

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 792 992 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.07.2001 Patentblatt 2001/28

(51) Int Cl.7: **E06B 1/34**, E06B 3/96,
E06B 3/82, E06B 3/88

(21) Anmeldenummer: **97102868.3**

(22) Anmeldetag: **21.02.1997**

(54) **Nachrüstzarge für Türen**

Retrofit door frame

Dormant de porte à montage ultérieur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI NL

(30) Priorität: **29.02.1996 DE 19607557**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(73) Patentinhaber: **Niemann, Hans-Dieter**
D-50169 Kerpen-Horrem (DE)

(72) Erfinder:
• **Nienmann, Hans Dieter**
50169 Kerpen-Horrem (DE)
• **Lenzen, Josef**
52396 Heimbach (DE)

• **Krämer, Stephan**
51109 Köln (DE)
• **Budich, Andreas**
53844 Troisdorf (DE)

(74) Vertreter: **Eichler, Peter, Dipl.-Ing.**
Sturies-Eichler-Füssel
Patentanwälte
Lönsstrasse 55
42289 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 448 520 EP-A- 0 461 101
DE-A- 3 025 204 DE-A- 3 613 653
DE-A- 3 640 691 DE-A- 4 103 471
DE-U- 9 308 300 US-A- 4 467 576

EP 0 792 992 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Nachrüstzargenanordnung für Türen mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Eine Zargenanordnung mit den vorgenannten Merkmalen ist aus der DE-A-41 03 471 bekannt. Es wird ein Hohlkammerprofil mit zwei offenen Hohlkammern eingesetzt und es erfolgt eine Verschraubung an den beiden Befestigungsstellen jeweils durch den Altblendrahmen hindurch.

[0003] Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Nachrüstzargenanordnung mit den eingangs genannten Merkmalen so zu verbessern, daß die Befestigung der Nachrüstzargenanordnung stabilisiert wird und die Stabilität in der Nähe der Scharnierbänder für den Türflügel gewährleistet wird.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Profilschenkel des Hohlkammerprofils türinnenseitig angeordnet ist und mit der zweiten Hohlkammer an einer Gebäudewand anliegt, daß die erste und die zweite Hohlkammer geschlossen sind, und daß die zweite Befestigungsstelle eine durch die zweite Hohlkammer hindurch erfolgende Verdübelung ist.

[0005] Es wird also davon abgerückt, eine einzige Befestigungsstelle vorzusehen, die die gesamte Nachrüstzargenanordnung am Altbau bzw. an dem Altblendrahmen festlegt. Vielmehr sind querschnittsmäßig gesehen zwei Befestigungsstellen vorhanden, die Abstand voneinander aufweisen. Es ergibt sich eine entsprechend verbesserte Festlegung der Nachrüstzargenanordnung, da diese an zwei voneinander entfernten Stellen gegen den Altblendrahmen bzw. gegen die Gebäudewand gezogen wird. Dabei wird die Stabilität der Nachrüstzargenanordnung nicht beeinträchtigt, weil sich die Befestigungsstellen außerhalb des Hohlkammerprofils befinden, dessen Querschnitt also nicht beeinträchtigt wird. Durch das Vorhandensein von zwei Befestigungsstellen wird es im Grundsatz ermöglicht, die Nachrüstzargenanordnung im Querschnitt einfacher und damit leichter auszubilden, so daß Werkstoff gespart werden kann.

[0006] Die Nachrüstzargenanordnung ist so ausgebildet, daß die zweite Befestigungsstelle im Bereich des türinnenseitigen Profilschenkels angeordnet ist. Infolgedessen sind die beiden Befestigungsstellen vergleichsweise weit voneinander entfernt und haben die die Scharnierbänder tragende Hohlkammer zwischen sich. Das optimiert die querschnittsbezogene Befestigung der Zarge.

[0007] Die Nachrüstzargenanordnung ist so ausgebildet, daß sie mit der zweiten Befestigungsstelle an der Gebäudewand anliegt und daran verdübelt ist. Infolgedessen erfolgt die Verdübelung an einer türinnenseitigen Gebäudewand und damit entfernt von der durch den Altblendrahmen verkleideten Laibungswand bzw. Stirnwand des Wanddurchbruchs. Die Verdübelung kann weitgehend senkrecht zur Gebäudeinnenwand er-

folgen. Die Gefahr von Kantenausbrüchen wird verringert und eine Verbesserung der Festigkeit erreicht. Insbesondere sitzt die zweite Befestigungsstelle und damit der der Befestigung dienende Teil der Nachrüstzargenanordnung direkt an der Gebäudeinnenwand und muß nicht, wie bei der bekannten Nachrüstzargenanordnung, durch den Altblendrahmen hindurch befestigt werden, was den Nachteil hat, daß die Befestigungsstelle einen durch die Ausbildung des Altblendrahmens bedingten Abstand von der Gebäudewand verkraften muß. Die Direktanlage der Nachrüstzargenanordnung bzw. des türinnenseitigen Profilschenkels an der Gebäudeinnenwand führt zu einer entsprechend verbesserten Stabilität der Befestigung der Nachrüstzargenanordnung. Ferner ist es von Vorteil, daß die für die Verdübelung benutzte zweite Befestigungsstelle im Rauminnenbereich angeordnet und damit dem Zugriff von der Türaußenseite entzogen ist. Das verbessert die Einbruchssicherheit entsprechend, denn die zweite Befestigungsstelle bzw. die Verdübelung ist dem gewaltsamen Zugriff nicht mehr zugänglich.

[0008] Die vorbeschriebene Nachrüstzargenanordnung ist so ausgebildet, daß der türinnenseitige Profilschenkel mit einer zweiten Hohlkammer versehen ist, durch die hindurch die Verdübelung der zweiten Befestigungsstelle mit der Gebäudewand vorgenommen ist. Die Hohlkammer sorgt für eine stabile Ausbildung der Nachrüstzargenanordnung im Bereich der zweiten Befestigungsstelle, so daß die hier durch die Verdübelung auftretenden großen Kräfte von der Nachrüstzargenanordnung verformungsfrei aufgenommen werden können.

[0009] Eine weitere Ausgestaltung der Nachrüstzargenanordnung ist dahingehend erfolgt, daß die Befestigungsleiste an dem Altblendrahmen befestigt ist. Eine derartige Ausgestaltung genügt in vielen Fällen und hat den Vorteil, daß die Befestigung nur auf die Ausgestaltung des Altblendrahmens abgestimmt sein muß, für die beispielsweise eine einfache selbstschneidende Schraube genügt, die in den aus Blech bestehenden Altblendrahmen eingeschraubt wird. Man erspart sich dadurch für die Zweitbefestigung eine weitere Verdübelung durch den Altblendrahmen hindurch in das Mauerwerk, was vielfach ausreichend ist, weil der Altblendrahmen selbst vergleichsweise fest an der Wand sitzt.

[0010] Die Nachrüstzargenanordnung kann des weiteren dahingehend ausgebildet werden, daß der türinnenseitige Profilschenkel in einem Winkel von mehr als 45 Winkelgrad zu der ersten Hohlkammer angeordnet ist, der einen Aufnahmeraum für einen Dübelkopf bildet, und daß der Aufnahmeraum von einer Abdeckleiste abgedeckt ist. Der Aufnahmeraum kann genügend geräumig ausgebildet werden, um den Dübelkopf aufzunehmen und um genügend Platz für die Durchführung der Verdübelung neben dem Hohlkammerprofil zu haben. Die vorgesehene Abdeckung sorgt nach der Herstellung der Verdübelung für ein ansehnliches Äußeres der Nachrüstzargenanordnung in diesem Bereich.

[0011] Die vorbeschriebene Ausgestaltung der Nachrüstzargenanordnung kann dahingehend durchgeführt werden, daß die Befestigungsleiste im wesentlichen U-förmig und im Bereich ihres U-Bodens mit dem Altblendrahmen verschraubt ist. Infolgedessen ergibt sich eine von der Hohlkammerwand entfernt gelegene Befestigung, bei der auch die dem Türaußenbereich benachbarten Abschnitte der Nachrüstzargenanordnung verschraubt und mithin gegen gewaltsames Verformen gesichert sind.

[0012] Um die Nachrüstzargenanordnung auch im Bereich ihres oberen Querholms stabil ausbilden zu können und dabei zugleich eine insgesamt ansehnliche Ausgestaltung zu erreichen, wird die Nachrüstzargenanordnung dahingehend weitergebildet, daß die vertikalen Profilholme am oberen Ende quer abgelängt und an einen Eckverbinder angeschlossen sind, der das Querschnittsprofil des vertikalen Profilholms in den oberen Querholm überleitet, der dem vertikalen Profilholm entsprechend profiliert ist. Mit dem Eckverbinder wird eine sehr stabile Eckverbindung der rechtwinklig aneinanderstoßenden Profilholme erreicht. Durch die Überleitung des Holmprofils ist es im Grundsatz auch möglich, den Eckverbinder am Altblendrahmen zu verschrauben und/ oder am Mauerwerk zu verdübeln.

[0013] Die Nachrüstzargenanordnung kann so weitergebildet werden, daß der Eckverbinder Lappen hat, die mit dem türinnenseitigen Profilschenkel verbindbar sind und/oder daß der Eckverbinder Zapfen hat, die radial formschlüssig mit der Befestigungsleiste gekuppelt sind. Es ergeben sich formschlüssige Verbindungen zwischen dem Eckverbinder und den an diesen anschließenden Hohlkammerprofilen insbesondere in deren Randbereichen, also an dem türinnenseitigen Profilschenkel und an der Befestigungsleiste.

[0014] Obwohl die Altblendrahmen häufig ähnliche Abmessungen haben bzw. genormt sind, kann es jedoch notwendig werden, die Nachrüstzargenanordnung in unterschiedlicher Weise auszubilden, um sie an den vorhandenen Altblendrahmen anbauen zu können. Da die Nachrüstzargenanordnung aber nicht nur auf das jeweils vorhandene Altblendrahmenprofil abgestimmt sein muß, sondern flügelrahmenseitig auch auf das beim Flügelrahmen gegebene Profil abzustimmen ist, liegt eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der Nachrüstzargenanordnung darin, daß an dem Hohlkammerprofil eines vertikalen Profilholms ein Türflügel angeschlagen ist, der einen geschlossenen, aus Hohlprofilen zusammengesetzten Türrahmen hat, dessen zargenseitige Stirnflächen vorspringende beabstandete Halteleisten haben, an denen ein mit der Zarge einen Falzraum bildendes Abschlußprofil festgelegt ist. Diese Ausgestaltung hat den großen Vorteil, daß das Abschlußprofil grundsätzlich abnehmbar ist. An einem Türrahmen können also Abschlußprofile ausgewechselt werden. Das ist beispielsweise notwendig, wenn die Nachrüstzargenanordnung abweichend profiliert wird, aber mit dem im Prinzip ungeänderten Flügelrahmen

eingesetzt werden soll. Es kann dann ein Abschlußprofil eingebaut werden, das auf die im Profil abgeänderte Nachrüstzargenanordnung abgestimmt ist. Des weiteren ist es auch möglich, das Abschlußprofil auszuwechseln, wenn ein Einbruchversuch stattgefunden hat. Es ist dann auch bei größerer Beschädigung des Türflügels nicht notwendig, diesen komplett auszuwechseln bzw. mit großem Aufwand zu reparieren, sondern es genügt vielmehr die Auswechslung des Abschlußprofils. Ferner ergeben sich weitere Vorteile dadurch, daß der Türflügel im übrigen ebenfalls in vereinfachter Weise umgebaut werden kann. Beispielsweise können im Schwellenbereich Abschlußprofile eingesetzt werden, die speziell im Hinblick auf die Anforderungen des Schwellenbereichs profiliert sind, die also z.B. mit einer besonderen Dichtung oder mit sonstigen Funktionsteilen versehen sind. Darüber hinaus können solche Abschlußprofile auch im Hinblick auf die Gestaltung des Türflügels im übrigen ausgebildet werden, beispielsweise mit besonderen Halterungen für Anbauteile od.dgl.

[0015] Um das Auswechseln von Abschlußprofilen in besonderer Weise einfach zu gestalten, ist die Nachrüstzargenanordnung so ausgebildet, daß das Abschlußprofil an dem Hohlprofil mit den vorspringenden Halteleisten lösbar verrastet ist. Es sind also keine Befestigungsteile zu lösen, bevor das Abschlußprofil abgenommen bzw. angebaut werden kann.

[0016] Wenn das Abschlußprofil entgegen den Halteleisten vorspringende, daran verrastende Hakenstege hat, ist ein einfaches Einschieben des Abschlußprofils möglich, um dieses mit den Halteleisten bzw. mit dem verbleibenden Profil des Türrahmens zusammenzubauen.

[0017] Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung ergibt sich dadurch, daß die Hakenstege zwischen die Halteleisten eingreifen und mindestens auf einer Türflügelseite außen mit Abstand angeordnete Haltestege für rahmenabdeckende Platten aufweisen. Infolgedessen können die Halteleisten außen in Richtung auf den Falzraum glatt ausgebildet werden, so daß sich entsprechend glatte Flächen ergeben, die entweder direkt die Außenflächen gestalten oder von außenflächengestaltenden Teilen dicht anliegend abgedeckt sind.

[0018] Die Nachrüstzargenanordnung kann so ausgebildet werden, daß eine Türrahmenfüllung vorhanden ist, die auf einer Türflügelseite den Türrahmen praktisch vollständig abdeckt, und die auf der anderen Türflügelseite mit der Türrahmensichtfläche bündig liegt. Durch die praktisch vollständige Abdeckung der einen Türflügelseite kann eine entsprechende Dämmwirkung am Türrahmen erreicht werden, insbesondere wenn die Türflügelseite die Außenseite ist. Auch das Aussehen des Türflügels ist vorteilhaft zu beeinflussen, wobei das Abschlußprofil im Bereich seines Anschlusses an das Hohlprofil abgedeckt wird. Besonders bedeutsam ist es, daß die gesamte Türrahmenfüllung als ein einziges oder zusammenhängendes Teil in den Türrahmen eingebaut bzw. aus diesem auch wieder ausgebaut werden

kann. Die Herstellung des Türflügels wird damit vereinfacht, wie auch spätere Arbeiten am Türflügel, bei denen die Türrahmenfüllung ausgebaut werden muß.

[0019] Die Nachrüstzargenanordnung kann so weitergebildet werden, daß das Abschlußprofil die Türrahmenfüllung an deren Außenumfang mit einem Haltesteg am Türrahmen festlegt, der bedarfsweise eine die Türrahmenfüllung beaufschlagende Abdichtung aufweist. Infolgedessen kann die Türrahmenfüllung ausschließlich vom Abschlußprofil am Türrahmen gehalten werden. Zusätzliche Verschraubungen sind grundsätzlich nicht erforderlich. Es ergibt sich eine entsprechende Verringerung des Bauteileaufwands und des Montageaufwands. Wenn die Türrahmenfüllung gegen eine Abdichtung eingebaut wird, steigt die Dichtigkeit des Türflügels zwischen der Türrahmenfüllung und dem Türrahmen entsprechend. Die Elastizität der Abdichtung bewirkt außerdem einen entsprechend elastischen bzw. festen Sitz der Türrahmenfüllung im Türrahmen. Es können Bauteiltoleranzen ausgeglichen werden.

[0020] Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigt:

- Fig.1 einen Querschnitt durch eine Tür auf Höhe eines Scharnierbands,
 Fig.2 einen der Fig.1 entsprechenden Querschnitt durch einen vertikalen Holm im flügelöffnungsseitigen Bereich,
 Fig.3a bis 3d Ansichten eines Eckverbinders, mit dem ein vertikaler Holm einer Nachrüstzargenanordnung mit einem horizontalen Holm verbunden wird, und
 Fig.4 einen der Darstellung der Fig.2 ähnlichen Querschnitt türöffnungsseitig durch einen vertikalen Holm einer Nachrüstzargenanordnung und einen vertikalen Flügelrahmenholm eines Türflügels der betreffenden Tür.

[0021] Die durch die Zeichnung veranschaulichte Tür bzw. die Nachrüstzargenanordnung hat zwei vertikale Profilholme 10, die jeweils im wesentlichen aus einem Hohlkammerprofil bestehen, das eine Hohlkammer 11 aufweist. Die Hohlkammer 11 trägt mehrere über die Höhe verteilte Scharnierbänder 12, an denen ein Türflügel 13 schwenkbar befestigt ist. Fig.1 zeigt die Bandseite und Fig.2 zeigt die Öffnungsseite des Türflügels 13. Der Türflügel 13 verschließt den Durchbruch der Mauer 31, deren Durchbruchslaibung 31' von einem Altblendrahmen 16 abgedeckt ist, der in nicht dargestellter Weise an der Mauer 31 befestigt ist.

[0022] Die Hohlkammer 11 bildet einen wesentlichen Bestandteil der Nachrüstzargenanordnung, die eine Befestigungsleiste 14 hat, welche in den Flügelfalz 15 des

Altblendrahmens 16 eingreift. Die Befestigungsleiste 14 springt von der Hohlkammer 16 praktisch entsprechend der aus den Zeichnungen entnehmbaren Tiefe des Flügelfalzes 15 vor und ist im wesentlichen U-förmig ausgebildet. Ihr U-Boden 14' ist mit Befestigungsschrauben 35 an dem Altblendrahmen 16 verschraubt, der als Blechzarge ausgebildet ist, in deren Wand die Befestigungsschraube 35 z.B. als selbstschneidende Schraube eingedreht wird.

[0023] Die Befestigungsschraube 35 bildet eine erste Befestigungsstelle 17. Des weiteren ist eine zweite Befestigungsstelle 20 für die Nachrüstzargenanordnung vorgesehen. Diese besitzt hierzu einen Profilschenkel 18, der türinnenseitig angeordnet ist und an der Gebäudewand 19 anliegt. Der Profilschenkel 18 ist mit einer zweiten Hohlkammer 21 versehen, die über den Verbindungssteg 36 mit der ersten Hohlkammer 11 verbunden ist. Der Profilschenkel 18 ist türinnenseitig angeordnet und bildet mit der ersten Hohlkammer 11 bzw. der ihm benachbarten Wand dieser Hohlkammer 11 einen Winkel von weniger als 90°, so daß ein Aufnahmeraum 22 für einen Dübelkopf 23 entsteht. Der Aufnahmeraum 22 ist von einer Abdeckleiste 24 abgedeckt, so daß sich ein ansehnliches Äußeres ergibt.

[0024] Die Befestigung des Profilschenkels 18 erfolgt durch dessen Hohlkammer 21 hindurch, welche die zweite Hohlkammer des gesamten Hohlkammerprofils ist, mit einem Schwerlastdübel 37, in den das Dübelinnenteil 37' durch Betätigung des Dübelkopfs 23 so hineingezogen wird, daß sich eine Spreizung des Dübels 37 innerhalb der Mauer 31 ergibt. Die Auszugswerte für diese Dübelbefestigung sind sehr hoch, so daß die Befestigung der Nachrüstzargenanordnung an der Mauer bzw. an der Gebäudewand 19 entsprechend sicher ist. Statt des dargestellten Dübels 37 können auch andere Dübelbefestigungen eingesetzt werden.

[0025] Die Nachrüstzargenanordnung ist aus den in den Fig. 1,2 dargestellten vertikalen Profilholmen 10 aufgebaut, die durch einen oberen, nicht dargestellten Querholm miteinander verbunden sind. Zur Verbindung dient der in den Fig.3a bis 3d dargestellte Eckverbinder 25. Der Eckverbinder 25 ist im wesentlichen quaderförmig und hat zwei rechtwinklig zueinander angeordnete Anschlußflächen 38,38'. Mit der Anschlußfläche 38 wird der Eckverbinder 25 mit einem vertikalen Profilholm 10 zusammengebaut, der an seinem Ende quer zu seiner Längserstreckung abgelängt ist und mit dem Eckverbinder 25 stumpf gestoßen werden kann. Entsprechend kann der obere Querholm mit der Fläche 38' stumpf gestoßen werden. Beide Flächen 38, 38' besitzen Vorsprünge, die mit den jeweiligen Enden der Hohlkammerprofile radial formschlüssig zusammenwirken. So greifen die Zapfen 39 jeweils in eine von zwei Klammerleisten gebildete durchlaufende Rille 40 der Befestigungsleiste 14. Den Zapfen 39 parallel sind Einschublaschen 51, die zwischen Profilstege 42 greifen, welche in Fig.1 ersichtlich sind. Infolgedessen sitzen die Einschublaschen 51 außen auf den falzraumseitigen Wänden der

Hohlkammern 11 der Profilholme. Durch die Anschraubblaschen hindurch können Befestigungsschrauben in die Holme eingedreht werden. Die Einschubblaschen 51 liegen von außen sichtbar im Falzraum 29 zwischen Türflügel 13 und Hohlkammerprofil. Die Zapfen 39 und die Einschubblaschen 51 bilden im Bereich der Befestigungsleiste 14 und der Hohlkammer 11 eine sichere Verbindung der zu koppelnden Hohlkammerprofile. Eine weitere Kopplung erfolgt im Bereich der Profilschenkel 18. Hierzu hat der Eckverbinder 25 die Lappen 50, die auf denjenigen Außenflächen der Profilschenkel 18 z.B. durch Verschrauben befestigt werden können, auf denen die Dübelköpfe 23 aufliegen. Zur Stabilisierung der Abdeckkappe 24 sind Abstützzapfen 43 vorgesehen. Die Abstützzapfen 43 dienen auch zum Ausgleich eventuell entstehender Fertigungstoleranzen zwischen dem Eckverbinder 25 und dem zugehörigen Hohlkammerprofil.

[0026] Das Hohlkammerprofil bzw. seine Befestigungsleiste 14 tragen die aus den Fig.1,2 ersichtlichen Vorsprünge 49, mit denen eine Nut 41 gebildet ist. In diese Nut 41 kann eine nicht dargestellte Dichtung eingebracht werden, die an einem Abschlußprofil 30 des Türflügels 13 anliegt. Diese Dichtung sorgt dafür, daß der Falzraum 29 bei geschlossenem Türflügel 13 nicht durchströmbar ist, wobei daß die Nut 46 türinnenseitig liegt.

[0027] Das an der Hohlkammer 11 befestigte Scharnierband 12 trägt mit seinem Arm 12' den Türflügel 13. Der Türflügel 13 hat einen in sich geschlossenen Rahmen 27, der aus den im Querschnitt abgebildeten Hohlprofilen 26 aufgebaut ist. Die Dicke des Rahmens bestimmt die Dicke der Türfüllung 13', die beidseitig von je einer rahmenabdeckenden Platte 34 verkleidet ist.

[0028] Jedes Hohlprofil 26 hat zwei in Richtung auf den Falzraum 29 vorspringende Halteleisten 28, welche die an den Platten 34 anliegenden Außenflächen der Hohlprofile 26 verlängern. Die Halteleisten 28 sind etwa gleich lang und tragen an ihren Außenenden einander zugekehrte Rastvorsprünge 45. Mit den Rastvorsprüngen 45 sind Hakenstege 32 eines Abschlußprofils 30 über Rasthaken 44 miteinander verbunden, welche die Rastvorsprünge 45 hintergreifen.

[0029] Das Abschlußprofil 30 deckt die die Halteleisten 28 tragende Stirnfläche 27' des Hohlprofils 26 ab und bildet die dem Falzraum 29 zugewendete notwendige Form aus, beispielsweise mit der dargestellten Nut 46, die eine sogenannte Euro-Nut ist, in welche ein Treibstangenbeschlag eingelegt werden kann. Des weiteren ist das Abschlußprofil 30 mit Haltestegen 33 versehen, welche die Platten 34 außen umgreifen und damit an den Hohlprofilen 26 festhalten. Das Abschlußprofil 30 dient also zugleich auch der Festlegung der Platten 34 und ist damit ein einfaches Hilfsmittel, um beispielsweise unterschiedlich dicke Platten 34 an dem im übrigen in derselben Weise ausgebildeten Türrahmen 27 zu befestigen, wobei die Haltestege 33 lediglich entsprechend der geänderten Dicke der Platten 34 etwas

weiter quer zu den Halteleisten 28 vorspringen müssen oder etwas weniger.

[0030] Fig.2 zeigt bezüglich der Nut 46 den Einbau eines Schloßkastens 47 in das Hohlprofil 26. Die Stulp-schiene 48 des Schloßkastens deckt die Nut 46 komplett ab. Der Riegel 51 greift in eine Riegeltasche 50, die in die Hohlkammer 11 der Nachrüstzargenanordnung eingesetzt ist und an dieser beispielsweise durch eine nicht dargestellte Verschraubung befestigt wurde.

[0031] Die in Fig.4 dargestellte Nachrüstzargenanordnung mit einem vertikalen Profilholm 10 entspricht in ihrer Gestaltung weitestgehend der Nachrüstzargenanordnung der Fig.1,2, so daß entsprechende Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen wurden. Der Türflügel 13 hat in seinem Hohlprofil 26 einen Schloßkasten 47 und ein Riegel 51 des betreffenden Schlosses greift in eine Riegeltasche 50, die in die Hohlkammer 11 der Nachrüstzargenanordnung eingesetzt ist.

[0032] Das Hohlprofil 26 der Fig.4 ist entsprechend den Darstellungen der Fig.1,2 und den diesbezüglichen Beschreibungen mit einem Abschlußprofil 30 zusammengebaut, und zwar mit Rasthaken 44 an Halteleisten 28 des Türrahmenhohlprofils 26. Es ist eine Türfüllung bzw. Türrahmenfüllung 13' vorhanden. Ihr Aufbau im einzelnen erfolgt den jeweiligen Stabilitäts- und Dämpfungsbedingungen entsprechend. Die Türrahmenfüllung 13' hat einen Plattenabschnitt 52, mit dem der Türrahmen bzw. das Hohlprofil 26 auf der äußeren Türflügelseite 53 praktisch vollständig abgedeckt wird. Die Abdeckung erfolgt auch über praktisch alle Flächen des Abschlußprofils 30, das mit einem L-förmigen Haltesteg 33 versehen ist, mit dem der Plattenabschnitt 52 außen-sichtseitig an seinem Außenumfang 59 umgriffen wird. Hierdurch erfolgt zugleich eine Festlegung der gesamten Türrahmenfüllung 13'. Der Türrahmen ist außen gut gedämmt, wenn die Türrahmenfüllung 13' entsprechend wärmedämmend ausgebildet ist.

[0033] Auf der anderen Türflügelseite 54 liegt die Türrahmenfüllung 13' bzw. deren Sichtseite 56 mit der Türrahmensichtfläche 55 des Türrahmens bündig. Der Rahmenholm 26 hat einen Anschlag 57, an dem die Türrahmenfüllung 13' unter Zwischenschaltung einer Abdichtung 58 anliegt.

[0034] Der Zusammenbau der Türrahmenfüllung 13' mit dem aus den Rahmenholmen 26 gebildeten Türrahmen kann erfolgen, indem bei abgenommenen Abschlußprofilen 30 die Türrahmenfüllung 13' als Ganzes zwischen die Rahmenholme 26 eingesetzt wird. Dabei besteht die Türrahmenfüllung 13' ähnlich der Darstellung in den Fig.1,2 aus Platten mit dazwischen angeordnetem Dämmwerkstoff od. dgl. Nach dem Einbau der Türrahmenfüllung 13' können die Abschlußprofile 30 angebracht werden, welche die Rahmenfüllung 13 außen umklammern und an den Hohlprofilen 26 halten, sobald sie mit diesen verrastet sind. Die L-förmige Umklammerung der Türrahmenfüllung 13' an deren Außenumfang 59 genügt dann, ohne daß weitere Befestigungsteile eingesetzt werden müßten, wie beispielsweise

se Schrauben. Die Türrahmenfüllung 13' sitzt unter der Wirkung der Abdichtung 58 stramm im Türrahmen.

Patentansprüche

1. Nachrüstzargenanordnung für Türen, deren insbesondere vertikale Profilholme (10) mit einem Hohlkammerprofil ausgebildet sind,

- an deren erster Hohlkammer (11) Scharnierbänder (12) für einen Türflügel (13) anzuschlagen sind,
- das eine ausschließlich an einen Altblendrahmen befestigte Befestigungsleiste (14) an der ersten Hohlkammer (11) hat, die in den Flügel falz (15) des Altblendrahmens (16) eingreift und dort eine erste Befestigungsstelle (17) aufweist,
- das mit einem Profilschenkel (18) versehen ist, der mit einer zweiten Hohlkammer (21) befestigt ist und
- das mit einer zweiten Befestigungsstelle (20) versehen ist, die querschnittsmäßig von der ersten Befestigungsstelle (17) entfernt und außerhalb der ersten Hohlkammer (11) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Profilschenkel (18) des Hohlkammerprofils türinnenseitig angeordnet ist und mit der zweiten Hohlkammer (21) an einer Gebäudewand (19) anliegt, daß die erste (11) und die zweite Hohlkammer (12) geschlossen sind, und daß die zweite Befestigungsstelle (20) eine durch die zweite Hohlkammer (21) hindurch erfolgende Verdübelung ist.

2. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der türinnenseitige Profilschenkels (18) in einem Winkel von mehr als 45 Winkelgrad zu der ersten Hohlkammer (11) angeordnet ist, der einen Aufnahmeraum (22) für einen Dübelkopf (23) bildet, und daß der Aufnahmeraum (22) von einer Abdeckleiste (24) abgedeckt ist.

3. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Befestigungsleiste (14) im wesentlichen U-förmig und im Bereich ihres U-Bodens (14') mit dem Altblendrahmen (16) verschraubt ist.

4. Nachrüstzargenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die vertikalen Profilholme (10) am oberen Ende quer abgelängt und an einen Eckverbinder (25) angeschlossen sind, der das Querschnittsprofil des vertikalen Profilholmes (10) in den oberen Querholm

überleitet, der dem vertikalen Profilholm (10) entsprechend profiliert ist.

5. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Eckverbinder (25) Lappen (50) hat, die mit dem türinnenseitigen Profilschenkel (10) verbindbar sind und/oder daß der Eckverbinder (25) Zapfen (39) hat, die radial form-schlüssig mit der Befestigungsleiste (14) gekuppelt sind.

6. Nachrüstzargenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß an dem Hohlkammerprofil eines vertikalen Profilholmes (10) ein Türflügel (13) angeschlagen ist, der einen geschlossenen, aus Hohlprofilen (26) zusammengesetzten Türrahmen (27) hat, dessen zargenseitige Stirnflächen (27') vorspringende, beabstandete Halteleisten (28) haben, an denen ein mit der Zarge einen Falzraum (29) bildendes Abschlußprofil (30) festgelegt ist.

7. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußprofil (30) an dem Hohlprofil (26) mit den vorspringenden Halteleisten (28) lösbar verrastet ist.

8. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußprofil (30) entgegen den Halteleisten (28) vorspringende, daran verrastete Hakenstege (32) hat.

9. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hakenstege (32) zwischen die Halteleisten (31) eingreifen und mindestens auf einer Türflügelseite außen mit Abstand angeordnete Haltestege (33) für rahmenabdeckende Platten (34) aufweisen.

10. Nachrüstzargenanordnung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Türrahmenfüllung (13') vorhanden ist, die auf einer Türflügelseite (53) den Türrahmen praktisch vollständig abdeckt, und die auf der anderen Türflügelseite (54) mit der Türrahmensichtfläche (55) bündig liegt.

11. Nachrüstzargenanordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Abschlußprofil (30) die Türrahmenfüllung (13') an deren Außenumfang mit einem Haltesteg (33) am Türrahmen festlegt, der bedarfsweise eine die Türrahmenfüllung (13') beaufschlagende Abdichtung (58) aufweist.

Claims

1. Retrofitted surround arrangement for doors, of which particularly the vertical profile spars (10) are formed with a hollow chamber profile,

- to whose first hollow chamber (11) hinge strips (12) for a door leaf (13) are to be attached,
- which has an attachment strip (14) on the first hollow chamber (11), which is attached exclusively to an old wall-mounted door frame and engages into the leaf rebate (15) of the old wall-mounted door frame (16) and there comprises a first attachment point (17),
- which is provided with a profile limb (18) which is attached to a second hollow chamber (21) and
- which is provided with a second attachment point (20) which is spaced apart in the cross-sectional direction from the first attachment point (17) and is disposed outside the first hollow chamber (11),

characterised in that the profile limb (18) of the hollow chamber profile is disposed on the inner side of the door and, with the second hollow chamber (21), lies against a building wall (19), that the first (11) and the second hollow chambers (12) [sic] are closed, and that the second attachment point (20) is a pegged arrangement produced through the second hollow chamber (21).

2. Retrofitted surround arrangement according to claim 1, characterised in that the profile limb (18) on the inner side of the door is disposed at an angle of more than 45 degrees with respect to the first hollow chamber (11), which angle forms a receiving space (22) for a peg head (23), and that the receiving space (22) is covered by a covering strip (24).

3. Retrofitted surround arrangement according to claim 1 or 2, characterised in that the attachment strip (14) is substantially U-shaped and is screwed in the region of the bottom (14') of its U shape to the old wall-mounted door frame (16).

4. Retrofitted surround arrangement according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the vertical profile spars (10) are cut to length transversely at the upper end and are attached to a corner connector (25) which links up the cross-sectional profile of the vertical profile spar (10) with the upper transverse spar which is profiled to correspond to the vertical profile spar (10).

5. Retrofitted surround arrangement according to claim 4, characterised in that the corner connector (25) has tabs (50) which can be connected to the

profile limb (10) on the inner side of the door, and/or that the corner connector (25) has tenons (39) which are coupled radially in a form-fit manner to the attachment strip (14).

6. Retrofitted surround arrangement according to any one of claims 1 to 5, characterised in that a door leaf (13) is attached to the hollow chamber profile of a vertical profile spar (10) and has a closed door frame (27) composed of hollow profiles (26), the surround-side end faces (27') of which have protruding spaced-apart holding strips (28) on which a closure profile (30) forming a rebate space (29) with the surround is fixed.

7. Retrofitted surround arrangement according to claim 6, characterised in that the closure profile (30) is releasably latched to the hollow profile (26) by means of the protruding holding strips (28).

8. Retrofitted surround arrangement according to claim 6 or 7, characterised in that the closure profile (30) has hooked webs (32) protruding oppositely to the holding strips (28) and latched thereto.

9. Retrofitted surround arrangement according to claim 8, characterised in that the hooked webs (32) engage between the holding strips (31) [sic] and at least on one door leaf side comprise holding webs (33), disposed at a distance and on the outside, for frame-covering plates (34).

10. Retrofitted surround arrangement according to any one of claims 6 to 9, characterised in that a door frame filler (13') is provided which on one side (53) of the door leaf covers the door frame practically completely and which on the other door leaf side (54) lies flush with the visible surface (55) of the door frame.

11. Retrofitted surround arrangement according to claim 10, characterised in that the closure profile (30) fixes the door frame filler (13'), at the outer periphery thereof, with a holding web (33) to the door frame which if necessary comprises a seal (58) acting upon the door frame filler (13').

Revendications

1. Structure de châssis dormant adaptable pour des portes dont les montants profilés (10), en particulier, comportent un profilé à chambres creuses

- sur la première chambre creuse (11) duquel doivent être fixées des charnières (12) pour un battant de porte (13),
- qui comporte sur ladite première chambre creu-

se (11) un rebord de fixation (14) qui est fixé exclusivement à un vieux dormant, qui pénètre dans la feuillure (15) du vieux dormant (16) et qui présente à cet endroit un premier point de fixation (17),

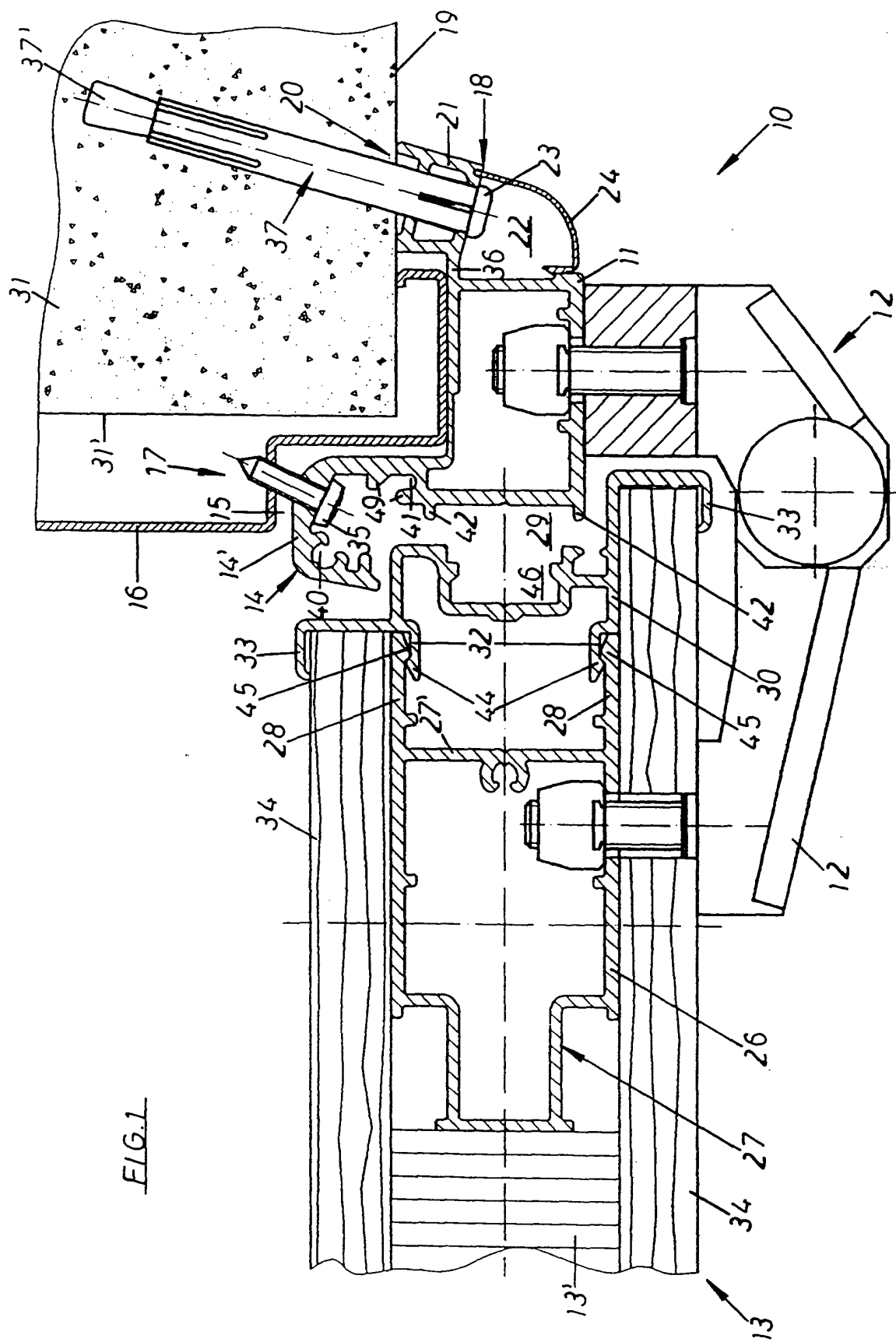
- qui est pourvu d'une branche de profilé (18) fixée avec une seconde chambre creuse (21) et
- qui est pourvu d'un second point de fixation (20) qui, en section transversale, est éloigné du premier point de fixation (17) et est disposé à l'extérieur de la première chambre creuse (11),

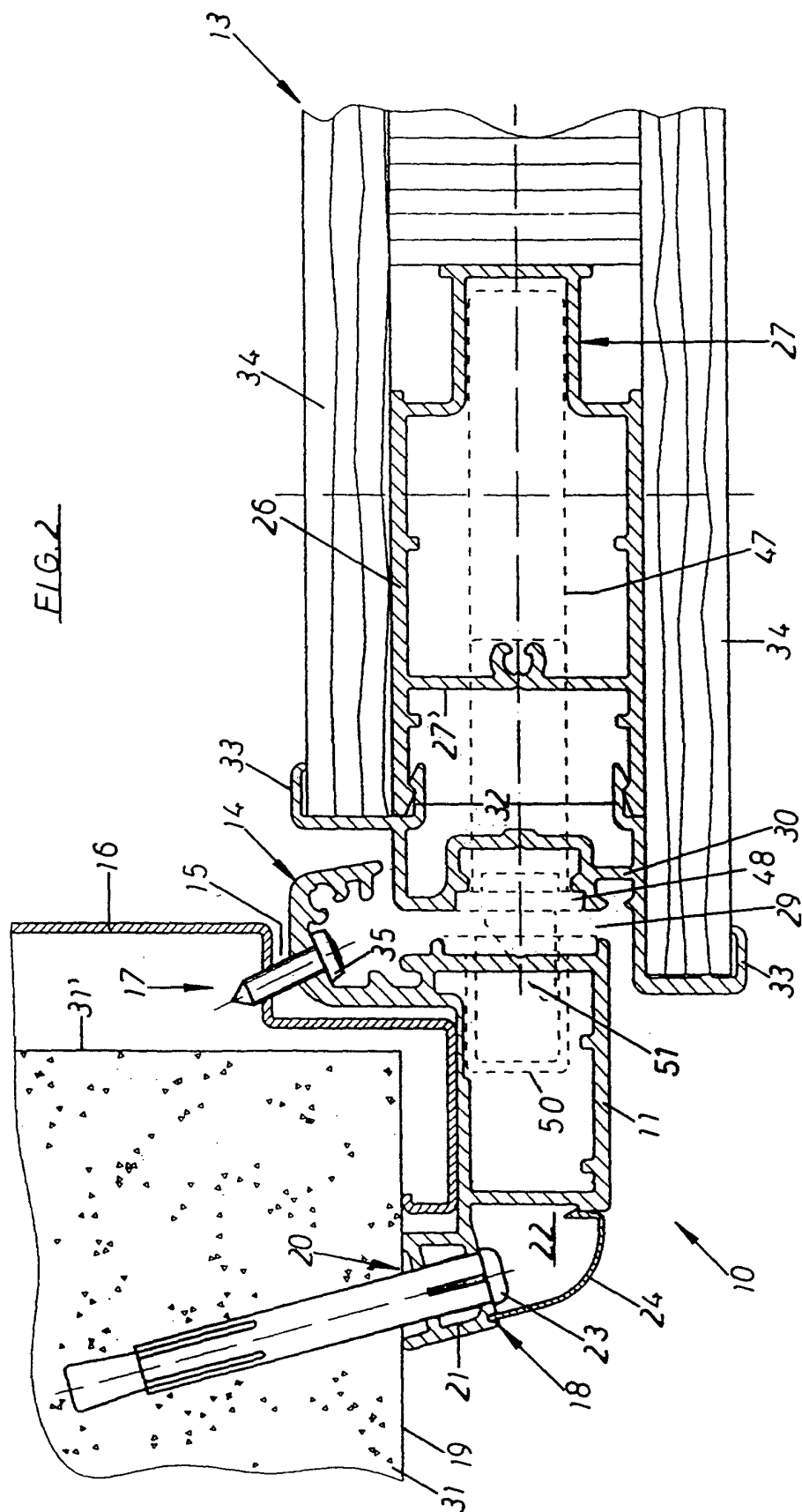
caractérisée en ce que la branche (18) du profilé à chambres creuses est disposée du côté intérieur de la porte et est appliquée avec la seconde chambre creuse (21) contre une paroi de bâtiment (19), en ce que les première et seconde chambres creuses (11, 21) sont fermées et en ce que le second point de fixation (20) est un assemblage par chevilles qui est réalisé à travers la seconde chambre creuse (21).

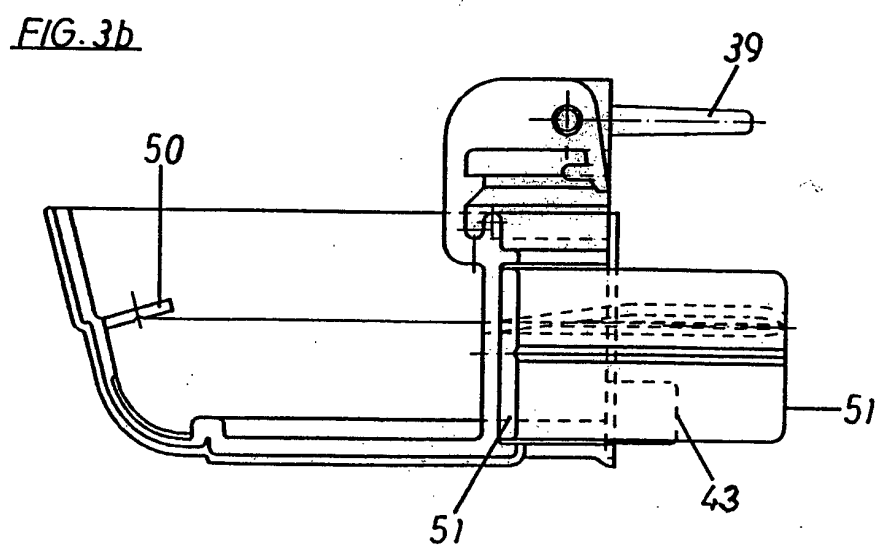
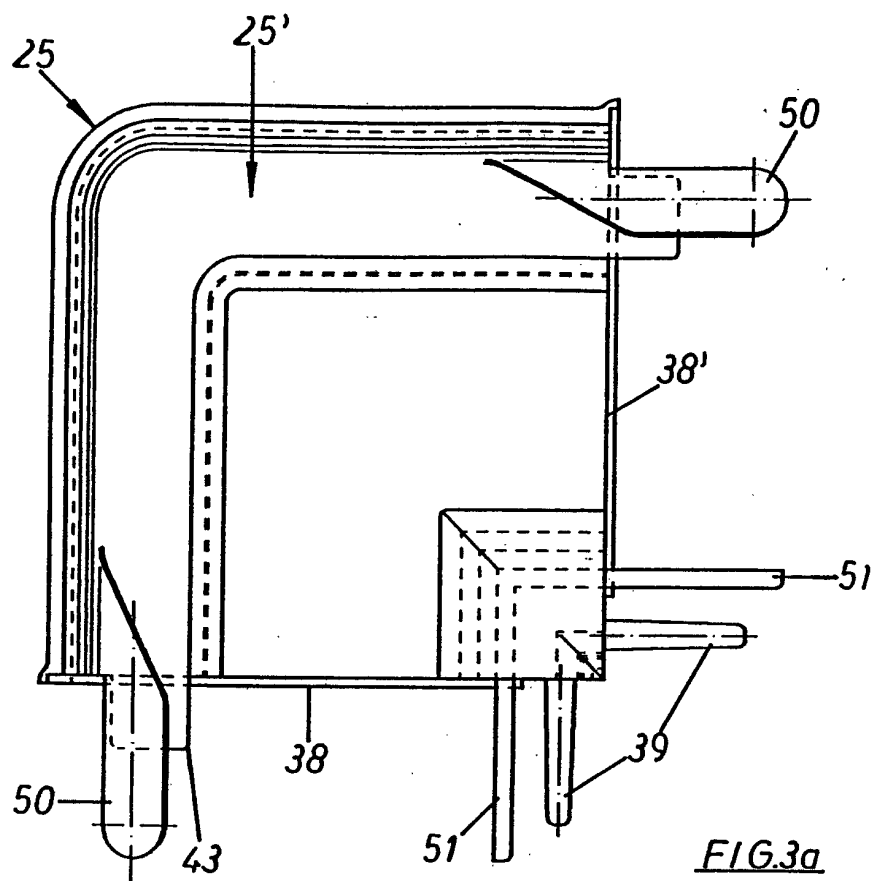
2. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 1, **caractérisée** en ce que la branche de profilé (18) située du côté intérieur de la porte est disposée par rapport à la première chambre creuse (11) suivant un angle de plus de 45 degrés qui forme un logement (22) pour une tête de cheville (23), et en ce que le logement (22) est couvert par un rebord de recouvrement (24).
3. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée** en ce que le rebord de fixation (14) a sensiblement la forme d'un U et est vissé au vieux dormant (16) dans la zone du fond du U (14').
4. Structure de châssis dormant adaptable selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée** en ce que les montants profilés (10) sont mis à longueur transversalement, à leur extrémité supérieure, et sont reliés à un raccord d'angle (25) qui forme la transition entre le profil de section transversale du montant profilé (10) et la traverse supérieure, dont le profil correspond au montant (10).
5. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 4, **caractérisée** en ce que le raccord d'angle (25) a des pattes (50) qui sont aptes à être reliées à la branche de profilé (18) située du côté intérieur de la porte, et/ou en ce que le raccord d'angle (25) a des tourillons (39) qui sont accouplés radialement, par complémentarité de forme, au rebord de fixation (14).
6. Structure de châssis dormant adaptable selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée** en ce qu'il est prévu, fixé au profilé à chambres creuses d'un

montant profilé (10), un battant de porte (13) comportant un cadre de porte (27) qui est fermé, qui est composé de profilés creux (26) et dont les surfaces frontales (27') situées côté châssis dormant présentent des rebords de fixation saillants espacés (28) au niveau desquels est immobilisé un profilé d'extrémité (30) qui forme avec le châssis dormant un espace de feuillure (29).

7. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 6, **caractérisée** en ce que le profilé d'extrémité (30) est encliqueté de manière amovible sur le profilé creux (26) grâce aux rebords de fixation saillants (28).
8. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 6 ou 7, **caractérisée** en ce que le profilé d'extrémité (30) comporte des nervures formant crochets (32) qui font saillie vers les rebords de fixation (28) et qui sont encliquetés sur ceux-ci.
9. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 8, **caractérisée** en ce que les nervures formant crochets (32) s'avancent entre les rebords de fixation (28) et présentent au moins sur un côté du battant de porte, à l'extérieur, des nervures de fixation espacées (33) pour des panneaux (34) couvrant le cadre.
10. Structure de châssis dormant adaptable selon l'une des revendications 6 à 9, **caractérisée** en ce qu'il est prévu un remplissage de cadre de porte (13') qui couvre pratiquement entièrement le cadre de porte, sur un côté (53) du battant de porte, et qui se trouve dans l'alignement de la surface visible (55) du cadre de porte, sur l'autre côté (54) de battant de porte.
11. Structure de châssis dormant adaptable selon la revendication 10, **caractérisée** en ce que le profilé d'extrémité (30), grâce à une branche de fixation (33), immobilise le remplissage de cadre de porte (13'), au niveau de sa circonférence extérieure, sur le cadre de porte qui présente au besoin un joint d'étanchéité (58) agissant sur ledit remplissage (13').







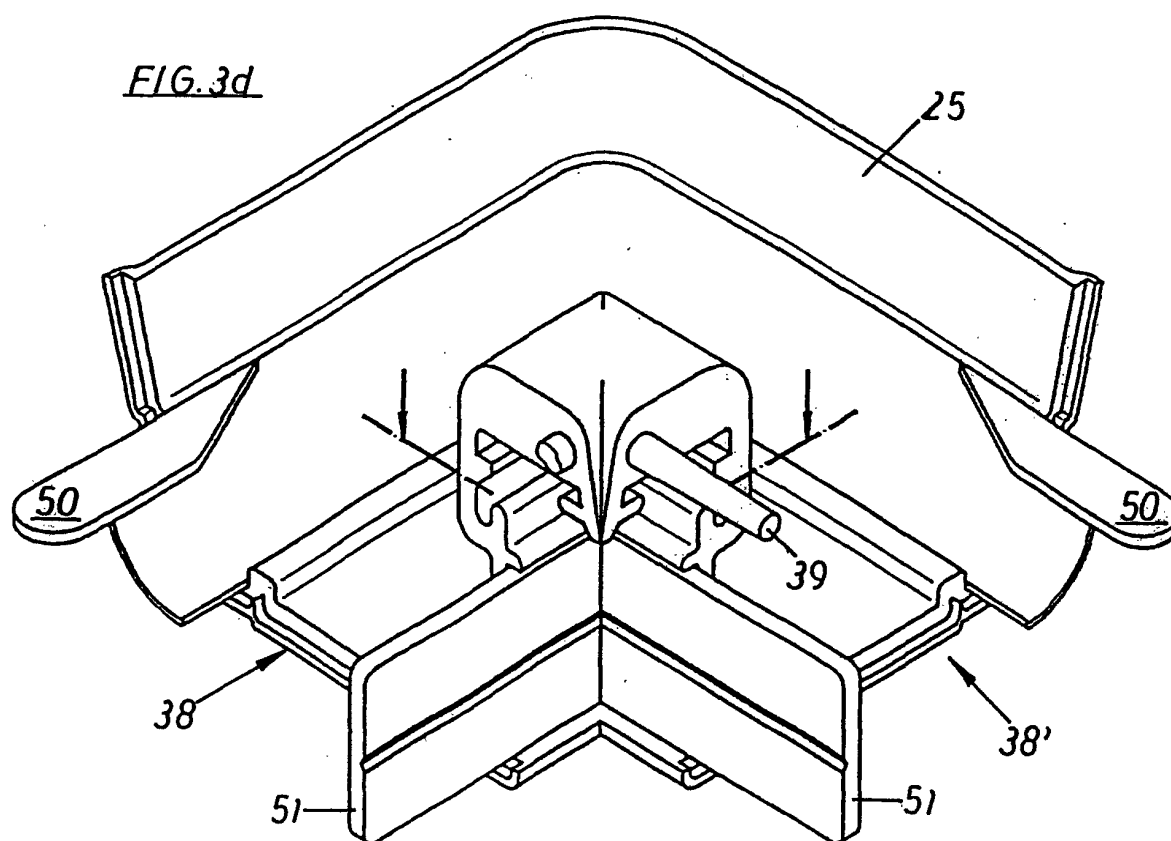
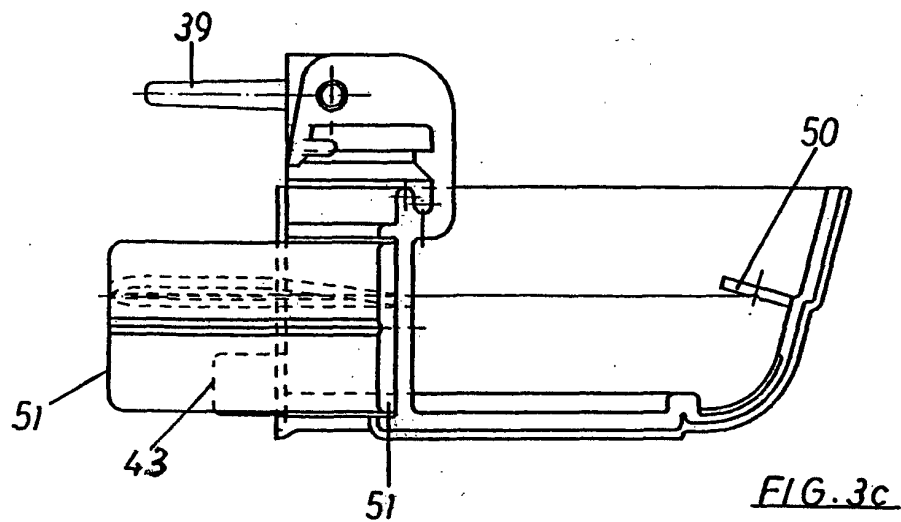


FIG. 4

