



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 437 750 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
03.03.93 Patentblatt 93/09

(51) Int. Cl.⁵ : **E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer : **90124267.7**

(22) Anmeldetag : **14.12.90**

(54) **Befestigungsplatte zur Befestigung eines Scharnierarms.**

(30) Priorität : **28.12.89 DE 3943210**

(56) Entgegenhaltungen :
AT-B- 334 777
AT-B- 360 851
DE-A- 2 655 749
DE-A- 3 004 313

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
24.07.91 Patentblatt 91/30

(73) Patentinhaber : **Arturo Salice S.p.A.**
Via Provinciale Novedratese 10
I-22060 Novedrate (Como) (IT)

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
03.03.93 Patentblatt 93/09

(72) Erfinder : **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT DE ES IT

(74) Vertreter : **Gossel, Hans K., Dipl.-Ing.**
Lorenz-Seidler-Gossel et al
Widenmayerstrasse 23
W-8000 München 22 (DE)

(56) Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 234 544

EP 0 437 750 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Befestigungsplatte zur Befestigung eines Scharnierarms, vorzugsweise eines Scharnierarms eines Möbelscharniers, an einem Korpusteil o.dgl. mit Bohrungen für Befestigungsschrauben und Einrichtungen zum Befestigen, vorzugsweise justierbaren Befestigen, des Scharnierarms auf dieser.

Eine Befestigungsplatte dieser Art, mit der sich ein Scharnierarm wahlweise durch Befestigungsschrauben verbinden oder durch eine Schnappverbindung verrasten läßt, ist beispielsweise aus der DE-PS 34 26 672 bekannt.

Wegen unvermeidbarer Fertigungstoleranzen und Montagegenauigkeiten ist es erforderlich, Scharnierarme sowohl in der Tiefe des Möbels als auch in seitlicher Richtung und in der Höhe des Möbels verstetzen zu können. Es ist daher ein Bestreben der Scharnierhersteller, Scharniere zu schaffen, die sich nach ihrer Montage noch in einfacher Weise in den drei angegebenen Richtungen zur Einstellung von Türen oder Klappen justieren lassen.

Die aus der DE-PS 34 26 672 bekannte Befestigungsplatte gestattet es, auf dieser den Scharnierarm in Längsrichtung zur Tiefeneinstellung zu verschieben und zur Einstellung der Fuge um eine Querachse zu verschwenken.

Darüber hinaus sind auch zahlreiche Konstruktionen bekannt, die zur Höheneinstellung eine seitliche Verschiebung des Scharnierarms zu der Befestigungsplatte oder Teilen der Befestigungsplatte gestatten. Diese Konstruktionen sind jedoch verhältnismäßig aufwendig, so daß es Aufgabe der Erfindung ist, eine Befestigungsplatte der eingangs angegebenen Art zu schaffen, die bei einfacher Ausgestaltung und einfacher Betätigungs möglichkeit eine Höhenverstellung eines Scharnierarms ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Befestigungsplatte der gattungsgemäßen Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß es zur Höhenverstellung eines Scharnierarms nicht unbedingt erforderlich ist, diesen parallel zu sich selbst zu verschieben, sondern daß der üblicherweise benötigte geringe Höhenausgleich auch durch eine Verschwenkung der Befestigungsplatte erreicht werden kann. Die Verschwenkung zur Höheneinstellung erfolgt grundsätzlich nur um kleine Winkel, wobei die durch die Verschwenkung bewirkte geringe Schrägstellung des Scharnierarms in Kauf genommen werden kann, da diese die Funktion der Scharniere nicht beeinträchtigt und im Bereich üblicher Lagerspiele und ohne weiteres möglicher elastischer Verformungen liegt.

Da erfindungsgemäß die Höheneinstellung nur durch Verschwenken der den Scharnierarm tragen-

den Befestigungsplatte erfolgt, läßt sich diese konstruktiv in besonders einfacher und daher wirtschaftlicher Weise verwirklichen.

- 5 Insbesondere läßt sich die erfindungsgemäße Befestigungsplatte einfach handhaben, da es zur Höhenverstellung nicht mehr notwendig ist, mehrere Schrauben zu lösen oder umständliche Einstellungen vorzunehmen. Vielmehr ist es nur erforderlich, die Haltemittel zur Einstellung der Schwenklage zu lösen oder zu betätigen, wobei die Befestigungsplatte noch an ihrer Schwenkachse gehalten ist und sich nur durch Verschwenken der Befestigungsplatte die gewünschte justierte Stellung erreichen läßt.
- 10

- Aus DE-A-30 04 313 ist ein Topscharnier für Möbeltüren mit einem an einer Möbelwand befestigbaren Topf bekannt, bei dem der Boden des Topfes mit zwei vierkantförmigen oder runden im Abstand nebeneinander angeordneten Löchern versehen ist, durch die Befestigungsschrauben in Gewindebohrungen eines die Scharnierangel tragenden Scharnierarms einschraubar sind. Der Durchmesser der Löcher im Boden des Topfes ist dabei größer als der Durchmesser der Schäfte der Befestigungsschrauben, jedoch kleiner als der Kopf der Schrauben, so daß sich der Scharnierarm entsprechend des Spiels der Schäfte der Befestigungsschrauben in den Löchern sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung verschieben und auch verschwenken läßt. Die Einstellung des die Angel tragenden Tragarms ist aber außerordentlich schwierig, weil nach Lösen der Befestigungsschrauben der Scharnierarm entsprechend des Spiels frei beweglich und nicht geführt ist.
- 15

- Aus AT-B-360 851 ist ein Scharnierband für Möbel bekannt, bei dem ein im Querschnitt U-förmiger Scharnierarm über seitliche Führungsfortsätze in Führungen einer mit einem Korpusteil verschraubbaren Grundplatte soweit einschiebbar ist, bis ein aus dem Stegteil des Scharnierarms nach innen hin abgewinkelter Lappen in einen entsprechenden Querschlitz der Grundplatte einrastet. Zur Höhenverstellung des Scharnierbandes läßt sich der Scharnierarm durch Einsetzen eines Schraubenziehers unter Verbiegen des Scharnierarms um eine Winkelbewegung verstetzen. Diese Art der Verstellung durch Verbiegen des Scharnierarms läßt jedoch nur sehr grobe Einstellungen über kleine Winkelbereiche zu, wobei aufgrund der nur verrasteten Halterung des Scharnierarms in der Grundplatte ein störendes Wackeln verursachende Spiele nicht ausgeschlossen werden können.
- 20

- Nach einer besonders einfachen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Achse durch eine in das Korpusteil einschraubbare Befestigungsschraube, die Führungsmittel durch ein Langloch und die Haltemittel durch eine dieses durchsetzende Befestigungsschraube gebildet sind. Die Erfindung ist nach dieser Ausführungsform durch eine übliche Befestigungsplatte gebildet, die eine die Schwenkachse
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50

bildende Bohrung und ein zu dieser konzentrisches Langloch aufweist. Das Langloch selbst braucht nicht einmal konzentrisch gekrümmt zu sein, sondern nur tangential zu einem konzentrisch gekrümmten Bogen teil verlaufen, da wegen des üblichen Spiels der Befestigungsschraube in dem Langloch auf dessen konzentrische Krümmung verzichtet werden kann.

Die Bohrung für die Achse bildende Befestigungsschraube kann auf der Längsmittellinie der Befestigungsplatte und das Langloch quer zu dieser Längsmittellinie angeordnet sein. Dabei befindet sich das Langloch zweckmäßigerweise im vorderen Bereich der Befestigungsplatte.

Nach einer anderen Ausgestaltung kann die Befestigungsplatte auch kreuzförmig ausgebildet sein, wobei sie in ihrem hinteren Endbereich mit einer Bohrung für die Schwenkachse bildende Befestigungsschraube und in einem seitlichen Flügelteil mit einem Langloch versehen ist, das ein Verschwenken der Befestigungsplatte um die Schwenkachse bildende Befestigungsschraube bei gelockerter das Langloch durchsetzenden Befestigungsschraube gestattet.

Nach einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Befestigungsplatte aus zwei etwa parallel aufeinander liegenden Plattenteilen aus Stahlblech besteht, die durch einen hinteren bogenförmig gekrümmten Teil einstückig miteinander verbunden sind, wobei der untere Plattenteil mit Befestigungsbohrungen versehen und der obere Plattenteil in seinem vorderen Bereich mit einem Langloch versehen ist, die eine in eine Gewindebohrung des unteren Plattenteils eingeschraubte Fixierschraube durchsetzt. Bei dieser Ausgestaltung ist der obere Platten teil relativ zu dem unteren Plattenteil um eine ideelle Achse verschwenkbar, die durch das elastisch verformbare bogenförmig gekrümmte Teil gebildet wird. Während die zuvor beschriebene Befestigungsplatte zweckmäßigerweise aus Zinkdruckguß (Zamak) hergestellt wird, läßt sich diese Befestigungsplatte aus einem Stanzteil aus Stahlblech fertigen.

Weiterhin kann der untere Plattenteil mit Flügeln versehen sein, in die Bohrungen für Befestigungsschrauben eingebracht sind.

Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Befestigungsplatte aus einer mit dem Korpusteil verschraubbaren Grundplatte und einer diese zumindest teilweise überdeckenden Deckplatte besteht, daß die Deckplatte um eine im hinteren Bereich der Grundplatte befindliche Schwenkachse schwenkbar gelagert ist und daß der vordere Bereich der Grundplatte mit einer Führung oder einem Führungsteil für die Deckplatte versehen ist. Diese zweiteilige Ausgestaltung der Befestigungsplatte erleichtert die Höhenverstellung weiterhin.

Die Schwenkachse kann aus einer mit der Deckplatte oder der Grundplatte verbundenen buchsenförmigen Teil bestehen, so daß die Bohrung der

Buchse zugleich zum Einsetzen einer Befestigungsschraube genutzt werden kann.

Die Führung kann aus einer zu der Schwenkachse konzentrisch gekrümmten vorderen Kante der Grundplatte bestehen, die in eine etwa komplementäre Nut der Deckplatte greift. Zweckmäßigerweise ist die Kante durch eine mit der Oberseite der Grundplatte einen spitzen Winkel einschließende Flanke gebildet, so daß diese in eine entsprechend unterschiedene Nut in einem übergreifenden Rand der Deckplatte greifen kann.

Besonders einfach wird die Höhenjustierung, wenn zur Schwenkverstellung ein Exzenter vorgesehen ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Grundplatte durch angesetzte seitliche Flügel kreuzförmig ausgebildet ist, wobei in einem Flügel Überdeckenden Flügelteil der Deckplatte ein Exzenter zur Schwenkverstellung angeordnet ist.

Nach einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Grundplatte mit einer im Querschnitt trapezförmigen Rippe und die Deckplatte mit einer in etwa komplementären Nut versehen ist und daß die Schwenkachse durch eine Schraube gebildet ist, die durch eine Bohrung in der Nut weit in eine Gewindebohrung der Rippe einschraubar ist, so daß die vordere Führungskante der Grundplatte in der Führungs nut der Deckplatte dadurch verspannbar ist, daß Schräglächen der Rippe und der Nut durch Einschrauben der Befestigungsschraube keilförmig aufeinander abgleiten.

Ausführungsbeispiel der Erfindung werden nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen

Fig.1 einen Längsschnitt durch eine an einem Korpusteil befestigte Befestigungsplatte mit einem auf dieser festgelegten Scharnierarm,
 Fig.2 eine Draufsicht auf die Befestigungsplatte nach Fig.1 mit abgehobenem Scharnierarm,
 Fig.3 eine Draufsicht auf eine mit einem Korpusteil verschraubte kreuzförmige Befestigungsplatte mit auf dieser befestigtem Scharnierarm,
 Fig.4 einen teilweisen Längsschnitt durch eine mit einem Korpusteil verschraubte aus aufeinander gebogenen Plattenteilen bestehende Befestigungsplatte mit mit dem oberen Teil verbundenem Scharnierarm,
 Fig.5 eine Draufsicht auf eine aus Grundplatte und Deckplatte bestehende Befestigungsplatte mit Scharnierarm,
 Fig.6 einen Schnitt durch die Befestigungsplatte längs der Linie VI-VI in Fig.5,
 Fig.7 eine Seitenansicht des der Verstellung dienenden Exziters,
 Fig.8 einen der Fig.6 entsprechenden Schnitt durch eine Befestigungsplatte, deren Deckplatte mit einem Langloch versehen ist,

Fig.9 einen Längsschnitt durch die Befestigungsplatte nach Fig.5 mit abgehobenem Scharnierarm,
 Fig.10 eine Draufsicht auf die Deckplatte,
 Fig.11 eine Draufsicht auf die Grundplatte,
 Fig.12 eine weitere Ausführungsform einer kreuzförmigen Befestigungsplatte, die aus einer Grundplatte und einer diese überdeckenden Deckplatte besteht,
 Fig.13 eine Draufsicht auf die Befestigungsplatte nach Fig.12,
 Fig.14 eine Draufsicht auf die Grundplatte nach Fig.12 nach Abheben der Deckplatte,
 Fig.15 einen Längsschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer aus Grundplatte und Deckplatte bestehenden Befestigungsplatte,
 Fig.16 eine Draufsicht auf die Befestigungsplatte nach Fig.15 und
 Fig.17 eine Draufsicht auf die Grundplatte nach Abheben der Deckplatte.

Bei dem ersten Ausführungsbeispiel nach den Fig.1 und 2 besteht die Befestigungsplatte aus einer rechteckigen Platte 1 aus Zamak o.dgl., die mit einer umlaufenden nach unten abgewinkelten Rand 2 und einer hinteren Bohrung mit eingezogenem Rand für eine Dübel schraube 3 und einem vorderen Langloch 4 mit abgeschrägtem Rand 5 für eine Dübel schraube 6 versehen ist. Die Oberseite der Befestigungsplatte 1 ist mit H-förmigen Stegen 7 versehen, die der Halterung des im Querschnitt U-förmigen Scharnierarms 8 dienen. Der verbreiterte mittlere Steg 8 ist mit einer Gewindebohrung 9 für eine Befestigungsschraube 10 versehen, die ein schlüssellochförmiges Langloch des Scharnierarms 8 durchsetzt. In den Scharnier arm 8 ist eine zweite Stützschraube 12 eingeschraubt, die in bekannter Weise der Befestigung des Scharnierarms 8 in unterschiedlichen Winkelstellungen auf der Befestigungsplatte zur Fugeneinstellung dient.

Nach Lockern der Dübel schrauben 3,4 lässt sich die Befestigungsplatte um die hintere Dübel schraube 3 um den Winkel verschwenken, wobei dann die hintere Dübel schraube 3, die eine dieser angepasste runde Befestigungsbohrung durchsetzt, die Schwenkachse für die Befestigungsplatte 1 bildet. Der Schwenkwinkel wird durch die Länge des Langloches 4 bestimmt. Bei einer Verschwenkung der Befestigungsplatte 1 um den Winkel erfolgt nur eine geringfügige Schrägstellung des Scharnierarms 8, die eine Höhenverstellung der Tür oder eine Seitenverstellung einer Klappe zuläßt, ohne daß es aufgrund der Schrägstellung zu Funktionsstörungen des Scharniers kommt. Nach der gewünschten Schwenkverstellung zur Höheneinstellung wird die das Langloch 4 durchsetzende Dübel schraube 6 festgezogen. Zusätzlich kann auch die Dübel schraube 3 festgezogen werden, was grundsätzlich aber nicht erforderlich ist, da diese eine Schwenkachse bildet und die Befesti-

gungsplatte 1 festgelegt ist, wenn die Dübel schraube 6 angezogen ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig.3 ist die Befestigungsplatte 15 mit seitlichen Flügelteilen 16,17 versehen, wobei in dem Flügelteil 16 eine runde dem Schaft der Befestigungsschraube 18 angepaßte Bohrung vorgesehen ist. In dem gegenüberliegenden Flügelteil 17 ist ein Langloch 19 angeordnet, das die Befestigungsschraube 20 durchsetzt. Der Schaft der Befestigungsschraube 18 bildet die Schwenkachse für die Befestigungsplatte 15, während die Länge des Langloches 19 die Größe des Schwenkwinkels bestimmt, um den sich der Scharnierarm 8 verschwenken läßt. Das Mittelteil der Befestigungsplatte 15 ist entsprechend der anhand der Fig.2 beschriebenen Befestigungsplatte mit H-förmigen Steg teilen versehen. Auf diesen Steg teilen läßt sich der Scharnierarm 8 in der beschriebenen Weise befestigen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig.4 besteht die Befestigungsplatte aus einem gestanzten Zuschnitt aus Stahlblech, deren Oberteil 22 durch Umlegen um 180 Grad. auf den Unterteil 21 gebogen ist, wobei Ober- und Unterteil durch einen hinteren gebogenen Abschnitt 23 ein Stückig miteinander verbunden sind. Der Unterteil ist mit seitlichen Flügelteilen 24 versehen, die Bohrungen für Dübel schrauben 26 aufweisen. Der vordere Endbereich des Oberteils 22 ist mit einem quer verlaufenden Langloch versehen, das eine Klemmschraube 27 durchsetzt, die in eine gebördelte Gewindebohrung des unteren Teils 21 eingeschraubt ist. Auf dem Oberteil 22 ist in üblicher Weise durch Stütz- und Klemmschrauben der Scharnier arm 8 befestigt. Nach Lösen der Klemmschraube 27 läßt sich das Oberteil 23 der Befestigungsplatte zur Höheneinstellung um den gebogenen Endteil 23 verschwenken, der eine ideelle Schwenkachse definiert.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig.5 bis 11 ist eine zweiteilige Befestigungsplatte 30 vorgesehen, die aus der mit dem Korpusteil verschraubbaren Grundplatte 31 und der diese überdeckenden Deckplatte 32 besteht. Die Grundplatte 31 ist mit zwei Bohrungen 33 mit abgeschrägtem Rand für der Befestigung an einem Korpusteil dienende Versenk schrauben 34 versehen. Die Grundplatte 31 ist durch bogenförmig gekrümmte Seitenteile 35,36 kreuzförmig gestaltet. Sie trägt in ihrem hinteren Endbereich ein buchsenförmiges Teil 37 mit umgebördelten Rändern, das eine Bohrung 38 der Deckplatte 32 durchsetzt und diese dadurch schwenkbar mit der Grundplatte 31 verbindet. Das buchsenförmige Teil 37 bildet eine Schwenkachse, um die die Deckplatte 32 relativ zu der Grundplatte 31 schwenkbar ist.

Die Deckplatte 32 ist in einer der Grundplatte 31 angepaßten Weise ebenfalls mit seitlichen Flügelteilen 40,41 versehen, die die Flügelteile 35, 36 der Grundplatte 31 überdecken. Die kreuzförmig ausgebildete Deckplatte 32 weist einen herabgezogenen

die Grundplatte 31 allseitig einfassenden Rand 43 auf. Die Deckplatte 32 faßt die Grundplatte 31 mit so großem Spiel ein, daß diese über den erforderlichen Winkelbereich relativ zur Grundplatte schwenkbar ist.

Die Grundplatte 31 weist an dem vorderen Ende ihres Mittelteils eine abgerundete Kante 45 auf, die ausgehend von der Oberseite durch eine nach innen hin abgeschrägte Flanke 46 gebildet ist. Die Vorderkante 45 greift in der aus Fig.9 ersichtlichen Weise in eine komplementäre V-förmige Nut in dem vorderen Rand der Deckplatte 32 ein.

In einer Bohrung 47 ist drehbar der Schaft 48 eine Exzenter 49 vernietet. Der Schaft 48 durchsetzt ein Langloch 50 in dem Flügelteil 40 der Deckplatte 32, so daß der exzentrische Kopf 49 in einer langlochähnlichen Ausnehmung 51 des Flügelteils 40 liegt. Der exzentrische Kopf 49 ist mit einem Schlitz 53 für einen Schraubenzieher versehen, so daß sich durch Drehen des exzentrischen Kopfes 49 die Deckplatte 32 relativ zu der Grundplatte 31 um den Winkel verschwenken läßt.

Der Scharnierarm 8 ist entsprechend dem anhand der Fig.1 und 2 beschriebenen Ausführungsbeispiel auf dem Mittelteil der Deckplatte 32 befestigt.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig.8 kann der Flügelteil 36 der Grundplatte 31 auch mit einer Gewindebohrung versehen sein, in die eine Befestigungsschraube 60 eingeschraubt ist. Zur Verschwenkung und Fixierung der Deckplatte 32 relativ zu der Grundplatte 31 in den gewünschten Einstellung entsprechenden Schwenkverstellungen ist dann in dem Flügelteil 40 der Deckplatte 32 ein quer verlaufendes Langloch angeordnet, das konzentrisch zu der Buchse 37 verläuft bzw. tangential zu einer entsprechenden Bogenlinie angeordnet ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig.12 bis 14 sind die Befestigungsbohrungen 63,64 in Flügelteilen der Grundplatte 65 angeordnet, wobei die Köpfe der Befestigungsschrauben 66 durch entsprechend breite Langlöcher 67,68 in den Flügelteilen der Deckplatte 69 zugänglich sind.

Das die Schwenkachse bildende Buchsenteil 70 ist in der dargestellten Weise einstückig an die Deckplatte 69 angegossen. Die Verschwenkung der Deckplatte relativ zu der Grundplatte 65 erfolgt in der beschriebenen Weise durch einen Exzenter 71, dessen zu dem Kopf exzentrischer Schaft 72 in der Bohrung 73 in einem Flügelteil der Grundplatte 65 drehbar vernietet ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig.15 bis 17 ist die Grundplatte 80 mit einer quer verlaufenden im Querschnitt trapezförmigen Sicke 81 versehen, die in ihrem mittleren Stegteil mit einer Gewindebohrung 82 versehen ist. Die Deckplatte 83 ist mit einer V-förmigen Nut auf die in Draufsicht abgerundete und in der beschriebenen Weise abgeschrägte vordere Kante 84 der Grundplatte 80 eingehakt. In ihrem hinteren Endbereich ist die Deckplatte 83 mit einer zu der

Sicke 81 komplementären Nut in der Weise versehen, daß sich die hinteren Nutflanken keilförmig aufeinander abstützen, während zwischen den vorderen Nutflanken in der aus Fig.15 ersichtlichen Weise ein

- 5 Spiel verbleibt. Die die Deckplatte in einer Bohrung im Nutgrund durchsetzende Klemmschraube 85 definiert eine Schwenkachse, um die sich bei gelockerter Klemmschraube die Deckplatte 83 relativ zu der Grundplatte 80 verschwenken läßt. Sobald bei der
- 10 Höhenverstellung der erforderliche Schwenkwinkel eingestellt ist, wird die Klemmschraube 85 festgezogen, so daß die äußeren Flanken der Sicke und der Nut aufeinander abgleiten und dadurch die vordere Kante 24 der Grundplatte 80 in der komplementären
- 15 vorderen V-förmigen Nut der Deckplatte 83 ver-klemmt.

Patentansprüche

- 20 1. Befestigungsplatte (1; 21, 22) zur Befestigung eines Scharnierarms (8), vorzugsweise eines Scharnierarms (8) eines Möbelscharniers, an einem Korpusteil o.dgl. mit Bohrungen (4) für Befestigungsschrauben (3,6) und Einrichtungen zum Befestigen, vorzugsweise justierbaren Befestigen (10,12), des Scharnierarms (8) auf dieser,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Befestigungsplatte (1;1,22) in ihrem hinteren, von dem Gelenkteil des Scharnierarms (8) abgewandten Bereich relativ zu dem Korpusteil um eine auf diesem senkrecht stehende Achse (3) schwenkbar gelagert und durch Führungsmittel (4,6) um die Schwenkachse (3) begrenzt schwenkbar geführt und durch Haltemittel (3,6) in einstellbaren Schwenklagen gehalten ist.
- 25 30 40 2. Befestigungsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse durch eine in das Korpusteil einschraubbare Befestigungsschraube (3), die Führungsmittel durch ein Langloch (4) und die Haltemittel durch eine dieses durchsetzende Befestigungsschraube (6) gebildet sind.
- 35 45 50 3. Befestigungsplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung für die die Achse bildende Befestigungsschraube (3) auf der Längsmittellinie der Befestigungsplatte (1) und das Langloch (4) quer zu dieser Längsmittellinie angeordnet sind.
- 55 4. Befestigungsplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsplatte (15) kreuzförmig ausgebildet, im hinteren Endbereich oder in einem Flügelteil (16) mit einer Bohrung für die die Schwenkachse bildende Befestigungs-

- schraube (18) und in dem anderen seitlichen Flügelteil (17) mit einem Langloch (19) versehen ist.
5. Befestigungsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsplatte aus zwei etwa parallel aufeinander liegenden Platten(teilen (21,22) aus Stahlblech besteht, die durch einen hinteren bogenförmig gekrümmten Teil (23) einstückig miteinander verbunden sind, und daß der untere Plattenteil (21) mit Befestigungsbohrungen versehen und der obere Plattenteil (22) in seinem vorderen Bereich mit einem quer verlaufenden Langloch versehen ist, das eine in eine Gewindebohrung des unteren Plattenteils (21) eingeschraubte Fixierschraube (27) durchsetzt.
6. Befestigungsplatte nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Plattenteil (21) mit seitlichen Flügelteilen versehen ist, in die Bohrungen für die Befestigungsschrauben (26) eingearbeitet sind.
7. Befestigungsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsplatte (30) aus einer mit dem Korpusteil verschraubbaren Grundplatte (31) und einer diese zumindest teilweise überdeckenden Deckplatte (32) besteht, daß die Deckplatte (32) um eine im hinteren Bereich der Grundplatte (31) befindliche Schwenkachse schwenkbar gelagert ist und daß der vordere Bereich der Grundplatte (31) mit einer Führung oder einem Führungsteil (45) für die Deckplatte (32) versehen ist.
8. Befestigungsplatte nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse aus einer Buchse (37) besteht.
9. Befestigungsplatte nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung aus einer zu der Schwenkachse (37) konzentrisch gekrümmten vorderen Kante (45) der Grundplatte (31) besteht, die in eine etwa komplementäre Nut der Deckplatte (32) greift.
10. Befestigungsplatte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kante eine mit der Oberseite der Grundplatte einen spitzen Winkel einschließende Flanke aufweist.
11. Befestigungsplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Schwenkverstellung ein Exzenter vorgesehen ist.
12. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (31) durch angesetzte seitliche Flügel (35,36) kreuzförmig ausgebildet und in einem einen Flügel überdeckenden Flügelteil (40) der Deckplatte (32) ein Exzenter (48,49) zur Schwenkverstellung angeordnet ist.
- 5 13. Befestigungsplatte nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (80) mit einer im Querschnitt trapezförmigen Rippe (81) und die Deckplatte (83) mit einer komplementären quer verlaufenden Nut versehen ist und daß die Schwenkachse durch eine Schraube (84) gebildet ist, die durch eine Bohrung in der Nutwand in eine Gewindebohrung (82) der Rippe (81) eingeschraubt ist, so daß die vordere Führungskante (84) der Grundplatte (80) in die komplementäre Führungsnut der Deckplatte (83) dadurch verstellbar ist, daß die Schrägländer der Rippe und der Nut durch Einschrauben der Befestigungsschraube (84) keilförmig aufeinander abgleiten.
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- Claims**
1. A fitting plate (1; 21, 22) for fitting a hinge arm (8), preferably a hinge arm (8) of a furniture hinge on a frame part or the like, with drill holes (4) for fastening screws (3, 6) and devices (10, 12) for the mounting, preferably adjustable mounting of the hinge arm (8) on the plate, characterized in that the fitting plate (1; 1,22) is in its rear zone remote from the hinge part of the hinge arm (8) mounted for swivelling relative to the frame part round a pin (3) perpendicularly disposed thereon; and that it is carried by guide means (4, 6) for limited swivelling round the swivel pin (8), and is held by holding means (8, 6) in adjustable swivel positions.
 2. A fitting plate according to claim 1, characterized in that the pin is formed by a fastening screw (3) screwable into the frame part, the guide means are formed by a slot (4) and the holding means by a fastening screw (6) passing through the slot.
 3. A fitting plate according to claim 2, characterized in that the drill hole for the fastening screw (3) forming the pin is arranged on the longitudinal median line of the fitting plate (1) and the slot (4) is arranged transversely to this longitudinal median line.
 4. A fitting plate according to claim 2, characterized in that the fitting plate (15) has a cruciform shape and is provided in its rear end zone or in a wing portion (16) with a drill hole for the fastening screw (18) forming the swivel pin, and in the other lateral wing portion (17) with a slot (19).

5. A fitting plate according to claim 1, characterized in that the fitting plate consists of two plate parts (21, 22) of sheet steel lying approximately parallel one on the other which are integrally joined to each other by a rear part (23) with an arcuate bend; and that the bottom plate part (21) is provided with fastening drill holes and the top plate part (22) is provided in its front zone with a slot extending in the transverse direction which is traversed by a fixing screw (27) screwed into a tapped hole of the bottom plate part (21).
10. A fitting plate according to claim 5, characterized in that the bottom plate part (21) is provided with lateral wing portions wherein drill holes are inserted for the fastening screws (28).
15. A fitting plate according to claim 1, characterized in that the fitting plate (30) consists of a base plate (31) that can be screwed onto the frame part and of a cover plate (32) covering the base plate at least in part; that the cover plate (32) is mounted for swivelling round a swivel pin located in the rear zone of the base plate (31); and that the front zone of the base plate (31) is provided with a guide or a guide part (45) for the cover plate (32).
20. A fitting plate according to claim 7, characterized in that the swivel pin consists of a sleeve (37).
25. A fitting plate according to claim 7 or 8, characterized in that the guide consists of a front edge (45) of the base plate (31) curved concentrically with the swivel pin (37) which engages in an approximately complementary groove of the cover plate (32).
30. A fitting plate according to claim 9, characterized in that the edge has a flank forming an acute angle with the top of the base plate.
35. A fitting plate according to one of the preceding claims, characterized in that provision is made for a cam for the swivel adjustment.
40. A fitting plate according to one of claims 7 to 10, characterized in that the base plate (31) is given a cruciform shape by attached lateral wings (35, 36); and that in a wing portion (40) of the cover plate (32) covering a wing, there is arranged a cam (48, 49) for the swivel adjustment.
45. A fitting plate according to claim 7, characterized in that the base plate (80) is provided with a rib (81) trapezoidal in cross-section and the cover plate (83) is provided with a complementary transverse groove; and that the swivel pin is

5 formed by a screw (84) which is screwed through a drill hole in the groove side into a tapped hole (82) of the rib (81), so that the front guide edge (84) of the base plate (80) can be clamped in the complementary guide groove of the cover plate (83) because the slanting surfaces of the rib and of the groove slide off each other in a wedge configuration as the fastening screw (84) is screwed in.

10

Revendications

1. Plaque de fixation (1; 21, 22) pour la fixation d'un bras de charnière (8), de préférence d'un bras de charnière (8) d'une charnière de meuble, sur un élément de corps ou analogue, avec des perçages (4) pour des vis de fixation (3, 6) et des dispositifs pour la fixation, de préférence pour la fixation ajustable (10, 12) du bras de charnière (8) sur celle-ci,
caractérisée
en ce que la plaque de fixation (1; 21, 22)
est montée pivotante dans sa région arrière détournée de la pièce d'articulation du bras de charnière (8) relativement à l'élément de corps autour d'un axe (3) perpendiculaire à celui-ci et guidée de façon pivotante dans des limites autour de l'axe de pivotement (3) par des moyens de guidage (4, 6) et maintenue dans des positions de pivotement réglables par des moyens de retenue (3, 6).
2. Plaque de fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'axe est constitué par une vis de fixation (3) pouvant être vissée dans l'élément de corps, les moyens de guidage par un trou oblong (4) et les moyens de retenue par une vis de fixation (6) traversant ceux-ci.
3. Plaque de fixation selon la revendication 2, caractérisée en ce que le perçage pour la vis de fixation (3) constituant l'axe est disposé sur la ligne longitudinale médiane de la plaque de fixation (1), et le trou oblong (4) est disposé transversalement à cette ligne longitudinale médiane.
4. Plaque de fixation selon la revendication 2, caractérisée en ce que la plaque de fixation (15) est réalisée en forme de croix, et est pourvue dans la zone extrême amère ou dans un élément formant aile (16) d'un perçage pour la vis de fixation (18) constituant l'axe de pivotement et dans l'autre élément latéral formant aile (17) d'un trou oblong (19).
5. Plaque de fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque de fixation est

- constituée de deux éléments de plaque (21, 22) en tôle d'acier à peu près parallèles posés l'un sur l'autre qui sont reliés en une pièce par un élément (23) arrière courbé en forme d'arc, et en ce que l'élément de plaque inférieur (21) est pourvu de perçages de fixation et l'élément de plaque supérieur (22) est pourvu dans sa zone avant d'un trou oblong s'étendant transversalement qui est traversé par une vis de fixation (27) vissée dans un taraudage de l'élément de plaque inférieur (21).
6. Plaque de fixation selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'élément de plaque inférieur (21) possède des éléments latéraux formant aile dans lesquels sont pratiqués les perçages pour les vis de fixation (26).
7. Plaque de fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque de fixation (30) est constituée d'une plaque de base (31) pouvant être vissée sur l'élément de corps et d'une plaque de recouvrement (32) recouvrant celle-ci au moins partiellement, en ce que la plaque de recouvrement (32) est montée pivotant autour d'un axe de pivotement situé dans la zone arrière de la plaque de base (31), et en ce que la zone avant de la plaque de base (31) est pourvue d'un guidage ou d'un élément de guidage (45) pour la plaque de recouvrement (32).
8. Plaque de fixation selon la revendication 7, caractérisée en ce que l'axe de pivotement est constitué par une douille (37).
9. Plaque de fixation selon la revendication 7 ou 8, caractérisée en ce que le guidage est constitué par une arête avant (45) de la plaque de base (31) courbée concentriquement par rapport à l'axe de pivotement (37) et qui vient en prise avec une rainure à peu près complémentaire de la plaque de recouvrement (32).
10. Plaque de fixation selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'arête présente un flanc formant avec le côté supérieur de la plaque de base un angle aigu.
11. Plaque de fixation selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'on prévoit un excentrique pour le réglage de pivotement.
12. Plaque de fixation selon l'une des revendications 7 à 10, caractérisée en ce que la plaque de base (31) est réalisée en forme de croix par des ailes latérales rapportées (35, 36), et en ce qu'un excentrique (48, 49) pour le réglage de pivotement est disposé dans un élément formant aile (40), recouvrant une aile, de la plaque de recouvrement
- (32).
13. Plaque de fixation selon la revendication 7, caractérisée en ce que la plaque de base (80) est pourvue d'une nervure (81) en forme de trapèze en section transversale et la plaque de recouvrement (83) d'une rainure complémentaire d'étendant transversalement, et en ce que l'axe de pivotement est constitué par une vis (84) qui est vissée à travers un perçage dans la paroi de rainure dans un taraudage (82) de la nervure (81) de sorte que l'arrête de guidage avant (84) de la plaque de base (80) peut être serrée dans la rainure de guidage complémentaire de la plaque de recouvrement (83) par le fait que les faces inclinées de la nervure et de la rainure glissent l'une sur l'autre en forme de coin par vissage de la vis de fixation (84).

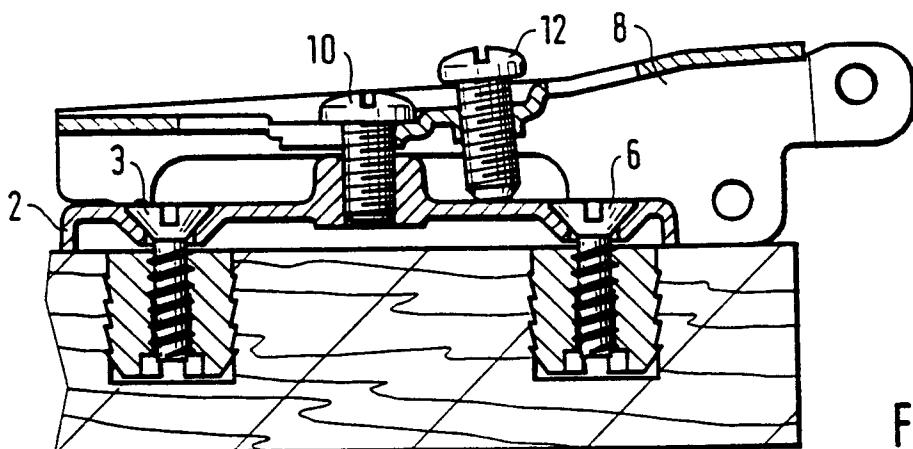


FIG. 1

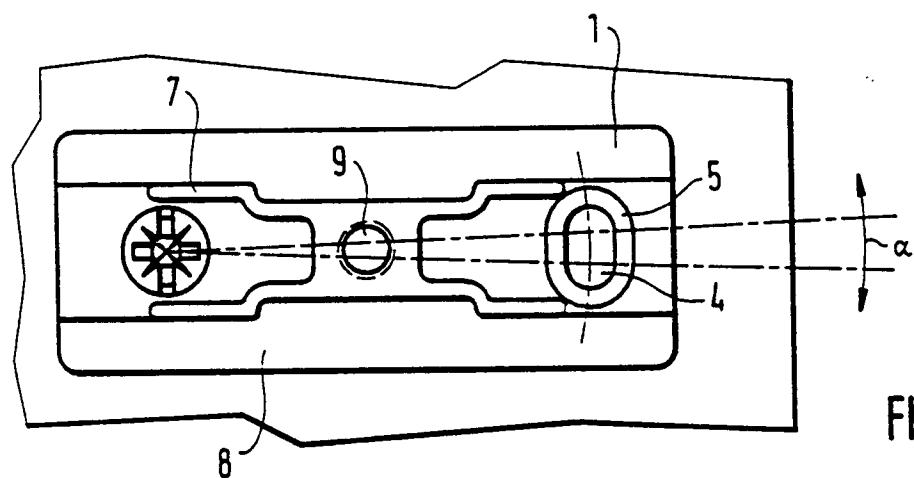


FIG. 2

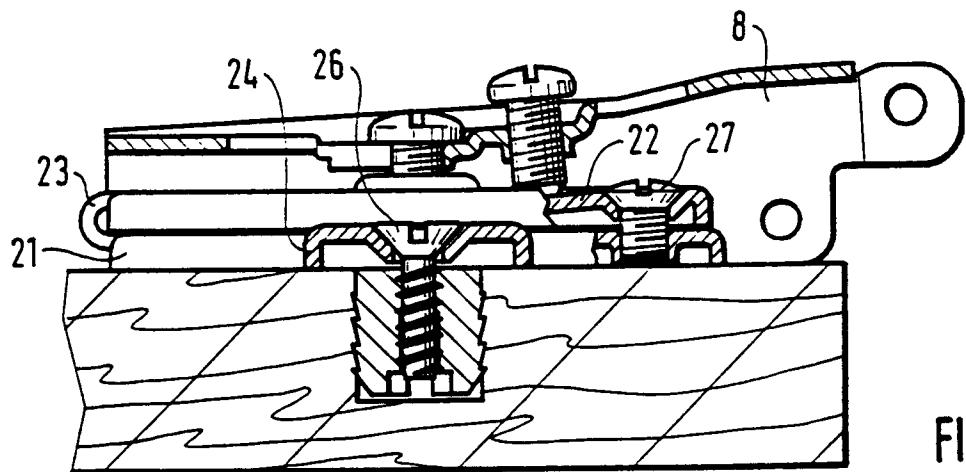


FIG. 4

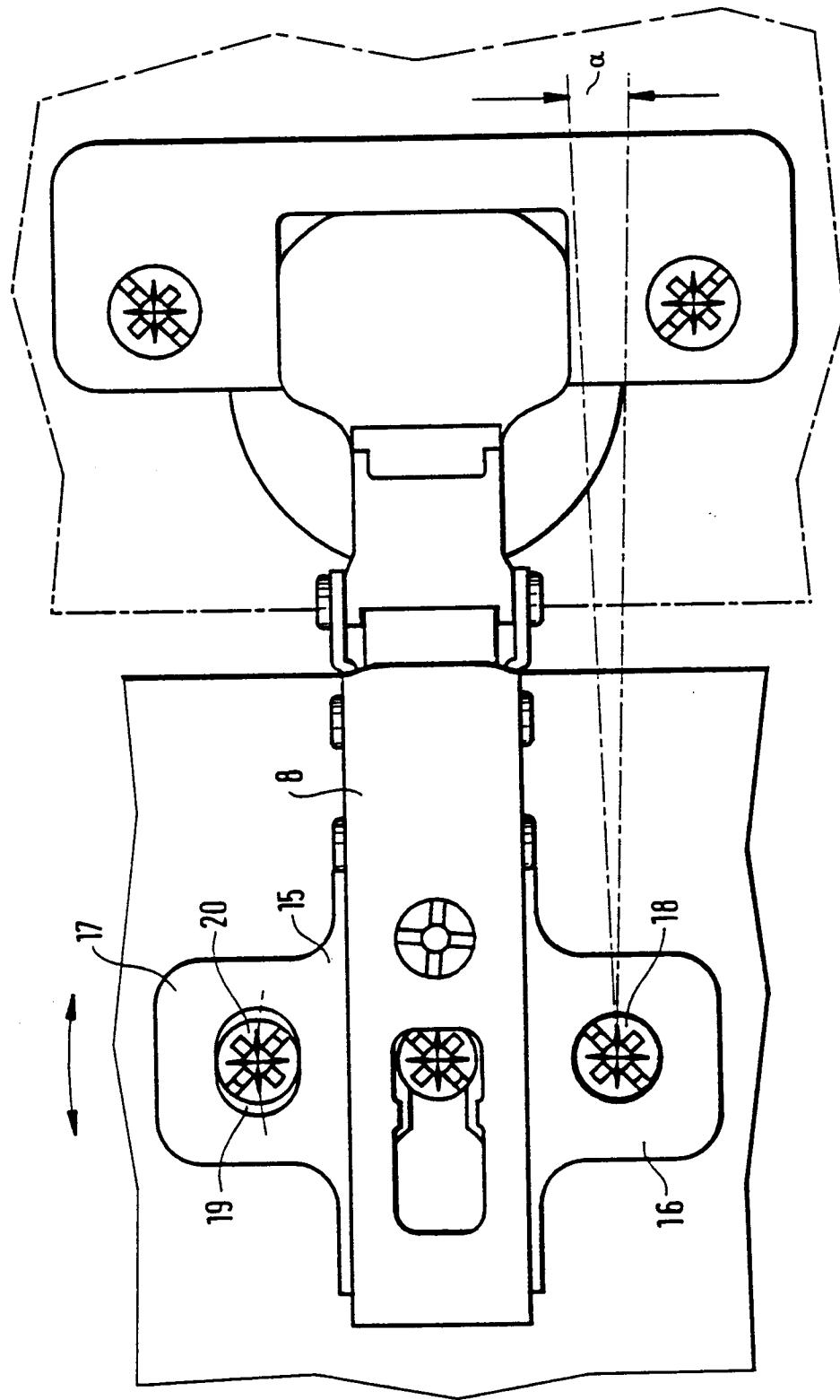
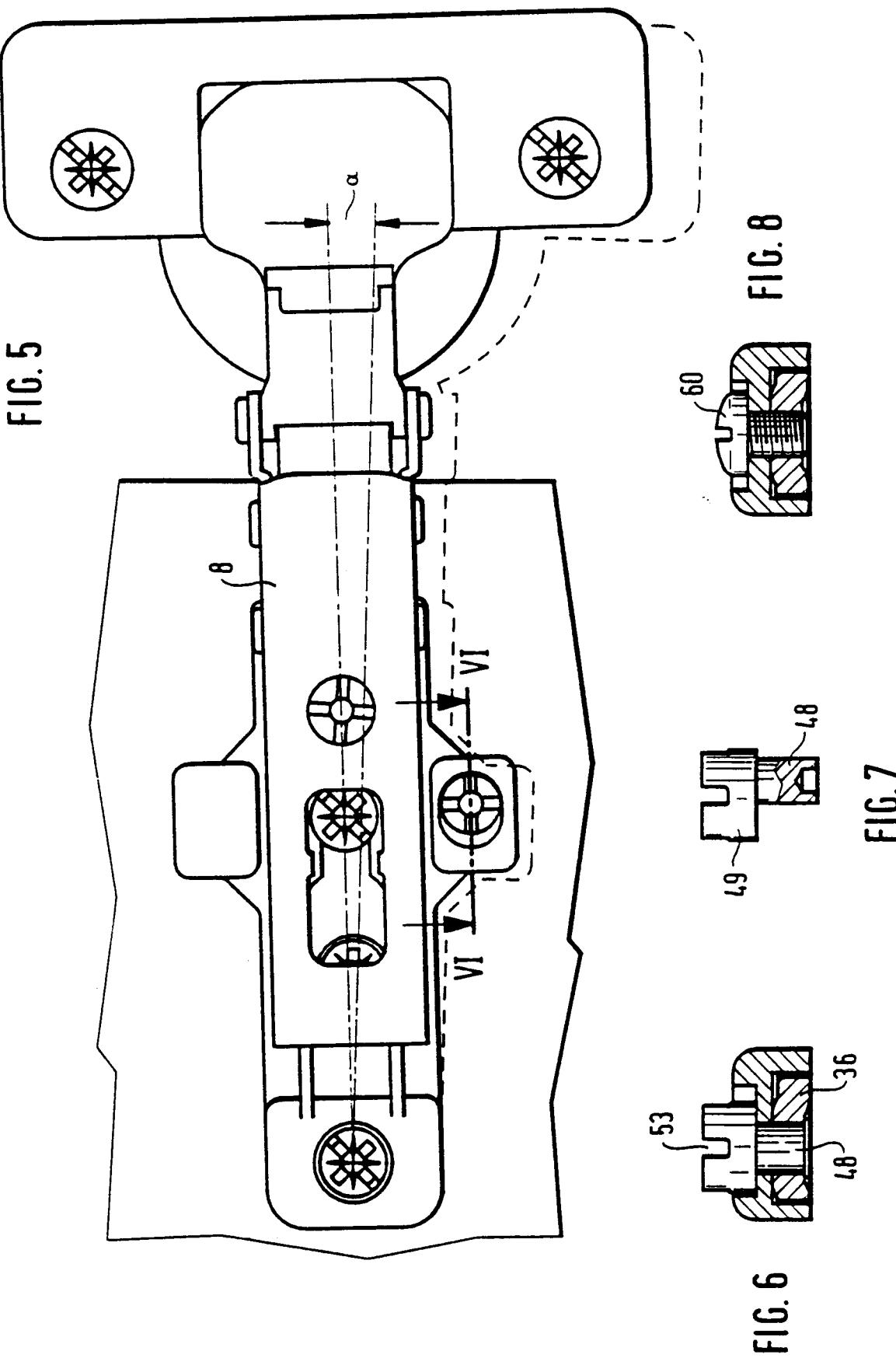


FIG. 3



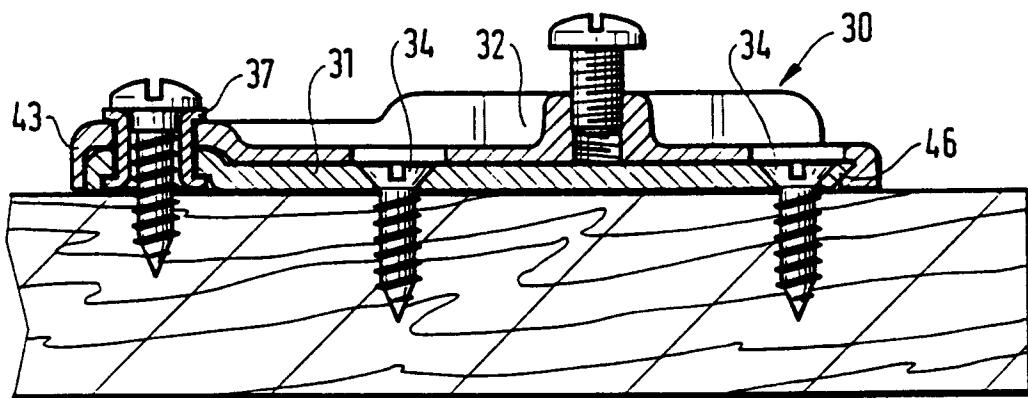


FIG. 9

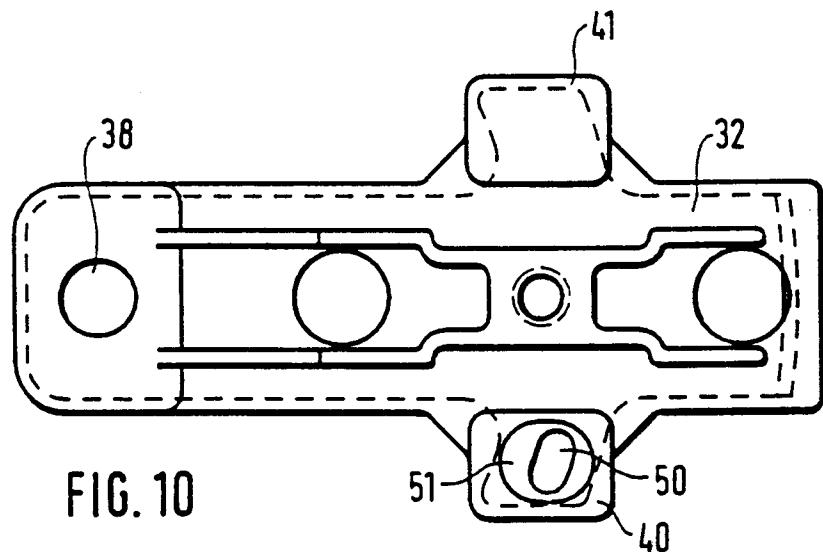


FIG. 10

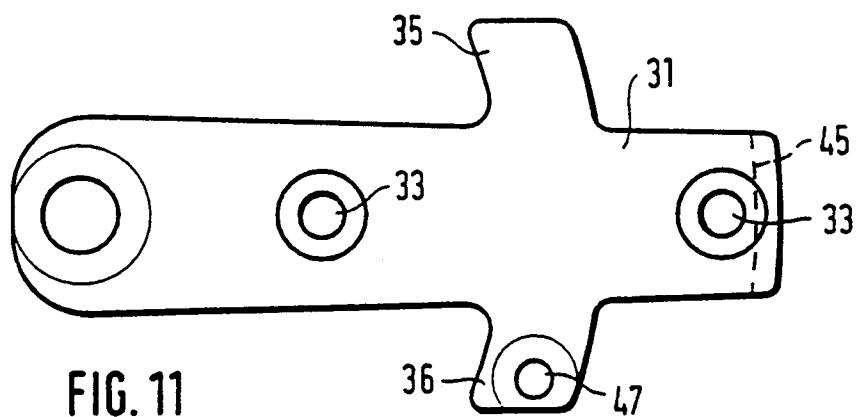


FIG. 11

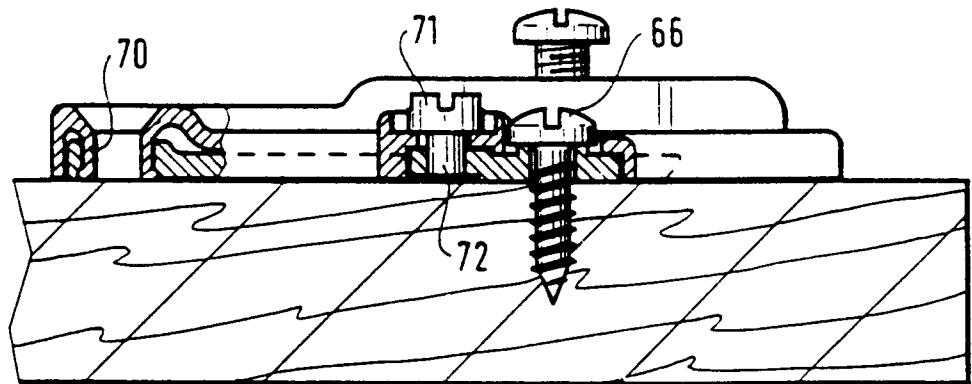


FIG. 12

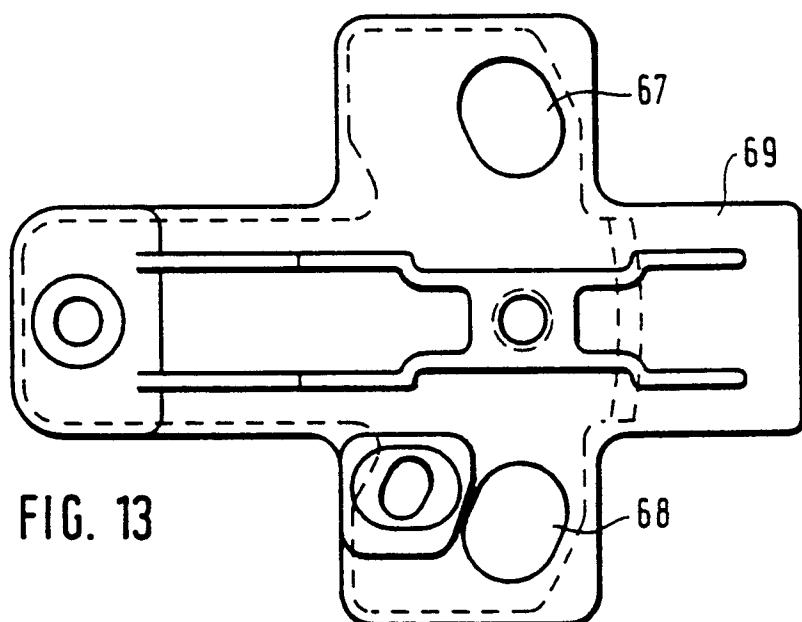


FIG. 13

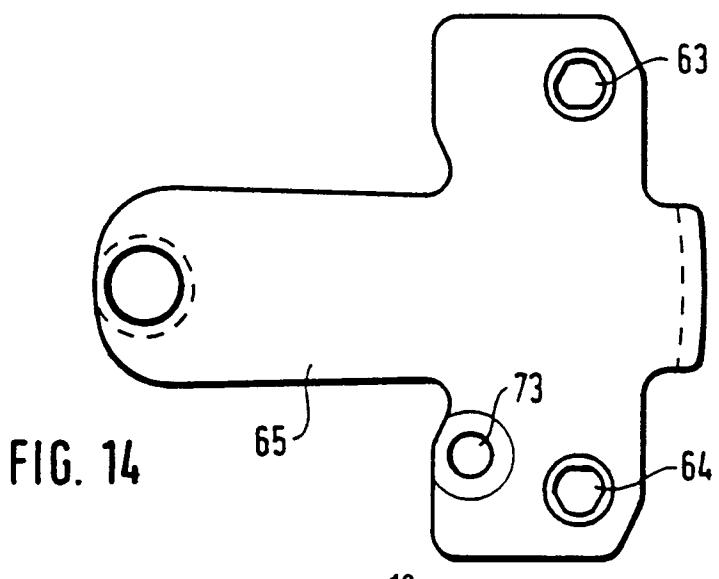


FIG. 14

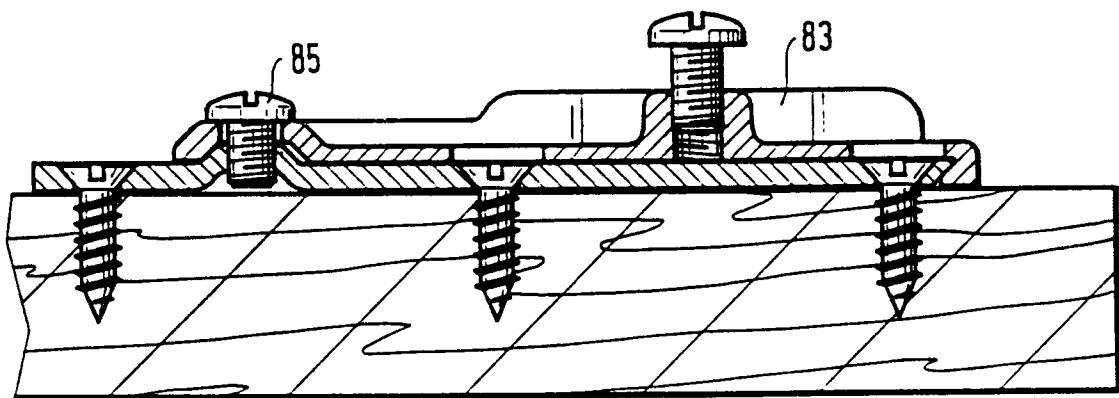


FIG. 15

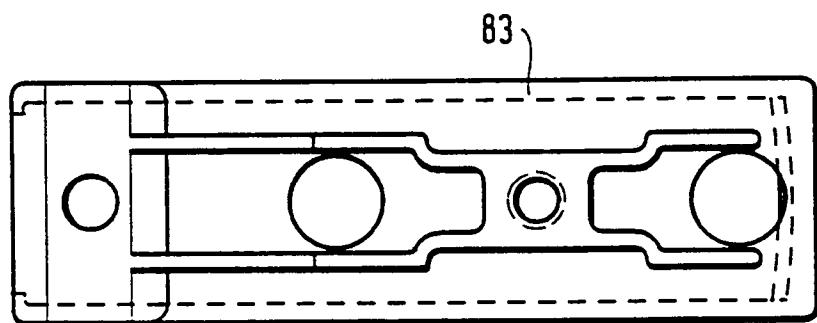


FIG. 16

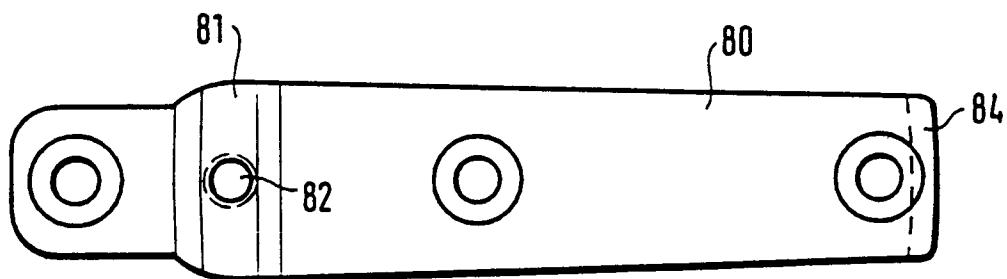


FIG. 17