



12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmelde­nummer: 90124040.8

51 Int. Cl.⁵ **B25B 5/14**, B25B 5/10,
B27M 3/00

22 Anmelde­tag: 13.12.90

30 Priorität: 15.12.89 DE 8914766 U

W-4834 Marienfeld(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.91 Patentblatt 91/25

72 Erfinder: **Böhrs, Horst**
Bahnhofstrasse 1 b
W-4990 Lübbecke 1(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE

74 Vertreter: **Hentzschel, Hans-Jürgen**
In der Feldmark 3
W-4970 Bad Oeynhausen 1(DE)

71 Anmelder: **STORK GMBH & CO. KG.**
Max-Planck-Str.10

54 **Verbindungsbeschlag zum gegenseitigen Verspannen und Verleimen insbesondere plattenförmiger Holzteile an ihren Stossflächen.**

57 Bei einem Verbindungsbeschlag zum gegenseitigen Verspannen und Verleimen insbesondere plattenförmiger Holzteile (1/2) an ihren Stoßflächen, wie z.B. von Türbekleidungen in den Gehrungsecken, bestehend aus einem einenends mit einer Spannvorrichtung (8/9) und anderenends mit einem Gegenzugwinkel (5) in vornehmlich rückseitige Aussparungen, beispielsweise Topfbohrungen (3), der miteinander zu verbindenden Holzteile (1/2) eingreifenden Metallbügel (4) soll erreicht werden, daß er für einen verbesserten Anpreßdruck sorgt und somit in der Lage ist, eine saubere sowie dauerhafte Verleimung der plattenförmigen Holzteile (1/2) zu bewirken. Hierfür weist die Spannvorrichtung ein pendelartig am

Metallbügel (4) angelenktes Spannglied (9) und eine von einer vorzugsweise stumpfwinkligen Abkantung (7) des Metallbügels (4) her den freien Abschnitt dieses Spanngliedes (9) in Richtung auf den Gegenzugwinkel (5) drückende, zum Aneinanderpressen der Holzteile (1/2) an ihren Stoßflächen bestimmte Stellschraube (8) auf. Dabei kann außerdem das Spannglied (9) Maßunterschiede im Abstand der Aussparungen (3) der Holzteile (1/2) ausgleichend lose gleitend in einem im Steg (6) des Metallbügels (4) angeordneten Längsschlitz (11) geführt sein, und ebenso ist es besonders vorteilhaft, wenn der Gegenzugwinkel (5) mit dem Steg (6) des Metallbügels (4) einen spitzen Winkel bildet.

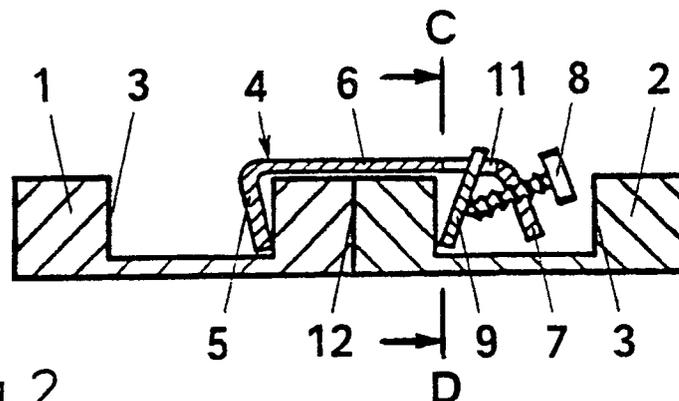


Fig. 2

EP 0 432 773 A2

VERBINDUNGSBESCHLAG ZUM GEGENSEITIGEN VERSPANNEN UND VERLEIMEN INSBESONDERE PLATTENFÖRMIGER HOLZTEILE AN IHREN STOSSFLÄCHEN

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verbindungsbeschlag zum gegenseitigen Verspannen und Verleimen insbesondere plattenförmiger Holzteile an ihren Stoßflächen, wie z.B. Türbekleidungen in den Gehrungsecken, bestehend aus einem einseitig mit einer Spannvorrichtung und andererseits mit einem Gegenzugwinkel in vornehmlich rückseitige Aussparungen, beispielsweise Topfbohrungen, der miteinander zu verbindenden Holzteile eingreifenden Metallbügel.

Bei einem bekannten Verbindungsbeschlag der vorgenannten Art wird in eine der in den Holzteilen angebrachten Topfbohrungen ein drehbarer zylindrischer Spannkörper eingesetzt, der mit einer exzentrischen Kreisführung versehen ist. Diese exzentrische Kreisführung des Spannkörpers nimmt das eine abgewinkelte Ende des Metallbügels auf, während der am anderen Ende des Metallbügels befindliche Gegenzugwinkel in die Topfbohrung des zweiten Holzteiles eingreift. Wird nun der zylindrische Spannkörper in der Topfbohrung gedreht, so zieht sich der Gegenzugwinkel aufgrund der exzentrischen Kreisführung an den Spannkörper und damit das zweite Holzteil an das erste heran, um hierdurch beide miteinander zu verspannen.

Als nachteilig im Gebrauch solcher Verbindungsbeschläge ergibt sich jedoch ihre unzureichende Spannkraft, die wegen der erheblichen Umfangsreibung des zylindrischen Spannkörpers nur in beschränktem Maße mit diesem aufzubringen ist. Als Folge davon reicht der zwischen den beiden Holzteilen zu erzielende Anpreßdruck für eine sorgfältige gegenseitige Verleimung nicht aus, indem die Leimfuge nur unvollständig geschlossen werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, die angeführten Nachteile des bekannten Verbindungsbeschlages zu beseitigen. Dazu wurde das in den Ansprüchen gekennzeichnete neuartige Beschlagteil entwickelt, das nun für einen äußerst kraftvollen Anpreßdruck sorgt und somit in der Lage ist, eine saubere sowie dauerhafte Verleimung der zu verbindenden plattenförmigen Holzteile zu bewirken. Dabei ist es ohne großen Aufwand herzustellen, universell einsetzbar und montagefreundlich.

Ein Ausführungsbeispiel des Anmeldungsgegenstandes wird nachfolgend anhand der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen im einzelnen:

Fig. 1 die teilweise Rückansicht einer mit dem erfindungsgemäßen Verbindungsbeschlag in einer ihrer Gehrungsecken zusammengehaltenen Türbekleidung,

Fig. 2 die vergrößerte Schnittdarstellung A-B

aus Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des in den Fig. 1 und 2 enthaltenen Verbindungsbeschlages, und

5 Fig. 4 den Querschnitt C-D des Beschlagteiles aus Fig. 2.

Die in den Fig. 1 und 2 abgebildeten Holzteile 1 und 2 einer Türbekleidung sind an ihren auf Gehrung zugeschnittenen Enden mit rückseitigen Topfbohrungen 3 versehen. Diese Topfbohrungen 3 dienen zur Aufnahme des im wesentlichen aus einem Metallbügel 4 bestehenden, nach der Erfindung gestalteten Verbindungsbeschlages.

Der außerdem auch der perspektivischen Darstellung der Fig. 3 zu entnehmende Metallbügel 4 weist einseitig einen Gegenzugwinkel 5 auf, der mit dem Steg 6 des Metallbügels 4 einen spitzen Winkel bildet. Andererseits besitzt er eine stumpfwinklig vom Steg 6 ausgehende Abkantung 7, in die eine vornehmlich als Feingewindeschraube ausgebildete Stellschraube 8 eingedreht ist. Letztere richtet sich gegen ein Spannglied 9, das lose gleitend und pendelartig am Metallbügel 4 angelehnt ist, indem es sich entsprechend Fig. 4 mit einem schwalbenschwanzförmigen Ansatz 10 in einen sich zur Außenfläche des Metallbügels 4 hin erweiternden Längsschlitz 11 erstreckt.

Ist der Verbindungsbeschlag gemäß den Fig. 1 und 2 in die Topfbohrungen 3 der Holzteile 1 und 2 eingesetzt, kann durch Drehen der von der Abkantung 7 des Metallbügels 4 her gegen den freien Abschnitt des Spanngliedes 9 drückenden Stellschraube 8 das Spannglied 9 in Richtung auf den Gegenzugwinkel 5 bewegt und dadurch das Holzteil 2 gegen das Holzteil 1 verspannt werden. Hierbei wird die nachhaltige Spannkraft der Stellschraube 8 infolge des im Bodenbereich der Topfbohrungen 3 angreifenden Gegenzugwinkels 5 und Spanngliedes 9 vor allem in Nähe der Vorderseite der Holzteile 1/2 wirksam, was stets zum einwandfreien Schließen der Gehrungsfuge 12 führt, nachdem gegebenenfalls überschüssiger Leim daraus entwichen ist. Sind Maßunterschiede im Abstand der Topfbohrungen 3 vorhanden, so werden sie gleichzeitig durch die gleitende Führung des Spanngliedes 9 im Längsschlitz 11 des Metallbügels 4 ausgeglichen.

Als weiteres Einsatzgebiet zur Verwendung des zuvor beschriebenen Verbindungsbeschlages kommt z.B. die Anfertigung von Arbeitsplatten für Küchenmöbel in Betracht. Auch dort ist es wichtig, daß sich diese an Stoßstellen aller Art auf Dauer schnell, möglichst unsichtbar und unter hohem Anpreßdruck miteinander verbinden lassen.

Ansprüche

1. Verbindungsbeschlag zum gegenseitigen Ver-spannen und Verleimen insbesondere plattenförmiger Holzteile an ihren Stoßflächen, wie z.B. von Türbekleidungen in den Gehrungsecken, bestehend aus einem einenends mit einer Spannvorrichtung und anderenends mit einem Gegenzugwinkel in vornehmlich rückseitige Aussparungen, beispielsweise Topfbohrungen, der miteinander zu verbindenden Holzteile eingreifenden Metallbügel, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannvorrichtung ein pendelartig am Metallbügel (4) angelenktes Spannglied (9) und eine von einer Abkantung (7) des Metallbügels (4) her den freien Abschnitt dieses Spanngliedes (9) in Richtung auf den Gegenzugwinkel (5) drückende, zum Aneinanderpressen der Holzteile (1/2) an ihren Stoßflächen bestimmte Stellschraube (8) aufweist. 5
10
15
20
2. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abkantung (7) des Metallbügels (4) stumpfwinklig von dessen Steg (6) ausgeht. 25
3. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der Stellschraube (8) um eine Feingewindeschraube handelt. 30
4. Verbindungsbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannglied (9) Maßunterschiede im Abstand der Aussparungen (3) der Holzteile (1 2) ausgleichend lose gleitend in einem im Steg (6) des Metallbügels (4) angeordneten Längsschlitz (11) geführt ist. 35
5. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich das Spannglied (9) mit einem schwalbenschwanzförmigen Ansatz (10) in den sich zur Außenfläche des Metallbügels (4) hin erweiternden Längsschlitz (11) erstreckt. 40
45
6. Verbindungsbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Gegenzugwinkel (5) mit dem Steg (6) des Metallbügels (4) einen spitzen Winkel bildet. 50

55

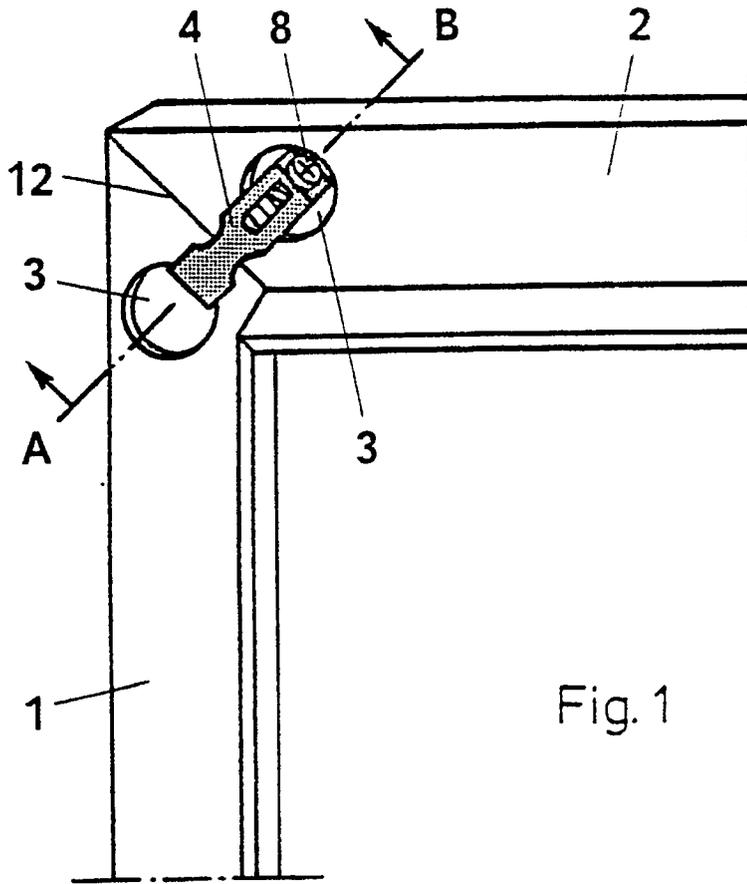


Fig. 1

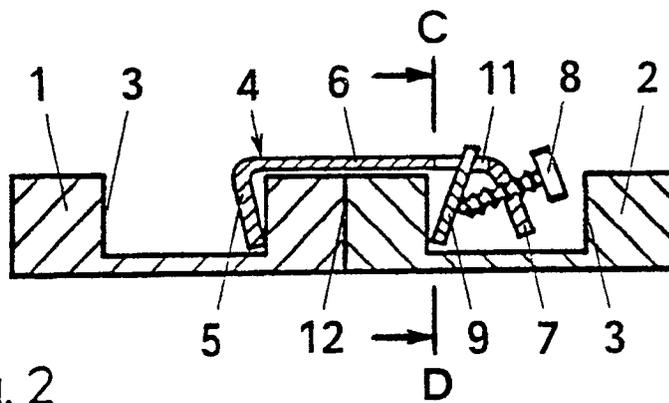


Fig. 2

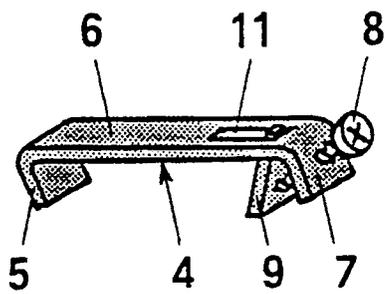


Fig. 3

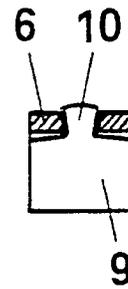


Fig. 4