



12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer : **95106492.2**

51 Int. Cl.⁶ : **E05C 9/00, E05C 9/18**

22 Anmeldetag : **28.04.95**

30 Priorität : **28.04.94 DE 9407033 U**

72 Erfinder : **Struth, Fritz, Dr.**
Bahnhofstrasse 69
D-55218 Ingelheim (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
08.11.95 Patentblatt 95/45

74 Vertreter : **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**
Brahmsstrasse 29
D-42289 Wuppertal (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL PT SE

71 Anmelder : **PaX GmbH**
Gewerbegebiet Rüsterbaum,
Vorderer Böhl 39
D-55218 Ingelheim (DE)

54 **Fenster- oder Türrahmen mit darauf befestigtem Schliessblech und darin eingreifendem Schliessbolzen.**

57 Aus einem metallverstärkten Kunststoff-Hohlprofil (3) bestehender Fenster- oder Türrahmen (1), der eine aus Seitenfalzschenkeln (4,5) und dazwischenliegendem Flachboden (6) bestehende Falzluftprofilseite aufweist, mit Schließblech (10), welches aus einer auf dem Flachboden (6) des Rahmen (1) anzubringenden Schließblechplatte (12) sowie einem daran angeordneten U-förmigen Schließblechschenkel (13) mit darin gelegener Schließblechmulde (15) besteht, wobei der darin einzufahrende Schließbolzen auf einer im zugehörigen Flügelrahmen verstellbar angeordneten Schubstange befestigt ist.

Oberhalb des Flachbodens (6) sind fest mit dem Rahmen verbundene innenseitiger Profilvorsprünge (4',5') vorgesehen, welche oberhalb des Flachbodens angeordnete Profalnuten (7,8) zwischen den Seitenfalzschenkeln begrenzen. Die Schließblechplatte (12) erstreckt sich soweit zwischen den Profalnuten (7,8) daß sie mit ihren beiden äußeren Längskanten (12',12'') in die Profalnuten (7,8) eingreift.

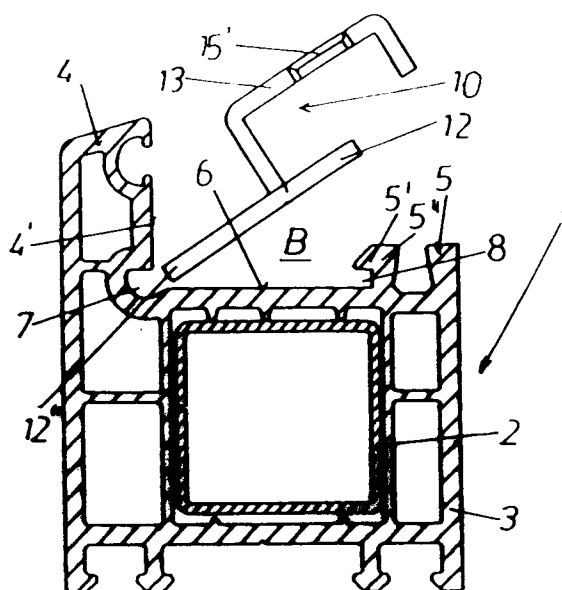


Fig.1

Die Erfindung bezieht sich auf einen aus einem metallverstärkten Kunststoff-Hohlprofil bestehenden Fenster- oder Türrahmen nach Oberbegriff von Anspruch 1.

In spezieller Ausführungsform ist ein derartiger Fenster- oder Türrahmen bekannt, welcher eine aus zwei verschiedenen breiten Seitenfalzschenkeln und einem dazwischen liegenden Flachboden bestehende Falzluf-
 5 Profilseite aufweist, wobei das Schließblech aus einer auf dem Flachboden des festen Rahmens schraubzu-
 befestigenden, in Rahmenlängsrichtung längeren Schließblechplatte sowie einem daraus abgewinkelten, den
 schmälere Seitenfalzschenkel des Rahmens U-förmig übergreifenden Schließblechschenkel mit darin ge-
 legener Schließblechmulde besteht, und der darin einzuführende Schließbolzen auf einer im zugehörigen Flü-
 gelrahmen verstellbar angeordneten Schubstange befestigt ist.

Dabei soll ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß zwar derart spezielle Ausführungsformen be-
 10 kannt sind, daß für die Verwirklichung der Erfindung jedoch lediglich von Fenster- oder Türrahmen nach Ober-
 begriff von Anspruch 1 ausgegangen werden soll.

Die speziellen Ausführungsformen derartiger Kunststoff-Hohlprofilrahmen unterscheiden sich von ande-
 ren bekannten Schließblechbefestigungen schon rein äußerlich durch ihren aus der Befestigungsplatte abge-
 15 winkelten, den schmälere Seitenfalzschenkel des Profilrahmens U-förmig übergreifenden
 Schließblechschenkel, der mit seiner einseitig an ihm vorhandenen Schließmulde ein mehr oder weniger tiefes
 Einfahren des zum Flügelrahmen-Treibstangengetriebe gehörenden Schließbolzens ermöglicht, ohne daß da-
 zu im schmälere Seitenfalzschenkel des Kunststoff-Festrahmens besondere Aussparungen vorgesehen wer-
 den müssen.

Derartige Fenster- oder Türrahmen bieten bei hinreichender Wandstärke des Schließblechs auch eine
 20 ziemliche Stabilität. Indessen läßt der Schraubbefestigungssitz auf dem Kunststoffprofilrahmen noch zu wün-
 schen übrig, zumal die Schließblechplatte vergleichsweise schmal gehalten und lediglich über ihre Befesti-
 gungsschrauben mit dem metallverstärkten Kunststoff-Rahmen verbunden ist. Daher sind diese Schließbleche
 beim entsprechenden Fenster-Aufbruchversuch auch noch verhältnismäßig leicht auszuhebeln.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Kunststoff-Rahmen mit darauf zu befestigendem
 25 Schließblech zu schaffen, bei dem letzteres einen noch besseren Befestigungssitz auf der Falzluf-Profilseite
 des Rahmens erhält und insbesondere auch noch besser gegen Aushebeln geschützt ist.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

Aus der Erfindung ergibt sich der Vorteil, daß sich allein durch Eingreifen der Schließblechplatte in den
 30 zueinander parallelliegenden Profalnuten bereits eine ausreichende Sicherheit gegen Aushebeln des
 Schließblechs erzielen läßt.

Hierfür wird vorgeschlagen, daß die parallelen Seitenränder der Schließblechplatte mit einer Überdeckung
 von etwa mindestens 3mm in die Profalnuten eingreifen.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß ungehindert der bereits ausreichenden Stabilität durch Eingriff der
 35 Längskanten des Schließblechs in die Profalnuten zusätzliches Befestigen des Schließblechs mittels Schraub-
 verbindungen möglich ist.

Für die spezielle Ausführungsform der bekannten Kunststoff-Hohlprofilrahmen wird die Aufgabe dadurch
 gelöst, daß die Schließblechplatte den Flachboden des Rahmens in seiner gesamten Breite abdeckt und mit
 ihren beiden Längskanten sowohl am breiteren als auch schmälere Seitenfalzschenkel des Rahmens
 40 innenseitig vorhandene Profilveraprünge hintergreift.

Auch bei dieser Ausführungsform läßt sich zu dem herkömmlichen Schraubbefestigungssitz des
 Schließblechs auf dem Rahmen zusätzlich noch der formschlüssige Befestigungssitz der Schließblechplatte
 an ihren Längskanten mit den entsprechenden, gegenseitig an den Seitenfalzschenkeln des Rahmens vor-
 handenen Profilveraprünge realisieren, was insgesamt zu einer wesentlichen Verbesserung des Befesti-
 45 gungssitzes des Schließblechs führt und letzteres auch gegen Aushebelversuche wesentlich besser schützt.

Grundsätzlich jedoch könnte das Schließblech mit seiner Schließblechplatte einfach in Längsrichtung des
 Profilrahmens über dessen Flachboden eingeschoben werden, bis es an der richtigen Stelle des Rahmens
 schraubbefestigt wird.

Obwohl es für die Verwirklichung der Erfindung nicht auf vorhandene Seitenfalzschenkel ankommt, da es
 50 lediglich genügt, oberhalb des Flachbodens zueinander parallele Profalnuten vorzusehen, ist es für die Befes-
 tigung vorteilhaft, wenn bei Fenster- oder Türrahmen mit Seitenfalzschenkeln die Profalnuten an den Innen-
 wänden der Seitenfalzschenkel sitzen.

Hieraus ergibt sich der Vorteil einer breiten Auflage für die Schließblechplatte. Insbesondere ist die
 Schließblechplatte mit einer ihrer Längskanten im Bereich der Rahmenaußenseite gelagert und bietet auf diese
 55 Weise an der Ansatzstelle eines Hebelwerkzeugs zum Aufhebeln des geschlossenen Fensters entsprechen-
 den Widerstand.

Versieht man die Schließblechplatte mit einer über die gesamte Plattenfläche einheitlichen Plattendicke,
 so lassen sich beide Profalnuten mit gleichen Nutenbreiten versehen.

Insbesondere kommt einer Weiterbildung Augenmerk zu, bei welcher die Schließblechplatte ein ebenes Gebilde ist, wobei die Profalnuten unmittelbar oberhalb des Flachbodens in die Seitenfalzstege eingebracht sind. Bei dieser Weiterbildung schließen die Nutenwände, welche dem Flachboden zugewandt sind, bündig mit dem Flachboden ab.

5 Entsprechendes gilt für die Ausführungsform ohne Seitenfalzstege.

Besonderer Vorteil liegt darin, daß die Schließblechplatte zusätzlich gegenüber dem Rahmenholm verschraubt werden kann.

Hierdurch entsteht ein doppelt wirkender Aufhebelwiderstand. Die Kombination aus Schraubverbindung, insbesondere Schraubverbindung in die Metallverstärkung des Hohlprofils hinein, zusammen mit einer an gegenüberliegenden Längsseiten in Profalnuten einliegenden Schließblechplatte bietet größtmöglichen Aufhebelschutz.

Für die Befestigungsmontage des Schließblechs ist es aber noch wesentlich günstiger, wenn das Schließblech mit der von seinem Schließschenkel abgewandten Längskante seiner Schließblechplatte in die zwischen dem Flachboden und dem am breiteren Seitenfalzschenkel des Rahmens sitzenden, inneren Profilvervorsprung vorhandene, sogenannte äußere Profilnut quer einschiebbar und mit seiner anderen Platten-Längskante zwischen den am schmälere Seitenfalzschenkel sitzenden, inneren Profilvervorsprung hinweg in die zwischen letzterem und dem Flachboden des Rahmens vorhandene, sogenannte innere Profilnut einzuklippen ist. Hierdurch kann das Schließblech von vornherein an seiner richtigen Stelle am Kunststoff-Hohlprofilrahmen eingeklipst und, sofern erforderlich, danach verschraubt werden. Das Einklippen des Schließblechs hat dabei noch den Vorteil, daß es durch sein durch das Einklippen bewirkte leichte Einklemmen am Rahmen jedenfalls von Hand nicht mehr gehalten zu werden braucht und daher leichter schraubbefestigt werden kann.

Von weiterem Vorteil ist es, wenn die äußere Profilnut eine größere Tiefe als die innere Profilnut besitzt und der Abstand der beiden Nutböden voneinander größer als die Breite der Schließblechplatte ist, so daß letztere nach dem Einklippen durch Querverschieben noch etwas tiefer in die innere Profilnut eingeschoben werden kann. Dadurch kann sichergestellt werden, daß das Schließblech an den beiden Längskanten seiner Befestigungsplatte hinreichend weit von den an den Seitenfalzschenkeln innenseitig vorhandenen Profilvervorsprüngen übergreifen und dadurch insbesondere auch an seiner dem kürzeren Seitenfalzschenkel des Rahmens zugewandten Klipskante noch hinreichend formschlüssig übergreifen wird.

30 Sofern das metallverstärkte Kunststoff-Hohlprofil, wie allgemein üblich, jedoch ohne Einschränkung der Erfindung hierauf, doppelwandig ausgebildete Seitenfalzschenkel besitzt, ist die äußere Profilnut in die den inneren Profilvervorsprung bildende Innenwand des breiteren Seitenfalzschenkels eingeformt, während die innere Profilnut von dem an der Innenwand des schmälere Seitenfalzschenkels angeformten, oben abgeschrägten inneren Profilvervorsprung überdacht ist.

Das Schließblech besitzt in seinem U-förmig abgewinkelten Schließblechschenkel vorteilhaft zwei symmetrisch zueinander liegende, jeweils nach außen offene Schließmulden. Dadurch kann das Schließblech wahlweise für Rechts- oder Linksanschlag am Rahmen verwendet werden, in dem es dazu lediglich um 180° gewendet zu werden braucht. Es besteht vorteilhaft aus einem T-förmig profilierten Stahlblechzuschnitt, bei dem der Quersteg des T-Profils die Schließblechplatte und der mittlere Längssteg des T-Profils den mit den beiden Schließmulden versehenen Schließblechschenkel bildet, dessen zur Schließblechplatte führender Verbindungssteg aus dem Schließblechplatten-Zuschnitt seitenmittig ausgestanzt und um 90° dazu abgewinkelt ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung kann an der in einer Führungsnut des Flügelrahmens längsverstellbar geführten Schubstange im Bereich ihres Schließbolzens gleichfalls eine Führungsplatte befestigt sein, die den die Führungsnut enthaltenden Flachboden des Flügelrahmens in seiner gesamten Breite abdeckt und mit ihren beiden Längskanten in sowohl am breiteren als am schmälere Seitenfalzschenkel des Flügelrahmens innenseitig vorhandene Hinterschneidungen greift. Dabei kann die Führungsplatte auf der Schubstange flach aufliegen und durch den eine in ihr enthaltene Bohrung durchdringenden Schließbolzen befestigt bzw. auf Mitnahme verbunden sein. Vorzugsweise besitzt die im Flügelrahmen vorhandene Führungsnut wie auch die in ihr verstellbar gelagerte Schubstange ein Doppel-T-Profil, während der Schließbolzen mit einer Innengewindebohrung versehen ist, in die eine die Schubstange durchdringende Befestigungsschraube eingreift. Hierdurch werden die Schubstange und der auf ihr sitzende Schließbolzen zusätzlich am Flügelrahmen abgestützt und dadurch gegen Herausreißen bei einem etwaigen Einbruchversuch wirksam gesichert.

In der Zeichnung ist ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel einer Rahmen-Schließblech-Verbindung sowie einer Schubstangenführung nach der Erfindung dargestellt, wobei die

55 Fig.1,2,3 und 4 jeweils die gleichen Horizontalschnitte durch einen Festrahmen mit darauf zu befestigendem Schließblech in dessen verschiedenen Montagestufen wiedergeben, während die Fig.5 und 6 das Schließblech in seiner Seitenansicht und Draufsicht zeigen und die Fig.7 einen Schnitt durch den Fest- und Flügelrahmen eines Fensters mit erfindungsgemäßer

Schließblech-Befestigung und Schubstangen-Führung darstellt.

Der in den Fig.1 bis 4 im Schnitt dargestellte Fenster- oder Türrahmen 1 besteht aus einem durch den einliegenden Metallrahmen 2 verstärkten Kunststoff-Hohlprofil 3. Dieses besitzt auf seiner dem Falzluftbereich B zugewandten Falzluft-Profilseite zwei verschieden breite, jeweils doppelwandig ausgebildete Seitenfalzschenkel 4 bzw. 5 und einen dazwischen liegenden Flachboden 6. In die einen inneren Profilvervorsprung 4' bildende Innenwand des breiteren Seitenfalzschenkels 4 ist in Verlängerung des Flachbodens 6 eine Profilnut 7 eingeformt, die nachstehend als äußere Profilnut bezeichnet wird. Ebenso ist eine von der Innenwand 5'' des schmäleren Seitenfalzschenkels 5 umgebene, sogenannte innere Profilnut 8 vorhanden, die von dem an der Innenwand 5'' des schmäleren Seitenfalzschenkels 5 sitzenden, oberseitig abgeschrägten, inneren Profilvervorsprung 5' überdacht ist. Die äußere Profilnut 7 besitzt eine größere Tiefe als die innere Profilnut 8. Die größere Tiefe der äußeren Profilnut 7 bietet der Schließblechplatte eine größere Überdeckung an der Fensteraufbruchseite und damit einen besseren Halt gegen Aufhebeln.

Der Abstand "c" der beiden Böden der Profilnuten 7,8 ist größer oder allerhöchstens gleich der Breite "b" der Schließblechplatte 12, worauf noch näher eingegangen wird.

Das auf dem vorbeschriebenen Kunststoff-Hohlprofilrahmen 1 zu befestigende Schließblech 10 ist von der in den Fig.5 und Fig.6 dargestellten Beschaffenheit.

Es besitzt eine mit Schraubbefestigungslöchern 11 und 11' versehene in Längsrichtung des Profilrahmens längere Schließblechplatte 12 und einen daraus abgewinkelten Schließblechschenkel 13, der in der z.B. in Fig.4 dargestellten Befestigungsposition auf dem Rahmen 1 dessen schmäleren Seitenfalzschenkel 5 U-förmig übergreift. Der freie Schenkel des "U" liegt auf der Oberseite des Seitenfalzschenkels 5 bündig auf und wird mittels Befestigungsschraube 18 dagegen gehalten.

In diesem U-förmig abgewinkelten Schließblechschenkel 13 sind im Bezug auf die Mittellinie 14 des Schließblechs 10 zwei symmetrisch zueinander liegende, jeweils nach außen offene Schließmulden 15,15' für den am zugehörigen Flügelrahmen verstellbar angeordneten Schließbolzen 22 vorgesehen (s.Fig.7). Ein weiteres Schraubbefestigungsloch 11' ist im Schließblechschenkel 13 vorgesehen, und zwar auf der Mittellinie 14 leicht oberhalb der beiden Schließmulden 15,15'.

Die Fig.5 und 6 zeigen weiterhin, daß das Schließblech 10 aus einem T-förmig profilierten Stahlblechzuschnitt hergestellt ist, bei dem der Quersteg des T-Profils die Schließblechplatte 12 und der mittlere Längssteg des T-Profils den mit den beiden Schließmulden 15,15' versehenen Schließblechschenkel 13 bildet, dessen zur Schließblechplatte 12 führender Verbindungssteg 13' aus dem Schließblechplatten-Zuschnitt durch die in Fig.6 erkennbaren Stanzeinschnitte 16 seitenmittig herausgestanzt und um 90° zur Platte 12 abgewinkelt ist.

Die Schließblechplatte 12 besitzt eine Breite b, die größer ist als der zwischen den inneren Profilvervorsprüngen 4',5' des Rahmens 1 vorhandene Abstand a (z.B. 3mm), jedoch etwas kleiner ist als der zwischen den Böden der äußeren Profilnut 7 und der inneren Profilnut 8 vorhandene Abstand c ist. Dadurch ist sichergestellt, daß das Schließblech 10 in seiner endgültigen in Figur 4 dargestellten Befestigungslage auf dem Rahmen 1 mit den beiden Längskanten 12',12'' einer Befestigungsplatte 12 die inneren Profilvervorsprünge 4' und 5' am Profilrahmen hinreichend weit hintergreift, so daß bereits insoweit ein guter Befestigungssitz zwischen Schließblechplatte 12 und der Falzluft-Profilseite des Rahmens 1 zustandekommt. Durch die in die Befestigungslöcher 11 und 11' des Schließblechs einzusetzenden Befestigungsschrauben 17,18 wird dann schließlich ein besonders guter, auch größten Beanspruchungen standhaltender Befestigungssitz des Schließblechs 10 auf dem Rahmen 1 erreicht.

Die Montage des Schließblechs 10 ist in den Fig.1 bis 4 dargestellt. Sie beginnt damit, daß das Schließblech 10 zunächst mit der seinem Schließblechschenkel 13 abgewandt liegenden Längskante 12'' seiner Blechplatte 12 in die äußere Profilnut 7 des Rahmens entsprechend Fig.2 in zu letzterem quer verlaufender Richtung eingeschoben und sodann mit der anderen Längskante 12' über den dabei ausfedernden Profil-Innenvorsprung 5' entsprechend Fig.3 eingeklippt wird. Sodann kann durch geringes Querverschieben des Schließblechs 10 dieses in seine in Fig.4 dargestellte endgültige Befestigungslage verschoben werden, in der die Schließblechplatte 12 mit ihren Längskanten 12',12'' beide inneren Profilvervorsprünge 5' bzw. 4' in etwa gleicher Breite hintergreift. Da das Schließblech bzw. seine Schließblechplatte 12 durch die vorerwähnten Profilvervorsprünge leicht klemmend gehalten wird, können sodann die Befestigungsschrauben 17,18 eingedreht werden, wie das in Fig.4 dargestellt ist. Das so endgültig am Festrahmen 1 sowohl schraub- als auch formschlußbefestigte Schließblech 10 ist von hoher Stabilität und Aufbruchsicherheit, insbesondere auch gegen Aushebeln weithin gesichert.

Bei dem in Fig.7 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Festrahmen 1 mit dem an ihm befestigten Schließblech 10 von der vorbeschriebenen Ausbildung. Ähnlich wie das Schließblech 10 ist hier aber auch die zusätzliche Abstützung der im Flügelrahmen 20 längsverstellbar gelagerten Schubstange 21 mit dem darauf befestigten, in das Schließblech 10 eingreifenden Schließbolzen 22 ausgebildet. Hierzu ist an der in der doppel-T-förmig profilierten Führungsnut 23 des Flügelrahmens 20 geführten Schubstange 21 eine auf ihr flach

aufliegende Führungsplatte 24 befestigt, die entsprechend der Schließblechplatte 12 den die Führungsnut 23 enthaltenden Flachboden 25 des Flügelrahmens 20 in seiner gesamten Breite abdeckt und die mit ihren beiden Längskanten 24', 24'' in sowohl am breiteren Seitenfalzschenkel 20' als auch kürzeren Seitenfalzschenkel 20'' des Flügelrahmens 20 innenseitig vorhandene Hinterschnidungen 20''' greift.

5 Sowohl die im Flügelrahmen 20 vorhandene Führungsnut 23 als auch die in ihr verstellbar gelagerte Schubstange 21 besitzen ein Doppel-T-Profil, wobei der Schließbolzen 22 mit einer Innengewindebohrung 22' versehen ist, in die eine die Schubstange 21 durchdringende Befestigungsschraube 26 eingreift. Die Führungsplatte 24 besitzt eine Bohrung 24''', über die sie auf dem Schließbolzen 22 unverschieblich befestigt ist. Auf diese Weise ist sie auf Mitnahme mit der Schubstange 21 verbunden. Es versteht sich, daß an der Schub-

10 stange 21 ggfs. auch mehrere, beispielsweise etwa 50 mm lange Führungsplatten 24 befestigt sein können, die beim Betätigen der Schubstange sich um deren entsprechenden Bewegungsschub ebenfalls in den Hinterschnidungen 20''' des Flügelrahmens 20 verschieben. Alternativ kann die Führungsplatte im Bereich des Schließbolzens ein Langloch aufweisen, in welchem der Schließbolzen hin- und herbeweglich ist.

15 Mit der vorbeschriebenen zusätzlichen Abstützung der Schubstange 21 über die Führungsplatte 24 im Flügelrahmen 20 wird auch an dieser Stelle des Flügelrahmens eine wirksame Absicherung gegen Herausreißen dieser Beschlagteile bei einem etwaigen Fensteraufbruchversuch erzielt, und zwar in Kombination mit der nach dieser Erfindung befestigten Schließblechplatte. Dieser Vorteil wird dadurch erreicht, daß die Führungsplatte unmittelbar im Längsbereich des Eingriffs zwischen Schließbolzen 22 und den Schließmulden 15 bzw. 15' liegt.

20 Im Rahmen der vorliegenden Anmeldung wird unter einem "Flachboden" ein im wesentlichen flacher Bereich des Profilholms verstanden, der eine hauptsächlich ebene Profilwand bildet, welche zwischen der Unterseite der Schließblechplatte und dem Verstärkungsprofil liegt. Wesentlich ist auch die Tatsache, daß die Befestigungsstelle des Schließblechs im Hohlbereich des Holms zusätzlich mit einer metallischen Verstärkungseinlage versehen ist.

25 In der speziellen Ausführungsform derartiger Profilholme mit Seitenfalzschenkeln wird der Flachboden beidseitig seiner Längsseiten von den Seitenfalzschenkeln flankiert.

Bezugszeichenliste:

30	1	Fensterrahmen/Türrahmen
	2	Metallrahmen
	3	Kunststoff-Hohlprofil
	4	Seitenfalzschenkel
	4'	Innenwand
35	5	Seitenfalzschenkel
	5'	innerer Profilvorsprung
	5''	Innenwand
	6	Flachboden
	7	äußere Profilmutter
40	8	innere Profilmutter
	10	Schließblech
	11	Befestigungsloch
	11'	Befestigungsloch
	12	Schließblechplatte
45	12'	Längskante
	12''	Längskante
	13	Schließblechschenkel
	13'	Verbindungssteg
	14	Mittellinie
50	15	Schließmulde
	15'	Schließmulde
	16	Stanzeinschnitt
	17	Befestigungsschrauben
	18	Befestigungsschraube
55	20	Flügelrahmen
	20'	Seitenfalzschenkel
	20''	Seitenfalzschenkel
	20'''	Hinterschnidungen

	21	Schubstange
	22	Schließbolzen
	22'	Innengewindebohrung
	23	Führungsnut
5	24	Führungsplatte
	24'	Längskanten
	24''	Längskanten
	24'''	Bohrung
	25	Flachboden
10	26	Befestigungsschraube
	B	Falzlufthund
	a	Abstand
	b	Breite
	c	Abstand

15

Patentansprüche

- 20 1. Aus einem metallverstärkten Kunststoff-Hohlprofil (3) bestehender Fenster- oder Türrahmen (1), der eine aus Seitenfalzschenkeln (4,5) und dazwischenliegendem Flachboden (6) bestehende Falzlufthund aufweist, mit Schließblech (10), welches eine Schließmulde (15) für einen Schließbolzen (22) und eine auf dem Flachboden (6) des Rahmen (1) anzubringende Schließblechplatte (12) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß oberhalb des Flachbodens (6) und zwischen den Seitenfalzschenkeln (4,5) Profilnuten (7,8) angeordnet sind, welche von oberhalb der Profilnuten angeordneten und fest mit dem Rahmen (1) verbundenen innenseitigen Profilvorsprüngen (4',5') begrenzt werden, und daß

25 die Schließblechplatte (12) sich zwischen den Profilnuten (7,8) soweit erstreckt, daß sie mit ihren beiden äusseren Längskanten (12',12'') in die Profilnuten (7,8) eingreift.
- 30 2. Fenster- oder Türrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilnuten in den Seitenfalzschenkeln und daß die Profilvorsprünge (4',5') an den Innenseiten der Seitenfalzschenkel (4,5) des Rahmens (1) vorgesehen sind.
- 35 3. Fenster- oder Türrahmen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Nutbreiten beider Profilnuten (7,8) und daß die Dicke der Schließblechplatte (12) einander entsprechen.
- 40 4. Fenster- oder Türrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß beide Profilnuten (7,8) in einer zum Flachboden (6) parallel verlaufenden Ebene liegen, und daß die Schließblechplatte (12) aus einer ebenen Platte besteht, die mit ihrer Unterseite auf dem Flachboden auf-
liegt.
- 45 5. Fenster- oder Türrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schließblechplatte (12) zusätzlich zum Eingriff in die Profilnuten (7, 8) gegen den Flachboden verschraubt ist.
- 50 6. Fenster- oder Türrahmen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schließblechplatte (12) wenigstens zweimal verschraubt ist.
- 55 7. Fenster- oder Türrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die eine der Profilnuten (7) einen der Schließblechplatte (12) zugewandten erweiterten Einsteckschlitz zum schrägen Einführen der entsprechenden Längskante (12') aufweist und daß die andere der Profilnuten (8) gegen-
über dem Rahmen derart elastisch abgestützt ist, daß die Schließblechplatte (12) unter elastischer Weg-
biegung des Profilvorsprungs (5') der anderen Profilnut (8) einklipsbar ist.
8. Fenster- oder Türrahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Schließblechplatte (12) ein U-förmiger Schließblechschenkel (13) mit darin gelegener Schließblechmulde (15) angeordnet ist und daß die Schließblechplatte (12) mit der von ihrem Schließblechschenkel (13) abgewandten Längs-
kante (12') in die zwischen dem Flachboden (6) und dem am breiteren Seitenfalzschenkel (4) des festen
Rahmens (1) sitzenden inneren Profilvorsprung (4') vorhandene, sogenannte äußere Profilnut (7) quer

einschiebbar und mit ihrer gegenüberliegenden Längskante (12') über den am schmälere Seitenfalzschenkel (5) sitzenden inneren Profilver sprung (5') hinweg in die zwischen letzterem und dem Flachboden (6) des Rahmens (1) vorhandene, sogenannte innere Profilnut (8) einzuklipsen ist.

- 5 **9.** Fenster- oder Türrahmen nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die äußere Profilnut (7) eine größere Tiefe als die innere Profilnut (8) besitzt und der Abstand (c) der beiden Nutböden voneinander größer als die Breite (b) der Schließblechplatte (12) ist, so daß letztere nach dem Einklipsen durch Querverschieben noch etwas tiefer in die innere Profilnut (8) einzuschieben ist.
- 10 **10.** Fenster- oder Türrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenfalzschenkel (4,5) doppelwandig ausgebildet sind, und daß die äußere Profilnut (7) in die den inneren Profilver sprung (5') bildende Innenwand (4') des breiteren Seitenfalzschenkels (4) eingeformt ist und die innere Profilnut (8) von dem an der Innenwand des schmälere Seitenfalzschenkels (5) angeformten, oben abgeschrägten inneren Profilver sprung (5') überdacht ist.
- 15 **11.** Fenster- oder Türflügelrahmen (20) mit Schubstange (21) und darauf sitzendem Schließbolzen (22) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der in einer Führungsnut (23) des Flügelrahmens (20) längsverstellbar geführten Schubstange (21) im Bereich ihres Schließbolzens (22) eine Führungsplatte (24) befestigt ist, die den die Führungsnut (23) enthaltenden Flachboden (25) des Flügelrahmens (20) in seiner gesamten Breite abdeckt und mit ihren beiden Längskanten (24',24'') in sowohl am breiteren als auch schmälere Seitenfalzschenkel (20' bzw. 20'') des Flügelrahmens (20) innenseitig vorhandene Hinterschnidungen (20''') greift.
- 20 **12.** Fenster- oder Türflügelrahmen nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungsplatte (24) auf der Schubstange (21) flach aufliegt und durch den Schließbolzen (22) gehalten ist, der eine in ihr enthaltene Bohrung (24') durchdringt.
- 25 **13.** Fenster- oder Türflügelrahmen nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die im Flügelrahmen (20) vorhandene Führungsnut (23) sowie die in ihr verstellbar gelagerte Schubstange (21) ein Doppel-T-Profil besitzen und der Schließbolzen (22) mit einer Innengewindebohrung versehen ist, in die eine die Schubstange (21) durchdringende Befestigungsschraube (26) eingreift.
- 30 **14.** Schließblech für Fenster- oder Türrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß in seinem U-förmig abgewinkelten Schließblechschenkel (13) zwei symmetrisch zueinander liegende, jeweils nach außen offene Schließmulden (15,15') vorhanden sind (Fig.6).
- 35 **15.** Schließblech nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß es aus einem T-förmig profilierten Stahlblechzuschnitt besteht, bei dem der Quersteg des T-Profils die Schließblechplatte (12) und der mittlere Längssteg des T-Profils den mit den beiden Schließmulden (15,15') versehenen Schließblechschenkel (13) bildet, dessen zur Schließblechplatte (12) führender Verbindungssteg (13') aus dem Schließblechplatten-Zuschnitt seitenmittig herausgestanzt und um 90° dazu abgewinkelt ist.
- 40 **16.** Schließblech nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß es drei Schraubbefestigungslöcher (11,11') aufweist, von denen zwei (11) beidseitig der Mittellinie (14) des Schließblechs (10) in dessen Platte (12) und die dritte Schraubbefestigungsöffnung (11') im Schließblechschenkel (13) mittig und leicht oberhalb zwischen den beiden Schließmulden (15,15') liegen.
- 45 **17.** Metallverstärktes Kunststoff-Hohlprofil (3) für einen Fenster- oder Türrahmen (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß oberhalb des Flachbodens (6) und zwischen den Seitenfalzschenkeln Profilnuten (7,8) vorgesehen sind, welche von oberhalb der Profilnuten (7,8) angeordneten innenseitigen Profilver sprüngen (4,5) begrenzt werden.
- 50 **18.** Kunststoff-Hohlprofil nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilver sprünge (4,5) an den Seitenfalzschenkeln (4,5) des Kunststoff-Hohlprofils (3) vorgesehen sind und von den Innenseiten der Seitenfalzschenkel (4,5) begrenzt werden.
- 55

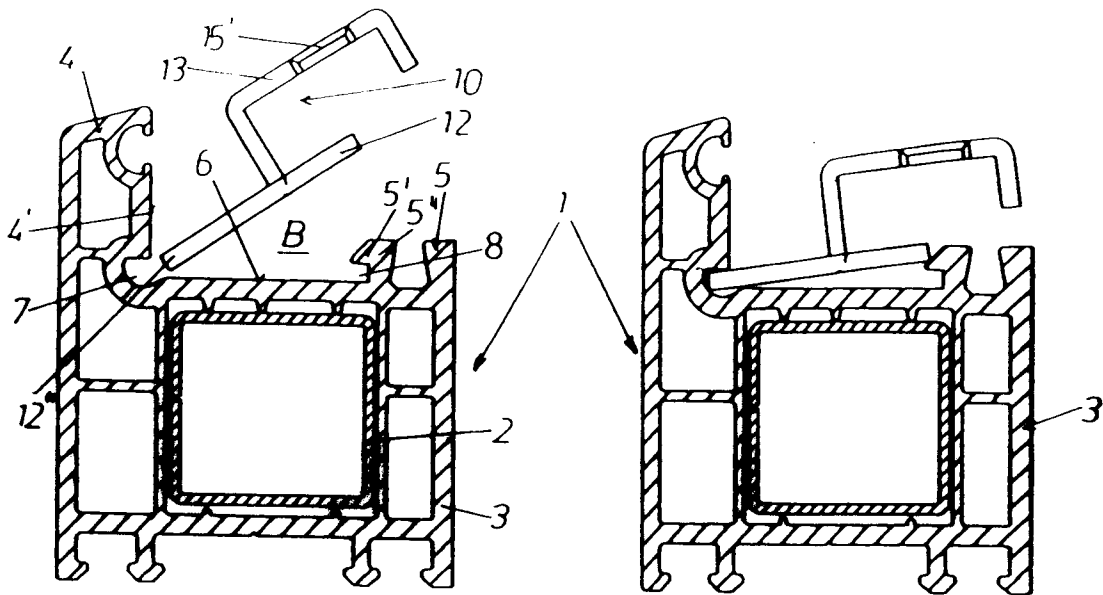


Fig.1

Fig.2

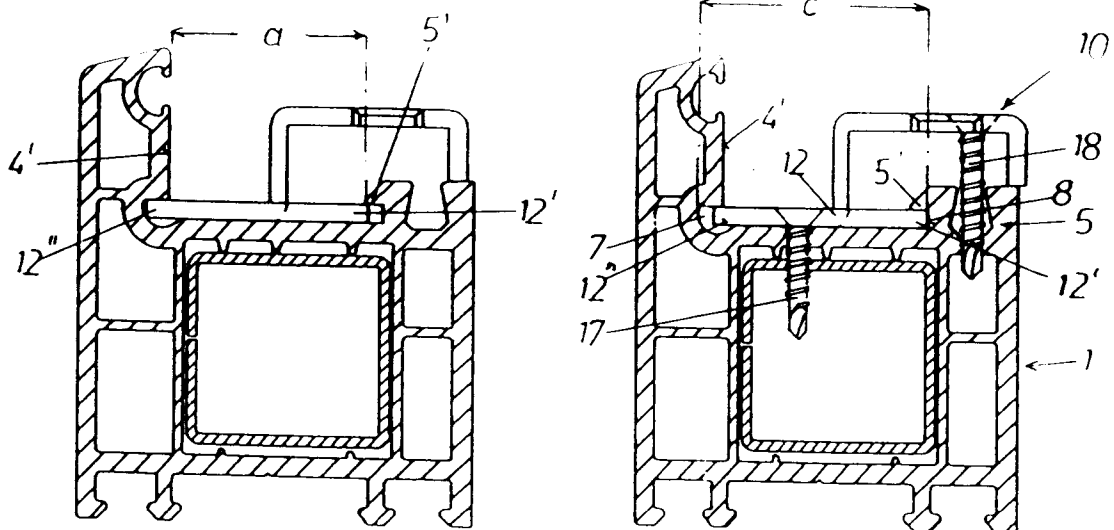


Fig.3

Fig.4

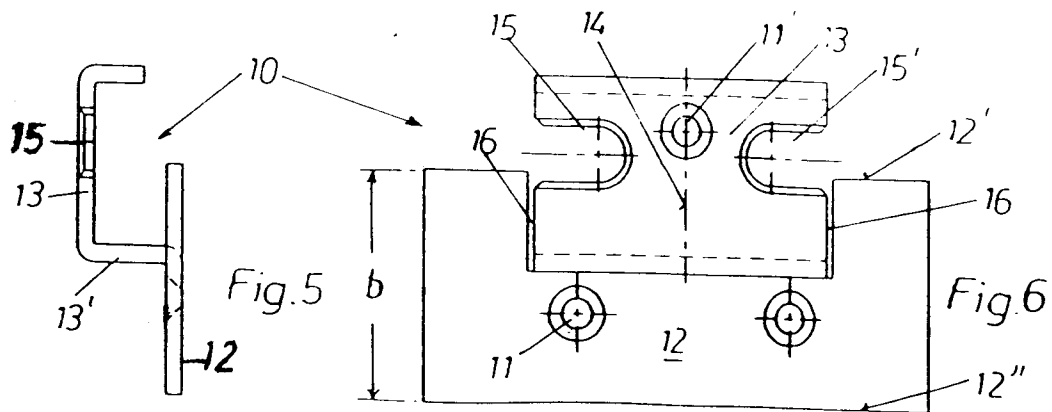
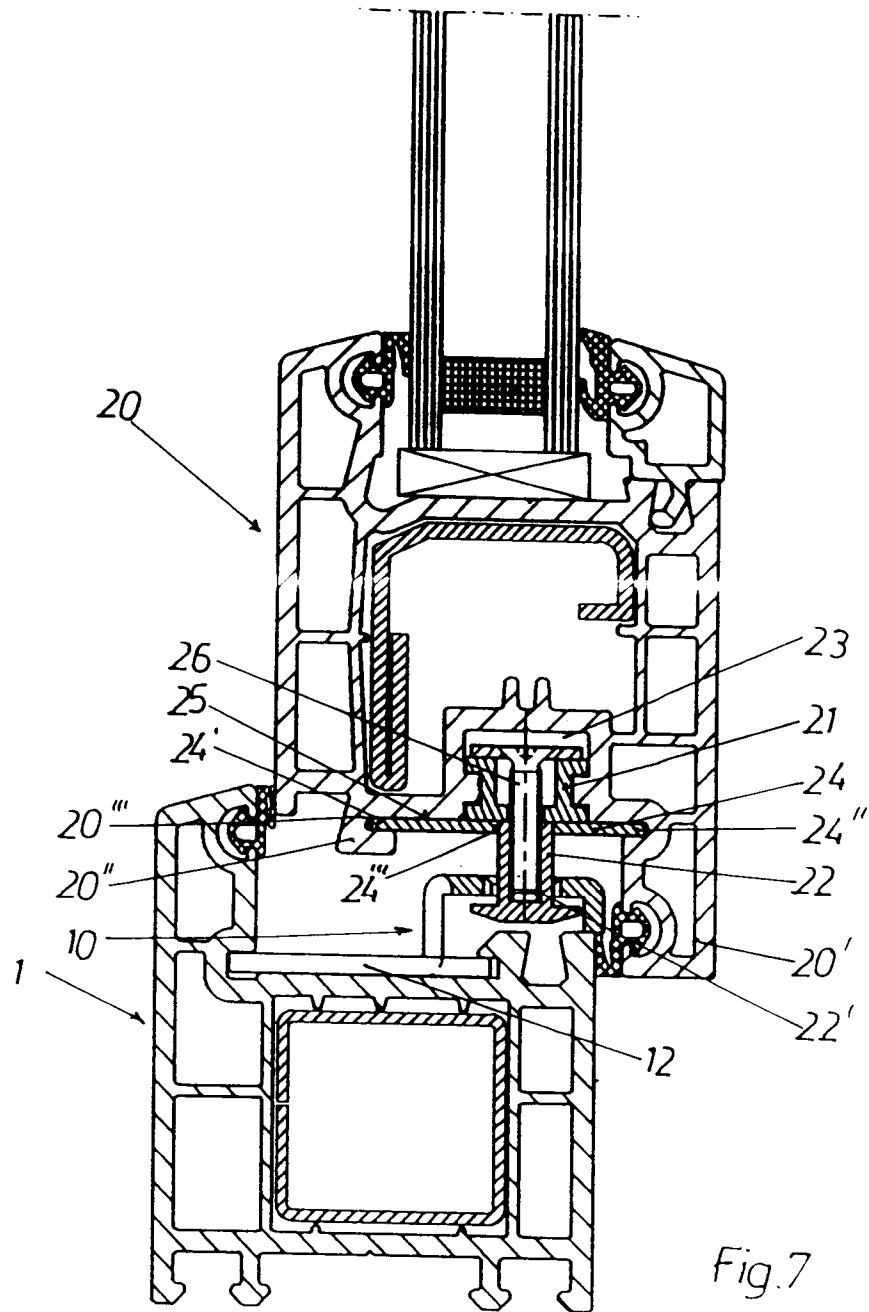


Fig.5

Fig.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 6492

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-22 38 862 (GOETZ METALLBAU GMBH) 21. Februar 1974	1-7, 9, 11, 12	E05C9/00 E05C9/18
Y	* Seite 3, Absatz 1 * * Seite 5, Zeile 27 - Seite 11, Zeile 5; Abbildungen 1-4, 8B * ---	13, 14, 17, 18	
Y	EP-A-0 226 797 (SCHUERMANN & CO HEINZ) 1. Juli 1987	13, 17, 18	
A	* Seite 5, Zeile 2 - Seite 10, Zeile 8; Abbildungen *	1-4, 11, 12	
Y	GB-A-2 194 280 (SMITH W H & SONS) 2. März 1988	14	
A	* Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 8; Abbildungen *	1, 2, 5, 6, 8, 15-17	
A	EP-A-0 572 988 (HAUTAU GMBH W) 8. Dezember 1993 * Seite 3, Zeile 34 - Seite 4, Zeile 24; Abbildungen *	1-7, 9, 18	
A	NL-A-7 700 959 (BRUYNZEEL PLASTICS BV) 1. August 1978 * Seite 1, Absatz 3 - Seite 3, Absatz 1; Abbildungen * -----	1-4, 7	E05C E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. August 1995	Prüfer Henkes, R
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)