

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

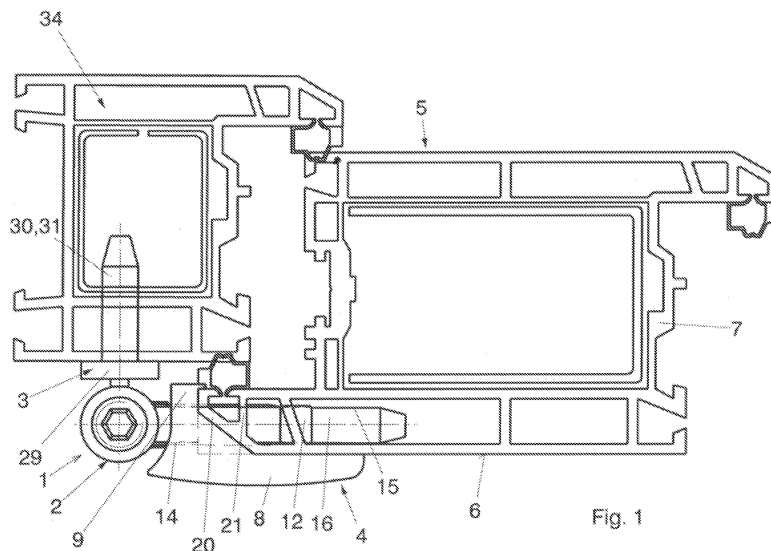
EP 1 653 030 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18(51) Int Cl.:
E05D 5/02 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05109949.7**(22) Anmeldetag: **25.10.2005**(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **SFS intec Holding AG**
9435 Heerbrugg (CH)(72) Erfinder: **Politi, Sandro**
33074, Fontanafredda (PN) (IT)(30) Priorität: **02.11.2004 DE 102004052896**(54) **Scharnier mit wenigstens zwei Scharnierteilen zur Anordnung in Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelement**

(57) Bei einem Scharnier (1) mit wenigstens zwei Scharnierteilen (2,3) zur Anordnung in Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelement (4) ist das Trag- und Aufnahmeelement (4) aus einem plattenartigen, ein Fenster (5) oder eine Tür im Scharnierbereich abdeckenden Abschnitt (8) und einem annähernd rechtwinklig zu diesem Abschnitt (8) abstehenden, stirnseitig das Fenster (5) oder die Tür im Scharnierbereich abdeckenden Steg (9) versehen. Der Steg (9) weist Öffnungen zum Einsetzen von Befestigungszapfen (16,18,19) des Scharnierteiles (2) und Bohrungen zum Einsetzen von Befestigungsschrauben auf. Der plattenartige Abschnitt (8) weist zumindest nahe seinem dem Steg (9) abgewandten Endbereich wenigstens einen annähernd parallel zum Steg (9) frei auskragenden Zapfen, Stegteil (12) od.dgl. auf, welcher eine quer zu dessen Längserstreck-

kung durchgehende, zu einer der Bohrungen im Steg (9) achsgleich ausgerichtete Bohrung (13) hat. Der dem Trag- und Aufnahmeelement (4) zuzuordnende Scharnierteil (2) weist einen mit wenigstens zwei Gewindeabschnitten (14,15) versehenen, drehbar am Scharnierteil (2) gelagerten, jedoch gegen axiale Verschiebung gesicherten Befestigungszapfen (16) und beidseitig desselben in Richtung der Scharnierachse (17) gesehen wenigstens je einen, parallel dazu ausgerichteten, als Stützbolzen (18,19) wirkenden Befestigungszapfen auf. Die Gewindeabschnitte (14,15) des einen Befestigungszapfens (16) greifen einerseits in eine Bohrung im Steg (9) des Trag- und Aufnahmeelementes (4) und in daran anschließende Wandung(en) (20,21) des Fenster- oder Türprofils (7) und andererseits in die Bohrung (13) im Zapfen, Stegteil (12) od.dgl. des Trag- und Aufnahmeelementes (4) ein.

**EP 1 653 030 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Scharnier mit wenigstens zwei Scharnierteilen zur Anordnung in Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelement, wobei das Trag- und Aufnahmeelement aus einem plattenartigen, ein Fenster oder eine Tür im Scharnierbereich abdeckenden Abschnitt und einem annähernd rechtwinklig zu diesem Abschnitt abstehenden, stirnseitig das Fenster oder die Tür im Scharnierbereich abdeckenden Steg besteht, welcher Bohrungen zum Einsetzen von einem Befestigungszapfen und von wenigstens einem gewindelosen Stützbolzen, der auf einer Seite in Richtung der Scharnierachse gesehen parallel zu dem Befestigungszapfen ausgerichtet ist, des Scharnierteiles und Bohrungen zum Einsetzen von Befestigungsschrauben aufweist, wobei der plattenartige Abschnitt zumindest nahe seinem von dem Steg abgewandten Endbereich wenigstens einen annähernd parallel zum Steg frei auskragenden Zapfen, Stegteil od.dgl. aufweist, welcher eine quer zu dessen Längserstreckung durchgehende, zu einer der Bohrungen im Steg achsgleich ausgerichtete Bohrung hat, und wobei der dem Trag- und Aufnahmeelement zuzuordnende Scharnierteil den Befestigungszapfen aufweist, der mit wenigstens zwei Gewindeabschnitten versehen und drehbar an dem Scharnierteil gelagert, jedoch gegen axiale Verschiebung gesichert ist.

[0002] Scharniere dieser Art können insbesondere auch dazu dienen, schwerere Fenster oder Türen zu halten und gerade im Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelemente wird erreicht, dass ein zwischen Tür und Scharnierteil verbleibender Spalt zumindest teilweise abgedeckt wird. Es bestand auch die Möglichkeit, den die Tür im Scharnierbereich abdeckenden Abschnitt an der Türoberfläche durch Verkleben zu sichern.

[0003] Die DE 22 42 431 A zeigt ein Trag- und Aufnahmeelement (Zargenprofil) für Scharniere mit einem plattenartigen Abschnitt, der den Scharnierbereich der Wand abdeckt, und mit einem rechtwinklig dazu abstehenden, stirnseitig die Wand im Scharnierbereich abdeckenden Steg, der Öffnungen zum Einsetzen von Befestigungszapfen des Scharnierteiles aufweist. Das Trag- und Aufnahmeelement ist an der Wand und nicht an einer Tür befestigt und der Steg weist auch keine Bohrungen für Befestigungsschrauben auf.

[0004] Aus der EP 1 445 409 A1 ist ein Scharnier der eingangs genannten Art bekannt. Ein hier vorgesehener, plattenartiger Abschnitt weist zumindest nahe seinem dem Steg abgewandten Endbereich wenigstens einen annähernd parallel zum Steg frei auskragenden Zapfen, Stegteil od.dgl. auf, welcher eine quer zu dessen Längserstreckung durchgehende, zur Bohrung im Steg achsgleich ausgerichtete Bohrung hat. Aufgrund dieser Ausbildung kann einerseits der plattenartige Abschnitt fest gegen die Türoberfläche gedrückt gehalten werden, wobei dies außerdem durch eine auf jeden Fall benötigte, an der Stirnseite der Tür oder des Fensters einzusetzende Befestigungsschraube erfolgen kann, die im Spezial-

fall nur etwas länger ausgeführt sein muss. Es ist damit aber auch eine einfache Demontage der Trag- und Aufnahmeelemente möglich geworden. Außerdem wird die Stabilität der Tür oder des Fensters im Bereich des Scharniers verbessert, was sich gerade bei Türen aus Kunststoffprofilen positiv auswirkt. Der plattenartige Abschnitt kann großflächig und ohne Bohrungen oder Öffnungen ausgeführt werden.

[0005] Bei einem aus der DE 202 08 103 U1 bekannten ähnlichen Scharnier weist das Befestigungselement keinen rechtwinklig zu dem plattenartigen Abschnitt angeordneten Steg auf, der das Fenster oder die Tür im Scharnierbereich abdecken könnte. Wenn das Befestigungsteil an der Tür angebracht worden ist, werden drei Gewindestifte durch Bohrungen in dem Tür- oder Fensterprofil hindurch geführt und in Gewindequerbohrungen von Zapfen des Befestigungsteils eingeschraubt. Wenn die beiden äußeren Gewindestifte angezogen werden (der mittlere Gewindestift dient lediglich zur Abstützung), krümmt sich das Befestigungsteil in seiner Längsausdehnung. Dadurch wird das Befestigungsteil in der Wandung des Profils verspannt. Die Gewindestifte enden irgendwo in dem Hohlraum innerhalb des Tür- oder Fensterprofils.

[0006] Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, ein Scharnier der eingangs genannten Art zu schaffen, welches bei einfacherem Aufbau einerseits eine große Stabilität der Scharnieraufhängung einer Tür oder eines Fensters mit sich bringt und andererseits eine noch bessere Verankerung zwischen Scharnier und Trag- und Aufnahmeelement und auch mit dem Fenster- oder Türprofil gewährleistet.

Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, dass die Gewindeabschnitte des Befestigungszapfens einerseits in eine der Bohrungen im Steg des Trag- und Aufnahmeelementes und in eine Bohrung in wenigstens einer daran anschließenden Wandung eines Fenster- oder Türprofils und andererseits in die Bohrung im Zapfen, Stegteil od.dgl. des Trag- und Aufnahmeelementes eingreifen.

[0007] Durch diese erfindungsgemäßen Maßnahmen wird erreicht, dass das Scharnier im Überschalbereich, wo es an dem Tür- oder Fensterflügel befestigt ist, dessen Profil in der Regel aus Kunststoff besteht, gegen Druck von außen besonders standhaft ist und der Tür- oder Fensterflügel im Überschal nicht ausbricht. Es ist somit ermöglicht worden, mit der erfindungsgemäßen Anordnung wesentlich einbruchssichere Fenster oder Türen aus Kunststoff einzubauen. Da nur der mit Gewindeabschnitten ausgestattete und keine zusätzliche Befestigungsschraube zur Befestigung des Scharniers an dem Fenster oder der Tür vorhanden ist, kann ein Einsetzen des Scharniers und vor allem auch ein Nachstellen und somit Justieren einfacher und schneller erfolgen.

[0008] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung bilden die Gegenstände der Unteransprüche.

[0009] Es wird als eine Ausgestaltung vorgeschlagen, dass der dem Trag- und Aufnahmeelement zuzuordnende Scharnierteil, auf einer weiteren Seite in Richtung der

Scharnierachse gesehen, einen parallel zu dem Befestigungszapfen ausgerichteten zweiten gewindelosen Stützbolzen aufweist. Die beiden zusätzlich zu dem Befestigungszapfen vorgesehenen beiden Stützbolzen geben dem Überschlag eine entsprechend optimale Verstärkung, was insbesondere von Bedeutung ist, wenn das Tür- oder Fensterprofil aus Kunststoff besteht.

[0010] Weiter wird vorgeschlagen, dass die Gewindeabschnitte des Befestigungszapfens verschiedene Durchmesser aufweisen, wobei ein im Durchmesser kleinerer Gewindeabschnitt in die Bohrung in dem Zapfen, Stegteil od.dgl. des Trag- und Aufnahmeelementes eingreift. Es kann also sowohl ein optimales Eingreifen in den Steg des Trag- und Aufnahmeelementes und in das Tür- oder Fensterprofil erzielt werden als auch ein form-schlüssiger Eingriff des Befestigungszapfens in dem Zapfen, Stegteil od.dgl.

[0011] Ferner ist vorgesehen, dass der den Befestigungszapfen und den oder jeden Stützbolzen tragende Scharnierteil an beiden in Richtung der Scharnierachse gesehen ausgebildeten Endbereichen Bohrungen zum Einsetzen von Scharnierzapfen des anderen Scharnierteiles aufweist. Es kann also nach der Montage des einen Scharnierteiles an der Tür oder am Fenster ein Eingriff durch die Scharnierbolzen des anderen Scharnierteiles erreicht werden.

[0012] Eine weitere Ausführung sieht vor, dass an dem plattenartigen Abschnitt mehrere Zapfen, Stegteile od.dgl. mit quer zur Längserstreckung durchgehender Bohrung vorgesehen sind und dass in dem Steg die Bohrung zum Einsetzen des Befestigungszapfens auf die durchgehenden Bohrungen in den Zapfen, Stegteilen od.dgl. ausgerichtet ist. Dabei wäre es denkbar, mehrere Zapfen, Stegteile od.dgl. mit Bohrungen in einer Achse ausgerichtet vorzusehen, wobei dann auch die Möglichkeit des Einsatzes verschiedener Gewindeabschnitte mit gegebenenfalls noch unterschiedlichem Durchmesser gegeben wäre. Der Einsatz von mehreren Befestigungszapfen ist wohl aus Montagegründen in der Regel nicht zweckmäßig, aber bei besonders schweren und großen Fenstern oder Türen sicherlich denkbar.

[0013] Eine andere Ausgestaltung sieht vor, dass bei Anordnung frei auskragender Stegteile diese mehr als eine durchgehende Bohrung haben. Auch bei einer solchen Anordnung müsste gegebenenfalls ein weiterer Befestigungszapfen mit Gewindeabschnitten vorgesehen werden.

[0014] Eine besonders gute Verankerung wird erreicht, wenn der mit einem der Gewindeabschnitte in eine der Bohrungen im Steg eingeführte Befestigungszapfen durch die Wandung(en) eines Fenster- oder Türprofils hindurchgeführt ist und weiter in die Bohrungen in den Zapfen, Stegteilen od.dgl. eingreift. Es ist daher ein Eingriff in einer Vielzahl von Wandungen oder Teilen des Trag- und Aufnahmeelementes gegeben, um so eine besondere Sicherung gegen ein Herausreißen quer zur Scharnierachse zu erreichen.

[0015] In diesem Zusammenhang ist es besonders

vorteilhaft, wenn die zum Einsetzen des Befestigungszapfens ausgebildete Bohrung in dem Steg zumindest annähernd dem Kerndurchmesser des im Durchmesser größeren Gewindeabschnittes des Befestigungszapfens angepasst ist und dass die Bohrung in den Zapfen, Stegteil od.dgl. annähernd dem Kerndurchmesser des im Durchmesser kleineren Gewindeabschnittes des einzusetzenden Befestigungszapfens angepasst ist, so dass zwischen dem Befestigungszapfen, dem Steg, der (den) Wandung(en) des Fenster- oder Türprofils und der Bohrung in dem Zapfen, Stegteil od.dgl. ein gegenseitiger Gewindeeingriff gegeben ist. Es ist daher eine optimale Halterung und auch Verankerung gewährleistet, was gerade bei Tür- oder Fensterprofilen aus Kunststoff von wesentlichem Vorteil ist.

[0016] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch einen Rahmen- und ein Flügelprofil eines Fensters oder einer Tür mit eingesetztem Scharnier;

Fig. 2 eine Vorderansicht des Scharniers und eines Trag- und Aufnahmeelementes teilweise aufgeschnitten dargestellt;

Fig. 3 einen Schnitt durch ein Trag- und Aufnahmeelement nach der Linie III-III in Fig. 2.

[0017] Ein Scharnier 1 ist wie dargestellt mit wenigstens zwei Scharnierteilen 2 und 3 ausgeführt und dient zur Anordnung in Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelement 4. Dieses Trag- und Aufnahmeelement 4 besteht aus einem plattenartigen, ein Fenster 5 oder eine Tür im Scharnierbereich, also in dem entsprechenden Oberflächenabschnitt 6 des Fenster- oder Türprofils 7 abdeckenden Abschnitt 8 und einem annähernd rechtwinklig zu diesem Abschnitt 8 abstehenden, stirnseitig das Fenster oder die Tür im Scharnierbereich abdeckenden Steg 9. Der Steg 9 weist Bohrungen 22 zum Einsetzen eines Befestigungszapfens 16 und von zwei gewindelosen Stützbolzen 18, 19 des Scharnierteiles 2 und Bohrungen 11 zum Einsetzen von Befestigungsschrauben auf. Der plattenartige Abschnitt 8 weist zumindest nahe seinem von dem Steg 9 abgewandten Endbereich wenigstens einen annähernd parallel zum Steg 9 frei auskragenden Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. auf, welcher eine quer zu dessen Längserstreckung durchgehende, zu einer der Bohrungen 22 im Steg 9 achs- gleich ausgerichtete Bohrung 13 hat. Das Trag- und Aufnahmeelement 4 ist vorteilhaft aus einem Kunststoffmaterial gefertigt. Es ist aber auch durchaus denkbar, hier ein Leichtmetall oder einen Gussteil aus anderen Metallen vorzusehen. Beispielsweise können hier Kunststoffteile oder eloxierte Aluminiumteile oder andere Metall- oder z.B. Holzteile mit entsprechender Lackierung oder Oberflächenfarbgebung eingesetzt werden.

[0018] Der dem Trag- und Aufnahmeelement 4 zuzuordnende Scharnierteil 2 weist den hier mit zwei Gewindeabschnitten 14 und 15 versehenen, drehbar am Scharnierteil 2 gelagerten, jedoch gegen axiale Verschiebung gesicherten Befestigungszapfen 16 und beidseitig desselben in Richtung der Scharnierachse 17 gesehen die beiden parallel dazu ausgerichteten Stützbolzen 18, 19 auf. Die Gewindeabschnitte 14 und 15 des Befestigungszapfens 16 greifen einerseits in eine der Bohrungen 22 im Steg 9 des Trag- und Aufnahmeelementes 4 und in daran anschließende Wandungen 20, 21 des Fenster- oder Türprofils 7 und andererseits in die Bohrung 13 im Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. des Trag- und Aufnahmeelementes 4 und des Abschnittes 8 desselben ein.

[0019] Die beiden Gewindeabschnitte 14 und 15 des Befestigungszapfens 16 weisen verschiedenen Durchmesser auf, wobei der im Durchmesser kleinere Gewindeabschnitt 15 in die Bohrung 13 im Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. des Trag- und Aufnahmeelementes 4 eingreift.

[0020] Der den mit den Gewindeabschnitten 14 und 15 versehenen Befestigungszapfen 16 und die gewindelosen Stützzapfen 18 und 19 tragende Scharnierteil 2 weist an beiden in Richtung der Scharnierachse 17 gesehen ausgebildeten Endbereichen 23, 24 Bohrungen 25, 26 zum Einsetzen von Scharnierzapfen 27, 28 des Scharnierteiles 3 auf. Der Scharnierteil 3 ist mit einer Grundplatte 29 versehen, welche mittels Schrauben am feststehenden Rahmen 34 des Fensters 5 oder der Tür befestigbar ist. Weiter hat der Scharnierteil 3 vorteilhaft zwei von der Grundplatte 29 abstehende Bolzen 30, welche zur Stabilisierung des Eingriffes des Scharnierteiles 3 in dem Rahmen 34 dienen.

[0021] Bei der Montage des Scharnierteiles 2 wird der Befestigungszapfen 16 mit dem Gewindeabschnitt 15 kleineren Durchmessers durch eine der Bohrungen 22 im Steg 9 eingeführt. Gleichzeitig gelangen auch die Stützbolzen 18 und 19 in ihre Position. Der Befestigungszapfen 16 ist gegenüber dem Scharnierteil 2 verdrehbar, wobei ein Werkzeugangriff entweder an dem Innensechskant 32 oder einem innen anschließenden Vierkant 33 oder einem entsprechenden Sechskant erfolgen kann. Sobald der im Durchmesser kleinere Gewindeabschnitt 15 mit der Wandung der Bohrung 13 und der im Durchmesser größere Gewindeabschnitt 14 mit der Wandung der Bohrung 22 und mit den nachfolgenden Wandungen 20 und 21 des Tür- oder Fensterprofils 7 in Eingriff kommen, werden Gewinde in die Bohrungswandungen geformt. Es ist somit stets ein optimaler Eingriff gewährleistet. Die Gewindeabschnitte 14 und 15 sind dafür mit einem selbstformenden oder -schneidenden Gewinde ausgestattet. Es wäre im Rahmen der Erfindung natürlich auch möglich, im Steg 9 und/oder im Stegteil 12 von vorneherein Gewindebohrungen vorzusehen, doch wird damit die gesamte Konstruktion teurer gemacht und die Montage wird keinesfalls erleichtert.

[0022] Bei einer Ausführungsform ist am plattenartigen Abschnitt 8 mehr als ein Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. mit quer zur Längserstreckung durchgehender Bohrung

13 vorgesehen, wobei am Steg 9 zu den durchgehenden Bohrungen 13 in den Zapfen, Stegteilen 12 od.dgl. ausgerichtete Bohrungen 22 zum Einsetzen von mit den Gewindeabschnitten 14, 15 ausgestatteten Befestigungszapfen 16 vorgesehen sind.

[0023] Es ist auch möglich, dass bei Anordnung frei auskragender Stegteile 12 diese mehr als eine durchgehende Bohrung 13 haben, so dass auch mehrere mit Gewindeabschnitten 14, 15 ausgestattete Befestigungszapfen 16 in den gleichen Stegteil 12 eingreifen können.

[0024] Die optimale Ausführung ist aber immer dann gegeben, wenn ein mit einem Gewindeabschnitt 14 in eine der Bohrungen 22 im Steg 9 eingeführter Befestigungszapfen 16 gegebenenfalls durch eine oder mehrere Wandungen 20, 21 in einem Fenster- oder Türprofil 7 hindurchgeführt ist und weiter in die durchgehende(n) Bohrung(en) 13 im Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. eingreift.

[0025] Dazu ist es in konstruktiver Hinsicht und auch von der Montage her vorteilhaft, wenn die zum Einsetzen des Befestigungszapfens 16 ausgewählte Bohrung 22 im Steg 9 zumindest annähernd dem Kerndurchmesser des im Durchmesser größeren Gewindeabschnittes 14 des Befestigungszapfens 16 angepasst ist und die durchgehende(n) Bohrung(en) 13 im Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. annähernd dem Kerndurchmesser des im Durchmesser kleineren Gewindeabschnittes 15 des einzusetzenden Befestigungszapfens 16 angepasst ist (sind). Es ist somit zwischen dem Befestigungszapfen 16 und dem Steg 9 und den Wandungen 20, 21 des Fenster- oder Türprofils 7 und auch der Wandung der durchgehenden Bohrung(en) 13 im Zapfen, Stegteil 12 od.dgl. ein gegenseitiger Gewindeeingriff gegeben.

[0026] Für die Montage und die sichere Halterung reicht es in der Regel aus, nur einen mit Gewindeabschnitten 14 und 15 ausgestatteten Befestigungsbolzen 16 vorzusehen. Für die optimale Ausrichtung des Scharnierteiles 2 und somit die Halterung gegen ein Auschwenken sind die beiden Stützbolzen 18, 19 gewindelös ausgeführt. Es ist aber auch denkbar, mehr als zwei solcher Stützbolzen 18, 19 vorzusehen oder aber in einer einfachen Ausführungsvariante lediglich einen Stützbolzen oberhalb oder unterhalb des Befestigungszapfens 16 anzuordnen.

Patentansprüche

1. Scharnier mit wenigstens zwei Scharnierteilen zur Anordnung in Zusammenwirken mit einem Trag- und Aufnahmeelement, wobei das Trag- und Aufnahmeelement aus einem plattenartigen, ein Fenster oder eine Tür im Scharnierbereich abdeckenden Abschnitt und einem annähernd rechtwinklig zu diesem Abschnitt abstehenden, stirnseitig das Fenster oder die Tür im Scharnierbereich abdeckenden Steg besteht, welcher Bohrungen zum Einsetzen von einem Befestigungszapfen und von wenigstens einem gewindelosen Stützbolzen, der auf einer Seite in Rich-

- tung der Scharnierachse gesehen parallel zu dem Befestigungszapfen ausgerichtet ist, des Scharnier-
teiles und Bohrungen zum Einsetzen von Befesti-
gungsschrauben aufweist, wobei der plattenartige
Abschnitt zumindest nahe seinem von dem Steg ab-
gewandten Endbereich wenigstens einen annä-
hernd parallel zum Steg frei auskragenden Zapfen,
Stegteil od.dgl. aufweist, welcher eine quer zu des-
sen Längserstreckung durchgehende, zu einer der
Bohrungen im Steg achsgleich ausgerichtete Boh-
rung hat, und wobei der dem Trag- und Aufnahme-
element zuzuordnende Scharnierteil den Befesti-
gungszapfen aufweist, der mit wenigstens zwei Ge-
windeabschnitten versehen und drehbar an dem
Scharnierteil gelagert, jedoch gegen axiale Ver-
schiebung gesichert ist, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Gewindeabschnitte (14, 15) des Befesti-
gungszapfens (16) einerseits in eine der Bohrungen
(22) im Steg (9) des Trag- und Aufnahmeelementes
(4) und in eine Bohrung in wenigstens einer daran
anschließenden Wandung (20, 21) eines Fenster-
oder Türprofils (7) und andererseits in die Bohrung
(13) im Zapfen, Stegteil (12) od.dgl. des Trag- und
Aufnahmeelementes (4) eingreifen.
2. Scharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** der dem Trag- und Aufnahme-
element (4) zuzuordnende Scharnierteil (2), auf ei-
ner weiteren Seite in Richtung der Scharnierachse
(17) gesehen, einen parallel zu dem Befestigungs-
zapfen (16) ausgerichteten zweiten gewindelosen
Stützbolzen (18 oder 19) aufweist.
3. Scharnier nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Gewindeabschnitte (14,
15) des Befestigungszapfens (16) verschiedenen
Durchmesser aufweisen, wobei ein im Durchmesser
kleinerer Gewindeabschnitt (15) in die Bohrung (13)
in dem Zapfen, Stegteil (12) od.dgl. des Trag- und
Aufnahmeelementes (4) eingreift.
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der den Befesti-
gungszapfen (16) und den oder jeden Stützbolzen
(18 oder 19) tragende Scharnierteil (2) an beiden in
Richtung der Scharnierachse (17) gesehen ausge-
bildeten Endbereichen (23, 24) Bohrungen (25, 26)
zum Einsetzen von Scharnierzapfen (27, 28) des an-
deren Scharnierteiles (3) aufweist.
5. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **da-
durch gekennzeichnet, dass** an dem plattenarti-
gen Abschnitt (4) mehrere Zapfen, Stegteile (12)
od.dgl. mit quer zur Längserstreckung durchgehen-
der Bohrung (13) vorgesehen sind und dass in dem
Steg (9) die Bohrung (22) zum Einsetzen des Befes-
tigungszapfens (16) auf die durchgehenden Boh-
rungen (13) in den Zapfen, Stegteilen (12) od.dgl.
- ausgerichtet ist.
6. Scharnier nach Anspruch 5, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** bei Anordnung frei auskragender
Stegteile (12) diese mehr als eine durchgehende
Bohrung (13) haben.
7. Scharnier nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** der mit einem (14) der Gewin-
deabschnitte (14, 15) in eine der Bohrungen (22) im
Steg (9) eingeführte Befestigungszapfen (16) durch
die Wandung(en) (20, 21) eines Fenster- oder Tür-
profils (7) hindurchgeführt ist und weiter in die Boh-
rungen (13) in dem Zapfen, Stegteilen (12) od.dgl.
eingreift.
8. Scharnier nach Anspruch 3, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** die zum Einsetzen des Befesti-
gungszapfens (16) ausgebildete Bohrung (22) in
dem Steg (9) zumindest annähernd dem Kerndurch-
messer des im Durchmesser größeren Gewindeab-
schnittes (14) des Befestigungszapfens (16) ange-
passt ist und dass die Bohrung (13) in dem Zapfen,
Stegteil (12) od.dgl. annähernd dem Kerndurchmes-
ser des im Durchmesser kleineren Gewindeab-
schnittes (15) des einzusetzenden Befestigungs-
zapfens (16) angepasst ist, so dass zwischen dem
Befestigungszapfen (16), dem Steg (9), der (den)
Wandung(en) (20, 21) des Fenster- oder Türprofils
(7) und der Bohrung (13) in dem Zapfen, Stegteil
(12) od.dgl. ein gegenseitiger Gewindeeingriff gege-
ben ist.

