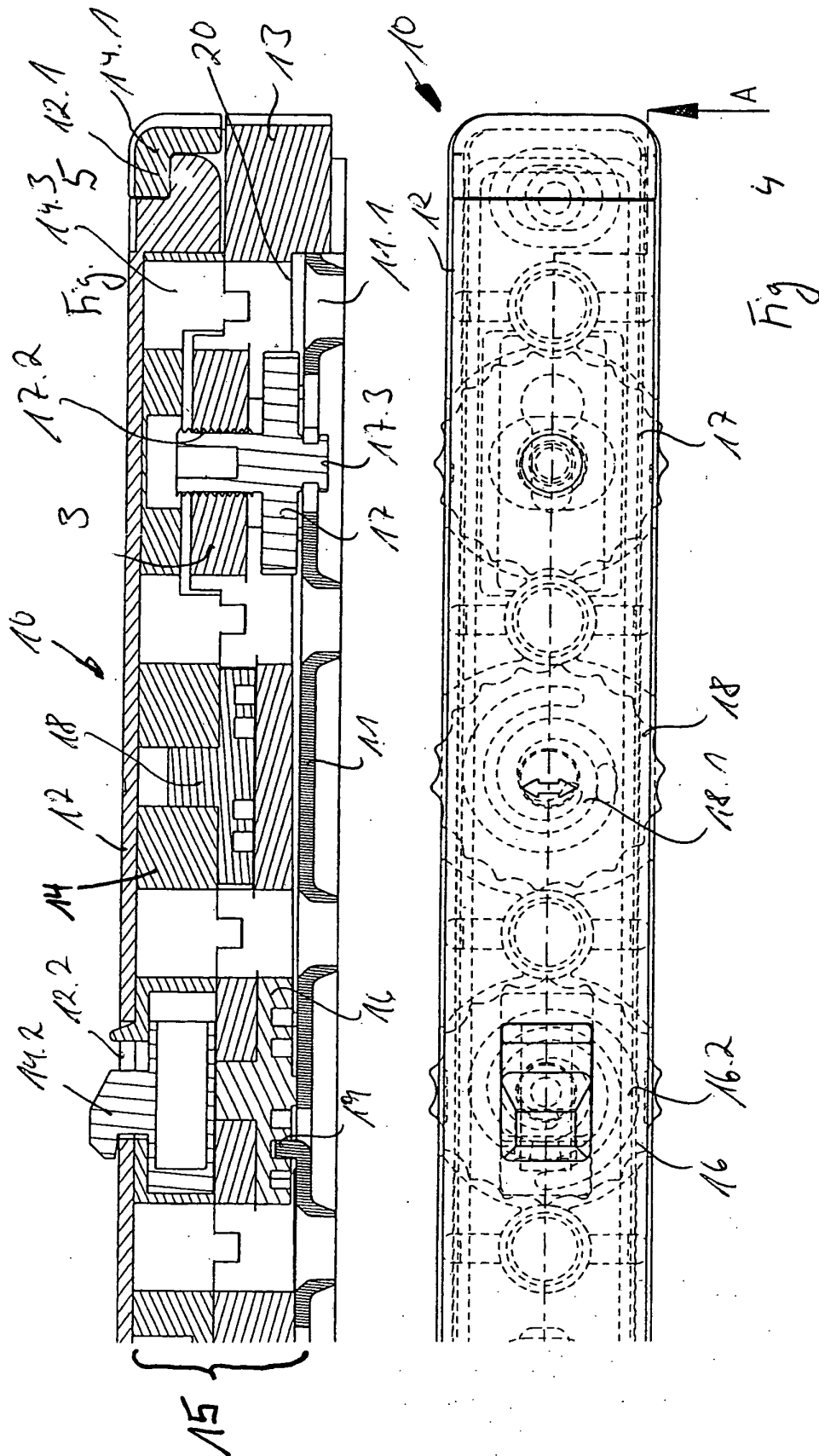


Fig. 3



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

- EP 0979917 A [0002]
- WO 2007045631 A [0003]