

(19)



(11)

EP 4 538 492 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.04.2025 Patentblatt 2025/16

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 1/06 (2006.01) E06B 3/10 (2006.01)
E06B 3/54 (2006.01) E04B 2/96 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24203914.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04B 2/967; E06B 1/06; E06B 3/10; E06B 3/46;
E06B 3/5427

(22) Anmeldetag: **01.10.2024**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Döpfner, Frank**
97447 Gerolzhofen (DE)
• **Döpfner, Mario**
97447 Gerolzhofen (DE)

(74) Vertreter: **advotec.**
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft
Tappe mbB
Beethovenstrasse 5
97080 Würzburg (DE)

(30) Priorität: **13.10.2023 DE 202023105916 U**

(71) Anmelder: **Art of Elements GmbH**
97447 Gerolzhofen (DE)

(54) RAHMENTEIL FÜR EIN WANDSYSTEM UND WANDSYSTEM

(57) Die Erfindung betrifft ein Rahmenteil (04) für ein Wandsystem (01, 02), wobei das Rahmenteil (04) einen Hauptkörper (05) und mindestens einen Anbindungsbereich (06) umfasst, wobei das Rahmenteil (04) mit dem

Hauptkörper (05) und dem Anbindungsbereich (06) einteilig ausgestaltet ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Wandsystem (01, 02) umfassend mindestens ein Rahmenteil (04) und mindestens ein Flächenbauteil (03).

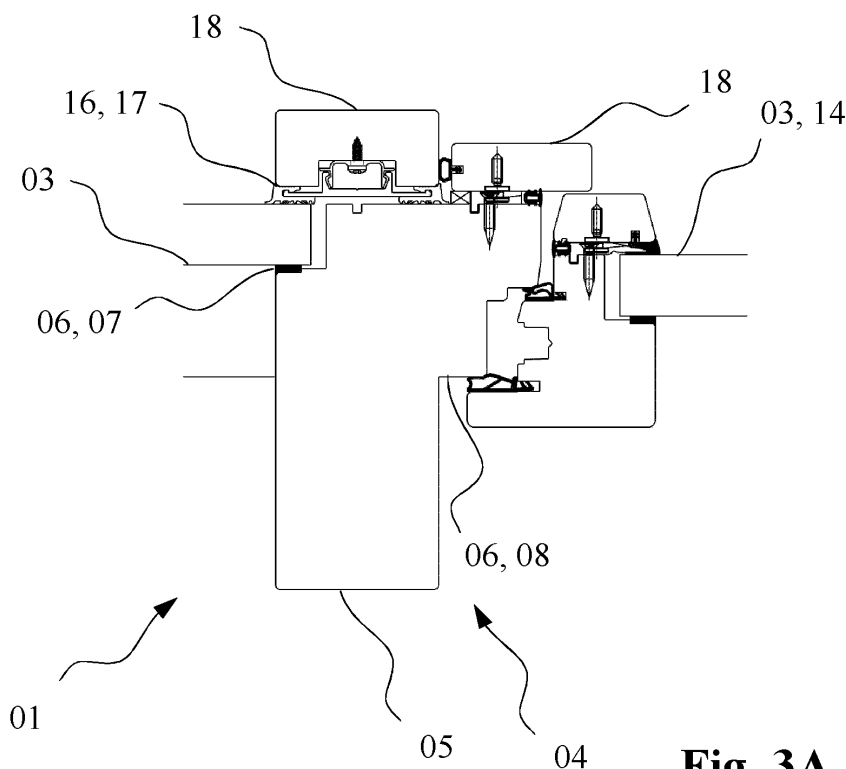


Fig. 3A

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Rahmenteil für ein Wandsystem gemäß Anspruch 1 und ein Wandsystem gemäß Anspruch 10.

[0002] Im Stand der Technik ist es bei der sogenannten Holzrahmenbauweise in einer Ausgestaltung, der sogenannten Pfostenriegelkonstruktion, bekannt, auf rahmenbildende Holzskelette Klemmelemente aufzusetzen, wobei die Klemmelemente Flächenbauteile, wie beispielsweise Glasscheiben, aber auch Gipskartone und Spanplatten, Blendrahmen für feststehende Blendrahmenfenster oder als Anlage Flügelfenster, Flügeltüren, Schiebefenster und Schiebetüren zur Ausbildung einer Wand seitlich, auch beidseitig, halten. An den Klemmbauteilen wird außenseitig abschließend ein Abdeckungselement zur Abdeckung des Klemmbauteils eingefügt. Dabei kann das gesamte Gebäude auf diese Weise errichtet werden oder nur Teile des Gebäudes, insbesondere einzelne Teile von Außenwänden.

[0003] Vorteile dieser Bauweise sind insbesondere der einfache Antransport und die schnelle Aufstellbarkeit der Gebäude mit wenigen Arbeitskräften. Nachteilhaft ist jedoch, dass, insbesondere bei der Verwendung von Glasscheiben sowie Flügel- und Schiebetüren und -fenstern, sehr präzise vor Ort gearbeitet werden muss. Insbesondere moderne Mehrfachverglasung kann nicht vor Ort an die Maße angepasst werden. Zudem können über den Klemmelementen bzw. entlang der Klemmelemente Undichtigkeiten und Kältebrücken entstehen. Zuletzt können für die Montage wichtige Teile vor Ort oder während des Transports verloren gehen oder in zu großer Stückzahl ausgeliefert werden, was sich negativ auf den Materialpreis auswirkt.

[0004] Es besteht daher ein großer Bedarf an einem leicht, zuverlässig und sicher installierbaren Wandsystem sowie Rahmenteil für dieses, das bzw. die gleichzeitig einfach und ressourcenschonend herstellbar ist/sind sowie eine hohe Dichtigkeit und Dämmung aufweist/aufweisen. Zudem sollten das Wandsystem und die Rahmenteil kostengünstig herstellbar, langlebig und individuell anpassbar sein. Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein Wandsystem und Rahmenteil für das Wandsystem bereitzustellen, um die oben genannten Schwierigkeiten zu überwinden und um vor allem die Installations- und Einbaukosten gering zu halten.

[0005] Diese Aufgabe wird auf überraschend einfache aber, wirkungsvolle Weise von einem Rahmenteil für ein Wandsystem gemäß der Lehre des Anspruchs 1, und einem Wandsystem gemäß der Lehre des Anspruchs 10 gelöst.

[0006] Erfindungsgemäß ist ein Rahmenteil für ein Wandsystem vorgeschlagen, wobei das Rahmenteil einen Hauptkörper und mindestens einen Anbindungsbereich umfasst. Das Rahmenteil ist dadurch gekennzeichnet, dass es mit dem Hauptkörper und dem Anbindungsbereich einteilig ausgestaltet ist.

[0007] Der Grundgedanke der Erfindung ist es, in dem Rahmenteil für das Flächenbauteil eine Anlage zu bieten und dieses zusätzlich seitlich zu begrenzen. Hierdurch kann auf einfache Weise aufgrund der längeren Entfernung entlang der Oberfläche des Flächenbauteils bzw. des Rahmenteil eine dichte Anlage geschaffen werden, die dennoch ein gewisses Spiel zwischen Flächenbauteil und Rahmen zulässt. Durch die einteilige Ausgestaltung kann ebenfalls kein Wasser zwischen Hauptkörper und Anbindungsbereich hindurchtreten, und die einzelnen Teile müssen nicht aufwendig auf der Baustelle miteinander verbunden werden. Zusätzlich kann zwischen Rahmenteil und Flächenbauteil in Richtung der Außenwand oder der Innenwand ein ebener Abschluss geschaffen werden.

[0008] Das Rahmenteil dient bei dem Wandsystem dazu, einen Rahmen für mindestens ein Flächenbauteil, bevorzugt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete Flächenbauteile, des Wandsystems, insbesondere zusammen mit anderen Rahmenteil, auszubilden, um dieses seitlich, das heißt an der Kante oder den Kanten des Flächenbauteils, einzurahmen. Mit anderen Worten, die Rahmenteil bilden ein Skelett für die herzustellende Wand. Besonders bevorzugt sind hierfür die Rahmenteil zur Ausbildung eines Rahmens in horizontaler oder vertikaler Richtung ausgerichtet und rahmen rechteckige Ausschnitte ein. Jedoch ist grundsätzlich jede andere Geometrie möglich, insbesondere können die Rahmenteil gebogen ausgestaltet sein. Um dies zu ermöglichen, ist das Rahmenteil in der Regel in einer Richtung, der Höhe nach, länglich ausgestaltet, wobei jedoch aufgrund der Geometrie des herzustellenden Rahmens ein oder mehrere Rahmenteil in der Höhe kurz, insbesondere kürzer als in den anderen Dimensionen, ausgestaltet sind.

[0009] Der Hauptkörper des Rahmenteil gibt dem zu bildenden Rahmen des Wandsystems die benötigte Stabilität, um die Flächenbauteile sowie an den Flächenbauteilen angebrachte Gegenstände und das Eigengewicht der Rahmenteil stabil aufrecht zu halten. Insbesondere ist es dabei denkbar, den Hauptkörper derart massiv auszugestalten, dass dieser tragend ist.

[0010] Der Anbindungsbereich bietet dem Flächenbauteil zumindest eine seitliche und/oder eine rückseitige Anlagefläche und begrenzt dieses seitlich und rückseitig. Dabei kann das Rahmenteil bevorzugt mindestens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete Anbindungsbereiche umfassen. Dabei ist es denkbar, dass zwei Anbindungsbereiche im Querschnitt des Rahmenteil an gegenüberliegenden Seiten des Rahmenteil angeordnet sind. Auf diese Weise können zwei Flächenbauteile im Wesentlichen in einer Ebene oder in einem Winkel zueinander in Richtung der Tiefe und/oder in Richtung der Breite des Rahmenteil angeordnet werden. Es ist weiter denkbar, dass zwei Anbindungsbereiche in Richtung der Höhe des Rahmenteil nebeneinander

der angeordnet sind. Dann können zwei Flächenbauteile in Richtung der Breite angeordnet werden.

[0011] Der Begriff "im Wesentlichen" ist einem Fachmann verständlich und bedeutet, dass eine geringfügige, kleine und/oder nicht signifikante Änderung und/oder Abweichung von der beschriebenen Ebene mit umfasst ist.

[0012] Das Flächenbauteil wird durch mindestens ein Halteelement an dem Anbindungsbereich gehalten. Bei dem Halteelement kann es sich bevorzugt um ein Klemmelement oder um ein Scharnier handeln. Der Begriff "Flächenbauteil" ist einem Fachmann bekannt und betrifft beispielsweise, jedoch keineswegs ausschließlich, mindestens eine Glasscheibe, insbesondere in Einfach-, Doppel-, Dreifach- oder Mehrfachverglasung, eine Platte, insbesondere eine Gipskartonplatte, eine Mehrschichtplatte, eine Verbundplatte, eine Vakuumplatte und/oder eine Spanplatte, eine Paneele, ein Verbundbauteil, einen Blendrahmen für feststehende Blendrahmenfenster, einen Blendrahmen als Anlage für ein Fenster, wie ein Flügel Fenster, ein Fensterflügel, ein Anschlagfenster oder ein Schiebefenster, insbesondere ein Hebe-Schiebefenster, und/oder eine Tür, wie eine Flügeltür, ein Türflügel, eine Anschlagtür oder eine Schiebetür, insbesondere eine Hebe-Schiebetür, ein zuvor beschriebenes Fenster, eine zuvor beschriebene Tür und/oder eine Kombination daraus.

[0013] Wie oben beschrieben, bildet das einteilig ausgestaltete Rahmenteil mit Hauptkörper und dem Anbindungsbereich eine bevorzugt dichte Verbindung mit dem Flächenbauteil. Zur Erreichung einer höheren Abdichtung und/oder einer höheren Dämmung ist es weiter denkbar, zwischen Rahmenteil und Flächenbauteil mindestens eine umlaufende Dichtung, bevorzugt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete umlaufende Dichtungen, anzuordnen. Besonders bevorzugt ist die Dichtung aus einem elastischen Material. Dies ermöglicht den Ausgleich von Fertigungstoleranzen und/oder unterschiedlichen wetterbedingten Ausdehnungen von Rahmenteilen und Flächenbauteilen.

[0014] Der Begriff "dichte Verbindung" bzw. "Abdichtung" beschreibt ein Maß der Dichtigkeit des Rahmenteils, mit Hauptkörper und Anbindungsbereich, des Flächenbauteils und des Wandsystems gegenüber der Umgebung, das heißt gegenüber einem Fremdeinfluss, d. h. einem Stoff, einem Fluid und/oder einem Gemisch davon. Der Begriff "Fremdeinfluss" betrifft beispielsweise, jedoch keineswegs ausschließlich, alle Einflüsse, welche einerseits dem Rahmenteil, dem Flächenbauteil, dem Wandsystem und/oder andererseits der Umgebung schaden. Diesbezüglich sind beispielsweise Fluide, wie Feuchtigkeit und/oder Gase, Staubpartikel und/oder sonstige Verschmutzungen denkbar.

[0015] Es ist einem Fachmann verständlich, dass der Begriff "Dichtigkeit" ein relativer Begriff ist und dass es keine absolute Abdichtung des Rahmenteils, des Flächenbauteils und des Wandsystems gegenüber der Um-

gebung gibt. Im Rahmen der Erfindung ist Abdichtung bzw. Dichtigkeit daher so zu verstehen, dass sich diese immer auf vorher bestimmte, anforderungsgemäße und/oder vorgegebene Rahmenbedingungen bezieht, so dass das Rahmenteil und das Flächenbauteil sowie das Wandsystem zuverlässig vor dem Fremdeinfluss und einem Ein- und/oder Durchtritt desselben geschützt sind. Es ist dabei verständlich, dass es dazu kommen kann, dass kurzzeitig ein Ein- und/oder Durchtritt des Fremdeinflusses möglich ist. Dabei ist die Möglichkeit eines derartigen kurzzeitigen Ein- und/oder Durchtritts des Fremdeinflusses von untergeordneter Bedeutung.

[0016] Für einen Fachmann auf dem einschlägigen Gebiet ist es daher offensichtlich, dass das erfindungsgemäße Rahmenteil, das Flächenbauteil und das Wandsystem keine absolute Dichtigkeit realisieren müssen. Vielmehr ist es bevorzugt, dass der Ein- und/oder Durchtritt des Fremdeinflusses weitestgehend behindert ist, um Schäden an dem Rahmenteil, dem Flächenbauteil und dem Wandsystem zu verhindern. Noch mehr bevorzugt ist der Ein- und/oder Durchtritt des Fremdeinflusses in eine oder beide der genannten Richtungen vollständig behindert, so dass zumindest teilweise und/oder kurzzeitig eine absolute Dichtigkeit erreichbar ist. Dabei ist die Dichtigkeit ebenfalls durch die konstruktive Ausgestaltung des Rahmenteils, des Flächenbauteils und des Wandsystems anpassbar. Dies ist allerdings mit erhöhten Kosten verbunden. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist das Maß der Abdichtung mindestens 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 %, 99,6 %, 99,7 %, 99,8 %, 99,9 % oder mehr. Im Rahmen der Erfindung gilt es zu berücksichtigen, dass das Maß der Abdichtung maßgeblich von dem verwendeten Material, dem Einsatzort, den Einsatzbedingungen und/oder dem Verwendungszweck des Rahmenteils, des Flächenbauteils und des Wandsystems abhängig ist. Dies ist einem Fachmann bekannt.

[0017] Der Begriff "einteilig" betrifft die Eigenschaft des Rahmenteils, aus einer einzelnen Komponente zu bestehen. Es bedeutet, dass das Rahmenteil nicht, oder zumindest nicht zerstörungsfrei, in mehrere Teile und/oder Strukturen zerlegbar ist.

[0018] Die Begriffe "Breite, Tiefe und Höhe" betreffen ein Koordinatensystem, das auf das Rahmenteil bezogen ist. Die Höhe betrifft dabei die Dimension, die entlang der Hauptachse des Rahmenteils verläuft und in der Regel die längste Größe darstellt. Die Tiefe betrifft dabei die Dimension, die sich zwischen Außenseite und Innenseite des späteren Wandsystems erstreckt. Die Breite ist die Dimension, die sowohl zur Tiefe als auch zur Höhe orthogonal liegt.

[0019] Der Begriff "tragend" ist einem Fachmann verständlich und bedeutet, dass das Rahmenteil für die Standsicherheit der gesamten Konstruktion wichtig ist und dass das Rahmenteil darauf wirkende Lasten, wie beispielsweise Wind, Druck, Sog, Regen und/oder Schlagregen, sicher und zuverlässig aufnehmen kann.

[0020] Mittels des erfindungsgemäßen Rahmenteils

wird es ermöglicht, ein Rahmenteil bereitzustellen, das Fertigungstoleranzen und/oder Einbautoleranzen ausgleichen kann, sowie einfach und schnell zusammenbaubar und montierbar ist. Ein weiterer Vorteil ist die höhere Abdichtung der Wand, die zu einem geringeren Wärmeverlust führt. Zudem wird die Anzahl der Bauteile der Fassade reduziert, so dass die Zusammensetzung vor Ort sich einfacher gestaltet. Weiter ist es durch die flächige Auflage des Flächenbauteils an dem Rahmenteil ebenfalls möglich, das Wandsystem mit dem Rahmenteil im Werk zusammenzusetzen und dieses als Ganzes oder in mehreren Wandsystemteilen zur Baustelle zu liefern. Dies reduziert die Fehlinstallationen und das Verlorengehen von Teilen deutlich.

[0021] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung, die einzeln oder in Kombination miteinander realisierbar sind, sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0022] Es ist denkbar, dass das Rahmenteil mit dem Hauptkörper und dem Anbindungsbereich massiv, insbesondere aus Massivholz, ausgestaltet ist. Massive Bauteile zeichnen sich insbesondere durch ihre Stabilität und, bei geeigneter Wahl des Materials, durch ihre hohe Wärmeisolationseigenschaft aus. Dabei ist es besonders bevorzugt, wenn das Rahmenteil mittels eines Abtragsverfahrens, insbesondere mittels eines Zerspansverfahrens, hergestellt ist. Bevorzugt ist das Rahmenteil monolithisch und/oder einstückig. Monolithische und/oder einstückige Rahmenteile sind einfach in der Herstellung, individuell anpassbar und haben eine große Stabilität unter gleichzeitiger Vermeidung von Schwachstellen. Besonders bevorzugt ist das Rahmenteil aus einem Holz, einem Holzverbund, einem Holz-Verbundstoff, einem Holz-Metall-Verbund oder einem Holz-Kunststoff-Verbund.

[0023] Der Begriff "massiv" betrifft ein Rahmenteil, das ohne Hohlräume gefertigt ist. Fertigungsbedingte, insbesondere fertigungstechnisch nicht vermeidbare, Hohlräume oder natürlich vorkommende Hohlräume sind hiervon nicht umfasst.

[0024] Der Begriff "einstückig" betrifft ein Rahmenteil, das aus einem einzigen Stück oder einer einzigen Komponente besteht, ohne dass Teile oder Elemente zur Ausbildung des Rahmenteils zusammengesetzt werden, so dass das Rahmenteil in einem einzigen Prozessschritt herstellbar ist. Das Stück oder die Komponente, aus dem bzw. der das Rahmenteil selbst hergestellt ist, kann jedoch in einem Herstellungsprozess aus mehreren Komponenten zusammengesetzt sein, beispielsweise kann das Material ein Faserverbundstoff oder Brett-schichtholz sein.

[0025] Der Begriff "monolithisch" betrifft ein Bauteil, dass aus einem Stück bestehend, zusammenhängend und fugenlos ausgestaltet ist und bevorzugt aus einem homogenen Material gefertigt ist.

[0026] In einer Weiterbildung ist es denkbar, dass der Anbindungsbereich mindestens einen quaderförmigen Ausschnitt und/oder einen quaderförmigen Vorsprung umfasst. In den quaderförmigen Ausschnitt kann insbe-

sondere ein Flächenbauteil direkt aufgenommen werden. Das Flächenbauteil liegt auf der Rückseite des quaderförmigen Ausschnitts oder an der Vorderseite und/der Rückseite des quaderförmigen Vorsprungs auf und wird ebenfalls seitlich durch den Anbindungsbereich begrenzt. Der Anbindungsbereich bildet sozusagen gegebenenfalls mit anderen Rahmenteilern einen Blendrahmen für das Flächenbauteil. Der quaderförmige Vorsprung ist hierfür versetzt zur Vorderseite und/oder zur Rückseite des Rahmenteils angeordnet. Der quaderförmige Vorsprung und/oder Ausschnitt bildet besonders bevorzugt die Tiefe des quaderförmigen Ausschnitts und/oder die Breite des Rahmenteils bzw. überschreitet diese. Auf diese Weise können besonders stabile Verbindungen geschaffen werden. Liegt das Flächenbauteil mit der Seitenfläche des Flächenbauteils nicht am Anbindungsbereich des Rahmenteils an, ist eine schwimmende Lagerung des Flächenbauteils am Rahmenteil möglich, die Fertigungstoleranzen und/oder witterungsbedingte Ausdehnungen unter Zusammenziehen des Rahmenteils und/oder des Flächenbauteils ausgleichen kann.

[0027] Die Begriffe "Vorderseite" und "Rückseite" des Rahmenteils betreffen die Seiten des Rahmenteils, die in der Tiefe versetzt angeordnet sind, mit anderen Worten, die Seiten, die zur Innenseite bzw. zur Außenseite des Wandsystems weisend angeordnet sind.

[0028] Besonders bevorzugt hat der quaderförmige Ausschnitt und/oder der quaderförmige Vorsprung eine Breite von 1 cm bis 4 cm und/oder eine Tiefe von 2 cm bis 9 cm. Diese Dimensionen bieten rückhaltig eine gute und dichtende Anlagefläche für das Flächenbauteil, um dieses mit ausreichender Stabilität am Rahmenteil festzulegen. Zudem ist es bei dieser Breite möglich, das Flächenbauteil seitlich vollständig zu begrenzen. Bevorzugt beträgt die Breite des quaderförmigen Ausschnitts und/oder des quaderförmigen Vorsprungs mindestens 1,25 cm, 1,5 cm, 1,75 cm, 2 cm, 2,25 cm, 2,5 cm, 2,75 cm, 3 cm, 3,25 cm, 3,5 cm oder 3,75 cm. Weiter bevorzugt beträgt die Breite des quaderförmigen Ausschnitts und/oder des quaderförmigen Vorsprungs höchstens 3,75 cm, 3,5 cm, 3,25 cm, 3 cm, 2,75 cm, 2,5 cm, 2,25 cm, 2 cm, 1,75 cm, 1,5 cm oder 1,25 cm. Besonders bevorzugt beträgt die Tiefe des quaderförmigen Ausschnitts und/oder des quaderförmigen Vorsprungs mindestens 2,25 cm, 2,5 cm, 2,75 cm, 3 cm, 3,25 cm, 3,5 cm, 3,75 cm, 4 cm, 4,25 cm, 4,5 cm, 4,75 cm, 5 cm, 5,25 cm, 5,5 cm, 5,75 cm, 6 cm, 6,25 cm, 6,5 cm, 6,75 cm, 7 cm, 7,25 cm, 7,5 cm, 7,75 cm, 8 cm, 8,25 cm, 8,5 cm oder 8,75 cm. Am meisten bevorzugt beträgt die Tiefe des quaderförmigen Ausschnitts und/oder des quaderförmigen Vorsprungs höchstens 8,75 cm, 8,5 cm, 8,25 cm, 8 cm, 7,75 cm, 7,5 cm, 7,25 cm, 7 cm, 6,75 cm, 6,5 cm, 6,25 cm, 5 cm, 5,75 cm, 5,5 cm, 5,25 cm, 5 cm, 4,75 cm, 4,5 cm, 4,25 cm, 4 cm, 3,75 cm, 3,5 cm, 3,25 cm, 3 cm, 2,75 cm, 2,5 cm oder 2,25 cm. In einer Ausgestaltung umfasst das Rahmenteil an den gegenüberliegenden Seitenflächen jeweils einen quaderförmigen Ausschnitt. Auf diese Weise können auf

beiden Seiten jeweils Flächenbauteile an dem Rahmenteil aufgenommen werden.

[0029] Überdies ist es denkbar, dass der Anbindungsbereich mindestens an einer Seitenfläche einen mindestens eine Stufe, bevorzugt 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete Stufen, umfassenden Ausschnitt und/oder einen mindestens eine Stufe umfassenden Vorsprung umfasst. Die mindestens eine Stufe bietet eine Anlage für einen Türflügel und/oder Fensterflügel. Der Fensterflügel kann dabei insbesondere Teil eines Anschlagfensters oder eines Schiebefensters, insbesondere eines Hebe-Schiebefensters, sein. Der Türflügel kann dabei insbesondere Teil einer Anschlagtür oder einer Schiebetür, insbesondere einer Hebe-Schiebetür, sein. Die mehrstufige Ausgestaltung ist hierfür ebenfalls an dem Fensterrahmen oder dem Türrahmen ausgeprägt. Der stufenförmige Ausschnitt und/oder Vorsprung bildet dabei den Blindrahmen des Fensters oder der Tür aus. Dies bietet einerseits eine höhere Einbruchssicherheit, da die Schließen nicht in einer geraden Ebene erreichbar sind, und andererseits, aufgrund der längeren Anlagefläche entlang der Oberflächen von Rahmenteil und Türflügel und/oder Fensterflügel, eine höhere Abdichtung des Fensters im geschlossenen Zustand. Besonders bevorzugt ist in diesem Bereich mindestens eine, an anderer Stelle beschriebene, Dichtung umlaufend angeordnet.

[0030] Besonders bevorzugt umfasst der Ausschnitt und/oder Vorsprung drei Stufen, wobei die erste Stufe eine Breite von 0,5 cm bis 3 cm und/oder eine Höhe von 1 cm bis 7 cm aufweist, wobei die zweite Stufe eine Breite von 0,5 cm bis 1 cm und/oder eine Höhe von 0,25 cm bis 1 cm aufweist und/oder wobei die dritte Stufe eine Breite von 1 cm bis 4 cm und/oder eine Höhe von 1 cm bis 7 cm aufweist. Diese Stufenform hat sich in der Praxis als gute Anlagefläche für insbesondere Flügelfenster und Türen erwiesen, wobei innenliegende Beschläge in dem Stufen umfassenden Vorsprung aufgenommen werden können.

[0031] Es ist weiterhin denkbar, dass das Rahmenteil seitlich am Hauptkörper mindestens einen Kopplungsbereich zur Anbindung mit einem zweiten Rahmenteil umfasst. Insbesondere bei großflächigen Wänden ist die Maximalbreite und/oder Höhe des Wandsystems aus Transport- und/oder Statikgründen begrenzt, so dass die seitliche Zusammenfügung mehrerer Wandsystemteile vor Ort auf der Baustelle nötig ist. Um einen schnellen, leichten und einfachen Zusammenschluss der einzelnen Wandsystemteile vor Ort zu ermöglichen, ist es besonders vorteilhaft, wenn insbesondere an den außenliegenden Rahmenteil ein Kopplungsbereich vorgesehen ist. Weiter ist es denkbar, dass ein Rahmenteil mindestens zwei Kopplungsbereiche umfasst. Hierdurch können beidseitig, bevorzugt in einem Winkel, Wandsystemteile an das Rahmenteil angebunden werden. Insbesondere ist es möglich, auf diese Weise ebene Wandsystemteile zu einer Ecke zu verbinden. Ebene Wands-

systemteile sind leichter und kostengünstiger transportierbar.

[0032] In einer weitergehenden Ausgestaltung umfasst der Kopplungsbereich mindestens eine Ausnehmung zur Ausbildung einer schwimmenden Lagerung zum zweiten Rahmenteil, das an derselben Stelle gespiegelt ebenfalls eine Ausnehmung aufweist. Die schwimmende Lagerung hat zwischen den Ausnehmungen ein entsprechendes Verbindungselement platziert, wobei das Verbindungselement einseitig oder beidseitig festgelegt ist. Zusätzlich oder alternativ kann das Verbindungselement zweiteilig mit einer Führung zwischen den zwei Teilen ausgestaltet sein. Zudem kann zwischen den beiden Rahmenteil eine Flächendichtung, insbesondere ein Dichtband, oder mindestens eine an anderer Stelle beschriebene Dichtung angeordnet sein. Besonders bevorzugt umfasst das Rahmenteil mindestens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete Ausnehmungen. Die Ausnehmungen sind bevorzugt in der Tiefe hintereinander und/oder in der Höhe übereinander angeordnet, wobei beliebige Kombinationen daraus denkbar sind. So ist es denkbar, dass eine Ausnehmung waagrecht in der Tiefe einer weiteren, aufrecht angeordneten Ausnehmung angeordnet ist, sowie auch, beispielsweise verschiebbar, bündig nach innen gezogen sein kann.

[0033] In einer Weiterbildung ist es denkbar, dass das Rahmenteil ein bodenseitiger und/oder ein deckenseitiger Abschluss ist, wobei an dem Rahmenteil, insbesondere im Anbindungsbereich, eine Führungsschiene angeordnet ist. An der Führungsschiene kann eine Schiebetür oder ein Schiebefenster beweglich gelagert sein. Besonders bevorzugt sind das Rahmenteil und die Schiene flächenbündig ausgestaltet, um auf diese Weise einen ebenerdigen, insbesondere barrierefreien, Durchgang zu schaffen.

[0034] Es wird davon ausgegangen, dass die Definitionen und/oder Ausführungen der oben genannten Begriffe für alle in dieser Beschreibung im Folgenden beschriebenen Aspekte gelten, sofern nichts anderes angegeben ist. Insbesondere lassen sich die durch das Rahmenteil erlangten Vorteile entsprechend auf das Wandsystem übertragen, wenn das die Vorteile herbeiführende Rahmenteil in dem Wandsystem verbaut ist.

[0035] Erfindungsgemäß ist weiterhin ein Wandsystem umfassend mindestens ein an anderer Stelle beschriebenes Rahmenteil und mindestens ein an anderer Stelle beschriebenes Flächenbauteil vorgeschlagen.

[0036] Mit dem Wandsystem lassen sich die an anderer Stelle beschriebenen Vorteile erreichen, insbesondere ein schneller und einfacher sowie wenig fehleranfälliger Aufbau vor Ort bzw. ein werkseitiger Zusammenbau und einfacher Transport der fertiggestellten Wand an den endgültigen Einsatzort sowie die Erreichung hoher Stabilität und guter Wärmedämmung.

[0037] Bevorzugt umfasst das Wandsystem mindestens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,

19, 20 oder mehr gleich und/oder unterschiedlich ausgestaltete Flächenbauteile.

[0038] Wie an anderer Stelle beschrieben, ist es denkbar, dass das Flächenbauteil mindestens eine Glasscheibe, insbesondere ein Mehrscheibenisolierverglasungsglas, eine Platte, insbesondere eine Gipskartonplatte, eine Mehrschichtplatte, eine Verbundplatte, eine Vakuumplatte und/oder eine Spanplatte, eine Paneele, ein Verbundbauteil, ein Blendrahmen für feststehende Blendrahmenfenster, ein Blendrahmen als Anlage für ein Fenster, wie ein Flügel, ein Fensterflügel, ein Anschlagfenster oder ein Schiebefenster, insbesondere ein Hebe-Schiebefenster, und/oder eine Tür, wie eine Flügeltür, ein Türflügel, eine Anschlagtür oder eine Schiebetür, insbesondere eine Hebe-Schiebetür, ein zuvor beschriebenes Fenster, eine zuvor beschriebene Tür und/oder eine Kombination daraus ist. Bevorzugt ist das Flächenbauteil selber ein Mehrscheibenisolierverglasungsglas. Auf diese Weise lassen sich Fensterfronten, sogenannte Glasfassaden, auf einfache und leichte Weise herstellen. Diese sind besonders lichtdurchlässig und bewirken helle Räumlichkeiten.

[0039] Zusätzlich oder alternativ zu der Ausgestaltung des Flächenbauteils als Mehrscheibenisolierverglasungsglas, ist es denkbar, wie an anderer Stelle beschrieben, dass das Flächenbauteil ein Türflügel, ein Fensterflügel oder eine Verglasung, insbesondere eine Mehrscheibenisolierverglasung für ein Blendrahmenfenster, ist. Der Fensterflügel kann dabei insbesondere Teil eines Anschlagfensters oder eines Schiebefensters, insbesondere eines Hebe-Schiebefensters, sein. Der Türflügel kann dabei insbesondere Teil einer Anschlagtür oder einer Schiebetür, insbesondere einer Hebe-Schiebetür, sein. Türen ermöglichen den einfachen Zugang zum Gebäude, während Fenster insbesondere die Lüftung des Gebäudes ermöglichen. Besonders bevorzugt umfasst der Fensterflügel und/oder der Türflügel eine Mehrscheibenisolierverglasung.

[0040] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist es denkbar, dass das Wandsystem mindestens ein Halteelement umfasst. Das Halteelement wird bevorzugt an dem Rahmenteil angebracht und legt das Flächenbauteil an dem Rahmenteil fest. Dabei ist es insbesondere denkbar, dass das Halteelement ein Klemmelement oder ein Scharnier ist. Mittels des Scharniers wird bevorzugt ein Fensterflügel und/oder ein Türflügel an dem Rahmenteil gehalten. Mittels des Klemmelements wird besonders bevorzugt eine Mehrscheibenisolierverglasung an dem Rahmenteil gehalten. Besonders bevorzugt ist das Klemmelement mehrteilig mit einer Führung, insbesondere mit einer Linearführung, zwischen den einzelnen Teilen ausgestaltet. Durch die Führung können Fertigungstoleranzen und/oder ein Verziehen des Rahmentails und/oder des Flächenbauteils ausgeglichen werden. Bevorzugt umfasst das Wandsystem mindestens 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 85 oder 100 gleich und/oder unterschiedlich ausgestaltete

Haltelemente.

[0041] Es ist weiterhin denkbar, dass das Wandsystem mindestens ein Abdeckelement umfasst. Das Abdeckelement kann innenseitig und/oder außenseitig an dem Rahmenteil angebracht sein und verdeckt dabei insbesondere einen denkbaren Spalt zwischen Flächenbauteil und Rahmenteil und/oder mindestens ein denkbare Halteelement. Weiter bevorzugt ist an dem Abdeckelement eine an anderer Stelle beschriebene, umlaufende Dichtung angeordnet, insbesondere zur Ausbildung einer Trockenverglasung. Besonders bevorzugt wird das Abdeckelement an dem an anderer Stelle beschriebenen Halteelement angebracht. Dabei ist es ebenfalls denkbar, dass zwischen Halteelement und Abdeckelement eine Linearführung ausgestaltet ist. Es ist weiterhin denkbar, dass das Abdeckelement mittels einer Klick-, Schnapp-, Klemm-, Rast-, Schraub-, Niet- und/oder Steckverbindung gehalten wird. Besonders bevorzugt umfasst die Verbindung mindestens ein biegeelastisches, stauch- und/oder dehnbares Element, zur Ausbildung der Klick-, Schnapp-, Klemm-, Rast- und/oder Steckverbindung, und/oder ein Verbindungselement zur Ausbildung der Niet- und/oder Schraubverbindung. Das biegeelastische, stauch- und/oder dehnbare Element wird beim Verbinden reversibel verbogen, gestaucht und/oder gedehnt und stellt einen Reib- und/oder Formschluss durch Rückkehr in die ursprüngliche Position und/oder durch eine innere Spannung im Element in Richtung der ursprünglichen Position her, wenn die Verbindung geschlossen wird. Besonders bevorzugt umfasst die Verbindung einen Zapfen und ein Gegenlager mit mindestens einem Schnapphaken. Unter einem Zapfen versteht der Fachmann ein Bauteil, welches einen bevorzugt zylinderförmigen Steg und einen am Ende des Stegs angeordneten, bevorzugt scheibenförmigen, Kopf aufweist, wobei der Kopf breiter als der Steg ist. Der Zapfen wird zur Herstellung der Verbindung in das Gegenlager eingeführt, wobei der biegeelastische Schnapphaken verbogen wird. Sobald der Zapfen in seiner Endposition ist, kehrt der Schnapphaken in seine ursprüngliche Position zurück. Bevorzugt umfasst die Verbindung zwei, drei, vier, fünf, sechs oder mehr gleich oder unterschiedlich ausgestaltete Schnapphaken.

[0042] Im Rahmen der Erfindung ist es denkbar, dass das Abdeckelement, der Blendrahmen, das Fenster und/oder die Tür, wie an anderer Stelle ausführlich beschrieben, aus einem beliebigen und anforderungsgemäßen Material ist, wie beispielsweise Holz, Metall, wie Aluminium, Keramik, Kunststoff, einer Kombination davon und/oder einer Mischung daraus.

[0043] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Wandsystem im zusammengebauten Zustand transportierbar. Dies wird insbesondere durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Rahmentails ermöglicht und hat die an anderer Stelle beschriebenen Vorteile.

[0044] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der bevorzugten Ausführungsbeispiele in

Verbindung mit den Unteransprüchen. Hierbei können die jeweiligen Merkmale für sich alleine oder zu mehreren in Kombination miteinander verwirklicht sein. Die Erfindung ist nicht auf die Ausführungsbeispiele beschränkt. Die Ausführungsbeispiele sind in den Figuren schematisch dargestellt. Gleiche Bezugsziffern in den einzelnen Figuren bezeichnen gleiche oder funktionsgleiche bzw. hinsichtlich ihrer Funktion einander entsprechende Elemente.

[0045] Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine Frontalansicht eines Wandsystems im zusammengebauten Zustand;

Fig. 2 eine Schnittansicht eines Wandsystems aus dem Stand der Technik;

Fig. 3 Schnittansichten einer ersten erfindungsgemäßen Ausführung eines Wandsystems; und

Fig. 4 Schnittansichten einer zweiten erfindungsgemäßen Ausführung eines Wandsystems.

[0046] **Fig. 1** zeigt eine Frontalansicht eines Wandsystems 01 im zusammengebauten Zustand. Das Wandsystem 01 besteht aus einem ersten Wandsystemteil 02, an das sich ein schematisch dargestelltes zweites Wandsystemteil 02 anschließt. Das erste Wandsystem 01 umfasst mehrere als Ständer und Querstreben ausgestaltete Rahmenteile 04. Die Rahmenteile 04 bilden jeweils rechteckige Rahmen, in denen Flächenbauteile 03 eingesetzt sind. Bei den Flächenbauteilen 03 handelt es sich großteils um eine Verglasung mit einem Mehrfachisoliertglas, wobei die Rahmenteile 04 einen Blendrahmen zur Ausbildung eines Blendrahmenfensters zusammen mit dem Flächenbauteil 03 bilden. Das mittig gelegene Flächenbauteil 03 ist als ein Fensterflügel 14 ausgestaltet.

[0047] **Fig. 2** zeigt eine Schnittansicht eines Wandsystems 01 aus dem Stand der Technik. Dieses umfasst zunächst ein Rahmenteil 04, wobei mittels eines Klemmelements 19 auf der einen Seite ein Flächenbauteil 03 in Form einer Mehrfachisoliertglasscheibe gehalten wird, und auf der anderen Seite ein Blendrahmen 20 zur Ausbildung eines Anschlags für ein als ein Flügelfenster 14 ausgestaltetes Flächenbauteil 03 gehalten wird. Bei dieser herkömmlichen Aufbauweise des Wandsystems 01 ist es notwendig, vor Ort an dem Rahmenteil 04 zur Einklemmung der Flächenbauteile 03 bzw. des Blendrahmens 20 das Klemmelement 19 anzubringen. Dabei können Fertigungstoleranzen und/oder Montagefehler nur sehr bedingt ausgeglichen werden. Zudem ist erkennbar, dass die Wärmeisolierung insbesondere entlang des Klemmelements 19 eine als Kältebrücke ausgestaltete Schwachstelle aufweisen kann.

[0048] **Fig. 3** zeigt Schnittansichten einer ersten erfindungsgemäßen Ausführung eines Wandsystems 01.

[0049] **Fig. 3A** zeigt eine erste Ausführung eines Rah-

mentteil 04 mit einem Hauptkörper 05. Der Hauptkörper 05 gibt dem Rahmenteil 04 die nötige Stabilität. An dem Hauptkörper 05 ist ein erster Anbindungsbereich 06 mit einem quaderförmigen Ausschnitt 07 angeordnet. Die Tiefe entspricht der Tiefe eines Flächenbauteils 03, welches in der quaderförmigen Ausnehmung 07 aufgenommen ist. Somit schließt das Flächenbauteil 03 bündig mit dem Rahmenteil 04 ab. Am Rahmenteil 04, dem ersten Anbindungsbereich 06 mit dem quaderförmigen Ausschnitt 07 gegenüberliegend, ist ein zweiter Anbindungsbereich 06 ausgebildet, der einen Vorsprung 08 mit Stufen umfasst. Der Vorsprung 08 mit Stufen bildet einen Blendrahmen für ein als Flügelfenster 14 ausgestaltetes Flächenbauteil 03. Das Flächenbauteil 03, das in dem quaderförmigen Ausschnitt 07 aufgenommen ist, wird mittels eines Halteelements 17 gehalten, wobei zwischen dem Halteelement 17 und dem Flächenbauteil 03 eine als Dichtung 16 ausgestaltete Trockenverglasung ausgebildet ist. Das Halteelement 17 ist ebenfalls an dem Rahmenteil 04 befestigt. An dem Halteelement 17 und dem Rahmenteil 04 ist jeweils eine Abdeckung 18 angeordnet.

[0050] **Fig. 3B** zeigt einen Querschnitt durch zwei Rahmenteile 04 einer zweiten Ausführung, die in einem Kopplungsbereich 09 miteinander verbunden sind. Der Aufbau der Rahmenteile 04 entspricht im Wesentlichen dem in **Fig. 3A** linksseitig gezeigten Aufbau, so dass zu der Erklärung der einzelnen Elemente auf die **Fig. 3A** verwiesen wird. Im Kopplungsbereich 09 weisen die Rahmenteile 04 jeweils Ausnehmungen auf, die mit einem Verbindungselement 10 eine schwimmende Verbindung ausbilden. Im oberen Bereich ist zudem ein Dichtstreifen 11 zwischen den Rahmenteilen 04 angeordnet.

[0051] **Fig. 3C** zeigt einen Querschnitt durch einen Aufbau zur Ausbildung einer im Wandsystem 01 angeordneten Ecke. Hierfür sind zwei Rahmenteile 04 einer dritten Ausführung sowie ein Rahmenteil 04 einer vierten Ausführung zur Ausbildung einer Ecke angeordnet, wobei die beiden außenliegenden Rahmenteile 04 jeweils die dritte Ausführung sind und einen Anbindungsbereich 06 mit einem quaderförmigen Ausschnitt 07 aufweisen. Die beiden Rahmenteile 04 haben jeweils einen Kopplungsbereich 09, in dem sie mit einem der Kopplungsbereiche 09 des zwischen ihnen liegenden Rahmenteils 04 der vierten Ausführung eine schwimmende Lagerung ausbilden. Die außenliegenden Rahmenteile 04 der dritten Ausführung weisen jeweils ein Abdeckelement 18 und ein das Flächenbauteil 03 haltendes Halteelement 17 auf. Das zwischen den beiden anderen Rahmenteilen 04 der dritten Ausführung liegende Rahmenteil 04 der vierten Ausführung weist zwei Abdeckelemente 18 auf. Die Abdeckelemente 18 und die Rahmenteile 04 sind bei der in **Fig. 3A** bis **Fig. 3C** dargestellten Ausführungsform aus Massivholz.

[0052] **Fig. 4** zeigt Schnittansichten einer zweiten erfindungsgemäßen Ausführung eines Wandsystems 01.

[0053] Das Wandsystem 01 umfasst bei dieser Aus-

führung ein erstes aus einem Massivholz bestehendes Rahmenteil 04, gezeigt in **Fig. 4A**. Das Rahmenteil 04 hat einen ersten Anbindungsbereich 06 mit einem quaderförmigen Ausschnitt 07, in dem ein Flächenbauteil 03 aufgenommen ist. Das Flächenbauteil 03 wird mit einem Halteelement 17, das gleichzeitig als Abdeckelement 18 ausgestaltet ist, gehalten. Weiter umfasst das Rahmenteil 04 einen Hauptkörper 05. An einem zweiten Anbindungsbereich 06 ist ein Ausschnitt 07 mit Stufen ausgebildet, der einen Blendrahmen für ein als Fensterflügel 14 ausgestaltetes Flächenbauteil 03 bildet. Das kombinierte Halteelement 17 und Abdeckelement 18 ist aus einem Aluminiumprofil hergestellt.

[0054] **Fig. 4B** zeigt ein zweites, als unterer Abschluss ausgestaltetes, Rahmenteil 04 mit einem Hauptkörper 05 und einem Anbindungsbereich 06, in dem eine Führungsschiene 12 angeordnet ist. Auf dem Anbindungsbereich 06 ist als Flächenbauteil 03 der Türflügel 15 einer Schiebetür angeordnet.

Bezugszeichenliste

[0055]

01	Wandsystem
02	Wandsystemteil
03	Flächenbauteil
04	Rahmenteil
05	Hauptkörper
06	Anbindungsbereich
07	Ausschnitt
08	Vorsprung
09	Kopplungsbereich
10	Verbindungselement
11	Dichtstreifen
12	Führungsschiene
14	Fensterflügel
15	Türflügel
16	Dichtungen
17	Halteelement
18	Abdeckelement
19	Klemmelement
20	Blendrahmen

Patentansprüche

1. Rahmenteil (04) für ein Wandsystem (01, 02), wobei das Rahmenteil (04) einen Hauptkörper (05) und mindestens einen Anbindungsbereich (06) umfasst, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Rahmenteil (04) mit dem Hauptkörper (05) und dem Anbindungsbereich (06) einteilig ausgestaltet ist.
2. Rahmenteil (04) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Rahmenteil (04) zusammen mit dem Hauptkörper (05) und dem Anbindungsbereich

(06) massiv, insbesondere aus Massivholz, ausgestaltet ist.

3. Rahmenteil (04) gemäß Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Anbindungsbereich (06) mindestens einen quaderförmigen Ausschnitt (07) und/oder einen quaderförmigen Vorsprung (08) umfasst.
4. Rahmenteil (04) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der quaderförmige Ausschnitt (07) und/oder der quaderförmige Vorsprung (08) eine Breite von 1 cm bis 4 cm und/oder eine Tiefe von 2 cm bis 9 cm aufweist.
5. Rahmenteil (04) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Anbindungsbereich (06) mindestens an einer Seitenfläche einen mindestens eine Stufe umfassenden Ausschnitt (07) und/oder einen mindestens eine Stufe umfassenden Vorsprung (08) umfasst.
6. Rahmenteil (04) gemäß Anspruch 5 **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Vorsprung (08) und/oder Ausschnitt (07) drei Stufen umfasst, wobei die erste Stufe eine Breite von 0,5 cm bis 3 cm und/oder eine Tiefe von 1 cm bis 7 cm aufweist, wobei die zweite Stufe eine Breite von 0,5 cm bis 1 cm und/oder eine Tiefe von 0,25 cm bis 1 cm aufweist und/oder wobei die dritte Stufe eine Breite von 1 cm bis 4 cm und/oder eine Tiefe von 1 cm bis 7 cm aufweist.
7. Rahmenteil (04) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Rahmenteil (04) seitlich am Hauptkörper (05) mindestens einen Kopplungsbereich (09) zur Anbindung mit einem zweiten Rahmenteil (04) umfasst.
8. Rahmenteil (04) gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Kopplungsbereich (09) mindestens eine Ausnehmung zur Ausbildung einer schwimmenden Lagerung zum zweiten Rahmenteil (04) umfasst.
9. Rahmenteil (04) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Rahmenteil (04) ein bodenseitiger und/oder deckenseitiger Abschluss ist, wobei an dem Rahmenteil (04), insbesondere im Anbindungsbereich (06), eine Führungsschiene (12) angeordnet ist.

10. Wandsystem (01, 02) umfassend mindestens ein Rahmenteil (04) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 und mindestens ein Flächenbauteil (03).
11. Wandsystem (01, 02) gemäß Anspruch 10, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass das Flächenbauteil (03) mindestens eine Glas-
scheibe, insbesondere eine Mehrscheiben-Isolier-
verglasung, eine Platte, insbesondere eine Gipskar-
tonplatte, eine Mehrschichtplatte, eine Verbundplat- 10
te, eine Vakuumplatte und/oder eine Spanplatte,
eine Paneele, ein Verbundbauteil, ein Blendrahmen
für feststehende Blendrahmenfenster, ein Blendrah-
men als Anlage für ein Fenster und/oder eine Tür ist. 15
12. Wandsystem (01, 02) gemäß Anspruch 10 oder 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Flächenbauteil (03) ein Türflügel (15), ein
Fensterflügel (14) oder eine Verglasung, insbeson- 20
dere eine Mehrscheiben-Isolierverglasung, für ein
Blendrahmenfenster ist.
13. Wandsystem (01, 02) gemäß einem der Ansprüche
10 bis 12, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass das Wandsystem (01) mindestens ein Halte-
element (17) umfasst.
14. Wandsystem (01, 02) gemäß einem der Ansprüche
10 bis 13, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass das Wandsystem (01) mindestens ein Abdeck-
element (18) umfasst.
15. Wandsystem (01, 02) gemäß einem der Ansprüche 35
10 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Wandsystem (01) im zusammengebauten
Zustand transportierbar ist. 40

45

50

55

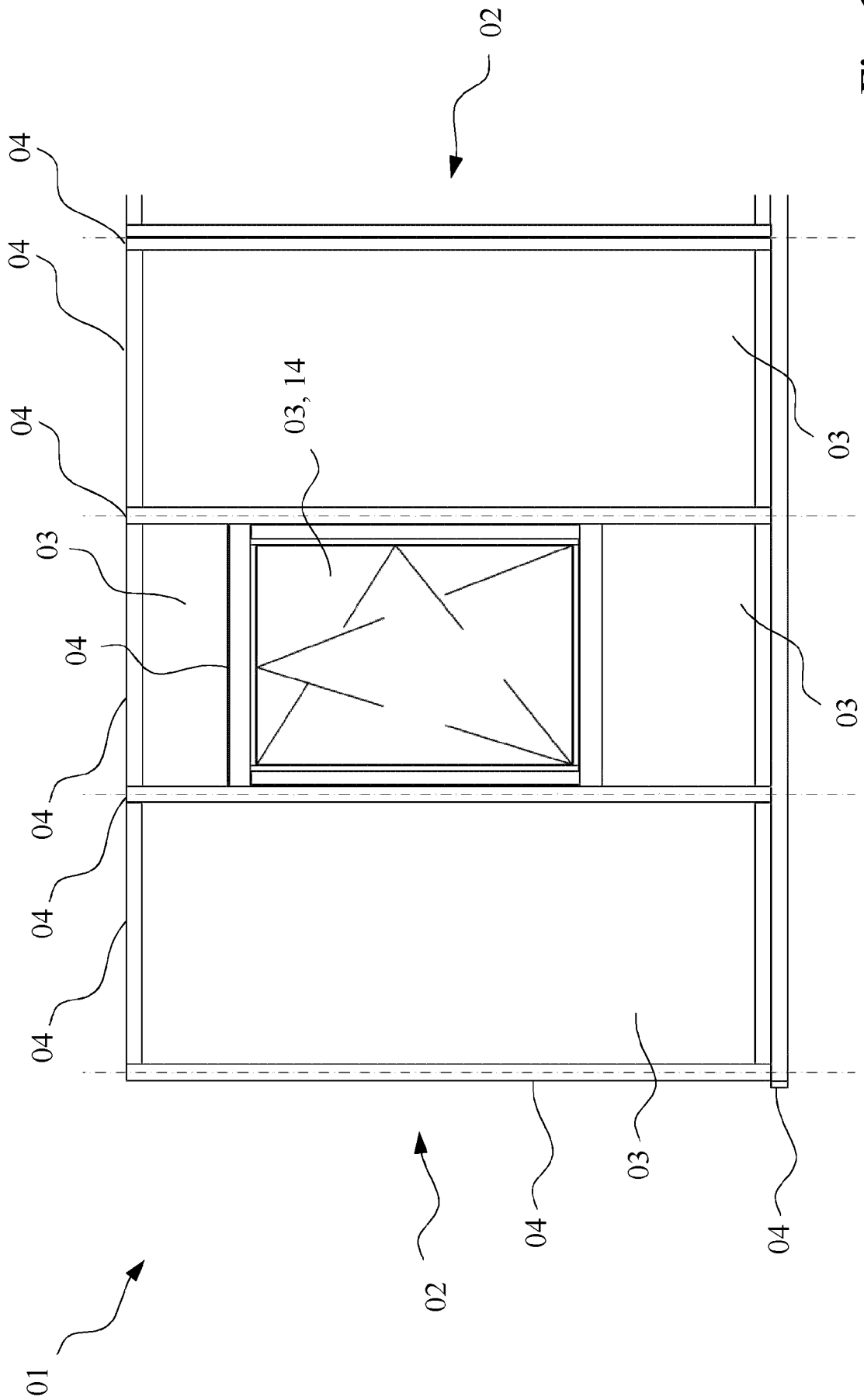


Fig. 1

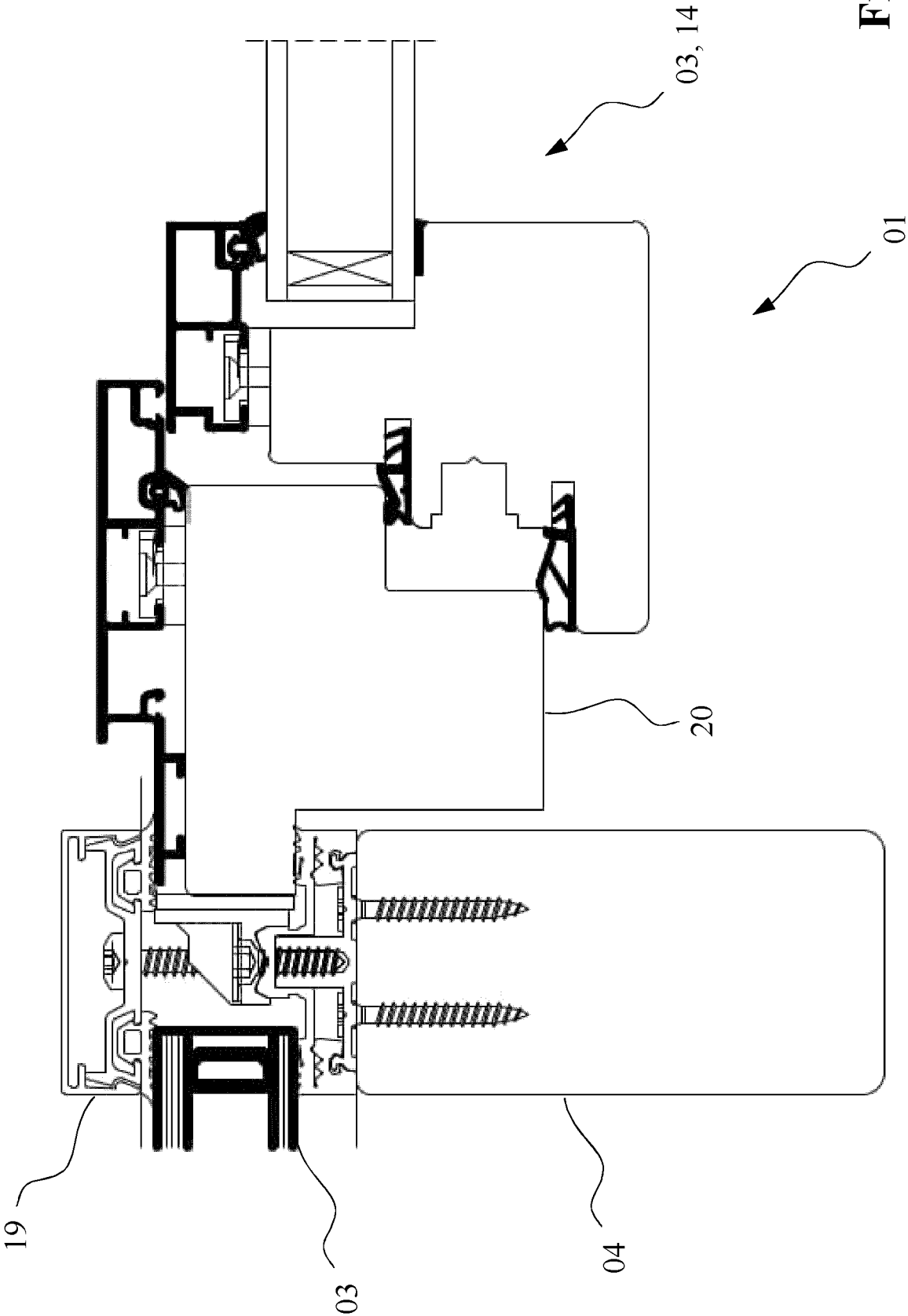


Fig. 2

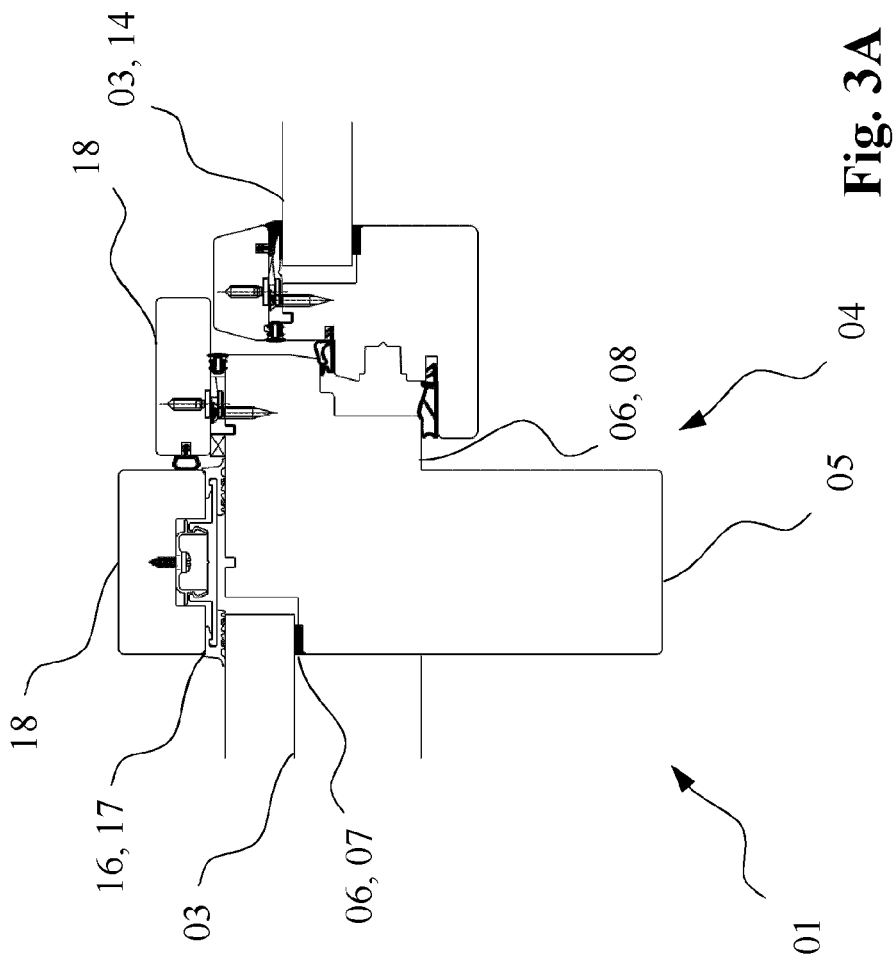


Fig. 3A

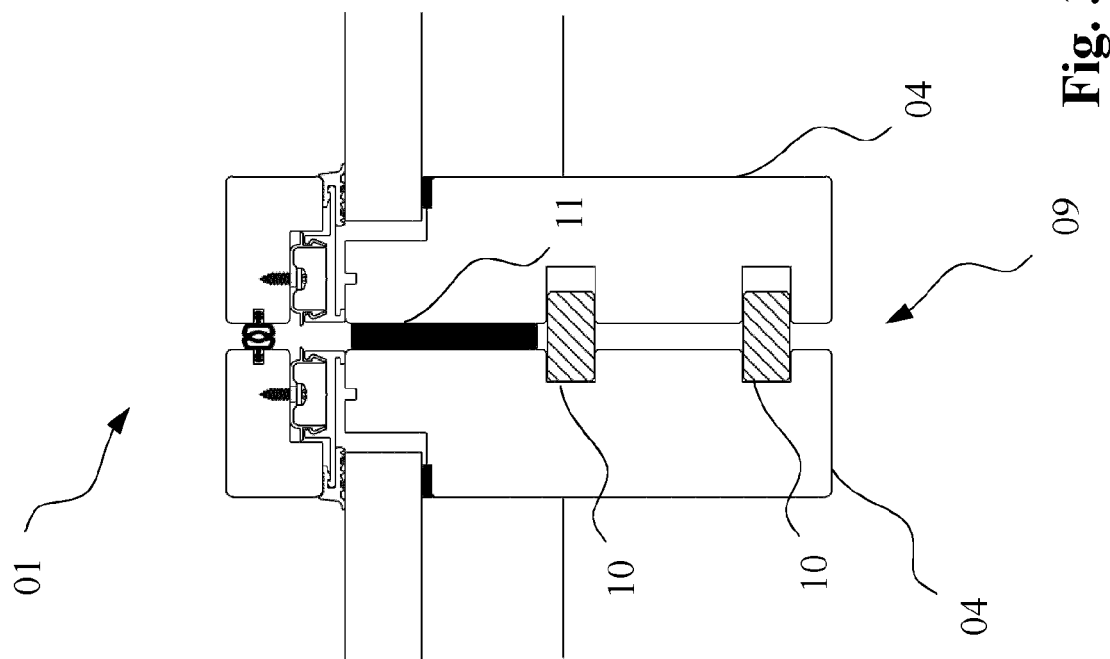


Fig. 3B

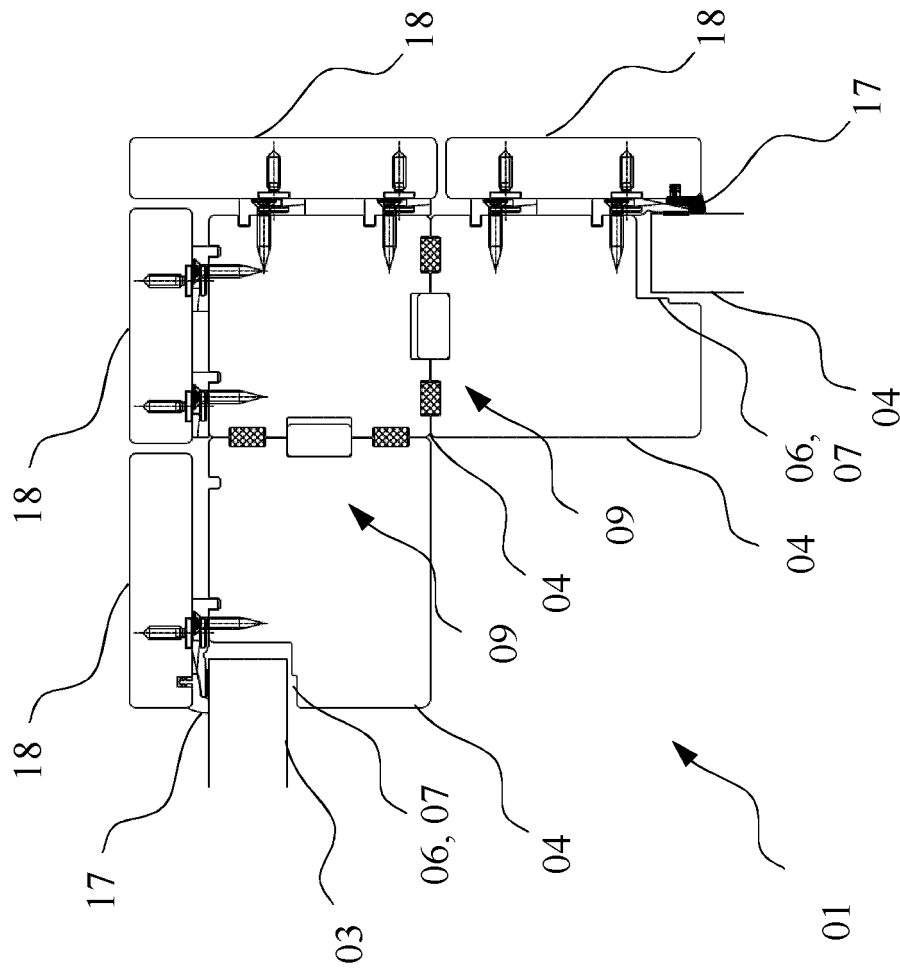


Fig. 3C

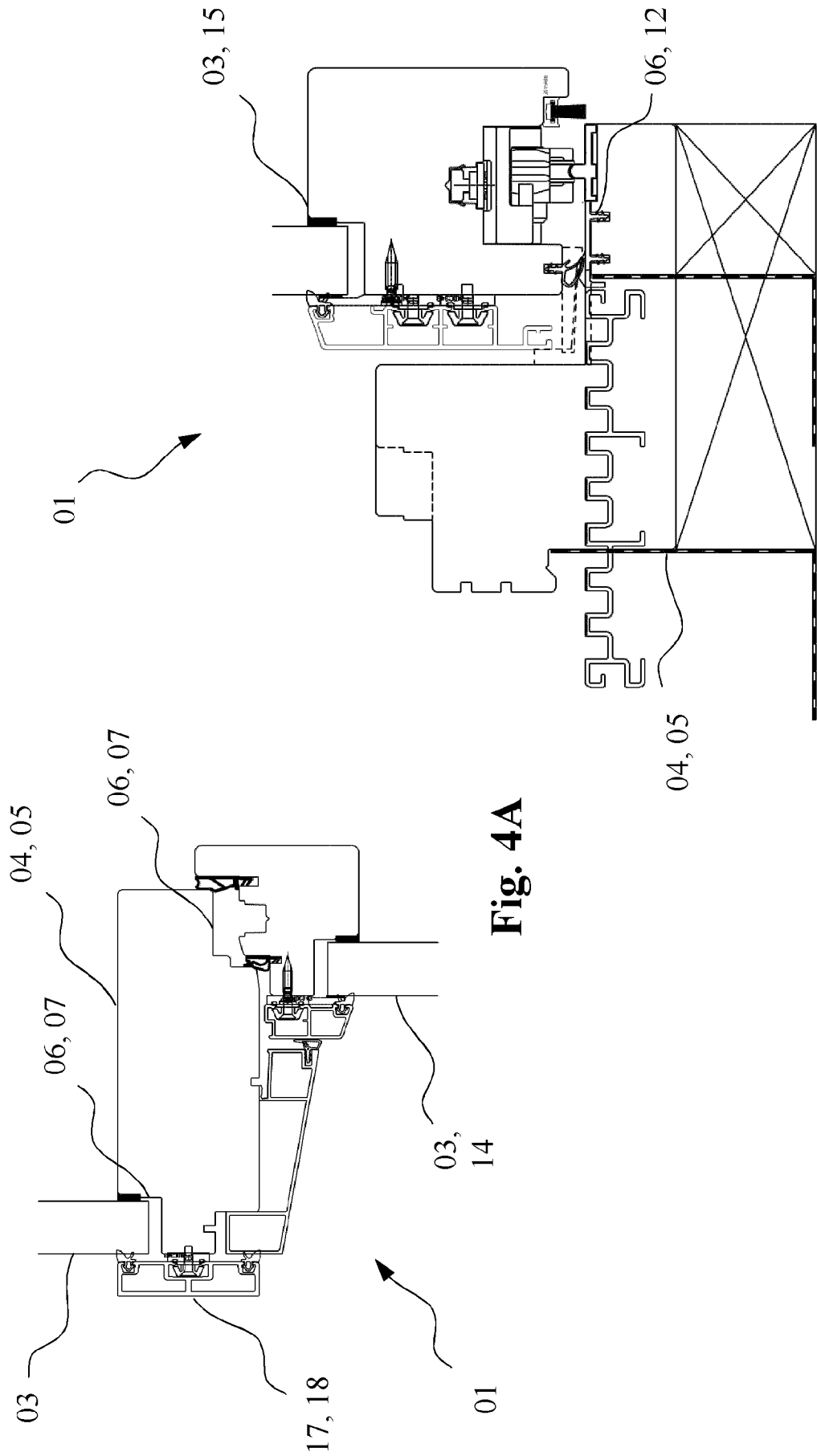


Fig. 4A

Fig. 4B