

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 703 043 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.09.2006 Patentblatt 2006/38

(51) Int Cl.:
E05B 15/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05028146.8**

(22) Anmeldetag: **22.12.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Carl Fuhr GmbH & Co. KG**
42579 Heiligenhaus (DE)

(72) Erfinder: **Roppelt, Hans-Peter**
42579 Heiligenhaus (DE)

(74) Vertreter: **von dem Borne, Andreas**
Andrejewski, Honke & Sozien
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)

(30) Priorität: **17.03.2005 DE 102005012856**

(54) Schliessleistenaggregat für ein Türschloss

(57) Es handelt sich um ein Schließleistenaggregat für ein Türschloss, mit einer an einem Türrahmen befestigbaren Schließleiste mit einer Durchtrittsöffnung für eine zurückdrückbare Schlossfalle eines an einer Tür angeordneten Türschlosses, wobei im Bereich der Durchtrittsöffnung eine Fallenrast angeordnet ist, welche von der Schlossfalle in Schließstellung hintergriffen wird und mit einer der Fallenrast in Schließrichtung vorgeordneten Gleitfläche, auf oder an welcher die Schlossfalle im Zuge der Schließbewegung entlang gleitet. Dieses Schließleistenaggregat ist dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitfläche von einem separat ausgebildeten Gleitprofil gebildet wird, welches in Schließrichtung vor der Schließleiste angeordnet ist und vorzugsweise an dem Türrahmen befestigt oder befestigbar ist.

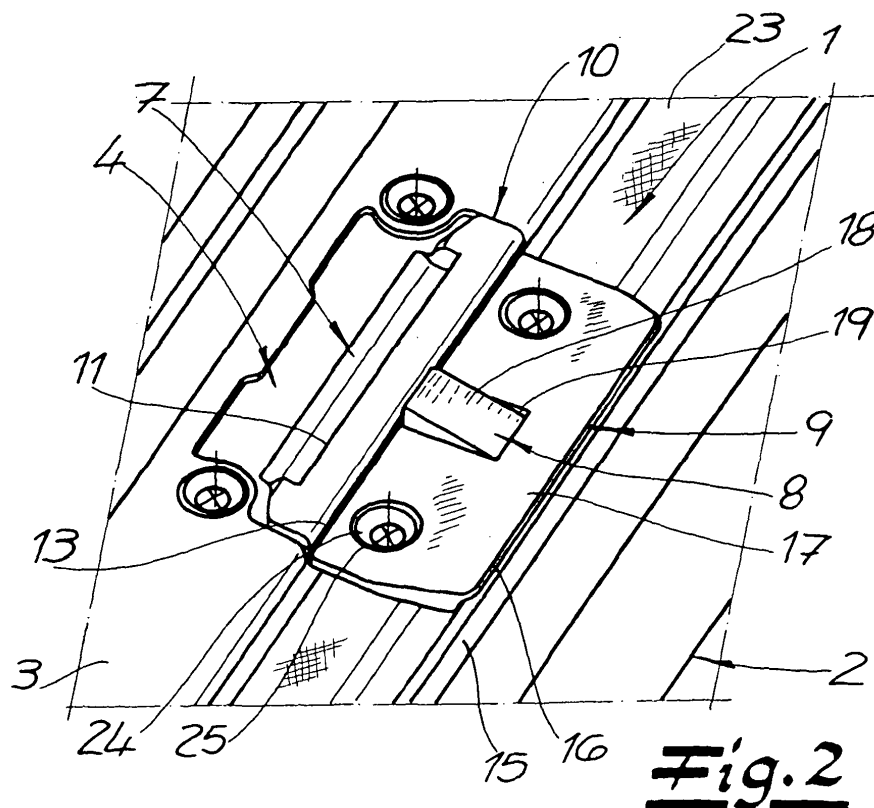


Fig. 2

EP 1 703 043 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schließleistenaggregat für ein Türschloss, mit einer an einem Türrahmen befestigbaren Schließleiste mit einer Durchtrittsöffnung bzw. einem Fallendurchtritt für eine zurückdrückbare Schlossfalle eines an einer Tür angeordneten Türschlosses, wobei im Bereich der Durchtrittsöffnung eine Fallenrast angeordnet ist, welche von der Schlossfalle in Schließstellung hintergriffen wird und mit einer der Fallenrast in Schließrichtung vorgeordneten Gleitfläche auf oder an welcher die Schlossfalle im Zuge der Schließbewegung entlang gleitet. - Die Schließleiste ist regelmäßig aus Metall gefertigt und wird auch als Schließblech oder Schließteil bezeichnet. Es kann sich um eine im Querschnitt U-förmige oder L-förmige Schließleiste oder auch um ein Flachprofil handeln. Die Durchtrittsöffnung kann grundsätzlich als allseitig geschlossene Öffnung ausgebildet sein, wobei die Fallenrast dann auch von einem entsprechenden Bereich des Schließbleches gebildet werden kann. Regelmäßig ist jedoch in die Durchtrittsöffnung ein eine Fallenaufnahme bildendes Schließstück mit Rastkante oder Rastnase als Fallenrast eingesetzt. In diesem Fall kann die Durchtrittsöffnung auch als einseitig randoffene Aussparung ausgebildet sein. Das Schließstück kann als gleichsam starres Schließstück mit starrer Rastkante ausgebildet sein. Es kann jedoch auch eine schwenkbare und arretierbare Rastkante am Schließstück angeordnet sein. Schließlich umfasst die Erfindung auch solche Schließstücke, die als elektrische Türöffner mit elektrisch betätigbarer Rastkante bzw. Rastnase ausgebildet sind. Türrahmen meint im Rahmen der Erfindung insbesondere solche aus Rahmenprofilen, wobei es sich beispielsweise um Metall- Hohlprofile, z. B. aus Aluminium, handeln kann.

[0002] In der Praxis besteht das Problem, dass die zurückdrückbare Schlossfalle aus Metall im Zuge des Schließens zunächst gegen die Rahmenvorderkante schlägt, anschließend innenseitig am Türrahmen entlang gleitet und danach nochmals gegen die Schließleistenvorderkante anschlägt. Damit verbunden ist eine erhebliche Geräuschentwicklung die in erheblichem Maße als störend empfunden wird. Dieses gilt insbesondere bei nach außen öffnenden Türen, bei welchen das Schließblech einen deutlichen Abstand von der Rahmenvorderkante aufweist. In diesem Zusammenhang ist es bei nach außen öffnenden Türen aus der Praxis bekannt, die Schließleisten als sogenannte Lappen-Schließbleche mit einem angeformten Blechlappen auszubilden, der als Gleitfläche für die Schlossfalle dient. Problematisch ist in diesem Zusammenhang zunächst einmal, dass für einwärts öffnende Türen einerseits und auswärts öffnende Türen andererseits zwei unterschiedliche Schließleisten angefertigt werden müssen. Darüber hinaus stören nach wie vor die erheblichen Reibgeräusche sowie insbesondere die Geräuschentwicklung im Zuge des zweimaligen anschlagend der Schlossfalle an die Rahmenvorderkante und die Schließleistenvorderkante. Schließlich ist nachteilig, dass die Türrahmen und insbesondere die vordere Profilkante bzw. Rahmenvorderkante einen erheblichen Verschleiß durch die Fallenreibung unterliegt, wobei insbesondere bei hochwertigen farbig pulverbeschichteten Türen die Gefahr besteht, dass eine aufgebrachte Lackschicht abplatzt. - Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

[0003] Aus der DE 87 02 113 U1 kennt man ein herkömmliches Schließblech für Türschlösser mit einer Durchtrittsöffnung für eine Schlossfalle, wobei eine Seitenkante dieser Durchtrittsöffnung die mit der Schlossfalle zusammenwirkende Sperrleiste bzw. Fallenrast bildet. Das Schließblech kann als Lappenschließblech in Form eines Flachprofils ausgebildet sein, welches stirnseitig auf den Türrahmen aufgesetzt ist.

[0004] Außerdem kennt man eine Schließleiste für Gebäudetüren mit einem an dem Schließleistenkörper vorgesehenen Schließstück, welches die Fallenrast bildet, wobei an der Schließleiste ein eine Gleitfläche für die Falle bildendes Gleitstück vorgesehen ist. Dabei kann es sich um ein Formteil aus Kunststoff handeln, welches am Schließleistenkörper und/oder an dem Schließstück gehalten ist (vgl. DE 200 03 401 U1).

[0005] Schließlich ist aus der DE 102 15 014 A1 eine Schließleiste mit einem elektrischen Türöffner für ein Türschloss bekannt, bei welchem in der Durchtrittsöffnung ein mit vorgegebener Neigung von dem einen Öffnungsrand abgewinkelter Gleitsteg für die Schlossfalle angeordnet ist, wobei dieser Gleitsteg eine Fallenausnehmung in der Öffnerfalle durchgreift. An das Ende des abgewinkelten Gleitsteges schließt sich ein im Wesentlichen parallel zur Leistenvorderseite verlaufendes Stegteil an. Ferner ist auf der Leistenvorderseite eine die Durchtrittsöffnung umrahmende Abdeckung mit einer der Durchtrittsöffnung entsprechenden Durchbrechung angeordnet. Diese Abdeckung kann für nach außen öffnende Türen eingerichtet sein und eine seitliche Montageplatte neben der Durchbrechung aufweisen. Die Abdeckung mit der seitlichen Montageplatte wird dabei gleichsam auf die Schließleiste aufgesetzt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein kostengünstiges Schließleistenaggregat der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, welches sich bei universell einsetzbarer Schließleiste durch minimale Geräuschentwicklung im Zuge der Schließbewegung und einen minimierten Verschleiß auszeichnet.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt die Erfindung bei einem gattungsgemäßen Schließleistenaggregat für ein Türschloss, dass die Gleitfläche von einem separat ausgebildeten Gleitprofil gebildet wird, welches in Schließrichtung vor der Schließleiste angeordnet und (vorzugsweise) an dem Türrahmen befestigt oder befestigbar ist. - Die Erfindung geht dabei zunächst einmal von der Erkenntnis aus, dass herkömmliche Schließleisten dann universell sowohl für nach innen öffnende als nach außen öffnende Türen einsetzbar sind, wenn auf einen einstückig an die Schließleiste angeformten Blechlappen verzichtet und statt dessen ein separat ausgebildetes Gleitprofil mit Gleitfläche eingesetzt wird, das im Wesentlichen unabhängig von der Schließleiste beispielsweise mittelbar oder unmittelbar am Türrahmen befestigt

wird. Insofern wird ein zusätzliches Bauteil aus kostengünstigem und gleichzeitig reibungsgünstigem Material zur Verfügung gestellt, welches in den Gleitbereich der Falle geschraubt wird. Das Gleitprofil schützt die Rahmenoberflächen und minimiert die Geräuschentwicklung im Zuge des Anschlagens der Schlossfalle. Dieses gilt insbesondere dann, wenn das Gleitprofil nach besonders bevorzugter Ausführungsform als separates Bauteil bzw. als separate Baugruppe aus Kunststoff gefertigt ist. Grundsätzlich besteht aber auch die Möglichkeit, das Gleitprofil aus anderem Material, zum Beispiel aus Metall zu fertigen, da auch dann jedenfalls ein wirksamer Schutz vor Beschädigungen des Türrahmens gegeben ist. Zur Minimierung der Geräuschentwicklung werden jedoch Ausführungsformen aus zum Beispiel Kunststoff bzw. mit Kunststoffbeschichtung bevorzugt. Außerdem ist es zweckmäßig, wenn sich das Gleitprofil im Wesentlichen von der Rahmenvorderkante des Türrahmens bis in den Bereich der Schließleistenvorderkante oder der Schließstückvorderkante erstreckt. Rahmenvorderkante meint hier im Rahmen der Erfindung die Kante des Türrahmens, gegen welche die Tür bzw. eine umlaufende Türdichtung im Zuge des Schließens der Tür anschlägt. Dabei kann es sich insbesondere um einen quer zur Schließrichtung verlaufenden Profilsteg handeln.

[0008] Störende Geräuschentwicklungen im Bereich der Rahmenvorderkante sowie Verschleiß bzw. Beschädigungen werden insbesondere dann vermieden, wenn das Gleitprofil nach besonders bevorzugter Ausführungsform der Erfindung die Rahmenvorderkante bzw. den Profilsteg im Querschnitt bzw. in einer Seitenansicht mit einem Anschlagvorsprung überfasst. Das Gleitprofil ist folglich im Bereich der Rahmenvorderkante stufenartig mit einem Anschlagvorsprung ausgebildet, wobei das Gleitprofil bzw. dessen Anschlagvorsprung im Querschnitt bzw. in der Seitenansicht im Wesentlichen bündig bzw. fluchtend mit der Rahmenvorderkante bzw. dem Profilsteg abschließt. Es ist folglich nicht erforderlich, dass das Gleitprofil bzw. dessen Anschlagvorsprung über die Rahmenvorderkante hinaus vorkragt. Die Erfindung hat dabei erkannt, dass es aufgrund der Formgebung und Kinematik der Schlossfalle ausreicht, wenn das Gleitprofil bzw. dessen Anschlagvorsprung im Querschnitt bündig mit der Rahmenvorderkante bzw. dem Profilsteg abschließen, ohne dass es dabei zu einer Berührung der Schlossfalle mit der metallischen Profilrahmenvorderkante kommen kann. Insofern werden ohne weiteres Beschädigungen oder Funktionsbeeinträchtigungen der Türdichtung, welche gegen den Türrahmen anliegt, vermieden.

[0009] Nach bevorzugter Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Gleitprofil die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante zumindest bereichsweise untergreift. Ferner ist es zweckmäßig, wenn das Gleitprofil zumindest bereichsweise gegen die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante anliegt und im Querschnitt bündig bzw. fluchtend mit in dieser abschließt. Dazu kann es zweckmäßig sein, wenn das Gleitprofil einerseits eine Gleitplatte sowie andererseits eine auf- oder an der Gleitplatte angeordnete Gleitrampe mit in Schließrichtung ansteigender Gleitfläche aufweist, wobei die Gleitrampe vorzugsweise gegen die Schließleistenvorderkante oder Schließstückvorderkante anliegt und bündig mit dieser abschließt. Bei dieser Ausführungsform kann es zweckmäßig sein, wenn die Gleitplatte die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante zumindest bereichsweise untergreift. Jedenfalls wird durch die Gleitrampe eine einwandfreie Gleitfläche zur Verfügung gestellt, welche im Wesentlichen bündig bzw. fluchtend mit der Schließstückvorderkante abschließt, so dass auch im Bereich der Schließleiste oder eines Schließstückes unerwünschte Geräuschbildungen zuverlässig vermieden werden.

[0010] Das Gleitprofil aus Gleitplatte und Gleitrampe kann im Rahmen der Erfindung einstückig gefertigt sein. Besonders vorteilhaft sind jedoch Ausführungsformen, bei welchen das Gleitprofil mehrteilig, z. B. zweiteilig ausgebildet ist und aus der Gleitplatte einerseits und einer gegenüber der Gleitplatte verstellbaren Gleitrampe andererseits besteht. Dabei geht die Erfindung von der Erkenntnis aus, dass insbesondere bei Profilsystemen wegen der nicht unerheblichen Toleranzen ein sicherer Türanzug dadurch gewährleistet wird, dass die Standardschließleisten mit verstellbarem Falenteileinsätzen bzw. Schließstücken versehen sind. Der Ausgleich derartiger Toleranzen durch Verstellen der Schließstücke führt zu unterschiedlichen Abständen zwischen Rahmenvorderkante einerseits und Schließstückvorderkante andererseits, wobei sich derartige Toleranzen erfindungsgemäß durch die verstellbare Gleitrampe ausgleichen lassen, so dass stets die Möglichkeit besteht, dass das Gleitprofil einerseits mit der Rahmenvorderkante bündig abschließt und andererseits mit der Schließstückvorderkante. Stets werden unerwünschte Geräuschentwicklungen und ein unerwünschter Verschleiß zuverlässig vermieden. Die Falle verursacht beim Auftreffen auf das Kunststoffteil kaum Geräusche und gleitet reibungs- und geräuscharm über die Schräge der Gleitrampe bzw. Rutsche in das Schließteil. Rampenträger und Gleitrampe sind dabei vorzugsweise fest miteinander verbunden, z. B. als einstückiges Bauteil (aus Kunststoff) gefertigt.

[0011] Durch einwandfreie Funktion und kostengünstigen Aufbau zeichnen sich insbesondere solche Gleitprofile aus, bei denen die Gleitplatte eine Durchbrechung aufweist, in welche die an einem Rampenträger angeordnete Gleitrampe eingesetzt oder einsetzbar ist, so dass die Gleitrampe gleichsam von unten die Durchbrechung durchgreift. Der Rampenträger liegt dabei von unten gegen die Gleitplatte an. Dabei ist es zweckmäßig, wenn der Rampenträger und/oder die Gleitplatte Rastelemente zum Fixieren der Gleitrampe in einer vorgegebenen Position aufweisen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn zunächst einmal der Rampenträger auf seiner der Gleitplatte zugewandten Oberseite mehrere Rastnasen aufweist. Alternativ oder zusätzlich kann die Gleitplatte auf ihrer dem Rampenträger zugewandten Unterseite Rastnasen aufweisen, welche gegebenenfalls mit den Rastnasen des Rampenträgers korrespondieren. Jedenfalls lässt sich im Zuge der Montage der Rampenträger und damit auch die Gleitrampe relativ zu der Gleitplatte verschieben, wobei

nach erfolgter Montage durch die ineinandergreifenden Rastnasen eine einwandfreie Fixierung der Gleitrampe in bzw. an der Gleitplatte gewährleistet wird. Dabei geht die Erfindung davon aus, dass das Schließstück selbst mittels Rastnasen gegenüber dem Schließblech bzw. Türrahmen verstellbar sein kann. Vorzugsweise entspricht der Abstand der einzelnen Rastnasen des Gleitprofils und/oder des Rampenträgers dem Abstand der Rastnasen des Schließstücks, so dass mit der gleichen Rasterung gearbeitet wird. Damit können Verschiebungen des Schließstückes auf einfache Weise exakt ausgeglichen werden. Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist die Gleitplatte im Querschnitt keilförmig mit in Schließrichtung abnehmender Dicke ausgebildet.

[0012] Bei den Ausführungsformen, bei welchen der Türrahmen als Profilrahmen aus zumindest einem ersten Hohlprofil (aus Metall) und zumindest einem zweiten Hohlprofil (aus Metall) ausgebildet ist, wobei die beiden Hohlprofile mittels zumindest eines Isoliersteges (aus Kunststoff) miteinander verbunden sind, schlägt die Erfindung vor, dass das Gleitprofil auf den Isoliersteg aufgesetzt ist und gegebenenfalls an dem Isoliersteg befestigt, z. B. verschraubt ist. Dabei geht die Erfindung von der Erkenntnis aus, dass die Isolierstege aus Kunststoff für eine thermische Trennung zwischen Außenprofil und Innenprofil sorgen und folglich einen guten Wärmeoeffizienten gewährleisten sollen. Durch die Ausgestaltung des Gleitprofils aus insbesondere Kunststoff wird diese thermische Trennung besonders zuverlässig aufrechterhalten, auch wenn das Gleitprofil im Bereich des Isoliersteges befestigt ist und diesen überbrückt. Zudem gelingt eine besonders einfache Befestigung des Gleitprofils an dem ebenfalls aus Kunststoff gefertigten Isoliersteg.

[0013] Ferner ist Gegenstand der Erfindung ein Gleitprofil für ein Schließleistenaggregat der beschriebenen Art. Das bedeutet, dass das erfindungsgemäße Gleitprofil, welches gemeinsam mit einer herkömmlichen Schließleiste unter Bildung eines Schließleistenaggregates eingesetzt werden kann, auch selbstständig unter Schutz gestellt wird.

[0014] Die besonderen Vorteile der Erfindung sind darin zu sehen, dass insbesondere die vordere Rahmen-Profilkante zuverlässig geschützt wird. Darüber hinaus wird ein geräuscharmer Falleneinlauf gewährleistet und das beim Stand der Technik auftretende zweimalige "Klacken" vermieden. Dennoch werden keine Kältebrücken gebildet, da das Gleitprofil z. B. vollständig aus Kunststoff gefertigt ist. Standardschließleisten können ohne konstruktive Änderungen gemeinsam mit dem erfindungsgemäßen Gleitprofil unter Bildung des erfindungsgemäßen Schließleistenaggregates verwendet werden. Die gleiche (kleine) Ausfräsung kann auch bei Schließteilen mit automatischen bzw. elektrischem Türöffner eingesetzt werden. Ausfräsung meint hier eine Öffnung bzw. Durchbrechung in dem Profil des Türrahmens, in welche der elektrische Türöffner ragt. Bezüglich dieser Ausfräsung sind keine Änderungen gegenüber den bisher verwendeten Schließleisten erforderlich, unabhängig davon, ob mit oder ohne Gleitprofil gearbeitet wird. Auch bei derartigen elektrischen Türöffnern kann die nach einwärts gerichtete Schließleiste verwendet werden. Insgesamt zeichnet sich die erfindungsgemäße Lösung nicht nur durch ihre einwandfreie Funktion, sondern insbesondere auch durch niedrige Fertigungs- und Montagekosten aus.

[0015] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert:

[0016] Es zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Schließleistenaggregat in montiertem Zustand an einem Türrahmen,

Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus dem Gegenstand nach Fig. 1,

Fig. 3a u. 3b einen Querschnitt durch eine Tür und einen Türrahmen mit erfindungsgemäßen Schließleistenaggregat in einer ersten Funktionsstellung im Zuge des Schließens und in einer zweiten Funktionsstellung bei eingerasteter Schlossfalle.

Fig. 4 ein erfindungsgemäßes Gleitprofil im Querschnitt,

Fig. 5 die Gleitplatte eines erfindungsgemäßen Gleitprofils in einer perspektivischen Draufsicht,

Fig. 6 den Gegenstand nach Fig. 5 in einer perspektivischen Unteransicht,

Fig. 7 einen Querschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 5,

Fig. 8 einen Rampenträger mit Gleitrampe eines erfindungsgemäßen Gleitprofils in einer perspektivischen Vorderansicht,

Fig. 9 den Gegenstand nach Fig. 8 in einer perspektivischen Unteransicht,

Fig. 10 den Gegenstand nach Fig. 8 in einer Seitenansicht,

Fig. 11 ausschnittsweise den Gegenstand nach Fig. 3b in einer abgewandelten Ausführungsform mit elektrischem Türöffner.

[0017] In den Figuren ist ein Schließleistenaggregat 1 für ein Türschloss dargestellt. Das Schließleistenaggregat 1 weist zunächst einmal eine an einem Türrahmen 2 befestigte Schließleiste 3 auf, wobei die Schließleiste 3 eine Durchtrittsöffnung 4 für eine zurückdrückbare Schlossfalle 5 eines an einer Tür bzw. einen Türflügel 6 angeordneten Türschlosses aufweist. Im Bereich der Durchtrittsöffnung 4 ist eine Fallenrast 7 angeordnet, welche von der Schlossfalle 5 in Schließstellung hintergriffen wird. Dazu wird auf eine vergleichende Betrachtung der Fig. 3a und 3b verwiesen.

[0018] Das Schließleistenaggregat 1 weist ferner eine der Fallenrast 7 in Schließrichtung vorgeordnete Gleitfläche 8 auf, auf bzw. an welcher die Schlossfalle 5 im Zuge der Schließbewegung entlang gleitet. Erfindungsgemäß wird diese Gleitfläche 8 von einem separat ausgebildeten Gleitprofil 9 gebildet, welches in Schließrichtung R vor der Schließleiste 3 angeordnet und an dem Türrahmen 2 befestigt ist. In einer Draufsicht von Innen auf den Türrahmen 2 ist das Gleitprofil 9 folglich neben der Schließleiste 3 positioniert. Das Gleitprofil 9 ist dabei aus Kunststoff gefertigt. Im Ausführungsbeispiel ist in die Durchtrittsöffnung 4 ein eine Fallenaufnahme bildendes Schließstück 10 mit Rastkante 11 oder Rastnase als Fallenrast 7 eingesetzt. Das Gleitprofil 9 erstreckt sich dabei im Wesentlichen von der Rahmenvorderkante 12 des Türrahmens 2 bis in den Bereich der Schließleistenvorderkante, welche im Ausführungsbeispiel von der Schließstückvorderkante 13 gebildet wird. Rahmenvorderkante 12 meint dabei die der Tür bzw. einer Türdichtung zugeordnete und als Profilsteg ausgebildete Vorderkante 12 des Türrahmens 2, wobei die umlaufende Türdichtung 14 in Schließstellung gegen die Rahmenvorderkante 12 bzw. die Rahmenvorderfläche 15 anliegt (vgl. Fig. 3b). Das Gleitprofil 9 ist erfindungsgemäß in seinem der Rahmenvorderkante 12 zugeordneten Frontbereich stufenartig ausgebildet, wobei das Gleitprofil 9 die Rahmenvorderkante 12 im Querschnitt mit einem Anschlagvorsprung 16 überfasst, und zwar derart, dass das Gleitprofil 9 bzw. dessen Anschlagvorsprung 16 im Querschnitt im Wesentlichen bündig mit der Rahmenvorderkante 12 abschließt. Insofern macht eine vergleichende Betrachtung der Fig. 3a und 3b deutlich, dass die Schlossfalle 5 im Zuge der Schließbewegung nicht mehr gegen die metallische Rahmenvorderkante 12 sondern ausschließlich gegen den vorkragenden Anschlagvorsprung 16 aus Kunststoff anschlägt, so dass einerseits der Verschleiß minimiert und andererseits störende Geräuschbildungen zuverlässig verhindert werden. Dennoch wird die Funktionsweise der Dichtung 14 nicht beeinträchtigt, da der Anschlagvorsprung 16 bündig mit der Rahmenvorderkante 12 abschließt und nicht darüber hinaus vorkragt.

[0019] Ferner ist vorgesehen, dass das Gleitprofil 9 die Schließstückvorderkante 13 untergreift. Dennoch ist vorgesehen, dass das Gleitprofil 9 bereichsweise gegen die Schließstückvorderkante 13 anliegt und dabei im Querschnitt bündig bzw. fluchtend mit der Oberfläche des Schließstücks 10 abschließt. Dieses gelingt im Rahmen der Erfindung dadurch, dass das Gleitprofil 9 einerseits eine die Schließstückvorderkante 13 untergreifende Gleitplatte 17 aufweist und andererseits eine auf oder an der Gleitplatte 17 angeordnete Gleitrampe 18 mit in Schließrichtung ansteigender Gleitfläche. Diese Gleitrampe 18 liegt nun gegen die Schließstückvorderkante 13 an und schließt bündig mit dieser ab, während die Gleitplatte 17 das Schließstück 10 gegebenenfalls untergreift.

[0020] Dabei ist das Gleitprofil 9 mehrteilig, im Ausführungsbeispiel im Wesentlichen zweiteilig, ausgebildet. Es besteht einerseits aus der bereits beschriebenen Gleitplatte 17 und andererseits aus der gegenüber der Gleitplatte 17 verstellbaren Gleitrampe 18. Die Gleitplatte 17 weist dabei eine Durchbrechung 19 auf, in welche die Gleitrampe 18 eingesetzt ist, wobei die Gleitrampe 18 selbst an einem Rampenträger 20 (einstückig) befestigt ist. Die Gleitplatte 17 ist in den Figuren 5 bis 7 dargestellt, während der Rampenträger 20 mit der Gleitrampe in den Figuren 8 bis 10 dargestellt ist. Das aus diesen beiden Bauteilen zusammengesetzte Gleitprofil 9 ist beispielsweise in Fig. 4 gezeigt. Die Fig. 1, 2 sowie 3a, 3b zeigen das Gleitprofil 9 in montiertem Zustand an einem Türrahmen 2 im Bereich einer Schließleiste 3.

[0021] Rampenträger 20 einerseits und Gleitplatte 17 andererseits sind dabei jeweils mit Rastelementen 21, 22 zum Fixieren der Gleitrampe 18 in einer vorgehenden Position ausgebildet. Der Rampenträger 20 weist dabei auf seiner der Gleitplatte 17 zugeordneten Oberseite mehrere Rastnasen 21 auf, während die Gleitplatte 17 auf ihrer dem Rampenträger 20 zugeordneten Unterseite ebenfalls korrespondierende Rastnasen 22 aufweist. Die Gleitplatte 17 ist dabei im Querschnitt keilförmig mit in Schließrichtung R abnehmender Dicke ausgebildet.

[0022] Wie insbesondere die Figuren 3a und 3b zeigen, ist der Türrahmen 2 als Profilrahmen aus einem ersten Hohlprofil 2a aus Metall und einem zweiten Hohlprofil 2b aus Metall ausgebildet, wobei die beiden Hohlprofile 2a, 2b unter Zwischenschaltung von Isolierstegen 23 bzw. Isolierstreifen aus Kunststoff miteinander verbunden sind. Gleiches gilt für die dargestellte Tür 6, die ebenfalls aus derartigen Profilrahmen 6a, 6b besteht. Erfindungsgemäß ist das Gleitprofil 9 auf einen dieser Isolierstege 23 aufgesetzt und daran mittels Schrauben 24 befestigt. Dazu sind in dem Gleitprofil bzw. an dessen Gleitplatte Schraubendurchbrechungen 25 vorgesehen.

Patentansprüche

1. Schließleistenaggregat (1) für ein Türschloss, mit einer an einem Türrahmen (2) befestigbaren Schließleiste (3) mit

einer Durchtrittsöffnung (4) für eine zurückdrückbare Schlossfalle (5) eines an einer Tür (6) angeordneten Türschlosses,
wobei im Bereich der Durchtrittsöffnung (4) eine Fallenrast (7) angeordnet ist, welche von der Schlossfalle (5) in Schließstellung hintergriffen wird,
5 und mit einer der Fallenrast (7) in Schließrichtung vorgeordneten Gleitfläche (8), auf oder an welcher die Schlossfalle (5) im Zuge der Schließbewegung entlang gleitet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitfläche (8) von einem separat ausgebildeten Gleitprofil (9) gebildet wird, welches in Schließrichtung (R) vor der Schließleiste (3) angeordnet ist und vorzugsweise an dem Türrahmen (2) befestigt oder befestigbar ist.

10 2. Schließleistenaggregat nach Anspruch 1, wobei in die Durchtrittsöffnung (4) ein eine Fallenaufnahme bildendes Schließstück (10) mit einer Rastkante (11) oder Rastnase als Fallenrast (7) eingesetzt ist.

15 3. Schließleistenaggregat nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) sich im Wesentlichen von der Rahmenvorderkante (12) des Türrahmens oder eines die Rahmenvorderkante bildenden Profilsteges bis in den Bereich der Schließleistenvorderkante oder der Schließstückvorderkante 13 erstreckt.

4. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) die Rahmenvorderkante (12) bzw. deren Profilsteg im Querschnitt mit einem Anschlagvorsprung (16) überfasst.

20 5. Schließleistenaggregat nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) bzw. dessen Anschlagvorsprung (16) im Querschnitt im Wesentlichen bündig mit der Rahmenvorderkante (12) bzw. dem Profilsteg abschließt.

25 6. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) aus Kunststoff gefertigt oder zumindest bereichsweise mit einer Beschichtung aus Kunststoff versehen ist.

7. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante (13) zumindest bereichsweise untergreift oder untergreifen kann.

30 8. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) zumindest bereichsweise gegen die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante (13) anliegt und im Querschnitt bündig bzw. fluchtend mit dieser abschließt.

35 9. Schließleistenaggregat nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) eine Gleitplatte (17) sowie eine auf oder an der Gleitplatte angeordnete Gleitrampe (18) mit in Schließrichtung (R) ansteigender Gleitfläche aufweist, wobei die Gleitrampe (18) vorzugsweise gegen die Schließleistenvorderkante oder die Schließstückvorderkante (13) anliegt und bündig mit dieser abschließt.

40 10. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) mehrteilig, zum Beispiel zweiteilig, ausgebildet ist und eine Gleitplatte (17) sowie eine gegenüber der Gleitplatte (17) verstellbare Gleitrampe (18) aufweist.

45 11. Schließleistenaggregat nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitplatte (17) eine Durchbrechung (19) aufweist, in welche die an einem Rampenträger (20) angeordnete Gleitrampe (18) eingesetzt oder einsetzbar ist.

12. Schließleistenaggregat nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rampenträger (20) und/oder die Gleitplatte (17) Rastelemente (21, 22) zum Fixieren der Gleitrampe (18) in einer vorgegebenen Position aufweist.

50 13. Schließleistenaggregat nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rampenträger (20) auf seiner der Gleitplatte (17) zugeordneten Oberseite und/oder die Gleitplatte (17) auf ihrer dem Rampenträger (20) zugeordneten Unterseite eine oder mehrere Rastnasen oder dergleichen Rastelemente (21, 22) aufweist.

55 14. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gleitplatte 17 im Querschnitt keilförmig mit in Schließrichtung (R) abnehmender Dicke ausgebildet ist.

15. Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei der Türrahmen (2) als Profilrahmen aus zumindest einem ersten Hohlprofil (2a) aus z. B. Metall und zumindest einem zweiten Hohlprofil (2b) aus z. B. Metall ausgebildet

EP 1 703 043 A2

ist, wobei die beiden Hohlprofile (2a, 2b) mittels zumindest eines Isoliersteges (23) aus z. B. Kunststoff miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) auf den Isoliersteg (23) aufgesetzt ist bzw. diesen überbrückt und gegebenenfalls daran befestigt ist.

5 **16.** Schließleistenaggregat nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitprofil (9) an dem Türrahmen (2) lösbar befestigt, z. B. verschraubt ist.

17. Gleitprofil (9) für ein Schließleistenaggregat (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

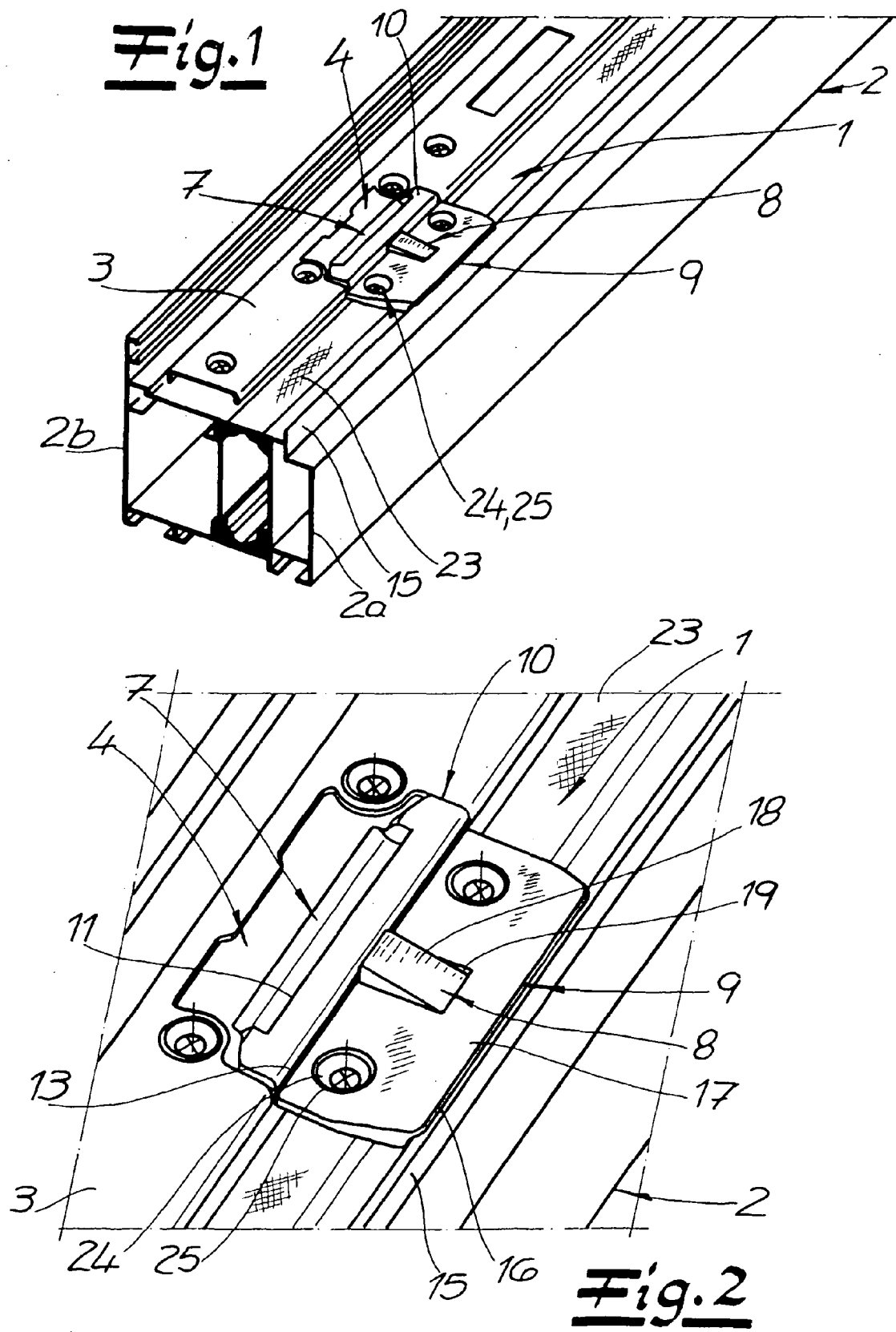
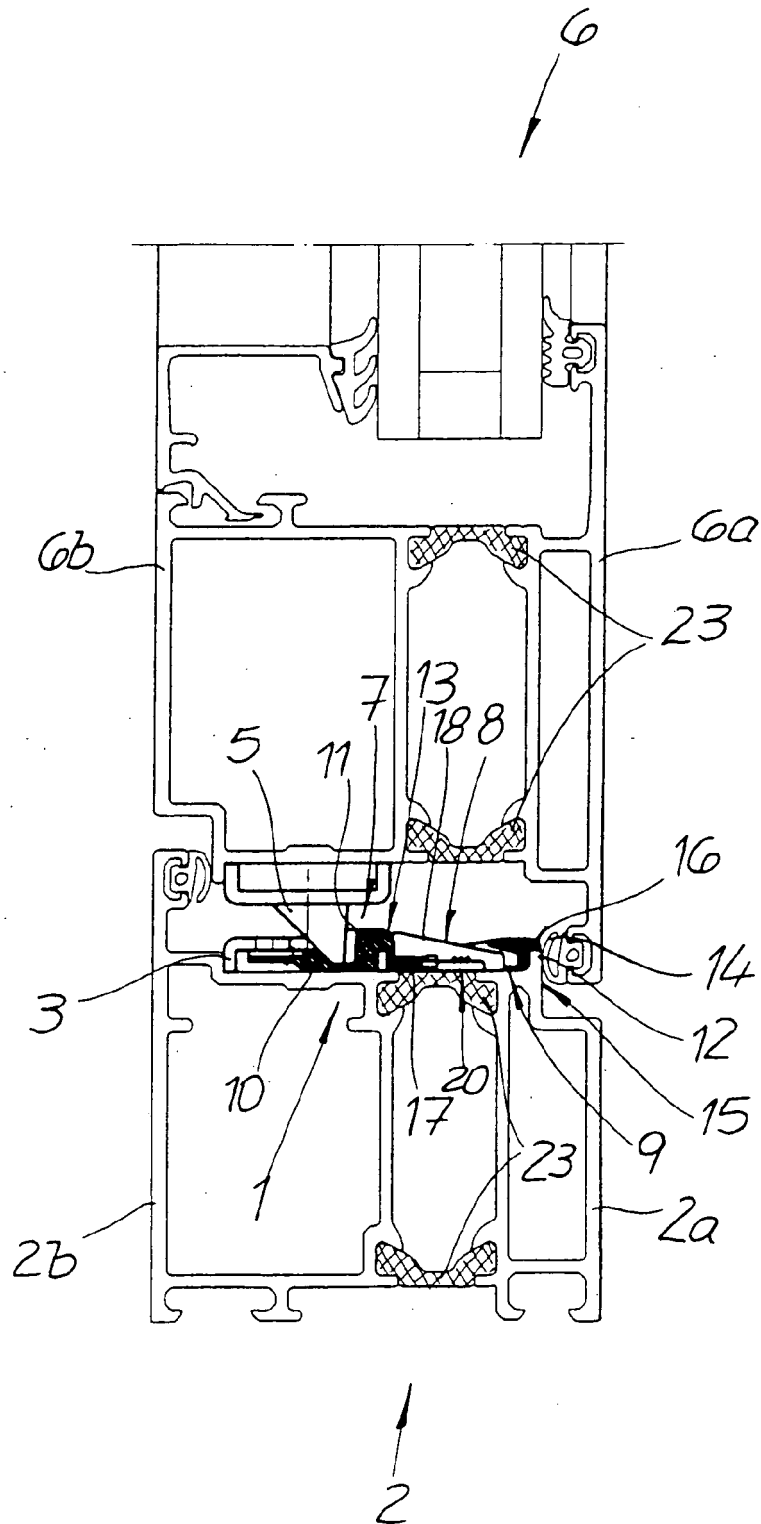


Fig. 3b



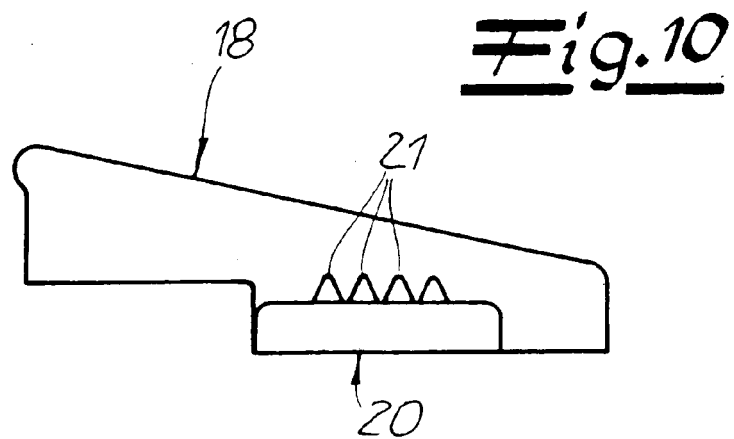
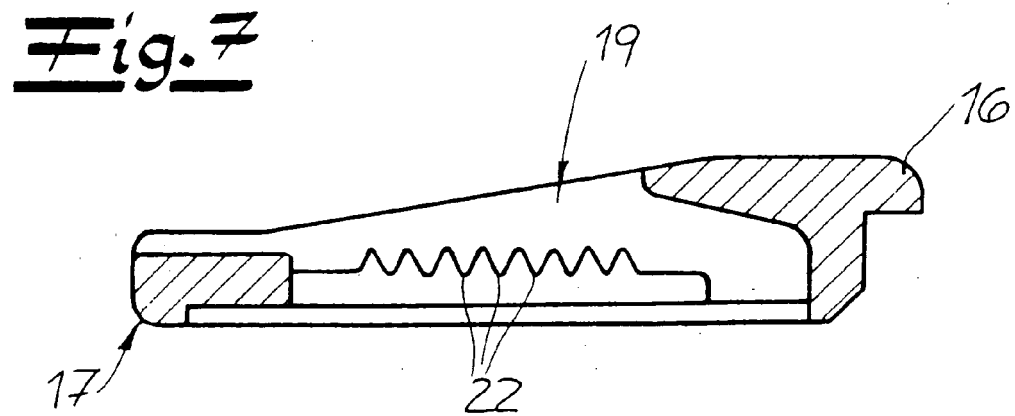
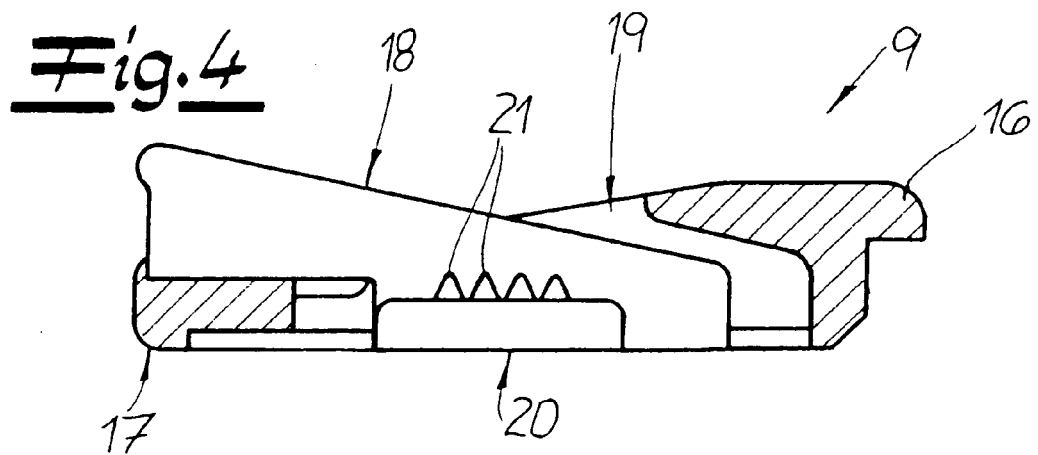


Fig.5

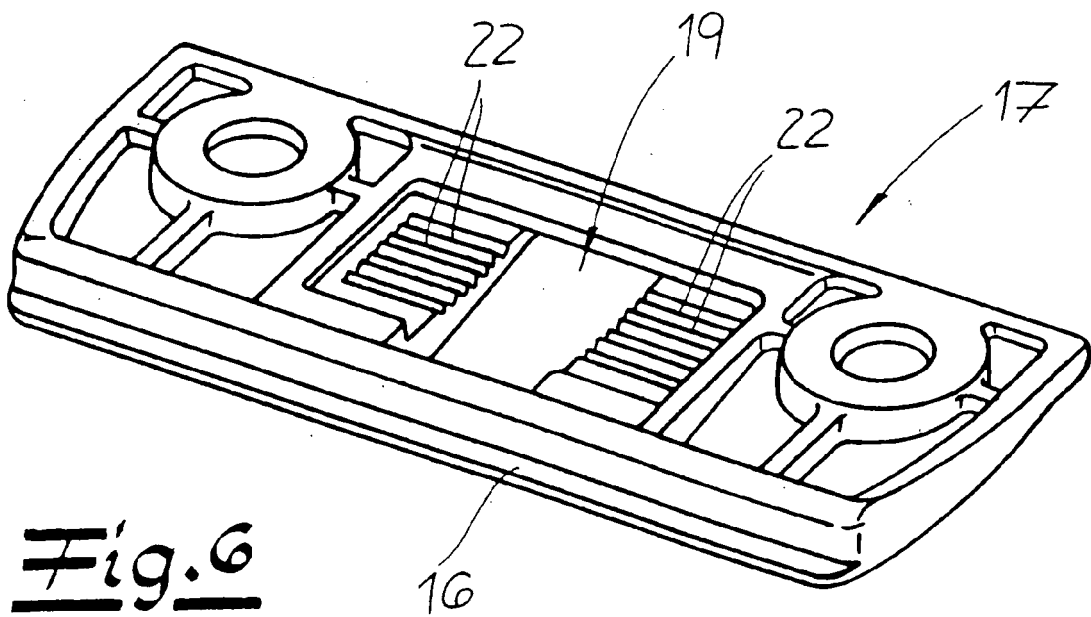
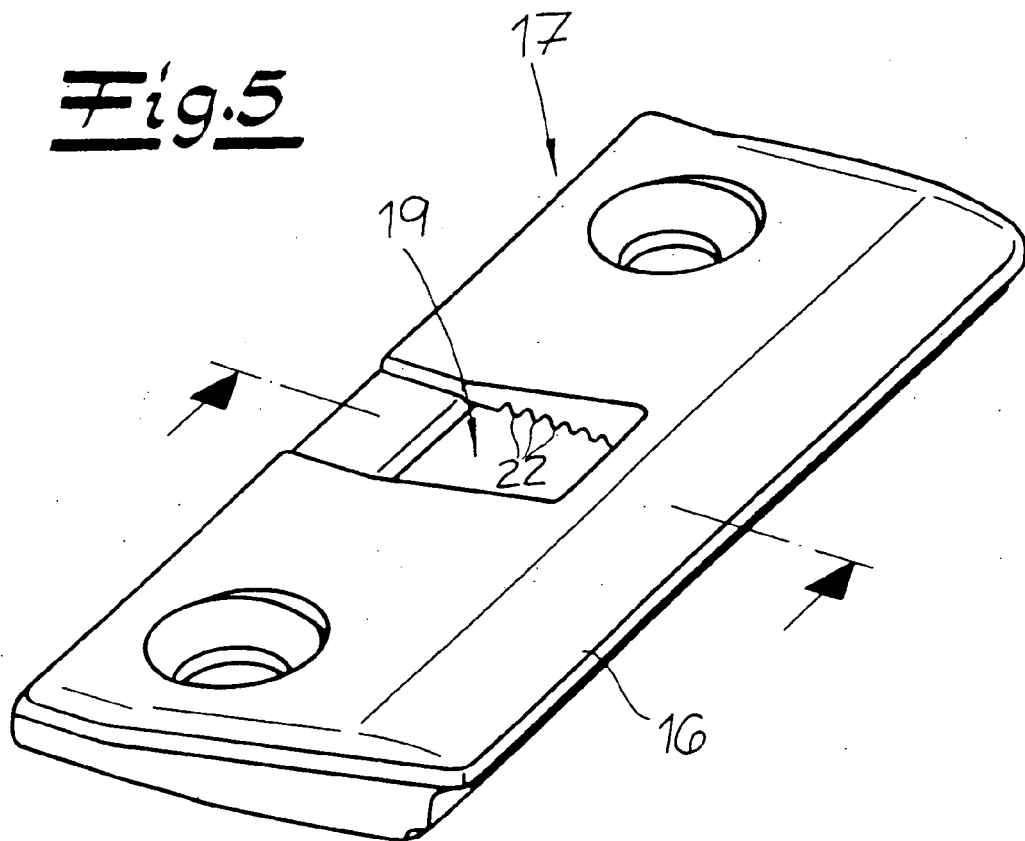


Fig.6

Fig.8

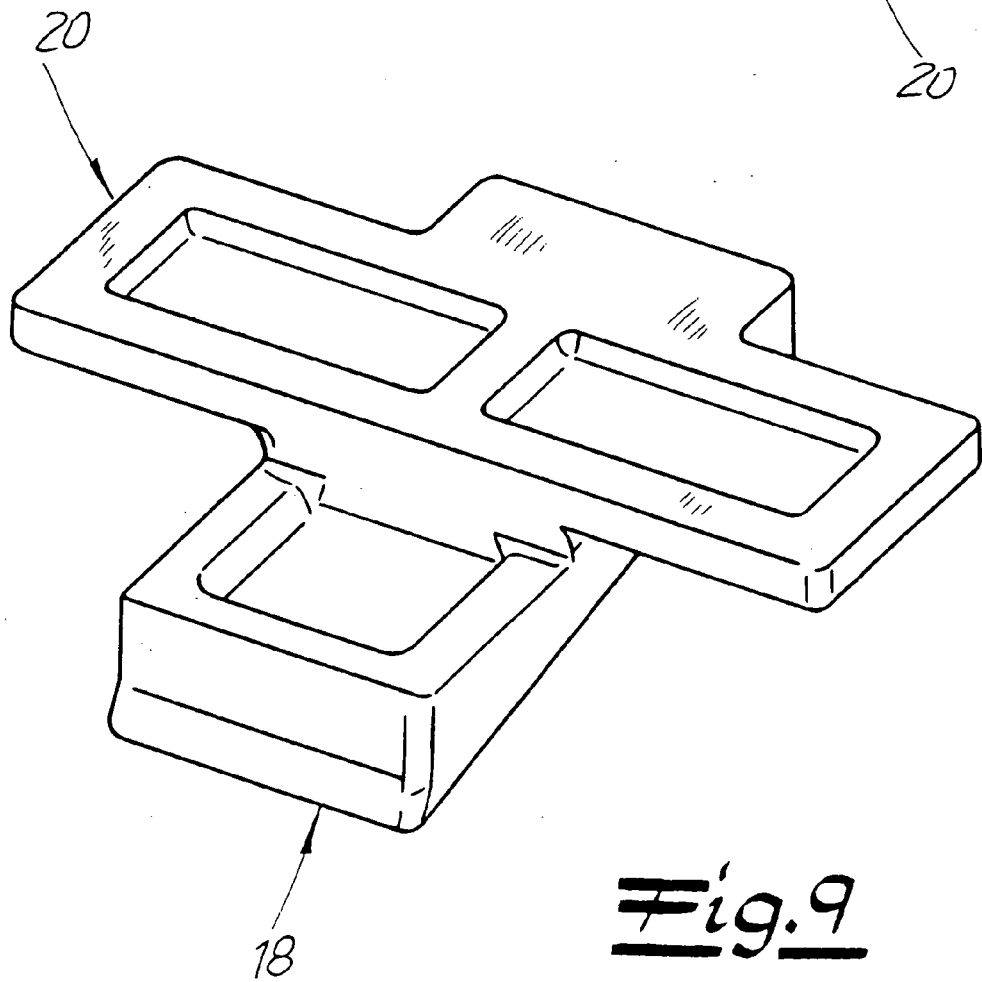
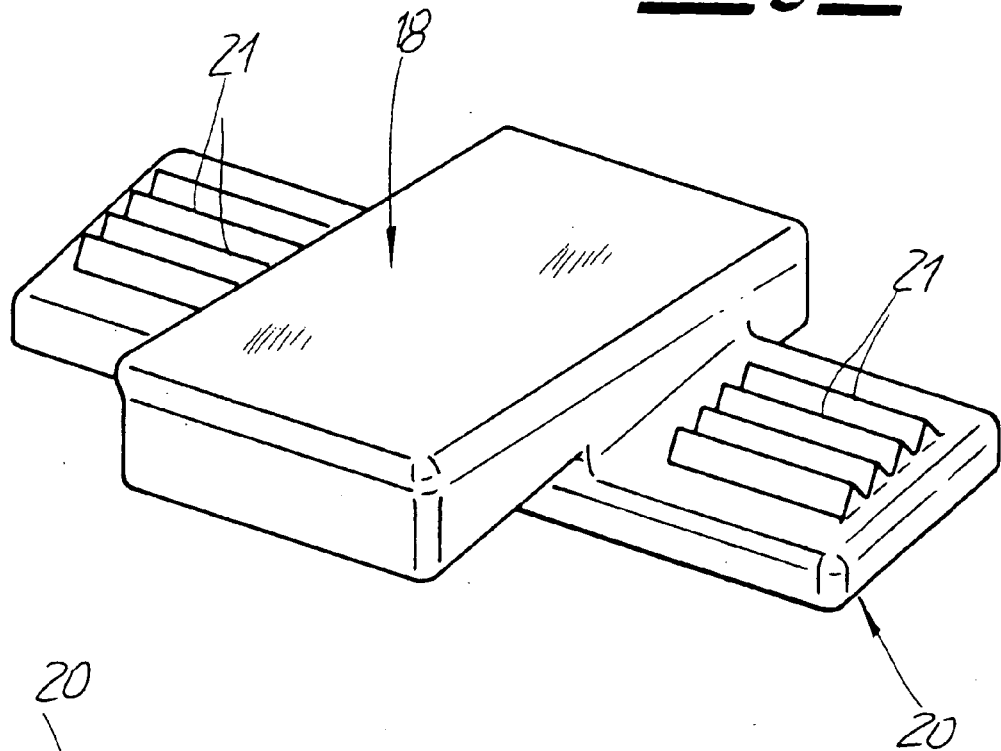
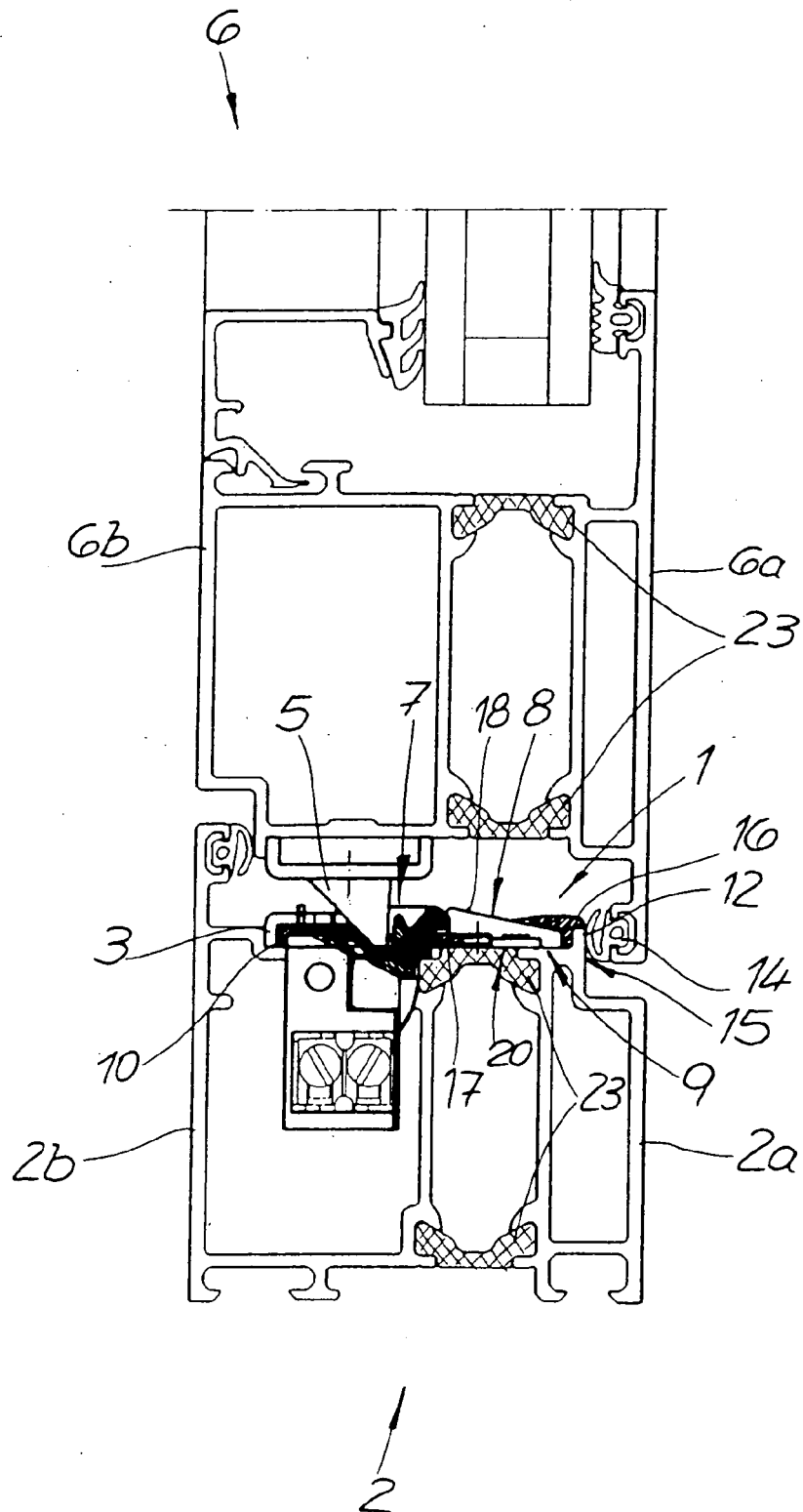


Fig.9

Fig. 11



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8702113 U1 [0003]
- DE 20003401 U1 [0004]
- DE 10215014 A1 [0005]