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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 312 738 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **30.09.92**

(51) Int. Cl.[5]: **E05D 15/10**

(21) Anmeldenummer: **88113824.2**

(22) Anmeldetag: **25.08.88**

(54) **Beschlag für einen zumindest unten ausstellbaren Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl. und Fenster od. Tür mit diesem Beschlag.**

(30) Priorität: **23.10.87 DE 8714151 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.89 Patentblatt 89/17

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
30.09.92 Patentblatt 92/40

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 119 433
DE-U- 8 308 201
DE-U- 8 704 662
DE-U- 8 709 299
DE-U- 8 714 151
DE-U- 8 804 738

(73) Patentinhaber: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**
Johann-Maus-Strasse 3
W-7257 Ditzingen(DE)

(72) Erfinder: **Renz, Walter, Dipl.-Ing. (FH)**
Brucknerstrasse 25
W-7257 Ditzingen(DE)
Erfinder: **Röger, Wolfgang**
Oppenheimerstrasse 25A
W-7000 Stuttgart 31(DE)

(74) Vertreter: **Schmid, Berthold, Dipl.-Ing. et al**
Kohler Schmid + Partner Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
W-7000 Stuttgart 80(DE)

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).

Rank Xerox (UK) Business Services

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen zumindest an seinem unteren Ende ausstellbaren Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl., insbesondere mit aus Kunststoffprofilen aufgebautem Flügelrahmen, mit einem unteren Ausstellarm, der einenends an einen mit dem Flügel verbindbaren Lager-Beschlagteil drehbar gelagert ist, und mit einer Stulpschiene od. dgl. mindestens für den zugeordneten vertikalen Flügelholm. Derartige Beschläge sind an sich bereits bekannt, beispielsweise durch das DE-A-83 08 201. Sie sind verhältnismäßig einfach aufgebaut und daher sehr robust. Außerdem bereitet ihre Montage keine Probleme. Eine besonders wichtige Eigenschaft besteht darin, daß sie zusätzlich zu ihren eigentlichen Aufgaben, nämlich den Flügel gegenüber einem festen Rahmen abzustützen und in vorbestimmte Relativlagen dazu zu bringen, eine Versteifung der Flügelecke, an welcher man sie montiert, bewirken. Dies ist besonders dann von besonderem Vorteil, wenn der Flügelrahmen aus Kunststoffprofilen gefertigt wird. Man kann diese Profile zwar mit inneren Verstärkungen versehen, jedoch reichen diese aus fertigungstechnischen Gründen nicht bis in die Verbindungsstelle an der jeweiligen Flügelecke. Dies führt dazu, daß in den Ecken der Kunststoff, insbesondere die Kunststoffnaht, die dort auftretenden Kräfte allein übertragen muß.

Beim gekippten und auch beim parallelabgestellten Flügel treten aber am unteren waagerechten Holm des Flügelrahmens erhebliche Kräfte auf, welche bestrebt sind, diesen Profilschenkel zu verwinden. Diese Kräft belasten insbesondere die verschweißte Eckverbindung mit reinem Kunststoffquerschnitt, und diese Verbindung ist vielfach nicht in der Lage, diese Kräfte auf Dauer ohne Verformung auf den benachbarten senkrechten Holm zu übertragen.

Das Gehäuse des vorbekannten Beschlags ist wie gesagt im Eckbereich sowohl am horizontalen als auch am vertikalen Holm angeschraubt. Dies erfordert eine entsprechend große Erstreckung dieses Beschlags bzw. seines Gehäuses auch in vertikaler Richtung. Die Ausseitfung ist dabei selbstverständlich umso besser, je größer man den vertikalen Schenkel dieses Beschlags bzw. seines Lager-Beschlagteils wählt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, einen Beschlag der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß er ohne Nachteil für die Versteifung der betreffenden Flügelecke in vertikaler Richtung gekürzt werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Beschlag gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechend dem kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs ausgebildet ist. Dieser Beschlag kommt ohne einen ausgeprägten vertikalen Schenkel seines Lager-Beschlagteils aus, weil letzteres mit der vertikalen Stulpschiene des diesem Beschlag zugeordneten vertikalen Holms verbunden oder verbindbar ist, d. h., die vertikale Stulpschiene übernimmt bei diesem Beschlag die aussteifende Wirkung, die beim vorbekannten Beschlag von einem vertikalen Winkelschenkel des winkelförmigen Lager-Beschlagteils übernommen werden muß. Andererseits ist aber eine Stulpschiene bei einen derartigen Beschlag normalerweise ohnehin vorhanden, weil der Flügel über ein Getriebe und Treibstangen entriegelt und in die verschiedenen Flügel-Gebrauchsstellungen umgeschaltet und jede Treibstange von einer Stulpschiene abgedeckt wird. Insofern ist also hinsichtlich der Stulpschiene kein Mehraufwand vorhanden bzw. kann diese mitbenutzt werden. Andererseits kann aber, wie gesagt, das Lager-Beschlagteil erheblich kleiner ausgebildet werden, was nicht nur zu einer Gewichts- und Materialeinsparung, sondern auch zu einer optisch gefälligeren Form führt.

Die Stulpschiene ist mit dem vertikalen Holm in bekannter Weise fest verbunden, und über diese Verbindungen wird dann die Kraft in den vertikalen Schenkel eingeleitet. Aus dem Vorstehenden ergibt sich, daß dieser Beschlag am unteren Flügelquerholm in Eckbereich montiert wird, wobei man in bevorzugter Weise jeder der beiden unteren Flügelecken je einen solchen Beschlag zuordnet. Der Flügel kann über zusätzliche Elemente, beispielsweise eine Ausstellschere oder weitere Ausstellarme, auch an seinem oberen Ende gegenüber dem festen Rahmen abgestützt und gehalten werden. Wenn sich an der betreffenden Flügelecke eine sogenannte Eckumlenkung befindet, so besitzt diese in der Regel auch einen übereck verlaufenden ein- oder zweiteiligen Stulp. Es reicht aus, wenn man das Versteifungsteil auch in einem solchen Falle nur mit dem vertikalen Schenkel des Stulps der Eckumlenkung verbindet. Weil der Stulp in der Regel gegenüber der dem Rauminnern zugekehrten Fläche des Flügels etwas zurückgesetzt ist, muß die Verbindung des Lager-Beschlagteils mit dem etwas entfernten Versteifungsteil in geeigneter Weise, d. h. im Normalfalle indirekt vorgenommen werden.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß das festrahmenseitige Ende des Ausstellarms an einem Laufwagen, Laufschuh od. dgl. angelenkt ist. Dies bedeutet, daß der Flügel mit Hilfe dieses Beschlags nach dem Öffnen seitwärts verschoben werden kann, beispielsweise vor einen zweiten Flügel oder ein sogenanntes festes Feld. Der Laufwagen stützt sich dabei auf einer am festen Rahmen angebrachten Laufschiene od. dgl. ab.

Eine weitere Variante der Erfindung kennzeich-

net sich dadurch, daß das Lager-Beschlagteil als Lagergehäuse mit an der Flügelinnenfläche ansetzbarer Befestigungsplatte oder -wand ausgebildet ist, so daß man ihn in bekannter Weise auf die vom Rauminnern her sichtbare bzw. ins Rauminnern weisende Fläche des Flügelrahmens aufsetzen kann. Die Montage ist in besonders vorteilhafter Weise dadurch leicht möglich, daß die Befestigungsplatte oder -wand des Lager-Beschlagteils mit einer quer zu seiner Anlagefläche vorstehenden unteren Anschlagleiste zum Anlegen an den unteren Flügelüberschlag ausgestattet ist. Das Ausrichten in vertikaler Richtung macht dadurch keine Probleme, und man muß den Beschlag infolgedessen nur in horizontaler Richtung justieren.

Das Versteifungsteil ist zweckmäßigerweise mit der Stulpschiene verschweißt, vernietet, verklebt oder in ähnlicher Weise verbunden.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Versteifungsteil und das Lager-Beschlagteil über wenigstens eine, vorzugsweise aber über mindestens zwei, in Gebrauchslage im Abstand übereinander angeornete Schrauben, Gewindebolzen od. dgl. Elemente verbunden sind. Demnach werden also die Stulpschiene und das daran montierte Versteifungsteil erst am Flügel mit dem restlichen Beschlag oder genauer gesagt mit dem Lagerbeschlagteil verbunden. Man erhält dadurch verhältnismäßig kleine und kompakte Handelseinheiten.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, daß im Muttergewinde des Versteifungsteils je ein Bolzen eingeschraubt ist, der zumindest an seinem freien, über das Lager-Beschlagteil vorstehende Ende ein Bolzengewinde zur Aufnahme einer Mutter aufweist. Diese Ausbildung ist aus Montagegründen vorteilhafter als beispeilsweise die Verwendung von Schrauben, welche selbstverständlich genausogut möglich ist wie die von Bolzen und Muttern. Zur Vereinfachung der Montage ist es auch sehr vorteilhaft, daß an jedem Bolzen ein Außenbund zur Anlage an der Flügelinnenfläche vorgesehen ist. Sie ist insbesondere einem Flügelüberschlag zugeordnet und dient in erster Linie zur Verspannung der Bolzen am Flügelrahmen. Dies kommt der Übertragung der Gewichtskraft vom Flügelprofil auf die Befestigungsplatte zugute.

Die Erfindung betrifft des weiteren einen Flügel mit festem Rahmen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 9 und die Aufgabe wird erfindungsemäß dadurch gelöst, daß zumindest die schließseitige vertikalen Stulpschiene in einen bzw. je einen Kanal des zugeordneten vertikalen Flügelrahmenholms eingelassen ist bzw. sind. Flügel mit Beschlägen zum Verriegeln und Umschalten, beispielsweise von der Schließstellung in die Kippstellung und/oder eine Parallelabstellage, benötigen, wie bereits erläutert, Treibstangen, die vorzugsweise in Kanälen des Flügelrahmens laufen, welche bei Verwendung von Profilschiene in den Profilabschnitten, aus welchen der Rahmen aufgebaut wird, bereits eingearbeitet sind. Es handelt sich dabei normalerweise um randoffene Nuten, welche an ihrem Außenende absatzartig erweitert sind oder entsprechende parallele Abstützflächen aufweisen. Auf diesen Absätzen oder Flächen stützt sich die Stulpschiene zur Abdeckung der Treibstangen ab. Die Stulpschienen verlaufen dabei üblicherweise außen bündig mit der Rahmenumfangfläche an der betreffenden Stelle. Wenn der Flügel gekippt oder parallelabgestellt ist, so werden diese Kräfte von dem am unteren Flügelquerholm befestigten Lager-Beschlagteil direkt oder vorzugsweise indirekt auf das Versteifungsteil übertragen. Weil letzteres fest mit der Stulpschiene verbunden ist, wird die aufgegebene Belastung einerseits über die Befestigungselemente der Stulpschiene und andererseits über letztere auf ihre Aufnahmenut übertragen. In vertikaler Richtung steht somit ein besonders langer, die Kräfte aufnehmender Schenkel zur Verfügung im Gegensatz zum eingangs beschriebenen Stand der Technik.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß die Bolzen den zugeordneten vertikalen Flügelholm zumindest teilweise durchsetzen und das Lager-Beschlagteil am unteren horizontalen Flügelquerholm befestigt, insbesondere außen aufgesetzt ist, wobei die aus kunststoffprofilen bestehenden Flügelholme miteinander verschweißt sind. Die Verbindung erfolgt beispielsweise auf Gehrung. Die Bolzen durchsetzen nur einen Teil des Flügelprofils, nämlich den Flügelüberschlag, weil sich die Stulpschiene normalerweise etwa in Profilmitte befindet und das Lager-Beschlagteil außen auf die Rahmeninnenfläche aufgesetzt ist.

Eine weitere Variante der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß elle Lager-Beschlagteile der Beschläge der unteren Flügelecke mittels eines gemeinsamen Abdeckprofils miteinander verbunden sind. Dieses Abdeckprofil schützt einerseits die flügelseitigen Lager und bewirkt andererseits in optischer Hinsicht eine vorteilhafte Ausgestaltung.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Hierbei stellen dar:

- Fig. 1 Eine Vorderansicht eines Fensters mit zwei Flügeln, von denen einer mit wenigstens einem erfindungsgemäßen, Beschlag ausgestattet ist,
- Fig. 2 in vergrößertem Maßstab abgebrochen einen Vertikalschnitt im Bereich des schließseitigen Ausstellarms,
- Fig. 3 einen ebenfalls abgebrochenen Schnitt durch den Beschlag im Bereich der Verschraubung.

In einen festen Rahmen 1 sind nebeneinander-

liegend zwei Flügel 2 und 3 eingesetzt. Beim Flügel 2 handelt es sich in bevorzugter Weise um ein sogenanntes festes Feld, also einen Flügel, der nicht geöffnet wird. Der Flügel 3 ist beim Ausführungsbeispiel wenigstens um eine obere horizontale Achse klappbar und darüber hinaus auch an seinem oberen Ende ausstellbar, d.h. insgesamt parallelabstellbar. Des weiteren kann er zumindest in der Parallelabstellage im Sinne des Pfeils 4 verschoben, also vor das feste Feld 2 gebracht werden. Er ist sowohl an seinem unteren als auch an seinem oberen Ende derart mit dem festen Rahmen 1 verbunden, daß diese Öffnungsarten und auch das seitliche Verschieben möglich sind. Beispielsweise ist er an seinem unteren Ende mit zwei der erfindungsgemäßen Beschläge ausgestattet und auch an seinem oberen Ende können zwei Ausstellarme oder aber eine Ausstellschere die Verbindung zum festen Rahmen schaffen. Insoweit ist die Abstützung und Längsführung am oberen Ende von bekannter Art.

Über eine Umschaltgetriebe 5, beispielsweise ein Dreistellungsgetriebe, wird der Flügel entriegelt und anschließend gekippt bzw. parallelabgestellt oder zumindest in entsprechende Bereitschaftsstellungen überführt. Hierzu notwendige nicht näher dargestellte Treibstangen sind mittels Stulpschienen abgedeckt, wobei in Fig. 2 eine vertikale Stulpschiene bzw. der vertikale Schenkel einer Stulpschiene einer Eckumlenkung mit 6 bezeichnet ist. Insbesondere an dessen in Gebrauchslage unterem Ende ist ein Versteifungsteil 7 befestigt, beispielsweise angenietet oder angeschweißt. Es handelt sich dabei um ein klotzförmiges Element, welches beim Ausführungsbeispiel zwei übereinanderliegende Gewindebohrungen 8 und 9 aufweist. Jede dient zur Aufnahme eines Gewindebolzen 10 bzw. 11 oder auch einer Schraube, wobei auf das stulpschienenferne Ende jedes Gewindebolzens eine Mutter 12 bzw. 13 aufgeschraubt ist. Wenn man das Versteifungsteil beispielsweise winkelförmig gestaltet, so kann es die betreffende Flügelecke umfassen und auch noch am horizontalen Schenkel befestigt werden. Dies verbessert die Aussteifung.

Die beiden Gewindebolzen durchsetzen nicht nur entsprechende Profilbohrungen 14 und 15, insbesondere des Flügelüberschlags 16 des schließseitigen vertikalen Flügelholms 17, sondern auch in Verlängerung dazu verlaufende Bohrungen einer Befestigungsplatte 18 eines Lager-Beschlagteils 19. An letzterem ist das flügelseitige Ende eines Ausstellarms 20 drehbar gelagert. In der Zeichnung ist der schließseitige untere Ausstellarm zu sehen. Das festrahmenseitige Ende des Ausstellarms ist mit einem Laufwagen 21 drehbar verbunden, der auf einer Laufschiene 22 verschiebbar gelagert ist, welche gemäß Fig. 2 mit dem unteren Querholm des festen Rahmens 1 verbunden sein kann. Aufgrund der Verwendung dieses Ausstellarmes bzw. beim Ausführungsbeispiel zweier, den unteren Flügelecken zugeordneten Ausstellarme, kann der Flügel an seinem unteren Ende ausgestellt bzw. parallelabgestellt werden.

Das Lager-Beschlagteil 19 bzw. dessen Befestigungsplatte oder -wand ist unten mit einer Anschlagleiste 23 versehen, welche die untere Stirnkante des Flügels, insbesondere des Flügelüberschlags untergreift. Diese Ausbildung dient in erster Linie der Montagevereinfachung.

Der Flügel ist ebenso wie der Rahmen aus einzelnen Profilen aufgebaut, insbesondere aus Kunststoffprofilen. Dies ergibt sich besonders deutlich aus Fig. 3 Die vier, einen Rahmen bildenden Profile sind im Eckbereich miteinander verbunden, im Falle von Kunststoff miteinander verschweißt. Die Profile können mit Versteifungen 24 versehen sein, jedoch kann man diese Versteifungen wegen des Verschweißungsvorganges nicht bis an die Schweißnaht heranführen. Um nun trotzdem die mit diesem Beschlag versehene Ecke verstärken zu können dabei insbesondere die Schweißnaht zu entlasten, verbindet man die Stulpschiene 6 über das Versteifungsteil 7 und die Bolzen 10, 11 mit dem Lager-Beschlagteil 19, welches ausschließlich oder in erster Linie mit dem unteren horizontalen Flügelquerholm verbunden wird. Dadurch werden die aus dem Flügelgewicht herrührenden, ein Verwinden des unteren Flügelquerholms bewirkenden Kräfte, auf den vertikalen Flügelquerholm übertragen. Diese Krafteinleitung am vertikalen Flügelholm wirkt der Verwindungskraft am unteren Flügelquerholm entgegen und schützt daher die Verbindungsstelle zwischen den beiden Holmen in diesem Eckbereich vor Überlastung und letztlich auch vor Beschädigung. Selbstverständlich treten diese Wirkungen auch bei Flügeln aus andersartigem Material ein, jedoch ist dort normalerweise die Verbindungsstelle nicht so kritisch wie bei Kunststoffprofilen. Es wird noch nachgetragen, daß die Beschlagteilnut für die Treibstange in Fig. 3 mit 25 bezeichnet ist und man dort die absatzartige Erweiterungen über zwei gegeneinanderweisende Profilstege bewirkt.

Insbesondere aus Fig. 3 ersieht man, daß jeder Gewindebolzen 10, 11 mit einem Außenbund 26 ausgestattet ist, der zur Montage und/oder zur Versteifung herangezogen werden kann, wenn man ihn mit Schlüsselflächen versieht. Er liegt an der ins Rauminnere weisenden Fläche 27 des Flügels 3 an. Bei der Montage kann man zunächst die Gewindebolzen in die Gewinde 8 bzw. 9 des Versteifungsteils 7 so weit eindrehen, bis der Außenbund 26 jeweils an der Flügelinnenfläche 27 satt anliegt. Daraufhin steckt man auf die überstehenden freien Bolzenenden das Lager-Beschlagteil 19 auf und sichert es abschließend mit Hilfe der Muttern 12

bzw. 13. Weil die genannten, aus dem Gewicht des Flügels herrührenden Belastungen gleichermaßen auf die linke und recht untere Flügelecke wirken, ist es an sich nur folgerichtig, wenn beiden Flügelekken einen der erfindungsgemäßen Beschläge zuordnet. Dies setzt natürlich voraus, daß auch am rechten vertikalen Flügellängsholm (Fig. 1) die Möglichkeit zur Befestigung einer Stulpschiene besteht. Die beiden Lager-Beschlagteile 19 werden gemäß Fig. 1 mit einem gemeinsamen Abdeckprofil 28 verbunden, wobei insgesamt eine vor allen Dingen optisch sehr vorteilhafte Ausgestaltung entsteht. Das Abdeckprofil ist gemäß Fig. 2 von winkelförmiger Gestalt und es wird nach Überprüfung des komplett angeschlagenen Flügels auf die beiden Lager-Beschlagteile 19 aufgesprengt. Zu diesem Zwecke ist eine Verhakungs-Verbindung 29 am unteren Ende und eine Verrastverbindung 30 am oberen Ende vorgesehen.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen zumindest an seinem unteren Ende ausstellbaren Flügel (3) eines Fensters, einer Tür od. dgl., insbesondere mit aus Kunststoffprofilen aufgebautem Flügelrahmen, mit einem unteren Ausstellarm (20), der einenends an einem mit dem Flügel verbindbaren Lager-Beschlagteil (19) drehbar gelagert ist, und mit einer Stulpschiene (6) od. dgl. mindestens für den zugeordneten vertikalen Flügelholm (17), dadurch gekennzeichnet, daß ein Versteifungsteil (7) einerseits mit dem Lager-Beschlagteil (19) und andererseits zumindest mit der vertikalen Stulpschiene (6) verbunden oder verbindbar ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das festrahmenseitige Ende des Ausstellarms (20) an einem Laufwagen (21), Laufschuh od. dgl. angelenkt ist.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Lager-Beschlagteil (19) als Lagergehäuse mit an der Flügelinnenfläche ansetzbarer Befestigungsplatte (18) oder -wand ausgebildet ist,.

4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsplatte (18) oder -wand des Lager-Beschlagteil (19) mit einer quer zu seiner Anlagefläche vorstehenden unteren Anschlagleiste (23) zum Anlegen an den unteren Flügelüberschlag ausgestattet ist.

5. Beschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Versteifungsteil (7) mit der Stulpschiene (6) verschweißt, vernietet, verklebt oder in ähnlicher Weise verbunden ist.

6. Beschlag nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Versteifungsteil (7) und das Lager-Beschlagteil (19) über wenigstens eine, vorzugsweise aber über mindestenss zwei, in Gebrauchslage im Abstand übereinander angeordnete Schrauben, Gewindebolzen, (10, 11) od. dgl. Elemente verbunden sind.

7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Muttergewinde (8, 9) des Versteifungsteils (7) je ein Bolzen (10, 11) eingeschraubt ist, der zumindest an seinem freien, über das Lager-Beschlagteil (19) vorstehenden Ende ein Bolzengewinde zur Aufnahme einer Mutter (12, 13) aufweist.

8. Beschlag nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch einen Außenbund (26) an jedem Bolzen (10, 11) zur Anlage an der Flügelinnenfläche (27).

9. Zumindest an seinem unteren Ende austellbarer Flügel (3) eines Fensters, einer Tür od. dgl., der mit einem festen Rahmen (1) od. dgl. über wenigstens einen unteren Ausstellarm (20) verbunden ist, wobei der bzw. jeder untere Austellarm Teil eines Beschlags nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche ist, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die schließseitige vertikale Stulpschiene (6) in einen bzw. je einen Kanal (29) des zugeordneten vertikalen Flügelrahmenholms (17) eingelassen ist bzw. sind.

10. Flügel mit Blendrahmen nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Bolzen (10, 11) den zugeordneten vertikalen Flügelholm (17) zumindest teilweise durchsetzen und das Lager-Beschlagteil (19) am unteren horizontalen Flügelquerholm befestigt, insbesondere außen aufgesetzt ist, wobei die aus Kunststoff bestehenden Flügelholme miteinander verschweißt sind.

11. Flügel mit Blendrahmen nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß alle Lager-Beschlagteile (19) der Beschläge der unteren Flügelecken mittels eines gemeinsamen Abdeckprofils (28) miteinander verbunden sind.

Claims

1. Fitting for a leaf/wing (3), which can be opened at least at the lower end thereof, for a window,

door or the like, in particular with a door leaf/window wing assembled from plastics material profiled sections, having a lower opening arm (20) which is rotatably mounted at one end on a mounting-fitting part (19) which can be connected to the leaf/wing, and having a covering strip (6) or the like at least for the associated vertical leaf/wing spar (17), characterised in that a strengthening part (7) is connected or can be connected firstly to the mounting-fitting part (19) and secondly at least to the vertical covering strip (6).

2. Fitting according to Claim 1, characterised in that the end of the opening arm (20) at the fixed frame side is articulated on a carriage (21), runner or the like.

3. Fitting according to Claim 1 or 2, characterised in that the mounting-fitting part (19) is in the form of a bearing housing with a securing plate (18) or wall which can be mounted on the inner surface of the leaf/wing.

4. Fitting according to Claim 3, characterised in that the securing plate (18) or wall of the mounting-fitting part (19) is provided with a lower stop bar (23) which projects transversely to the abutment surface of the said part (19) in order to abut against the lower section of the leaf/wing.

5. Fitting according to at least one of the preceding claims, characterised in that the strengthening part (7) is welded, riveted, bonded or connected in a similar manner to the covering strip (6).

6. Fitting according to at least one of the preceding claims, characterised in that the strengthening part (7) and the mounting-fitting part (19) are connected to one another by means of at least one, and preferably by means of at least two, screws, threaded bolts (10, 11) or similar components which are disposed above one another at a distance in the position of use.

7. Fitting according to Claim 6, characterised in that there is screwed into the internal thread (8, 9) of the strengthening part (7) in each case one bolt (10, 11) which comprises a bolt thread for accommodating a nut (12, 13) at least at the free end thereof projecting oven the mounting-fitting part (19).

8. Fitting according to Claim 7, characterised by an outer collar (26) on each bolt (10, 11) for abutting against the inner surface (27) of the leaf/wing.

9. Wing or leaf (3) of a window, door or the like which can be opened at least at the lower end thereof and is connected to a fixed frame (1) or the like by means of at least one lower opening arm (20), the or each lower opening arm being part of a fitting according to at least one of the preceding claims, characterised in that at least the vertical covering strip (6) at the closure end is fitted into a or each duct (29) of the associated vertical leaf/wing spar (17).

10. Wing or leaf with a frame according to Claim (9), characterised in that the bolts (10, 11) penetrate at least partially the associated vertical leaf/wing spar (17) and the mounting-fitting part (19) is secured, in particular mounted externally, on the lower horizontal leaf/wing transverse spar, the leaf/wing spars made from plastics material being bonded to one another.

11. Leaf/wing having a frame according to Claim 9 or 10, characterised in that all the mounting-fitting parts (19) of the fittings of the lower leaf/wing corners are connected to one another by means of a common covering profiled section (28).

Revendications

1. Ferrure destinée à un battant (3) d'une fenêtre, d'une porte ou similaire, lequel peut être sorti du dormant, du moins à son extrémité inférieure, et comprenant en particulier un châssis de battant constitué par des profilés en matière plastique, comprenant un bras de projection inférieur (20) monté tournant à une extrémité sur une partie de ferrure servant de palier (19) qui peut être reliée au battant, et comprenant un rail de recouvrement (6), ou similaire, du moins pour le montant vertical associé (17) du battant, caractérisée par le fait qu'une pièce de raidissement (7) est reliée ou peut être reliée à la partie de ferrure (19) servant de palier, d'une part, et, d'autre part, au moins au rail de recouvrement vertical (6).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que l'extrémité du bras de projection (20) qui est située du côté du châssis dormant est articulée sur un chariot (21), ou sur un patin ou similaire.

3. Ferrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que la partie de ferrure servant de palier (19) est réalisée sous la forme d'un boîtier de palier comprenant une paroi ou une

plaque de fixation (18) qui peut être posée sur la surface intérieure du battant.

4. Ferrure selon la revendication 3, caractérisée par le fait que la paroi ou la plaque de fixation (18) de la partie de ferrure servant de palier (19) est pourvue d'une baguette de butée inférieure (23) qui fait saillie transversalement par rapport à sa surface d'appui et qui est destinée à être posée contre le recouvrement inférieur du battant.

5. Ferrure selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la pièce de raidissement (7) est reliée au rail de recouvrement (6) par soudage, par rivetage, par collage ou d'une manière analogue.

6. Ferrure selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la pièce de radissement (7) et la partie de ferrure servant de palier (19) sont reliées par l'intermédiaire d'au moins une vis, un goujon fileté (10, 11) ou un élément similaire, mais de préférence par l'intermédiaire de deux de ceux-ci qui sont disposés à distance l'un au-dessus de l'autre dans la position d'utilisation.

7. Ferrure selon la revendication 6, caractérisée par le fait qu'un goujon (10, 11) est vissé à chaque fois dans le filetage femelle (8, 9) de la pièce de raidissement (7), et qu'il présente un filetage mâle destiné à recevoir un écrou (12, 13), du moins à son extrémité libre qui fait saillie au-delà de la partie de ferrure servant de palier (19).

8. Ferrure selon la revendication 7, caractérisée, sur chaque goujon (10, 11), par un collet extérieur (26) destiné à venir en appui sur la surface intérieure (27) du battant.

9. Battant (3) d'une fenêtre, d'une porte ou similaire, qui peut être sorti du dormant, du moins à son extrémité inférieure, et qui est relié à un châssis dormant (1) ou similaire par l'intermédiaire d'au moins un bras de projection inférieur (20), le bras de projection inférieur, ou chacun d'eux, respectivement, constituant une partie d'une ferrure selon l'une au moins des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'au moins le rail de recouvrement vertical (6) qui est situé du côté de la fermeture est introduit dans un canal (25), ou dans un canal à chaque fois, respectivement, du montant vertical associé (17) du châssis du battant.

10. Battant à châssis dormant selon la revendication 9, caractérisé par le fait que les goujons (10, 11) traversent, du moins partiellement, le montant vertical associé (17) du battant, et que la partie de ferrure servant de palier (19) est fixée à la traverse horizontale inférieure du battant, en étant en particulier posée à l'extérieur, les éléments de construction du battant constitués par de la matière plastique étant soudés entre eux.

11. Battant à châssis dormant selon la revendication 9 ou 10, caractérisé par le fait que toutes les parties de ferrure servant de palier (19) des ferrures des coins inférieurs du battant sont reliées entre elles au moyen d'un profilé de recouvrement commun (28).

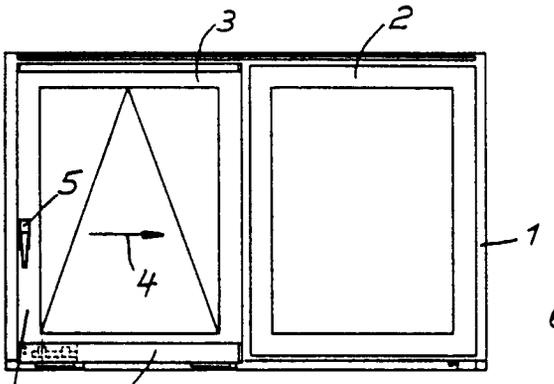

Fig.1

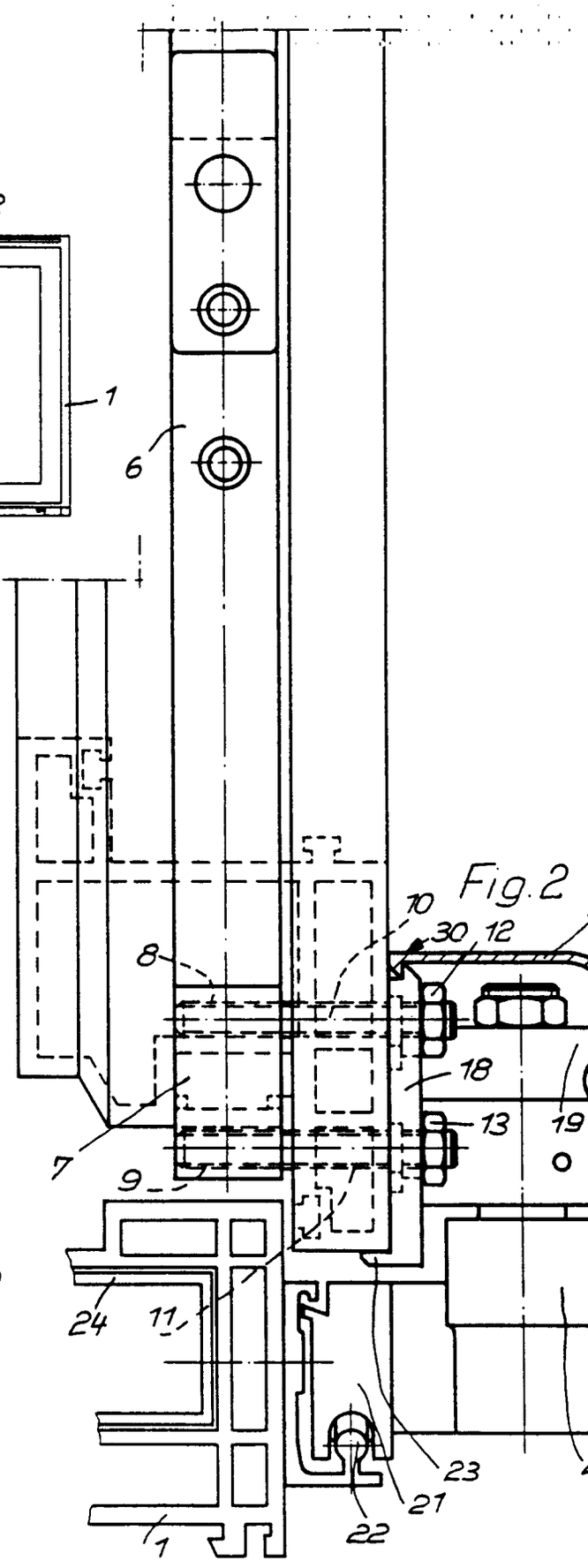

Fig.2

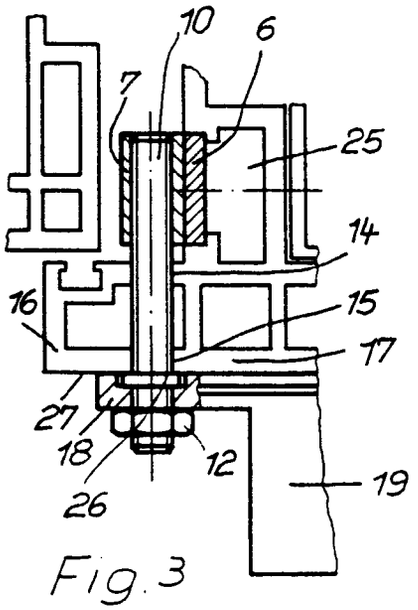

Fig.3