



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 409 708 B**

(12)

PATENT SCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 285/98
(22) Anmeldetag: 18.02.1998
(42) Beginn der Patentdauer: 15.03.2002
(45) Ausgabetag: 25.10.2002

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 88/00**

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3717376A1 DE 3801195A1

(73) Patentinhaber:
ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT
A-6840 GÖTZIS, VORARLBERG (AT).

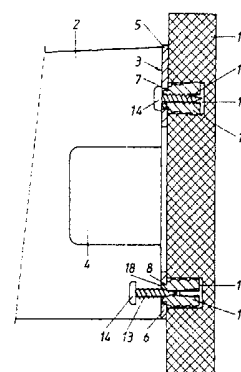
(54) VORRICHTUNG ZUM BEFESTIGEN EINER FRONTPLATTE ODER-BLENDE AN EINEM SCHUBKASTEN

AT 409 708 B

(57) Eine Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte (1) oder -blende an einem Schubkasten besteht aus je einer mit einer Seitenzarge (2) oder -wand des Schubkastens verbindbaren oder verbundenen Frontplattenhalterung (3) mit wenigstens einem Flansch (5, 6), Stützklappen oder einer an der Frontplatte (1) anliegenden Tragplatte mit zur Ermöglichung einer Seitenausrichtung der Frontplatte (1) oder -blende als parallele Langlochoffnungen (7, 8) ausgebildeten Durchführungsöffnungen für Befestigungsschrauben (13) und in zugeordnete Öffnungen oder Sackbohrungen (10, 11) der Frontplatte (1) bzw. -blende einführbaren Spreizdübeln (12) zur Aufnahme der Schrauben (13). Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu sichern, werden an sich bekannte Spreizdübel (12) verwendet, die mit ihren länglichen Kopfteilen (17) von der Rückseite her in die Langlochoffnungen (7, 8) elastisch einschnappbar, mit den Längsrändern von Führungsflanschen der Kopfteile (17) in Abstufungen (9) der Langlochoffnungen (7, 8) drehfest verschiebbar geführt und mittels der angezogenen Schrauben (13) gegen die Öffnungswandungen der Abstu-

fungen (9) der Langlochoffnungen (7, 8) festklemmbar sind, wobei die Kopfteile (17) drehfest mit dem übrigen Dübelkörper verbunden sind.

FIG.1



Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder -blende an einem Schubkasten, bestehend aus je einer mit einer Seitenzarge oder -wand des Schubkastens verbindbaren oder verbundenen Frontplattenhalterung mit wenigstens einem Flansch, Stützlap-
 5 der Frontplatte oder -blende als parallele Langlochöffnungen ausgebildeten Durchführungsöffnungen für Befestigungsschrauben und in zugeordnete Öffnungen oder Sackbohrungen der Frontplatte bzw. -blende einführbaren Spreizdübeln zur Aufnahme der Schrauben.

Eine derartige Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder -blende an einem Schubkasten ist aus der DE 38 01 195 A1 bekannt. Dabei ist die Frontplattenhalterung einstellbar an der
 10 Seitenzarge befestigt und mit Langlochöffnungen versehen. Die Dübel sind über ein in eine Vertiefung der Frontplattenhalterung einsetzbares, ebenfalls aus Kunststoff gefertigtes Formstück zu einer Dübelbrücke verbunden. Die Gesamtkonstruktion ist äußerst aufwendig und hat den weiteren Nachteil, daß sie nicht im vormontierten Zustand ausgeliefert werden kann. Eine Einstellbarkeit der Frontplattenhalterung gegenüber der Frontplatte selbst ist erwünscht, um bei dem mit dem Schubkasten ausgestatteten Möbelstück oder sonstigen Bauelement gleichmäßige Seitenfugen um die Frontplatte einstellen zu können.

Bei anderen, aus relativ weichem Material, z. B. Zinkdruckguß, hergestellten Frontplattenhalterungen ist es bekannt, eine Schieberverbindung zwischen den einfach ausgebildeten und nur je einer Schraube zugeordneten Dübeln und der Frontplattenhalterung vorzusehen, wobei der Ver-
 20 bindungsteil der Frontplattenhalterung in die Dübelbohrung einragt. Die Einstellung erfolgt unter entsprechender Verformung des Verbindungsteiles und kann daher bei aus hartem oder sprödem Material, z. B. Stahl, hergestellten Frontplattenhalterungen nicht verwendet werden.

Bei einer aus der DE 37 17 376 A1 bekannten Befestigung der Grundplatte von Scharnieren an Möbelteilen liegt die Grundplatte mit einem Stützrand am jeweiligen Möbelteil auf, so daß zwischen
 25 dem übrigen Plattenkörper und der Möbelfront ein Spalt freibleibt. Am Dübelkopf ist ein den Spalt zwischen Scharnierplatte und Möbelfront ausfüllender Körper vorhanden, der mit einem konischen Ansatz in das jeweilige Befestigungsloch im Möbelstück eingreift. Der Dübel ist mit diesem Ansatz über Sollbruchstellen verbunden, die beim Eindrehen der Schraube abgerissen werden. Sinn dieser Maßnahme ist es, ein Herausschieben des Dübels beim Schraubangriff zu verhindern. Umgekehrt müssen wegen dieser Maßnahme am Dübelkörper gesonderte Fangkrallen vorgesehen werden, die die Verdrehung dieses Körpers vor dem eigentlichen Festkrallen zumindest bremsen sollen.

Demnach besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die auch bei der Herstellung der Frontplattenhalterungen aus hartem oder sprödem
 35 Material mit einfachen Mitteln und ohne erhöhten Montageaufwand eine entsprechende Seitenausrichtung der Frontplatte oder -blende zuläßt und es ermöglicht, die Schrauben mit den Dübeln und der Frontplattenhalterung in vormontiertem Zustand zu handhaben und gegebenenfalls zu versenden.

Die gestellte Aufgabe wird durch die Verwendung an sich bekannter Spreizdübel gelöst, die mit
 40 ihren länglichen Kopfteilen von der Rückseite her in die Langlochöffnungen elastisch einschnappbar, mit den Längsrändern von Führungsflanschen der Kopfteile in Abstufungen der Langlochöffnungen drehfest verschiebbar geführt und mittels der angezogenen Schrauben gegen die Öffnungswandungen der Abstufungen der Langlochöffnungen festklemmbar sind, wobei die Kopfteile drehfest mit dem übrigen Dübelkörper verbunden sind.

Bei dieser Ausführung ist es möglich, den Dübel einfach in die Langlochöffnung einzuschnappen und anschließend eine Vormontierung der Schraube vorzunehmen. Solange die Schraube
 45 nicht fest angezogen ist, kann die Frontplattenhalterung entsprechend der Langlochöffnung verstellt und eingestellt werden, ist aber nach Festziehen der Schraube ausreichend und eindeutig fixiert. Eine Nacheinstellung ist durch Lockern der Schrauben möglich. Es kann eine größere und damit entsprechend wirksamere Klemmhöhe des Dübels erzielt werden.

Zur Bildung der Abstufung sind die Längsränder der Langlochöffnungen von der Einführseite der Befestigungsschrauben her von einer äußeren Verbreiterung auf eine dem Einführungsdurchmesser der Dübelkopf-
 50 teile entsprechende Weite abgesetzt verengt. In diese Abstufungen eingreifende Führungsflansche oder -lappen der Kopfteile der Dübel können durch einen Spalt des Dübelkopfes voneinander abgeteilt werden, so daß sie sich beim Einschnappen in die Langlochöff-

nungen elastisch ausspreizen. Die Führungsflansche oder -lappen ergeben nicht nur eine sichere Führung in der Langlochöffnung bei einer Seitenverstellung der Frontplattenhalterung gegenüber der Frontplatte, sondern bilden gleichzeitig auch eine wirksame Verdrehungssicherung für den Dübel, so daß sich beim Aus- und Eindrehen der Schrauben keine Schwierigkeiten ergeben.

- 5 In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen
 Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung bei im Vertikalschnitt in der Nähe einer Seitenzarge dargestellter Frontplatte mit Dübelbefestigungen, wobei bei der oberen Befestigung die Befestigungsschraube angezogen und bei der unteren Befestigung die Schraube in einer vormontierten Montagestellung dargestellt ist,
 10 Fig. 2 als Detail in größerem Maßstab einen Schnitt durch Frontplatte, Frontplattenhalterung und Dübel an einer Befestigungsstelle und
 Fig. 3 die Befestigungsstelle nach Fig. 2 bei im Schnitt dargestellter Schraube von der Einführungsseite der Schraube her.

Für die Befestigung der Frontplatte 1 eines Schubkastens an einer Seitenzarge 2 ist eine Frontplattenhalterung 3 vorgesehen, die mit einem Haltelappen in einem Bereich 4 über eine eine Höheneinstellung zulassende Befestigungsvorrichtung mit der Zarge 2 verbunden ist und oben und unten Halteflansche 5, 6 aufweist, in denen untereinander parallele, horizontale Langlochöffnungen 7, 8 vorgesehen sind. Wie Fig. 2 zeigt, besitzen diese Langlochöffnungen 7, 8 einen außen weite-
 15 ren und innen engeren, abgestuften Rand mit einer ausgeprägten Abstufung 9.

20 Entsprechend den Langlochöffnungen 7, 8 sind in der Frontplatte 1 Sacköffnungen bzw. -bohrungen 10, 11 vorhanden, die für die Aufnahme je eines Spreizdübels 12 bestimmt sind. Eine zugehörige Befestigungsschraube wurde mit 13 und ihr Kopf mit 14 bezeichnet.

Jeder Spreizdübel 12 besitzt einen Kopfteil 17 aus zwei durch einen Spalt 15 mit mittlerer Einführungsöffnung 16 für die Schraube 13 geteilten Flanschhälften, die, wie insbesondere die Fig. 2 und 3 zeigen, in die Abstufungen 9 elastisch einrasten und Längsführungen zwischen Dübel 12 und den Langlochöffnungen 7, 8 bilden. Jede Flanschhälfte besitzt überdies einen Kamm 18, an dem der Kopf 14 der festgezogenen Schraube 13 anliegt und dessen nach außen abfallende Seiten Führungsflächen bilden.

Der Spreizdübel 12 wird zur Vormontage mit seinem aus den Flanschhälften bestehenden Kopfteil 17 von hinten in die zugehörige Langlochöffnung 7, 8 eingeschnappt, was durch die erwähnten Führungsflächen an den Kämmen 18 erleichtert wird. Anschließend wird der Spreizdübel 12 (siehe Fig. 1 unten) durch Einstecken bzw. geringes Eindrehen der Schraube 13, welche ein Zurückschnappen der Flanschhälften verhindert, in der vormontierten Stellung gegen Herausfallen, z.B. beim Versand, gesichert. Bei der Endmontage kann nach dem Einführen der Spreizdübel 12 in
 35 die Sackbohrungen 10, 11 zunächst eine Ausrichtung der Frontplatte 1 erfolgen, die dann durch Festziehen der Schrauben 13 endgültig befestigt wird.

Die Sacköffnungen 10, 11 sind vorzugsweise als Sackbohrungen ausgeführt, wobei auch der Großteil des Körpers der Spreizdübel 12 eine entsprechende zylindrische Grundform hat. Auch vom Einführende jedes Dübels 12 geht ein Spalt 19 aus und die beiden Dübelhälften hängen zwischen den Spalten 15 und 19 an relativ dünnen Stegen 20 zusammen. Der in der Grundform rechteckige, aus den Flanschen gebildete Kopfteil 17 ist an den erwähnten, im wesentlichen zylindrischen Dübelkörper angeformt.

45

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder -blende an einem Schubkasten, bestehend aus je einer mit einer Seitenzarge oder -wand des Schubkastens verbindbaren oder verbundenen Frontplattenhalterung mit wenigstens einem Flansch, Stützlappen oder einer an der Frontplatte anliegenden Tragplatte mit zur Ermöglichung einer Seitenausrichtung der Frontplatte oder -blende als parallele Langlochöffnungen ausgebildeten Durchführungsöffnungen für Befestigungsschrauben und in zugeordnete Öffnungen oder Sackbohrungen der Frontplatte bzw. -blende einführbaren Spreizdübeln zur Aufnahme der Schrauben, gekennzeichnet durch die Verwendung an sich bekannter Spreizdübel (12), die mit ihren länglichen Kopfteilen (17) von
 50 der Rückseite her in die Langlochöffnungen (7, 8) elastisch einschnappbar, mit den Längsrän-

55

AT 409 708 B

dern von Führungsflanschen der Kopfteile (17) in Abstufungen (9) der Langlochöffnungen (7, 8) drehfest verschiebbar geführt und mittels der angezogenen Schrauben (13) gegen die Öffnungswandungen der Abstufungen (9) der Langlochöffnungen (7, 8) festklemmbar sind, wobei die Kopfteile (17) drehfest mit dem übrigen Dübelkörper verbunden sind.

5

HIEZU 3 BLATT ZEICHNUNGEN

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Technical drawing of a mechanical assembly in cross-section. The assembly consists of a frame (1) with a vertical member (2) and a horizontal member (4). A bolt (10) with a nut (13) and a washer (14) is used to secure the vertical member. A second bolt (11) with a nut (13) and a washer (14) is used to secure the horizontal member. The assembly is shown in a cross-sectional view with hatching for the frame and the members.

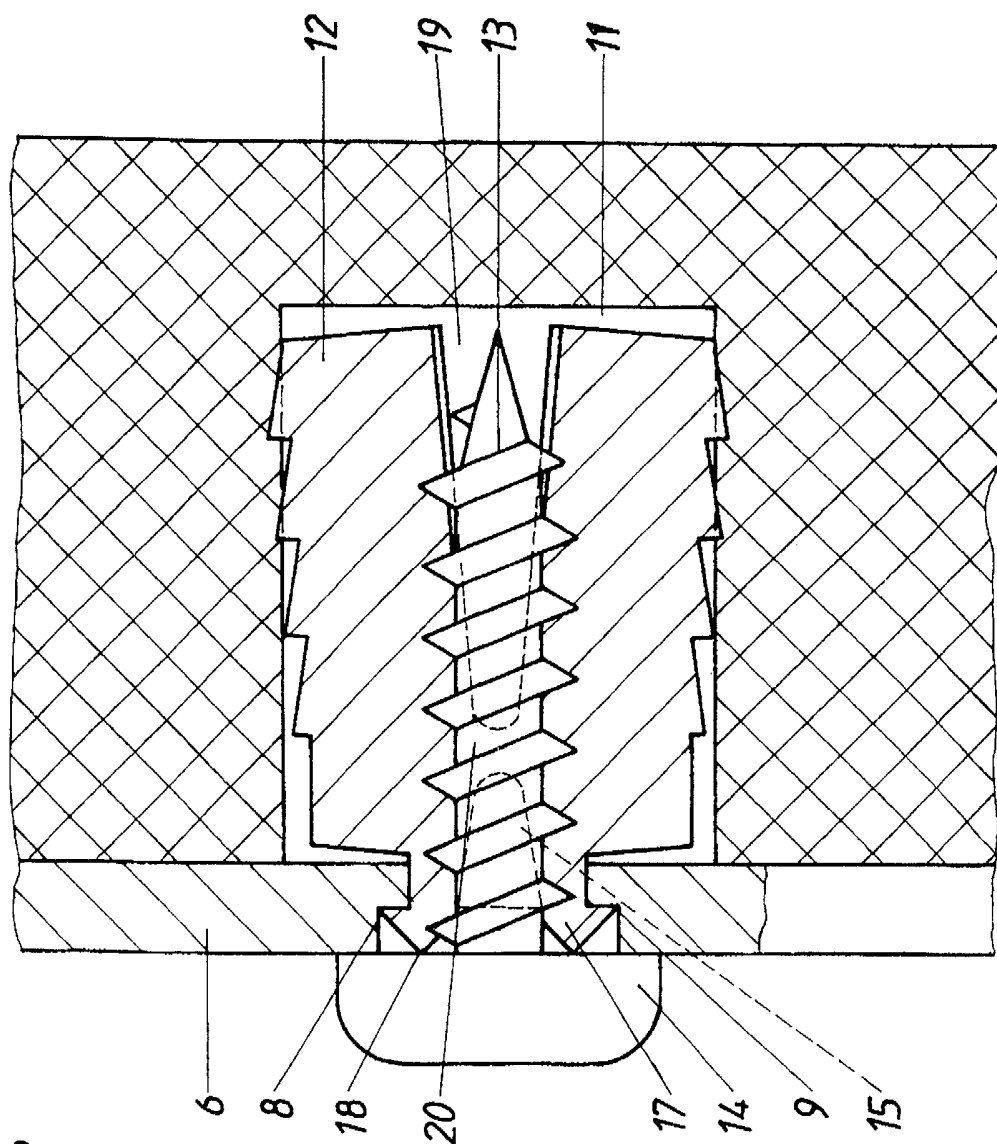


FIG. 2

FIG. 3

