

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 509/2011
(22) Anmeldetag: 14.05.2010
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2014
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2014

(51) Int. Cl.: **E06B 1/52** (2006.01)
E06B 5/11 (2006.01)
E06B 1/34 (2006.01)

(60) Abzweigung aus A 808/2010

(56) Entgegenhaltungen:
FR 2412676 A2
DE 481147 C
DE 19838458 A1

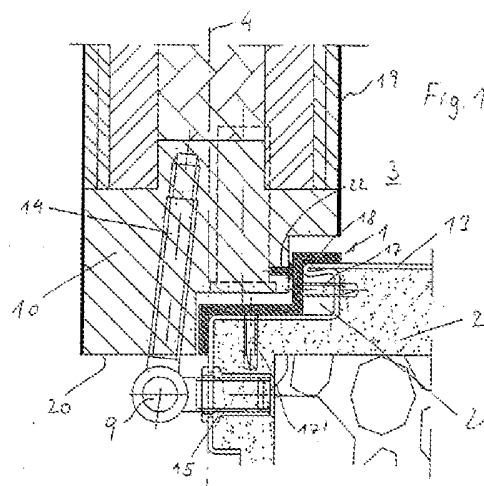
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
VINDOBONA IMMO REAL IMMOBILIEN
TREUHAND GES.M.B.H.
2483 EBREICHSDORF (AT)

(72) Erfinder:
RIHA ALFRED DIPL.ING.
MARIA ENZERSDORF (AT)

(74) Vertreter:
ITZE P. DIPL.ING.
WIEN

(54) **STAHLZARGE FÜR EINE WENIGSTENS SEITLICH VON TRÄGERN BEGRENZTE TÜRÖFFNUNG**

(57) Stahlzarge (13) für eine wenigstens seitlich von Trägern (2) begrenzte Türöffnung (3) mit zumindest einem Falz, der eine im Wesentlichen quer zur Türblattebene verlaufende Seitenfläche (5) und einen im Wesentlichen parallel zur Ebene der Türöffnung (3) verlaufenden Anschlag (6), der durch eine vorstehende Stahlfaltung (18) gebildet ist, aufweist. An der Zarge (13) und/oder dem Träger (2) ist vorzugsweise mittels Befestigungsschrauben (17) ein Einsatzprofil (1) befestigt, welches einen die Seitenfläche (5) des Falzes im Wesentlichen vollständig abdeckenden Seitensteg (7) und einen den Anschlag (6) im Wesentlichen vollständig abdeckenden Anschlagsteg (8) aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Stahlzarge für eine wenigstens seitlich von Trägern begrenzte Türöffnung mit zumindest einem Falz, der eine im Wesentlichen, quer zur Türblattebene verlaufende Seitenfläche und einen im Wesentlichen parallel zur Ebene der Türöffnung verlaufenden Anschlag, der durch eine vorstehende Stahlfaltung gebildet ist, aufweist.

[0002] Zur besseren Sicherung von Eingangstüren wird im Handel zunehmend nach Türen verlangt, die neben einem hohen Einbruchswiderstand auch eine nachgewiesene Beschussfestigkeit aufweisen, da die Möglichkeit ausgeschlossen werden soll, dass ein Einbrecher oder Attentäter den Wohnungsinhaber durch das geschlossene Türblatt hindurch mit einer Schusswaffe beschießen kann. Aus diesem Grund werden Türen gemäß einschlägiger Normen, insbesondere der ÖNORM EN 1523 (DIN EN 1522+1523) in Beschussklassen eingeteilt. Dabei ist es verhältnismäßig einfach, durch entsprechende Verstärkungen das Türblatt selbst hinsichtlich der Beschussfestigkeit zu verbessern. Problematisch ist hingegen der Randbereich der Türe, beispielsweise im Bereich des Falzes oder der Falze, wo zwischen Türblatt und Zarge Fugen auftreten, die schwer gegen das Eindringen von Projektilen zu sichern sind, insbesondere bei schrägen Beschussrichtungen. Aus diesem Grund ist es notwendig, nicht nur das Türblatt, sondern auch die Zarge hinsichtlich der Beschussfestigkeit zu verstärken.

[0003] Stahlzargen bieten besonders im Bereich der Stahlfaltung, hinter der sich eine Nut zum Einlegen einer Türdichtung befindet, keinen ausreichenden Widerstand gegen das Eindringen von Projektilen.

[0004] Wird ein beschusssicheres Türblatt nachträglich in eine bestehende Zarge eingebaut, besteht daher der Nachteil, dass die Kombination aus Türe und Zarge nicht die Beschussfestigkeit aufweist, die der Kunde wünscht, oder die er sich aufgrund der Angaben des Türherstellers erwarten würde. Tatsächlich bestehen beschusssichere Türblätter, die in den Normen geforderten Prüfungen nur im Zusammenhang mit einer entsprechenden Zarge.

[0005] Das Problem eines nicht ausreichend sicheren Tür-Randbereichs stellt sich überdies nicht nur beim nachträglichen Einbau beschusssicherer Türen, sondern auch immer dann, wenn der Rand der vorhandenen Türöffnung, mit oder ohne Zarge, nicht den Sicherheitserfordernissen der Türe entspricht.

[0006] Das österreichische Patent AT 501 601, erteilt am 15.10.2006, offenbart eine mit einem Falz versehene Zarge mit einer gewinkelten Abdeckung, die in eine im Falz der Zarge vorgesehene Ausräumung eingesetzt ist, und einen Teil der Falzoberfläche bildet. Die Abdeckung bedeckt nur einen Teil des ursprünglichen Falzes, wobei sie insbesondere die Zarge verstärkt. Da die Abdeckung nicht den gesamten Falz bedeckt, ist eine Verbesserung der Beschussfestigkeit der Türe im Bereich des Falzes nicht zu erwarten. Das Einsetzen der Abdeckung in eine bestehende Zarge ist überdies nicht sehr einfach, da zuvor im Falz der Zarge eine Vertiefung bzw. Nut geschaffen werden muss, in welche die Abdeckung eingelegt werden kann.

[0007] Ein weiteres Einsatzprofil ist in der AT 378232, erteilt am 10.7.1985, offenbart. Das Einsatzprofil ist ein auf die Zarge aufschraubbarer Verstärkungswinkel, der nur einen Teil einer Fläche des Falzes der Zarge bedeckt. Der Verstärkungswinkel bietet die Möglichkeit, ein zusätzliches drittes Türband am Winkel zu befestigen.

[0008] Die gegenständliche Erfindung hat das Ziel, eine Stahlzarge der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welcher der Bereich zwischen dem Türblatt und dem Rand der Türöffnung verstärkt ist, um die Türe gegen Einbruch und Beschuss zu sichern. Ein weiteres Ziel der Erfindung ist es, die Beschussfestigkeit von Türen zu verbessern, die nachträglich in vorhandene, und möglicherweise qualitativ nicht dem gewünschten Standard entsprechenden Zargen eingesetzt werden.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass an der Zarge bzw. dem Träger vorzugsweise mittels Befestigungsschrauben ein Einsatzprofil befestigt ist, welches einen die Seitenfläche des Falzes im Wesentlichen vollständig abdeckenden Seitensteg und

einen den Anschlag im Wesentlichen vollständig abdeckenden Anschlagsteg aufweist. Dieses Einsatzprofil sichert den Spalt zwischen Türblatt und Türöffnungsrand gegen das Einsetzen von Einbruchswerkzeug und gegen Beschuss.

[0010] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann das Einsatzprofil ein L-Profil sein. Die Einfachheit dieses Profils wirkt sich vorteilhaft auf die Kosten des Einsatzprofils aus.

[0011] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann am Ende des Seitenstegs ein zur Türblattebene im Wesentlichen paralleler Flansch anschließen, wobei das Einsatzprofil vorzugsweise ein 90°-Z-Profil sein kann. Ein solcher Flansch schützt die türbandseitige Kante der Türöffnung.

[0012] Andererseits kann auch am Ende des Anschlagstegs ein zur Türblattebene im Wesentlichen normaler Flansch anschließen, wobei das Einsatzprofil vorzugsweise ein 90°-Z-Profil sein kann. Dieser Flansch am Ende des Anschlagstegs verstärkt die Türe im Spalt zwischen Türblatt und Türöffnung an der den Türbändern gegenüberliegenden Seite, das heißt der von Außen zugänglichen Seite. Einerseits ist dieser Bereich hinsichtlich der Beschussfestigkeit wichtig, andererseits ist dies auch jener Spalt, von dem aus Einbruchswerkzeuge in den Spalt eingesetzt werden können, wenn dieser zu breit ist. Der Flansch erschwert oder verhindert somit das Einsetzen von Einbruchswerkzeug.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann am Ende des Seitenstegs und des Anschlagstegs jeweils ein Flansch anschließen, wobei das Einsatzprofil vorzugsweise als ein 90°-W-Profil ausgebildet sein kann. Dieses W-Profil vereint die Vorteile der beiden obgenannten Z-Profile auf einfache Weise.

[0014] Das Einsatzprofil kann weiters, in vorteilhafter Weise, im Seitensteg Ausnehmungen für Sperrelemente aufweisen. Je nach Ausbildung der Sicherheits- und Sperrmerkmale des Türblattes können die Ausnehmungen sowohl auf Seiten der Türangel, als auch auf der Seite der Türschnalle vorgesehen sein. Die Ausnehmungen können nach der Montage mit eigenen Fräsern in das Einsatzprofil eingebracht werden, sodass Standardprofile verwendet werden können, die erst bei der Montage auf die bestehende Türöffnung zugeschnitten, und nach dem Montieren mit den Ausnehmungen für die Sperrelemente der Türe versehen werden.

[0015] Die Erfindung betrifft in einem weiteren Aspekt einen Rahmen zum nachträglichen Einbau in eine seitlich von Trägern begrenzte Türöffnung, wobei der Rahmen aus einem oberen Querriegel und zwei seitlichen Einsatzprofilen aufgebaut ist. Dieser Rahmen ermöglicht den Einbau von Sicherheitstüren in Türöffnungen, deren Zargen als solche nicht geeignet sind, die Sicherheit oder Beschussfestigkeit einer Türe zu gewährleisten. Die Durchgangslichte der bestehenden Türe bleibt dabei im Wesentlichen erhalten.

[0016] In vorteilhafter Weise kann dabei der Querriegel ebenfalls ein Einsatzprofil sein. Dies ist insbesondere bei Türöffnungen vorteilhaft, bei denen auch am oberen Rand ein Falz vorgesehen ist.

[0017] Die Erfindung wird nunmehr anhand in den Zeichnungen wiedergegebener beispielhafter vorteilhafter Ausführungsformen der Erfindung detailliert beschrieben. Es zeigen, jeweils anhand eines horizontalen Querschnitts durch eine Türe, Fig. 1 eine mit einem Einsatzprofil versehene erfindungsgemäße Zarge, Fig. 2 die Zarge ohne das Türblatt, Fig. 3 eine weitere mit einem Einsatzprofil versehene erfindungsgemäße Zarge, Fig. 4 und 5 weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Zarge, Fig. 6 ein Einsatzprofil, welches in eine in einer Betonwand ausgesparte Türöffnung eingesetzt ist und Fig. 7 zeigt anhand eines vertikalen Querschnitts durch die Türe einen vorteilhaften Türstapel.

[0018] Fig. 1 zeigt einen horizontalen Querschnitt durch den türangelseitigen Seitenträger 2 einer Zarge 13 und das an der Zarge 13 befestigte Türblatt 10. Die Schnittführung verläuft in Höhe der Türangel 9, wobei die Türangel 9 in bekannter Weise mittels einer Stiftschraube 14 im Türblatt befestigt ist. Auf der Seite des Trägers 2 ist die Türangel 9 in eine Gewindehülse 15 eingeschraubt, die wiederum mittels einer Presspassung in dem Träger 2, bzw. der Zarge 13, verankert ist.

[0019] Der Begriff „Träger“ bezeichnet im Zusammenhang mit dieser Beschreibung den neben der Türöffnung liegenden Bereich aus tragfähigem Material, in dem die Türe verankert ist, bzw. in den die Sperrelemente der verschlossenen oder verriegelten Türe eingreifen. In den Fig. 1 bis 5 ist der dargestellte Träger 2 der türangelseitige vertikale Teil der Zarge 13. Als Teil des Trägers kann jedoch auch das neben der Türöffnung befindliche Mauerwerk bezeichnet werden, insbesondere wenn die Türangel nicht direkt in der Zarge, sondern neben der Zarge im Mauerwerk verankert wird. In einem besonderen Ausführungsbeispiel, das untenstehend im Zusammenhang mit der Beschreibung von Fig. 6 eingehender erläutert werden wird, und das kein Teil der beanspruchten Erfindung ist, kann das Einsatzprofil auch in Türen verwendet werden, die keine eigene Zarge aufweisen.

[0020] Die in Fig. 1 dargestellte Zarge 13 ist in Fig. 2 der Übersichtlichkeit halber nochmals ohne das Türblatt gezeigt, wobei die Zarge 13 einen einfachen Falz aufweist, der von einer Seitenfläche 5 und einem Anschlag 6 gebildet ist. Wie dies bei Stahlzargen üblich ist, ist der Anschlag 6 durch eine vorstehende Stahlfaltung 18 gebildet, wobei die parallel zur Türblattebene 4 verlaufende Anschlagfläche 16 in Fig. 2 durch eine strichpunktierte Linie dargestellt ist. Im Folgenden wird im Zusammenhang mit der Ausrichtung der Zarge mit dem Begriff „Türblattebene“ 4 die Ebene des geschlossenen Türblatts bezeichnet, wie sie in Fig. 1 dargestellt ist.

[0021] Das Türblatt 10 der Fig. 1 weist einen Doppelfalz auf, wobei solche Türblätter üblicherweise in Doppelfalzzargen eingesetzt sind. Da im gegenständlichen Fall die Zarge 13 nur einen einfachen Falz aufweist, steht ein Teil des Türblatts 10 über die Anschlagfläche 16 vor und ragt in den Bereich der Türöffnung 3 hinein. Diese Situation kann sich insbesondere dann ergeben, wenn eine Sicherheitstüre nachträglich in eine bestehende Einzelfalzzarge eingebaut wird. Zur Verstärkung der Zarge 13 ist an deren Falz ein erfindungsgemäßes Einsatzprofil 1 vorgesehen, welches mittels Befestigungsschrauben 17, 17' an der Zarge 13, bzw. im Träger 2 befestigt sind. Das Einsatzprofil 1 bedeckt den gesamten seitlichen Bereich des Falzes vom Boden bis zum Querriegel der Türe, wobei das Einsatzprofil 1 in Fig. 3 aus Gründen der Übersichtlichkeit nochmals ohne Türblatt dargestellt ist.

[0022] Das Einsatzprofil 1 ist ein stufenförmiges Profil mit vier Abschnitten (90°-W-Profil), wobei im mittleren Abschnitt des Profils ein Seitensteg 7 die Seitenfläche 5 des Zargenfalzes, und ein Anschlagsteg 8 die Anschlagfläche 16 des Zargenfalzes vollständig abdecken. An den Anschlagsteg 8 schließt ein Flansch 12 an, der entlang der Türöffnung an der Zarge anliegt, und sich soweit erstreckt, dass der durch die Stahlfaltung 18 gebildete Bereich der Zarge 13 verstärkt ist. Vorzugsweise schließt der Flansch 12 bei geschlossener Türe eben mit der Außenfläche 19 des Türblatts 10 ab.

[0023] Auch am Seitensteg 7 schließt im rechten Winkel ein Flansch 11 an, der entlang der türangelseitigen Außenfläche der Zarge 13 anliegt. Auch dieser Flansch 11 schließt bündig mit dem seitlichen Rand 20 des Türblatts 10 ab (Fig. 1).

[0024] An der gegenüberliegenden Seite der Zarge auf Seiten der Schließfalle der Türe ist ein weiteres Einsatzprofil (nicht dargestellt) vorgesehen, wobei das Profil Ausnehmungen zur Aufnahme der Verriegelungselemente und der Schlossfalle aufweist. Auch auf Seiten der Türangel 9 können Ausnehmungen im Seitensteg 7 des Einsatzprofils 1 vorgesehen sein, falls das Türblatt auch auf Seiten der Türbänder Verriegelungselemente aufweist.

[0025] In einer bevorzugten Ausführungsform kann auch am oberen Rand der Türöffnung 3, beispielsweise am Querriegel der Zarge 13, ebenfalls ein Einsatzprofil vorgesehen sein, sodass die Einsatzprofile rund um das Türblatt 10 einen „Tresorraahmen“ ausbilden, der nachträglich in Türöffnungen 3 eingebaut werden kann, damit diese den Ansprüchen einer nachträglich eingesetzten Sicherheitstüre genügen.

[0026] Das Einsatzprofil 1 verstärkt die Zarge 13 vor allem im Bereich der Stahlfaltung 18, sodass es nicht möglich ist, diese durch Einsetzen von Einbruchswerkzeug nach innen zu verbiegen. Vor der Montage des Einsatzprofils 1 wird die Dichtung, die sich üblicher Weise in der von der Stahlfaltung 18 gebildeten Dichtungsnut 21 befindet, entfernt. Die gesamte Dich-

tungsnut 21 ist dann vom Anschlagsteg 8 des Einsatzprofils 1 abgedeckt, wobei ein Dichtungselement 22 in der dem Anschlagsteg 8 gegenüberliegenden Fläche des Türblatts 10 eingesetzt ist, und den Spalt zwischen Türblatt 10 und Einsatzprofil 1 abdichtet.

[0027] Aufgrund der Querschnittsverringerung im Bereich des Doppelfalzes des Türblatts 10 weist das Türblatt 10 dort nicht dieselbe Beschussfestigkeit auf, wie in den Bereichen mit voller Türblattdicke. Da ältere Zargen in aller Regel ebenfalls keine ausreichende Beschussfestigkeit aufweisen, ist es möglich, dass ein schräg entlang des Spalts zwischen Türblatt und Zarge eintretendes Projektil die Türe durchschlägt, obwohl das Türblatt 10 an sich für einen Beschuss mit diesem Projektil geeignet wäre. Das Einsatzprofil 1 sichert die Türe genau in diesem kritischen Bereich und erhöht daher die Sicherheit und gewährleistet die Normgerechtigkeit der Türe.

[0028] Eine einfachere Variante des erfindungsgemäßen Einsatzprofils ist in Fig. 4 dargestellt, wobei dieses Einsatzprofil 1' am Seitensteg 7 keinen Flansch aufweist. Fig. 5 hingegen zeigt ein Einsatzprofil 1'', bei dem der Anschlagsteg 8 keinen Flansch aufweist. Beide Profile bilden somit ein 90°-Z-Profil aus, welches einfach und kostengünstig herzustellen ist. Die einfachste erfindungsgemäße Ausgestaltung könnte auch ganz ohne Flansche auskommen, und aus einem in den Falz der Zarge eingeschraubten L-Profil mit einem Seitensteg und einem Anschlagsteg bestehen, wobei diese Variante in den Figuren nicht eigens dargestellt ist.

[0029] Fig. 6 zeigt eine weitere vorteilhafte Verwendungsmöglichkeit für das Einsatzprofil 1. Dieses ist in der Ausführungsform der Fig. 6, die nicht Gegenstand der beanspruchten Erfindung ist, direkt an einer in einer Betonwand ausgesparten Öffnung, an deren Kante ein Falz ausgespart ist, angebracht. Der Träger 2 wird dabei direkt durch den die Türe umgebenden Beton gebildet, wobei die Betonmauer entweder ein Fertigbauteil oder ein vor Ort in eine Schalung gegossener Beton sein kann. Das Einsatzprofil 1 wird mittels Schrauben und entsprechender Dübel oder Anker (nicht dargestellt) am Beton befestigt, wobei auch andere Befestigungsmöglichkeiten, wie etwa Kleben oder Nieten, verwendet werden können.

[0030] Die Gewindehülsen 15 für die Angeln 9 können, ähnlich wie bei den anderen Ausführungsformen, direkt im Beton neben der Türöffnung befestigt werden. An das Profil anschließende Zierleisten oder -verschalungen (nicht dargestellt) können für ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild sorgen. Es ist jedoch auch möglich, direkt an das Ende des Einsatzprofils 1 den Wandverputz anschließen zu lassen.

[0031] Fig. 7 zeigt eine weitere Ausgestaltung des Türblattes 10 im Bodenbereich und den entsprechenden Türstapel 23, der in Verbindung mit den hierin beschriebenen Erfindungen in vorteilhafter Weise verwendet werden kann. Da ein Teil des Türblatts 10 über den einfachen Falz des Trägers 2 vorsteht und in den Bereich der Türöffnung 3 hineinragt, würde der Türanschlag einer normalen Türstapel nicht bündig mit dem Falz des Türrahmens enden, sondern davon beabstandet an den Türrahmen anschließen. Bei geöffneter Türe würde sich dadurch eine optisch unschöne Stufe ergeben. Um den Türstapel daher in der gleichen Breite der Innenfläche der Türöffnung ausführen zu können, ist im Bodenbereich des Türblattes ein Staffelfalz 25 vorgesehen, wodurch das Türblatt 10 über die Innenkante des Türstapels 23 hinaus ragt. Zusätzlich zu dem verbesserten optischen Erscheinungsbild hat der Staffelfalz 25 noch eine vorteilhafte einbruchshemmende Wirkung, da durch den über den Türstapel 23 stehenden Bereich das Ansetzen eines Einbruchswerkzeuges auf einfache, aber äußerst effektive Weise erschwert wird. Zur Verstärkung dieser Wirkung kann weiters ein Schutzprofil 24 an der Innenkante des Türstapels 23 angeordnet sein, welches auch als Anschlag für die Türe wirkt und mit einer Dichtung 26 versehen sein kann.

Ansprüche

1. Zarge (13) für eine wenigstens seitlich von Trägern (2) begrenzte Türöffnung (3) mit zumindest einem Falz, der eine im Wesentlichen quer zur Türblattebene verlaufende Seitenfläche (5) und einen im Wesentlichen parallel zur Ebene der Türöffnung (3) verlaufenden Anschlag (6), der durch eine vorstehende Stahlfaltung (18) gebildet ist, aufweist **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Zarge (13) und/oder dem Träger (2) vorzugsweise mittels Befestigungsschrauben (17) ein Einsatzprofil (1) befestigt ist, welches einen die Seitenfläche (5) des Falzes im Wesentlichen vollständig abdeckenden Seitensteg (7) und einen den Anschlag (6) im Wesentlichen vollständig abdeckenden Anschlagsteg (8) aufweist.
2. Zarge (13) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Einsatzprofil (1) ein L-Profil ist.
3. Zarge (13) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Ende des Seitenstegs (7) ein zur Türblattebene (4) im Wesentlichen paralleler Flansch (11) anschließt, wobei das Einsatzprofil (1) vorzugsweise ein 90°-Z-Profil ist.
4. Zarge (13) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Ende des Anschlagstegs (8) ein zur Türblattebene (4) im Wesentlichen normaler Flansch (12) anschließt, wobei das Einsatzprofil (1) vorzugsweise ein 90°-Z-Profil ist.
5. Zarge (13) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Ende des Seitenstegs (7) und des Anschlagstegs (8) jeweils ein Flansch (11, 12) anschließt, wobei das Einsatzprofil (1) vorzugsweise ein 90°-W-Profil ausbildet.
6. Zarge (13) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Einsatzprofil (1) im Seitensteg (7) Ausnehmungen für Sperrelemente aufweist.
7. Zarge (13) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Einsatzprofil (1) am Querriegel der Zarge (13) befestigt ist.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

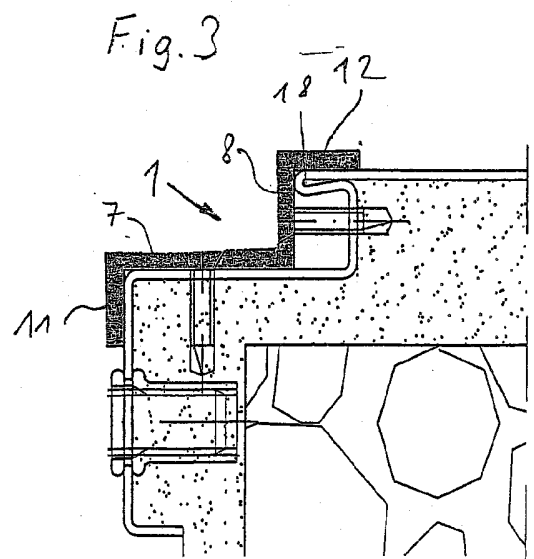
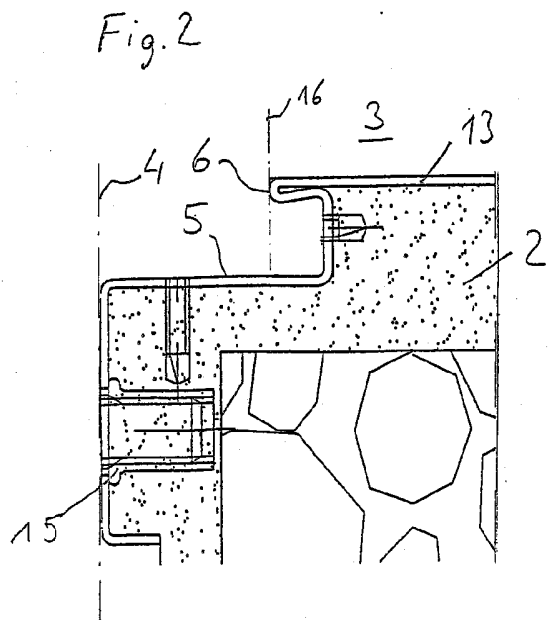
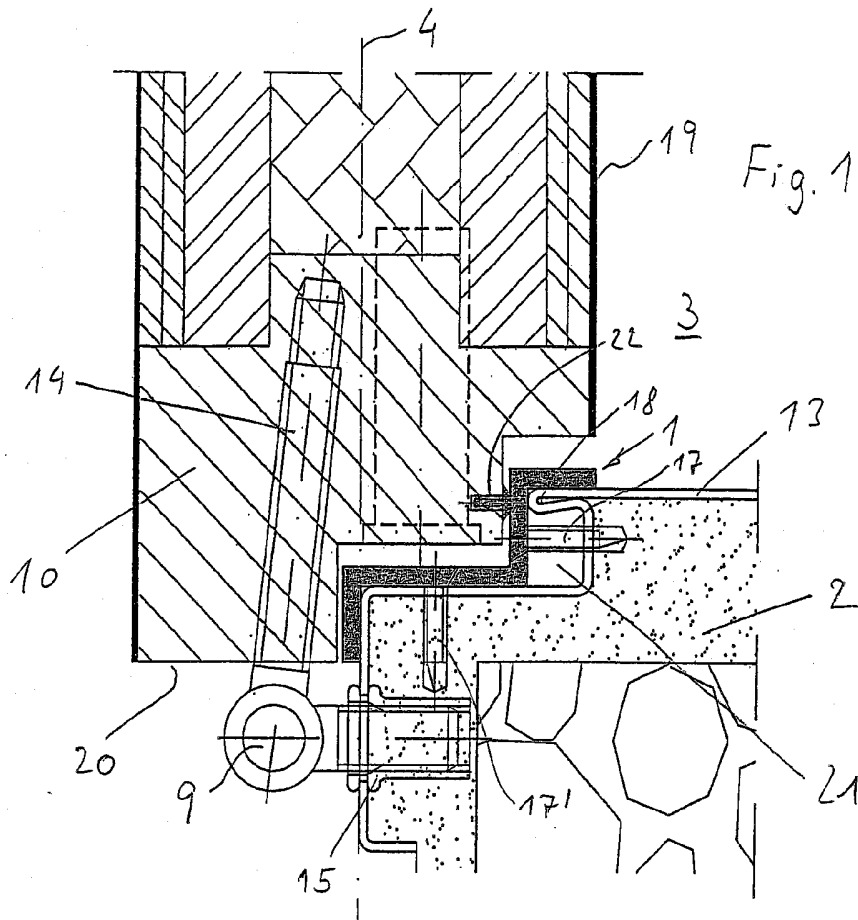


Fig. 4

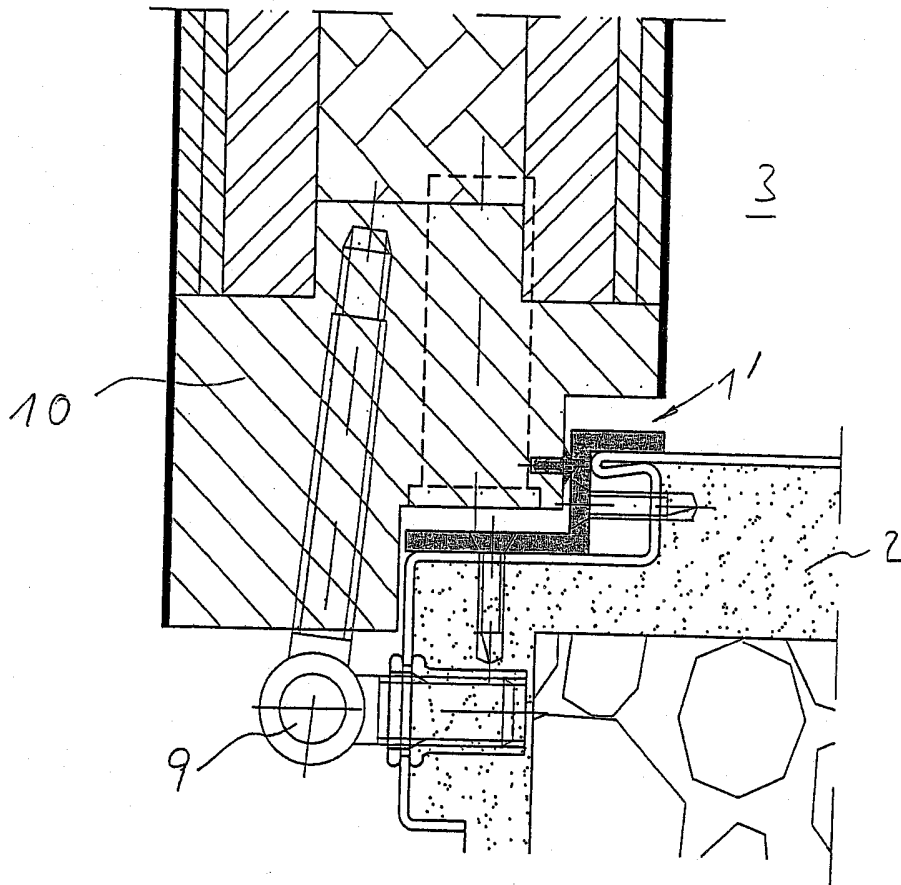


Fig. 5

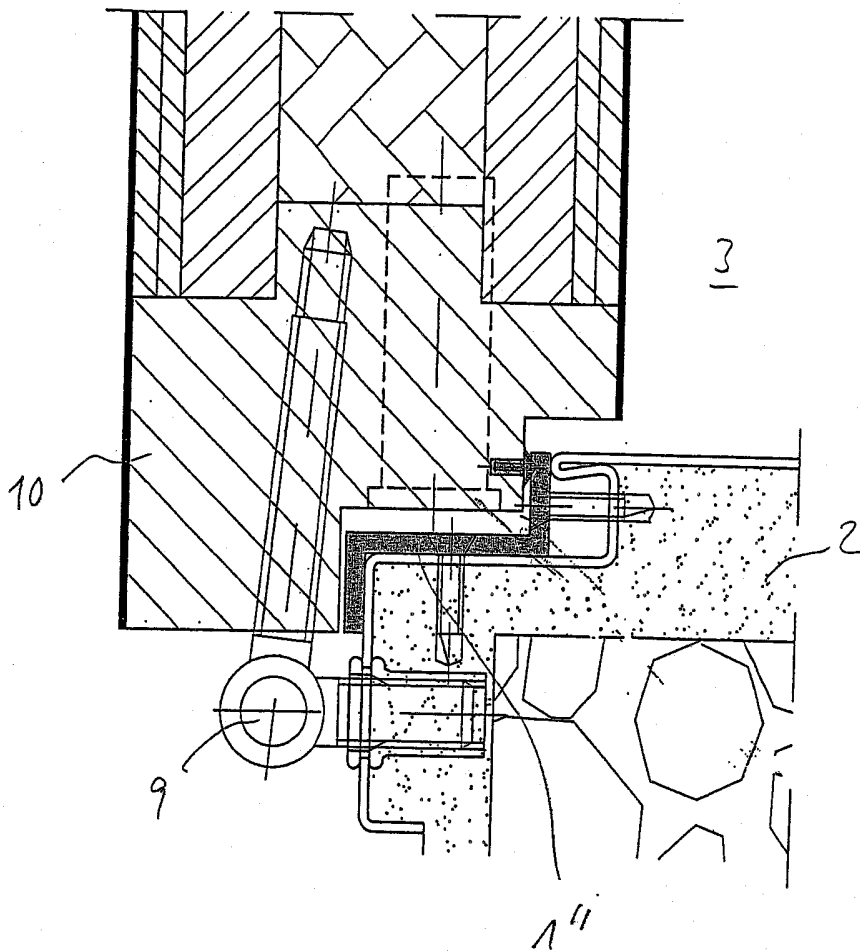


Fig. 6

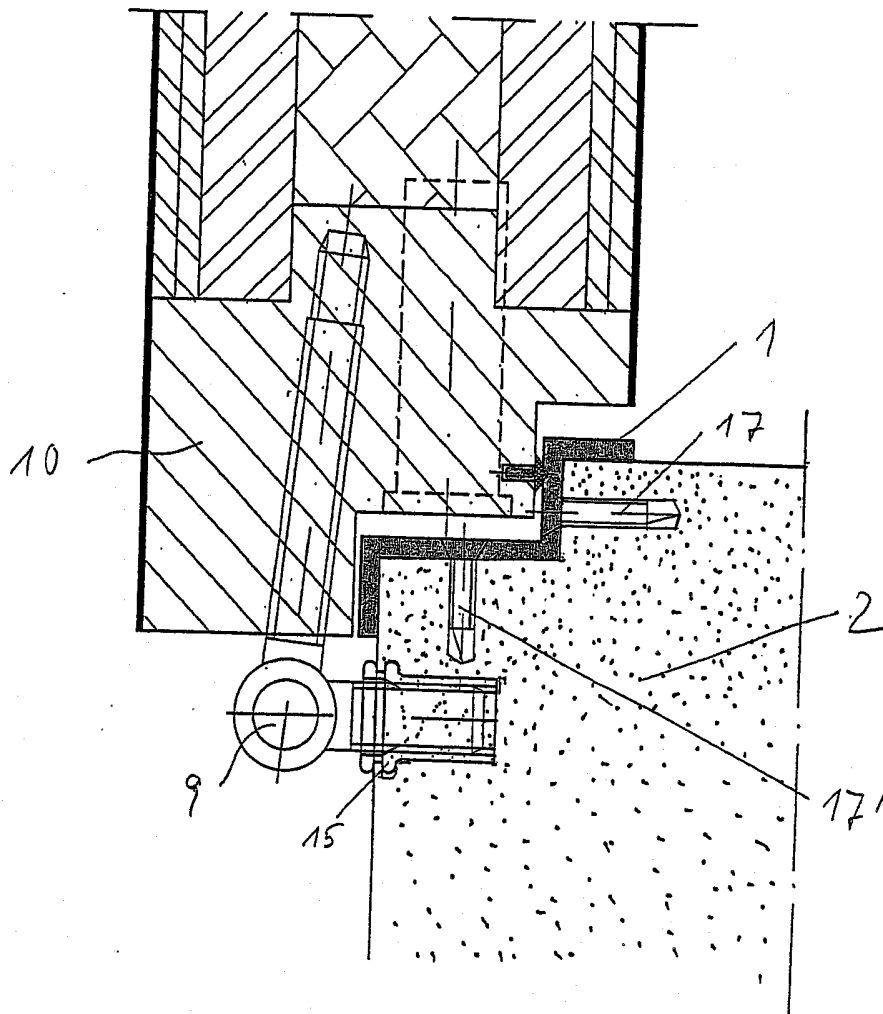
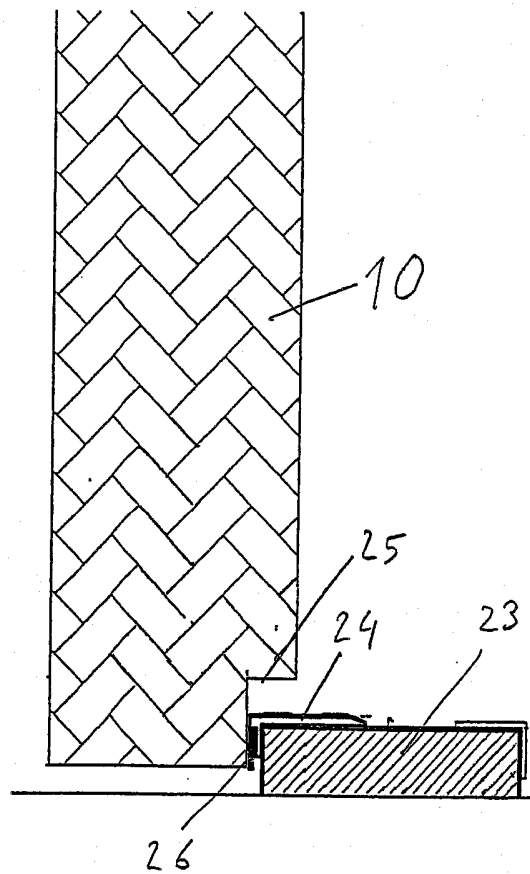


Fig. 7





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E06B 1/52 (2006.01); E06B 5/11 (2006.01); E06B 1/34 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E06B 1/52; E06B 5/11B; E06B 1/34D		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): E06B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13. September 2011 eingereichten Ansprüchen 1-7 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	FR 2412676 A2 (RENAULT ALAIN) 20. Juli 1979 (20.07.1979) Fig. 1, 2: Abschnitte 8a-e;	1-7
X	DE 481147 C (FIRMA CARL TRIPPEL) 14. August 1929 (14.08.1929) Einzigste Figur: Ziffer 11;	1-7
X	DE 19838458 A1 (JAEGER, HARTMUT) 09. März 2000 (09.03.2000) Fig. 1-3; Ziffer 1; Fig. 2: Ziffern 2, 3, 4;	1-7
Datum der Beendigung der Recherche: 5. Juni 2013		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): NEUBAUER G.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		