

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) **EP 1 036 908 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

20.09.2000 Patentblatt 2000/38

(21) Anmeldenummer: 00105268.7

(22) Anmeldetag: 14.03.2000

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 3/72**, E06B 3/58

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 18.03.1999 DE 29904972 U

(71) Anmelder:

B. Kreye Kunststoff-, Metall- u. Biegetechnik GmbH 49078 Osnabrück (DE) (72) Erfinder: Kreye, Bernhard, Sen. 49078 Osnabrück (DE)

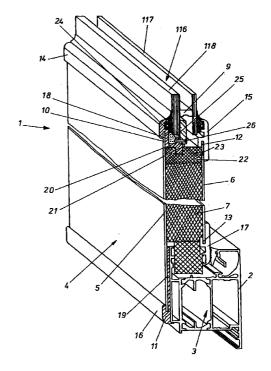
(74) Vertreter:

Jabbusch, Wolfgang, Dr.Jur. Jabbusch Arendt & Wehser Patentanwälte et al Koppelstrasse 3 26135 Oldenburg (DE)

(54) Türflügel

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Türflügel, mit einem Türblatt aus einem aus Profilen zusammengesetzten Flügelrahmen, der eine aus einem beidseitig mit Blech kaschierten Kern bestehende plattenartige Türfüllung einfaßt, die wenigstens eine ausgeschnittene Öffnung aufweist, in die ein die Öffnung verschließendes Plattenelement, z.B. eine Verglasung, eingesetzt und mittels den Rand der Öffnung einfassender Zierprofile gehalten ist.

Die Bleche stehen in vorbestimmten Randbereichen der Türfüllung über den Außenrand des Kerns um ein bestimmtes Maß vor. Jedes Zierprofil ist als auf die freie Kante eines jeweils zugeordneten Blechs steckbare Steckleiste ausgebildet. Jedes Zierprofil hat eine Steckaufnahme, die als Längsnut ausgebildet ist, deren Nutbreite wenigstens gleich der Dicke des in der Steckaufnahme aufgenommenen Bleches ist.



25

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Türflügel, mit einem Türblatt aus einem aus Profilen zusammengesetzten Flügelrahmen, der eine aus einem beidseitig mit Blech kaschierten Kern bestehende plattenartige Türfüllungen einfaßt, die wenigstens eine ausgeschnittene Öffnung aufweist, in die ein die Öffnung verschließendes Plattenelement, z. B. eine Verglasung, eingesetzt und mittels den Rand der Öffnung einfassender Zierprofile gehalten ist.

[0002] Es ist bekannt, Zierprofile mit den Türfüllungen so zu verbinden, daß das jeweils "innere" Zierprofil mit dem jeweils "äußeren" Zierprofil durch Zugspannung unter Einklemmung sowohl der Türfüllung als auch der Verglasung verspannt wird. Dazu werden montageaufwendige Zuganker zwischen den beiden Zierprofilen angebracht, die in der Lage sind, die Zierprofile so zusammenzuziehen, daß ein Klemmsitz sowohl an der Türfüllung als auch an der Verglasung gleichzeitig erfolgt.

[0003] Diese Verbindungsform wirft dann Probleme auf, wenn es erforderlich sein sollte, ein einmal eingesetztes Plattenelement, bzw. eine Verglasung, wieder auszubauen, beispielsweise zwecks Auswechselung nach einer Beschädigung der Glasscheiben der Verglasung. Die Zuganker müssen gelöst werden, wozu Spezialwerkzeuge erforderlich sind, die, nach gewaltsamer Entfernung von an den Außenflächen der Verglasung anliegenden Gummidichtungen aus Dichtungssitzen der Zierprofile heraus, durch den so gebildeten Spalt eingeführt werden müssen und mit denen es gilt, die entsprechenden Zuganker zu ertasten und zu lösen. Dies erfordert sehr viel handwerkliches Geschick und ist zeitaufwendig.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Türflügel zu schaffen, der wenig Montagaufwand sowohl bei einem Zusammenbau, insbesondere aber auch bei einer Demontage erfordert.

[0005] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bleche in vorbestimmten Randbereichen der Türfüllung über den Außenrand des Kerns um ein bestimmtes Maß vorstehen und daß jedes Zierprofil als auf die freie Kante eines jeweils zugeordneten Blechs steckbare Steckleiste ausgebildet ist.

[0006] Der Kern von Türfüllungen besteht zumeist aus einem Isoliermaterial, beispielsweise Hartschaum, zwischen zwei äußeren Aluminiumblechen. Derartige Türfüllungs-Platten können auf die jeweils gewünschte bzw. erforderliche Abmessung zugeschnitten werden. In den jeweils gewünschten, bzw. ausgewählten freiliegenden Außenrandbereichen kann der Kern bis zu einer vorbestimmten Tiefe zwischen den Blechen abgetragen werden, beispielsweise durch Herausfräsen. Die Bleche stehen danach in vorbestimmten Randbereichen der Türfüllung über den freiliegenden Außenrand des Kerns um ein vorgewähltes Maß vor, so daß auf die derart entstehenden freien Kanten des jeweiligen

Blechs als Steckleiste ausgebildete Zierprofile auf einfachste Art und Weise aufsteckbar sind. Montagevorgänge für das Anbringen von Spann- bzw. Zugelementen zwischen den Zierprofilen sind nicht mehr erforderlich. Die aufgesteckten Steckleisten lassen sich auch verhältnismäßig einfach gegebenenfalls wieder abnehmen.

Das Maß, um das ein Blech der Türfüllung [0007] über den Außenrand des Kerns vorsteht, kann insbesondere im Außenrandbereich der Türfüllung auch derart gewählt sein, daß das Blech über die gesamte, zum Blech parallel verlaufende Außenfläche des Flügelrahmenprofils vorsteht. Dadurch ist mit besonderem Vorteil ein Türflügel ausgebildet, der wie eine den gesamten Flügel überdeckende Füllung aussieht. Derartige Türflügel haben ein besonders ansprechendes optisches Aussehen, da Absätze mit entsprechend eingesetzten Dichtungen zwischen Flügelrahmen und Türfüllung den optischen Eindruck nicht mehr stören, weil sie nicht mehr vorhanden sind. Es entsteht ein vollkommen glatter Türflügel, der außen im Bereich des Flügelrahmens mit Zierprofilen abschließt, wobei sich die Form und das Aussehen der Zierprofile im Bereich einer ausgeschnittenen Öffnung, in die z. B. eine Verglasung eingesetzt ist, mit Vorteil wiederholen kann.

[0008] Jedes Zierprofil kann dadurch in vorteilhafter Weise als steckbare Steckleiste ausgebildet sein, daß es eine Steckaufnahme erhält, die als eingeformte Längsnut im Zierprofil ausgebildet ist, deren Nutbreite wenigstens gleich der Dicke des in der Längsnut aufgenommenen Bleches ist.

[0009] Derartig ausgebildete Zierprofile lassen sich in an sich bekannter Weise im Extrudierverfahren aus Aluminium leicht herstellen, so daß nur noch eine Ablängung zu erfolgen hat, um die als Steckleiste ausgebildeten Zierprofile anzubringen und den erfindungsgemäßen Türflügel zusammenzusetzen. Vorzugsweise wird die Nutbreite der Zierprofile so gewählt, daß noch ausreichend Spiel verbleibt aber dennoch ein einigermaßen fester Sitz der Steckleisten auf den freien Kanten der jeweils zugeordneten Bleche gewährleistet ist.

[0010] Die Abschnitte der Bleche, die über den Außenrand des Kerns vorstehen, sind insbesondere dann, wenn es sich um Aluminiumbleche handelt, gegen mechanische Belastungen relativ empfindlich. Dem kann dadurch entgegengewirkt werden, daß jede Längsnut, durch welche das Zierprofil zur Steckleiste wird, durch unterschiedlich hohe Nutflanken begrenzt ist. Die jeweils höhere Nutflanke kann die an ihr liegende Oberfläche des zugeordneten Blechs stützen und dadurch die Widerstandsfähigkeit des Bleches, das in diesem Bereich nicht mehr durch einen Kern hinterfüttert und gestützt ist, erhöhen.

[0011] Türflügel sollen auch möglichst einbruchhemmend wirken. Die einbruchgefährdete Seite eines Türflügels ist seine Außenseite, zu der jedermann freien Zugang hätte. Um bei dem erfindungsgemäßen Türflügel eine gewisse Einbruchhemmung zu erreichen, ist

55

vorgesehen, daß an der einbruchgefährdeten Seite des Türflügels befindliche Zierprofile die jeweils höhere Nutflanke im rückwärtigen, der gefährdeten Seite abgekehrten Bereich aufweisen. Die höheren Nutflanken hintergreifen das jeweils zugeordnete Blech und üben eine versteifende Wirkung auf das Blech aus, die eine einbruchhemmende Funktion erfüllt.

[0012] Dabei ist für die Steigerung einer Einbruchhemmung vorgesehen, daß an einer im abgekehrten Bereich befindlichen, die jeweils höhere Nutflanke aufweisenden und das zugeordnete Blech hintergreifenden Nutwand des Zierprofils ein Stütz- und Verankerungsorgan angeordnet ist.

[0013] Mit dem Stütz- und Verankerungsorgan wird die Aussteifung des Blechs, auf dessen Außenkante das jeweilige Zierprofil gesteckt ist, noch weiter verbessert und außerdem kann das Verankerungsorgan ein Lösen der Steckverbindung zwischen Blech und Zierprofil und damit einen Einbruchversuch erschweren.

[0014] Die vorbeschriebene, ein Aufheben der Steckverbindung erschwerende Wirkung kann nach einer Weiterbildung noch dadurch erhöht werden, daß das Stütz- und Verankerungsorgan ein an die Nutwand geformter Winkelfortsatz ist, dessen erster Schenkel das jeweils zugeordnete Blech hintergreift und dessen zweiter Schenkel etwa parallel zur freien Oberfläche des Kerns verläuft und einen Ankerfuß hat, der in eine dafür vorgesehene Ausnehmung des Kerns eingreift. Dadurch läßt sich der Ankerfuß und damit letztlich auch das Zierprofil mit dem Kern verbinden, so daß ein gewaltsames Abhebeln des Zierprofils bei einem Einbruchversuch wesentlich erschwert wird. Die einen Einbruch hemmende Verbindung des Zierprofils über den Ankerfuß mit dem Kern und damit letztlich mit der Türfüllung des Türflügels kann noch weiter dadurch gesteigert werden, daß die Ausnehmung eine Vertiefung in einem zwischen die Bleche vor die freie Oberfläche des Kerns gesetzten Verstärkungskörper ist. Ein solcher Verstärkungskörper kann z. B. ein formschlüssig zwischen die Bleche nach dem Herausfräsen des Kerns setzbares Vierkantprofil sein. Das Vierkantprofil kann z. B. aus Hart-PVC aber auch aus Metall bestehen.

[0015] Der Verstärkungskörper kann sowohl mit den seitlich einfassenden Blechen als auch mit der freien Oberfläche des herausgefrästen Kerns verklebt sein. Auch andere Verbindungsarten, beispielsweise Verschraubungen sind möglich. So kann z. B. von der einer Gebäudeinnenseite zugekehrten Seite des Türflügels aus im Bereich der Anbringung des Verstärkungskörpers eine Lochreihe angebracht werden, durch die Schrauben durch die Bleche in den Verstärkungskörper hinein einschraubbar sind. Nach Aufstecken der inneren Zierprofile auf die Bleche decken diese mit einem entsprechenden Abschnitt die Schrauben bzw. Lochreihe ab. In den Verstärkungskörper, der relativ hohe Eigenfestigkeit aufweist, kann die der Aufnahme des Ankerfußes des Winkelfortsatzes dienende Vertiefung als Längsrille im Vierkantprofil vorliegen, wobei der

Ankerfuß ein formschlüssig in die Längsrille steckbarer Profilansatz, wie Rippe, Wulst oder dergleichen, vom zweiten Schenkel des Winkelfortsatzes abstehender Vorsprung ist. Selbstverständlich könnten statt des steckbaren Profilansatzes in Form einer durchlaufenden Rippe, eines Wulstes oder dergleichen auch knopfartige, in Reihe längs des Winkelfortsatzes bzw. des Zierprofils verteilt angeordnete Knöpfe, Zapfen oder dergleichen punktweise Verbindungen bewirkende Elemente angeordnet sein.

Selbstverständlich ist es auch möglich, zur [0016] Erhöhung der einbruchhemmenden Wirkung den Ankerfuß des Winkelfortsatzes, und damit letztendlich das Zierprofil, mit dem Verstärkungskörper zu verkleben. Zur Erleichterung der Montage, insbesondere einer Verglasung oder dergleichen Plattenelement, mit dem eine ausgeschnittene Öffnung in der Türfüllung des Türflügels wieder verschlossen werden soll, kann jeder Winkelfortsatz an seiner dem Verstärkungsprofil abgekehrten freien Oberfläche mit wenigstens einem Auflager für eine zugekehrte Außenkantenfläche einer eingesetzten Verglasung ausgerüstet sein. Die Abmessungen dieses Auflagers bestimmen zugleich in etwa den Abstand, den die eingebaute Verglasung vom Verstärkungsprofil haben soll, bzw. wie weit die Verglasung zwischen die angebrachten Zierprofile eintauchen soll. Die Auflager erfüllen damit auch eine Funktion von Distanzhaltern.

Darüber hinaus können die Auflager auch [0017] noch zur Steigerung der einbruchhemmenden Wirkung genutzt werden, indem an jedem Auflager wenigstens ein den zugeordneten Rand einer Scheibe einer eingesetzten Verglasung hintergreifendes Klemmorgan befestigbar ist. Ein Klemmorgan kann z.B. bei Verwendung einer Doppelverglasung eine Metalleiste sein, welche die Glasscheibe, die der einbruchgefährdeten Außenseite zugewandt ist, hintergreift und die seitlich an das Auflager schraubbar ist, wobei deren freier vorstehender Bereich die jeweilige Innenkantenfläche der zugeordneten Glasscheibe um ein vorbestimmtes Maß übergreift, womit die Verglasung über den Winkelfortsatz und dessen Ankerfuß wiederum mit dem Verstärkungsprofil eine kraftschlüssige Verbindung hat, die Einbruchsversuche erschwert. Durch das die eingesetzte Verglasung hintergreifende Klemmorgan stützen sich die Bauteile des erfindungsgemäßen Türflügels im Bereich der Anordnung der Zierprofile gegeneinander ab, wodurch eine einbruchhemmende Versteifung bzw. Verfestigung erzielbar ist.

[0018] Einbruchhemmend wirkt bei dem erfindungsgemäßen Türflügel auch die Maßnahme, daß der bei eingesetzter Verglasung verbleibende Hohlraum zwischen der Außenkantenfläche der Verglasung und dem das Verankerungsorgan aufweisenden Winkelfortsatz des Zierprofils mit einer glashaftenden Versiegelungsmasse ausgegossen ist. Dies Ausgießen kann erfolgen, bevor z. B. das innere Zierprofil, welches der einbruchgefährdeten Seite abgekehrt ist, ange-

25

35

45

bracht wird. An der einbruchgefährdeten Seite ist das aufgesteckte Zierprofil durch die Versiegelungsmasse wieder mit dem Winkelfortsatz dem Blech und insbesondere der Glasscheibe verbunden, was außerordentlich einbruchhemmend wirken kann, insbesondere dann, wenn eine aushärtende Versiegelungsmasse mit hoher Festigkeit verwendet wird.

[0019] Damit gegebenenfalls auch eine beschädigte Verglasung aus der in die Türfüllung des Flügels geschnittenen Öffnung zwecks Auswechselung leichter herausgenommen werden kann, ist vorgesehen, daß die mit der Versiegelungsmasse in Kontakt kommende Oberfläche des Zierprofils bzw. seines Winkelfortsatzes mit einem Haftverminderungsmittel beschichtet ist. Ein solches Haftverminderungsmittel könnten z. B. Trennlacke sein oder Trennfolien. Haftverminderungsmittel lassen sich auch hinsichtlich der Größenordnung der Haftverminderung mit Vorteil wahlweise einstellen.

[0020] Die einbruchhemmende Wirkung der Versiegelungsmasse wird durch ein Haftverminderungsmittel nicht wesentlich geschwächt, denn die versteifende Wirkung des Verbundes des gesteckten Zierprofils mit den Verstärkungskörper bleibt auch bei Anbringen eines Haftverminderungsmittels weitgehend bestehen, so lange dessen unverminderte, volle Haftwirkung an einer unbeschädigten Glasscheibe gegeben ist. Durch Zerstörung der entsprechenden Verglasung würde natürlich jegliche einbruchhemmende Maßnahme letztlich wieder umgangen, es sei denn, es wird nicht zerstörbares kostenintensives Panzerglas verwendet.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung, aus dem sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, ist in der Zeichnung dargestellt.

[0022] Die Zeichnung zeigt einen schematischen Schnitt durch einen Rand-Teil-Bereich eines Türflügels. [0023] Der Türflügel besteht aus einem Türblatt 1, von dem hier lediglich der Rand-Bereich, gesehen von der einbruchgefährdeten Außenseite aus, dargestellt ist. Das Türblatt 1 hat einen aus Profilen 2 zusammengesetzten Flügelrahmen 3, dessen Rand-Holm hier im Schnitt sichtbar ist. Der Flügelrahmen 3 faßt eine plattenartige Türfüllung 4 ein, die aus einem beidseitig mit Blechen 5 und 6 kaschierten Kern 7 besteht. Der Kern 7 ist ein Isoliermaterial, beispielsweise ein Hartschaum. Die Bleche 5, 6 können Aluminiumbleche sein. In die Türfüllung 4 des Türblattes 1 ist eine hier nicht weiter dargestellte Öffnung geschnitten, in die eine verschließende Verglasung 116 mit Innenscheibe 117 und Außenscheibe 118 gesetzt ist. Zwischen Innenscheibe 117 und Außenscheibe 118 befindet sich eine umlaufende Abstandsleiste 9, so daß eine in üblicher Bauart ausgebildete Doppelverglasung vorliegt.

[0024] In vorbestimmten Randbereichen ist der Kern 7 des Türblattes 1 zwischen den Blechen 5 und 6 herausgefräst, so daß in diesen bestimmten Randbereichen die Bleche 5 und 6 über den freiliegenden Außenrand des Kerns 7 um ein vorbestimmtes Maß vorstehen. Diese vorstehenden Bereiche des Bleches 5 sind hier

mit 10 und 11 und die vorstehenden Bereiche des Bleches 6 mit 12 und 13 bezeichnet.

[0025] Zierprofile 14 und 15 fassen den Rand der eingeschnittenen Öffnung ein und halten die Verglasung 116. Die Zierprofile 14 und 15 sind als auf die freien Kanten der zugeordneten Bleche 5 und 6 in den Bereichen 10 bzw. 12 steckbare Steckleisten ausgebildet, indem sie an ihrer Unterseite eine Steckaufnahme in Form einer Längsnut aufweisen, deren Nutbreite etwa gleich der Dicke des in der Nut aufgenommenen Bleches 5 bzw. 6 ist.

[0026] An der einbruchgefährdeten Seite des Türblattes 1 des Türflügels befindliche Zierprofile 14 und 16 weisen eine jeweils höhere Nutflanke im rückwärtigen, der gefährdeten Seite abgekehrten Bereich auf, wie es hier dargestellt ist. Die höheren Nutflanken sind mit 18 und 19 bezeichnet, wobei erkennbar ist, daß die höhere Nutflanke des unteren Zierprofils 16 den gesamten freien Bereich 11 des Bleches 5 der Türfüllung 4 hinterfüttert und somit versteift. Das Zierprofil 16 befindet sich damit am äußeren Rand des Türblattes 1, so daß das optische Bild einer flügelüberdeckenden Füllung gegeben ist.

[0027] Im Bereich der eingesetzten Verglasung 116 weist die die höhere Nutflanke 18 bildende, und den vorstehenden Bereich 10 des zugeordneten Bleches 5 hintergreifende Nutwand des Zierprofils 14 ein Stützund Verankerungsorgan auf, welches hier als Winkelfortsatz 20 ausgebildet ist, dessen erster Schenkel den jeweils zugeordneten Bereich 10 des Bleches 5 hintergreift und dessen zweiter Schenkel etwa parallel zur freien Oberfläche des Kerns 7 verläuft und einen Ankerfuß 21 hat, der in eine dafür vorgesehene Ausnehmung des Kerns 7 greift, wie es hier dargestellt ist.

[0028] Die Ausnehmung ist hier eine Vertiefung in Form einer Rille in einem zwischen die Bleche 5 und 6 vor die freie Oberfläche des Kerns 7 gesetzten Verstärkungskörper 22. Der Verstärkungskörper 22 ist ein formschlüssig zwischen die Bleche 5, 6 gesetztes Vierkantprofil, z. B. aus Hart-PVC, welches von der Innenseite des Türflügels aus mit durch das Blech 6 getriebenen Schrauben 23 befestigt ist. Alternativ, bzw. zusätzlich kann das Vierkantprofil auch eingeklebt sein. Die Schrauben 23 werden durch das aufgesteckte, innenseitige Zierprofil 15 verdeckt.

[0029] Der Winkelfortsatz 20 des Zierprofils 14 ist an seiner dem Verstärkungskörper 22 abgekehrten freien Oberfläche mit wenigstens einem Auflager 24 für die zugekehrte Außenkantenfläche der eingesetzten Verglasung 116 ausgerüstet.

[0030] An dem Auflager 24 ist eine den benachbarten Rand der Scheibe 118 der Verglasung 116 hintergreifendes Klemmorgan 25 mittels der Schraube 26 befestigbar. Das Klemmorgan 25 kann eine durchgehende Leiste sein. Das Klemmorgan 25 kann jedoch auch aus einzelnen Klötzen bestehen, die mit gewissem Abstand nebeneinander an das Auflager 24 geschraubt werden.

30

35

45

Patentansprüche

1. Türflügel, mit einem Türblatt aus einem aus Profilen zusammengesetzten Flügelrahmen, der eine aus einem beidseitig mit Blech kaschierten Kern bestehende plattenartige Türfüllung einfaßt, die wenigstens eine ausgeschnittene Öffnung aufweist, in die ein die Öffnung verschließendes Plattenelement, z.B. eine Verglasung, eingesetzt und mittels den Rand der Öffnung einfassender Zierprofile gehalten ist.

dadurch gekennzeichnet,

daß die Bleche (5, 6) in vorbestimmten Randbereichen der Türfüllung (4) über den Außenrand des Kerns (7) um ein bestimmtes Maß vorstehen und daß jedes Zierprofil (14, 15; 16, 17) als auf die freie Kante eines jeweils zugeordneten Blechs (5, 6) steckbare Steckleiste ausgebildet ist.

- Türflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Zierprofil (14, 15; 16, 17) eine Steckaufnahme hat, die als Längsnut im Zierprofil ausgebildet ist, deren Nutbreite wenigstens gleich der Dicke des in der Längsnut aufgenommenen Bleches (5, 6) ist.
- 3. Türflügel nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Längsnut durch unterschiedlich hohe Nutflanken (18, 19) begrenzt ist
- 4. Türflügel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die an seiner einbruchgefährdeten Seite befindlichen Zierprofile (14, 16) die jeweils höhere Nutflanke (18, 19) im rückwärtigen, der gefährdeten Seite abgekehrten Bereich, aufweisen.
- 5. Türflügel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an einer im abgekehrten Bereich befindlichen, die jeweils höhere Nutflanke (18, 19) aufweisenden und das zugeordnete Blech (5, 6) hintergreifenden Nutwand des Zierprofils (14, 16) ein Stütz- und Verankerungsorgan angeordnet ist.
- 6. Türflügel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Stütz- und Verankerungsorgan ein an die Nutwand geformter Winkelfortsatz (20) ist, dessen erster Schenkel das jeweils zugeordnete Blech (5) hintergreift und dessen zweiter Schenkel etwa parallel zur freien Oberfläche des Kerns (7) verläuft und einen Ankerfuß (21) hat, der in eine dafür vorgesehene Ausnehmung des Kerns eingreift.
- 7. Türflügel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung eine Vertiefung in

einem zwischen die Bleche (5, 6) vor die freie Oberfläche des Kerns (7) gesetzten Verstärkungskörper (22) ist.

- 8. Türflügel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstärkungskörper (22) ein formschlüssig zwischen die Bleche (5, 6) setzbares Vierkantprofil, vorzugsweise aus Hart-PVC, ist.
- Türflügel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die der Aufnahme des Ankerfußes (21) des Winkelfortsatzes (20) dienende Vertiefung als Längsrille im Verstärkungskörper (22) ausgebildet ist und daß der Ankerfuß (21) ein formschlüssig in die Längsrille steckbarer Profilansatz, wie Rippe, Wulst oder dergleichen vom zweiten Schenkel des Winkelfortsatzes (20) abstehender Vorsprung ist.
- 20 10. Türflügel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkelfortsatz (20) an seiner dem Verstärkungskörper (22) abgekehrten freien Oberfläche mit wenigstens einem Auflager (24) für eine zugekehrte Außenkantenfläche einer eingesetzten Verglasung (116) ausgerüstet ist.
 - **11.** Türflügel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß an jeden Auflager (24) wenigstens ein den zugeordneten Rand einer Scheibe (118) einer eingesetzten Verglasung (116) hintergreifendes Klemmorgan (25) befestigbar ist.
 - 12. Türflügel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der bei eingesetzter Verglasung (116) verbleibende Hohlraum zwischen der Außenkantenfläche der Verglasung (116) und dem das Verankerungsorgan aufweisenden Winkelfortsatz (20) des Zierprofils (14) mit einer glashaftenden Versiegelungsmasse vergossen ist.
 - 13. Türflügel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die mit der Versiegelungsmasse in Kontakt kommende Oberfläche des Zierprofils (14) bzw. seines Winkelfortsatzes (20) mit einem Haftverminderungsmittel beschichtet ist.

55

