

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1264/2009
(22) Anmeldetag: 12.08.2009
(45) Veröffentlicht am: 15.07.2011

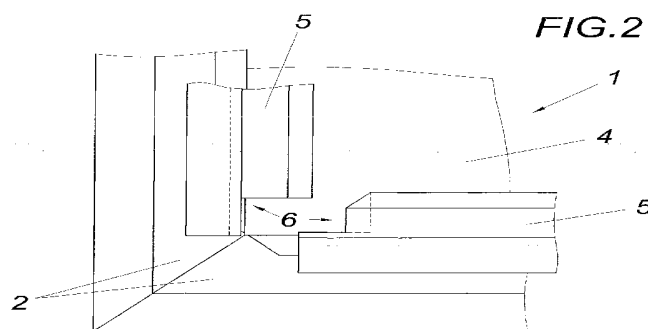
(51) Int. Cl. : **E06B 3/30** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102005060102A1
DE 202005007514U1
DE 202006018326U1

(73) Patentinhaber:
PFISTERER RUDOLF
A-5600 ST. JOHANN/PG. (AT)

(54) **FLÜGEL FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR MIT EINEM RAHMEN**

(57) Es wird ein Flügel (1) für ein Fenster oder eine Tür mit einem Rahmen vorgeschlagen, dessen Schenkel (2) aus einem einen Aufnahmefalz (3) für eine Isolierverglasung (4) bildenden Profil bestehen. Am Schenkelprofil ist ein Halterungsprofil (5) befestigbar, das die in den Aufnahmefalz (3) eingesetzte Isolierverglasung (4) in einem Randabschnitt übergreift, wobei das Halterungsprofil (5) eine die Außen- oder Innenseite des Schenkelprofils abdeckende Vorsatzschale bildet, die auf das Profil der Schenkel (2) im wesentlichen parallel zur Rahmenebene schnappverschußartig aufsteckbar ist, wobei die Halterungsprofile (5) benachbarter Schenkelprofile stumpf stoßend aneinander anschließen. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile im Anschlussbereich jeweils einen gegengleichen Stufenversatz (6) in ihren Stirnflächen aufweisen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Rahmen, dessen Schenkel aus einem einen Aufnahmefalz für eine Isolierverglasung bildenden Profil bestehen, und mit einem am Schenkelprofil befestigbaren Halterungsprofil, das die in den Aufnahmefalz eingesetzte Isolierverglasung in einem Randabschnitt übergreift, wobei das Halterungsprofil eine die Außen- oder Innenseite des Schenkelprofils abdeckende Vorsatzschale bildet, die auf das Profil der Schenkel im Wesentlichen parallel zur Rahmenebene schnappverschlußartig aufsteckbar ist, wobei die Halterungsprofile benachbarter Schenkelprofile stumpf stoßend aneinander anschließen.

[0002] Zum Einsetzen einer Isolierverglasung in einen Flügel von Fenstern oder Türen ist es bekannt (AT 007 123 U1), den Flügelrahmen auf seiner Innenseite mit einem Aufnahmefalz für eine Isolierverglasung zu versehen, die im Aufnahmefalz zur Vermeidung einer gesonderten Glasleiste mit Hilfe eines mit dem Schenkelprofil verrasteten Halterungsprofils gehalten wird. Das Halterungsprofil stützt sich dabei über eine umlaufende Dichtung an der Isolierverglasung ab. Da das Halterungsprofil auf das Kunststoffprofil der Schenkel des Flügelrahmens im Wesentlichen parallel zur Rahmenebene schnappverschlußartig aufgesteckt wird, ergibt sich eine besonders einfache Montage, ohne die Belastungsfähigkeit der Halterung für die Isolierverglasung zu gefährden. Das aus Metall bestehende Halterungsprofil weist eine ausreichende Eigensteifigkeit auf, um bei einer entsprechenden Abstützung auf dem Kunststoffprofil des jeweiligen Schenkels Normalkräfte zur Isolierverglasung auf den Flügelrahmen abtragen zu können. Ein derartiger Flügel bietet zwar einen vorteilhaften Witterungsschutz für die Kunststoffprofile und besitzt ein einheitliches Erscheinungsbild, als nachteilig ist es allerdings anzusehen, dass derartige Flügelrahmen nur eine verringerte Wärmedämmleistung besitzen, da die Schenkelprofile des Rahmens in der Praxis mit Blechprofilen versteift werden müssen, um eine ausreichende Verwindungsstabilität des Rahmens zwecks Vermeidung von Schäden an Glas und Flügel gewährleisten zu können.

[0003] Flügel für Fenster oder Türen, bei denen Halterungsprofile benachbarter Steckprofile stumpfstoßend aneinander anschließen sind beispielsweise aus der DE 10 2005 060102 A1 und der DE 20 2005 007514 U1 bekannt. Die DE 20 2006 018326 U1 offenbart Flügel deren Vorsatzschalen nicht parallel zur Rahmenebene, sondern quer dazu schnappverschlußartig auf das Profil aufsteckbar sind.

[0004] Aus der AT 501 754 B1 ist es bekannt ein metallische Halterungsprofil mit wenigstens einer umfangsseitig geschlossenen Hohlkammer auszustatten und die dem Schenkelprofil zugekehrte Wand des Halterungsprofils zu einem die Außenseite des Schenkelprofils abdeckenden Anschlußschenkel zu verlängern. Damit kann eine ausreichende Verwindungssteifigkeit des Rahmens bei auf die Schenkelprofile des Rahmens vollumfänglich aufgesteckten Halterungsprofilen gewährleistet werden, ohne die Schenkelprofile zusätzlich mit Blechprofilen versteifen zu müssen, da damit die Steifigkeit des Rahmens, insbesondere die Verwindungssteifigkeit, gegenüber der Steifigkeit von Kunststofffenstern mit eingearbeitetem Metallrahmen erheblich erhöht werden kann. Zusätzlich werden durch das Vorsehen der Hohlkammer die Schalldämmwerte des Rahmens verbessert. Um bei derartigen Türen oder Fenstern aber ein einheitliches Erscheinungsbild des Rahmens bei im Eckbereich stumpf aneinanderstoßend auf die zugehörigen Schenkelprofile aufgesteckten Halterungsprofilen zu gewährleisten, sind in die stirnseitig freiliegenden Öffnungen des Hohlprofils Abdeckkappen einzusetzen, die das Hohlprofil stirnseitig verschließen, dabei aber das Gesamterscheinungsbild stören und einen zusätzlichen Kosten- und Fehlerfaktor darstellen. Aus Kunststoff gefertigte Abdeckkappen ändern auf Grund von Alterungsprozessen zudem ihre Farbe, was mit der Zeit die farbliche Einheit von Fenstern bzw. Türen stört.

[0005] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Flügel für ein Fenster oder eine Tür so auszugestalten, dass bei einer stoßender Montage der Halterungsprofile auf Abdeckkappen für offen liegende Profilstirnflächen verzichtet werden kann.

[0006] Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, dass die Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile im Anschlussbereich jeweils einen gegengleichen Stufenversatz in ihren Stirnflächen aufweisen.

[0007] Werden die Halterungsprofile benachbarter Schenkelprofile stumpf stoßend an den Rahmenschenkeln befestigt, ist nach wie vor eine einfache Montage der Halterungsprofile möglich, wobei dadurch, dass die Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile im Anschlussbereich jeweils einen gegengleichen Stufenversatz in ihren Stirnflächen aufweisen gewährleistet ist, dass auf Abdeckkappen für offen liegende Profilstirnflächen zumindest weitgehend verzichtet werden kann. Der wesentlichste Vorteil der Erfindung ist daher, dass keine gesonderten Abdeckkappen für die stumpf stoßend aneinander anschließenden Halterungsprofile mehr vorgesehen werden müssen, womit eine farbliche und bauliche Einheit von Fenstern bzw. Türen gewährleistet werden kann.

[0008] Das Halterungsprofil kann zwar von der Rahmenvorderseite her auf den Rahmen aufgesetzt sein, besonders vorteilhafte und einfache Montageverhältnisse ergeben sich aber, wenn das Halterungsprofil von der Rahmenaußenseite her auf das Profil der Schenkel schnappverschlussartig aufsteckbar ist. Die mit dem gegengleichen Stufenversatz ausgestatteten Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile lassen sich dabei einfach aneinandersetzen. Zudem ist ein derart befestigtes Halterungsprofil bei geschlossenem Fenster oder bei geschlossener Tür vorteilhaft gegen eine Demontage gesichert und stellt somit eine verbesserte Einbruchshemmung dar.

[0009] Weist das Halterungsprofil wenigstens zwei umfangsseitig geschlossene Hohlkammern auf, wobei der Stufenversatz vorzugsweise im Bereich eines zwei aneinander angrenzenden Hohlkammern gemeinsamen Steges vorgesehen ist, so lässt sich mit den erfindungsgemäßen Halterungsprofilen zudem die Gesamtsteifigkeit eines Fenster- oder Türflügels erhöhen, wodurch gegebenenfalls auf das Wärmedämmvermögen von Fester oder Tür negativ beeinflussende Aussteifungen im Rahmen verzichtet werden kann.

[0010] Bildet der äußere Halterungsprofilschenkel eines der beiden benachbarten Halterungsprofilenden eine Stoßfläche für die Stirnfläche zumindest eines Teils des anderen Halterungsprofilendes aus, so können bei stumpf stoßend aneinander anschließenden Halterungsprofilenden alle sonst offen liegenden Profilstirnflächen vom am benachbarten Profil in Profillängsrichtung vorragenden, die Stoßfläche für die Stirnfläche ausbildenden Steg überdeckt werden, womit ein voll umfänglich geschlossener Rahmen, wie bei auf Gehrung geschnittenen Halterungsprofilen, erzielt werden kann.

[0011] Ein besonders sicherer Halt des Halterungsprofils am Schenkelprofil ergibt sich, wenn das Halterungsprofil einen rahmenparallelen, in eine am Rahmen vorgesehene gegengleiche Nut eingreifenden Rastschenkel ausbildet, der eine Haltenase der Nut hintergreift. Durch diese Maßnahme kann bei einer sicheren Verankerung der Isolierverglasung im Rahmen ein geringer Montageaufwand gewährleistet werden. Mit dieser Art der Verrastung können nicht nur Normalkräfte vom Halterungsprofil zur Isolierverglasung auf den Flügelrahmen hin abgetragen werden, sondern ist auch eine Verbindung zwischen Halterungsprofil und Schenkelprofil gewährleistet, die ein sicheres Abtragen von Verwindungskräften von den Schenkelprofilen auf die Halterungsprofile des Flügels erlaubt.

[0012] In der Zeichnung ist die Erfindung schematisch anhand eines Ausführungsbeispiels dargestellt. Es zeigen:

- [0013]** Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Flügel für ein Fenster oder eine Tür im Querschnitt,
- [0014]** Fig. 2 den verkleinerten Flügel aus Fig. 1 in Ansicht mit auseinander geschobenen Halterungsprofilen,
- [0015]** Fig. 3 den verkleinerten Flügel aus Fig. 1 in Ansicht mit ordnungsgemäß aufgesetzten Halterungsprofilen und

[0016] Fig. 4 u. 5 eine Konstruktionsvariante des Flügels in Ansicht mit ordnungsgemäß aufgesetzten Halterungsprofilen.

[0017] Ein Flügel 1 für ein Fenster oder eine Tür umfasst einen Rahmen, dessen Schenkel 2 aus einem einen Aufnahmefalz 3 für eine Isolierverglasung 4 bildenden Profil bestehen. Am Schenkelprofil ist ein Halterungsprofil 5 befestigbar, das die in den Aufnahmefalz 3 eingesetzte Isolierverglasung 4 in einem Randabschnitt übergreift, wobei das Halterungsprofil 5 eine die Außen- oder Innenseite des Schenkelprofils abdeckende Vorsatzschale bildet, die auf das Profil der Schenkel 2 im Wesentlichen parallel zur Rahmenebene schnappverschußartig aufsteckbar ist.

[0018] Die Halterungsprofile 5 benachbarter Schenkel 2 schließen stumpf stoßend aneinander an. Außerdem weisen die Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile im Anschlussbereich jeweils einen gegengleichen Stufenversatz 6 in ihren Stirnflächen auf. Das Halterungsprofil 5 ist von der Rahmenaußenseite her auf das Profil der Schenkel 2 schnappverschußartig aufgesteckt, wobei das Halterungsprofil 5 einen rahmenparallelen, in eine am Rahmen vorgesehene gegengleiche Nut 7 eingreifenden Rastschenkel 8 ausbildet, der eine Haltenase der Nut 7 hintergreift. Zudem bildet das Halterungsprofil 5 drei umfangsseitig geschlossene Hohlkammern aus. Der Stufenversatz ist im Bereich eines Steges 9 zwischen zwei aneinander angrenzenden Hohlkammern vorgesehen.

[0019] Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 bildet der äußere Halterungsprofilschenkel 10 eines der beiden benachbarten Halterungsprofilenden eine Stoßfläche 10 für die Stirnfläche zumindest eines Teils des anderen Halterungsprofilendes aus.

Patentansprüche

1. Flügel für ein Fenster oder eine Tür mit einem Rahmen, dessen Schenkel aus einem einen Aufnahmefalz für eine Isolierverglasung bildenden Profil bestehen, und mit einem am Schenkelprofil befestigbaren Halterungsprofil, das die in den Aufnahmefalz eingesetzte Isolierverglasung in einem Randabschnitt übergreift, wobei das Halterungsprofil eine die Außen- oder Innenseite des Schenkelprofils abdeckende Vorsatzschale bildet, die auf das Profil der Schenkel im Wesentlichen parallel zur Rahmenebene schnappverschußartig aufsteckbar ist, wobei die Halterungsprofile benachbarter Schenkelprofile stumpf stoßend aneinander anschließen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterungsprofilenden benachbarter Schenkelprofile im Anschlussbereich jeweils einen gegengleichen Stufenversatz (6) aufweisen.
2. Flügel für ein Fenster oder eine Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungsprofil (5) von der Rahmenaußenseite her auf das Profil der Schenkel (2) schnappverschußartig aufsteckbar ist.
3. Flügel für ein Fenster oder eine Tür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungsprofil (5) wenigstens zwei umfangsseitig geschlossene Hohlkammern ausbildet und der Stufenversatz (6) vorzugsweise im Bereich eines zwei aneinander angrenzenden Hohlkammern gemeinsamen Steges (9) vorgesehen ist.
4. Flügel für ein Fenster oder eine Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der äußere Halterungsprofilschenkel (10) eines der beiden benachbarten Halterungsprofilenden eine Stoßfläche für die Stirnfläche zumindest eines Teils des anderen Halterungsprofilendes ausbildet.
5. Flügel für ein Fenster oder eine Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halterungsprofil (5) einen rahmenparallelen, in eine am Rahmen vorgesehene gegengleiche Nut (7) eingreifenden Rastschenkel (8) ausbildet, der eine Haltenase der Nut hintergreift.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

FIG.1

