



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 484 484 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 49 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **28.12.94**      51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **E05D 5/02**
- 21 Anmeldenummer: **91909191.8**
- 22 Anmeldetag: **16.05.91**
- 86 Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/DE91/00417**
- 87 Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 91/18173 (28.11.91 91/27)**

### 54 **MÖBELSCHARNIER.**

- |  |   |
|--|---|
| <p>30 Priorität: <b>22.05.90 DE 9005813 U</b></p> <p>43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:<br/><b>13.05.92 Patentblatt 92/20</b></p> <p>45 Bekanntmachung des Hinweises auf die<br/>Patenterteilung:<br/><b>28.12.94 Patentblatt 94/52</b></p> <p>84 Benannte Vertragsstaaten:<br/><b>AT DE ES FR GB IT SE</b></p> <p>56 Entgegenhaltungen:<br/><b>WO-A-87/07672</b><br/><b>DE-U- 8 907 480</b></p> | <p>73 Patentinhaber: <b>PAUL HETTICH GMBH &amp; CO.</b><br/><b>Postfach 1240</b><br/><b>D-32269 Kirchlengern (DE)</b></p> <p>72 Erfinder: <b>GROSS, Jürgen</b><br/><b>Brunnenstrasse 32</b><br/><b>D-4904 Enger (DE)</b><br/>Erfinder: <b>SUNDERMEIER, Günter</b><br/><b>Im Büschenfeld 5</b><br/><b>D-4980 Bünde (DE)</b><br/>Erfinder: <b>BENEKE, Ulrich</b><br/><b>Ahler Strasse 19</b><br/><b>D-4980 Bünde (DE)</b><br/>Erfinder: <b>WALTEMADE, Dieter</b><br/><b>Osterhorst 30</b><br/><b>D-4971 Hüllhorst (DE)</b><br/>Erfinder: <b>UTHOFF, Detlev</b><br/><b>Im Leubrink 1</b><br/><b>D-4972 Löhne (DE)</b></p> <p>74 Vertreter: <b>Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al</b><br/><b>Jöllenbecker Strasse 164</b><br/><b>D-33613 Bielefeld (DE)</b></p> |
|--|---|

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 484 484 B1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte verstellbar festgelegten Scharnierarm, der an zwei über seine Länge versetzten Lagerstellen über ein Zwischenstück an der Grundplatte gehalten ist, wobei das Zwischenstück an einer ersten Lagerstelle formschlüssig in die Grundplatte einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung siehe Ansprüche befestigt ist, wobei an der der Gelenkachse siehe Ansprüche abgewandten Seite des Scharnierarms mit dem Zwischenstück verbundene, mit einem Rastmittel ausgerüstete federnde Zungen vorgesehen sind, deren Rastmittel eine Rastfläche der Grundplatte untergreifen und die Zungen durch Betätigungsflaschen entsperbar sind.

Es ist ein Möbelscharnier dieser Art bekannt (DE-U-89 07 480), bei dem der Scharnierarm über ein Zwischenstück mit der Grundplatte verbunden wird. Zur Erzielung einer Rastverbindung zwischen dem Zwischenstück und der Grundplatte ist das im Querschnitt U-förmige Zwischenstück an seinen Längsseiten mit Rastzungen versehen, die mit dem Zwischenstück einstückig sind und sich bis zum hinteren Ende des Scharnierarms erstrecken. In diesem Bereich sind die federnden Zungen U-förmig gestaltet und greifen mit einem innenliegenden Schenkel durch eine schlitzzartige Durchbrechung einer Stirnplatte des Zwischenstücks. Die freien Schenkel der Zungen ragen in den Innenraum des Zwischenstücks und werden bei dem Aufsetzen auf die Grundplatte im Zusammenarbeiten mit Schrägflächen der Grundplatte nach innen und in eine hinterschnittene Rastaussparung der Grundplatte eingeführt. Zum Lösen der Verriegelung werden die Zungen von Hand aus zusammengedrückt und aus dem Bereich der hinterschnittenen Flächen herausgeführt.

Diese Ausbildung des Möbelscharniers ist in der Fertigung aufwendig, da die als Rastmittel wirkenden Zungen und die damit zusammenwirkenden Funktionsteile der Grundplatte mit engen Toleranzen gefertigt werden müssen.

Die Erfindung betrifft ferner ein Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte verstellbar festgelegten Scharnierarm, der an zwei über seine Länge versetzten Lagerstellen unmittelbar an der Grundplatte gehalten ist, wobei der Scharnierarm in ersten Lagerstelle formschlüssig in die Grundplatte einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung siehe Ansprüche befestigt ist.

Ein derartiges Möbelscharnier gehört zum betriebsinternen Stand der Technik der Anmelderin.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Möbelscharnier der genannten Arten so zu gestalten,

daß es konstruktiv einfach, preisgünstig zu fertigen und im Betrieb wenig störanfällig ist.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der nebengeordneten Patentansprüche 1 und 2 gelöst.

Beim erfindungsgemäßen Möbelscharnier ist nur eine federnde Zunge vorgesehen, die an dem der Gelenkachse abgewandten Ende des Zwischenstücks bzw. des Scharnierarms angeordnet ist. Diese Zunge kann durch Nachinnendrücken von zwei Betätigungsflaschen in eine entriegelte Stellung geschwenkt werden. Bei der Fertigung der Betätigungsflaschen brauchen keine engen Toleranzen beachtet zu werden. Beim erfindungsgemäßen Möbelscharnier ist der Gesamtaufbau einfacher als bei den bekannten Möbelscharnieren.

Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Möbelscharniers ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 in Seitenansicht und teilweise im Schnitt einen Scharnierarm mit daran befestigtem Zwischenstück sowie die zugeordnete Grundplatte in einer getrennten Darstellung,  
 Fig. 2 die Teile nach der Fig. 1 in montiertem Zustand,  
 Fig. 3 das in den Fig. 1 und 2 aufgezeigte Zwischenstück in Seitenansicht,  
 Fig. 4 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IV in Fig. 3 und  
 Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4.

Der Scharnierarm 1 ist über Gelenklaschen 2,3 mit einem nicht dargestellten Scharnierteil verbunden, das an einer Klappe, einer Tür oder dergleichen festgelegt wird.

Der Scharnierarm 1 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel mittels einer Befestigungsschraube 4 und einer Stellschraube 5 mit einem Zwischenstück 6 verbunden, das an der der Gelenkachse des Scharniers zugewandten Seite einen Bolzen 7 aufweist, der in den Seitenstegen 8 des im Querschnitt U-förmigen Zwischenstücks festgelegt ist.

An der der Gelenkachse des Möbelscharniers zugewandten Seite weist die Grundplatte 9, die durch Befestigungsschrauben 10 an einer Möbelwand 11 festgelegt wird, eine Lageraussparung 12 auf, in die der Bolzen 7, wie sich aus der Fig. 2 ergibt, formschlüssig eingehängt wird, so daß die Lageraussparung 12 und der Bolzen 7 eine erste Lagerstelle bilden.

An dem der Gelenkachse des Möbelscharniers abgewandten Stirnseite ist das Zwischenstück 6 mit einer federnden Zunge 13 ausgerüstet, die in dem Ausführungsbeispiel mit dem Zwischenstück 6 einstückig ist und eine Rastnut 14 aufweist, in die eine Rastleiste 15 der Grundplatte 9 im Zuge der

Montagebewegung des Zwischenstücks bzw. des mit dem Zwischenstück ausgerüsteten Scharnierarms eingreift.

Zur Verbindung des Scharnierarms 1 und des Zwischenstücks mit der Grundplatte 9 wird die in der Fig. 1 dargestellte Baueinheit aus dem Scharnierarm 1 und dem Zwischenstück 6 zunächst mit dem Bolzen 7 in die Lageraussparung 12 der Grundplatte 9 eingehängt. Die Baueinheit aus dem Scharnierarm und dem Zwischenstück wird dann um dieses Lager im Uhrzeigersinn geschwenkt, bis die Rastnut 14 die Rastleiste 15 der Grundplatte 9 aufnimmt.

In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind der Zunge 13 seitlich angreifende, mit dem Zwischenstück 6 verbundene Betätigungsglaschen 16 zugeordnet. Diese Betätigungsglaschen sind aus den Seitenstegen 8 des Zwischenstücks 6 geformt und weisen jeweils einen schmalen Steg 17 auf, der zu einem breiten Griffteil 18 führt.

Von diesem Griffteil erstreckt sich nach innen ein Arm 19, und zwar bis zur Zunge 13.

In dem Ausführungsbeispiel ist die Zunge 13 mit nach hinten abgewinkelten Endteilen 20 versehen, mit deren der Gelenkachse zugewandten Begrenzungsflächen 21 die Arme 19 der Betätigungsglaschen 16 zusammenwirken. Die Arme 19 sind, wie sich aus der Fig. 4 ergibt, bogenförmig nach innen geformt.

In dem Ausführungsbeispiel wird die Rastnut 14 durch zwei in Abstand übereinander angeordnete Einformungen 22, 23 begrenzt.

Die Rastverbindung zwischen der Zunge 13 und der Grundplatte 9 kann dadurch gelöst werden, daß die Betätigungsglaschen nach innen gedrückt werden, wobei die federnde Zunge 13 durch die mit dieser Zunge zusammenwirkenden Arme 19 elastisch deformiert und in eine Entriegelungsstellung gebracht wird.

Anschließend kann der Scharnierarm zusammen mit dem Zwischenstück um den Bolzen 7 entgegen dem Uhrzeigersinn geschwenkt werden. Der Scharnierarm kann dann zusammen mit dem Zwischenstück von der Grundplatte getrennt werden.

Die mit Rastmitteln ausgestattete Zunge 13 bildet zusammen mit der Rastleiste 15 der Grundplatte 9 eine zweite Lagerstelle.

Im dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiel ist die Zunge 13 einstückig mit dem Zwischenstück ausgebildet.

In Abwandlung dieser Konstruktion ist es auch möglich, die Zunge am Scharnierarm 1 vorzusehen und die Betätigungsglaschen, die der Zunge zugeordnet sind, aus den Seitenstegen 24 des Scharnierarms 1 zu formen.

## Patentansprüche

1. Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte (9) verstellbar festgelegten Scharnierarm (1), der an zwei über seine Länge versetzten Lagerstellen über ein Zwischenstück (6) an der Grundplatte (9) gehalten ist, wobei das Zwischenstück (6) an einer ersten Lagerstelle (12) formschlüssig in die Grundplatte (9) einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung an der Grundplatte befestigt ist, wobei an der der Gelenkachse des Möbelscharniers abgewandten Seite des Scharnierarms (1) mit dem Zwischenstück (6) verbundene, mit einem Rastmittel ausgerüstete federnde Zungen (13) vorgesehen sind, deren Rastmittel eine Rastfläche (15) der Grundplatte (9) untergreifen und die Zungen (13) durch Betätigungsglaschen (16) entsperrenbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastverbindung ausschließlich eine federnde Zunge (13) aufweist und die Zunge (13) durch Nachhineindrücken von zwei Betätigungsglaschen (16) in eine entriegelte Stellung schwenkbar ist.
2. Möbelscharnier mit einem auf einer Grundplatte (9) verstellbar festgelegten Scharnierarm (1), der an zwei über seine Länge versetzten Lagerstellen unmittelbar an der Grundplatte (9) gehalten ist, wobei der Scharnierarm (1) in einer ersten Lagerstelle (12) formschlüssig in die Grundplatte (9) einhängbar und an einer zweiten Lagerstelle durch eine federnde Rastverbindung an der Grundplatte befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der der Gelenkachse des Möbelscharniers abgewandten Stirnseite des Scharnierarms (1) ausschließlich eine mit dem Scharnierarm verbundene, mit einem Rastmittel ausgerüstete federnde Zunge (13) vorgesehen ist, deren Rastmittel eine Rastfläche (15) der Grundplatte (9) untergreift und der Zunge (13) zwei seitlich angreifende, mit dem Scharnierarm (1) verbundene Betätigungsglaschen (16) zugeordnet sind und die Zunge (13) durch Nachhineindrücken der Betätigungsglaschen (16) in eine entriegelte Stellung schwenkbar ist.
3. Möbelscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die in Längsrichtung des Scharnierarms sich erstreckenden Betätigungsglaschen (16) aus den Seitenstegen des im Querschnitt U-förmigen Zwischenstücks (6) geformt sind.
4. Möbelscharnier nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zunge (13) mit dem

Scharnierarm (1) einstückig ist.

5. Möbelscharnier nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in Längsrichtung des Scharnierarms sich erstreckenden Betätigungsglaschen (16) aus den Seitenstegen des im Querschnitt U-förmigen Scharnierarms (1) geformt sind.
6. Möbelscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsglaschen (16) einen schmalen Steg (17) aufweisen, der zu einem breiten Griffteil (18) führt, von dem sich nach innen ein Arm (19) bis zur Zunge erstreckt.
7. Möbelscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zunge (13) an beiden Seiten mit nach hinten abgewinkelten Endteilen (20) versehen ist, mit deren Gelenkachse zugewandten Begrenzungsflächen (21) die nach innen gerichteten Arme (19) der Betätigungsglaschen (16) zusammenwirken.
8. Möbelscharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel der Zunge (13) als Rastnut (14) ausgebildet ist, in die eine Rastleiste (15) der Grundplatte (9) eingreift.
9. Möbelscharnier nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (14) durch zwei in Abstand übereinander angeordnete Einformungen (22,23) der Zunge (13) gebildet ist.

#### Claims

1. A furniture hinge comprising a hinge arm (1) which is fixed adjustably on a base plate (9) and which is held to the base plate (9) by way of an intermediate portion (6) at two mounting locations which are displaced over the length of the hinge arm, wherein the intermediate portion (6) can be hung into the base plate (9) in positively locking relationship at a first mounting location (12) and is secured to the base plate at a second mounting location by a resilient retaining connection, wherein provided at the end of the hinge arm (1) that is remote from the pivot axis of the furniture hinge are resilient tongues (13) which are connected to the intermediate portion (6) and which are provided with a retaining means, the retaining means engaging under a retaining surface (15) of the base plate (6) and the tongues (13) being releasable by actuating plates (16), characterised in that the retaining connection has exclusively one resilient tongue (13) and

the tongue (13) is pivotable into an unlocked position by two actuating plates (16) being pressed inwardly.

2. A furniture hinge comprising a hinge arm (1) which is fixed adjustably on a base plate (9) and which is held directly to the base plate (9) at two mounting locations which are displaced over the length of the hinge arm, wherein the hinge arm (1) can be hung into the base plate (9) in positively locking relationship in a first mounting location (12) and is secured to the base plate at a second mounting location by a resilient retaining connection, characterised in that provided at the end of the hinge arm (1) that is remote from the pivot axis of the furniture hinge is exclusively one resilient tongue (13) which is connected to the hinge arm and which is provided with a retaining means, the retaining means of the tongue engaging under a retaining surface (15) of the base plate (9) and the tongue (13) having associated therewith two actuating plates (16) which laterally engage same and which are connected to the hinge arm (1) and the tongue (13) is pivotable into an unlocked position by the actuating plates (16) being pressed inwardly.
3. A furniture hinge according to claim 1 characterised in that the actuating plates (16) which extend in the longitudinal direction of the hinge arm are shaped out of the side limbs of the intermediate portion (6) which is of U-shaped cross-section.
4. A furniture hinge according to claim 2 characterised in that the tongue (13) is integral with the hinge arm (1).
5. A furniture hinge according to claim 2 characterised in that the actuating plates (16) which extend in the longitudinal direction of the hinge arm are formed from the side limbs of the hinge arm (1) which is U-shaped in cross-section.
6. A furniture hinge according to claim 1 or claim 2 characterised in that the actuating plates (16) have a narrow limb (17) leading to a wide gripping portion (18) from which an arm (19) extends inwardly to the tongue.
7. A furniture hinge according to claim 1 or claim 2 characterised in that the tongue (13) is provided at both sides with end portions (20) which are bent over rearwardly, the inwardly directed arms (19) of the actuating plates (16) co-operating with the boundary surfaces (21) of

the end portions (20), which are towards the pivot axis.

8. A furniture hinge according to claim 1 or claim 2 characterised in that the retaining means of the tongue (13) is in the form of a retaining groove (14) into which a retaining bar portion (15) of the base plate (9) engages.

5

9. A furniture hinge according to claim 8 characterised in that the groove (14) is formed by two inwardly shaped portions (22, 23) of the tongue (13), which are arranged at a spacing one above the other.

10

15

### Revendications

1. Charnière de meuble comportant, placé de manière réglable sur une plaque de base (9), un bras de charnière (1) qui est maintenu à la plaque de base (9) par une pièce intermédiaire (6) en deux points d'appui espacés le long de sa longueur, la pièce intermédiaire (6) s'accrochant à la plaque de base (9) en un premier point d'appui (12) en épousant la forme et étant fixée à la plaque de base en un deuxième point d'appui par un encliquetage élastique, des languettes élastiques (13) munies d'un moyen d'encliquetage et liées à la pièce intermédiaire (6) étant prévues sur la face du bras de charnière (1) opposée à l'axe d'articulation (2) de la charnière de meuble, languettes dont le moyen d'encliquetage s'engage dans une surface d'encliquetage (15) de la plaque de base (9) et les languettes (13) pouvant être dégagées grâce à des pattes de manoeuvre (16), caractérisée en ce que l'encliquetage présente une seule languette élastique (13) et la languette (13) peut pivoter pour l'amener dans une position déverrouillée en pressant vers l'intérieur deux pattes de manoeuvre (16).

20

25

30

35

40

2. Charnière de meuble comportant, placé de manière réglable sur une plaque de base (9), un bras de charnière (1) qui est maintenu directement à la plaque de base (9) en deux points d'appui espacés le long de sa longueur, le bras d'articulation (1) s'accrochant à la plaque de base (9) en un premier point d'appui (12) en épousant la forme et étant fixé à la plaque de base en un deuxième point d'appui par un encliquetage élastique, caractérisée en ce qu'une seule languette élastique (13) munie d'un moyen d'encliquetage et liée au bras de charnière est prévue sur la face du bras de charnière (1) opposée à l'axe d'articulation (2) de la charnière de meuble, languette dont le

45

50

55

moyen d'encliquetage s'engage dans une surface d'encliquetage (15) de la plaque de base (9) et deux pattes de manoeuvre (16) reliées au bras de charnière et s'engageant par les côtés étant associées à la languette (13), la languette (13) pouvant pivoter pour l'amener dans une position déverrouillée en pressant vers l'intérieur les pattes de manoeuvre (16).

3. Charnière de meuble selon la revendication 1, caractérisée en ce que les pattes de manoeuvre (16) s'étendant dans le sens longitudinal du bras de charnière sont constituées des parois latérales de la pièce intermédiaire (16) de section en U.

4. Charnière de meuble selon la revendication 2, caractérisée en ce que la languette (13) et le bras de charnière (1) ne font qu'une pièce.

5. Charnière de meuble selon la revendication 2, caractérisée en ce que les pattes de manoeuvre (16) s'étendant dans le sens longitudinal du bras de charnière sont constituées des parois latérales du bras d'articulation (1) de section en U.

6. Charnière de meuble selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que les pattes de manoeuvre (16) présentent une traverse étroite (17) qui conduit à une large partie de prise (18) depuis laquelle un bras (19) s'étend vers l'intérieur jusqu'à la languette.

7. Charnière de meuble selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la languette (13) est munie des deux côtés de parties d'extrémité (20) recourbées vers l'arrière, dont les surfaces extérieures (21) tournées vers l'axe d'articulation coopérant avec les bras (19) orientés vers l'intérieur des pattes de manoeuvre (16).

8. Charnière de meuble selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le moyen d'encliquetage de la languette (13) est constitué d'une rainure d'encliquetage (14) dans laquelle s'engage une moulure d'encliquetage (15) de la plaque de base (9).

9. Charnière de meuble selon la revendication 8, caractérisée en ce que la rainure (14) est formée par deux moulages (22,23) de la languette (13) placés à distance l'un au-dessus de l'autre.



