



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 217 149 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2002 Patentblatt 2002/26

(51) Int Cl.7: **E05B 15/02**

(21) Anmeldenummer: **00128480.1**

(22) Anmeldetag: **23.12.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Anton Karl-Heinz,
54574 Kopp, (DE)**

(74) Vertreter: **Rohmann, Michael, Dr. et al
Patentanwälte
Andrejewski, Honke & Sozien
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)**

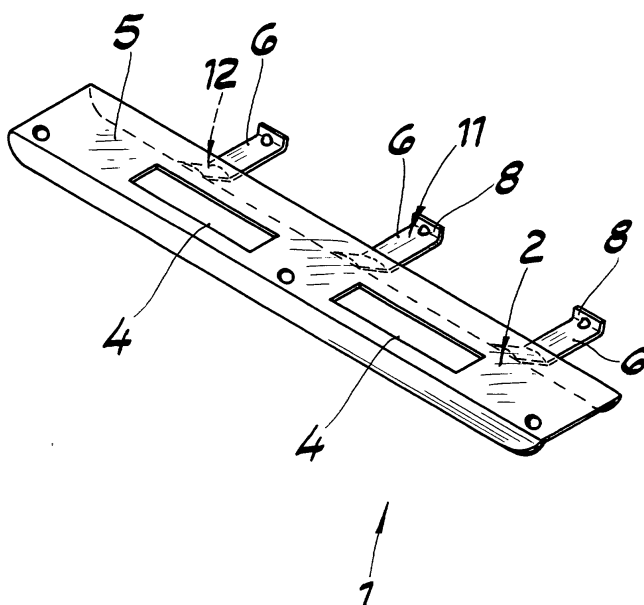
(71) Anmelder: **PRÜM- Türenwerk GmbH
54595 Weinsheim (DE)**

(54) **Schliessblech für eine Tür**

(57) Schließblech für eine Tür, insbesondere für eine Innentür, wobei eine Schließblechbasis vorgesehen ist, die an der Türzargenvorderseite fixierbar ist. An die Schließblechbasis ist zumindest ein Befestigungselement angeschlossen, welches Befestigungselement im

fixierten Zustand der Schließblechbasis zumindest eine Türzargenöffnung durchgreift und sich bis auf die Rückseite der Türzarge erstreckt. Das Befestigungselement weist zumindest eine Haltelasche auf, welche Haltelasche in eine auf der Rückseite der Türzarge vorgesehene Befestigungsnut einfasst.

Fig. 1



EP 1 217 149 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließblech für eine Tür, insbesondere für eine Innentür, wobei eine Schließblechbasis vorgesehen ist, die an der Türzargenvorderseite fixierbar ist. - Das erfindungsgemäße Schließblech eignet sich insbesondere für eine Innentür, beispielsweise für eine Zimmertür. Es liegt jedoch grundsätzlich im Rahmen der Erfindung, dass das erfindungsgemäße Schließblech für jede Art von Türen eingesetzt werden kann. Das Schließblech besteht zweckmäßigerweise aus Metall. Die Türzarge besteht vorzugsweise aus Holz.

[0002] Bei dem aus der Praxis bekannten Schließblech, von dem die Erfindung ausgeht, ist an die Schließblechbasis zumindest ein Befestigungselement angeschlossen, das die Türzarge durchgreift und sich bis auf die Rückseite der Türzarge erstreckt. Auf der Rückseite der Türzarge ist das Befestigungselement mit der Türzargenrückseite fest verschraubt. Die Auszugsfestigkeit dieses bekannten Schließbleches ist aufgrund der festen Verschraubung relativ hoch. Die bekannten Schließbleche weisen jedoch den beachtlichen Nachteil auf, dass Sie nach dem endgültigen Einbau der Türzarge nicht mehr ohne weiteres entfernbar bzw. austauschbar sind, da die Türzargenrückseite, an der die Schließbleche mittels Schrauben befestigt sind, nicht mehr zugänglich ist. Im Übrigen sind die bekannten Schließbleche in der Regel zweiteilig ausgebildet und weisen eine separate Schließblechbasis und ein separates Befestigungselement auf. Insoweit müssen in verhältnismäßig aufwendiger Weise zwei verschiedene Bauelemente zur Verwirklichung dieses bekannten Schließbleches gefertigt, gelagert und montiert werden.

[0003] Demgegenüber liegt der Erfindung das technische Problem zugrunde, ein Schließblech der eingangs genannten Art anzugeben, bei dem die vorstehend geschilderten Nachteile vermieden werden und das auch im eingebauten Zustand der Türzarge problemlos entfernbar bzw. austauschbar ist und nichtsdestoweniger eine hohe Auszugsfestigkeit im fixierten Zustand aufweist.

[0004] Zur Lösung dieses technischen Problems lehrt die Erfindung ein Schließblech für eine Tür, insbesondere für eine Innentür, wobei eine Schließblechbasis vorgesehen ist, die an der Türzargenvorderseite fixierbar ist, wobei an die Schließblechbasis zumindest ein Befestigungselement angeschlossen ist, welches Befestigungselement im fixierten Zustand der Schließblechbasis zumindest eine Türzargenöffnung durchgreift und sich bis auf die Rückseite der Türzarge erstreckt und wobei das Befestigungselement zumindest eine Haltetasche aufweist, welche Haltetasche in eine auf der Rückseite der Türzarge vorgesehene Befestigungsnut einfasst.

[0005] Das erfindungsgemäße Schließblech besteht zweckmäßigerweise aus Metall. Es liegt im Rahmen der

Erfindung, dass das Schließblech, bestehend aus Schließblechbasis und Befestigungselement, einstückig ausgebildet ist. Die Türzarge besteht zweckmäßigerweise aus Holz, beispielsweise aus Pressholz. - Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass das Schließblech in an sich üblicher Weise Öffnungen für an der Tür angeordnete Verriegelungselemente aufweist, welche Öffnungen in der Basisoberfläche der Schließblechbasis vorgesehen sind. Zweckmäßigerweise wird das Schließblech in eine Ausnehmung an der Türzargenvorderseite formschlüssig eingesetzt. Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist die Schließblechbasis mit Hilfe von Fixierelementen, insbesondere mit Hilfe von Schrauben, an der Türzargenvorderseite fixierbar. Fixierelemente meint im Rahmen der Erfindung insbesondere Schrauben oder Bolzen oder Nägel oder Klammern.

[0006] Zweckmäßigerweise weist die Schließblechbasis einen U-förmigen Querschnitt auf. - Nach sehr bevorzugter Ausführungsform der Erfindung weist das zumindest eine Befestigungselement einen U-förmigen Querschnitt auf. Es liegt dabei im Rahmen der Erfindung, dass die U-Form des Befestigungselementes umgekehrt im Vergleich zu der U-Form der Schließblechbasis orientiert ist.

[0007] Nach einer Ausführungsform der Erfindung weist das Befestigungselement einen an die Schließblechbasis angeschlossenen Durchgriffsabschnitt auf, welcher Durchgriffsabschnitt eine Türzargenöffnung durchgreift, wobei an dem Durchgriffsabschnitt ein auf der Rückseite der Türzarge angeordneter Hauptabschnitt anschließt und wobei an den Hauptabschnitt die bezüglich des Hauptabschnittes abgewinkelte Haltetasche angeschlossen ist. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass der Durchgriffsabschnitt, der Hauptabschnitt und die Haltetasche im Querschnitt gesehen die U-Form bilden. Zweckmäßigerweise schließt der Durchgriffsabschnitt an einen U-Schenkel der im Querschnitt U-förmigen Schließblechbasis an. Nach einer Ausführungsform ist der Durchgriffsabschnitt dabei schräg zu diesem U-Schenkel angeordnet. Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Durchgriffsabschnitt des Befestigungselementes rinnenförmig ausgebildet. Zweckmäßigerweise weist der Durchgriffsabschnitt dabei eine türzargenseitige Wölbung auf. Vorzugsweise bildet der an den Durchgriffsabschnitt angeschlossene Hauptabschnitt eine ebene Fläche. Der Hauptabschnitt liegt mit seiner ebenen Fläche vorzugsweise auf der Oberfläche der Türzargenrückseite flächig auf. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass der Hauptabschnitt parallel zur Basisoberfläche der Schließblechbasis bzw. im Wesentlichen parallel zur Basisoberfläche der Schließblechbasis angeordnet ist. Es liegt weiterhin im Rahmen der Erfindung, dass der Hauptabschnitt des Befestigungselementes abgewinkelt zu dem Durchgriffsabschnitt angeordnet ist.

[0008] Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung beträgt der Winkel α zwischen dem Hauptab-

schnitt und der Haltelasche 85 bis 125°, vorzugsweise 90 bis 120°. Zweckmäßigerweise ist der Winkel α größer als 90° und kleiner als 120°.

[0009] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Fixierung eines Befestigungselementes auf der Türzargenrückseite fixierelementfrei durch das Einfassen der Haltelasche in die Befestigungsnut erfolgt. Fixierelementfrei meint im Rahmen der Erfindung, dass zur Befestigung des Befestigungselementes auf der Türzargenrückseite insbesondere zusätzliche Schrauben oder Bolzen oder Nägel oder Klammern nicht erforderlich sind. Die Befestigung des Schließbleches mittels des Befestigungselementes erfolgt somit lediglich durch das Einsetzen bzw. Einfassen der Haltelasche in die Befestigungsnut. - Die Befestigungsnut ist zweckmäßigerweise vertikal bezüglich der Oberfläche der Türzargenrückseite in die Türzargenrückseite eingebracht. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform der Erfindung sind zumindest zwei Befestigungselemente vorgesehen. Bevorzugt weist das erfindungsgemäße Schließblech drei Befestigungselemente auf, die zweckmäßigerweise identisch ausgebildet sind oder im Wesentlichen identisch ausgebildet sind. Die Befestigungselemente sind dabei vorzugsweise bezüglich der Längserstreckung des Schließbleches in einem bestimmten Abstand voneinander angeordnet. Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann jedes Befestigungselement mit seiner Haltelasche in eine separate Befestigungsnut auf der Türzargenrückseite einfassen. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform der Erfindung fassen die Befestigungselemente eines Schließbleches mit ihren Haltelaschen in eine durchgehende Befestigungsnut ein, die auf der Türzargenrückseite vorgesehen ist.

[0010] Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass ein erfindungsgemäßes Schließblech auf einfache Weise in eine Türzarge einbringbar ist sowie an der Türzarge effektiv fixierbar ist. Dadurch, dass erfindungsgemäß auf der Türzargenrückseite eine fixierelementfreie Befestigung des Schließbleches erfolgt, kann das Schließblech von der Türzargenvorderseite jederzeit problemlos entfernt werden und ausgetauscht werden. Die Zugänglichkeit der Türzargenrückseite ist dafür nicht erforderlich. Wenn die Fixierung des Schließbleches an der Türzargenvorderseite gelöst wird, beispielsweise durch Lösen der Schrauben, mit denen die Schließblechbasis an der Türzargenvorderseite befestigt ist, kann das Schließblech anschließend ohne weitere aufwendige Maßnahmen von der Türzarge abgenommen werden. Bei aufgehobener Fixierung der Schließblechbasis lässt sich nämlich aufgrund der erfindungsgemäßen Ausbildung des Schließbleches eine Haltelasche auf einfache Weise aus der zugeordneten Befestigungsnut bringen und im Anschluss daran kann das Befestigungselement aus der Türzargenöffnung, die es durchgreift, gezogen werden. Trotz dieser einfachen Entfernungsmöglichkeit bzw. Austauschmöglichkeit für das erfindungsgemäße Schließblech ist im fixierten Zustand des Schließbleches nichtsdestowe-

niger eine überraschend hohe Auszugsfestigkeit gewährleistet. Fixierter Zustand des Schließbleches meint dabei den Zustand, bei dem sowohl die Schließblechbasis an der Türzargenvorderseite fixiert ist und bei dem die Haltelaschen in eine zugeordnete Befestigungsnut auf der Türzargenrückseite einfassen. Die Auszugsfestigkeit des erfindungsgemäßen Schließbleches ist jedenfalls nicht geringer als die Auszugsfestigkeit des aus dem Stand der Technik bekannten Schließbleches, bei dem ein Befestigungselement auf der Türzargenrückseite angeschraubt ist. Von besonderer Bedeutung ist weiterhin, dass das erfindungsgemäße Schließblech einstückig bzw. einteilig ausgebildet werden kann. Dies ermöglicht sowohl eine wenig aufwendige Fertigung als auch eine einfache und wenig aufwendige Montage des Schließbleches an der Türzarge.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Schließbleches,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer Türzargenvorderseite mit einem eingesetzten erfindungsgemäßen Schließblech,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Türzargenrückseite mit eingesetztem Schließblech,

Fig. 4 eine Frontansicht eines Schnittes A-A aus Fig. 3 und

Fig. 5 eine Ansicht gemäß Fig. 4 des Schließbleches allein.

[0012] In Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßes Schließblech 1 für eine Tür, vorzugsweise für eine Zimmertür, dargestellt. Das Schließblech 1 besteht vorzugsweise aus Metall. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform und im Ausführungsbeispiel (siehe Fig. 1) ist das Schließblech 1 einstückig ausgebildet.

[0013] Das Schließblech 1 weist zunächst eine Schließblechbasis 2 auf, die an der Türzargenvorderseite fixierbar ist. Diesen fixierten Zustand zeigt die Fig. 2. Die Schließblechbasis 2 ist hier mit Hilfe von Fixierelementen 3, die vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel Schrauben sind, an der Türzargenvorderseite befestigt. Die Schließblechbasis 2 ist dabei in einer Ausnehmung 14 an der Türzargenvorderseite formschlüssig eingesetzt. In den Fig. 1 und 2 ist weiterhin erkennbar, dass die Schließblechbasis 2 in üblicher Weise Öffnungen 4 für nichtdargestellte Verriegelungselemente der zugeordneten Tür aufweist. Die Öffnungen sind in der Basisoberfläche 5 der Schließblechbasis 2 angeordnet. Nach sehr bevorzugter Ausführungsform und im Ausführungsbeispiel weist die Schließblechbasis 2 ei-

nen U-förmigen Querschnitt auf. Dies ist insbesondere in den Figuren 4 und 5 erkennbar.

[0014] An die Schließblechbasis 2 des erfindungsgemäßen Schließbleches 1 sind im Ausführungsbeispiel nach den Figuren drei Befestigungselemente 6 angeschlossen. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel sind alle Befestigungselemente 6 identisch ausgeführt. Die Befestigungselemente 6 durchgreifen im fixierten Zustand der Schließblechbasis 2 jeweils eine Türzargenöffnung 7 und erstrecken sich bis auf die Türzargenrückseite. Dies ist vor allem in den Figuren 3 und 4 erkennbar. Die Befestigungselemente 6 weisen jeweils eine Haltelasche 8 auf, die in eine auf der Türzargenrückseite vorgesehene Befestigungsnut 9 einfasst.

[0015] Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel weisen die Befestigungselemente 6 des erfindungsgemäßen Schließbleches 1 einen U-förmigen Querschnitt auf. Wie vor allem den Figuren 4 und 5 entnehmbar ist, ist die U-Form eines Befestigungselementes 6 dabei im Vergleich zu der U-Form der Schließblechbasis 2 umgekehrt orientiert. Zweckmäßigerweise und im Ausführungsbeispiel weist ein Befestigungselement 6 einen an die Schließblechbasis 2 angeschlossenen Durchgriffsabschnitt 10 auf, welcher Durchgriffsabschnitt 10 jeweils eine zugeordnete Türzargenöffnung 7 durchgreift (Figuren 3, 4). Ein Durchgriffsabschnitt 10 schließt dabei zweckmäßigerweise und im Ausführungsbeispiel an einen U-Schenkel der Schließblechbasis 2 an. Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass der Durchgriffsabschnitt 10 schräg zu dem U-Schenkel der Schließblechbasis 2 angeordnet ist. Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel weist ein Durchgriffsabschnitt 10 eine rinnenartige Ausbildung mit einer türzargenseitigen Wölbung 12 auf. - Vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel schließt an einen Durchgriffsabschnitt 10 eines Befestigungselementes 6 jeweils ein Hauptabschnitt 11 an, der auf der Türzargenrückseite angeordnet ist. Zweckmäßigerweise bildet dieser Hauptabschnitt 11 eine ebene Fläche und liegt vorzugsweise auf der Oberfläche der Türzargenrückseite flächig auf (Figuren 3 und 4). Der Hauptabschnitt 11 ist vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel parallel zur Basisoberfläche 5 der Schließblechbasis 2 angeordnet und im Übrigen zweckmäßigerweise abgewinkelt zu dem Durchgriffsabschnitt 10 angeordnet. - Nach bevorzugter Ausführungsform und im Ausführungsbeispiel nach den Figuren ist an den Hauptabschnitt 11 eines Befestigungselementes 6 die bezüglich des Hauptabschnittes 11 abgewinkelte Haltelasche 8 angeschlossen. Der Winkel α zwischen dem Hauptabschnitt 11 und der Haltelasche 8 ist vorzugsweise und im Ausführungsbeispiel größer als 90° und kleiner als 120° .

[0016] Erfindungsgemäß erfolgt die Fixierung der Befestigungselemente 6 des erfindungsgemäßen Schließbleches 1 auf der Türzargenrückseite fixierelementfrei und lediglich durch das Einfassen der Haltelaschen 8 in die Befestigungsnut 9. Es sind also keine zusätzlichen Schrauben, Bolzen, Nägel oder Klammern

erforderlich, um das erfindungsgemäße Schließblech 1 an der Türzargenrückseite zu befestigen. Es ist völlig ausreichend, dass die Haltelaschen 8 in die Befestigungsnut 9 eingreifen und dass die Schließblechbasis 3 an der Türzargenvorderseite fixiert ist. Im Ausführungsbeispiel ist im Übrigen für alle drei Haltelaschen 8 eine durchgehende Befestigungsnut 9 vorgesehen. Es liegt auch im Rahmen der Erfindung, für jede Haltelasche 8 eine separate Befestigungsnut 9 vorzusehen. Zweckmäßigerweise ist eine Befestigungsnut 9 vertikal bezüglich der Oberfläche der Türzargenrückseite in die Türzargenrückseite eingebracht.

[0017] Das erfindungsgemäße Schließblech 1 lässt sich auf einfache und problemlose Weise von der zugeordneten Türzarge 13 lösen. Dies kann beispielsweise dann zweckmäßig sein, wenn das Schließblech 1 unerwünschte Beschädigungen erfahren hat oder Verschleißerscheinungen aufweist. Zur Entfernung des Schließbleches 1 muss zunächst lediglich die Fixierung der Schließblechbasis 2 an der Türzargenvorderseite gelöst werden, indem die Fixierelemente 3 (Schrauben) gelöst werden. Danach können durch eine entsprechende Hebelbewegung an dem Schließblech 1 die Haltelaschen 8 aus der Befestigungsnut 9 gezogen werden. Dieser Zustand ist in der Fig. 4 strichpunktiert angedeutet worden. Im Anschluss danach können dann die Befestigungselemente 6 auf einfache Weise aus den Türzargenöffnungen 7 herausgezogen werden. Dann kann gegebenenfalls ein neues Schließblech 1 eingesetzt werden. Hierzu werden wiederum die Befestigungselemente 6 durch die Türzargenöffnungen 7 geführt, bis der in Fig. 4 strichpunktiert gezeichnete Zustand erreicht ist. Dann wird die Schließblechbasis 2 an der Türzargenvorderseite angedrückt und als Folge dieser Bewegung fassen die Haltelaschen 8 in die Befestigungsnut 9 ein. Danach wird die Schließblechbasis zweckmäßigerweise mit Hilfe von Fixierelementen 3 (Schrauben) an der Türzargenvorderseite fixiert bzw. befestigt.

Patentansprüche

1. Schließblech (1) für eine Tür, insbesondere für eine Innentür, wobei eine Schließblechbasis (2) vorgesehen ist, die an der Türzargenvorderseite fixierbar ist, wobei an die Schließblechbasis (2) zumindest ein Befestigungselement (6) angeschlossen ist, welches Befestigungselement (6) im fixierten Zustand der Schließblechbasis (2) zumindest eine Türzargenöffnung (7) durchgreift und sich bis auf die Rückseite der Türzarge (13) erstreckt und wobei das Befestigungselement (6) zumindest eine Haltelasche (8) aufweist, welche Haltelasche in eine auf der Rückseite der Türzarge (13) vorgesehene Befestigungsnut (9) einfasst.

2. Schließblech nach Anspruch 1, wobei die Schließblechbasis (2) mit Hilfe von Fixierelementen (3), insbesondere mit Hilfe von Schrauben, an der Türzargenvorderseite fixierbar ist. 5
3. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei die Schließblechbasis (2) einen U-förmigen Querschnitt aufweist.
4. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das zumindest eine Befestigungselement (6) einen U-förmigen Querschnitt aufweist. 10
5. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Befestigungselement (6) einen an die Schließblechbasis (2) angeschlossenen Durchgriffsabschnitt (10) aufweist, welcher Durchgriffsabschnitt (10) eine Türzargenöffnung (7) durchgreift, wobei an den Durchgriffsabschnitt (10) ein auf der Rückseite der Türzarge (13) angeordneter Hauptabschnitt (11) anschließt und wobei an den Hauptabschnitt (11) die bezüglich des Hauptabschnittes (11) abgewinkelte Haltelasche angeschlossen ist. 15
20
6. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Winkel α zwischen dem Hauptabschnitt (11) und der Haltelasche (8) 85 bis 125°, vorzugsweise 90 bis 120° beträgt. 25
7. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Fixierung des Befestigungselemente (6) auf der Türzargenrückseite fixierelementfrei durch das Einfassen der Haltelasche (8) in die Befestigungsnut (9) erfolgt. 30
35
8. Schließblech nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei zumindest zwei Befestigungselemente 6 vorgesehen sind.
9. Schließblech nach Anspruch 8, wobei jedes Befestigungselement (6) mit seiner Haltelasche (8) in eine separate Befestigungsnut (9) einfasst. 40
10. Schließblech nach Anspruch 8, wobei die Befestigungselemente (6) mit ihren Haltelaschen (8) in eine durchgehende Befestigungsnut (9) einfassen. 45

50

55

Fig. 1

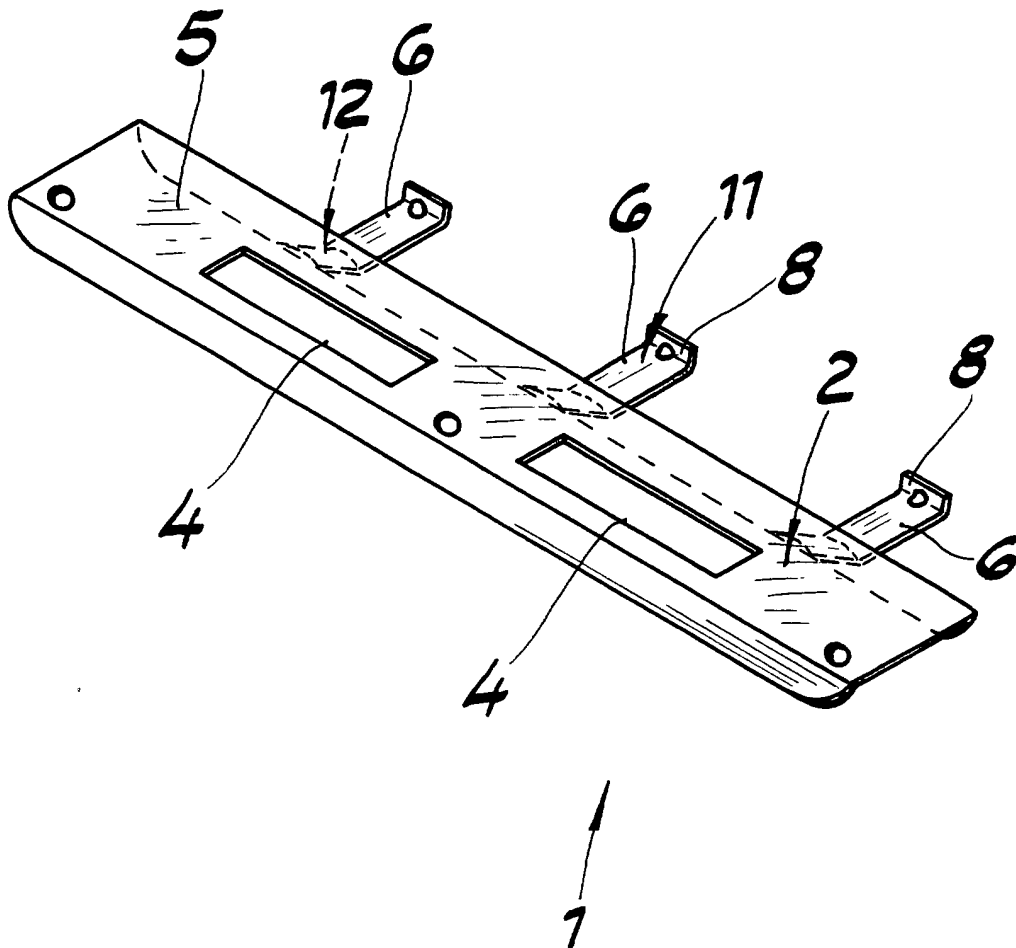


Fig.2

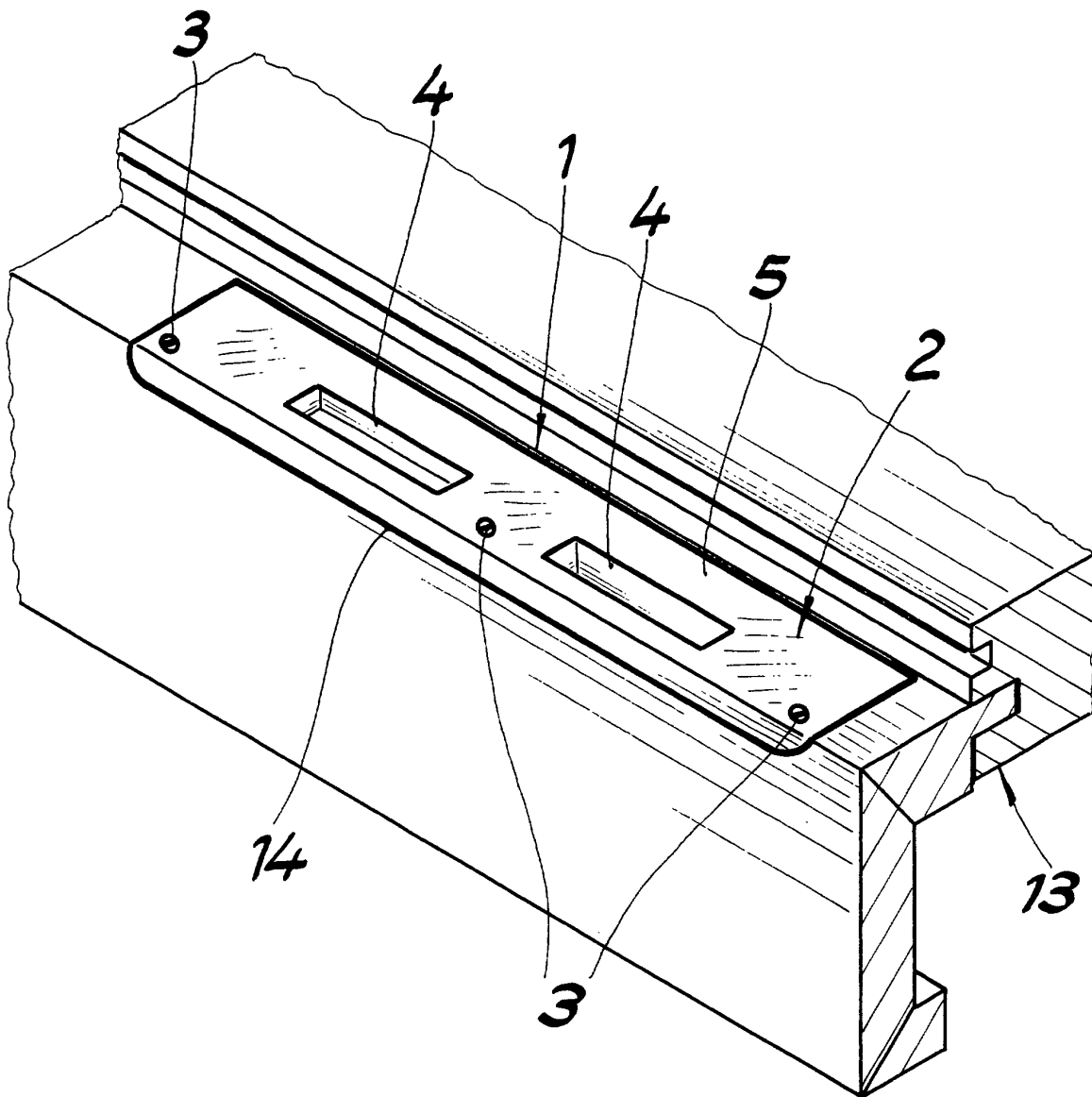


Fig.3

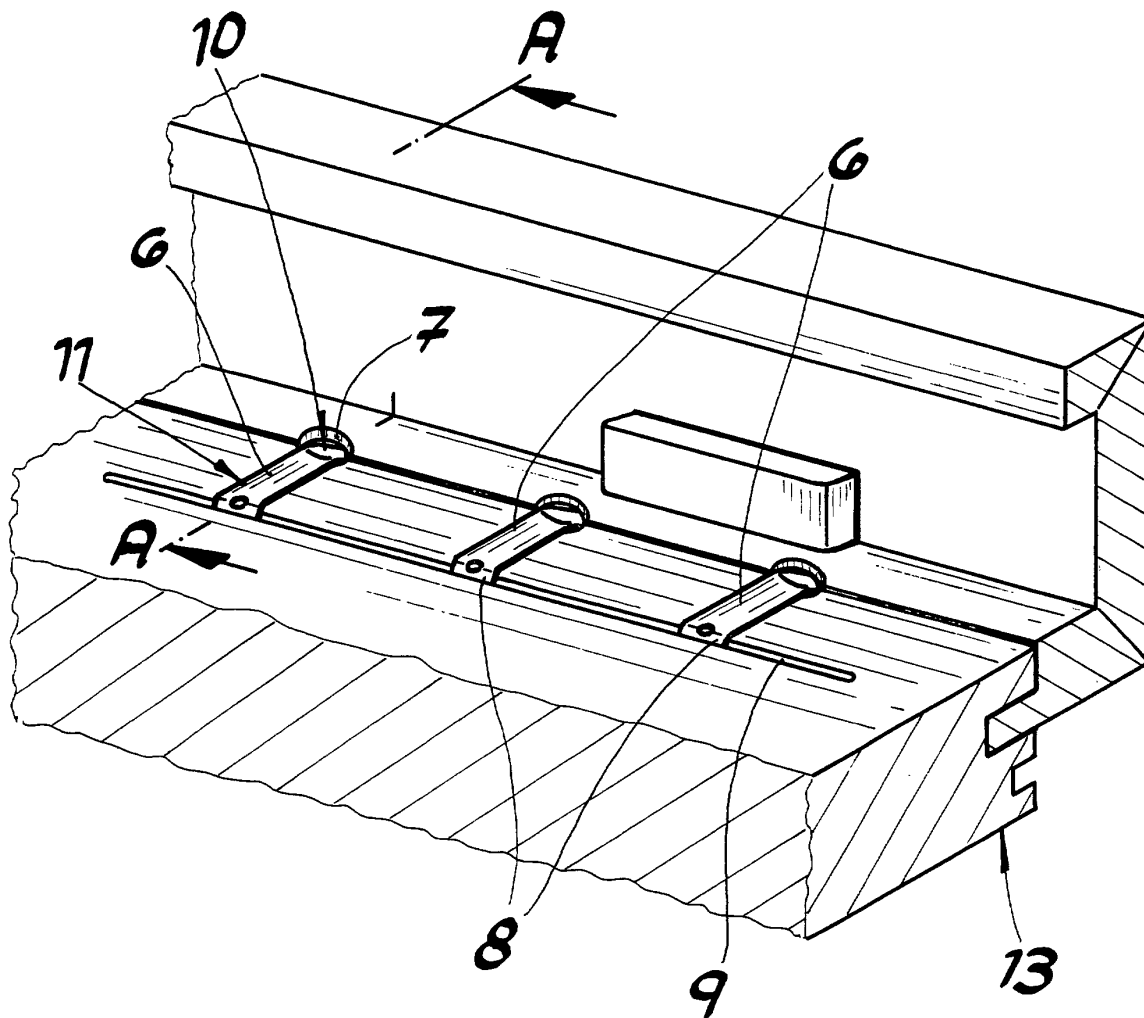


Fig.4

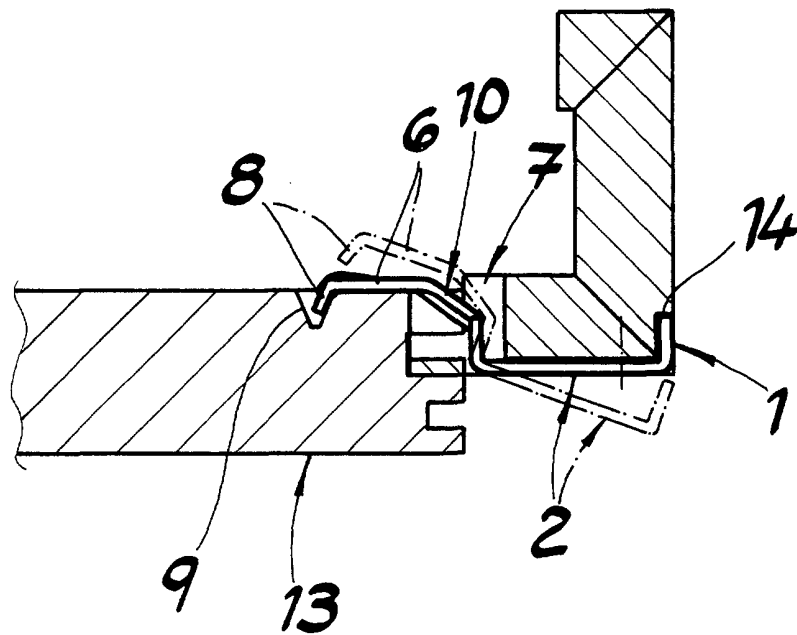
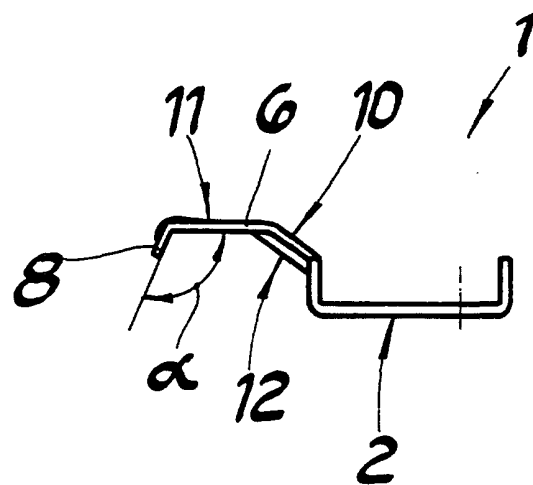


Fig.5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 8480

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 73 29 935 U (KIRCHMANN-NIEDERDRENK KG) 31. Januar 1974 (1974-01-31) * Seite 5, Zeile 8-13; Abbildungen 1-6 *	1-10	E05B15/02
X	DE 29 46 933 A (FA. WILHELM DÖRRENHAUS) 27. Mai 1981 (1981-05-27) * Seite 7, Zeile 27 - Zeile 39; Abbildungen 1-11 *	1,5-7 10	
A	DE 36 06 911 A (HERING WILLI) 10. September 1987 (1987-09-10) * Spalte 4, Zeile 11 - Zeile 44; Abbildungen 4-7 *	1-3,7 5,6,10	
X	US 4 717 185 A (HARTLEY RICHARD A) 5. Januar 1988 (1988-01-05) * Abbildungen 1-6 *	1,5,6 10	
A			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E05B E05C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. April 2001	Prüfer PEREZ MENDEZ, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 8480

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 7329935	U		KEINE	
DE 2946933	A	27-05-1981	KEINE	
DE 3606911	A	10-09-1987	KEINE	
US 4717185	A	05-01-1988	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82