

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 761 131 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
12.03.1997 Patentblatt 1997/11

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **A47B 88/00**(21) Anmeldenummer: **96890132.2**(22) Anmeldetag: **07.08.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES IT**

(30) Priorität: **07.09.1995 AT 1481/95**

(71) Anmelder: **ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT**  
**A-6840 Götzis (AT)**

(72) Erfinder:

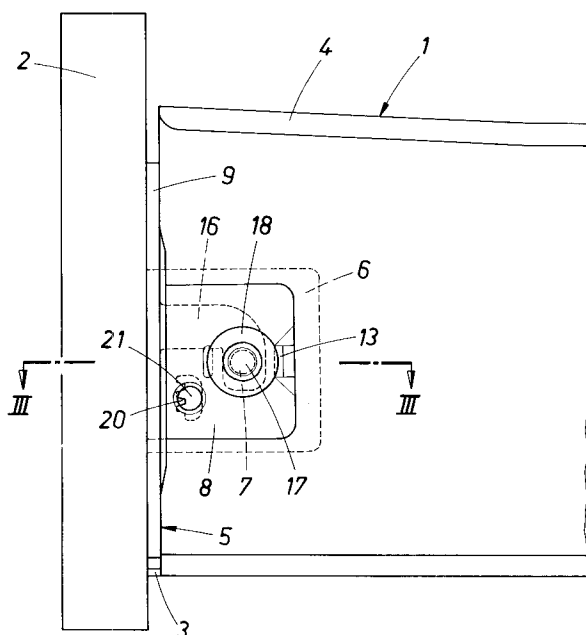
- **Fleisch, Walter**  
**6890 Lustenau (AT)**
- **Nachbaur, Jürgen**  
**6890 Lustenau (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Heiner, Dipl.-Ing. et al**  
**Spittelwiese 7**  
**4020 Linz (AT)**

**(54) Vorrichtung zur einstellbaren Befestigung der Frontblende einer Schublade an deren Zargen**

(57) Die Vorrichtung besitzt je einen an der Frontblende (2) befestigten Halteteil (5) für jede Zarge (1), der eine von Klemmflächen einer an der Frontblende (1) befestigbaren Tragplatte (8) und einer über eine Klemmschraube (7) mit ihr verbundenen Andrückplatte (6) begrenzten und in seiner Weite durch die ihn überbrückende Klemmschraube (7) einstellbaren Spalt aufweist, in den das Ende der Zarge (1) mit einem von ihm ausgehenden Durchführungsschlitz (16) für die Klemm-

schraube einsteckbar ist. Der Durchführungsschlitz (16) der Zarge (1) bildet eine Kulissenführung für ein das Muttergewinde für die Klemmschraube (7) aufweisendes, aus der Andrückplatte (6) vorragendes Paßstück (14) und das Paßstück (14) ragt mit seinem Ende in die entsprechend vergrößerte Klemmschraubendurchführungsöffnung (12) der Tragplatte (8) ein, wobei sich die Klemmschraube (7) mit ihrem Kopf oder einer Beilagscheibe (18) außerhalb des Öffnungsrandes an der Tragplatte (8) abstützt.

**FIG.1****EP 0 761 131 A2**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Vorrichtungen dieser Art sollen ein rasches Einhängen der Frontblende in die Zargen und eine genaue Einstellung der Frontblende ermöglichen.

Eine derartige Vorrichtung nach der AT 391 253 B sieht die an der Frontplatte befestigbare Tragplatte an der Innenseite und die Andrückplatte an der Außenseite der Zarge vor. Aus der Tragplatte sind Gewindenippel zur Aufnahme der Klemmschrauben geformt, welche Schrauben mit allseitigem Spiel durch den Durchführungsschlitz hindurchgreifen. Die Andrückplatte bildet einen konkaven Formteil, dessen Höhlung zur Zarge gerichtet ist, wobei ein gerader Bord dieses Formteiles in der Montagestellung an einem Tragflansch der Tragplatte anliegt und ein gegenüberliegender Bord im spitzen Winkel nach außen gerichtet ist und mit Schrägflächen an aus der Zarge ausgeformten Bügeln zusammenwirkt, um beim Anziehen der Klemmschraube eine Querkraft zu erzeugen, die das Bestreben hat, die Zarge gegen die Frontblende zu verspannen. Über diese Bügel wird auch im wesentlichen die Zarge an der Andrückplatte gehalten. Eine Höheneinstellung ist durch einen gesonderten, an der Andrückplatte gelagerten und mit einem der Bügel der Zarge zusammenwirkenden Exzenter möglich. Dagegen stößt eine genaue bzw. ausreichende Neigungseinstellung der Frontblende auf Schwierigkeiten. Die zwingend notwendige Ausformung der die Schrägflächen aufweisenden Bügel aus der Zarge setzt eine aufwendige Bearbeitung der Zarge und die Verwendung von ausreichend verformbarem und trotzdem hinreichend stabilem Material zu ihrer Herstellung voraus. Auch die Tragplatte und die Klemmplatte sind relativ komplizierte, nur schwer herstellbare Formteile.

Andere bekannte Vorrichtungen sind noch aufwendiger bzw. in der Praxis schlechter einsetzbar.

Nach der EP 0 289 866 A bildet ein Halteteil einen einteilig an einem mit Dübeln zur Befestigung der Frontblende ausgestatteten Flansch angeformten Block, in dem der Einführungsspalt für das Zargenende ausgeformt ist. Der Durchführungsschlitz der Zarge ist als an den Enden geschlossener Schlitz parallel zur Frontblende vorgesehen. An der einen Klemmfläche ist ein Haltekeil ausgeformt, der in diesen Schlitz eingreift und die Befestigungsschraube wird von der anderen Schmalseite her durch den Block hindurch in eine im Keil vorgesehene Aufnahmeöffnung eingeschraubt. Die Schraube kann erst nach dem Einführen der Zarge in den Spalt eingeführt werden. Vor dem Anziehen der Schraube ist eine Höhenverstellung möglich, wobei zur Sicherung der jeweiligen Lage eine in die Zarge eingreifende Stellplatte und die Klemmfläche zusammenwirkende Rippen aufweisen können.

Aufgabe der Erfindung ist demnach die Schaffung einer Vorrichtung der eingangs genannten Art, die ein-

fach, im Bedarfsfall als Blechpreßteil hergestellt werden kann, nur einfache Bearbeitungen der Zarge erfordert, eine Endmontage in einem an der Frontblende vormontierten Zustand ohne Verlustgefahr für allfällige Befestigungsschrauben ermöglicht und bei der keine Verspannungskräfte über die Befestigungselemente der Frontblende eingeleitet werden.

Die gestellte Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Die Vorrichtung kann bei gelockerter Klemmschraube fertig an der Frontblende vormontiert werden, wobei es für die Endmontage nur notwendig ist, die Zarge anzustecken bzw. umgekehrt beim Aufstecken der Befestigungsvorrichtung das Paßstück in den Schlitz der Zarge einzuführen. Durch die Schlitzform und dieses Paßstück wird schon eine Ausrichtung der Zarge gegenüber der Frontblende erreicht. Nach der Feinausrichtung erfolgt die Endbefestigung durch einfaches Anziehen der Klemmschraube.

Durch die Kulissenführung wird die Stabilität vergrößert, die gegenseitige Ausrichtung von Tragplatte und Klemmplatte ohne Belastung der Klemmschraube erleichtert und die Einleitung der Anstellkraft der Zarge an die Frontplatte ohne zusätzliche Formteile an der Zarge ermöglicht.

Bei der Weiterbildung nach Anspruch 2 wird auch eine die Zarge näher zur Frontplatte heranziehende Kraft erzeugt und es wird überdies die Verklemmung verbessert. Die Tragplatte kann im Abstand von ihrer Durchführungsöffnung vorspringende Auflageflächen für die Zarge aufweisen, um zu erreichen, daß die Klemmung im Abstand von der Durchführungsöffnung zumindest zum überwiegenden Teil stattfindet. Dabei wird eine Ausführung nach Anspruch 3 bevorzugt.

Ein ähnlicher Effekt wird zusätzlich durch die Ausbildung nach Anspruch 4 erreicht. Wird die Konkavwölbung beim Festziehen der Klemmschraube aufgehoben, so findet dabei eine leichte elastische Verformung der Klemmplatte statt und die federnde Rückhaltekraft trägt zur zusätzlichen Sicherung der Klemmschraube in der Spannstellung bei. Die Zarge wird durch die zusammenwirkenden Quer- und Spannkraften sicher fixiert.

Bei einer Ausführung nach Anspruch 5 wird die Stelleinrichtung einfach durch den erwähnten profilierten Schlitz und das Loch der Tragplatte realisiert und macht also im Gegensatz zu den bekannten Konstruktionen keine zusätzlichen Lagerungen für Stell'exzenter u.dgl. notwendig.

Der Vorteil einer anderen Ausführung nach Anspruch 6 besteht darin, daß an der Zarge selbst keine Änderungen vorgenommen werden müssen und insbesondere der drehbare Exzenter nicht an ihr gelagert werden muß, daß der Exzenter bereits bei der Herstellung der Haltevorrichtung an leicht zugänglicher Stelle an der Andrückplatte angebracht werden kann und daß schließlich der mit Abstand vom Paßstück im Einführungsschlitz geführte Exzenter eine zusätzliche Abstützung der Zarge an der Befestigungsvorrichtung bedingt.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes entnimmt man der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen

- Fig. 1 das Ende der einen Zarge einer Schublade mit einer fertig montierten Frontblende in Seitenansicht,  
 Fig. 2 in gleicher Darstellungsweise wie Fig. 1 das Ende der Zarge bei nur strichpunktiert in den Umrissen angedeuteter Frontblende und entsprechend angedeutetem Vorderteil der Befestigungsvorrichtung,  
 Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 1,  
 Fig. 4 den Vorderteil der Befestigungsvorrichtung in Ansicht von der Einschiebeseite der Zarge her und  
 Fig. 5 die Andrückplatte in Seitenansicht.

Von einer Schublade wurde nur das Ende der einen Zarge 1 und eine Frontblende 2 angedeutet. Die Zarge 1 kann als Blechpreßprofil ausgeführt sein, wobei ein unterer, bis zur Frontblende 2 reichender Flansch 3 zur Auflage eines Ladenbodens dient und ein Außenflansch 4 zugleich die Ladenschiene einer Schubladenführung bilden kann.

Für die Verbindung der Zarge 1 mit der Frontblende 2 dient eine Befestigungsvorrichtung mit einem aus den Teilen 5 und 6 bestehenden Halteteil und einer Klemmschraube 7. Der Teil 5 besteht seinerseits aus einer in der Grundform rechteckigen Tragplatte 8, von der ein Befestigungsflansch 9 abgewinkelt ist, der Durchführungsöffnungen 10 für die Verbindung mit der Frontblende 2 herstellende Schrauben aufweist. Wie insbesondere Fig. 4 zeigt, ist die Tragplatte 8 durch Einschnitte 11 gegenüber dem Flansch 9 etwas freigestellt und gegen den Mittelbereich 8a zu profiliert, wobei in diesem Mittelbereich 8a eine Durchführungsöffnung 12 vorgesehen ist, zu der eine schräge Leitfläche 13 abfällt.

Der Teil 6 ist eine ebenfalls rechteckige Andrückplatte, die in der Montagestellung mit dem einen Rand parallel zur Frontblende liegt, gegen ihre Mitte zu an einer ein Paßstück 14 tragenden Seite leicht konkav bombiert sein kann und die innerhalb des Paßstückes eine Gewindebohrung 15 zur Aufnahme der Klemmschraube 7 aufweist. Im Ende der Zarge 1 ist ein abgewinkelter Schlitz 16 vorhanden, in dem das Paßstück 14 eingreift. Dieses Paßstück kann mit Spiel in den Schlitz eingreifen und liegt in der Montagestellung am linken Rand des vertikalen Endschenkels des Schlitzes an. Das Paßstück greift auch zum Teil in die entsprechend vergrößerte Öffnung 12 ein. Die Klemmschraube 7 besitzt einen Kopf 17, der mit einem einfachen Schraubenzieherschlitz oder einem Kreuzschlitz versehen sein kann. In Fig. 1 wurden der Kopf der Schraube 7 und eine unter dem Schraubenkopf vorgesehene Beilagscheibe 18 eingezeichnet, die sich mit dem einen Rand an der

Schrägfläche 13 abstützt.

Die Haltevorrichtung wird mit nur lose angezogener Klemmschraube 7 an der Frontblende montiert. Nun kann die Frontblende mit den zwischen 5 und 6 gebildeten Spalten auf die jeweilige Zarge 1 aufgeschoben werden, wobei der Schlitz 16 am Paßstück 14 geführt wird. Wird nun die Schraube 7 angezogen, dann erzeugt die mit der Beilagscheibe zusammenwirkende Schrägfläche 13 eine Querkraft, so daß das Paßstück 14 gegen den linken Schlitzrand drückt. Überdies werden 8a und 6 verformt und die Zarge 1 ist in ihrer Lage gesichert mit der Frontblende 2 verbunden.

Nach den Fig. 1 - 3 kann in der Zarge parallel zum Vertikalschenkel des Schlitzes 16 ein weiterer Schlitz 19 vorgesehen sein, von dem der eine Rand 20 zahnstangenartig mit Vorsprüngen versehen ist. Über dem Schlitz 19 ist in der Tragplatte 8 ein Einführungsloch 21 vorgesehen, in dem sich ein in Fig. 3 strichpunktiert angedeutetes, z.B. als Kreuzschraubenzieher ausgebildetes Stellwerkzeug 22 abstützen kann. Durch Verdrehen des Stellwerkzeuges 22 kann durch dessen Eingriff mit den Zähnen 20 eine Höhenverstellung der Befestigungsvorrichtung mit der Frontblende 2 gegenüber der Zarge 1 vorgenommen werden, wobei die eingestellte Höhe durch anschließendes Festspannen der Schraube 7 fixiert wird.

Nach einer Ausführungsvariante (Fig. 2) ist an Stelle der zuletzt genannten Konstruktion an der Andrückplatte 6 ein Exzenter 23 gelagert, der in den Horizontalteil des Schlitzes 16 eingreift, sich am unteren Schlitzrand abstützt und mit einem Schraubenschlitz versehen sein kann, über den er durch eine entsprechende Öffnung der Tragplatte 8 hindurch mittels eines entsprechenden Werkzeuges verdreht werden kann, so daß ebenfalls eine Höheneinstellung der Blende 2 gegenüber der Zarge 1 stattfindet. Der Horizontalteil des Schlitzes ist, wie durch 16a angedeutet, verbreitert, um das Einführen von Paßstück und Exzenter in den Schlitz nicht zu behindern.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung zur einstellbaren Befestigung der Frontblende (2) einer Schublade an deren Zargen (1), mit je einem an der Frontblende (2) befestigten Halteteil (5) für jede Zarge (1), der eine von Klemmflächen einer an der Frontblende (1) befestigbaren Tragplatte (8) und einer über eine Klemmschraube (7) mit ihr verbundenen Andrückplatte (6) begrenzt und in seiner Weite durch die ihn überbrückende Klemmschraube (7) einstellbaren Spalt aufweist, in den das mit einem Durchführungsschlitz (16) für die Klemmschraube (7) versehene Ende der Zarge (1) einsteckbar ist, wobei der Durchführungsschlitz (16) der Zarge vom Zargenende ausgeht, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchführungsschlitz (16) der Zarge (1) eine Kulissenführung für ein das Mut-

tergewinde für die Klemmschraube (7) aufweisendes, aus der Andrückplatte (6) vorragendes Paßstück (14) bildet und das Paßstück (14) mit seinem Ende in die entsprechend vergrößerte Klemmschraubendurchführungsöffnung (12) der Tragplatte (8) einragt, wobei sich die Klemmschraube (7) mit ihrem Kopf oder einer Beilagscheibe (18) außerhalb des Öffnungsrandes an der Tragplatte (8) abstützt.

5

10

2. Vorrichtung nach den Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beim Anziehen der Klemmschraube (7) wirksam werdende, eine die Zarge (1) gegen die Frontplatte zu verspannende Querkraft bestimmende Schrägflächen (13) an der Tragplatte (8) im möglichen Anlagebereich des Schraubenkopfes bzw. der Beilagscheibe (18) an der von der Frontblende (2) abweisenden Seite der Durchführungsöffnung (12) und gegen diese abfallend vorgesehen sind, so daß die beim Anziehen der Klemmschraube (7) entstehende Querkraft das Paßstück (14) gegen den frontblendenseitigen Rand des Durchführungsschlitzes (16) drückt.

15

20

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragplatte (8) zusätzlich im Bereich der Durchführungsöffnung (12) eine durch Festziehen der Klemmschraube (7) wenigstens zum Teil niederdrückbare Ausprägung (8a) aufweist.

25

30

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die viereckige Klemmplatte (6) in der Montagestellung mit Spielabstand von der Frontblende (2) vorgesehen ist und die Klemmplatte (6) im entspannten Zustand anlageseitig eine leichte Konkavwölbung aufweist.

35

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß für eine Höheneinstellung der Frontblende (2) gegenüber der Zarge (1) in dieser Zarge (1) etwa parallel zu einem nach unten abgewinkelten Schenkel des Durchführungsschlitzes (16), der in der Montagestellung das Paßstück (14) der Andrückplatte (6) aufnimmt, ein weiterer Schlitz (19) vorgesehen ist, bei dem ein Rand z.B. zahnstangenartig Rasten (20) für den Eingriff eines sich in einer Einführungsöffnung (21) der Tragplatte (8) abstützenden Stellwerkzeuges (22), nämlich insbesondere eines Kreuzschraubenziehers, aufweist.

40

45

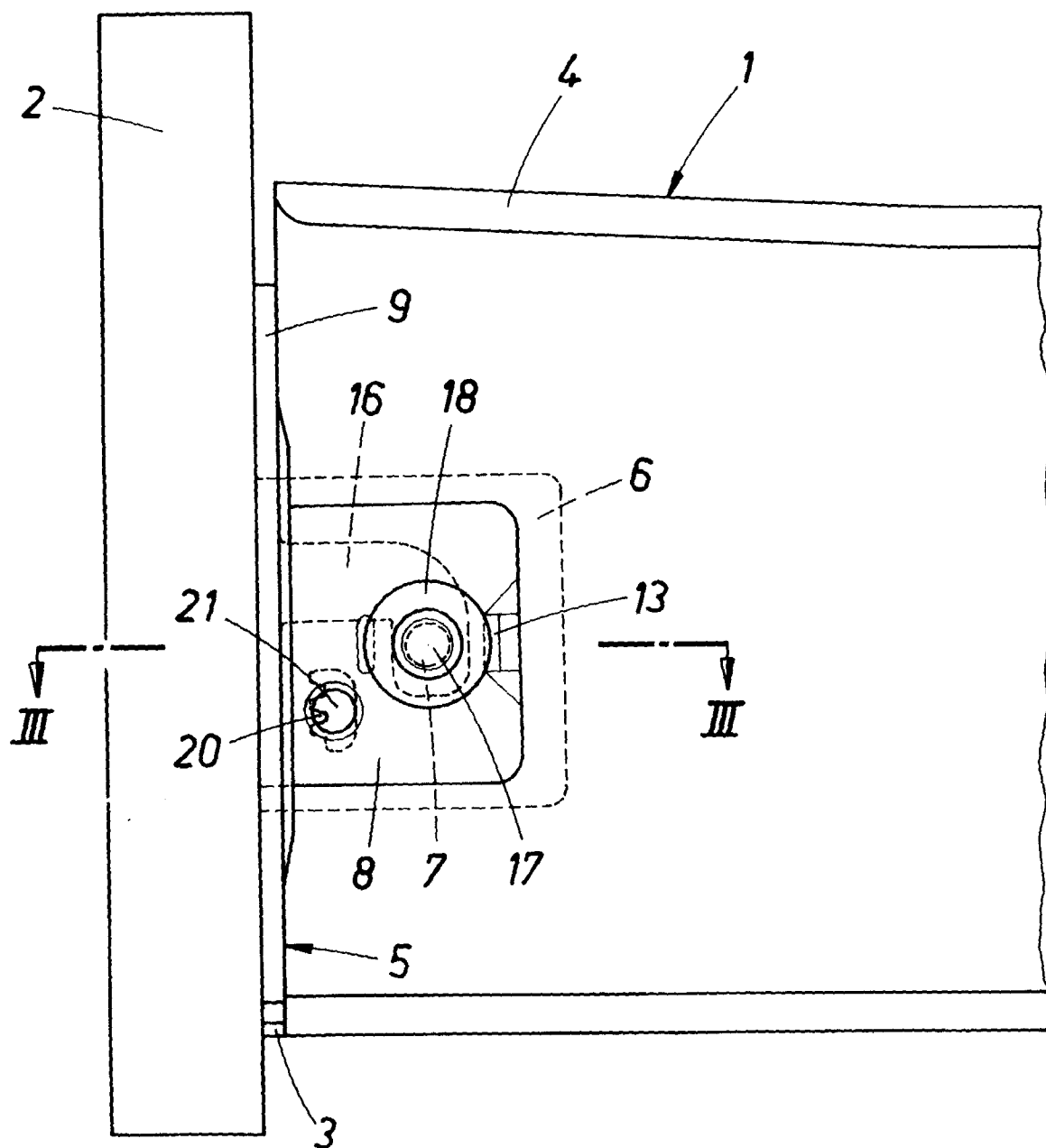
50

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein der Höheneinstellung der Frontblende (2) gegenüber der Zarge (1) dienender Exzenter (23) an der Andrückplatte (6) gelagert ist, in einen etwa parallel zur Zargenlängsrichtung verlaufenden Abschnitt des Durchfüh-

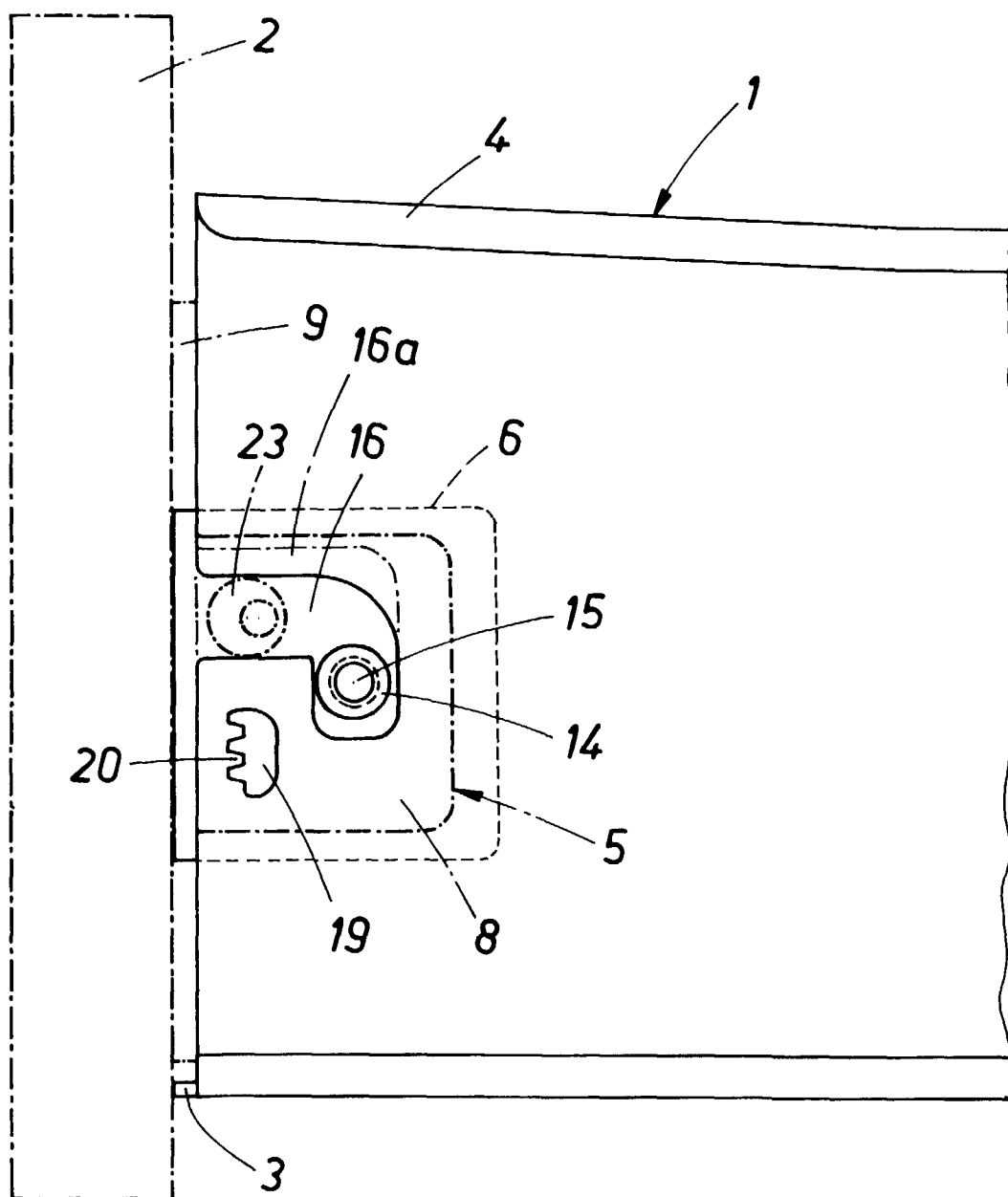
55

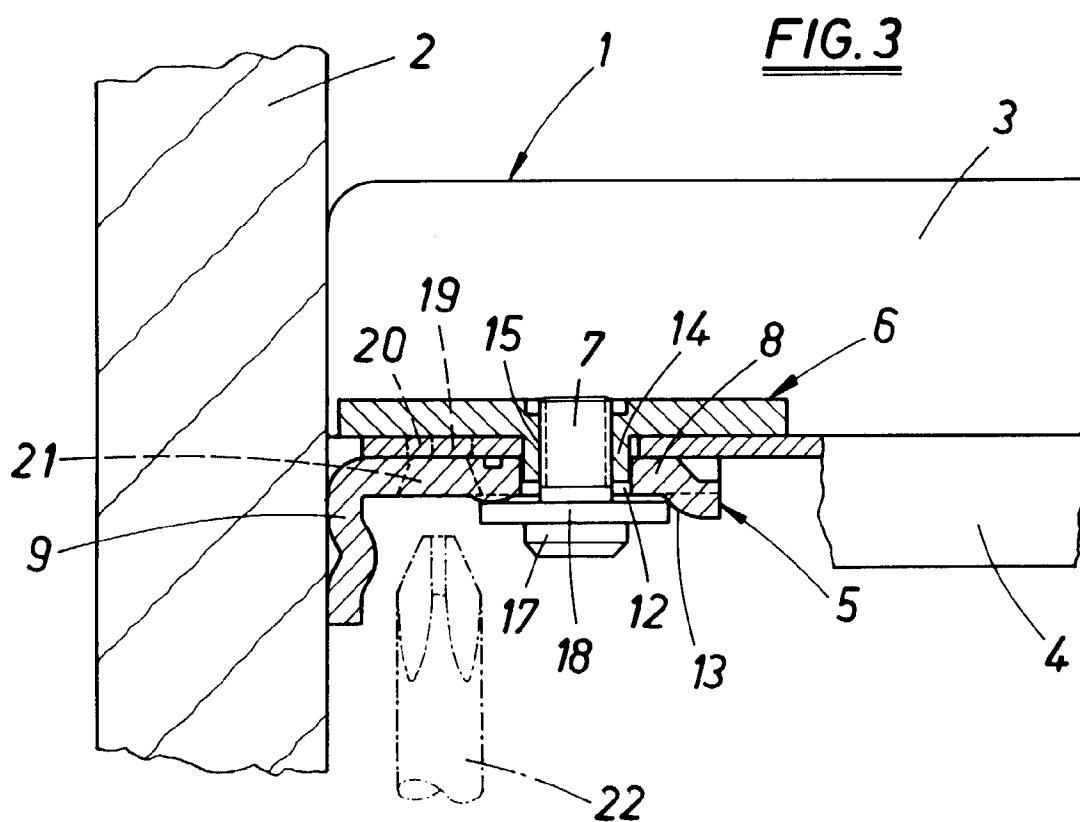
rungsschlitzes (16) der Zarge (1) eingreift und durch eine angepaßte Öffnung der Halteplatte (8) hindurch für die Einstellverdrehung zugänglich ist.

FIG.1

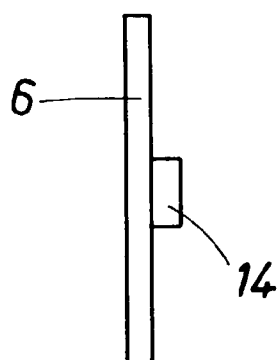


**FIG. 2**





**FIG. 5**



**FIG. 4**

