



österreichisches  
patentamt

(10) AT 009 164 U2 2007-05-15

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 64/07 (51) Int. Cl.<sup>7</sup>: F16B 2/22  
(22) Anmeldetag: 2007-02-01  
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-03-15  
(45) Ausgabetag: 2007-05-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
HUBER ROLAND  
A-2533 KLAUSEN LEOPOLDSDORF,  
NIEDERÖSTERREICH (AT).

### (54) MONTAGEHILFSVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Montagehilfsvorrichtung zum Aneinanderpressen von mindestens zwei zu verbindenden, plattenförmigen Teilen (1), insbesondere Korpussteilen von Möbel. Es sind zwei Klemmplatten (2) mit jeweils einander zugewandten Klemmflächen (3) vorgesehen und die Klemmplatten (2) sind über einen Bügelteil (4) zu einer U-förmigen Klemme (5) verbunden. Die U-förmige Klemme (5) weist an der den Klemmflächen (3) abgewandten Seite einen mindestens sich über den Bügelteil (4) erstreckenden, vorzugsweise mittig angeordneten, Steg (6), insbesondere einen Versteifungssteg, auf. Der Steg (6) des Bügelteils (4) weist, an der den Klemmflächen (3) abgewandten Seite, eine Schlagplatte (7) mit einer Schlagfläche (8) auf. Die U-förmige Klemme (5) ist einstückig ausgebildet.

AT 009 164 U2 2007-05-15

DVR 0078018

Die Erfindung betrifft eine Montagehilfsvorrichtung zum Aneinanderpressen von mindestens zwei zu verbindenden, plattenförmigen Teilen, insbesondere Korpusteilen von Möbel.

5 Es ist an sich bekannt, dass bei der Montage von Korpusteilen, die zu Möbel zusammengebaut werden, die aneinander liegenden Platten der Korpusteile miteinander, insbesondere durch eine Schraubverbindung, verbunden werden. Um nun diesen Verfahrensschritt der Verschraubung durchführen zu können, werden die aneinander liegenden Platten mit Zwingen, vorzugsweise Schraubzwingen, zusammengespannt. Nachteilig bei dieser Montageart ist, dass dieser Arbeitsschritt einen hohen Zeitaufwand erfordert. Die, doch große und unhandliche, Zwin-  
10 ge muss vor dem Verschrauben angebracht und nach dem Verschrauben wieder abgenommen werden. Darüber hinaus muss eine sehr sorgfältige und exakte Arbeitsweise bei diesem Montageschritt an den Tag gelegt werden, da andernfalls die Qualität darunter leidet.

15 Aufgabe der Erfindung ist es, eine Montagehilfsvorrichtung zu schaffen, die einerseits die obigen Nachteile vermeidet und die andererseits für die rationelle Montage, insbesondere in der Möbelindustrie, wirtschaftlich hergestellt werden kann.

Die Aufgabe wird durch die Erfindung gelöst.

20 Die erfindungsgemäße Montagehilfseinrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass zwei Klemmplatten mit jeweils einander zugewandten Klemmflächen vorgesehen sind und die Klemmplatten über einen Bügelteil zu einer U-förmigen Klemme verbunden sind, dass die U-förmige Klemme an der den Klemmflächen abgewandten Seite einen mindestens sich über den Bügelteil erstreckenden, vorzugsweise mittig angeordneten, Steg, insbesondere einen Versteifungssteg, auf-  
25 weist und dass der Steg des Bügelteils, an der den Klemmflächen abgewandten Seite, eine Schlagplatte mit einer Schlagfläche aufweist. Mit der Erfindung ist es erstmals möglich, die Platten der Korpusteile schnell und exakt für eine Schraubverbindung, insbesondere für eine Spannplattenverschraubung, vorzubereiten. Durch einfaches Aufstecken der handlichen, flexiblen U-förmigen Klemme werden die Platten der Korpusteile aneinandergespre-  
30 können Unbündigkeiten durch kurzes Schlagen auf die Schlagfläche ausgeglichen werden. Ein einfaches Abziehen der U-förmigen Klemme beendet diesen Verfahrensschritt der Verschraubung.

35 Der gravierende Vorteil der Erfindung liegt also vor allem darin, dass die U-förmige Klemme sowohl Klemme wie auch Schlagklotz für die Herstellung der Bündigkeit der Platten in einem Werkzeug ist. Dadurch ergibt sich schon eine Reduzierung der Anzahl der in Verwendung befindlichen Werkzeuge. Darüber hinaus ist die U-förmige Klemme einfach und wirtschaftlich herstellbar und könnte beispielsweise als Zusatzwerkzeug, insbesondere für Montagetischler, zum Akkuschauber für die Schraubverbindung mit angeboten werden.

40 Die erfindungsgemäße U-förmige Klemme garantiert eine rationelle und hoch qualitative Montage in wirtschaftlichster Weise.

45 Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung ist die U-förmige Klemme einstückig ausgebildet. Durch die einstückige Ausführung wird eine äußerst wirtschaftliche Herstellung der U-förmigen Klemme gewährleistet.

50 Nach einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung besteht die U-förmige Klemme aus Kunststoff und ist vorzugsweise im Spritzgussverfahren hergestellt. Wie ja an sich bekannt, können aus diesem Material und mit dieser Herstellungsmethode Massenartikel wirtschaftlich produziert werden. Massenartikel wirken sich auf die Anschaffungskosten immer positiv aus.

55 Gemäß einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung verlaufen die Klemmflächen parallel oder in Richtung ihrer Einführöffnung für die plattenförmigen Teile konisch, wobei der kleinere Abstand zwischen den beiden Klemmflächen am Eingang der Einführöffnung vorgesehen ist.

Dadurch ist eine sichere Handhabung und die Erreichung des gewünschten Anpressdruckes der aneinander liegenden Platten gewährleistet.

5 Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Klemmplatten mit ihren Klemmflächen am Eingang der Einführöffnung nach außen abgerundet. Eine leichte und Ziel führende Anbringung der U-förmigen Klemme im Zuge der Möbelmontage ist dadurch gegeben.

10 Gemäß einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung entspricht die lichte Weite zwischen den Klemmflächen etwa der doppelten Dicke der zu verbindenden, plattenförmigen, vorzugsweise genormten, Teile. Wie ja heute in der Industrie oder Gewerbe üblich, werden auch die Platten in der Möbelindustrie in genormten Stärken erzeugt. Auf Grund dieser Normmaße, die vorzugsweise bei 16, 18 und 19 mm liegen, wird die lichte Weite der Klemmflächen in Hinblick auf den gewünschten, zu erreichenden Anpressdruck im Zuge der Montage, ausgelegt.

15 Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung entspricht die Höhe der Klemmplatten dem Abstand zweier benachbarter Systembohrungen in den plattenförmigen Teilen. Wie ja an sich bekannt, werden im Zuge der Herstellung von derartigen Platten für den Möbelbau bereits Systembohrungen vorgesehen. Diese Systembohrungen dienen beispielsweise für die Befestigung der Grundplatte der Halterung der Türbänder oder für die Fächerträger. Um diese Sys-  
20 tembohrungen dann auch rationell nützen zu können, ist diese Höhe von den Klemmplatten vorteilhaft.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist die Klemmplatte an ihrer Schmalseite  
25 mindestens eine Kerbe auf. Diese Kerbe kann in vorteilhafterweise für eine Körnung der Montagebohrung oder als Einschraubhilfe dienen.

Nach einer weiteren besonderen Weiterbildung der Erfindung weist die U-förmige Klemme in  
30 den Ecken an der der Klemmfläche zugewandten Seite eine Nut bzw. Hohlkehle auf. Diese Nut dient als Freistellung der Kante der Platte. Werden die aneinander gepressten Platten über die Schlagfläche bündig geklopft, bleiben durch diese Nut die Kanten der Platten unbeschädigt.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist die den Klemmflächen zugewandte  
35 Fläche des Bügelteiles eben ausgebildet und verläuft im rechten Winkel zur Mittelachse der beiden Klemmflächen. Dadurch wird in vorteilhafterweise eine Bündigkeit der Platten beim Bündigklopfen auf die Schlagfläche erreicht.

Nach einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung beträgt die Klemmkraft der Klemmflächen  
40 bis zu 100 N. Für die rationelle Montage sollte dieser Anpressdruck zwischen den Platten für den Montageschritt der Schraubverbindung ausreichen. Natürlich ist die Erfindung nicht auf diesen Wert beschränkt.

Die Erfindung wird an Hand eines Ausführungsbeispielen, das in der Zeichnung dargestellt ist,  
näher erläutert.

45 Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Montagehilfsvorrichtung und  
Fig. 2 die dazugehörige Seitenansicht.

50 Gemäß der Fig. 1 und 2 dient die Montagehilfsvorrichtung zum Aneinanderpressen von mindestens zwei - strichpunktiert angedeuteten - zu verbindenden, plattenförmigen Teilen 1, insbesondere Korpusteilen von Möbel. Die Montagehilfsvorrichtung weist zwei Klemmplatten 2 auf, wobei die jeweiligen Klemmflächen 3 einander zugewandt sind. Die Klemmplatten 2 sind über einen Bügelteil 4 zu einer U-förmigen Klemme 5 verbunden. Die einstückig ausgebildete  
55 U-förmige Klemme 5 weist an der den Klemmflächen 3 abgewandten Seite einen, vorzugsweise

mittig angeordneten, Steg 6, insbesondere einen Versteifungssteg, auf. Der Steg 6 des Bügelteils 4, weist an der den Klemmflächen 3 abgewandten Seite, eine Schlagplatte 7 mit einer Schlagfläche 8 auf.

5 Der Steg 6 kann sich nur über den Bügelteil 4 erstrecken. Zur Erreichung einer höheren Klemmkraft kann der Steg 6, wie im gezeigten Fall, sich auch auf die Klemmplatten 2 erstrecken. Entsprechend der erwünschten Klemmkraft wird die Dimensionierung des Steges 6 gewählt.

10 Die Höhe der Klemmplatten 2 wird derart gewählt, dass sie dem Abstand zweier benachbarter Systembohrungen in den plattenförmigen Teilen entsprechen.

Wie bereits erwähnt, ist die U-förmige Klemme 5 einstückig ausgebildet und aus Kunststoff im Spritzgussverfahren hergestellt.

15 Die Klemmflächen 3 verlaufen parallel oder in Richtung ihrer Einführöffnung 9 für die plattenförmigen Teile 1 konisch, wobei der kleinere Abstand zwischen den beiden Klemmflächen 3 am Eingang der Einführöffnung 9 vorgesehen ist. Die lichte Weite zwischen den Klemmflächen 3 entspricht etwa der doppelten Dicke der zu verbindenden, plattenförmigen, vorzugsweise genormten, Teile 1, wobei ja diese plattenförmigen Teile 1 Normmaße, beispielsweise 16, 18 oder  
20 19 mm stark sind. Die Klemmplatten 2 mit ihren Klemmflächen 3 weisen am Eingang der Einführöffnung 9 eine Abrundung 10 nach außen auf. Mit den Klemmplatten 2 kann eine Klemmkraft bis zu 100 N erreicht werden.

25 Die den Klemmflächen 3 zugewandte Fläche 13 des Bügelteiles 4 ist eben ausgebildet und verläuft im rechten Winkel zur Mittelachse der beiden Klemmflächen 3. Diese Ausbildung ist für das Bündigklopfen der Spannplatten notwendig.

30 In den Ecken der U-förmigen Klemme 5 sind an der der Klemmfläche 3 zugewandten Seite Nuten bzw. Hohlkehlen 12, die zur Freistellung der Kanten der Spannplatten dienen, vorgesehen.

Ferner weist die Klemmplatte 2 an ihrer Schmalseite mindestens eine Kerbe 11 als Hilfsmittel für eine Körnung die an der Spannplatte angebracht wird, auf.

35 Der Hauptvorteil der U-förmigen Klemme 5 liegt also vor allem darin, dass sie sowohl Klemme wie auch Schlagklotz für die Herstellung der Bündigkeit der Platten in einem Werkzeug ist. Darüber hinaus ist die U-förmige Klemme 5 einfach und wirtschaftlich herstellbar.

40 Mit der U-förmigen Klemme 5 können die Platten der Korpusteile schnell und exakt für die Schraubverbindung, insbesondere für eine Spannplattenverschraubung, vorbereitet werden. Durch einfaches Aufstecken der handlichen, flexiblen U-förmigen Klemme 5 werden die plattenförmigen Teile 1 der Korpusteile aneinandergespreßt. Anschließend können Unbündigkeiten durch kurzes Schlagen auf die Schlagfläche ausgeglichen werden. Ein einfaches Abziehen der  
45 U-förmigen Klemme beendet diesen Verfahrensschritt der Verschraubung.

## Ansprüche:

50 1. Montagehilfsvorrichtung zum Aneinanderpressen von mindestens zwei zu verbindenden, plattenförmigen Teilen, insbesondere Korpusteilen von Möbel, *dadurch gekennzeichnet*, dass zwei Klemmplatten (2) mit jeweils einander zugewandten Klemmflächen (3) vorgesehen sind und die Klemmplatten (2) über einen Bügelteil (4) zu einer U-förmigen Klemme (5) verbunden sind, dass die U-förmige Klemme (5) an der den Klemmflächen (3) abgewandten Seite einen mindestens sich über den Bügelteil (4) erstreckenden, vorzugsweise mittig  
55 angeordneten, Steg (6), insbesondere einen Versteifungssteg, aufweist und dass der Steg

(6) des Bügelteils (4), an der den Klemmflächen (3) abgewandten Seite, eine Schlagplatte (7) mit einer Schlagfläche (8) aufweist.

2. Montagehilfsvorrichtung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die U-förmige Klemme (5) einstückig ausgebildet ist.
3. Montagehilfsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die U-förmige Klemme (5) aus Kunststoff besteht und vorzugsweise im Spritzgussverfahren hergestellt ist.
4. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Klemmflächen (3) parallel oder in Richtung ihrer Einführöffnung (9) für die plattenförmigen Teile (1) konisch verlaufen, wobei der kleinere Abstand zwischen den beiden Klemmflächen (3) am Eingang der Einführöffnung (9) vorgesehen ist.
5. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Klemmplatten (2) mit ihren Klemmflächen (3) am Eingang der Einführöffnung (9) nach außen abgerundet sind.
6. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die lichte Weite zwischen den Klemmflächen (3) etwa der doppelten Dicke der zu verbindenden, plattenförmigen, vorzugsweise genormten, Teile (1) entspricht.
7. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Höhe der Klemmplatten (2) dem Abstand zweier benachbarter Systembohrungen in den plattenförmigen Teilen (1) entspricht.
8. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Klemmplatte (2) an ihrer Schmalseite mindestens eine Kerbe (11) aufweist.
9. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass die U-förmige Klemme (5) in den Ecken an der der Klemmfläche (3) zugewandten Seite eine Nut bzw. Hohlkehle (12) aufweist.
10. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass die den Klemmflächen (3) zugewandte Fläche (13) des Bügelteiles (4) eben ausgebildet ist und im rechten Winkel zur Mittelachse der beiden Klemmflächen (3) verläuft.
11. Montagehilfsvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Klemmkraft der Klemmflächen (3) bis zu 100 N beträgt.

**Hiezu 1 Blatt Zeichnungen**

