



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 126 112 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(51) Int Cl.7: **E05D 5/02, E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **01102355.3**

(22) Anmeldetag: **02.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.02.2000 DE 10006868**

(71) Anmelder: **Simonswerk GmbH
D-33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)**

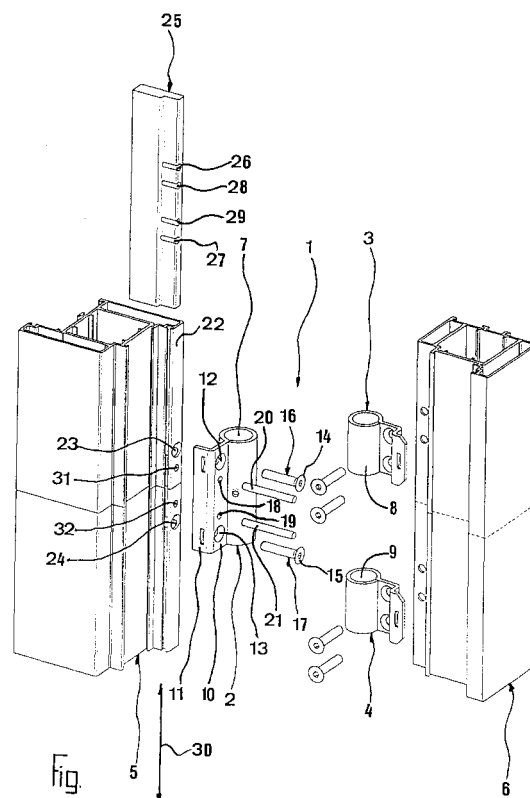
(72) Erfinder:
• **Jahnke, Wolfgang
59329 Wadersloh (DE)**
• **Göldner, Frank
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)**

(74) Vertreter: **Spalthoff, Adolf, Dipl.-Ing.
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. A. Spalthoff,
Dipl.-Ing. K. Lelgemann,
Postfach 34 02 20
45074 Essen (DE)**

(54) **Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge**

(57) Eine Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge hat ein Scharnierband (2), das den zargen- oder flügelrahmenseitigen Bestandteil eines Türgelenks (1) bildet, ein Hohlprofil (5), das an der Zarge bzw. am Flügelrahmen angeordnet ist, ein Füllstück (25), das in das Hohlprofil (5) bis in den Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands (2) am Hohlprofil (5) einschiebbar ist, und Verbindungsstifte (16, 17), mittels denen das Scharnierband (2) durch im Hohlprofil (5) ausgebildete Ausnehmungen (23, 24) hindurch mit dem im Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands (2) im Hohlprofil (5) befindlichen Füllstück (25) verbindbar ist.

Zur Vereinfachung der bei der Montage des Scharnierbands (2) am korrekten Einbauort am Hohlprofil (5) nötigen Verfahrensschritte wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die im Hohlprofil (5) ausgebildeten Ausnehmungen (23, 24) in Längsrichtung (30) des Hohlprofils (5) eine größere Abmessung aufweisen als der Durchmesser der das Scharnierband (2) und das Füllstück (25) miteinander verbindenden Verbindungsstifte (16, 17), so daß das Scharnierband (2) mit dem Füllstück (25) nach Herstellung der Verbindung mittels der Verbindungsstifte (16, 17) in bezug auf das Hohlprofil (5) in dessen Längsrichtung (30) bewegbar ist.



EP 1 126 112 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge, mit einem Scharnierband, das den zargen- oder flügelrahmenseitigen Bestandteil eines Türgelenks bildet, einem Hohlprofil, das an der Zarge bzw. am Flügelrahmen angeordnet ist, einem Füllstück, das in das Hohlprofil bis in den Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands am Hohlprofil einschiebbar ist, und Verbindungsstiften, mittels denen das Scharnierband durch im Hohlprofil ausgebildete Ausnehmungen hindurch mit dem im Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands im Hohlprofil befindlichen Füllstück verbindbar ist.

[0002] Bei bekannten derartigen Befestigungsvorrichtungen muß das Scharnierband in seiner korrekten Positionierung sich befinden, bevor es mit dem Hohlprofil und dem Füllstück fest verbunden wird. Da die korrekte Anordnung des Scharnierbands am Hohlprofil unter anderem auch von bei der Erstellung der Zarge und des Flügelrahmens üblichen Fertigungstoleranzen abhängt, macht die korrekte räumliche Zuordnung zwischen Füllstück, Hohlprofil und Scharnierband häufig Probleme, die zu einem vergleichsweise hohen Aufwand bei der Montage der eingangs geschilderten Befestigungsvorrichtung führen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ausgehend von dem vorstehend geschilderten Stand der Technik eine Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge zu schaffen, bei der der Aufwand für die feste Anbringung des Scharnierbands an dem ihm zugeordneten Hohlprofil erheblich reduziert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die im Hohlprofil ausgebildeten Ausnehmungen in Längsrichtung des Hohlprofils eine größere Abmessung aufweisen, als der Durchmesser der das Scharnierband und das Füllstück miteinander verbindenden Verbindungsstifte, so daß das Scharnierband mit dem Füllstück nach Herstellung der Verbindung mittels der Verbindungsstifte in bezug auf das Hohlprofil in dessen Längsrichtung bewegbar ist. Erfindungsgemäß ist es somit möglich, zunächst eine vorläufige Befestigung des Scharnierbands am Hohlprofil zu schaffen, wobei weiterhin eine Bewegung des Scharnierbands und des mit diesem fest verbundenen Füllstücks in Längsrichtung des Hohlprofils möglich bleibt. Diese Bewegungsfreiheit kann eingesetzt werden, um die endgültige Positionierung zwischen Flügelrahmen und Zarge vorzunehmen, wobei sich dann nach dieser endgültigen Positionierung auch die korrekte Befestigungsstelle des Scharnierbands am Hohlprofil ergibt.

[0005] Zweckmäßigerweise lassen sich die Ausnehmungen im Hohlprofil als Bohrungen ausbilden, deren Durchmesser größer als der Durchmesser der Verbindungsstifte ist. Hierdurch wird in einfacher Weise die Bewegungsmöglichkeit für das Scharnierband und das mit diesem verbundene Füllstück in Längsrichtung des Hohlprofils realisiert, wobei aufgrund der Ausbildung der Ausnehmungen als Bohrungen ohnehin bei der Vormontage oder Montage des Türgelenks erforderliche Bohrwerkzeuge eingesetzt werden können. Insbesondere kann bei dieser vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung auf Fräsungen am Hohlprofil verzichtet werden, die andere Werkzeuge erfordern würden.

[0006] Gemäß einer weiteren zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung entspricht der Durchmesser der im Hohlprofil ausgebildeten Bohrungen dem maximalen Verstellbereich des Flügels bzw. Flügelrahmens in bezug auf die Zarge, selbstverständlich unter Berücksichtigung des Durchmessers der Verbindungsstifte.

[0007] Vorteilhaft lassen sich die Verbindungsstifte als Schrauben ausbilden, wobei dann das Füllstück Gewindebohrungen aufweist, in die die Schrauben durch die hohlprofilseitigen Ausnehmungen hindurch einschraubbar sind. Hierdurch wird in einfacher Weise ein fester Verbund zwischen Füllstück und Scharnierband geschaffen, wobei dieser Verbund bei entsprechendem Bedarf auch wieder mit einem geringen Aufwand gelöst werden kann. Des weiteren ist es aufgrund der Ausgestaltung der Verbindungsstifte als Schrauben möglich, diese Schrauben zunächst so mit den ihnen zugeordneten Gewindebohrungen des Füllstücks in Eingriff zu bringen, daß zwar das Füllstück am Scharnierband fixiert ist, jedoch weiterhin die Bewegungsmöglichkeit der Einheit aus Füllstück und Scharnierband in bezug auf die Längsrichtung des Hohlprofils gewährleistet ist. Nach der endgültigen korrekten Positionierung des Scharnierbands in bezug auf das Hohlprofil kann dann durch weiteres Anziehen dieser Schrauben diese korrekte Position des Scharnierbands am Hohlprofil fixiert werden.

[0008] Hierbei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn im Scharnierband Aufnahmeausnehmungen ausgebildet sind, in denen Schraubköpfe der Schrauben formschlüssig aufnehmbar sind.

[0009] Um nach der korrekten räumlichen Positionierung des Scharnierbands in Längsrichtung des Hohlprofils jedwede Veränderungen der Position des Scharnierbands in dieser Längsrichtung langfristig mit Sicherheit auszuschließen ist es vorteilhaft, wenn im Scharnierband Durchgangsbohrungen ausgebildet sind, die bei mit dem Scharnierband verbundenem Füllstück mit im Füllstück ausgebildeten Gegenbohrungen fluchten und durch die hindurch bei in der Zarge ausgerichtetem Flügel bzw. Flügelrahmen im Hohlprofil Löcher herstellbar sind, deren Durchmesser dem der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen, der füllstückseitigen Gegenbohrungen und dem von Haltestiften entspricht, die in die scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen, die hohlprofilseitigen Löcher und die füllstückseitigen Gegenbohrungen einsetzbar sind. Hierdurch wird außer

durch die Klemmverbindung mittels der die hohlprofilseitigen Ausnehmungen durchgreifenden Schraubverbindung eine weitere in Längsrichtung des Hohlprofils fixierend wirkende Anbringung geschaffen, bei der aufgrund des Formschlusses zwischen den Haltestiften und den hohlprofilseitigen Löchern einerseits und zwischen den Haltestiften und den füllstückseitigen Gegenbohrungen sowie den scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen andererseits jedwede Verschiebungen des Scharnierbands in Längsrichtung des Hohlprofils ausgeschlossen sind.

[0010] Vorteilhaft lassen sich auch die Haltestifte als Schrauben ausgestalten, wobei dann die füllstückseitigen Gegenbohrungen zweckmäßigerweise als Gewindebohrungen ausgebildet sind.

[0011] Das Hohlprofil kann gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung als Aluminiumprofil ausgestaltet sein.

[0012] Das Füllstück insgesamt kann ebenfalls aus Aluminium ausgebildet sein.

[0013] Bei einem erfindungsgemäßen Verfahren zur Befestigung eines Scharnierbands eines Türgelenks an einem an einer Zarge oder einem Flügelrahmen einer Tür, eines Fensters od.dgl. angeordneten Hohlprofil wird ein Füllstück bis in den Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands am Hohlprofil in das Hohlprofil eingeschoben und durch im Hohlprofil vorgesehene Ausnehmungen hindurch mit dem Scharnierband verbunden, wobei das mit dem Füllstück verbundene Scharnierband nach Herstellung der Verbindung mit dem Füllstück in seine korrekte Befestigungsstelle am Hohlprofil gebracht wird.

[0014] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden die hohlprofilseitigen Ausnehmungen mit einem Durchmesser gebohrt, der dem maximalen Verstellreich des Flügels bzw. Flügelrahmens in bezug auf die Zarge entspricht, wobei hierbei selbstverständlich der Durchmesser von die hohlprofilseitigen Ausnehmungen durchtragenden Verbindungsstiften berücksichtigt wird.

[0015] Zweckmäßigerweise werden das Scharnierband und das Füllstück durch die im Hohlprofil ausgebildeten Ausnehmungen hindurch miteinander verschraubt.

[0016] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden nach Positionierung des mit dem Füllstück verbundenen Scharnierbands an dessen Befestigungsstelle am Hohlprofil durch scharnierbandseitige Durchgangsbohrungen hindurch Löcher im Hohlprofil erstellt, vorzugsweise gebohrt, deren Durchmesser dem der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen und dem von füllstückseitigen, mit den scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen fluchtenden Gegenbohrungen entspricht, wobei dann in die scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen, die hohlprofilseitigen Löcher und die füllstückseitigen Gegenbohrungen Haltestifte eingeschoben werden, deren Durchmesser dem der scharnier-

bandseitigen Durchgangsbohrungen, hohlprofilseitigen Löcher und füllstückseitigen Gegenbohrungen entspricht. Mittels einer weiteren zweckmäßigen Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens können die Haltestifte mit den füllstückseitigen Gegenbohrungen verschraubt werden.

[0017] Im folgenden wird die Erfindung an Hand einer Ausführungsform unter Bezugnahme auf die einzige Figur näher erläutert, die eine perspektivische Explosionsdarstellung von Bauteilen einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung zeigt.

[0018] Eine erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge hat ein Türgelenk 1, mittels dem eine verschenkbare Lagerung des Flügelrahmens an der Zarge realisiert wird.

[0019] Hierzu weist das Türgelenk 1 im dargestellten Ausführungsbeispiel ein mittleres Scharnierband 2 und ein oberes Scharnierband 3 sowie ein unteres Scharnierband 4 auf, zwischen denen das mittlere Scharnierband 2 angeordnet ist.

[0020] Das mittlere Scharnierband 2 ist an einem in der vorliegenden Ausführungsform der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung als Aluminiumprofil 5 ausgebildeten Hohlprofil befestigt, welches an der in der Figur nicht dargestellten Zarge oder an dem in der Figur ebenfalls nicht dargestellten Flügelrahmen angeordnet ist. Entsprechend sitzen das obere Scharnierband 3 und das untere Scharnierband 4 an einem ebenfalls als Aluminiumprofil 6 ausgebildeten Hohlprofil, welches an dem in der Figur nicht dargestellten Flügelrahmen bzw. an der in der Figur nicht dargestellten Zarge angeordnet ist.

[0021] Zur Ausgestaltung des Türgelenks 1 werden das mittlere Scharnierband 2, das obere Scharnierband 3 und das untere Scharnierband 4 in Fluchtung zueinander angeordnet, wonach ein in der einzigen Figur nicht dargestellter Gelenkbolzen in die miteinander fluchtenden Gelenkhülsen 7, 8, 9 des mittleren Scharnierbands 2, des oberen Scharnierbands 3 und des unteren Scharnierbands 4 eingebracht wird.

[0022] Für die vorliegende Erfindung wesentlich ist die Art und Weise der Anbringung des im in der Figur dargestellten Ausführungsbeispiel mittleren Scharnierbands 2 am Hohlprofil 5, auf die im folgenden näher eingegangen werden soll.

[0023] Das in der einzigen Figur mittlere Scharnierband 2 hat eine sich zu seiner Gelenkhülse 7 radial erstreckende Befestigungsplatte 10, deren freier Endabschnitt um ca. 90 Grad zu einem Winkelstück 11 abgebogen ist.

[0024] In der Befestigungsplatte 10 des mittleren Scharnierbands 2 sind nahe deren oberem und unterem Ende jeweils eine Aufnahmeausnehmung 12 bzw. 13 ausgebildet. In den Aufnahmeausnehmungen 12, 13 sind Schraubköpfe 14, 15 von in noch zu erläuternder Weise als Verbindungsstifte bzw. -elemente fungierenden Schrauben 16, 17 aufnehmbar.

[0025] Des weiteren sind in der Befestigungsplatte 10 des mittleren Scharnierbands 2 zwei Durchgangsbohrungen 18, 19 ausgebildet, deren Durchmesser demjenigen von Haltestiften 20, 21 entspricht.

[0026] Vor Beginn der Montage der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung sind im Hohlprofil 5, und zwar auf einer der Befestigungsplatte 10 des mittleren Scharnierbands 2 zugeordneten Fläche 22, zwei Ausnehmungen in Form von Bohrungen 23, 24 vorhanden. Der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Bohrungen 23, 24 und den Mittelpunkten der scharnierbandseitigen Aufnahmeausnehmungen 12, 13 ist gleich.

[0027] Der Durchmesser der beiden hohlprofilseitigen Bohrungen 13, 24 ist größer als der Durchmesser der beiden Schrauben 16, 17.

[0028] Zur Verstärkung der Befestigung des mittleren Scharnierbands 2 am Hohlprofil 5 wird in das Hohlprofil 5 ein Füllstück 25 eingeschoben.

[0029] Im Füllstück 25 sind zwei Gewindebohrungen 26, 27 ausgebildet, wobei der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Gewindebohrungen 26, 27 demjenigen zwischen den Mittelpunkten der beiden hohlprofilseitigen Bohrungen 23, 24 und der beiden scharnierbandseitigen Aufnahmeausnehmungen 12, 13 entspricht.

[0030] Des weiteren sind in dem Füllstück 25 zwischen den beiden Gewindebohrungen 26, 27 zwei Gegenbohrungen 28, 29 ausgebildet, wobei der Abstand der Mittelpunkte der beiden füllstückseitigen Gegenbohrungen 28, 29 demjenigen zwischen den Mittelpunkten der beiden scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen 18, 19 entspricht.

[0031] Der Querschnitt des Füllstücks 25, das ebenfalls aus Aluminium ausgebildet sein kann, entspricht dem Querschnitt des dem Füllstück zugeordneten Hohlraums des Hohlprofils 5.

[0032] Das Füllstück 25 wird in der durch einen Pfeil 30 dargestellten Längsrichtung des Hohlprofils 5 in letzteres eingeführt, und zwar soweit, bis das Füllstück 25 im Bereich der Befestigungsstelle des mittleren Scharnierbandes 2 am Hohlprofil 5 angeordnet ist.

[0033] In dieser Position werden die Schrauben 16, 17 durch die scharnierbandseitigen Aufnahmeausnehmungen 12, 13 und die hohlprofilseitigen Bohrungen 23, 24 in die füllstückseitigen Gewindebohrungen 26 bzw. 27 eingeschraubt, wobei selbstverständlich die scharnierbandseitigen Aufnahmeausnehmungen 12, 13 durch die hohlprofilseitigen Bohrungen 23, 24 mit den füllstückseitigen Gewindebohrungen 26, 27 fluchten.

[0034] Durch das Einschrauben der Schrauben 16, 17 in die füllstückseitigen Gewindebohrungen 26, 27 wird eine innige Verbindung zwischen dem mittleren Scharnierband 2 und dem Füllstück 25 durch das Hohlprofil 5 hindurch geschaffen. Da die hohlprofilseitigen Bohrungen 23, 24 einen größeren Durchmesser aufweisen als die Schrauben 16, 17, kann die Einheit aus mittlerem Scharnierband 2 und Füllstück 25 auch nach Herstellen der innigen Verbindung noch in Längsrichtung

30 in bezug auf das Hohlprofil 5 bewegt werden. Hierbei wird der Durchmesser der hohlprofilseitigen Bohrungen 23, 24 so bemessen sein, daß die Bewegungsmöglichkeit für die Einheit aus mittlerem Scharnierband 2 und Füllstück 25 den gesamten erforderlichen Verstellbereich des Flügelrahmens in bezug auf die Zarge abdeckt.

[0035] Sobald die Einheit aus mittlerem Scharnierband 2 und Füllstück 25 infolge Ausrichtung des in der Figur nicht dargestellten Türflügels in bezug auf die in der Figur ebenfalls nicht dargestellte Zarge ihre korrekte Positionierung einnimmt, können zur Herstellung einer vorläufigen Befestigung der Einheit aus mittlerem Scharnierband 2 und Füllstück 25 am Hohlprofil 5 zunächst die Schrauben 16, 17 fest angezogen werden, wonach eine Verklemmung der Einheit aus mittlerem Scharnierband 2 und Füllstück 25 am Hohlprofil 5 hergestellt ist.

[0036] In der korrekten Position des mittleren Scharnierbands 2 am Hohlprofil 5 werden nunmehr durch die Durchgangsbohrungen 18, 19 hindurch Löcher 30, 31 im Hohlprofil 5 bzw. in dessen der Befestigungsplatte 10 des mittleren Scharnierbands 2 zugeordneten Fläche 22 erstellt, wobei der Durchmesser dieser Löcher 31, 32 demjenigen der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen 18, 19 und der mit diesen fluchtenden füllstückseitigen Gegenbohrungen 28, 29 entspricht.

[0037] In die miteinander fluchtenden scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen 18 bzw. 19, hohlprofilseitigen Löcher 31 bzw. 32 und füllstückseitigen Gegenbohrungen 28 bzw. 29 werden die Haltestifte 20 bzw. 21 eingeführt, deren Durchmesser dem der genannten Durchgangsbohrungen 18, 19, Löcher 31, 32 und Gegenbohrungen 28, 29 entspricht.

[0038] Durch die Haltestifte 20, 21 wird eine Fixierung des mittleren Scharnierbands 2 am Hohlprofil 5 in dessen Längsrichtung 30 dauerhaft gesichert, d.h. auch für den Fall, daß die durch die Schrauben 16, 17 eingebrachten Klemmkraft für eine entsprechende Fixierung des mittleren Scharnierbands 2 zumindest dauerhaft nicht ausreichend sind.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung zur schwenkbaren Halterung eines Flügelrahmens einer Tür, eines Fensters od.dgl. an einer Zarge, mit einem Scharnierband (2), das den zargen- oder flügelrahmenseitigen Bestandteil eines Türgelenks (1) bildet, einem Hohlprofil (5), das an der Zarge bzw. am Flügelrahmen angeordnet ist, einem Füllstück (25), das in das Hohlprofil (5) bis in den Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbandes (2) am Hohlprofil (5) einschiebbar ist, und Verbindungsstiften (16, 17), mittels denen das Scharnierband (2) durch im Hohlprofil (5) ausgebildete Ausnehmungen (23, 24) hindurch mit dem im Bereich der Befestigungsstelle

des Scharnierbandes (2) im Hohlprofil (5) befindlichen Füllstück (25) verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die im Hohlprofil (5) ausgebildeten Ausnehmungen (23, 24) in Längsrichtung (30) des Hohlprofils (5) eine größere Abmessung aufweisen als der Durchmesser der das Scharnierband (2) und das Füllstück (25) miteinander verbindenden Verbindungsstifte (16, 17), so daß das Scharnierband (2) mit dem Füllstück (25) nach Herstellung der Verbindung mittels der Verbindungsstifte (16, 17) in bezug auf das Hohlprofil (5) in dessen Längsrichtung (30) bewegbar ist.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, bei der die Ausnehmungen im Hohlprofil (5) als Bohrungen (23, 24) ausgebildet sind, deren Durchmesser größer ist als der Durchmesser der Verbindungsstifte (16, 17).
3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 2, bei der der Durchmesser der im Hohlprofil (5) ausgebildeten Bohrungen (23, 24) dem maximalen Verstellbereich des Flügels bzw. Flügelrahmens in bezug auf die Zarge entspricht.
4. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Verbindungsstifte als Schrauben (16, 17) ausgebildet sind und das Füllstück (25) Gewindebohrungen (26, 27) aufweist, in die die Schrauben (16, 17) durch die hohlprofilseitigen Ausnehmungen (23, 24) hindurch einschraubbar sind.
5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, bei der im Scharnierband (2) Aufnahmeausnehmungen (12, 13) ausgebildet sind, in denen Schraubköpfe (14, 15) der Schrauben (16, 17) formschlüssig aufnehmbar sind.
6. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der im Scharnierband (2) Durchgangsbohrungen (18, 19) ausgebildet sind, die bei mit dem Scharnierband (2) verbundenem Füllstück (25) mit im Füllstück (25) ausgebildeten Gegenbohrungen (28, 29) fluchten und durch die hindurch bei in der Zarge ausgerichtetem Flügel bzw. Flügelrahmen im Hohlprofil (5) Löcher (31, 32) herstellbar sind, deren Durchmesser dem der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19), der füllstückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) und dem von Haltestiften (20, 21) entspricht, die in die scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19), die hohlprofilseitigen Löcher (31, 32) und die füllstückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) einsetzbar sind.
7. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 6, bei der die Haltestifte (20, 21) als Schrauben und die füll-

stückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) als Gewindebohrungen ausgebildet sind.

8. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei der das Hohlprofil (5) als Aluminiumprofil (5) ausgebildet ist.
9. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der das Füllstück (25) aus Aluminium ausgebildet ist.
10. Verfahren zur Befestigung eines Scharnierbands (2) eines Türgelenks (1) an einer Zarge oder einem Flügelrahmen einer Tür, eines Fensters od.dgl. angeordneten Hohlprofil (5), bei dem ein Füllstück (25) bis in den Bereich der Befestigungsstelle des Scharnierbands (2) am Hohlprofil (5) in das Hohlprofil (5) eingeschoben und durch im Hohlprofil (5) vorgesehene Ausnehmungen (23, 24) hindurch mit dem Scharnierband (2) verbunden wird, dadurch gekennzeichnet, daß das mit dem Füllstück (25) verbundene Scharnierband (2) nach Herstellung der Verbindung mit dem Füllstück (25) in seine korrekte Befestigungsstelle am Hohlprofil (5) gebracht wird.
11. Verfahren nach Anspruch 10, bei dem die hohlprofilseitigen Ausnehmungen (23, 24) mit einem Durchmesser gebohrt werden, der dem maximalen Verstellbereich des Flügels bzw. Flügelrahmens in bezug auf die Zarge entspricht.
12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, bei dem das Scharnierband (2) und das Füllstück (25) durch die im Hohlprofil (5) ausgebildeten Ausnehmungen (23, 24) hindurch verschraubt werden.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 12, bei dem nach Positionierung des mit dem Füllstück (25) verbundenen Scharnierbands (2) an dessen Befestigungsstelle am Hohlprofil (5) durch scharnierbandseitige Durchgangsbohrungen (18, 19) hindurch Löcher (31, 32) im Hohlprofil (5) erstellt, vorzugsweise gebohrt, werden, deren Durchmesser dem der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19) und dem von füllstückseitigen, mit den scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19) fluchtenden Gegenbohrungen (28, 29) entspricht, und bei dem in die scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19), die hohlprofilseitigen Löcher (31, 32) und die füllstückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) Haltestifte (20, 21) eingeschoben werden, deren Durchmesser dem der scharnierbandseitigen Durchgangsbohrungen (18, 19), hohlprofilseitigen Löcher (31, 32) und füllstückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) entspricht.
14. Verfahren nach Anspruch 13, bei dem die Haltestif-

te (20, 21) mit den füllstückseitigen Gegenbohrungen (28, 29) verschraubt werden.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

