



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 509 355 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **21.09.94**

Int. Cl.⁵: **E05D 7/12**

Anmeldenummer: **92105884.8**

Anmeldetag: **06.04.92**

Montagesatz für Kraftwagentürscharniere.

Priorität: **14.04.91 DE 9104498 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.92 Patentblatt 92/43

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
21.09.94 Patentblatt 94/38

Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL SE

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 257 872
DE-U- 9 002 498
GB-A- 2 058 903

Patentinhaber: **ED. Scharwächter GmbH &
Co.KG.**
Hohenhagenerstrasse 26-28
D-42855 Remscheid (DE)

Erfinder: **Klüting, Bernd-Alfred**
Jung-Stilling Weg 18
W-5608 Radevormwald (DE)
Erfinder: **Menten, Klaus-Rüdiger**
Königstrasse 27-35
W-5630 Remscheid (DE)

Vertreter: **Schön, Theodor, Patent- und Zivilin-
genieur**
Sonnleiten 7
D-84164 Moosthenning (DE)

EP 0 509 355 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 bezieht sich auf einen Montagesatz für Kraftwagentürscharniere, insbesondere Flügel-scharniere, deren wenigstens einer Scharnierflügel 5 vermittels mindestens einer, der ihr zugeordneten Durchgangsbohrung im Scharnierflügel gegenüber ein Untermaß aufweisenden Befestigungsschraube lösbar am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule der Fahrzeugkarosserie befestigbar 10 ist und dem ferner eine eine Lackabriebkante bildende Unterlegplatte sowie ein bleibend am Türanordnungsteil anzubringendes und zur Markierung der ursprünglichen, der ausgerichteten Lage der Tür entsprechenden Ausrichtlage des Scharnieres mit 15 einer ZentrierAusnehmung des Scharnierflügels im Eingriff stehendes Formteil zugeordnet sind.

Im Rahmen der modernen Montageweisen bei der Herstellung von Kraftfahrzeugen werden die Türscharniere an einem der Türanordnungsteile abnehmbar befestigt, um die Tür zunächst in die Rohkarosserie einsetzen und hinsichtlich des Türspaltes ausrichten sowie nach dem Lackieren der Fahrzeugkarosserie von dieser abnehmen und von dieser getrennt in eigenen Montagestraßen aufgarnieren sowie anschließend in ihrer ursprünglich justierten Lage wieder in die Fahrzeugkarosserie einsetzen zu können. Zur problemlosen Wiedermontage der Tür ist es dabei zunächst erforderlich an der Fahrzeugkarosserie ein Formteil bleibend anzu- 20 bringen, welches im Zusammenwirken mit einer Ausnehmung im Scharnierflügel die ursprünglich eingestellte Ausrichtlage der Tür bzw. des Türscharnieres festlegt und daher bei der Wiedermontage der Tür das Wiederauffinden der ursprünglichen Ausrichtlage gewährleistet.

Um beim Abnehmen der Tür bzw. des einen Scharnierflügels nach dem Lackieren der Fahrzeugkarosserie sichtbar bleibende Lackabriebkanten zu vermeiden wird hierbei der abnehmbar zu befestigende Scharnierflügel unter Zwischenschaltung einer Unterlegplatte, welche beim Abnehmen des Scharnierflügels an der Fahrzeugkarosserie verbleibt, am Türanordnungsteil befestigt. (DE-U-90 02 498.2)

Daher umfasst der für die Scharnierbefestigung erforderliche Montagesatz eine Vielzahl von losen Einzelteilen, wie Befestigungsschrauben, Unterlegplatte und als Formteil ausgebildeten Schraubenbolzen, woraus für die Montage der Tür mittels 50 maschineller Montagehilfen, sog. Roboter, erhebliche Schwierigkeiten resultieren, da insbesondere bei der Erstmontage der Tür eine Vielzahl einzelner, loser und voneinander unabhängiger Teile gegeneinander und gegen die Fahrzeugkarosserie ausgerichtet und in der Befestigungslage angezogen werden muß, was neben einer aufwendigen Ausbildung der maschinellen Montagehilfe insbe-

sondere auch eine erhebliche Montagezeit erfordert und damit die Herstellung des Fahrzeuges erheblich verteuert.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde einen Montagesatz für ein abnehmbar an der Fahrzeugkarosserie anzuschlagendes Türscharnier der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, welcher es ermöglicht das Türscharnier samt aller zugehörigen Hilfs- und Befestigungsmittel, wie Unterlegplatte Formteil und Befestigungsschrauben als vormontierte Einheit bzw. vormontierten Montagesatz mit lagenrichtiger Ausrichtung von Unterlegplatte, Befestigungsschrauben und Formteil im Werkzeugteil einer mechanischen Montagehilfe, einem sog. Roboter, aufzunehmen und in einem Arbeitsgang sowohl hinsichtlich der Anbringung des Formteiles als auch der Unterlegplatte sowie des Scharnierflügels an der Fahrzeugkarosserie zu befestigen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß die Befestigungsschraube(n) ein gewindeloses Schaftteil aufweisen und der oder den Befestigungsschrauben eine Lagensicherung in der Unterlegplatte sowie dem Formteil eine lösbare Abstützung sowohl am Scharnierflügel als auch an der Unterlegplatte zugeordnet sind. Diese Ausbildung der Teile des Montagesatzes ermöglicht es sämtliche Einzelteile des Montagesatzes zusammen mit dem Scharnierflügel zu einer vormontierten Montageeinheit zusammenzufassen, derart daß das Scharnier zusammen mit dem Montagesatz ohne zusätzliche Einzelteile angeliefert und im Werkzeugteil mechanischer Montagehilfen aufgenommen und montiert werden kann. 35

Insbesondere sieht die Erfindung vor, daß die der oder den Befestigungsschrauben zugeordnete Lagensicherung bzw. Abstützung an der Unterlegplatte durch in dieser angeordnete mit den Gewindegängen der Befestigungsschraube(n) in Eingriff gelangende Durchgangsausnehmungen gebildet sind, wobei gleichzeitig die Verwendung des an der Fahrzeugkarosserie zu montierenden Formteiles als Verbindungselement zwischen Unterlegplatte und Scharnierflügel in der Weise vorgesehen ist, daß einem seinerseits als Schraubenbolzen mit zylindrischem Kopf ausgebildeten Formteil eine mit seinen Gewindegängen in Eingriff gelangende Durchgangsausnehmung zugeordnet ist, und damit bei vormontiertem Montagesatz die Unterlegplatte samt der Befestigungsschrauben mittels des Formteiles gehalten werden kann. Die die ihnen zugeordneten Durchgangsbohrungen im Scharnierflügel freigängig durchsetzenden Befestigungsschrauben sind dabei in einer vorgewählten Einschraublage in die Unterlegplatte eingeschraubt, ebenso wie auch der das Formteil bildende Schraubenbolzen. Zur Abstützung des als Schraubenbolzen ausgebildeten 55

Formteiles gegenüber dem Scharnierflügel ist hierbei weiterhin vorgesehen, daß dem Formteil eine durch einen absprengbaren Ringkörper gebildete an der Oberseite des Scharnierflügels aufliegende Abstützung bzw. ein Widerlager zugeordnet ist, derart, daß die Unterlegplatte mittels des als Schraubenbolzen ausgebildeten und über seinen Gewindeteil mit der Unterlegplatte im Eingriff stehenden Formteiles an der Anschlagfläche des Scharnierflügels in Anlage gehalten ist.

In einer hinsichtlich der Herstellung als auch der Vormontage des Montagesatzes besonders zweckmäßigen Einzelausgestaltung ist weiterhin vorgesehen, daß sowohl die der oder den Befestigungsschrauben als auch die dem als Schraubenbolzen ausgebildeten Formteil zugeordneten Durchgangsausnehmungen in der Unterlegplatte eine vielkantige Grundrißform aufweisen, deren Begrenzungskanten mit den Gewindegängen der Befestigungsschrauben und des Formteiles in Eingriff gelangen.

Weiterhin kann vorgesehen sein, daß der die absprengbare Abstützung bzw. das absprengbare Widerlager für das Formteil bildende Ringkörper durch einen auf der Oberseite des Scharnierflügels aufliegenden, mit vorgezeichneten radialen Sprengnuten oder dergl. örtlichen Materialdickenverringern sowie radial gerichteten Auflager- bzw. Abstützteilen versehenen Ring aus Kunststoffmaterial gebildet ist, wobei eine vorteilhafte Ausgestaltungsvorsieht, daß der die Abstützung bzw. das Widerlager bildende Ringkörper aus Kunststoffmaterial als Kragenring ausgebildet und zwischen dem Kopf des das Formteil bildenden Schraubenbolzens und der Oberseite des Scharnierflügels angeordnet ist.

Der die Abstützung bzw. das Widerlager bildende Ringkörper kann gemäß einer weiteren vorteilhaften Einzelausgestaltung auch mit radial gerichteten Auflageflächen an der Oberseite des Scharnierflügels bildenden Flanschansätzen ausgestattet sein.

Die dieserart ausgebildete Montageeinheit umfaßt sämtliche zur lösbaren Befestigung des Scharnierflügels erforderlichen Einzelteile und kann im vormontierten Zustand in einem Arbeitsgang im Werkzeugteil der mechanischen Montagehilfe, eines sog. Roboters, aufgenommen und in die vorgesehene, der ausgerichteten Fahrzeugtür entsprechende Anschraublage des Scharnieres verbracht werden, wobei sowohl der Gewindeteil des als Schraubenbolzen ausgebildeten Formteiles als auch die Befestigungsschrauben in einer solchen Einschraublage in der Unterlegplatte angeordnet sind, daß sie geringfügig über die Anschlagseite der Unterlegplatte überstehen und daher bereits bei den ersten Umdrehungen mit einem in der Fahrzeugkarosserie angeordneten Gegengewinde, Schweiß- oder Käfigmuttern oder Gewindeplatte, in

Eingriff gelangen. Beim Anziehen des das Formteil bildenden Schraubenbolzens wird dabei gleichzeitig auch das als absprengbarer Ringkörper ausgebildete Widerlager abgesprengt, so daß der das Formteil bildende Schraubenbolzen mit seinem Kopfteil in die diesem zugeordnete Zentrierbohrung im Scharnierflügel eintauchen kann womit gleichzeitig auch die Verbindung zwischen Unterlegplatte und Scharnierflügel beseitigt wird.

Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beispielsbeschreibung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im Einzelnen beschrieben. In der Zeichnung zeigt die

Figur 1 eine Draufsicht auf einen Montagesatz für ein demontierbares Kraftwagentürscharnier;

Figur 2 einen Schnitt durch die Montageeinheit nach Figur 1 entlang der Linie III-III.

Figur 3 eine Seitenansicht zu Figur 1;

Figur 4 eine schaubildliche Einzeldarstellung des Ringkörpers;

Bei einem aus zwei mittels eines Scharnierstiftes 1 gelenkig miteinander verbundenen Scharnierflügeln 2 und 3, deren einer mittels Schweißung oder dergl. starr und bleibend mit dem einen Türanordnungsteil, z.B. der Türäule verbindbar ist ist der andere Scharnierflügel 3 lösbar mit dem anderen Türanordnungsteil, z.B. der Tür verbindbar und zum Zwecke der Vereinfachung seiner Montage mittels mechanischer Montagehilfe, eines sog. Roboters, mit einem vormontierten Montagesatz ausgestattet. Der vormontierbare Montagesatz umfaßt eine Unterlegplatte 4, zwei Befestigungsschrauben 5, ein bleibend am Türanordnungsteil zu befestigendes und bei montiertem Scharnierflügel in eine Zentrierbohrung desselben eingreifendes Formteil 6 und eine diesem zugeordnete lösbare Abstützung 7 am Scharnierflügel 3. Dabei sind die Befestigungsschrauben 5 mit einem an ihren Kopf 8 anschließenden gewindelosen Schaftabschnitt 9 versehen, und durchgreifen im vormontierten Zustand des Montagesatzes die Durchgangsbohrungen 10 des Scharnierflügels 3 lose. Den Befestigungsschrauben 5 sind ferner Durchgangsausnehmungen 11 in der Unterlegplatte 4 zugeordnet, welche eine vieleckige Grundrißform aufweisen und über ihre Längskanten 12 mit den Gewindegängen der Befestigungsschrauben 5 im Eingriff stehen, derart, daß die Befestigungsschrauben 5 praktisch durch Verschraubung mit der Unterlegplatte 4 verbunden sind. Das Formteil 6 ist durch einen mit einem zylindrischen Kopf 13 versehenen Schraubenbolzen gebildet und bei vormontiertem Montagesatz mit seinem Gewindeabschnitt 15 ebenfalls in eine Durchgangsausnehmung 16 der Unterlegplatte 4 eingeschraubt. Andererseits ist dem Kopf 13 des das Formteil bildenden Schrau-

benbolzens eine zu dessen Durchmesser dekungs- gleiche Zentrierbohrung 17 im Scharnierflü- gel 3 zugeordnet, derart, daß der Kopf 13 des Schraubenbolzens 6 bei einer zweiten oder spä- teren Montage des Scharniers in die Zentrierbohrung 17 des Scharnierflügels 3 eintauchen und damit die ursprünglich einjustierte Ausrichtlage des Schar- nierflügels 3 wieder erzwingen kann. Bei vormon- tiertem Montagesatz ist dem das Formteil 6 bilden- den Schraubenbolzen ein gegen die Oberseite 18 des Scharnierflügels 3 anliegendes lösbares Wi- derlager 19 zugeordnet, welches im gezeigten Aus- führungsbeispiel durch einen aus einem Kunststoff- material bestehenden und mit durch Radialnuten 20 oder sonstigen Einkerbungen versehenen Ring- körper gebildet ist. Zur Abstützung an der Obersei- te 18 des Scharnierflügels 3 ist der Ringkörper 19 mit radial abgestellten Stützflanschen 21 versehen. Bei bestimmungsgemäß vormontiertem Montages- atz sind die Befestigungsschrauben 5 bis zu einem vorgegebenen Längenbereich in die Unterlegplatte 4 eingeschraubt, so daß sich ihr Kopf 8 mit eini- gem Abstand oberhalb der Oberseite 18 des Scharnierflügels 3 befindet. Andererseits ist die Un- terlegplatte 4 mittels des das Formteil 6 bildenden, über seinen Kopf 13 und den Ringkörper 19 gegen die Oberseite 18 des Scharnierflügels 3 abgestüt- zten Schraubenbolzens 6 an der Anschlagseite 22 des Scharnierflügels 3 in Anlage gehalten. Im Zuge des Montierens des Scharniers am zugehörigen Türanordnungsteil wird der das Formteil 6 bildende Schraubenbolzen angezogen und dabei gleichzeitig der sein Widerlager am Scharnierflügel 3 bildende Ringkörper abgesprengt, so daß der Schraubenbol- zen 6 in seine bestimmungsgemäße Lage, in wel- cher nur noch sein Kopf 13 in die Zentrierbohrung 17 des Scharnierflügels 3 eingreift, gelangt.

Patentansprüche

1. Montagesatz für Kraftwagentürscharniere, ins- besondere Flügscharniere (2,3), deren wenig- stens einer Scharnierflügel (3) vermittelt min- destens einer, der ihr zugeordneten Durch- gangsbohrung (10) im Scharnierflügel (3) ge- genüber ein Untermaß aufweisenden Befesti- gungsschraube (5) lösbar am einen Türanord- nungsteil, Tür oder Türsäule der Fahrzeugka- rosserie befestigbar ist und dem ferner eine eine Lackabriebkante bildende Unterlegplatte (4) sowie ein bleibend am Türanordnungsteil an- zubringendes und zur Markierung der ur- sprünglichen, der ausgerichteten Lage der Tür entsprechenden Ausrichtlage des Scharniers (3,3) mit einer Zentrierausnehmung des Schar- nierflügels (3) im Eingriff stehendes Formteil (6) zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschraube(n) (5) ein gewin-

deloses Schaftteil (9) aufweisen und der oder den Befestigungsschrauben (5) eine Lagensi- cherung in der Unterlegplatte (4) sowie dem Formteil (6) eine lösbare Abstützung (19) so- wohl am Scharnierflügel (3) als auch an der Unterlegplatte (4) zugeordnet sind.

2. Montagesatz nach Anspruch 1, dadurch ge- kennzeichnet, daß die der oder den Befesti- gungsschrauben (5) zugeordnete Lagensi- cherung in der Unterlegplatte (4) durch in dieser angeordnete mit den Gewindegängen der Befestigungsschraube(n) (5) in Eingriff gelan- gende Durchgangsausnehmungen (11) gebil- det ist.
3. Montagesatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der Zentrieraus- nemung (17) im Scharnierflügel (3) zusam- menwirkende Formteil (6) seinerseits als Schraubenbolzen ausgebildet und diesem eine mit seinen Gewindegängen (15) in Eingriff ge- langende Durchgangsausnehmung (16) in der Unterlegplatte (4) zugeordnet ist.
4. Montagesatz nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die dem das Formteil (6) bildenden Schraubenbolzen zugeordnete lös- bare Abstützung (19) gegen die Oberseite (18) des Scharnierflügels (3) durch einen abspreng- baren Ringkörper (19) aus Kunststoffmaterial gebildet ist.
5. Montagesatz nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die der oder den Befestigungsschrauben (5) als auch die dem als Schraubenbolzen ausgebildeten Formteil (6) zugeordneten Durchgangsausnehmungen (10, 16) in der Unterlegplatte (4) eine vielkanti- ge Grundrißform aufweisen, deren Begren- zungskanten (12) mit den Gewindegängen der Befestigungsschrauben (5) und des Formteiles (6) in Eingriff gelangen.
6. Montagesatz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die dem das Formteil (6) bildenden Schraubenbolzen zugeordnete lös- bare Abstützung (19) durch einen mit vorge- zeichneten radialen Sprengnuten (20) oder dergl. örtlichen Materialdickenverringerungen sowie radial gerichteten Abstützflächen (21) versehenen Ringkörper (19) aus Kunststoffma- terial gebildet ist.
7. Montagesatz nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der die Abstützung bil- dende Ringkörper (19) aus Kunststoffmaterial als Kragenring ausgebildet und bei vormontier-

tem Montagesatz zwischen dem Kopf (13) des das Formteil (6) bildenden Schraubenbolzens und der Oberseite (18) des Scharnierflügels (3) angeordnet ist.

Claims

1. Assembly arrangement for door hinges of a motor vehicle, in particular wing hinges (2, 3), of which at least one hinge wing (3) may be detachably fastened to a door fitting, door or door pillar on the body of the vehicle by means of at least one fastening screwbolt (5) of smaller dimension than the through hole (10) provided for it in said hinge wing (3), and which is also provided with a support plate (4) forming a paint outline edge and a moulded part (6), which engages with a centring recess of the hinge wing (3) and is to be permanently attached to the door fitting to mark the original alignment position of the hinge (2, 3) corresponding to the aligned position of the door, characterised in that fastening screwbolt(s) (5) has/have a threadless shaft portion (9) and the screwbolt(s) (5) is/are provided with a means for locking it/them in position in the support plate (4), and the moulded part (6) is provided with a detachable support (19) both on the hinge wing (3) and on the support plate (4).
2. Assembly arrangement according to Claim 1, characterised in that the means provided for locking the fastening screwbolt(s) (5) into position in the support plate (4) comprises continuous recesses (11) arranged in said support plate (4) to engage with the threads of the fastening screwbolt(s) (5).
3. Assembly arrangement according to Claim 1 or 2, characterised in that the moulded part (6) cooperating with the centring recess (17) in the hinge wing (3) is itself provided as a screwbolt and has a continuous recess (16) in the support plate (4) engaging with its threads (15).
4. Assembly arrangement according to Claims 1 to 3, characterised in that the detachable support (19), which is provided for the screwbolt forming the moulded part (6), against the top (18) of the hinge wing (3) is formed by a pop-out ring body (19) made of plastic material.
5. Assembly arrangement according to Claims 1 to 4, characterised in that the basic shape of both the fastening screwbolt or screwbolts (5) and the continuous recesses (10, 16) in the support plate (4), which are provided in the moulded part (6) in the form of a screwbolt, is

polygonal, the boundary edges (12) of which engage with the threads of the fastening screwbolts (5) and the moulded part (6).

6. Assembly arrangement according to Claims 1 to 5, characterised in that the detachable support (19) provided for the screwbolt forming the moulded part (6) is formed by a ring body (19) of plastic material provided with marked radial spring grooves (20) or similar localised areas of reduced material thickness and radially directed support surfaces (21).
7. Assembly arrangement according to Claims 1 to 6, characterised in that the ring body (19) of plastic material forming the support is provided as a collar ring and is arranged between the head (13) of the screwbolt forming the moulded part (6) and the top (18) of the hinge (3) when the assembly arrangement is pre-assembled.

Revendications

1. Ensemble de montage pour charnières de portes de véhicules automobiles, en particulier pour charnières à volets (2), (3), où au moins l'un (3) des volets de charnière peut être assemblé de manière amovible avec l'une des parties de la porte, à savoir la porte elle-même ou le montant de porte, par l'intermédiaire d'au moins une vis de fixation (5) de dimension inférieure à celle de l'alésage traversant (10) dans le volet de charnière avec lequel elle coopère, et, où ladite charnière à volets coopère d'une part avec une plaquette d'appui (4) formant une lisière de peinture et d'autre part avec une pièce préformée (6) à monter de manière permanente sur la partie de porte et s'engageant dans un évidement de centrage prévu dans le volet de charnière (3) afin de marquer la position d'ajustement d'origine de la charnière (2), (3), correspondant à la position d'ajustement de la porte, caractérisé en ce que la ou les vis de fixation (5) présentent une partie de tige (19) sans filetage et coopèrent avec un élément de blocage de la position prévu dans la plaquette d'appui (4) tandis que la pièce préformée (6) coopère avec un élément d'appui (19) amovible, s'appuyant tant sur le volet de charnière (3) que sur la plaquette d'appui (4).
2. Ensemble de montage selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'élément de blocage de la position prévu dans la plaquette d'appui (4) et coopérant avec la ou les vis de fixation (5), est constitué par un ou des évidements

traversants (11) ménagés dans ladite plaquette d'appui (4) et coopérant avec le filetage de la ou des vis de fixation (5).

3. Ensemble de montage selon les revendications 1 et 2 *caractérisé en ce que* la pièce préformée (6) coopérant avec l'évidement de centrage (17) dans le volet de charnière (3) est constituée d'un boulon fileté dont le filetage (15) coopère par engagement avec un alésage traversant (16) dans la plaquette d'appui (4). 5
10

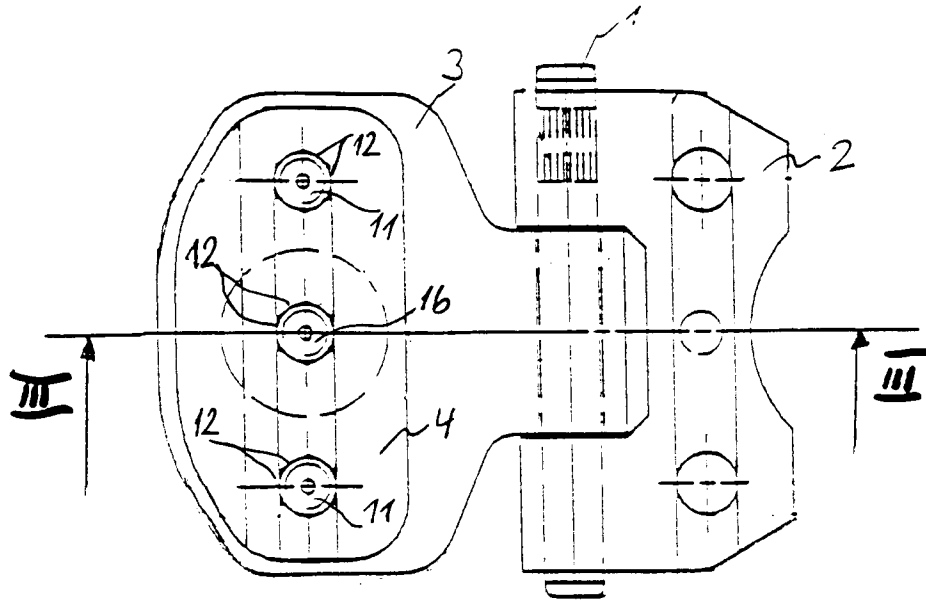
4. Ensemble de montage selon les revendications 1 à 3 *caractérisé en ce que* l'élément d'appui (19) amovible qui coopère avec la pièce préformée (6) constituée par un boulon fileté et qui s'appuie sur la surface supérieure (18) du volet de charnière (18), est constitué d'un corps annulaire détachable en matière synthétique. 15
20

5. Ensemble de montage selon les revendications 1 à 4 *caractérisé en ce que* les évidements traversants (10), (16) ménagés dans la plaquette d'appui (4), qui coopèrent tant avec la ou les vis de fixation (5) qu'avec la pièce préformée (6) constituée d'un boulon fileté, présentent une projection horizontale polygonale dont les chants de délimitation (12) coopèrent par engagement avec le filetage des vis de fixation (5) et de la pièce préformée (6). 25
30

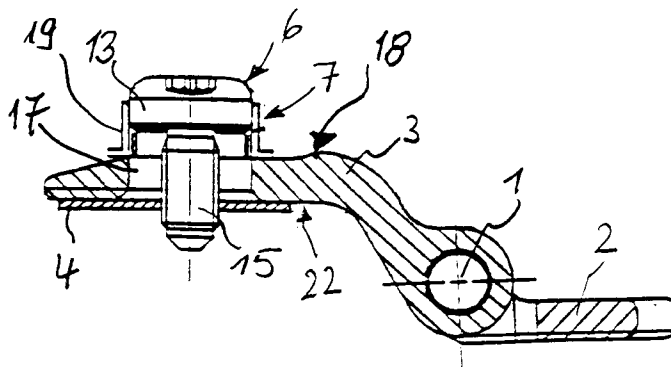
6. Ensemble de montage selon les revendications 1 à 5 *caractérisé en ce que* l'élément d'appui (19) qui coopère avec la pièce préformée (6) constituée d'un boulon fileté, est formé par un corps annulaire (19) en matière synthétique qui est pourvu de rebords d'appui (21) saillant radialement et de rainures radiales préformées, permettant son détachement, formées par des diminutions localisées d'épaisseur de la matière. 35
40

7. Ensemble de montage selon les revendications 1 à 6 *caractérisé en ce que* le corps annulaire (19) en matière synthétique constituant l'élément d'appui est un anneau à collerette disposé entre la tête (13) du boulon fileté constituant la pièce préformée et la surface supérieure (18) du volet de charnière (3), lorsque l'ensemble de montage est prémonté. 45
50

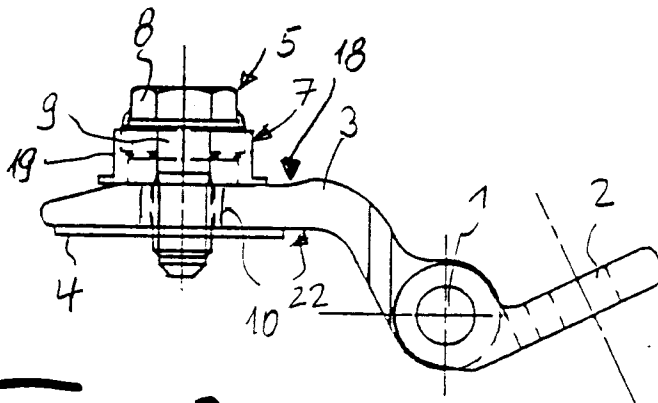
55



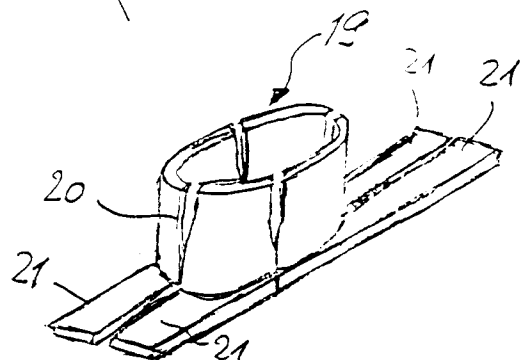
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4