



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.10.2008 Patentblatt 2008/43

(51) Int Cl.:
E05D 15/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07007751.6**

(22) Anmeldetag: **17.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Unsel, Nils, Dipl. Ing.**
71088 Holzgerlingen (DE)
• **Zaccaria, Giovanni**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(54) **Scharnierbeschlag eines Fensters, einer Tür oder dgl. sowie Verfahren zur Montage des Scharnierbeschlags**

(57) Bei einem Scharnierbeschlag (10) für ein Fenster, eine Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und eine horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen des Fensters, der Tür oder dgl. angeordneten Flügel, bei dem ein Lagerstift (13) mit einem Abschnitt (25) zumindest teilweise in einen einfassungsseitigen Scharnierkörper (11) eintaucht, wobei der einfassungsseitige Scharnierkörper (11) einen Einsatz (18) aufweist, der zumindest teilweise in einer Aufnahme (24) des einfassungsseitigen Scharnierkörpers (11) angeordnet ist, ist der Einsatz (18) zumindest teilweise seitlich in die Aufnahme (24) eingebracht und von einem Scharnierkörperabschnitt (27,28) zumindest abschnittsweise übergriffen. Dadurch ist der Einsatz unverlierbar angeordnet.

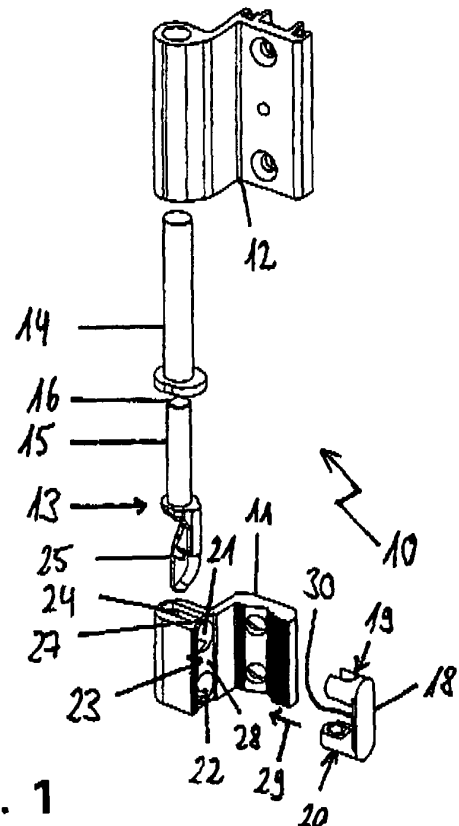


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Scharnierbeschlag für ein Fenster, eine Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und eine horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen des Fensters, der Tür oder dgl. angeordneten Flügel, bei dem ein Lagerstift mit einem Abschnitt zumindest teilweise in einen einfassungsseitigen Scharnierkörper eintaucht, wobei der einfassungsseitige Scharnierkörper einen Einsatz aufweist, der zumindest teilweise in einer Aufnahme des einfassungsseitigen Scharnierkörpers angeordnet ist. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Montage des Scharnierbeschlags.

[0002] Aus der EP 1 074 687 A2 ist ein Scharnierbeschlag für ein Dreh - Kipp - Fenster mit einem unteren Scharnierkörper, der an dem Rahmen befestigt ist, und einem oberen Scharnierkörper, der an einem beweglichen Flügel befestigt wird, bekannt. Zwischen den Scharnierkörpern ist ein Lagerstift vorgesehen, der einen oberen zylindrischen Abschnitt aufweist, mit dem er in den flügelseitigen Scharnierkörper eintaucht, so dass eine Dreh-Öffnungsbewegung des Flügels ermöglicht wird. Der Lagerstift weist außerdem einen unteren keilförmigen Abschnitt auf, der in den unteren Scharnierkörper eintaucht, so dass eine Kipp-Öffnungsbewegung des Flügels möglich ist. Der Lagerstift ist in den unteren Scharnierkörper nur eingesteckt und kann während des Transports des Rahmens mit daran befestigtem unterem Scharnierkörper leicht aus diesem herausfallen.

[0003] Aus der EP 1 531 226 A2 ist ein Scharnierbeschlag für einen um eine vertikale und eine horizontale Achse schwenkbar an einem Blendrahmen eines Fensters oder einer Tür gelagerten Flügel, bei dem ein Lagerbolzen zur Bildung der vertikalen Achse zumindest teilweise mit einem zylindrischen Abschnitt in einen flügelrahmenseitigen Scharnierkörper eintaucht und sich an einem blendrahmenseitigen Scharnierkörper abstützt, wobei der Lagerbolzen um die horizontale Achse schwenkbar mit einem zweiten Abschnitt in eine Aufnahme des Scharnierkörpers eintaucht, wobei an dem zweiten Abschnitt ein zu dem ersten Abschnitt radial verlaufender Ansatz vorgesehen ist, dem eine Konsole in der Aufnahme zugeordnet ist. In der Aufnahme ist ein Einsatz angeordnet, an dem sich der Lagerbolzen abstützt. Der Einsatz wird von oben in die Aufnahme gemeinsam mit dem Lagerbolzen eingebracht und kann auch vertikal nach oben wieder entnommen werden. Da Scharnierbeschläge mit Rahmen vormontiert werden, ehe die Rahmen ausgeliefert werden, besteht die Gefahr, dass der Lagerbolzen gemeinsam mit dem Einsatz aus der Aufnahme herausrutscht. Der Lagerbolzen ist also nicht zuverlässig am unteren Scharnierkörper gehalten.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, einen Scharnierbeschlag bereitzustellen, der die oben genannten Nachteile vermeidet und gleichzeitig kostengünstig bei geringem technischem Aufwand herstellbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß auf einfache und überraschende Art und Weise durch einen Scharnierbeschlag der eingangs genannten Art gelöst, wobei der Einsatz zumindest teilweise seitlich in die Aufnahme eingebracht ist und von einem Scharnierkörperabschnitt zumindest abschnittsweise übergriffen ist. Der Übergriff bewirkt vorzugsweise, dass der Einsatz zumindest in vertikaler Richtung nach oben im Wesentlichen ortsfest angeordnet ist. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass der Einsatz sich nicht ohne weiteres von dem Scharnierkörper lösen kann. Insbesondere kann sich der Einsatz nicht in vertikaler Richtung von dem Scharnierkörper lösen. Der erfindungsgemäße Scharnierbeschlag kommt vorzugsweise bei Alu-Fenstern zum Einsatz.

[0006] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn der Einsatz zumindest teilweise von einer Einfassungsseite in die Aufnahme eingebracht ist. Dadurch kann der Einsatz zwischen den Scharnierkörper und einen Rahmen, an dem der Scharnierkörper befestigt wird, eingeklemmt werden. Somit muss der Einsatz nicht separat an dem Scharnierkörper befestigt werden. Der Einsatz wird durch diese Maßnahme zuverlässig und unverlierbar an dem Scharnierkörper gehalten.

[0007] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der einfassungsseitige Scharnierkörper in einer einfassungsseitigen Wandung zumindest eine Durchgangsöffnung aufweist, durch die ein Einsatzteil in die Aufnahme ragt. Dadurch, dass der Einsatz mit einem Einsatzteil durch eine Durchgangsöffnung ragt, übergreift ein Teil des Rands der Durchgangsöffnung den Einsatz, so dass dieser in vertikaler Richtung allenfalls aufgrund eines Spiels bewegbar ist. Vorzugsweise sind die Durchgangsöffnung und der die Durchgangsöffnung durchragende Einsatzteil so aufeinander abgestimmt, dass der Einsatz sich in vertikaler Richtung praktisch nicht mehr bewegen lässt.

[0008] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn sich der Einsatz mit einem Anlageabschnitt von der Einfassungsseite her an dem einfassungsseitigen Scharnierkörper abstützt. Dadurch, dass sich der Einsatz an dem Scharnierkörper abstützt, wird eine Endlage festgelegt, die bestimmt, wie weit der Einsatz in die Aufnahme hineinbewegt werden kann. Außerdem ermöglicht diese Maßnahme, dass der Einsatz mit einem Abschnitt zwischen den Scharnierkörper einen Rahmen eingeklemmt wird. Vorzugsweise ist der Einsatz durch eine Wandung des Scharnierkörpers abgestützt.

[0009] Besonders vorteilhaft ist es, wenn in montiertem Zustand der Lagerstift durch den Einsatz unverlierbar am einfassungsseitigen Scharnierkörper gehalten ist. Dadurch wird sichergestellt, dass der Lagerstift beim Transport des Rahmens mit montiertem einfassungsseitigem Scharnierkörper nicht verloren geht. Der Einsatz ist durch seine Anordnung zwischen Scharnierkörper und Rahmen unverlierbar gehalten. Der Lagerstift ist wiederum durch den Einsatz unverlierbar am Scharnierkörper gehalten.

[0010] Die unverlierbar Halterung kann auf besonders einfache Art und Weise dadurch erreicht werden, dass der in die Aufnahme ragende Abschnitt des Lagerstifts bereichsweise von dem Einsatz übergriffen ist.

[0011] Zu diesem Zweck kann der Lagerstift zumindest einen seitlichen Vorsprung aufweisen, der von dem ersten Einsatzteil übergriffen ist. Vorzugsweise weist der Lagerstift zwei sich gegenüberliegende seitliche Vorsprünge auf.

[0012] Bei einer besonders bevorzugten Ausgestaltung kann eine Rasteinrichtung vorgesehen sein, durch die der Lagerstift in einer Transportstellung festlegbar ist. Insbesondere kann der Lagerstift durch die Rasteinrichtung in einer vertikalen Position festlegbar sein, so dass dieser möglichst wenig vom Rahmen absteht. Dadurch wird verhindert, dass der Lagerstift während des Transports beschädigt wird.

[0013] Die Rasteinrichtung kann auf besonders einfache Art und Weise dadurch realisiert werden, dass der zumindest eine Vorsprung und der erste Einsatzteil jeweils eine Nase aufweisen. Zum Einrasten werden die Nasen unter entsprechendem Kraftaufwand aneinander vorbei bewegt, bis der Lagerstift eine Transportstellung einnimmt. Aus der Transportstellung kann er nur mit einem gewissen Kraftaufwand wieder herausbewegt werden. Ohne zusätzliche Krafteinwirkung halten die Nasen den Lagerstift in seiner Transportstellung.

[0014] Wenn eine der Nasen eine verschleißende Nase ist, nutzt sich diese Nase während des Betriebs mit der Zeit ab, so dass mit der Zeit die Rasteinrichtung keinen Widerstand mehr beim Kipp-Öffnen und Schließen des Flügels bildet.

[0015] Bei einer bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass der erste Einsatzteil gabelförmig ausgebildet ist und eine seitliche Führung für den Lagerstift darstellt. Insbesondere kann der Lagerstift zwischen den Schenkeln des gabelförmigen Einsatzteils angeordnet sein und durch diese Schenkel seitlich geführt sein.

[0016] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Einsatz eine Lagerstiftausrichteinrichtung aufweist. Aufgrund der Flügellast kann es im Betrieb dazu kommen, dass sich der Lagerstift leicht verdreht oder verkantet. Um dies auszuschließen, wird der Lagerstift vorteilhafterweise ausgerichtet.

[0017] Die Lagerstiftausrichteinrichtung kann beispielsweise dadurch ausgebildet werden, dass sich der Freiraum zwischen den Schenkeln des gabelförmigen Einsatzteils zum Gabelgrund hin verjüngt und der einfassungsseitige Abschnitt des Lagerstifts, der in die Aufnahme ragt, sich zumindest im Bereich des ersten Einsatzteils ebenfalls verjüngt.

[0018] Damit der Flügel bei einer Kippbewegung des Flügels ausreichend abgestützt wird, ist es vorteilhaft, wenn der Einsatz einen zweiten seitlich in die Aufnahme ragenden Einsatzteil aufweist, an dem eine Lagerpfanne für den Lagerstift ausgebildet ist.

[0019] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die einfassungsseitige

Wandung des einfassungsseitigen Scharnierkörpers eine oder mehrere Bohrungen aufweist. Durch Bohren können auf besonders einfache, billige und schnelle Art und Weise Durchgangsöffnungen in der Wandung erzeugt werden, durch die ein erster oder zweiter Einsatzteil in die Aufnahme gesteckt werden können.

[0020] Die Herstellung des einfassungsseitigen Scharnierkörpers gestaltet sich als besonders kostengünstig, wenn der einfassungsseitige Scharnierkörper als Strangpressprofil ausgebildet ist. Insbesondere können die einfassungsseitigen Scharnierkörper durch Ablängen eines Strangpressprofils hergestellt sein.

[0021] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn die Aufnahme vorsprungs- und hinterschneidungsfrei ausgebildet ist. Dies bedeutet, dass die Aufnahme nach dem Ablängen nicht nachgearbeitet werden muss. Insbesondere muss kein Fräs Werkzeug in die Aufnahme eingeführt werden, um eine Konsole zu erzeugen, wie dies beispielsweise bei einfassungsseitigen Scharnierkörpern wie sie aus der EP 1531 226 A2 bekannt sind, der Fall ist. Die dort vorhandene Konsole muss beispielsweise durch Fräsen erzeugt werden, was sehr herstellungsaufwändig ist. Die Aufnahme des Scharnierkörpers des erfindungsgemäßen Scharnierbeschlags weist vorzugsweise ausschließlich gerade, glatte Innenwände auf, wobei Unebenheiten, die beim seitlichen Bohren oder Fräsen der Durchgangsöffnungen möglicherweise erzeugt werden, tolerierbar sind.

[0022] Zusammenfassend erfolgt die Herstellung des erfindungsgemäßen Scharnierbeschlags also folgendermaßen: zunächst wird ein Strangpressprofil hergestellt. Von diesem Strangpressprofil werden mehrere einfassungsseitige Scharnierkörper abgetrennt, indem mittels gerader Schnitte die Scharnierkörper abgeschnitten bzw. abgesägt werden. Anschließend werden mittels Bohren von der Einfassungsseite her Bohrungen für die Einsatzteile eingebracht. Weitere Bearbeitungsschritte des Scharnierkörpers sind nicht notwendig. Beim Einbringen der Bohrungen kann Material innen an der Aufnahme entfernt werden. Dadurch können Unebenheiten entstehen, die aber für die Funktion des Scharnierbeschlags unschädlich sind. Die Aufnahme muss jedenfalls nicht durch Fräsen hergestellt werden.

[0023] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem ein Verfahren zur Montage eines Scharnierbeschlags wobei ein Einsatz mit zumindest einem Einsatzteil zunächst nur ein Stück weit seitlich in eine Aufnahme eines einfassungsseitigen Scharnierkörpers eingeführt wird, anschließend ein Lagerstift mit einem Abschnitt in die Aufnahme eingeführt wird und daraufhin der Einsatz bis zu einer Endposition in die Aufnahme gedrückt wird. Der Einsatzes wird zunächst nur ein Stück weit in die Aufnahme eingebracht, so dass der Lagerstift mit seinem Vorsprung bzw. seinen Vorsprüngen noch an dem oberen Einsatzteil vorbei bewegt werden kann. Wird anschließend der Einsatz weiter eingedrückt, so übergreift das erste Einsatzteil die Vorsprünge des Lagerstifts, so dass dieser über das Einsatzteil unverlierbar im Schar-

nierkörper gehalten ist.

[0024] Bei einer Verfahrensvariante kann vorgesehen sein, dass der Scharnierkörper an einer Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen befestigt wird, derart, dass ein Abschnitt des Einsatzes zwischen dem Rahmen und einer Wandung des einfassungsseitigen Scharnierkörpers zu liegen kommt. Durch diese Maßnahme sind keine zusätzlichen Befestigungsmittel für den Einsatz notwendig. Dieser wird quasi automatisch unverlierbar an dem Scharnierkörper gehalten.

[0025] Bei einer weiteren bevorzugten Verfahrensvariante kann vorgesehen sein, dass der Lagerstift in einer Transportposition verrastet wird. Dadurch ist der Lagerstift zum einen Platz sparend angeordnet und zum anderen vor Beschädigungen geschützt.

[0026] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einem oben beschriebenen Scharnierbeschlag.

[0027] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Variante der Erfindung verwirklicht sein.

[0028] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung schematisch dargestellt und werden nachfolgend mit Bezug zu den Figuren der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine Explosionsdarstellung des erfindungsgemäßen Scharnierbeschlags;
- Fig. 2-5 Momentaufnahmen der Montage des Lagerstifts in dem einfassungsseitigen Scharnierkörper;
- Fig. 6 den Scharnierbeschlag in einer Kipp-Öffnungsstellung;
- Fig. 7 eine Schnittdarstellung durch den Lagerstift und einen Einsatz des einfassungsseitigen Scharnierkörpers.

[0029] In der Fig. 1 ist ein Scharnierbeschlag 10 in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Der Scharnierbeschlag 10 umfasst einen einfassungsseitigen Scharnierkörper 11 und einen flügelseitigen Scharnierkörper 12. Zwischen den Scharnierkörpern 11, 12 ist ein Lagerstift 13 vorgesehen. Auf den Lagerstift 13 kann eine Hülse 14 aufgesetzt werden, wobei die Hülse 14 drehfest auf dem Abschnitt 15 des Lagerstifts 13 angeordnet ist. Um eine drehfeste Anordnung sicherzustellen, weist der Abschnitt 15 eine flache Seite 16 auf, die mit einer entsprechenden flachen Seite im Inneren der Hülse 14 zusammenwirkt. Zusammen mit der Hülse 14 kann der Abschnitt 15 in den Scharnierkörper 12 eingesteckt werden,

beziehungsweise der Scharnierkörper 12 kann zusammen mit einem daran befestigten Flügel auf die Hülse 14 und damit den Abschnitt 15 aufgesetzt werden. Durch eine Verdrehung des flügelseitigen Scharnierkörpers 12 auf der Hülse 14 kann eine Drehöffnung des Flügels erfolgen, indem der Scharnierbeschlag 12 um die Längsachse der Hülse 14 relativ zum Scharnierkörper 11 verdreht wird.

[0030] Für den einfassungsseitigen Scharnierkörper ist ein Einsatz 18 vorgesehen, der mit einem ersten und einem zweiten Einsatzteil 19, 20 durch dafür vorgesehene Durchbruchöffnungen 21, 22 in einer einfassungsseitigen Wandung 23 des einfassungsseitigen Scharnierkörpers 11 eingebracht werden kann. Nach dem Einbringen des Einsatzes 18 ragen die Einsatzteile 19, 20 in eine Aufnahme 24, in die der Abschnitt 25 des Lagerstifts 13 eintauchen kann.

[0031] Wenn die Einsatzteile 19, 20 in die als Bohrungen ausgebildeten Durchbruchöffnungen 21, 22 eingeführt sind, übergreifen der Steg 27 und der Wandungsabschnitt 28 die Einsatzteile 19, 20, so dass der Einsatz 18 nicht mehr vertikal verlagerbar ist. Insbesondere nicht vertikal nach oben verlagerbar ist. Da der Einsatz 18 von der Einfassungsseite her in Richtung des Pfeils 29 eingesetzt wird, kommt dieser bei einer Befestigung des flügelseitigen Scharnierkörpers 11 an einer Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen, zwischen dem festen Rahmen und dem einfassungsseitigen Scharnierkörper 11 zu liegen und wird dadurch ohne weitere Befestigung an dem einfassungsseitigen Scharnierkörper 11 gehalten. Der vollständig eingebrachte Einsatz 18 liegt mit einem Anlageabschnitt 30 einfassungsseitig an einer Wandung 23 an. Die Wandung 23 ist etwas ausgenommen, so dass die Rückseite des Einsatzes 18 vollständig aufgenommen werden kann und einfassungsseitig an den einfassungsseitigen Scharnierteil 11 eine nahezu stufenfreie Anlagefläche zur Anlage an einem festen Rahmen vorhanden ist.

[0032] In den Figuren 2 - 5 wird der Montageablauf des Lagerstifts 13 in den einfassungsseitigen Scharnierkörper 11 gezeigt. In der Figur 2 ist der Einsatz 18 mit seinen Einsatzteilen 19, 20 nur teilweise in die Aufnahme 24 eingeschoben. Dadurch verbleibt zwischen dem ersten Einsatzteil 19 und der Rückwand 31 des Scharnierteils 11 ein ausreichender Platz, so dass der Abschnitt 25 des Lagerstifts 13 eingeschoben werden kann. Der Platz zwischen Rückwand 31 und dem Einsatzteil 19 ist notwendig, damit ein seitlicher Vorsprung 32, der an dem Abschnitt 25 angeordnet ist, den oberen Einsatzteil 19 passieren kann.

[0033] Wie anhand der Figuren 2 und 3 zu erkennen ist, wird der Lagerstift 13 quasi in einer Kippstellung eingeführt. In der Figur 3 ist zu erkennen, dass das freie Ende des Lagerstifts 13 nun auf dem zweiten Einsatzteil 20 aufsitzt, wobei das zweite Einsatzteil 20 eine Lagerpfanne für den Lagerstift 13 ausbildet.

[0034] In der Figur 4 ist zu sehen, dass der Einsatz 18 mit dem in der Lagerpfanne sitzenden Lagerstift 13 voll-

ständig eingedrückt wird. Dabei kommt der Vorsprung 32 zumindest teilweise unterhalb des Einsatzteils 19 zu liegen, so dass der Vorsprung 32 durch den Einsatzteil 19 übergriffen ist und verhindert wird, dass der Lagerstift 13 vertikal nach oben entnommen werden kann. Der Lagerstift 13 ist somit unverlierbar an dem Schamierkörper 11 gehalten. Hier ist weiterhin zu erkennen, dass der Einsatz 18 mit seiner Anlagefläche 30 an der Wandung 23 anliegt. An seiner Unterseite weist der erste Einsatzteil 19 eine Nase 35 auf. An dem Vorsprung 32 ist eine Nase 36 angeordnet.

[0035] Um in die in der Figur 5 gezeigt Stellungen zu gelangen, wurde der Lagerstift 13 in eine Transportstellung verschwenkt, wobei die Nasen 35,36 aneinander vorbei bewegt wurden. Dies geht nur unter Aufwendung einer ausreichenden Kraft. In der gezeigten Stellung der Figur 5 ist zu sehen, dass die Nase 35 verhindert, dass der Lagerstift 13 in eine Kippstellung gerät. Die Nasen 35,36 Stellen eine Rasteinrichtung war, durch die der Lagerstift 13 in der Transportstellung gehalten werden kann. Durch Aufwendung einer ausreichenden Kraft kann der Lagerstift 13 in eine Kippstellung überführt werden, wobei eine der Nasen 35,36 so ausgebildet ist, dass sie mit der Zeit verschleißt. Wenn sich der erfindungsgemäße Scharnierbeschlag also einige Zeit im Betrieb befindet und ein Flügel einige Male geschlossen wurde, ist eine der Nasen 35,36 so abgenutzt, dass sie keinen spürbaren Widerstand gegen das Öffnen und Schließen mehr darstellt.

[0036] In der Figur 6 ist der Scharnierbeschlag 10 in einer Kipp-Öffnungsstellung gezeigt. Dies bedeutet, dass der Lagerstift 13 gegenüber dem einfassungsseitigen Scharnierkörper 11 verschwenkt ist. Dazu liegt er mit einer vorderen Anschlagkante 40 an der Rückwand 31 der Aufnahme 24 an. Gleichzeitig liegt er mit seinen unteren Ende 42 in der Lagerpfanne 43. Es ist zu erkennen, dass die Anschlagskanten 40,44 nicht parallel verlaufen. Sie sind so ausgerichtet, dass in einer Öffnungsstellung die Anschlagkante 40 in etwa parallel zur Rückwand 31 verläuft und in einer Schließstellung die Anschlagkante 44 parallel zur Vertikalen verläuft. Dadurch wird eine großflächige Anlage in beiden Stellungen sichergestellt.

[0037] In der Figur 7 ist zu erkennen, dass der Scharnierteil 19 zwei Schenkel 46,47 aufweist, zwischen denen der Abschnitt 25 des Lagerstifts 13 angeordnet ist. Insbesondere ist die Breite des Abschnitts 25 auf den Zwischenraum zwischen den Schenkeln 46,47 angepasst, so dass der Abschnitt 25 zwischen den Schenkeln 46,47 geführt ist. Der Zwischenraum zwischen den Schenkeln 46,47 verjüngt sich zum Gabelgrund 48. In diesem Bereich verjüngt sich auch der Abschnitt 25 des Lagerstifts 13. Insbesondere ist seine Verjüngung an die Verjüngung des Zwischenraums angepasst. Durch diese Maßnahme wird erreicht, dass der Lagerstift 13, wenn er in die gezeigte Schließstellung bewegt wird, ausgerichtet wird.

Patentansprüche

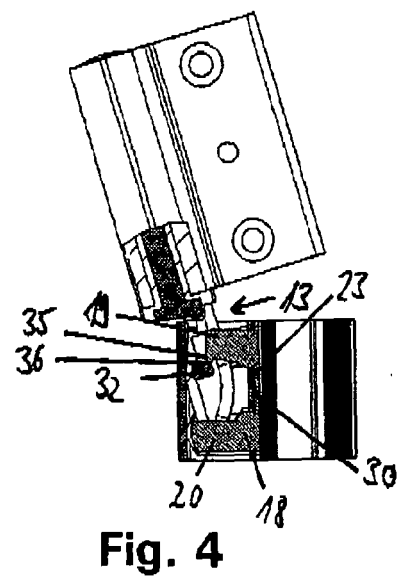
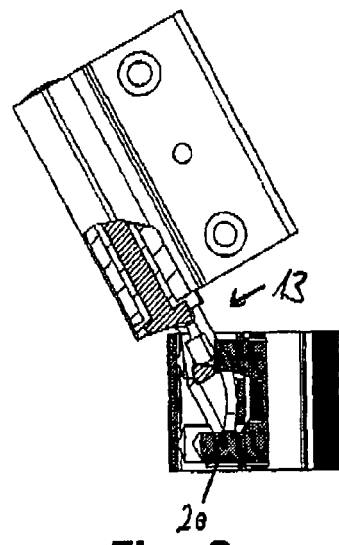
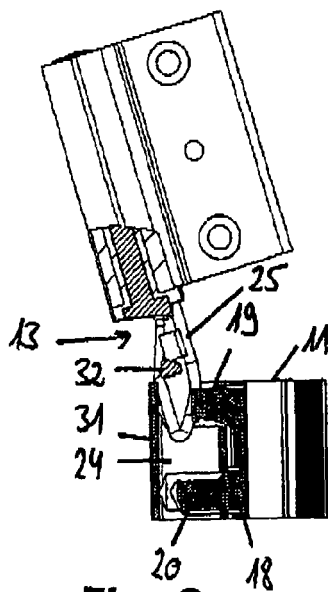
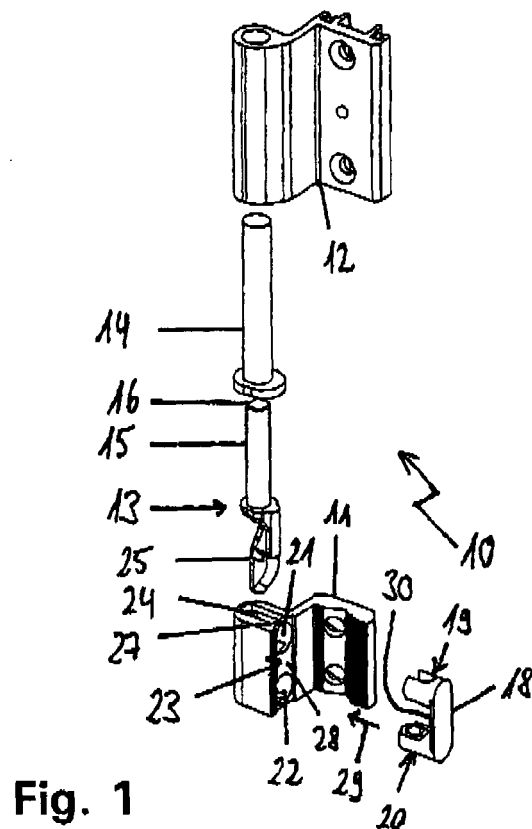
1. Scharnierbeschlag (10) für ein Fenster, eine Tür oder dgl. mit einem um eine vertikale und eine horizontale Achse schwenkbar an einer festen Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen des Fensters, der Tür oder dgl. angeordneten Flügel, bei dem ein Lagerstift (13) mit einem Abschnitt (25) zumindest teilweise in einen einfassungsseitigen Scharnierkörper (11) eintaucht, wobei der einfassungsseitige Scharnierkörper (11) einen Einsatz (18) aufweist, der zumindest teilweise in einer Aufnahme (24) des einfassungsseitigen Scharnierkörpers (11) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (18) zumindest teilweise seitlich in die Aufnahme (24) eingebracht ist und von einem Scharnierkörperabschnitt (27,28) zumindest abschnittsweise übergriffen ist.
2. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (18) zumindest teilweise von einer Einfassungsseite in die Aufnahme (24) eingebracht ist.
3. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der einfassungsseitige Scharnierkörper (11) in einer einfassungsseitigen Wandung (23) zumindest eine Durchgangsöffnung (21,22) aufweist, durch die ein Einsatzteil (19,20) in die Aufnahme (24) ragt.
4. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Einsatz (18) mit einem Anlageabschnitt (30) von der Einfassungsseite her an dem einfassungsseitigen Schamierkörper (11) abstützt.
5. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in montiertem Zustand der Lagerstift (13) durch den Einsatz (18) unverlierbar am einfassungsseitigen Scharnierkörper (11) gehalten ist.
6. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in die Aufnahme (24) ragende Abschnitt (25) des Lagerstifts (13) bereichsweise von dem Einsatz (18) übergriffen ist.
7. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerstift (13) zumindest einen seitlichen Vorsprung (32) aufweist, der von einem ersten Einsatzteil (19) übergriffen ist.
8. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Rasteinrichtung vorgesehen ist, durch die der La-

gerstift (13) in einer Transportstellung festlegbar ist.

9. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Vorsprung (32) und der erste Einsatzteil (19) jeweils eine Nase (35,36) aufweisen. 5
10. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Nasen (35,36) eine verschleißende Nase (35,36) ist. 10
11. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Einsatzteil (19) gabelförmig ausgebildet ist und eine seitliche Führung für den Lagerstift (13) darstellt. 15
12. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (18) eine Lagerstiftausrichteinrichtung aufweist. 20
13. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Freiraum zwischen den Schenkeln (46,47) des gabelförmigen Einsatzteils (19) zum Gabelgrund (48) hin verjüngt und der einfassungsseitige Abschnitt (25) des Lagerstifts (13), der in die Aufnahme (24) ragt, sich zumindest im Bereich des ersten Einsatzteils (19) ebenfalls verjüngt. 25
30
14. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (18) einen zweiten seitlich in die Aufnahme (24) ragenden Einsatzteil (20) aufweist, an dem eine Lagerpfanne (43) für den Lagerstift (13) ausgebildet ist. 35
15. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einfassungsseitige Wandung (23) des einfassungsseitigen Scharnierkörpers (11) eine oder mehrere Bohrungen aufweist. 40
45
16. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der einfassungsseitige Scharnierkörper (11) als Strangpressprofil ausgebildet ist. 50
17. Scharnierbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (24) vorsprungs- und hinterschneidungsfrei ausgebildet ist. 55
18. Verfahren zur Montage eines Scharnierbeschlags nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Einsatz (18) mit

zumindest einem Einsatzteil (19,20) zunächst nur ein Stück weit seitlich in eine Aufnahme (24) eines einfassungsseitigen Scharnierkörpers (11) eingeführt wird, anschließend ein Lagerstift (13) mit einem Abschnitt (25) in die Aufnahme (24) eingeführt wird und daraufhin der Einsatz (18) bis zu einer Endposition in die Aufnahme (24) gedrückt wird.

19. Verfahren nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Scharnierkörper (11) an einer Einfassung, insbesondere einem festen Rahmen, befestigt wird, derart, dass ein Abschnitt des Einsatzes (18) zwischen dem Rahmen und einer Wandung (23) des einfassungsseitigen Scharnierkörpers (11) zu liegen kommt.
20. Verfahren nach Anspruch 18 oder 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerstift (13) in einer Transportposition verrastet wird.
21. Fenster, Tür oder dergleichen mit einem Scharnierbeschlag (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 - 17.



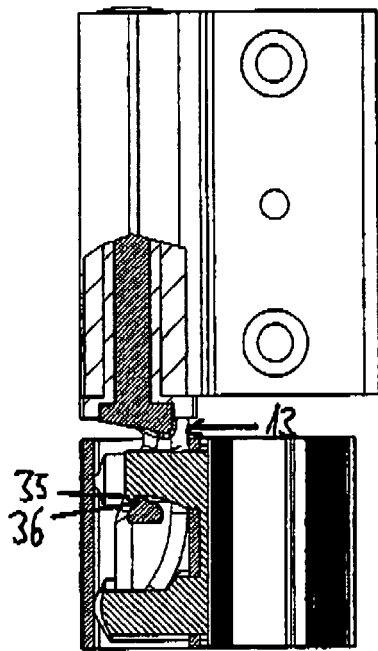


Fig. 5

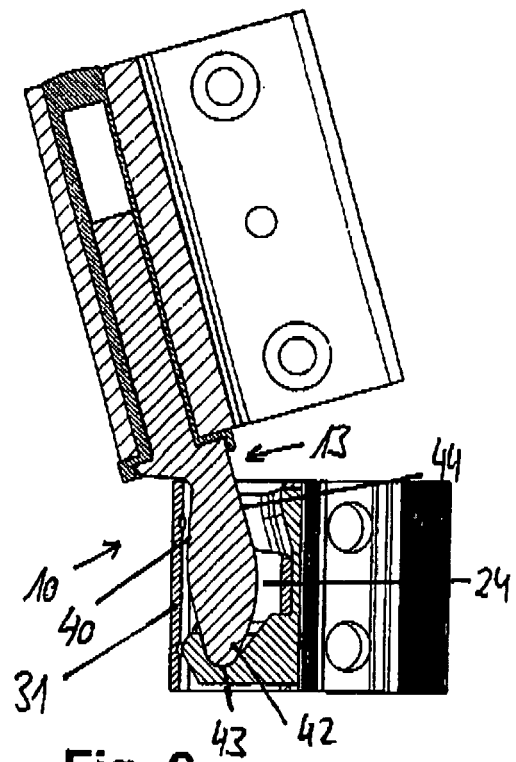


Fig. 6

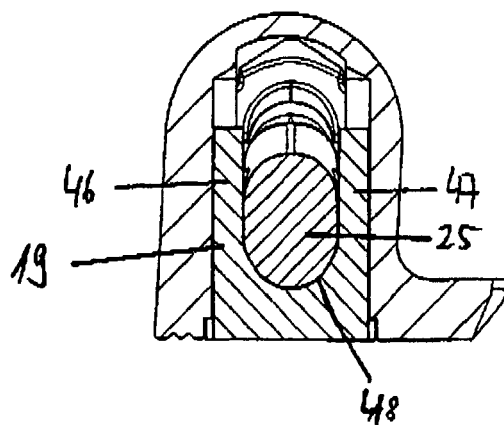


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 7751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 03 286 A1 (BILSTEIN AUGUST GMBH CO KG [DE] AUBI BAUBESCHLAEGE GMBH [DE]) 11. August 1994 (1994-08-11) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildung 7 * -----	1-7,9, 11,13, 15,18, 19,21	INV. E05D15/52
X	DE 27 01 979 A1 (VER BAUBESCHLAG GRETSCH CO) 20. Juli 1978 (1978-07-20) * Abbildungen 1,2 * -----	1,5-7,9, 12,17	
A	DE 27 03 995 A1 (VER BAUBESCHLAG GRETSCH CO) 10. August 1978 (1978-08-10) * Seite 11, Absatz 3 * -----	8,20	
D,A	EP 1 531 226 A (SIEGENIA AUBI KG [DE]) 18. Mai 2005 (2005-05-18) * Abbildungen * -----	1,12,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. September 2007	Prüfer WITASSE-MOREAU, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 00 7751

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4303286 A1	11-08-1994	KEINE	
DE 2701979 A1	20-07-1978	AT 378028 B AT 27478 A	10-06-1985 15-10-1984
DE 2703995 A1	10-08-1978	KEINE	
EP 1531226 A	18-05-2005	DE 20317592 U1	12-02-2004

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1074687 A2 [0002]
- EP 1531226 A2 [0003] [0021]