

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 8020/2010
(22) Anmeldetag: 17.09.2009
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2011

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

(66) Umwandlung von GM 580/2009

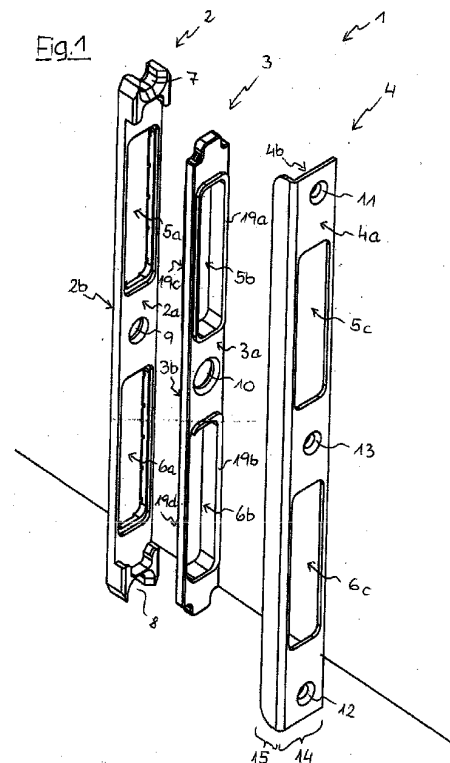
(56) Entgegenhaltungen:
WO 2007/006076A1
NL 1033327C1

(73) Patentinhaber:
HILBER-BESCHLÄGE GES.M.B.H.
A-5071 WALS (AT)

(72) Erfinder:
HILBER MICHAELA
SALZBURG (AT)

(54) SCHLIESSBLECHANORDNUNG

(57) Schließblechanordnung (1) für Türen, umfassend ein Unterbauelement (2) und einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag (3), welcher durch Drehen und/oder Wenden in variabler Position am Unterbauelement (2) anbringbar ist, wobei das Unterbauelement (2) und der Wechselbeschlag (3) mit einer ersten Durchgangsöffnung (5) zur Aufnahme einer Schlossfalle und einer zweiten Durchgangsöffnung (6) zur Aufnahme eines Schlossriegels, sowie mehreren Schraubenaufnahmen (7-10) versehen sind. Um eine zuverlässige Montage und kostengünstige Fertigung zu ermöglichen, ist erfindungsgemäß ein Überbauelement (4) vorgesehen, welches das Unterbauelement (2) samt dem Wechselbeschlag (3) an deren Frontseite (2a, 3a) abdeckt, wobei das Überbauelement (4) weitere Durchgangsöffnungen (5c, 6c) aufweist, welche mit den Durchgangsöffnungen (5a, 5b, 6a, 6b) des Unterbauelementes (2) und des Wechselbeschlags (3) zumindest abschnittsweise fluchten, sowie mindestens eine weitere Schraubenaufnahme (11, 12, 13), welche mit mindestens einer Schraubenaufnahme (7-10) des Unterbauelementes (2) und des Wechselbeschlags (3) zumindest abschnittsweise fluchtet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Schließblechanordnung für Türen, umfassend ein Unterbauelement und einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag, welcher durch Drehen und/oder Wenden in variabler Position am Unterbauelement anbringbar ist, wobei das Unterbauelement und der Wechselbeschlag mit jeweils fluchtenden Durchgangsöffnungen zur Aufnahme einer Schlossfalle und/oder eines Schlossriegels versehen sind, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Gattungsgemäße Schließblechanordnungen werden bei einflügeligen Türen an einer korrespondierenden Zarge, bei zweiflügeligen Türen am Standflügel der zweiflügeligen Tür angeschraubt. Die Schließblechanordnung ist hierbei jeweils auf der Höhe einer Schlossvorrichtung angeordnet und dieser mit einer Frontseite zugewandt.

[0003] Die Schließblechanordnung weist eine erste Durchgangsöffnung zur Aufnahme einer Schlossfalle und eine zweite Durchgangsöffnung zur Aufnahme eines Schlossriegels auf, wobei die Schlossfalle in bekannter Weise durch ein Drückerelement und der Schlossriegel durch einen Schlüssel betätigbar bzw. translatorisch verschiebbar ist.

[0004] Aus dem Stand der Technik sind bereits zweiteilig aufgebaute Schließblechanordnungen bekannt, umfassend ein Unterbauelement und einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag. Der Wechselbeschlag ist durch Drehen und/oder Wenden um 180°, also durch eine Lageveränderung um eine horizontale und/oder eine vertikale Achse, in variabler Position am Unterbauelement anbringbar. Auf diese Weise kann eine spielfreie Passung zwischen der Schlossvorrichtung und der Schließblechanordnung, genauer gesagt, zwischen der ersten Durchgangsöffnung und der Schlossfalle hergestellt und somit ein Klappern des in geschlossener Position befindlichen Türblattes verhindert werden.

[0005] Das Unterbauelement und der Wechselbeschlag sind des Weiteren mit mehreren, üblicherweise drei, Schraubenaufnahmen versehen, durch welche mit der Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: mit dem Türblatt der Standtür) verschraubbare Schrauben hindurchführbar sind.

[0006] Zur Montage wird zunächst das Unterbauelement mittels zweier Schrauben auf die Zarge bzw. auf das Türblatt der Standtür geschraubt, wozu eine in einem oberen Endbereich des Unterbauelementes angeordnete erste Schraubenaufnahme und eine in einem unteren Endbereich des Unterbauelementes angeordnete zweite Schraubenaufnahme vorgesehen sind. In weiterer Folge wird der Wechselbeschlag, welcher eine zum Unterbauelement korrespondierende Geometrie aufweist, auf das Unterbauelement aufgesetzt und sodann mit einer dritten Schraube, welche eine sowohl im Wechselbeschlag als auch im Unterbauelement vorgesehene Schraubenaufnahme durchsetzt, mit der Zarge bzw. mit dem Türblatt einer Standtür verschraubt. Der Wechselbeschlag wird dadurch an das Unterbauelement gepresst.

[0007] Da es also nur eine einzige Schraube ist, die den Wechselbeschlag an der Schließblechanordnung bzw. an der Zarge hält, besteht die Gefahr einer unzureichenden Befestigung des Wechselbeschlags. Bietet z.B. eine aus Holz gefertigte Zarge im Eindringbereich der dritten Schraube keinen ausreichenden Halt, so kann sich der Wechselbeschlag vom Unterbauelement lösen.

[0008] Ein weiterer Nachteil konventioneller zweiteiliger Schließblechanordnungen ist es, dass man bei der Materialauswahl für das Unterbauelement und den Wechselbeschlag auf Druckguss beschränkt ist. Aufgrund deren Ausstattung mit Distanzflanschen bzw. Stegen können das Unterbauelement und der Wechselbeschlag nicht als gestanzte Blechteile gefertigt werden.

[0009] Wenn eine Ausführung in Edelstahl oder Buntmetallen wie z.B. Messing gewünscht ist, müsste eine zeit- und kostenaufwändige Fertigung im Fräsverfahren erfolgen, was jedoch unwirtschaftlich wäre.

[0010] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die genannten Nachteile

zu vermeiden und eine Schließblechanordnung bereitzustellen, durch welche eine einfache und sichere Montage gewährleistet ist.

[0011] Des Weiteren soll die für einen Betrachter sichtbare Frontseite der Schließblechanordnung als Edelstahl oder als beliebiges Buntmetall ausführbar sein, wobei eine einfache und kostengünstige Fertigung ermöglicht werden soll.

[0012] Erfindungsgemäß werden diese Aufgaben durch eine Schließblechanordnung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0013] Eine gattungsgemäße Schließblechanordnung für Türen umfasst ein Unterbauelement und einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag. Der Wechselbeschlag ist durch Drehen und/oder Wenden in variabler Position am Unterbauelement anbringbar. Das Unterbauelement und der Wechselbeschlag sind mit jeweils fluchtenden Durchgangsöffnungen zur Aufnahme einer Schlossfalle und/oder eines Schlossriegels versehen.

[0014] Erfindungsgemäß ist ein Überbauelement vorgesehen, welches das Unterbauelement und den Wechselbeschlag abdeckt, wobei das Überbauelement weitere Durchgangsöffnungen aufweist, welche mit den Durchgangsöffnungen des Unterbauelementes und des Wechselbeschlags zumindest abschnittsweise fluchten.

[0015] Die Sichtfläche der Schließblechanordnung wird somit durch ein einfach und kostengünstig, da im Stanzverfahren herstellbares Überbauelement ausgebildet.

[0016] Eine Ausführung des Überbauelementes aus beliebigen Metallen bzw. Metalllegierungen ist unter Einhaltung niedriger Fertigungskosten möglich.

[0017] Eine erfindungsgemäße dreiteilige Schließblechanordnung gewährleistet des Weiteren eine einfache und sichere Montage. Da das von mehreren Schrauben durchsetzte und mit der Zarge bzw. mit einem Standflügel einer zweiflügeligen Tür verschraubte Überbauelement auch den Wechselbeschlag in seiner Montageposition hält, ist eine unerwünschte Lockerung des Wechselbeschlags verhindert.

[0018] Das erfindungsgemäße Überbauelement kann das Unterbauelement bzw. den Wechselbeschlag ganz oder teilweise abdecken.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung weist das Überbauelement einen im Wesentlichen parallel zu den Frontseiten des Unterbauelementes bzw. des Wechselbeschlags verlaufenden Hauptabschnitt und einen dazu im Wesentlichen orthogonal und in Richtung des Unterbauelementes bzw. des Wechselbeschlags verlaufenden Seitenabschnitt auf. Der Seitenabschnitt verläuft also bei geschlossener Tür im Wesentlichen parallel zum Türblatt. Mit anderen Worten besitzt das Überbauelement im Wesentlichen einen L-förmigen Querschnitt. Durch die Überlappung des Unterbauelementes und des Wechselbeschlags durch den Seitenabschnitt des Überbauelementes wird eine stoßsichere und manipulationsresistente Ausführung der Schließblechanordnung ermöglicht.

[0020] Eine besonders kostengünstige Fertigung wird ermöglicht, indem das Überbauelement als gestanztes Blechelement ausgeführt ist.

[0021] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsvariante weist das Überbauelement drei Schraubenaufnahmen auf, welche mit korrespondierenden, am Unterbauelement und/oder am Wechselbeschlag vorgesehenen Schraubenaufnahmen jeweils zumindest abschnittsweise fluchten. Vorzugsweise ist hierbei die erste dieser drei weiteren Schraubenaufnahmen in einem oberen Endbereich des in einer vertikalen Montageposition befindlichen Überbauelementes angeordnet, die zweite dieser Schraubenaufnahmen in einem unteren Endbereich des Überbauelementes, und die dritte dieser Schraubenaufnahmen im Wesentlichen mittig im Überbauelement.

[0022] Gemäß einer Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist das Unterbauelement mit dem Wechselbeschlag mittels einer Clipsverbindung zusammensetzbar. Eine solche Clipsverbindung ermöglicht eine einfachere und schnellere Montage der Schließblechanordnung.

[0023] Gemäß einer speziellen Ausführungsvariante der Erfindung ist das Unterbauelement

und/oder der Wechselbeschlag aus Kunststoff hergestellt. Auf diese Weise wird das Schließgeräusch beim Einrasten der Schlossfalle in der Schließblechanordnung gedämpft.

[0024] Die Erfindung wird nun anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigt:

[0025] Fig. 1 eine axonometrische Explosionsdarstellung einer erfindungsgemäßen Schließblechanordnung

[0026] Fig. 2 die erfindungsgemäße Schließblechanordnung aus Fig. 1 in Seitenansicht

[0027] Fig. 3 die erfindungsgemäße Schließblechanordnung aus Fig. 1 in Vorderansicht

[0028] Fig. 4 ein Horizontalschnitt einer zusammengebauten erfindungsgemäßen Schließblechanordnung

[0029] Fig. 5 ein Detail „Q“ aus Fig. 4

[0030] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Schließblechanordnung 1, umfassend ein Unterbauelement 2, einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag 3, sowie ein das Unterbauelement 2 samt dem Wechselbeschlag 3 abdeckendes, erfindungsgemäßes Überbauelement 4.

[0031] Das Unterbauelement 2, der Wechselbeschlag 3 und das Überbauelement 4 weisen jeweils eine erste Durchgangsöffnung 5a, 5b, 5c auf, welche zur Aufnahme einer nicht dargestellten Schlossfalle vorgesehen sind. Das Unterbauelement 2, der Wechselbeschlag 3 und das Überbauelement 4 weisen des Weiteren jeweils eine zweite Durchgangsöffnung 6a, 6b, 6c auf, welche zur Aufnahme eines ebenfalls nicht dargestellten, mittels eines Schlüssels betätigbaren Schlossriegels vorgesehen sind.

[0032] Die Schließblechanordnung 1 wird bei einflügeligen Türen an einer korrespondierenden Zarge, bei zweiflügeligen Türen am Standflügel der zweiflügeligen Tür befestigt, wobei die Schließblechanordnung 1 jeweils einer Schlossvorrichtung der Tür gegenüberliegt.

[0033] Das Unterbauelement 2, der Wechselbeschlag 3 und das Überbauelement 4 der Schließblechanordnung 1 weisen jeweils eine von der Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: vom Türblatt der Standtür) abgewandte Frontseite 2a, 3a, 4a und eine der Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: dem Türblatt der Standtür) zugewandte Rückseite 2b, 3b, 4b auf.

[0034] Zu deren Befestigung an der Zarge bzw. am Türblatt einer Standtür sind die Bauteile der Schließblechanordnung 1 mit mehreren Schraubenaufnahmen 7-13 versehen.

[0035] Durch die Schraubenaufnahmen 7-13 sind nicht dargestellte Schrauben hindurchführbar und mit der Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: mit dem Türblatt der Standtür) verschraubbar.

[0036] Der Wechselbeschlag 3 kann während seiner Montage, so wie dies bereits aus dem Stand der Technik bekannt ist, durch Drehen und/oder Wenden um 180°, also durch eine Lageveränderung um eine horizontale und/oder eine vertikale Achse, in einer gewünschten Position am Unterbauelement 2 angebracht werden.

[0037] Gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind im Bereich der Durchgangsöffnungen 5b und 6b des Wechselbeschlags 3 insgesamt vier Distanzflansche 19a, 19b, 19c, 19d mit jeweils zueinander unterschiedlicher Geometrie angeordnet, sodass also vier mögliche Positionen zur Montage des Wechselbeschlags 3 am Unterbauelement 2 existieren. Der Wechselbeschlag 3 wird während seiner Montage so lange gedreht bzw. gewendet, bis zwischen der ersten Durchgangsöffnung 5 und der, in der Durchgangsöffnung 5 versenkten Schlossfalle eine möglichst spielfreie Passung hergestellt ist.

[0038] Wie in Fig. 1 ersichtlich, sind das Unterbauelement 2 und der Wechselbeschlag 3 in deren oberen und unteren Endbereichen mit zueinander komplementären Geometrien versehen, welche ein passgenaues Zusammensetzen von Unterbauelement 2 und Wechselbeschlag 3 ermöglichen. Ein seitliches Verrücken (quer zu einer in Fig. 2 eingezeichneten Montagerichtung 21) des Wechselbeschlags 3 ist daher im fertig montierten Zustand der Schließblechan-

ordnung 1 verhindert.

[0039] Um eine einfachere Handhabung während der Montage zu ermöglichen, ist das Unterbauelement 2 mit dem Wechselbeschlag 3 mittels einer Clipsverbindung 16 zusammensetzbar. Die in den Figuren 4 und 5 ersichtliche Clipsverbindung 16 umfasst ein am Wechselbeschlag 3 angeordnetes erstes Rastelement 17 und ein am Unterbauelement 2 angeordnetes zweites Rastelement 18.

[0040] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das erste Rastelement 17 in Form eines Steges ausgeführt, während das zweite Rastelement 18 in Form einer Schulter ausgeführt ist, hinter welcher das erste Rastelement 17 während des Heranführens des Wechselbeschlags 3 an die Frontseite 2a des Unterbauelementes 2 verrastet. Selbstverständlich sind zur Realisierung der Clipsverbindung 16 auch beliebige andere Geometrien der Rastelemente 17 und 18 denkbar.

[0041] Nachdem der Wechselbeschlag 3 mit dem Unterbauelement 2 zusammengesetzt wurde, wird auf die vom Unterbauelement 2 und dem Wechselbeschlag 3 gebildete Anordnung das erfindungsgemäße Überbauelement 4 aufgesetzt. Hierbei kommt die Rückseite 4b des Überbauelementes 4 zumindest abschnittsweise auf der Frontseite 3a des Wechselbeschlags 3 zum Anliegen. Während des Aufsetzens des Überbauelementes 4 auf die vom Unterbauelement 2 und dem Wechselbeschlag 3 gebildete Anordnung ist darauf zu achten, dass die Durchgangsöffnungen 5c, 6c des Überbauelementes 4 mit den Durchgangsöffnungen 5a, 5b, 6a, 6b des Unterbauelementes 2 und des Wechselbeschlags 3 zumindest abschnittsweise fluchten. Des Weiteren müssen auch die Schraubenaufnahmen 11, 12, 13 des Überbauelementes 4 mit den korrespondierenden Schraubenaufnahmen 7-10 des Unterbauelementes 2 bzw. des Wechselbeschlags 3 zumindest abschnittsweise fluchten (siehe Fig. 3).

[0042] Gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel weist das Überbauelement 4 drei Schraubenaufnahmen 11, 12, 13 auf, welche mit korrespondierenden, am Unterbauelement 2 und/oder am Wechselbeschlag 3 vorgesehenen Schraubenaufnahmen 7-10 jeweils zumindest abschnittsweise fluchten. Hierbei ist die erste dieser drei Schraubenaufnahmen 11-13 in einem oberen Endbereich des in einer vertikalen Montageposition befindlichen Überbauelementes 4 angeordnet, die zweite dieser Schraubenaufnahmen 11-13 in einem unteren Endbereich des Überbauelementes 4 und die dritte dieser Schraubenaufnahmen 11-13 im Wesentlichen mittig im Überbauelement 4.

[0043] Nachdem die Bauteile der erfindungsgemäßen Schließblechanordnung 1, wie in Fig. 2 eingezeichnet, in einer Montagerichtung 21 zusammengesetzt wurden, wird die Schließblechanordnung 1 mittels Schrauben an der Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: am Falz des Türblattes der Standtür) befestigt. Eine erste Schraube durchsetzt hierbei die obere Schraubenaufnahme 7 des Unterbauelementes 2 und die obere Schraubenaufnahme 11 des Überbauelementes 4. Eine zweite Schraube durchsetzt die untere Schraubenaufnahme 8 des Unterbauelementes 2 und die untere Schraubenaufnahme 12 des Überbauelementes 4. Schließlich durchsetzt eine dritte Schraube die mittlere Schraubenaufnahme 9 des Unterbauelementes 2, die mittlere Schraubenaufnahme 10 des Wechseleinsatzes 3, sowie die mittlere Schraubenaufnahme 13 des Überbauelementes 4.

[0044] Die Schraubenaufnahmen 7-13 können jeweils als mit Senkfasen versehene Durchgangsbohrungen ausgebildet sein. Die Schraubenaufnahmen 7-13 können jedoch auch durch beliebige andere Elemente, insbesondere als Durchbrüche beliebiger Größe ausgebildet sein.

[0045] Die dem Türschloss zuweisenden Frontseiten 2a, 3a des Unterbauelementes 2 und des Wechselbeschlags 3, welche bei geöffneter Tür die Sichtfläche der Schließblechanordnung 1 ausbilden, sind nach vollendeter Montage vom Überbauelement 4 ganz oder zumindest teilweise abgedeckt, wobei das Überbauelement 4 den Wechselbeschlag 3 samt dem Unterbauelement 2 gegen die Zarge (im Falle einer zweiflügeligen Tür: gegen das Türblatt der Standtür) presst und dort sicher verankert.

[0046] Wie im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ersichtlich, weist das Überbauelement 4 einen im Wesentlichen parallel zu den Frontseiten 2a, 3a des Unterbauelementes 2 bzw. des Wech-

selbeschlags 3 verlaufenden Hauptabschnitt 14 und einen dazu im Wesentlichen orthogonal und in Richtung des Unterbauelementes 2 bzw. des Wechselbeschlags verlaufenden Seitenabschnitt 15 auf. Der Seitenabschnitt 15 verläuft somit bei geschlossener Tür im Wesentlichen parallel zum Türblatt. Der Seitenabschnitt 15 kann durch ein einfaches Umbiegen im Kaltbiegeverfahren hergestellt sein.

[0047] Das Überbauelement 4 kann aus beliebigen Metallen bzw. Metallegierungen gefertigt sein. Vorzugsweise ist das Überbauelement 4 als Blechelement ausgeführt, aus dem die Durchgangsöffnungen 5c und 6c herausgestanzt sind.

[0048] Das Unterbauelement 2 sowie der Wechselbeschlag 3 können optional aus Kunststoff hergestellt sein.

Patentansprüche

1. Schließblechanordnung (1) für Türen, umfassend ein Unterbauelement (2) und einen mit diesem zusammensetzbaren Wechselbeschlag (3), welcher durch Drehen und/oder Wenden in variabler Position am Unterbauelement (2) anbringbar ist, wobei das Unterbauelement (2) und der Wechselbeschlag (3) mit jeweils fluchtenden Durchgangsöffnungen (5a, 5b, 6a, 6b) zur Aufnahme einer Schlossfalle und/oder eines Schlossriegels versehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Überbauelement (4) vorgesehen ist, welches das Unterbauelement (2) und den Wechselbeschlag (3) abdeckt, wobei das Überbauelement (4) weitere Durchgangsöffnungen (5c, 6c) aufweist, welche mit den Durchgangsöffnungen (5a, 5b, 6a, 6b) des Unterbauelementes (2) und des Wechselbeschlags (3) zumindest abschnittsweise fluchten.
2. Schließblechanordnung (1) für Türen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Überbauelement (4) einen im Wesentlichen parallel zu den Frontseiten (2a, 3a) des Unterbauelementes (2) bzw. des Wechselbeschlags (3) verlaufenden Hauptabschnitt (14) und einen dazu im Wesentlichen orthogonal und in Richtung des Unterbauelementes (2) bzw. des Wechselbeschlags (3) verlaufenden Seitenabschnitt (15) aufweist.
3. Schließblechanordnung (1) für Türen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Überbauelement (4) als gestanztes Blechelement ausgeführt ist.
4. Schließblechanordnung (1) für Türen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Überbauelement (4) drei Schraubenaufnahmen (11, 12, 13) aufweist, welche mit korrespondierenden, am Unterbauelement (2) und/oder am Wechselbeschlag (3) vorgesehenen Schraubenaufnahme (7-10) jeweils zumindest abschnittsweise fluchten.
5. Schließblechanordnung (1) für Türen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste (11) der drei weiteren Schraubenaufnahmen (11-13) in einem oberen Endbereich des in einer vertikalen Montageposition befindlichen Überbauelementes (4) angeordnet ist, die zweite (12) der weiteren Schraubenaufnahmen (11-13) in einem unteren Endbereich des Überbauelementes (4) und die dritte der weiteren Schraubenaufnahmen (11-13) im Wesentlichen mittig im Überbauelement (4).
6. Schließblechanordnung (1) für Türen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Unterbauelement (2) mit dem Wechselbeschlag (3) mittels einer Clipsverbindung (16) zusammensetzbar ist.
7. Unterbauelement (2) mit dem Wechselbeschlag (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Unterbauelement (2) und/oder der Wechselbeschlag (3) aus Kunststoff hergestellt sind.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 2

1 →

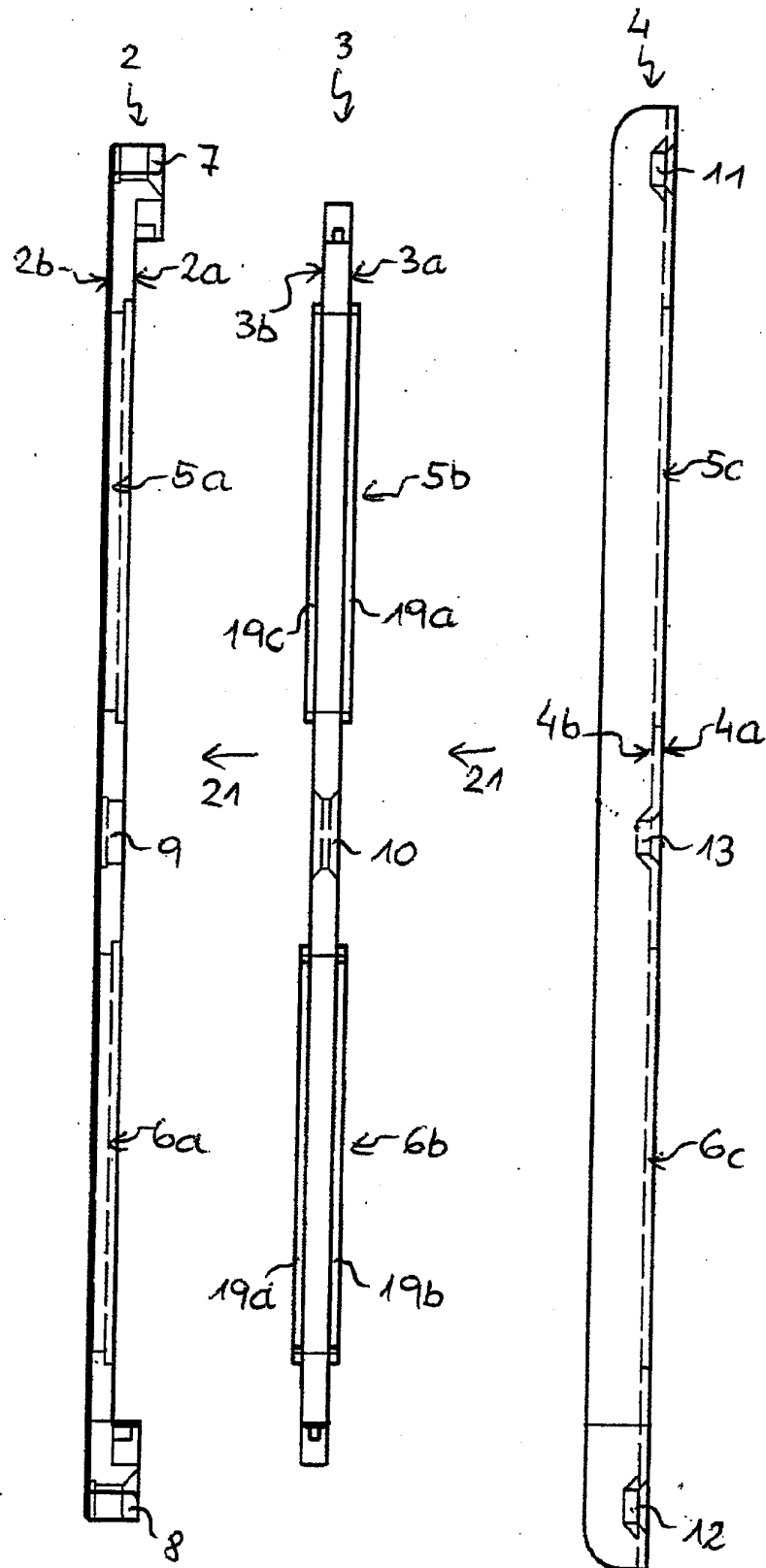


Fig.3

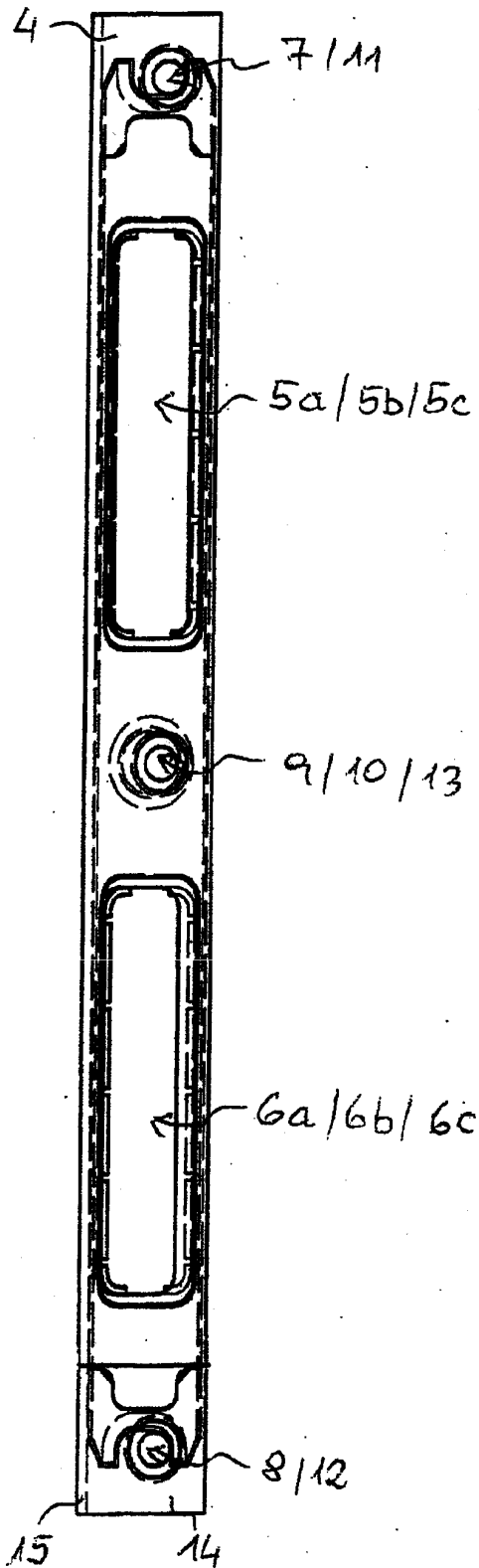


Fig. 4

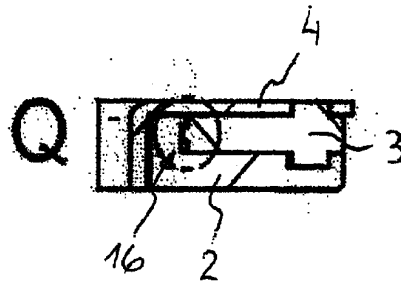


Fig. 5

