

(19)



(11)

EP 1 520 953 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.:
E06B 3/28 (2006.01) **E05C 19/16 (2006.01)**
E06B 9/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04022415.6**

(22) Anmeldetag: **21.09.2004**

(54) **Vorsatztür oder -fenster, insbesondere Insektenschutztür oder -fenster**

Additional door or window, especially a fly screen door or window

Porte ou fenêtre additionnelle, en particulier porte ou fenêtre moustiquaire

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **02.10.2003 DE 10345919**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.04.2005 Patentblatt 2005/14

(73) Patentinhaber: **Lämmermann, Gerd
90453 Nürnberg (DE)**

(72) Erfinder: **Lämmermann, Gerd
90453 Nürnberg (DE)**

(74) Vertreter: **Blaumeier, Jörg
LINDNER I BLAUMEIER
Patent- und Rechtsanwälte
Dr.-Kurt-Schumacher-Strasse 23
90402 Nürnberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 29 824 102 **GB-A- 1 522 349**
GB-A- 1 554 941 **GB-A- 1 586 638**

EP 1 520 953 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorsatztür oder ein Vorsatzfenster, insbesondere in Form einer Insekenschutz-
 5 tür oder eines Insektenschutzfensters, mit einem Schwenk- oder Schieberahmen und einer magnetischen Schließ-
 einrichtung mit wenigstens einem an einem Rahmenteil des Schwenk- oder Schieberahmens angeord-
 neten ersten Magnetschließteil, das mit einem ortsfest an einem Tür- oder Fensterstock befestigten zweiten Ma-
 10 gnetschließteil zusammenwirkt, wobei wenigstens eines der Magnetschließteile, insbesondere beide band- oder
 leistenförmig ausgebildet sind.

[0002] Solche Vorsatztüren oder -fenster sind hinläng-
 lich bekannt und bestehen aus einem Tür- oder Fenster-
 rahmen, bestehend aus in der Regel vier aneinander be-
 festigten, den Rahmen bildenden Rahmenteilen aus ei-
 nem vorgefertigten Metallprofil, insbesondere einem Alu-
 miniumprofil. Der Rahmen kann als Schwenkrahmen
 ausgebildet sein, das heißt, er ist um eine Scharnierachse
 20 schwenkbar, alternativ kann er auch als Schiebera-
 hmen ausgebildet sein, der horizontal verschieblich ist.
 Um eine solche Vorsatztür oder ein solches Vorsatzfen-
 ster in der Schließstellung sicher zu arretieren kommt
 eine magnetische Schließeinrichtung zum Einsatz. Die-
 25 se besteht aus einem ersten und einem zweiten Magnet-
 schließteil, die in der geschlossenen Stellung aneinander
 haften. Das erste Magnetschließteil ist rahmenseitig an-
 geordnet, während das zweite Magnetschließteil bei die-
 ser Tür- oder Fensterausführung am Tür- oder Fenster-
 stock befestigt ist. Diese Tür- oder Fensterausführung
 weist keinen Blendrahmen auf. Gleichmaßen kann ei-
 ne solche Tür oder ein Fenster auch einen Blendrahmen
 besitzen, worauf nachfolgend noch eingegangen wird, in
 diesem Fall wäre das zweite Magnetschließteil dann am
 Blendrahmen angeordnet. Wird nun der Schwenk- oder
 Schieberahmen geschlossen, so wird das erste Magnet-
 schließteil auf das ortsfeste zweite Magnetschließteil zu-
 bewegt, bis sie unmittelbar mit ihren Haftebenen anei-
 ander anliegen und die Tür oder das Fenster fest zuhal-
 30 ten.

[0003] Bei bekannten derartigen Vorsatztüren oder
 -fenstern ist an dem das erste Magnetschließteil aufwei-
 senden Rahmenteil in der Regel eine beidseits hinter-
 schnittene Nut vorgesehen, in die das erste Magnet-
 schließteil, in der Regel in Form einer Leiste, die entspre-
 chend dem Profil der Rahmennut profiliert ist, eingeschoben
 ist. Das heißt, das Magnetschließteil liegt frei.

[0004] Die DE 298 24 102 U, die als nächstliegenden
 Stand der Technik betrachtet wird, betrifft die eine Insek-
 tenschutzvorrichtung für Türen oder Fenster mit einem
 Drehrahmen mit einer Schließleiste und einer an einer
 Umrandung einer Wandöffnung befestigbaren Gegen-
 halterleiste, mit der die Schließleiste in der Schließstel-
 lung des Drehrahmens magnetisch anziehend zusam-
 menwirkt.

[0005] Wie bereits beschrieben betrifft die Erfindung
 gleichermaßen eine Vorsatztür oder ein Vorsatzfenster,

das neben dem Schwenk- oder Schieberahmen auch ei-
 nen Blendrahmen aufweist, an dem - anders als bei der
 ersten Ausführungsform - das zweite Magnetschließteil
 angeordnet ist. In der Regel ist dieses entweder blend-
 5 rahmenseitig ebenfalls in einer hinterschnittenen Profil-
 nut aufgenommen, oder aber das Magnetschließteil ist
 auf den Rahmen aufgeklebt. Die Funktionsweise ist die
 Gleiche wie bei der oben beschriebenen Ausführungs-
 form, wobei auch hier sowohl das erste als auch das
 10 zweite Magnetschließteil offen liegt.

[0006] Die beschriebenen Ausführungsformen, bei
 denen das oder die Magnetschließteile offen liegen, nei-
 gen jedoch zur Verschmutzung im Bereich der Führungs-
 nuten, wo nur umständlich gereinigt werden kann. Auch
 sind die Magnetschließteile in der Regel farblich unter-
 15 schiedlich zum jeweiligen Rahmenteil, was der Optik ab-
 träglich ist. Problematisch ist ferner der Umstand, dass
 insbesondere bei starker Sonneneinstrahlung und dem
 damit verbundenen Erhitzen der Rahmentteile und mit
 ihnen der Magnetschließteile diese oberflächlich etwas
 20 weich werden und gegeneinander verkleben können,
 wenn der Schwenk- oder Schieberahmen selten benutzt
 wird.

[0007] Der Erfindung liegt damit das Problem zugrun-
 25 de eine Vorsatztür oder ein Vorsatzfenster anzugeben,
 das hier Abhilfe schafft.

[0008] Zur Lösung dieses Problems ist bei einer Vor-
 satztür oder einem Vorsatzfenster, bei dem das zweite
 Magnetschließteil unmittelbar am Tür- oder Fensterstock
 befestigt wird, erfindungsgemäß vorgesehen, dass das
 30 erste Magnetschließteil in einer allseitig geschlossenen
 Kammer des Rahmenabschnitts des Schwenk- oder
 Schieberahmens aufgenommen ist.

[0009] Bei einer Tür- oder Fensterausführung mit ei-
 nem Blendrahmen ist erfindungsgemäß vorgesehen,
 dass das erste Magnetschließteil oder das zweite Ma-
 gnetschließteil in einer allseitig geschlossenen Kammer
 des jeweiligen Rahmenabschnitts aufgenommen ist.

[0010] Dadurch, dass das jeweils benannte Magnet-
 schließteil in einer geschlossenen Kammer, also voll-
 ständig gekapselt und mithin nach außen nicht offen lie-
 gend ist, ergeben sich eine Reihe von Vorteilen. Zum
 einen ist eine einfache Reinigung möglich, da das jewei-
 35 lige Magnetschließteil nicht mehr frei liegt, vielmehr die
 zu reinigende Oberfläche von dem Rahmenteiläußeren
 selbst gebildet ist. Nachdem das Magnetschließteil in-
 nenliegend gekapselt ist, besteht keine Gefahr, dass es
 mit dem gegenüberliegenden Magnetschließteil verkle-
 ben kann. Gleichfalls vermieden werden optische Beein-
 40 trächtigungen, nachdem die sichtbare Oberfläche aus-
 schließlich vom jeweiligen Rahmenteil gebildet ist, das
 folglich einheitlich gefärbt erscheint.

[0011] Sofern die Vorsatztür oder das Vorsatzfenster
 einen Blendrahmen aufweist, ist es möglich, beide Ma-
 gnetschließteile jeweils in einer allseitig geschlossenen
 Kammer des jeweiligen Rahmenabteils aufzunehmen,
 also beide zu kapseln, so dass sich die
 55 Magnetschließteile selbst nicht berühren. Es liegen in

der geschlossenen Stellung lediglich die einander zugewandten, die Kammer begrenzenden Rahmenabschnitte aneinander.

[0012] Um bei Kapselung eines oder beider Magnetschließteile ein hinreichendes Magnetfeld auch außerhalb der Kammer zu realisieren, so dass eine hinreichende Schließhaftung zum anderen Magnetschließteil gegeben ist, sieht eine zweckmäßige Erfindungsgestaltung vor, dass die Wandstärke des zum gegenüberliegenden Magnetschließteil weisenden Kammerabschnitts $\leq 1,5$ mm, insbesondere ≤ 1 mm ist. Das heißt, die Wandstärke in diesem Teil ist zweckmäßigerweise gegenüber der sonstigen Wandstärke des Rahmenprofils, soweit die Kammer hierüber begrenzt wird, verringert. Hierüber ist sichergestellt, dass ein hinreichendes Magnetfeld auch außerhalb der Kammer erzeugt wird, gleichzeitig bleibt die Kammer hinreichend stabil. Diese Ausgestaltung mit einer verringerten Wandstärke des Kammerabschnitts, der zum gegenüberliegenden Magnetschließteil in der Schließstellung weist, ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn beide Magnetschließteile bei einer Ausführungsform mit dem Blendrahmen in einer allseitig geschlossenen Kammer des jeweiligen Rahmenteils aufgenommen sind.

[0013] Die beiden Magnetschließteile selbst können beide als dauermagnetisches Band oder als dauermagnetische Leiste ausgeführt sein, das heißt, sie besitzen beide dauermagnetische Eigenschaften. Alternativ ist es auch denkbar, lediglich eines der Magnetschließteile als dauermagnetisches Band oder als dauermagnetische Leiste auszuführen, während das andere als magnetisierbares Metallband oder als magnetisierbare Metallleiste, beispielsweise in Form eines Stahlbands ausgeführt ist.

[0014] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den im folgenden beschriebenen Ausführungsbeispielen sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Prinzipdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorsatztür umfassend einen Blendrahmen, montiert an einem Türstock,

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung des Schwenk- und des Blendrahmens im Schnitt,

Fig. 3 eine Detailansicht des Schwenk- und Blendrahmens einer erfindungsgemäßen Vorsatztür einer zweiten Ausführungsform, bei der beide Magnetschließteile gekapselt sind, und

Fig. 4 eine Detailansicht einer erfindungsgemäßen Vorsatztür einer dritten Ausführungsform ohne Blendrahmen.

[0015] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Vorsatztür 1, wobei die Darstellung gleichermaßen auf ein Vorsatzfenster zutrifft. Im Vorliegenden wird der Einfachheit hal-

ber ausschließlich von einer Vorsatztür gesprochen. Die erfindungsgemäße Vorsatztür weist einen Schwenkrahmen 2 auf, der um eine Scharnieranlenkung 3 schwenkbar ist. Ferner ist ein Blendrahmen 4 vorgesehen, der an einen Türstock 5 ortsfest angeschraubt ist. Der Schwenkrahmen 2 kann bezüglich des Blendrahmens 4 verschwenkt werden. Wie bei derartigen Vorsatztüren bekannt, besteht der Schwenkrahmen 2 aus vier zu einem Rahmen zusammengeführten Aluminium-Profilrahmenteil 6. Entsprechend besteht auch der Blendrahmen aus vier zu einem Rahmen zusammengeführten Profilrahmenteil 7.

[0016] Fig. 2 zeigt in einer vergrößerten Detailansicht den Anlagebereich des Schwenkrahmens 2 am Blendrahmen 4 im Bereich der Magnetschließeinrichtung, die beide hinreichend fest miteinander verbindet. Gezeigt ist ein erstes Magnetschließteil 8, das an dem Rahmenteil 6 des Schwenkrahmens 2 angeordnet ist. Der Schwenkrahmen 2 weist eine beidseits hinterschnittene Längsnut 9 auf, in die das entsprechend profilierte erste Magnetschließteil 8, das zweckmäßigerweise in Form einer dauermagnetischen Leiste ausgeführt ist, eingeschoben ist.

[0017] Das Rahmenteil 7 des Blendrahmens 4 weist eine allseitig geschlossene Kammer 10 auf, in der ein zweites Magnetschließteil 11 allseits gekapselt aufgenommen ist. Bei diesen zweiten Magnetschließteil 11 kann es sich entweder ebenfalls um eine dauermagnetische Leiste, die in die Kammer 10 eingeschoben ist, handeln. Gleichermaßen kann es sich auch um ein Stahlband oder dergleichen handeln.

[0018] In der Schließstellung, wie sie Fig. 2 zeigt, wirken nun beide Magnetschließteile 8, 11 zusammen. Der sie trennende Kammerabschnitt 12 des aus Aluminium bestehenden Rahmenteils 12 beeinträchtigt die Haftung nicht, insbesondere dann nicht, wenn beide Magnetschließteile 8, 11 dauermagnetische Eigenschaften besitzen.

[0019] Ersichtlich besitzt der Blendrahmen 4 an seinem die Kammer 10 aufweisenden Innenschenkel 13 eine ebene Oberfläche 14, die aufgrund der Kapselung des zweiten Magnetschließteils 11 einheitlich ist, das heißt, die farbliche Homogenität des Blendrahmens ist nicht gestört, es bietet sich eine gefällige Optik. Reinigungsprobleme ergeben sich nicht, da eine plane Oberfläche gegeben ist.

[0020] Eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorsatztür 15 zeigt Fig. 3. Diese ist in ihrem Aufbau her bestehend aus einem Schwenkrahmen 16 und einem Blendrahmen 17 entsprechend der aus Fig. 1 bekannten Ausführung, jedoch ist bei dieser Ausführungsform an dem Rahmenteil 18 des Schwenkrahmens 16 ebenfalls eine Kammer 19 vorgesehen, in der das erste Magnetschließteil 20 vollständig gekapselt aufgenommen ist. Das Rahmenteil 21 des Blendrahmens 17 entspricht in seinem Aufbau dem Rahmenteil 7 aus Fig. 2, auch hier ist eine Kammer 22 vorgesehen, in der das zweite Magnetschließteil 23 aufgenommen ist. Jedoch

ist die Wandstärke des Wandabschnitts 24 des Rahmenteils 21 gegenüber der sonstigen Wandstärke der die Kammer 22 begrenzenden Rahmenwände verringert, sie weist eine Stärke $\leq 1,5$ mm, insbesondere ≤ 1 mm auf. Zweckmäßigerweise ist in entsprechender Ausführung auch die Wandstärke des Wandabschnitts 25 der Kammer 19 am Rahmenteil 18 des Schwenkrahmens 16 entsprechend dünner ausgeführt als bei den übrigen Kammerwänden. Dies führt dazu, dass die gesamte beide Magnetschließteile 20, 23 trennende Wandstärke relativ gering ist, so dass die magnetische Haftung in der Schließstellung hierüber nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt ist.

[0021] Fig. 4 zeigt schließlich eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorsatztür 26. Bei dieser Ausführungsform ist kein Blendrahmen vorgesehen, vielmehr ist hier das zweite Magnetschließteil 27 unmittelbar am Türstock 20 angeordnet, vorzugsweise angeklebt. Es handelt sich beispielsweise um ein Stahlband. Am Schwenkrahmen 29 ist wie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 eine Kammer 30 vorgesehen, in der das erste Magnetschließteil 31 allseitig gekapselt aufgenommen ist. Zweckmäßigerweise ist auch hier die Wandstärke des Wandabschnitts 32, der in Anlage zum zweiten Magnetschließteil kommt, deutlich verringert.

Patentansprüche

1. Vorsatztür oder -fenster (26), insbesondere Insektenschutztür oder -fenster, mit einem Schwenk- oder Schieberahmen (29) und einer magnetischen Schließeinrichtung mit wenigstens einem an einem Rahmenteil des Schwenk- oder Schieberahmens (29) angeordneten ersten Magnetschließteil (31), das mit einem ortsfest an einem Tür- oder Fensterstock (20) befestigten zweiten Magnetschließteil (27) zusammenwirkt, wobei wenigstens eines der Magnetschließteile (27, 31), insbesondere beide band- oder leistenförmig ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Magnetschließteil (31) in einer allseitig geschlossenen Kammer (30) eines Rahmenabschnitts des Schwenk- oder Schieberahmens aufgenommen ist.
2. Vorsatztür oder -fenster (1, 15), insbesondere Insektenschutztür oderfenster, mit einem Schwenk- oder Schieberahmen (2, 16), einem Blendrahmen (4, 17) und einer magnetischen Schließeinrichtung mit wenigstens einem an einem Rahmenteil (6, 18) des Schwenk- oder Schieberahmens (2, 16) angeordneten ersten Magnetschließteil (8, 20), das mit einem ortsfest an einem Rahmenteil (21) des Blendrahmens (4, 17) befestigten zweiten Magnetschließteil (11, 23) zusammenwirkt, wobei wenigstens eines der Magnetschließteile, insbesondere beide band- oder leistenförmig ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Magnetschließteil (8,

20) oder das zweite zweite Magnetschließteil (11, 23) in einer allseitig geschlossenen Kammer (10, 19, 22) des jeweiligen Rahmenteils (6, 18, 21) aufgenommen ist.

3. Vorsatztür oder -fenster (15) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Magnetschließteile (20, 23) in einer allseitig geschlossenen Kammer (19, 22) des jeweiligen Rahmenteils (18, 21) aufgenommen sind.
4. Vorsatztür oder -fenster (1, 15, 26) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandstärke des zum gegenüberliegenden Magnetschließteil weisenden Kammerabschnitts (24, 25, 32) $\leq 1,5$ mm, insbesondere ≤ 1 mm ist.
5. Vorsatztür oder -fenster (1, 15, 26) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Magnetschließteile (8, 11, 20, 23, 27, 31) als dauermagnetisches Band oder Leiste ausgeführt sind, oder dass eines der Magnetschließteile als dauermagnetisches Band oder Leiste und das andere als magnetisierbares Metallband oder als magnetisierbare Metallleiste ausgeführt ist.

Claims

1. Additional door or window (26), especially a flyscreen door or window, with a hinged or sliding frame (29) and a magnetic closing device with at least one first magnetic closing element (31) disposed on a frame component of the hinged or sliding frame (29), which cooperates with a second magnetic closing element (27) attached rigidly to a door or window jamb (20), wherein at least one of the magnetic closing elements (27, 31), especially both, are designed in the shape of a tape or strip, **characterised in that** the first magnetic closing element (31) is housed in a chamber (30) enclosed on all sides of a frame part of the hinged or sliding frame.
2. Additional door or window (1, 15), especially a flyscreen door or window, with a hinged or sliding frame (2, 16), a fixed frame (4, 17) and a magnetic closing device with at least one first magnetic closing element (8, 20) disposed on a frame component (6, 18) of the hinged or sliding frame (2, 16), which cooperates with a second magnetic closing element (11, 23) attached rigidly to a frame component (21) of the fixed frame (4, 17), wherein at least one of the magnetic closing elements, especially both, are designed in the shape of a tape or strip, **characterised in that** the first magnetic closing element (8, 20) or the sec-

ond magnetic closing element (11, 23) is housed in a chamber (10, 19, 22) enclosed on all sides of the respective frame component (6, 18, 21).

3. Additional door or window (15) according to claim 2, **characterised in that** both magnetic closing elements (20, 23) are housed in a the chamber (19, 22) enclosed on all sides of the respective frame component (18, 21). 5
4. Additional door or window (1, 15, 26) according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the wall thickness of the chamber portion (24, 25, 32) facing towards the opposing magnetic closing element is ≤ 1.5 mm, especially ≤ 1 mm. 10
5. Additional door or window (1, 15, 26) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** both magnetic closing elements (8, 11, 20, 23, 27, 31) are designed as a permanent magnetic tape or strip, or that one of the magnetic closing elements is designed as a permanent magnetic tape or strip, and the other is designed as a magnetisable metallic tape or as a magnetisable metallic strip. 15 20 25

Revendications

1. Porte ou fenêtre additionnelle (26), en particulier porte ou fenêtre moustiquaire, comprenant un cadre pivotant ou coulissant (29) et un dispositif de fermeture magnétique avec au moins une pièce de fermeture magnétique (31) disposée sur une pièce de cadre du cadre pivotant ou coulissant (29), qui coopère avec une deuxième pièce de fermeture magnétique (27) fixée de façon stationnaire à un châssis de porte ou de fenêtre (20), dans laquelle au moins l'une des pièces de fermeture magnétique (27, 31), en particulier les deux, est/sont réalisée(s) sous forme de bande ou de baguette, **caractérisée en ce que** la première pièce de fermeture magnétique (31) est reçue dans une chambre (30) fermée de tous les côtés d'un segment de cadre du cadre pivotant ou coulissant. 30 35 40 45
2. Porte ou fenêtre additionnelle (1, 15), en particulier porte ou fenêtre moustiquaire, comprenant un cadre pivotant ou coulissant (2, 16), un dormant (4, 17) et un dispositif de fermeture magnétique avec au moins une première pièce de fermeture magnétique (8, 20) disposée sur une pièce de cadre (6, 18) du cadre pivotant ou coulissant (2, 16) qui coopère avec une deuxième pièce de fermeture magnétique (11, 23) fixée de façon stationnaire à une pièce de cadre (21) du dormant (4, 17), dans laquelle au moins l'une des pièces de fermeture magnétique, en particulier les 50 55

deux, est/sont réalisée(s) sous forme de bande ou de baguette, **caractérisée en ce que** la première pièce de fermeture magnétique (8, 20) ou la deuxième pièce de fermeture magnétique (11, 23) est reçue dans une chambre (10, 19, 22), fermée de tous les côtés, de la pièce de cadre respective (6, 18, 21).

3. Porte ou fenêtre additionnelle (15) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les deux pièces de fermeture magnétique (20, 23) sont reçues dans une chambre (19, 22), fermée de tous les côtés, de la pièce de cadre respective (18, 21). 10
4. Porte ou fenêtre additionnelle (1, 15, 26) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** l'épaisseur de paroi du segment de chambre (24, 25, 32) tourné vers la pièce de fermeture magnétique opposée est $\leq 1,5$ mm, en particulier ≤ 1 mm. 15
5. Porte ou fenêtre additionnelle (1, 15, 26) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les deux pièces de fermeture magnétique (8, 11, 20, 23, 27, 31) sont réalisées comme une bande ou baguette à aimantation permanente, ou **en ce que** l'une des pièces de fermeture magnétique est réalisée comme une bande ou baguette à aimantation permanente et l'autre est réalisée comme une bande métallique magnétisable ou comme une baguette métallique magnétisable. 20 25 30

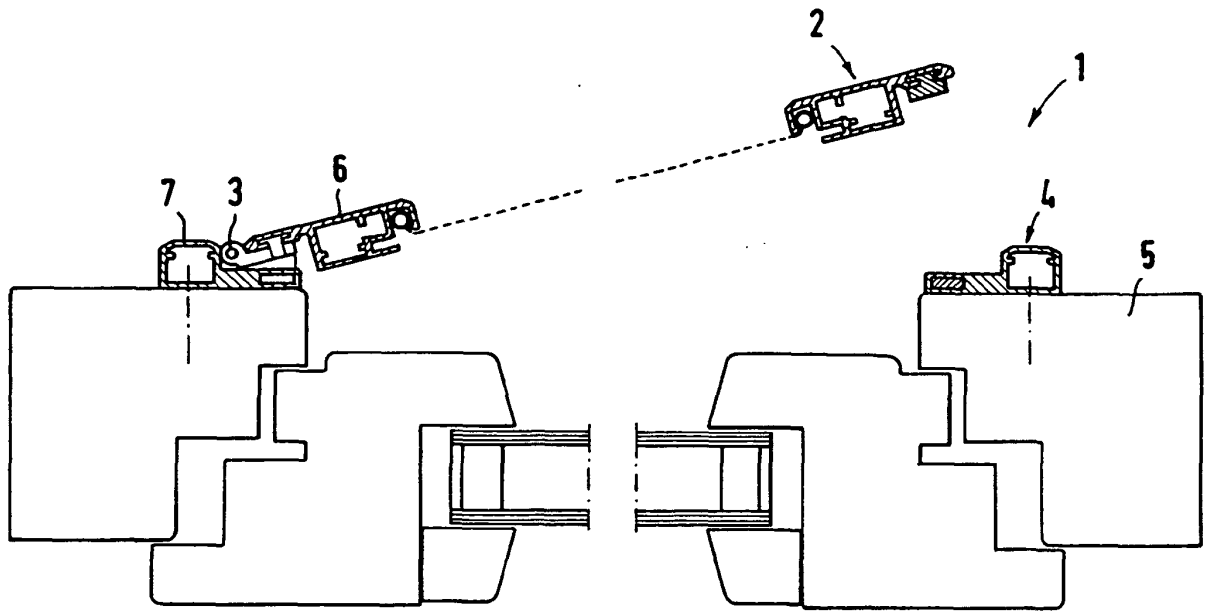


FIG. 1

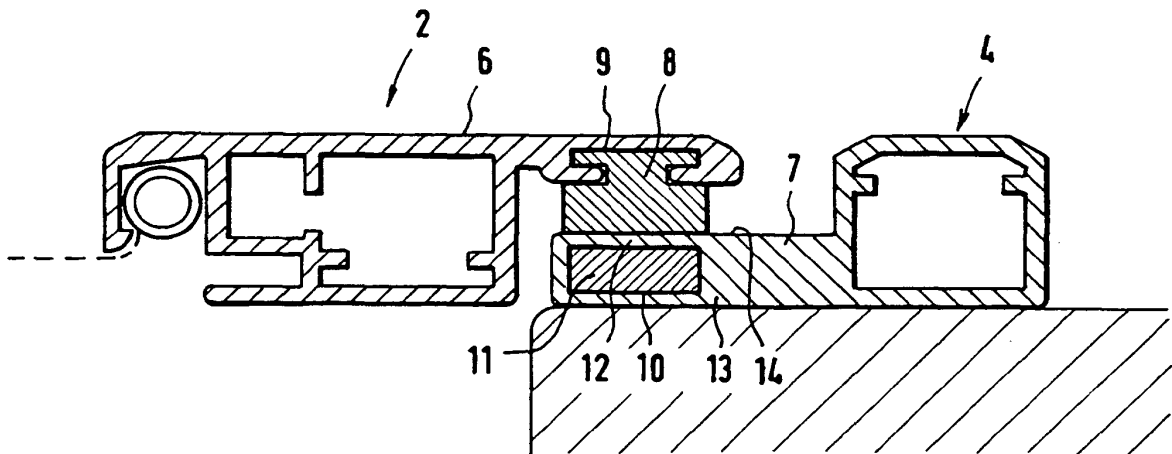


FIG. 2

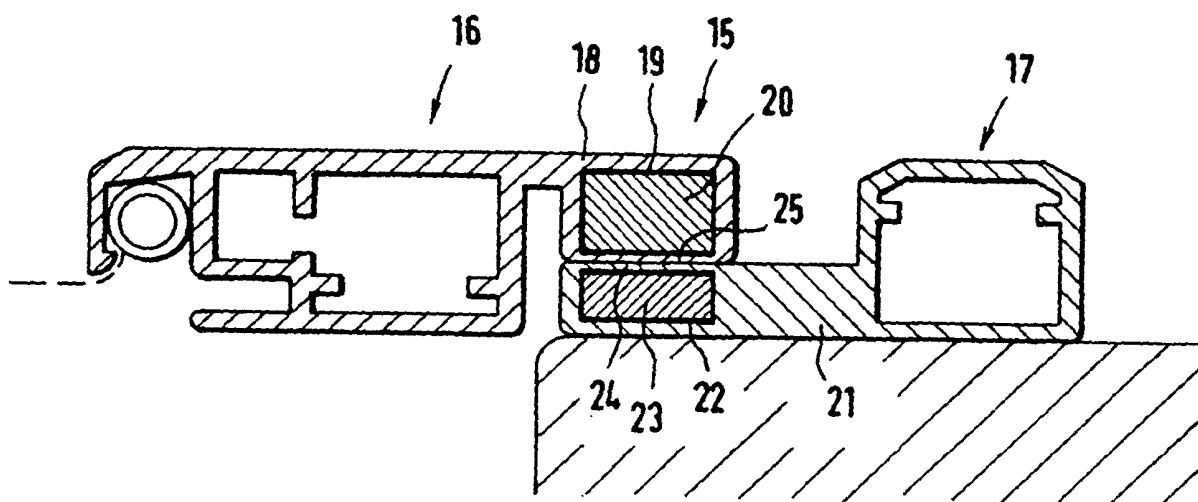


FIG. 3

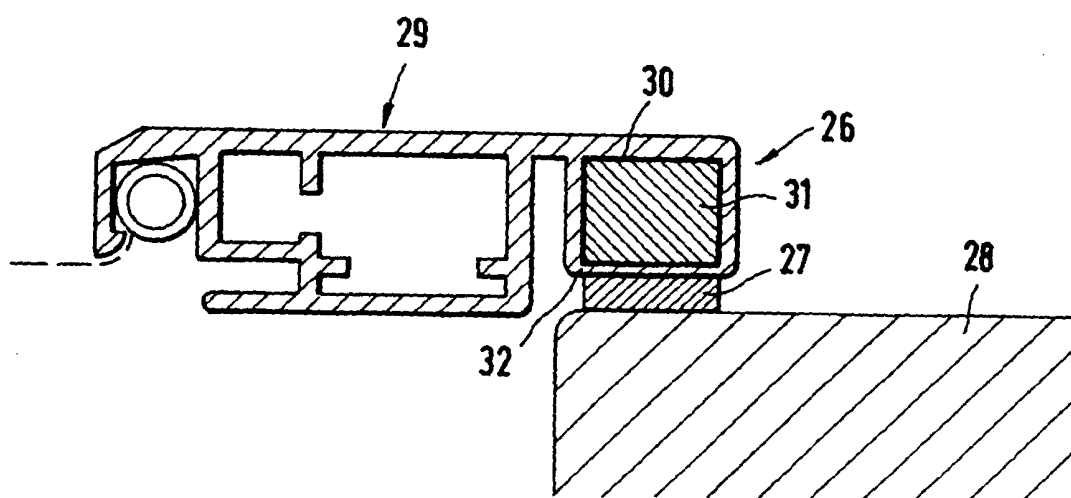


FIG. 4

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 29824102 U [0004]