

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 220 363 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
07.06.89

(51)

Int. Cl.⁴: **E05D 7/08, E05D 5/02**

(21)

Anmeldenummer: **86104802.3**

(22)

Anmeldetag: **08.04.86**

(54)

Beschlag für einen Ganzglasflügel, insbesondere für Ganzglastüren, Ganzglasfenster, Ganzglasoberlichter und Ganzglasvitrinenscheiben.

(30)

Priorität: **25.10.85 DE 3538064**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.05.87 Patentblatt 87/19

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.06.89 Patentblatt 89/23

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL

(56)

Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 653 559
DE-B- 2 462 256
DE-B- 2 541 026
FR-A- 1 580 427
FR-A- 2 159 142
FR-A- 2 323 855

(73)

Patentinhaber: **SOCIETA' ITALIANA PROGETTI S.r.l., Via le Lombardia, 33, I-20013 Magenta (MI)(IT)**

(72)

Erfinder: **Marinoni, Mario, Piazza Veneto, 12, I-20013 Magenta(IT)**

(74)

Vertreter: **Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing. et al, Patentanwälte Dipl.-Ing. H.Weickmann Dipl.-Phys.Dr. K.Fincke Dipl.-Ing. F.A.Weickmann Dipl.-Chem. B. Huber Dr.-Ing. H. Liska Dipl.-Phys.Dr. J. Prechtel Postfach 860820, D-8000 München 86(DE)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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 einen Beschlag für einen Ganzglasflügel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, vorzugsweise für Ganzglastüren, Ganzglasfenster, Ganzglasoberlichter und Ganzglasvitrinenscheiben.

Beschläge dieser Art sind bekannt. Bei bekannten Beschlägen dieser Art sind die Scharnierglieder an Trägern angesetzt, die sich an den Klemmplatten befinden und den Ganzglasflügel umgreifen. Die Träger stehen also über die Stirnflächen des Ganzglasflügels hervor. Insbesondere gilt dies für die Scharnierglieder in Form von Scharnierzapfen. Die Scharnierzapfen müssen überdies in besonders ausgebildete Bodentürschließer eingreifen, an deren Einsteckraum sich Schmutz sammeln kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Beschlag nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 anzugeben, der nicht über die Ränder des Ganzglasflügels vorsteht, großflächig zu befestigen ist und dabei den Ganzglasflügel nur flächenhaft, also nicht punktuell belastet.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegeben.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung können die Klemmplatten großflächig sein und die Randbereiche der Ganzglasflügel von ihren Randausnehmungen bis zu ihrer der Scharnierachse parallelen Kante verhältnismäßig breit. Dennoch kann die Scharnierachse verhältnismäßig nahe an die zur Scharnierachse parallele Kante herangelegt werden, beispielsweise 45 bis 65 mm. Die Höhe der Klemmplatten kann den jeweiligen Festigkeitsforderungen angepaßt werden. Die Scharnierkörper stützen sich nur auf den Schultern der Ausnehmungen an den Klemmplatten ab und belasten daher den Ganzglasflügel nicht punktuell. Durch das Anziehen der Schrauben werden die Scharnierkörperteile (Einsatzstücke) an den Klemmplatten (Beschlagkörper) befestigt und außerdem die Glas-Klemmkraft der Klemmplatten erhöht.

Um eine Justierung der Scharnierkörper vornehmen zu können, ist bevorzugt eine Ausbildung gemäß Anspruch 2 vorgesehen.

Meist muß nur der obere Scharnierkörper justiert werden; der untere Körper kann daher meist fest zwischen den Schultern sitzen.

Eine besonders einfache Ausbildungsform eines Scharnierkörpers ist in Anspruch 3 angegeben. Für besonders starke Beanspruchungen ist ein Scharnierkörper bevorzugt gemäß Anspruch 4 ausgebildet.

Vervollständigt werden die Scharnierkörper mit Scharniergliedern entsprechend Anspruch 5 oder 6. Eine äußerst einfache Herstellung ermöglichen Randausnehmungen im Ganzglasflügel, die entsprechend Anspruch 7 ausgebildet sind.

Die Erfindung wird im folgenden an Ausführungsbeispielen unter Hinweis auf die beigelegten Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 zeigt Beschläge an einer Ganzglasflügeltür, teilweise in Explosionsdarstellung.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1.

Fig. 4 zeigt in Explosionsdarstellung einen dreiteiligen Scharnierkörper (oberes Einsatzstück) für eine Pendeltür.

Fig. 5 zeigt in Explosionsdarstellung einen Scharnierkörper (unteres Einsatzstück) für eine Anschlagtür.

Der Ganzglasflügel 2 nach den Fig. 1 bis 3 weist oben und unten Randausnehmungen 4 und 6 auf, die durch Kreise 8 und 10 begrenzt sind. Außerdem befindet sich innenseitig dieser Randausnehmungen 4, 6 im Ganzglasflügel 2 eine Bohrung 12. An einander gegenüberliegenden Seiten des Ganzglasflügels 2 sind im Bereich der Randausnehmungen 4, 6 Klemmplatten 14, 16 unter Zwischenschaltung von weichen Druckverteilungs-Beilagen 18, 20 (Zwischenlagen) anzulegen, die bevorzugt aus Klingerit oder Nylon bestehen.

Die Klemmplatten 16, 18 sind im Bereich der Randausnehmungen 4, 6 mit randseitigen, langgestreckten Ausnehmungen 22 versehen, die jeweils Aufnahmebereiche für Scharnierkörper 24 (auch oberes Einsatzstück genannt) bzw. 26 (auch unteres Einsatzstück genannt) für eine Pendeltür begrenzen. Jeder Scharnierkörper 24, 26 weist zwei von beiden Seiten in den Aufnahmebereich einzuführende Scharnierkörperteile 24a, 24b, bzw. 26a, 26b auf, die mit Endabschnitten 24a1, 24a2; 24b1, 24b2; 26a1, 26a2; 26b1, 26b2 auf Schultern 221, 222 an den Enden der Ausnehmungen 22 in den Klemmplatten 14, 16 abzustützen sind. Ein vorspringender Bereich 30 in der Mitte des Scharnierkörperteils 24b bzw. 26b ist an die Mitte des Scharnierkörperteils 24a, bzw. 26a im befestigten Zustand angelegt. Beidseitig des vorspringenden Bereichs 30 sind die Scharnierkörperteile 24a, 24b bzw. 26a, 26b mit Schrauben 32 aneinander zu ziehen. Dabei biegen sich die Scharnierkörperteile 24a, 26a etwas und greifen fest an die Schultern 221, 222 an, so daß die Scharnierkörper 24, 26 durch Klemmung fest in den Ausnehmungen 22 sitzen.

Der untere Scharnierkörper weist ein rechteckiges Scharnierloch 34 zur Aufnahme eines Scharnierzapfens an einem Bodentürschließer auf. Der obere Scharnierkörper enthält eine Scharnierbuchse 36, die auf einen oberen runden Scharnierzapfen zu stecken ist.

Bei der bisher beschriebenen Ausführungsform ist jeder Scharnierkörper 24, 26 zweiteilig. Fig. 4 zeigt einen Scharnierkörper 40 (ein dreiteiliges, oberes Einsatzstück) für eine Pendeltür aus einem Mittelteil 42 und zwei Seitenteilen 44, 46, die jeweils für sich mit Schrauben 48 bzw. 50 an den Mittelteil 42 festzuschrauben sind.

Fig. 5 zeigt einen wiederum zweiteiligen Scharnierkörper 60 (Einsatzstück mit Futterstück-Funktion) mit einem Seitenteil 66 und einem mit einem Mittelteil 62 einstückigen Seitenteil 64. An das eine Seitenteil 66 ist ein Träger 70 (unteres Einsatzstück oder Aufsatzstück) für eine Anschlagtür eines Scharnierlochs 72 für einen einseitig anschlagba-

ren Ganzglasflügel angesetzt. Zusammengehalten werden der Scharnierkörper 60 und der Träger 70 durch zwei Schrauben 74, 76, die zur Diebstahlsicherung von einander entgegengesetzten Seiten mit versenkten Köpfen einzuschrauben sind. Zum Befestigen des Trägers 70 braucht man den Scharnierkörper 60 als ein Einsatzstück, das in diesem Fall nur eine Futterstück- und Klemmfunktion hat.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen Ganzglasflügel (2) mit zwei an einander gegenüberliegenden Seiten im Bereich einer Randausnehmung (4, 6) des Ganzglasflügels (2) anzulegenden, miteinander zu verbindenden Klemmplatten (14, 16), die im Bereich der Randausnehmung (4) des Ganzglasflügels (2) randseitige, langgestreckte, einen Aufnahmeraum für einen Scharnierkörper (24; 26; 40; 60) begrenzende Ausnehmungen (22) aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierkörper (24; 26; 40; 60) zwei von beiden Seiten in dem Aufnahmeraum einzuführende, Scharnierkörperteile (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) aufweist, die mit Endabschnitten (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2; 26b1, 26b2) auf Schultern (221, 222) an den Enden der Ausnehmungen (22) in den Klemmplatten (14, 16) abzustützen sind, daß ein vorspringender Bereich (30) in der Mitte eines Scharnierkörperteils (24b; 26b; 42; 62) vorgesehen ist, der an die Mitte eines anderen Scharnierkörperteils (24a; 26a; 44; 66) anzulegen ist und daß die Scharnierkörperteile (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) beidseitig des vorspringenden Bereichs (30) innerhalb des Aufnahmeraums durch Schrauben (32; 48, 50; 74, 76) aneinander zu ziehen sind.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Enden der Schultern (221, 222) und den Enden der Endabschnitte (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2, 26b1, 26b2) ein Spiel ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierkörper (24; 26; 60) ein erstes Seitenteil (24b; 26b; 64) mit einstückig angesetztem Mittelteil (62) und ein zweites Seitenteil (24a; 26a; 66) aufweist.

4. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierkörper (40) voneinander getrennt ein erstes Seitenteil (44), ein Mittelteil (42) und ein zweites Seitenteil (46) aufweist.

5. Beschlag nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittelteil (42) mit einem Scharnierglied (34; 36) für einen Pendelflügel versehen ist.

6. Beschlag nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Träger (70) eines Scharnierglieds (72) für einen einseitig anschlagbaren Flügel an einem der Seitenteile (66) angebracht ist.

7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Randausnehmung (4, 6) des Ganzglasflügels (2) durch wenigstens einen Kreis begrenzt ist und/oder die Ausnehmungen im Ganzglasflügel (2) nur aus kreisförmigen Bohrungen (8, 10, 12) bestehen, somit die

Randausnehmungen (4, 6) und die Bohrungen (8, 10, 12) durch eine Bohrmaschine zu erzeugen sind.

Claims

1. A fitting for an all-glass panel (2) having two clamping plates (14, 16) to be connected together and to be applied against opposing sides in the vicinity of an edge recess (4, 6) in the all-glass panel (2), which clamping plates (14, 16) have marginal elongate recesses (22) in the vicinity of the edge recess (4) of the all-glass panel (2), which recesses (22) define an accommodating space for a hinge member (24; 26; 40; 60), characterised in that the hinge member (24; 26; 40; 60) has two hinge member parts (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) which are to be fitted from either side into the accommodating space and which are to be supported by end portions (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2; 26b1, 26b2) on shoulders (221, 222) at the ends of the recesses (22) in the clamping plates (14, 16), in that in the centre of one hinge member part (24b; 26b; 42; 62) a projecting portion (30) is provided which is to be applied against the centre of another hinge member part (24a; 26a; 44; 66), and in that the hinge member parts (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) are to be drawn together by screws (32; 48, 50; 74, 76) on either side of the projecting portion (30) inside the accommodating space.

2. A fitting according to Claim 1, characterised in that there is a clearance between the ends of the shoulders (221, 222) and the ends of the end portions (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2; 26b1, 26b2).

3. A fitting according to Claim 1 or 2, characterised in that the hinge member (24; 26; 60) has a first side part (24b; 26b; 64) with an integrally attached central part (62) and a second side part (24a; 26a; 66).

4. A fitting according to Claim 1 or 2, characterised in that the hinge member (40) has, separate from one another, a first side part (44), a central part (42) and a second side part (46).

5. A fitting according to Claim 3 or 4, characterised in that the central part (42) is provided with a hinge member (34; 36) for a hinged panel.

6. A fitting according to Claim 3 or 4, characterised in that a support (70) of a hinge member (72) for a panel which can be fastened at one end is mounted on one of the side parts (66).

7. A fitting according to any of the preceding Claims, characterised in that the edge recess (4, 6) of the all-glass panel (2) is bounded by at least one circle and/or the recesses in the all-glass panel (2) comprise simply circular holes (8, 10, 12), thereby enabling the edge recesses (4, 6) and the holes (8, 10, 12) to be formed by a drilling machine.

Revendications

1. Ferrure équipant un panneau (2) à vitrage intégral, présentant deux plaques de coincement (14, 16) qui sont destinées à être reliées l'une à l'autre, sont

conçues pour être installées sur des côtés mutuellement opposés, au voisinage d'un évidement marginal (4, 6) du panneau (2) à vitrage intégral, et comportent, au voisinage de l'évidement marginal (4) du panneau (2) à vitrage intégral, des échancrures marginales longilignes (22) délimitant un logement pour un corps de charnière (24; 26; 40; 60), caractérisée par le fait que le corps de charnière (24; 26; 40; 60) comprend deux pièces constitutives (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) destinées à être introduites des deux côtés dans le logement et à prendre appui, par des régions extrêmes (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2; 26b1, 26b2), sur des épaulements (221, 222) ménagés aux extrémités des échancrures (22), dans les plaques de coincement (14, 16); par le fait qu'une zone saillante (30), prévue au centre d'une pièce constitutive (24b; 26b; 42; 62) d'un corps de charnière, est conçue pour s'appliquer contre le centre d'une autre pièce constitutive (24a; 26a; 44; 66) d'un corps de charnière; et par le fait que les pièces constitutives (24a, 24b; 26a, 26b; 44, 46; 64, 66) des corps de charnière sont destinées à être serrées les unes contre les autres de part et d'autre de la zone saillante (30), à l'intérieur du logement, par l'intermédiaire de vis (32; 48, 50; 74, 76).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'un jeu est réservé entre les extrémités des épaulements (221, 222) et les extrémités des régions extrêmes (24a1, 24a2, 24b1, 24b2; 26a1, 26a2, 26b1, 26b2).

3. Ferrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le corps de charnière (24; 26; 60) comprend une première partie latérale (24b; 26b; 64) sur laquelle une partie centrale (62) est ménagée d'un seul tenant, et une seconde partie latérale (24a; 26a; 66).

4. Ferrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que le corps de charnière (40) comprend une première partie latérale (44), une partie centrale (42) et une seconde partie latérale (46), séparées les unes des autres.

5. Ferrure selon la revendication 3 ou 4, caractérisée par le fait que la partie centrale (42) est pourvue d'une pièce de charnière (34; 36) pour un panneau battant.

6. Ferrure selon la revendication 3 ou 4, caractérisée par le fait qu'un support (70) d'une pièce de charnière (72), pour un panneau articulable d'un côté, est installé sur l'une (66) des parties latérales.

7. Ferrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par le fait que l'évidement marginal (4, 6) du panneau (2) à vitrage intégral est délimité par au moins un cercle, et/ou les évidements pratiqués dans le panneau (2) à vitrage intégral sont matérialisés seulement par des perçages circulaires (8, 10, 12), de sorte que les évidements marginaux (4, 6) et les perçages (8, 10, 12) sont façonnables au moyen d'une perceuse.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

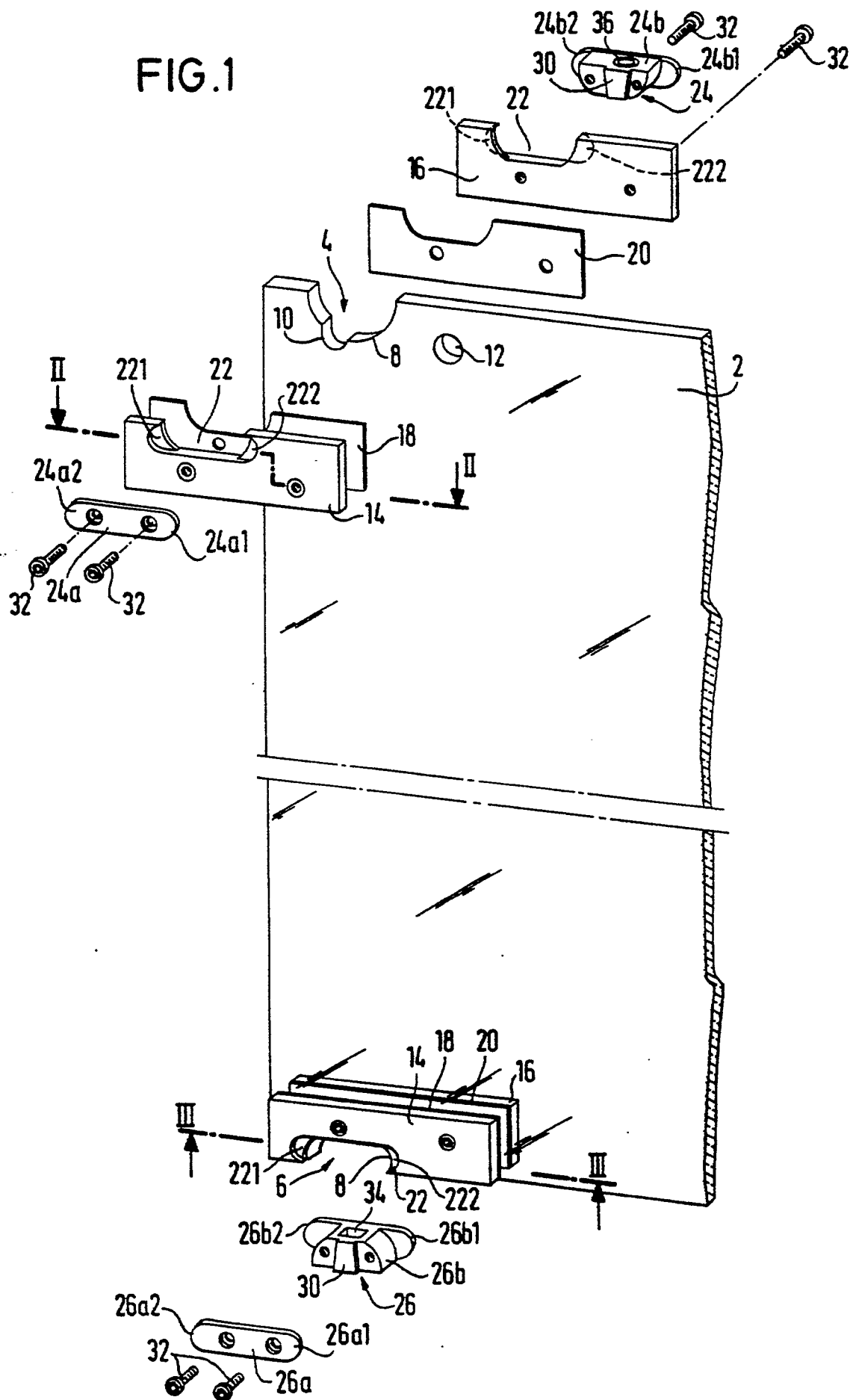


FIG. 2

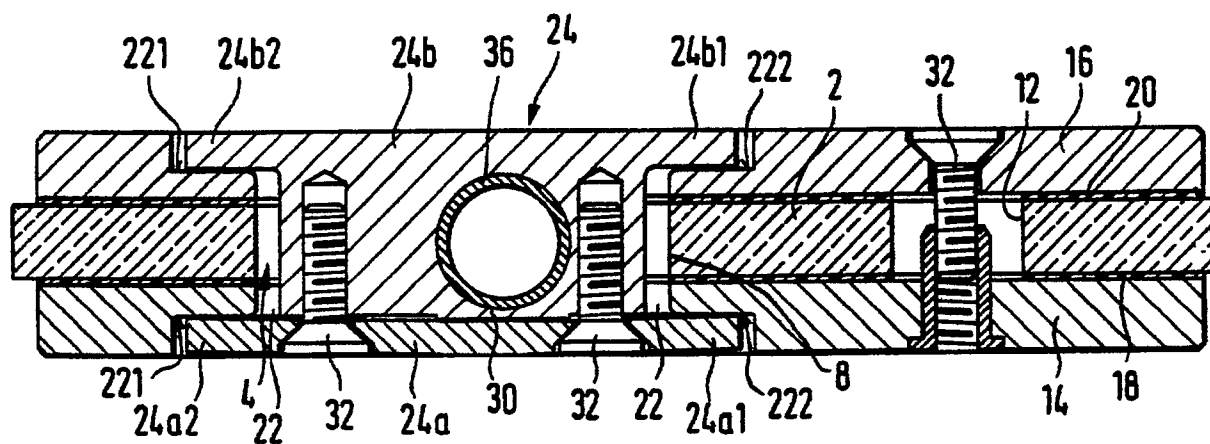


FIG. 3

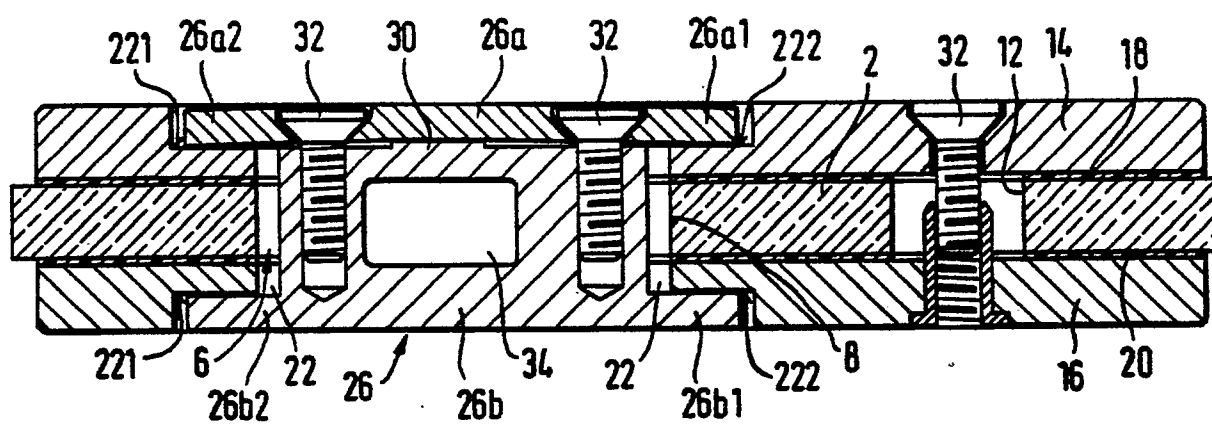


FIG. 4

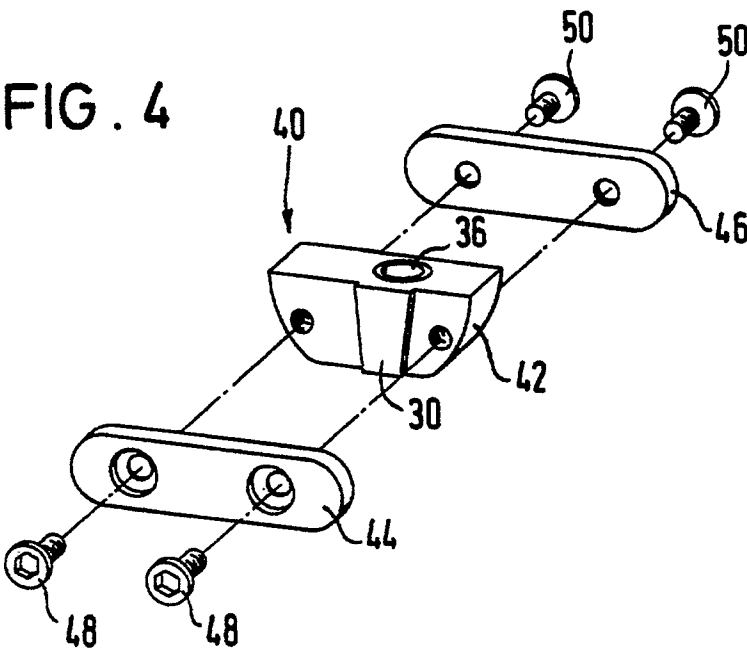


FIG. 5

