



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer : **94890204.4**

⑥ Int. Cl.⁶ : **E06B 1/34, E06B 7/23, E06B 1/52**

⑱ Anmeldetag : **07.12.94**

⑳ Priorität : **14.12.93 AT 2534/93**

⑦ Erfinder : **Goeing, Gerd**
Viktor-von-Geramb-Strasse 4
A-8054 Graz (AT)

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
21.06.95 Patentblatt 95/25

⑧ Vertreter : **Widtmann, Georg, Dipl.-Ing. Dr. techn.**
Clusiusgasse 2/8
A-1090 Wien (AT)

⑧ Benannte Vertragsstaaten :
CH DE IT LI

⑦ Anmelder : **rigor**
Vertriebskoordinations-Gesellschaft m.b.H.
Dr.-Heschl-Weg 6
A-8054 Graz (AT)

⑤ Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge.

⑤ Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, mit Profilen aus Metall, z. B. Aluminium, Kunststoff, faserverstärktem Kunststoff od. dgl., wobei zumindest ein Profil (6) einen Schenkel (7) parallel zur Laibung (8) und einen weiteren Schenkel (9) quer zu dieser aufweist, durch welche Schenkel ein Falz gebildet ist, welcher eine längs des Profiles (6) verlaufende Abschrägung (10) aufweist, durch welche gegebenenfalls Bohrungen (12) führen, wobei die Abschrägung (10) von einer längs dieser verlaufenden Dichtung (18) abgedeckt ist, welche, in zwei entlang der Abschrägung (10) verlaufende Nuten (16), festgelegt ist, wobei ein weiterer Falz (20), gegebenenfalls mit einer weiteren Abschrägung (11) vorgesehen ist, die von einer weiteren verlaufenden Dichtung (18) abgedeckt ist.

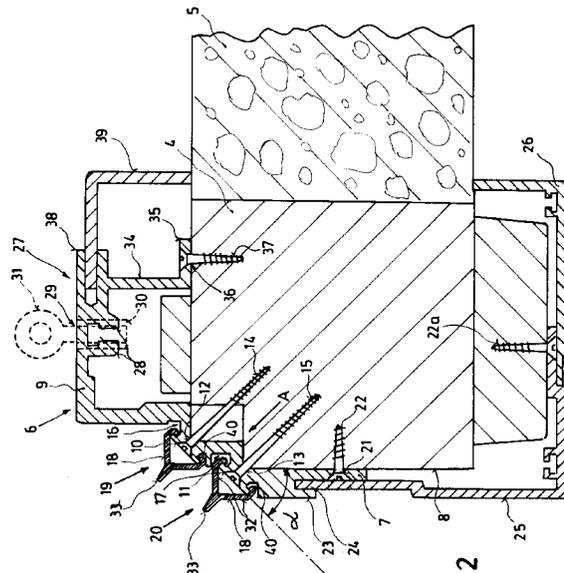


Fig. 2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, mit Profilen aus Metall, z. B. Aluminium, Kunststoff, faserverstärktem Kunststoff od. dgl., wobei zumindest ein Profil einen Schenkel parallel zur Laibung und einen weiteren Schenkel quer, insbesondere normal, zu diesem aufweist.

Türen, insbesondere Eingangstüren, zu Wohnungen und Gebäuden haben die Aufgabe, einerseits einen möglichst gasdichten Abschluß der Türöffnung zu ermöglichen und andererseits einen unerwünschten Zutritt, insbesondere durch gewaltsame Öffnung einer Türe, zu verhindern. Eine weitere Aufgabe besteht darin, einen möglichst breiten Durchgang zu ermöglichen, um Einrichtungsgegenstände mit möglichst großen Abmessungen ohne Schwierigkeiten durch die Türöffnung transportieren zu können. Sowohl Türen als auch Türzargen unterliegen einer Normung, so daß die Austauschbarkeit von Türblättern ermöglicht ist und weiters, daß eine Planung von Wohnungen und dazugehörigen Einrichtungsgegenständen auf einfache Art durchgeführt werden kann.

Sowohl bei der Dichtigkeit einer Türe als auch bei der Einbruchssicherheit derselben ist die Kooperation zwischen Türe und Türzarge von besonderer Bedeutung. So soll eine Türe so ausgestaltet sein, daß der Falz mit einem möglichst geringen Abstand zum Falz der Zarge angeordnet ist. Weiters soll der Spalt zwischen beiden Falzen durch die Türe hinreichend abgedeckt sein, so daß nur schwer Werkzeuge in denselben eingeführt werden können, welche sodann als Hebel zur Deformation der Türe dienen und anschließend ein Aufsprengen derselben ermöglicht.

Bei Fenstern sind beispielsweise aus der österreichischen Patentschrift Nr. 364.954 Fensterzargen bekannt, die einen Doppelfalz aufweisen, wobei jeder Falz mit dem Falz jeweils eines Fensterflügels kooperiert. Derartige Falze sollen auch für Türen geeignet sein.

Bei Türen und auch Fensterflügeln ist es bekannt, dieselbe mit einem Doppelfalz auszugestalten, wodurch eine Labyrinthdichtung erhalten wird, wobei die Zugluft an einem Doppelfalz zumindest viermal umgelenkt werden muß, so daß ein entsprechender Luftaustausch wesentlich behindert ist.

Das Türblatt für Doppelfalztüren muß in der Regel besonders dick ausgestaltet werden, um einen wirksamen Doppelfalz zu ermöglichen.

Bei der Instandsetzung von Gebäuden werden entweder Türzargen ausgewechselt oder mit einer Verkleidung versehen. In beiden Fällen ist die Verbindung der Türzarge bzw. Türzargenverkleidung mit der Mauer bzw. der Türzarge für die Sicherheit von besonderer Bedeutung, wobei für den Einsatz als Türzargenverkleidung die Tiefe derselben möglichst geringgehalten werden soll, um keine wesentliche Beeinträchtigung des freien Durchtrittes der Türzarge zu bedingen.

Aus der DE-A-20 44 043 wird eine Türzargenverkleidung bekannt, die zwei unterschiedliche Metallprofile aufweist, die jeweils eine Tasche zur Aufnahme einer Holzabdeckung für die Laibung besitzen. Zur Befestigung der Metallprofile sind Nägel vorgesehen, die durch die Abdeckung und die metallischen Profile in die alte Türzarge reichen. Zumindest ein Profil weist einen Falz auf, in welchem eine Dichtung angeordnet ist. Durch die Abdeckung der Laibung und der Anordnung des Falzes wird eine wesentliche Reduktion des freien Durchtrittes, also des Abstandes der neuen Laibungsflächen zueinander bedingt. Weiters ist in der Verkleidung der Türzarge die Befestigung der Türangeln vorgesehen und es erfolgt die Einleitung der Kräfte bei Bewegen der Türe lediglich über die oben angeführten Nägel, so daß dem Bedürfnis der Sicherheit gegenüber Einbrüchen als auch der Standfestigkeit derartiger Konstruktionen nicht ausreichend Rechnung getragen ist.

Aus der DE-A-36 40 691 wird eine metallische Verkleidung einer Türzarge bekannt, welche diese lediglich einseitig verkleidet. Der Falz weist eine Nut auf, welche sich im wesentlichen über die gesamte Breite desselben erstreckt und die durch eine Dichtung abgedeckt ist. Im Eckbereich des Falzes sind Ausnehmungen vorgesehen, durch welche Schraubbolzen über die Türzarge in das Mauerwerk ragen. Die Anordnung der Schraubbolzen ist derart, daß Außenflächen der Türzargenabdeckung durchbrochen sein müssen, um ein Einführen der Schraubbolzen zu ermöglichen. Eine derartige Türzargenabdeckung kann zwar mit dem Mauerwerk fest verbunden werden, jedoch wird bei der Montage der Türzargenabdeckung eine Perforierung derselben bedingt, so daß entweder eine nachträgliche Abdichtung der Türzargenverkleidung erforderlich ist, oder diese Perforationen auch nach der Montage sichtbar sind und den freien Zutritt von Ungeziefer u. dgl. in den Hohlraum, der im Falz mit der Dichtung gebildet ist, erlauben, so daß es zur periodischen Reinigung der Türzarge erforderlich wird, die Dichtung, welche die Nut des Falzes abdeckt, zu entfernen und anschließend nach der Säuberung die Dichtung wieder eingesetzt werden muß. Daß derartige Manipulationen von Dichtungen durch ungeübtes Personal zwangsweise zu Undichtigkeiten an der Zarge führen, ist evident.

Aus der EP-A-0 461 101 wird die Verkleidung einer Türzarge mit mehreren Profilen bekannt, wobei das Profil, welches die Kräfte aufzunehmen hat, also die Aufnahme für die Angeln bzw. die Schließbleche aufweist, mit der ursprünglichen Türzarge mit Schrauben verbunden ist. Der Falz der Türzargenabdeckung ist durch eine Abschrägung gebildet, durch welche Schrauben in die ursprüngliche Türzarge einführbar sind. Die Abschrägung weist weiters zwei Nuten auf, die jeweils in ihrem Endbereich in Längsrichtung der Profile verlaufen, welche zur Aufnahme von Fortsätzen des mit gummielastischem Material auf-

gebauten Dichtungsprofiles bestimmt sind. Obwohl eine Abdeckung der Laibung vorgesehen ist, ist der Innenabstand der neugebildeten Laibungen zueinander nur geringfügig gegenüber dem ursprünglichen Innenabstand der Laibungen verringert.

Die vorliegende Erfindung geht von einem Stand der Technik aus, wie er durch die EP-A-0 461 101 gegeben ist und hat sich zum Ziel gesetzt, eine Türzarge bzw. Türzargenverkleidung zu schaffen, welche einen Doppelfalz aufweist, wie er insbesondere zur Aufnahme von Türen mit einem Doppelfalz bestimmt ist. Hierbei soll bei dem Einsatz als Verkleidung eine möglichst geringfügige Verringerung der lichten Breite der Türzarge bedingt sein, wobei weiters durch die spezifische Anordnung der beiden Falze die Einführung von Hebeln, wie Schraubenzieher u. dgl., erschwert, wenn nicht überhaupt unmöglich gemacht werden und weiters Widerlager zum Einsatz derartiger Werkzeuge als einarmiger Hebel besonders einfach vermieden werden können.

Die erfindungsgemäße Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, mit Profilen aus Metall, z. B. Aluminium, Kunststoff, faserverstärktem Kunststoff od. dgl., wobei zumindest ein Profil einen Schenkel parallel zur Laibung und einen weiteren Schenkel quer, insbesondere normal, zu dieser aufweist, durch welche Schenkel ein Falz gebildet ist, welcher eine längs des Profiles verlaufende Abschrägung aufweist, durch welche gegebenenfalls Bohrungen führen, wobei, insbesondere die Abschrägungen, von einer längs dieser verlaufenden Dichtung, zumindest teilweise, abgedeckt ist, welche insbesondere in zwei entlang der Abschrägung verlaufenden Nuten festgelegt ist, besteht im wesentlichen darin, daß ein weiterer im wesentlichen parallel zum ersten Falz verlaufender Falz vorgesehen ist, welcher gegebenenfalls eine weitere längs desselben verlaufende Abschrägung aufweist, die insbesondere zumindest teilweise von einer weiteren längs des Profiles verlaufenden Dichtung abgedeckt ist, die vorzugsweise in zwei entlang der Abschrägung verlaufenden Nuten festgelegt ist. Eine derartige Ausgestaltung von Profilen erlaubt bei Einsatz derselben als Verkleidung von Türzargen eine besonders große lichte Weite. Weiters erlauben derartige Profile eine beliebige Dicke von Türblättern, ohne daß durch dieselbe eine Verringerung der lichten Weite bedingt ist, auf Grund der Anordnung der Doppelfalze. Durch die spezifische Anordnung der Doppelfalze, gegebenenfalls mit zwei Abschrägungen, kann der Falz nicht, wie an sich üblich, als Hebelpunkt zum Ansatz von einarmigen Hebeln, wie beispielsweise Schraubenzieher od. dgl., verwendet werden, da diese Werkzeuge an der Abschrägung bei Einsatz von Kräften abgleiten. Bevorzugt weist der erste zur Türe weisende Falz eine Abschrägung auf. Die Dichtungen, welche entlang der Falze vorgesehen sind, tragen für eine besonders gute Abdichtung in Form einer Labyrinthdichtung Sorge. Durch diese

Anordnung wird eine Trennung der Aufgaben von Falzen, u. zw. einerseits als Dichtung, gegebenenfalls als Abdeckung für Befestigungsmittel, z. B. Schrauben, die in die Zarge oder Mauer reichen und andererseits als Hemmnis gegen Einbrecher, besonders wirksam erreicht, wobei eine einfache Ausbildung der Profile gewährleistet ist, so daß dieselben durch Strangpressen od. dgl. ohne wesentliche zusätzliche Nachbearbeitung hergestellt werden können.

Sind durch die im wesentlichen parallel zur Laibung verlaufenden Schenkel Durchbrechungen, insbesondere Bohrungen, hindurchgeführt, so kann eine besonders stabile Befestigung der Profile an der alten Zarge bzw. im Mauerwerk über Befestigungselemente erfolgen, welche sowohl die Bewegung der Profile zum Inneren der Türöffnung als auch normal hiezu besonders einfach und sicher vermeiden.

Bildet der im wesentlichen parallel zur Laibung verlaufende Schenkel gemeinsam mit einem weiteren Schenkel eine Nut, insbesondere zur Aufnahme einer Abdeckung der Laibung, so kann ein System von mehreren Profilen besonders einfach und formstabil erhalten werden, wobei ein Formschluß ohne große zusätzliche konstruktive Maßnahmen ermöglicht ist.

Weist die weitere Abschrägung Durchbrechungen, insbesondere Bohrungen, auf, die zur Mauer bzw. Zarge weisen, so ist eine besonders stabile Verbindung der Profile mit der Mauer bzw. Zarge gewährleistet, da die Befestigungsmittel, welche durch die Durchbrechungen hindurchgeführt werden, in ihrer Lage, u. zw. schräg zur Laibung, prädestiniert sind.

Schließt an den Falz ein in Längsrichtung des Profiles verlaufender Winkel, insbesondere im Querschnitt U-förmiger Winkel, an, so kann den optischen Anforderungen einer Türzarge bzw. Abdeckung besonders einfach Rechnung getragen werden. Bei einstückiger Ausbildung des Winkels gemeinsam mit dem Profil, welcher den Doppelfalz aufweist, ist eine besonders formstabile Ausbildung des Profiles auf Grund der vielwinkeligen Ausgestaltung gewährleistet, wobei weiters eine die Zarge bzw. die Mauer teilweise übergreifende Abdeckung gegeben ist.

Weist der Schenkel, welcher der Basis des U's entspricht, quer, insbesondere normal, zur Wand bzw. zur Seitenfläche der Zarge weisende Fortsätze auf, so ist eine zusätzliche Versteifung der Profile gewährleistet, welche besonders einfach dadurch verstärkt werden können, daß diese Fortsätze ebenfalls in Längsrichtung der Profile verlaufen.

Sind Durchbrechungen, insbesondere Bohrungen, vorgesehen, welche durch die Basis des U's im Bereich der Fortsätze, insbesondere zwischen diesen geführt sind und eine Gewindebüchse aufweisen, so können Bänder zur Aufnahme der Türen in den Profilen mechanisch besonders stabil angeordnet werden, wobei der Montageaufwand besonders

geringgehalten sein kann und die stabile Verankerung der Bänder unabhängig von der Beschaffenheit der ursprünglichen Zarge bzw. Mauer ist.

Sitzt die Gewindebuchse im Preßsitz in den Durchbrechungen, so ist eine mechanische Befestigung gegeben, die einen exakten Sitz erlaubt, ohne daß eine Verletzung durch Gewinde od. dgl. bedingt ist.

Weist der falzferne Schenkel des U-förmigen Winkels eine quer zum Schenkel verlaufende Wandung, insbesondere mit Durchbrechung, auf, so kann eine weitere Befestigung des Profiles im Mauerwerk bzw. in der Türzarge erfolgen, welche insbesondere eine exakte Lagepositionierung des Profiles, vorzugsweise der Buchsen, zur Aufnahme der Bänder erlaubt.

Liegt die Wandung bzw. die Zarge und eine Fläche des Schenkels des weiteren Falzes in einer Ebene, so kann durch Einrücken des Falzes in den ursprünglichen Falz der Zarge eine besonders große Durchtrittsöffnung selbst bei Doppelfalzen vorgesehen sein.

Weist der im Querschnitt U-förmige Winkel quer zum falzfernen Schenkel eine Nut zur Aufnahme einer Abdeckung auf, so ist die Möglichkeit gegeben, einerseits die zusätzlichen Befestigungsmittel abzudecken und andererseits eine optische Verkleidung vorzusehen, an welche jedoch keine mechanischen Anforderungen gestellt sein müssen.

Schließen der Falz und der weitere Falz aneinander an, so ist eine besonders günstige Anordnung derselben ermöglicht, wobei die Ansatzmöglichkeiten für einen einarmigen Hebel besonders geringgehalten werden können.

Sind die Abschrägung des Falzes und die Abschrägung des weiteren Falzes zueinander parallel, so ist ein besonders geringer Platzbedarf für die Zarge gewährleistet, wobei weiters auch das Türblatt entsprechend gering dimensioniert werden kann.

Schließt die Abschrägung mit der Laibung einen Winkel α zwischen 30° und 65° , insbesondere 40° und 55° , ein, so ist ein besonders günstiger Winkel für das Abgleiten eines Hebels gegeben, wobei weiters Dichtungen so angeordnet werden können, daß sie ohne unnötige Deformation den erforderlichen Dichtdruck gegen das Türblatt erreichen.

Ist die Dichtung im Querschnitt rechtwinkelig ausgebildet, und weisen die Enden der Schenkel Verdickungen auf, welche in Nuten der Abschrägung eingreifen, so kann eine besonders formschöne und funktionstüchtige Dichtung mit geringem Materialaufwand vorgesehen sein.

Eine besonders gute Abdichtung ergibt sich dann, wenn die Dichtung mit einem formstabilen elastischen Material aufgebaut ist, und im Scheitel eine nach außen ragende Dichtlippe aus gummielastischem Material aufweist.

Sind die Nuten entlang der Abschrägung hinter-

schnitten, so ergibt sich eine besonders exakte und einfache Positionierung der Dichtungen, wobei durch die elastische Verformbarkeit der Dichtungen dieselben durch leichten Druck aufgeklipst werden können, so daß die Fortsätze in den Nuten einrasten, nachdem die Schenkel zuerst auseinandergedrückt wurden.

Weist ein Profil die Nut zur Aufnahme der Abdeckung für die Laibung, den Falz und den weiteren Falz, gegebenenfalls mit den Abschrägungen, den im Querschnitt U-förmigen Winkel mit Nut zur Aufnahme einer Abdeckung sowie gegebenenfalls eine vom falzfernen Schenkel abstrebende Wandung auf, so ist ein besonders formstabilen Profil gegeben, das sämtliche der Sicherheit dienenden Teilabschnitte der Türzarge bzw. Zargenverkleidung aufweist, so daß die anderen Teile der Zarge bzw. Zargenverkleidung aus einem anderen Material, das z. B. geringere Festigkeiten aber andere optische Eigenschaften aufweist, gebildet sein kann.

Ist zumindest das die Falze aufweisende Profil über einem weiteren Profil aus hochfestem Material, insbesondere gehärtetem Stahl, angeordnet, so wird ein weiterer besonderer Schutz der Türzarge bzw. Verkleidung gegen Anbohren erreicht, ohne daß eine optische Beeinträchtigung bedingt sein muß.

Die Sicherheit gegen Anbohren, Hebelansatz od. dgl. ist dann besonders vorteilhaft gegeben, wenn das Profil zumindest im Bereich der Falze an dem weiteren Profil aus hochfestem Material anliegt.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine mit Profilen verkleidete Türzarge,

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Türzarge samt Mauer und Türzargenverkleidung gemäß der Linie II-II von Fig. 1 und

Fig. 3 einen weiteren Teilschnitt einer Türzargenverkleidung gemäß der Linie II-II.

Wie aus Fig. 1 deutlich ersichtlich, wird durch die Profile 1, 2 oder 3 eine Abdeckung der ursprünglichen Zarge erreicht, wobei im Bereich des Aneinanderstoßens der Profile ein Gehrungsschnitt vorgesehen ist.

Die in Fig. 2 im Schnitt dargestellte ursprüngliche Türzarge 4 ist in der Mauer 5 in herkömmlicher Art befestigt. Die Zarge besteht aus Holz, kann jedoch für die Zwecke der vorliegenden Erfindung auch aus Metall oder anderen Materialien ausgeführt sein, wobei dann die Befestigungsmittel über Dübel in der Mauer gehalten sind. Anstelle der ursprünglichen Zarge kann auch eine entsprechend geformte Mauer vorgesehen sein, wobei dann ebenfalls eine einfache Montage, beispielsweise mit Schrauben und Dübel, erfolgen kann. Das Profil 6 weist einen Schenkel 7 auf, der parallel zur Laibung 8 verläuft. Ein weiterer Schenkel 9 verläuft normal zur Laibung 8. Durch diese beiden Schenkel wird ein Falz gebildet, u. zw. ein Doppelfalz, der Abschrägungen 10 und 11 aufweist, durch welche

Bohrungen 12, 13 vorgesehen sind, durch die Schrauben 14, 15 in die ursprüngliche Zarge reichen. Die Abschrägungen laufen entlang des Profiles und weisen jeweils parallel hiezu verlaufende Nuten 16, 17 auf, in welche die Dichtungen 18 festgelegt sind. Die Abschrägungen 10, 11 sind zueinander parallel angeordnet und schließen mit der Laibung 8 einen Winkel α von 45° ein. Durch die Dichtungen 18 und Abschrägungen 10 und 11 werden ein erster Falz 19 und ein weiterer Falz 20 gebildet, wobei das Profil in den Altfalz A eingeschoben ist. Falls erwünscht, können zusätzlich noch weitere Falze entweder mit Abschrägung oder in langläufiger Ausführung vorgesehen sein.

Der Schenkel 7 weist eine Bohrung 21 auf, durch welche eine Schraube 22 in die alte Zarge geführt ist. Parallel zum Schenkel 7 verläuft ein weiterer Schenkel 23, wodurch eine Nut 24 gebildet wird, in welche eine Abdeckung 25 eingreift, welche die Laibung übergreift und die mit einer weiteren winkelförmigen Abdeckung 26 mit Nut, die eine Feder aufweist, welche mit der Nut der Abdeckung 25 kooperiert, die Zarge im Bereich normal zur Laibung umgreift und ebenfalls mit der Zarge über Schrauben 22a verbunden ist.

An den Falz 19 schließt ein in Längsrichtung des Profiles verlaufender Winkelteil 27 an, welcher im Querschnitt im wesentlichen U-förmig ist. Die Basis des U's wird durch den Schenkel 9 gebildet, welcher Fortsätze 28 aufweist, die zur Zarge 4 weisen und längs des Profiles verlaufen. Im Schenkel 9 sind Durchbrechungen 29 vorgesehen, in welche Gewindebuchsen 30 zur Aufnahme von Bändern 31 (strichliert dargestellt) dienen, welche die Türe (nicht dargestellt) tragen. Die Gewindebuchsen sind in die Durchbrechung eingepreßt, so daß eine hochbeanspruchbare Verbindung gegeben ist, wobei weiters der Vorteil vorliegt, daß vor Ort die Bänder an beliebiger Stelle, bezogen auf die Höhe, vorgesehen werden können.

Der falzferne Schenkel 34 des U-förmigen Winkels weist eine quer zu demselben verlaufende Wandung 35 auf, die Durchbrechungen 36 besitzt, durch die Schrauben 37 geführt sind. Die Basis des U's kann eine Nut 38 zur Aufnahme eines weiteren Profiles 39, das im Querschnitt rechtwinkelig ist, aufweisen.

Wie besonders deutlich ersichtlich, ist der Schenkel 7 auf der Laibung angeordnet, so daß die Kante, welche durch den Falz und weiteren Falz gebildet ist, in den ursprünglichen Falz A eingreift, womit eine besonders raumsparende Anordnung, betreffende lichte Weite, der Türzarge erreicht werden kann.

In die hinterschnittenen Nuten 16, 17 der Abschrägungen 10, 11, greifen die Schenkel 32 mit Verdickungen 40 der im Querschnitt rechtwinkelligen Dichtung 18 ein. Die Schenkel bestehen aus hartelastischem Material, wie beispielsweise Polypropylen oder Polyethylen, mit hohem Molekulargewicht. Am

Scheitel der Schenkel ist eine nach außen ragende Dichtlippe 33 vorgesehen, die aus gummielastischem Material aufgebaut ist. Die Nuten sind derart ausgestaltet, daß die Dichtungen für die Montage lediglich eingedrückt werden müssen, so daß die Schenkel auseinanderfedern und sodann in die Nuten einrasten. In Funktionsstellung liegen bei geschlossener Türe die Dichtlippen am Türblatt an.

Das Profil 6, welches einerseits die Bänder trägt und andererseits, in welchem das Schließblech vorgesehen ist, ist mit der ursprünglichen Zarge bzw. der Mauer über Schrauben verbunden, die sowohl normal als auch parallel zur Laibung verlaufen. Die Schrauben 14 und 15, welche durch die Abschrägung hindurchgeführt sind, sind einerseits durch die Dichtungen und andererseits bei geschlossener Türe durch die Türe selbst abgedeckt, so daß bei geschlossener Türe diese Schrauben in keiner Form entfernt werden können. Durch die schräge Anordnung des Doppelfalzes ist ein Angriff eines Einbruchswerkzeuges, wie beispielsweise Schraubenzieher od. dgl., nur schwer möglich, da derselbe entlang der Abschrägungen abgleitet, so daß keine zur Deformation einer Türe erforderliche Kraftanwendung möglich ist.

Die Profile bestehen aus Metall, insbesondere Leichtmetall, wie Aluminium, Dural, Stahl od. dgl. Für bestimmte Zwecke können auch Profile vorgesehen werden, die mit Kunststoff, insbesondere mit faserverstärktem Kunststoff, gefertigt sind.

Bei dem in Fig. 3 dargestellten Schnitt ist zwischen dem Profil 6, das die Falze 19 und 20 aufweist und der ursprünglichen Zarge 4 ein weiteres Profil 41, u. zw. aus hochfestem vergüteten Stahl, vorgesehen, das im Bereich der Falze an dem Profil 6 anliegt und in den ursprünglichen Falz A eingeschoben wurde. Das weitere Profil ist über Schrauben 42 mit dem Profil 6 verbunden. Im Bereich der Fortsätze 28 weist das weitere Profil einen im Querschnitt U-förmigen Bereich 43 auf, welcher an der Türzarge anliegt und gegebenenfalls mit dieser verschraubt ist. Dieser U-förmige Bereich läßt den Raum für die Bänder sowie die dazugehörigen Buchsen frei.

45 Patentansprüche

1. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, mit Profilen aus Metall, z. B. Aluminium, Kunststoff, faserverstärktem Kunststoff od. dgl., wobei zumindest ein Profil (6) einen Schenkel (7) parallel zur Laibung (8) und einen weiteren Schenkel (9) quer, insbesondere normal, zu dieser aufweist, durch welche Schenkel ein Falz gebildet ist, welcher eine längs des Profiles (6) verlaufende Abschrägung (10) aufweist, durch welche gegebenenfalls Bohrungen (12) führen, wobei, insbesondere die Abschrägung (10), von einer längs dieser verlaufenden Dichtung (18) zu-

- mindest teilweise abgedeckt ist, welche, insbesondere in zwei entlang der Abschrägung (10) verlaufende Nuten (16), festgelegt ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiterer im wesentlichen parallel zum ersten Falz (19, 20) verlaufender Falz (19, 20) vorgesehen ist, welcher gegebenenfalls eine weitere längs desselben verlaufende Abschrägung (10, 11) aufweist, die insbesondere zumindest teilweise von einer weiteren längs des Profiles verlaufenden Dichtung (18) abgedeckt ist, welche, vorzugsweise in entlang der Abschrägung (10, 11) verlaufenden Nuten (16, 17), festgelegt ist.
2. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch den im wesentlichen parallel zur Laibung verlaufenden Schenkel (7) Durchbrechungen, insbesondere Bohrungen (21), hindurchgeführt sind.
3. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der im wesentlichen parallel zur Laibung (8) verlaufende Schenkel (7) gemeinsam mit einem weiteren Schenkel (23) eine Nut (24), insbesondere zur Aufnahme einer Abdeckung (25), der Laibung (8), bildet.
4. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die weitere Abschrägung (11) Durchbrechungen (13), insbesondere Bohrungen, die zur Mauer bzw. Zarge (4, 5) weisen, aufweist.
5. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den Falz (19) ein in Längsrichtung des Profiles (6) verlaufender Winkel (27), insbesondere im Querschnitt U-förmiger Winkel, anschließt.
6. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schenkel (9), welcher der Basis des U's entspricht, quer, insbesondere normal, zur Wand bzw. Seitenfläche der Zarge weisende Fortsätze (28) aufweist.
7. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß Durchbrechungen (29), insbesondere Bohrungen, vorgesehen sind, welche durch die Basis des U's im Bereich der Fortsätze (28), insbesondere zwischen diesen, geführt sind und eine Gewindebuchse (30) aufweisen.
8. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindebuchse (30) im Preßsitz in den Durchbrechungen (29) sitzt.
9. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der falzferne Schenkel (34) des U-förmigen Winkels eine quer zum Schenkel verlaufende Wandung (35) mit Durchbrechungen (36) aufweist.
10. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand (5) bzw. die Zarge (4) und eine Fläche des Schenkels (7) des weiteren Falzes (20) in einer Ebene liegen.
11. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der im Querschnitt U-förmige Winkel α quer zum falzfernen Schenkel (34) eine Nut (38) zur Aufnahme einer Abdeckung (39) aufweist.
12. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Falz (19) und der weitere Falz (20) aneinander anschließen.
13. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschrägung (10) des Falzes (19) und die Abschrägung (11) des weiteren Falzes (20) zueinander parallel sind.
14. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschrägung (10, 11) mit der Laibung (8) einen Winkel zwischen 30° und 65° , insbesondere 40° und 55° , einschließt.
15. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (18) im Querschnitt rechtwinkelig ist, und an den Enden der Schenkel (32) Verdickungen (31) aufweisen, welche in die Nuten (16, 17) der Abschrägungen (10, 11) eingreifen.
16. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtungen (18) mit formstabilem elastischem Material aufgebaut sind, und im Scheitel eine nach außen ragende Dichtlippe (33) aus gummielastischem Material aufweisen.

17. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (16, 17) entlang der Abschrägungen (10, 11) hinterschnitten sind. 5
18. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß ein Profil (6), die Nut (24) zur Abdeckung der Laibung (8), den Falz (19), den weiteren Falz (20), gegebenenfalls mit Abschrägungen (10, 11), den im Querschnitt U-förmigen Winkel (27) mit Nut (38) zur Aufnahme einer Abdeckung (39) sowie gegebenenfalls eine vom falzfernen Schenkel (34) abstrebende Wandung (35) aufweist. 10
15
19. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das die Falze (19, 20) aufweisende Profil (6) über einem weiteren Profil (41) aus hochfestem Material, insbesondere gehärtetem Stahl, angeordnet ist. 20
20. Türzarge, insbesondere Verkleidung einer Türzarge, nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (6) zumindest im Bereich der Falze (19, 20) an dem weiteren Profil (41) aus hochfestem Material anliegt. 25
30

30

35

40

45

50

55

7

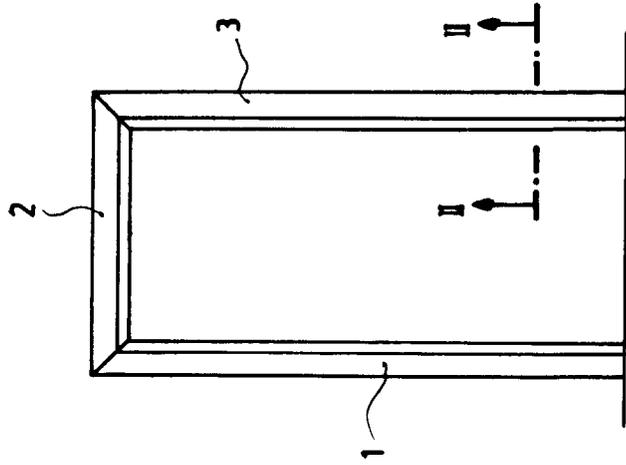


Fig.1

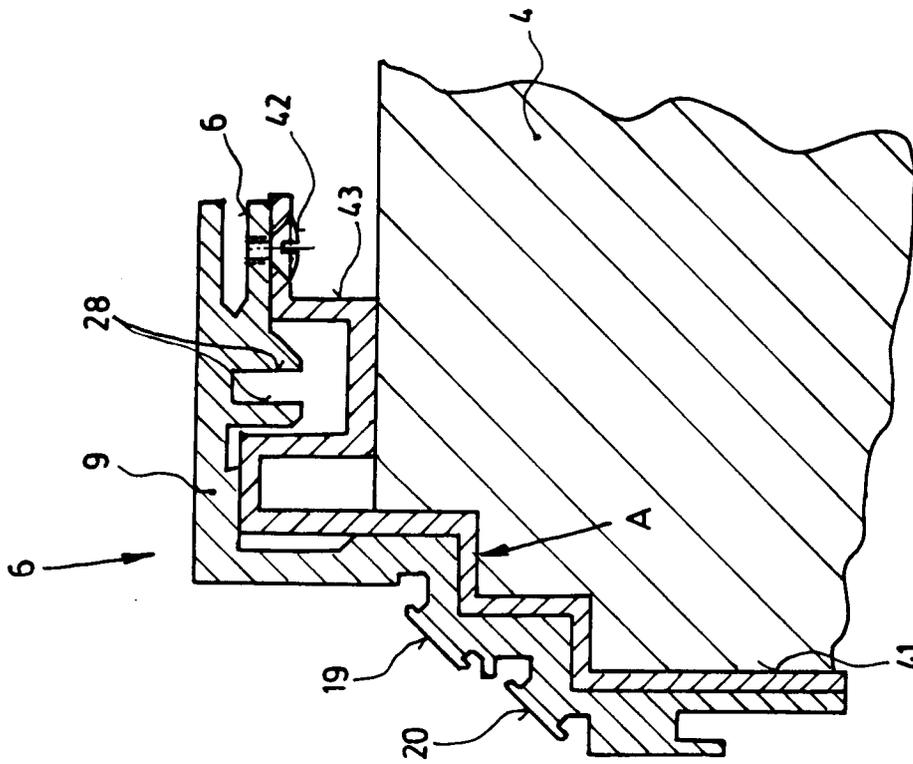


Fig.3

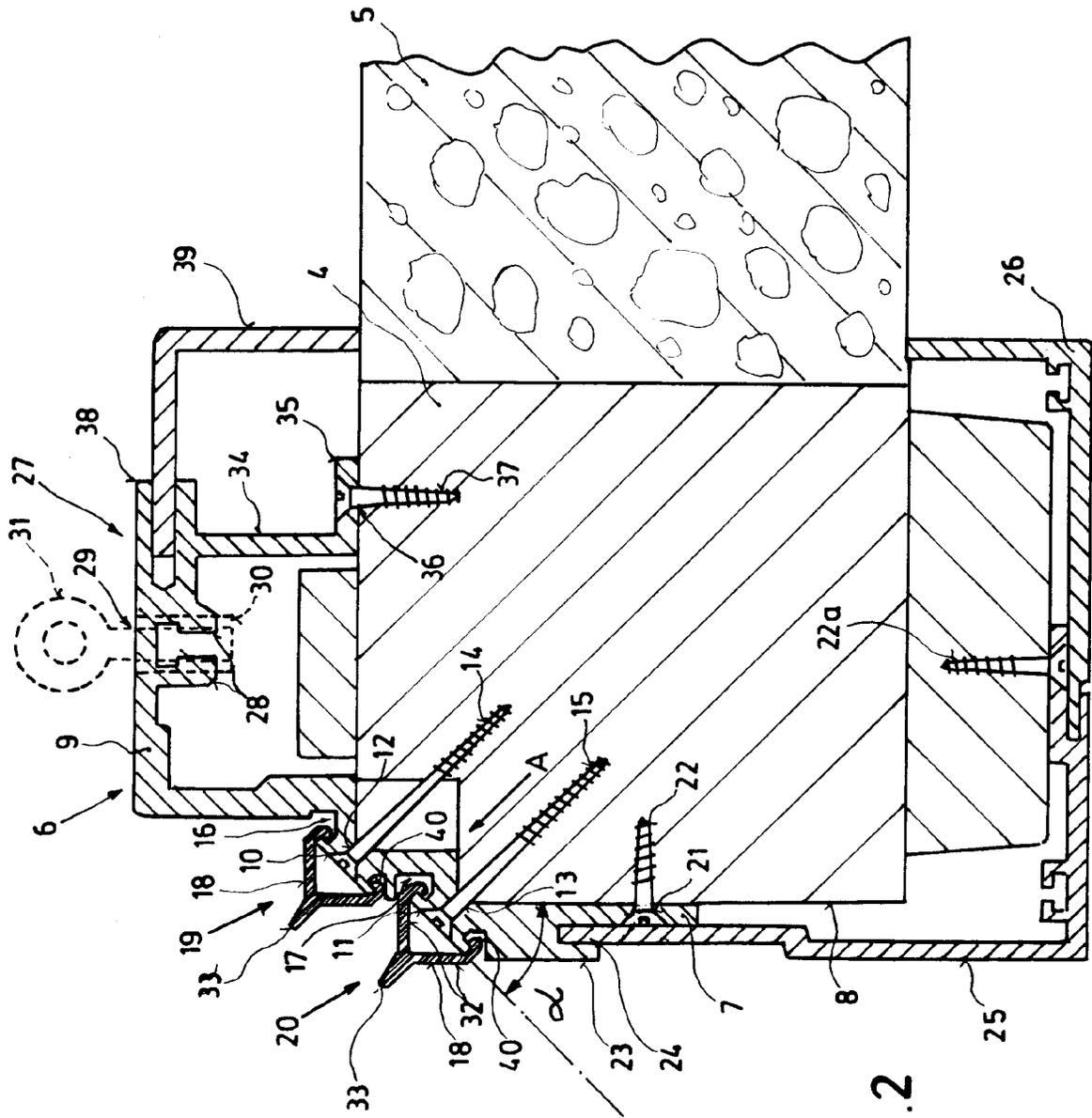


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 89 0204

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| D,Y | EP-A-0 461 101 (RASCHL) * Spalte 5, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 14; Abbildung 2 * | 1-4 | E06B1/34 E06B7/23 E06B1/52 |
| Y | DE-A-33 03 729 (LEIPERT) * Seite 9, Absatz 2 - Seite 11, Absatz 2; Abbildung * | 1-4 | |
| A | DE-U-93 08 300 (KÜFFNER ALUZARGEN) * Seite 7, Absatz 1 - Seite 8, Absatz 3 * * Seite 9, Absatz 2 - Absatz 3 * * Abbildungen * | 1,2,5-7, 14,18-20 | |
| A | EP-A-0 212 325 (VEREINIGTE ALUMINIUM-WERKE) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 * | 1,12-14 | |
| A | DE-A-16 59 734 (TESTA) * Seite 4, Absatz 5 - Seite 5, Absatz 2; Abbildungen * | 1,13,14 | |
| A | DE-A-28 39 589 (HERING) * Seite 8, Absatz 7 - Seite 9, Absatz 1; Abbildung 1 * | 5,6,9,11 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) E06B |
| A | GB-A-2 140 066 (PORTAS) * Seite 1, Zeile 116 - Zeile 125; Abbildungen * | 5,6,18 | |
| A | DE-A-22 07 819 (REDEL) * Seite 4, Absatz 2; Abbildung 2 * | 15-17 | |
| A | DE-A-36 09 992 (GEISSLER) | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 24. März 1995 | Depoorter, F | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | 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 | |
| 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 | | | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)