



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 894 930 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.02.1999 Patentblatt 1999/05

(51) Int. Cl.⁶: E05D 5/02, E05D 7/04

(21) Anmeldenummer: 98112585.9

(22) Anmeldetag: 07.07.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

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

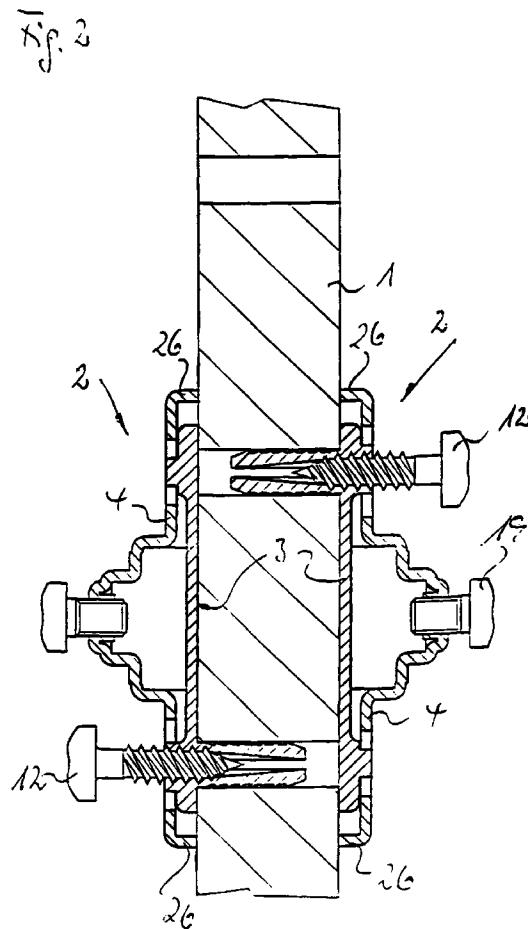
(74) Vertreter:
Gossel, Hans K., Dipl.-Ing. et al
Lorenz-Seidler-Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(30) Priorität: 30.07.1997 DE 29713595 U

(71) Anmelder: Arturo Salice S.p.A.
I-22060 Novedrate (Como) (IT)

(54) **Befestigungsplatte zur Befestigung eines Beschlagteils, z. B. eines Scharnierarms, an einer Tragwand**

(57) Die Erfindung betrifft eine Befestigungsplatte (2) zur Befestigung eines Beschlagteils, z.B. eines Scharnierarms, an einer Tragwand (1). Die Befestigungsplatte besteht dabei aus einer Unterplatte (3) und einer die Unterplatte zumindest teilweise überdeckenden Oberplatte (4). Um eine Befestigungsplatte (2) der eingangs angegebenen Art zu schaffen, die sich im deckungsgleichen Zwillingsanschlag auf gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand (1) auch dann befestigen läßt, wenn die Tragwand nur eine geringe Dicke aufweist, ist vorgesehen, daß die Bohrungen der Unterplatte (3) und die von den Befestigungsschrauben (12) durchsetzten Langlöcher (24) der Oberplatte (4) mit gleichem Abstand einander gegenüberliegend zu der durch die flügelartigen Fortsätze (21,22) verlaufenden Querachse (20) der Oberplatte (4) angeordnet sind, so daß zwei Befestigungsplatten (2) im Zwillingsanschlag auf gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand (1) montiert werden können, die mit entsprechenden paarweise nebeneinanderliegenden Bohrungen (29,30) für die Befestigungsschrauben (12) versehen sind.



EP 0 894 930 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Befestigungsplatte zur Befestigung eines Beschlagteils, z.B. eines Scharnierarms, an einer Tragwand, bestehend aus einer Unterplatte, die mit zwei Bohrungen für Befestigungsschrauben und mit zwei sockelartigen Erhöhungen versehen ist, und aus einer der Unterplatte zumindest teilweise überdeckenden Oberplatte, die ein langgestrecktes Mittelteil mit Einrichtungen zur Befestigung des Beschlagteils und seitliche flügelartige Fortsätze aufweist, die mit Langlöchern versehen sind, deren Mittellinien rechtwinkelig zu der Mittellinie des Mittelteils verlaufen und die ebenfalls von den Befestigungsschrauben durchgriffen werden, wobei die sockelartigen Erhöhungen als Führungsstücke in die Langlöcher der Oberplatte greifen.

[0002] Bei einer derartigen, aus dem DE-GM 86 20 441 bekannten Befestigungsplatte liegen die von den Befestigungsschrauben durchsetzten Langlöcher in den flügelartigen Fortsätzen auf einer gemeinsamen Mittellinie, wobei sowohl die Unterplatte als auch die Oberplatte dieser Befestigungsplatte symmetrisch zu dieser Mittellinie ausgebildet sind. Sollen derartige Befestigungsplatten im Zwillingsanschlag auf einander gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand montiert werden, ist deren deckungsgleiche spiegelbildliche Montage nur möglich, wenn die Tragwand so dick ist, daß die Befestigungsschrauben in fluchtende Bohrungen der Tragwand von gegenüberliegenden Seiten her in der Weise eingeschraubt werden können, daß diese einander nicht behindern.

[0003] Aus der DE 297 07 057 U1 ist eine Befestigungsplatte für ein Möbelscharnier bekannt, die einen Kunststoffeinsatz mit einem stiftartigen Fortsatz aufweisen. Bei einem deckungsgleichen Zwillingsanschlag werden die stiftartigen Fortsätze jeweils in einer Durchgangsbohrung einer Tragwand eingesetzt. Neben den stiftartigen Fortsätzen befindet sich jeweils eine Bohrung für eine Befestigungsschraube, wobei die Bohrungen gegenüberliegender Beschläge derart versetzt zueinander angeordnet sind, daß die Befestigungsschrauben jeweils an gegenüberliegenden Seiten der stiftartigen Fortsätze eingeschraubt werden und sich damit nicht behindern.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Befestigungsplatte der eingangs angegebenen Art zu schaffen, die sich im deckungsgleichen Zwillingsanschlag auf gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand auch dann befestigen lassen, wenn diese nur eine geringe Dicke aufweist.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Bohrungen der Unterplatte und die von den Befestigungsschrauben durchsetzten Langlöcher der Oberplatte mit gleichem Abstand einander gegenüberliegend zu der durch die flügelartigen Fortsätze verlaufenden Querachse der Oberplatte angeordnet sind, so daß zwei Befestigungsplatten im Zwillingsan-

schlag auf gegenüberliegenden Seiten der Tragwand montiert werden können, die mit entsprechenden paarweise nebeneinander liegenden Bohrungen für die Befestigungsschrauben versehen ist.

[0006] Die erfindungsgemäßen Befestigungsplatten lassen sich im Zwillingsanschlag auf einander gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand deckungsgleich montieren, weil die Bohrungen für die Befestigungsschrauben in der Tragwand nicht fluchten, sondern nebeneinander liegen, so daß die vollständige Dicke der Tragwand zum Einschrauben und zur Befestigung der Befestigungsschrauben ausgenutzt werden kann. Auch nach einer Montage der Befestigungsplatte läßt sich die Oberplatte relativ zu der Unterplatte nach Lockern der Befestigungsschrauben einstellen und justieren, weil die Oberplatte auf der Unterplatte durch die sockelartigen Erhöhungen in Verstellrichtung geführt ist.

[0007] Die Bohrungen der Unterplatte können von den sockelartigen Erhöhungen umgeben sein, die niedriger sind als die Dicke der Oberplatte, wie dies an sich aus dem DE-GM 86 20 441 bekannt ist.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß in jedem der flügelartigen Fortsätze der Oberplatte zu den von den Befestigungsschrauben durchsetzten Langlöchern parallele Langlöcher angeordnet sind, in die sockelartige Erhöhungen der Unterplatte greifen. Diese sockelartigen Erhöhungen dienen der Führung der Oberplatte auf Unterplatte in Verstellrichtung.

[0009] Die sockelartigen Erhöhungen können aus Zapfen bestehen. Zweckmäßigerweise weisen die von den Zapfen durchsetzten Langlöcher in ihrem mittleren Bereich Ausbuchtungen in ihren Rändern auf, in die die Zapfen zur Zentrierung der Oberplatte relativ zur Unterplatte greifen. Auf diese Weise läßt sich selbst nach einer Verstellung der Oberplatte relativ zur Unterplatte leicht die Mittelstellung wieder auffinden, da in dieser die Zapfen wieder in die Ausbuchtungen einrasten. Die Zapfen können aus Kunststoff bestehen und daher elastisch verformbar sein. Sie können auch außerhalb der Ausbuchtungen mit erhöhter Reibung an den Rändern der Langlöcher angreifen.

[0010] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß an die Bohrungen der Unterplatte einstückig und materialhomogen Dübel angeformt sind. Die Unterplatte mit ihren dübelartigen Fortsätzen und ihren Zapfen besteht zweckmäßigerweise aus einem Kunststoffspritzgußteil, während die Oberplatte aus einem Blechstanzteil bestehen kann.

[0011] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Unterplatte zu ihrer Quermittellinie und die Oberplatte zu ihrer durch das Mittelteil verlaufenden Längsmittellinie derart symmetrisch ausgebildet sind, daß die Plattenhälften durch Drehung um 180° zur identischen Deckung gebracht werden können. Auf diese Weise eignen sich die Befestigungsplatten sowohl zum Links- als auch zum Rechtsanschlag,

wobei die im Zwillingsanschlag montierten Platten identisch ausgebildet sind.

[0012] Zweckmäßigerweise sind die Bohrungen in der Tragwand Durchgangsbohrungen. Diese können bereits vor der Montage der Befestigungsplatte in einem vorbestimmten Abstand in die Tragwand eingebracht werden.

[0013] Nach einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, daß an den Seitenenden der Unterplatte jeweils einstückig und materialhomogene Dübel angeformt sind, deren Mittelpunkt auf der Mittellinie der Unterplatte liegt. Auf diese Weise sind getrennt von den Befestigungsschrauben die dübelartigen Fortsätze entlang einer Linie angebracht, so daß in der Tragwand ebenfalls nur eine Reihe von Durchgangsbohrungen in einem vorbestimmten Abstand vorgesehen werden müssen. Die dübelartigen Fortsätze sind derart kurz hergestellt, daß sie beidseits auch bei dünnen Wänden in die Bohrungen eingesetzt werden können und eine ausreichende Befestigung der Platten bereits vor der endgültigen Festziehung der Schrauben gewährleisten. Die Schrauben können wiederum länger als die dübelartigen Fortsätze ausgeführt sein, da sie verlagert in die Möbelwand einschneiden.

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

- Fig. 1 eine Draufsicht auf eine im Zwillingsanschlag an eine Tragwand montierte Befestigungsplatte,
 Fig. 2 einen Schnitt durch die im Zwillingsanschlag an eine Tragwand montierten Befestigungsplatten längs der Linie II - II in Fig. 1,
 Fig. 3 eine Draufsicht auf die Unterplatte der Befestigungsplatte,
 Fig. 4 einen Schnitt durch die Unterplatte längs der Linie IV - IV in Fig. 3,
 Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Unterplatte nach einer zweiten Ausführungsform,
 Fig. 6 einen Schnitt durch die Unterplatte gemäß Fig. 5 längs der Linie VI - VI und
 Fig. 7 eine Draufsicht auf eine Oberplatte.

[0015] Die deckungsgleich im Zwillingsanschlag an einer Tragwand 1 montierbaren Befestigungsplatten 2 bestehen aus einer Unterplatte 3 und einer Oberplatte 4.

[0016] Die Unterplatte 3 weist eine im wesentlichen rechteckige Umfangsform mit abgerundeten Ecken auf. Sie besteht aus einem Mittelteil 5 geringerer Dicke, an das verdickte Endbereiche 6, 7 über einen stufenförmigen Absatz anschließen. In diesen verdickten Endbereichen sind mit gleichen Abständen von der Längsmittellinie 8 eine etwa rechteckige sockelartige Erhöhung 9 und eine zapfenartige Erhöhung 10 angeordnet. Dabei liegen die beiden sockelartigen Erhöhungen 9 und die beiden zapfenartigen Erhöhungen 10 in

der aus Fig. 3 ersichtlichen Weise einander etwa diagonal gegenüber.

[0017] Die sockelartigen Erhöhungen 9 sind mit Durchgangsbohrungen 11 für Befestigungsschrauben 12 versehen, die unterhalb der Unterplatte 3 in dübelartige Fortsätze 13 münden.

[0018] Die Unterplatte 3 ist symmetrisch zu ihrer Längsmittellinie 8 und zu ihrer Quermittellinie 14 ausgebildet. Die sockelartigen Vorsprünge 9 und die zapfenartigen Vorsprünge 10 sind jedoch in der Weise angeordnet, daß die durch die Quermittellinie 14 getrennten Hälften der Unterplatte durch Drehung um 180° zur Deckung gebracht werden können.

[0019] Die Unterplatte 3 besteht einstückig aus einem Kunststoffspritzgußteil.

[0020] Die Oberplatte 4 besteht aus einem im wesentlichen rechteckigen Mittelteil 16, das mit einer U-förmig profilierten Erhöhung 17 versehen ist, die in ihrer Mitte eine mit einer Gewindebohrung versehene sockelartige Erhöhung 18 trägt. Die Erhöhung 17 ist derart ausgebildet, daß sie von einem U-förmig profilierten Scharnierarm eines Möbelscharniers übergriffen werden kann, der auf dem Mittelteil 16 durch eine Befestigungsschraube 19 festlegbar ist. Symmetrisch zur Quermittellinie 20 sind an das Mittelteil 16 flügelartige Ansätze 21, 22 angeformt. In diesen flügelartigen Ansätzen 21, 22 sind in gleichen Abständen von der Quermittellinie 20 Langlöcher 23, 24 angeordnet. Die Mittellinien dieser Langlöcher 23, 24 weisen gleiche Abstände zu der Quermittellinie 20 auf. Die Langlöcher 24 sind rechteckig und weisen eine Breite auf, die der Breite der sockelartigen Erhöhungen 9 entspricht. Die Langlöcher 23 besitzen eine der zapfenartigen Erhöhungen 10 entsprechende Breite und sind in ihren mittleren Bereichen mit Ausbuchtungen in ihren Rändern versehen, in die die zapfenartigen Erhöhungen 10 in der Mittelstellung einrasten können.

[0021] Die Langlöcher 23, 24 sind in den flügelartigen Fortsätzen 21, 22 etwa einander diagonal gegenüberliegend angeordnet, so daß die durch die Längsmittellinie getrennten Hälften der Oberplatte 4 durch Drehung um 180° zur Deckung miteinander gebracht werden können. Die Oberplatte 4 besteht aus einem Blechtanzteil und ist mit gebördelten Rändern 26 versehen, die über die Ränder der flügelartigen Fortsätze 21, 22 und die anschließenden Längsseiten des Mittelteils 16 verlaufen.

[0022] Die Endbereiche 6, 7 der Unterplatte 3 werden in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise von den flügelartigen Fortsätzen 21, 22 der Oberplatte überdeckt. Dabei ist die Unterplatte 3 kürzer als der Abstand zwischen den äußeren gebördelten Rändern 26 der flügelartigen Fortsätze 21, 22, so daß die Oberplatte 4 über die Länge der Langlöcher 23, 24 zur Justierung auf der Unterplatte 3 verschoben werden kann.

[0023] Die sockelartigen Erhöhungen 9 sind um so viel niedriger als die Dicke der Oberplatte 4, daß die Oberplatte 4 durch Festziehen der Befestigungsschrau-

ben 12 mit der Unterplatte 3 bzw. der Tragwand 1 verspannt werden kann.

[0024] Die Tragwand 1 ist im Abstand der Bohrungen 11 bzw. der Langlöcher 23, 24 von der Mittellinie 20 mit nebeneinander liegenden Durchgangsbohrungen 29, 30 versehen. Die Paare der Durchgangsbohrungen 29, 30 weisen einen Abstand voneinander auf, der dem Abstand der Bohrungen 11 in Längsrichtung der Unterplatte 3 entspricht.

[0025] Zum Zwecke der Vormontage und zur Halterung der Oberplatten 4 an den Unterplatten 3 werden die Befestigungsschrauben 12 teilweise in die dübelartigen Fortsätze 13 eingeschraubt, wie es aus Fig. 2 ersichtlich ist.

[0026] Im vormontierten Zustand oder nach einer erneuten Lockerung der Befestigungsschrauben 12 lassen sich zur Einstellung der Oberplatten 4 diese auf den Unterplatten in Längsrichtung der Langlöcher 23, 24 verschieben.

[0027] Fig. 5 zeigt eine Draufsicht auf eine Unterplatte nach einer zweiten Ausführungsform. Die Unterplatte 50 unterscheidet sich gegenüber der Unterplatte 3 gemäß Fig. 3 dadurch, daß dübelartige Fortsätze 60 nicht in Verlängerung der Bohrungen für die Befestigungsschrauben, sondern mittig entlang der Mittellinie der Unterplatte 50 angeformt sind. Es ist somit ausreichend, für die Befestigungsschrauben einfache Bohrungen 52 vorzusehen. Jeweils gegenüberliegend den Bohrungen 52 sind Zapfen 51 vorgesehen, die in der oben beschriebenen Weise in die Langlöcher der Oberplatte eingreifen.

[0028] Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch die Unterplatte gemäß Fig. 5 längs der Linie VI - VI. Die dübelartigen Fortsätze 60 bestehen aus Vollmaterial, so daß sich die Unterplatte 50 leicht herstellen läßt.

[0029] Fig. 7 zeigt eine Draufsicht auf eine Oberplatte mit einer darunter eingebrachten Unterplatte. Die Oberplatte 70 weist jeweils gleichförmig ausgestaltete Langlöcher 71 auf, in die jeweils gegenüberliegend Zapfen 51 der Unterplatte 50 eingreifen. Die beiden verbleibenden Langlöcher fluchten mit den Bohrungen 52 der Unterplatte, so daß Befestigungsschrauben eingeschraubt werden können. Das Gewinde der Befestigungsschrauben weist dabei vorzugsweise eine Ganghöhe auf, die der Dicke des Materials an den Langlöchern der Oberplatte entspricht, so daß die Befestigungsschrauben in einem vormontierten Zustand von den Seitenflanken der Langlöcher 71 und den Bohrungen 52 gehalten werden.

Patentansprüche

1. Befestigungsplatte (2) zur Befestigung eines Beschlagteils, z.B. eines Scharnierarms, an einer Tragwand (1), bestehend

aus einer Unterplatte (3), die mit zwei Bohrungen (11) für Befestigungsschrauben (12) und

mit zwei sockelartigen Erhöhungen versehen ist, und

aus einer die Unterplatte (3) zumindest teilweise überdeckenden Oberplatte (4), die ein langgestrecktes Mittelteil (16) mit Einrichtungen zur Befestigung des Beschlagteils und seitliche flügelartige Fortsätze (21, 22) aufweist, die mit Langlöchern versehen sind, deren Mittellinien rechtwinkelig zu der Mittellinie des Mittelteils (16) verlaufen und die ebenfalls von den Befestigungsschrauben (12) durchgriffen werden, wobei die sockelartigen Erhöhungen als Führungsstücke in Langlöcher der Oberplatte greifen,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Bohrungen (11) der Unterplatte (3) und die von den Befestigungsschrauben (12) durchsetzten Langlöcher (24) der Oberplatte (4) mit gleichem Abstand einander gegenüberliegend zu der durch die flügelartigen Fortsätze (21, 22) verlaufenden Querachse (20) der Oberplatte (4) angeordnet sind, so daß zwei Befestigungsplatten (2) im Zwillingsanschlag auf gegenüberliegenden Seiten einer Tragwand (1) montiert werden können, die mit entsprechenden paarweise nebeneinander liegenden Bohrungen (29, 30) für die Befestigungsschrauben (12) versehen sind.

2. Befestigungsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem der flügelartigen Fortsätze (21, 22) der Oberplatte (4) zu den von den Befestigungsschrauben (12) durchsetzten Langlöchern (24) parallele Langlöcher (23) angeordnet sind, in die sockelartige Erhöhungen (10) der Unterplatte (3) greifen.

3. Befestigungsplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die sockelartigen Erhöhungen (10) aus Zapfen bestehen.

4. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die von den Zapfen (10) durchsetzten Langlöcher (23) in ihren mittleren Bereichen Ausbuchtungen in ihren Rändern aufweisen, in die die Zapfen (10) zur Zentrierung der Oberplatte (4) relativ zu der Unterplatte (3) greifen.

5. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterplatten (3) zu ihrer Quermittellinie (14) und die Oberplatte (4) zu ihrer durch das Mittelteil verlaufenden Längsmittellinie derart symmetrisch ausgebildet sind, daß die Plattenhälften durch Drehung um 180° zur identischen Deckung gebracht werden können.

6. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrungen (29, 30) in der Tragwand (1) Durchgangsbohrungen sind.

5

7. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrungen (11) der Unterplatte (3) von sockelartigen Erhöhungen (9) umgeben sind, die niedriger sind als die Dicke der Oberplatte (4).

10

8. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an die Bohrungen (11) der Unterplatte (3) einstückig und materialhomogen Dübel (13) angeformt sind.

15

9. Befestigungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenenden der Unterplatte jeweils einstückig und materialhomogen Dübel (60) angeformt sind, deren Mittelpunkt auf der Mittellinie (53) der Unterplatte liegt.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

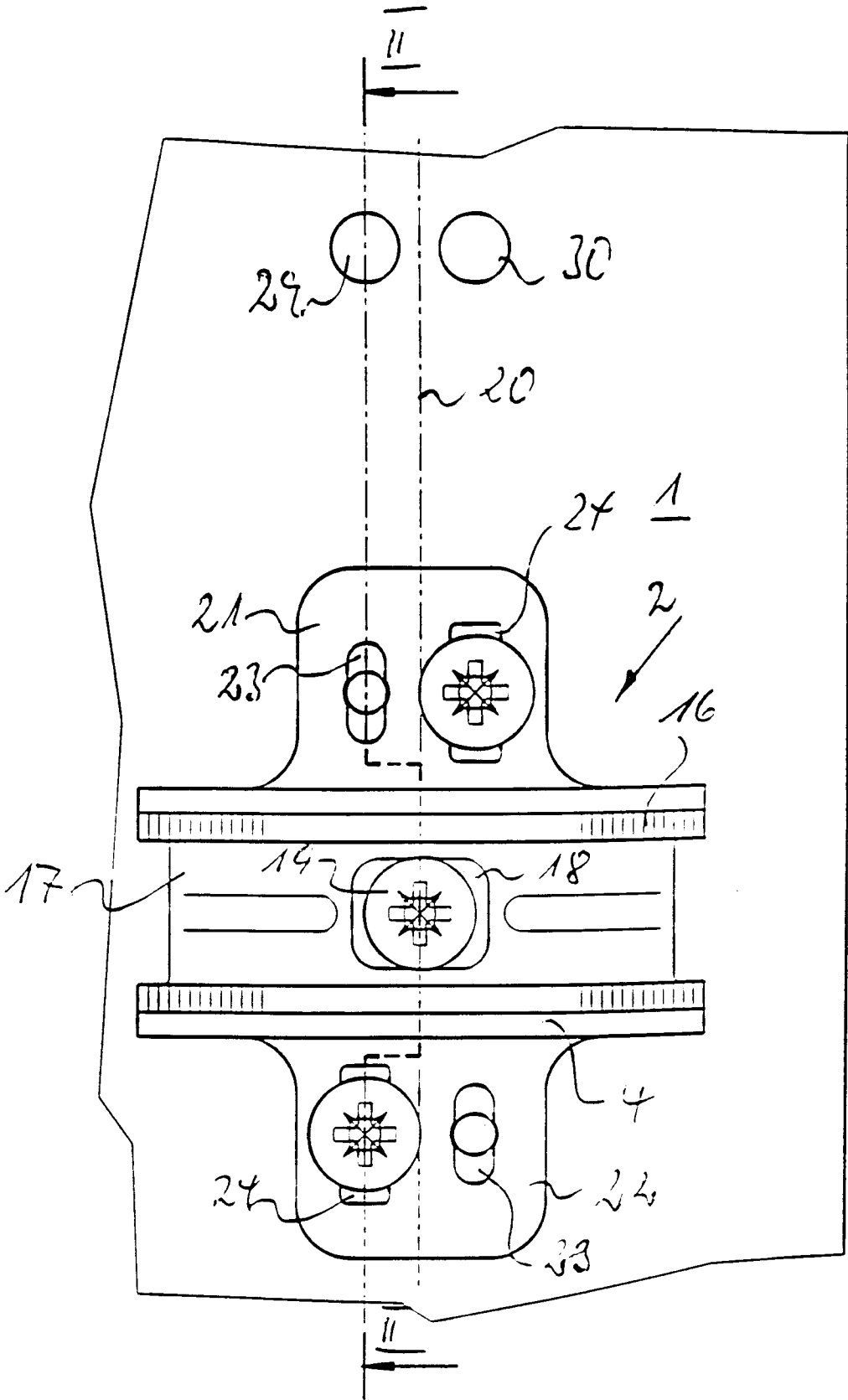
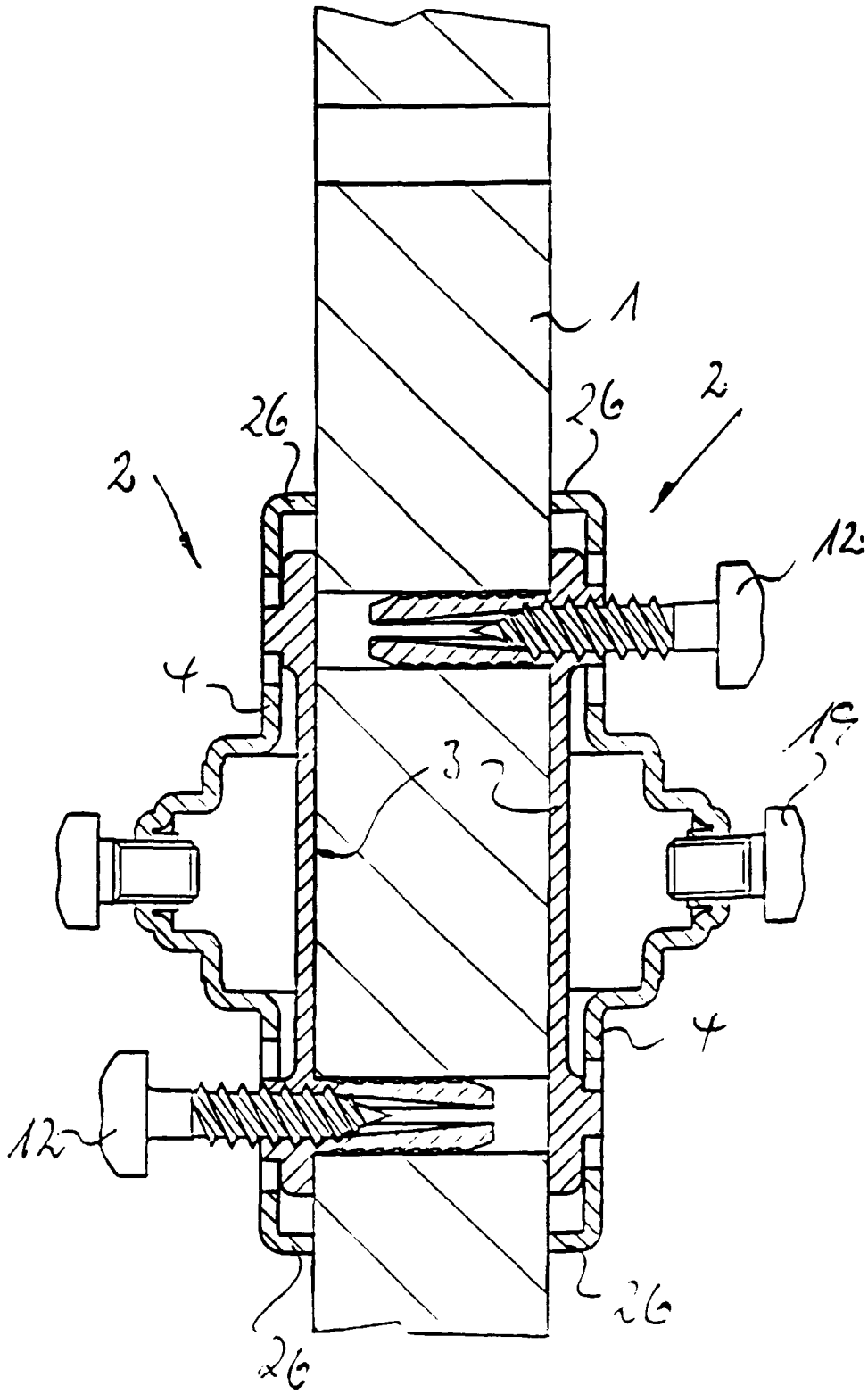
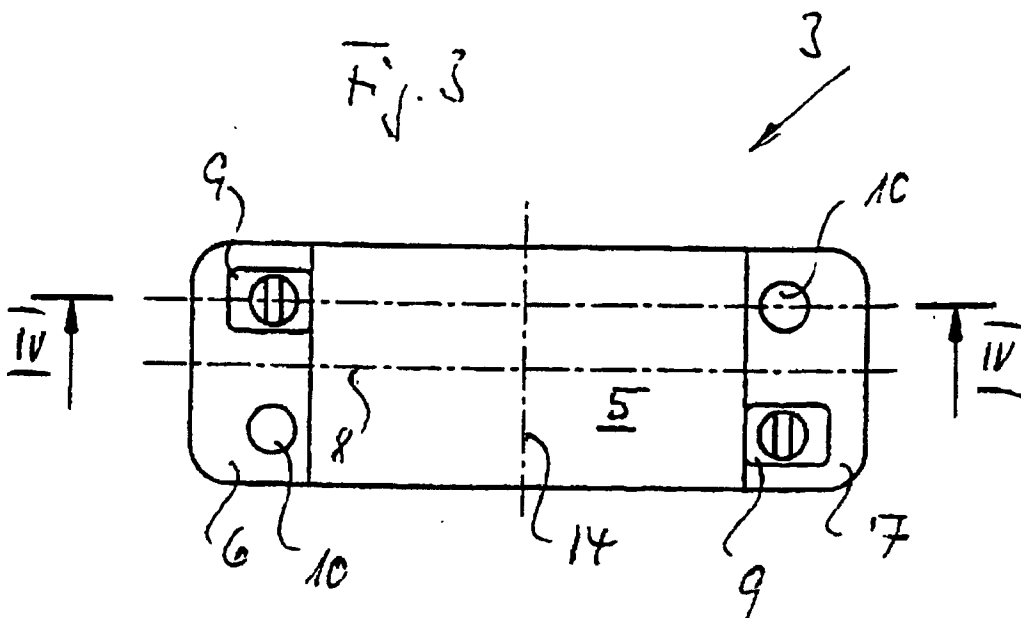
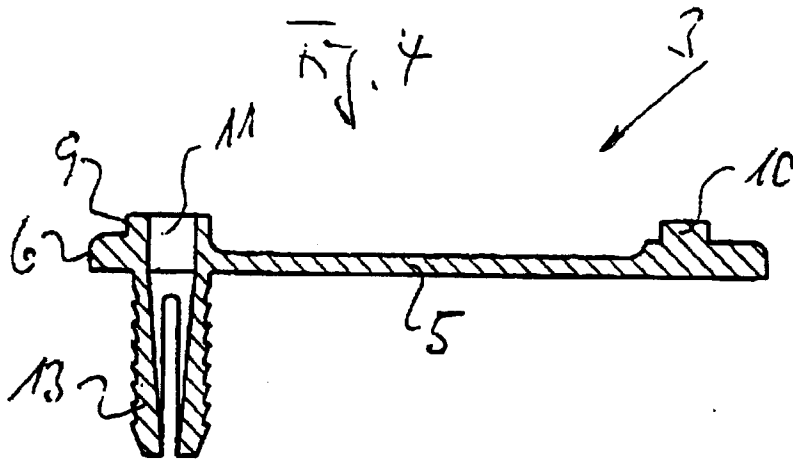


Fig. 3





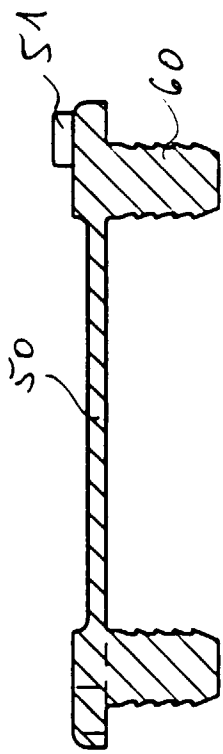


Fig. 6

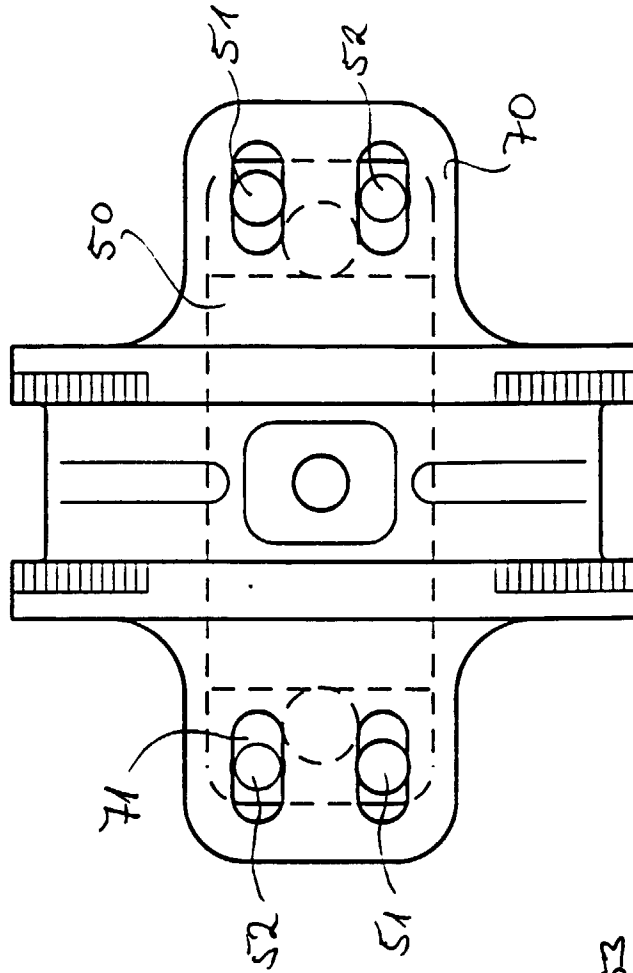


Fig. 7

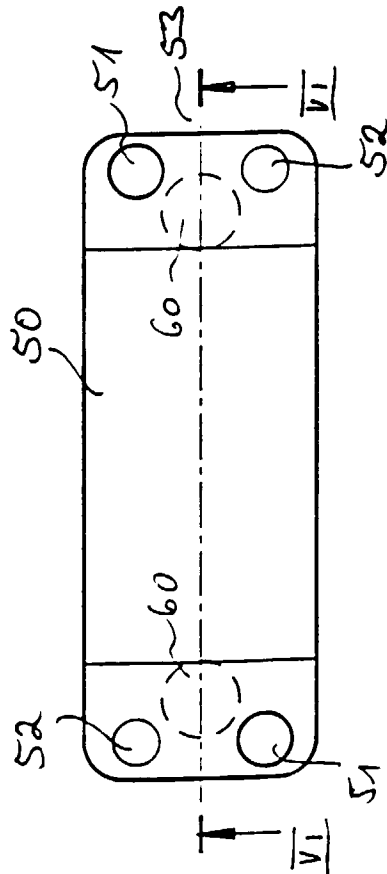


Fig. 5