

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21)	Anmeldenummer:	A 50959/2023	(51)	Int. Cl.:	E04B 1/61	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	28.11.2023			E04C 2/38	(2006.01)
(43)	Veröffentlicht am:	15.02.2025			E04D 3/366	(2006.01)
					E04B 1/26	(2006.01)
					F16B 5/00	(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 4103949 A
DE 408376 C
WO 9721896 A1
US 4430838 A
FR 1179786 A
FR 1377447 A
WO 2020065123 A1
EP 0050462 A1
US 1919780 A
DE 29501159 U1
EP 4067594 A1

(71) Patentanmelder:
VH Holding GmbH
8130 Frohnleiten (AT)

(74) Vertreter:
Gibler & Poth Patentanwälte KG
1010 Wien (AT)

(54) **Verbinder**

(57) Bei einem Verbinder (1) zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente (2) eines Gebäudes, wobei ein Verschlusssteil (7) des Verbinders (1) eine zumindest teilweise hinterschnittene und an einer Stirnseite randoffene Nut (8) aufweist, wobei eine erste Erhebung (4) eines ersten Verbindungsteils (3) des Verbinders (1) und eine zweite Erhebung (6) eines zweiten Verbindungsteils (5) des Verbinders (1) - in einem aneinander anliegenden Zustand der Verbindungsteile (3, 5) - miteinander eine Feder (10) ausbilden, wobei sich ein zur Längsrichtung (15) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) im Wesentlichen senkrechter Erhebungsquerschnitt der ersten und/oder der zweiten Erhebung (4, 6) entlang der Längsrichtung (15) bis zur Mitte (16) des Verbindungsteils (3, 5) verbreitert, ist vorgesehen, dass in der Mitte (16) des Verbindungsteils (3, 5) eine Symmetrieachse angeordnet ist, wobei sich die erste und/oder die zweite Erhebung (4, 6) von der Symmetrieachse in Richtung zweier Enden des Verbindungsteils (3, 5) symmetrisch erstreckt.

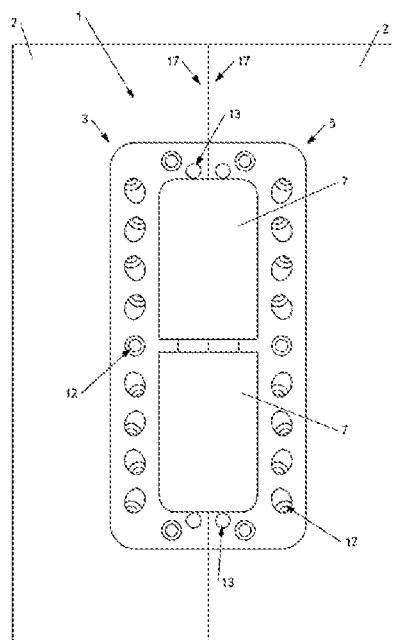


FIG. 11

Z U S A M M E N F A S S U N G

Es ist ein Verbinder (1) zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente (2) vorgesehen, wobei der Verbinder (1) ein erstes Verbindungsteil (3) mit einer ersten Erhebung (4), ein zweites Verbindungsteil (5) mit einer zweiten Erhebung (6) und wenigstens ein Verschlusssteil (7) umfasst, wobei das Verschlusssteil (7) eine Nut (8) für eine Nut-Federartige Verbindung des Verschlusssteils (7) mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil (3, 5) aufweist, wobei die Nut (8) zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite (9) des Verschlusssteils (7) randoffen ist, wobei die erste Erhebung (4) und die zweite Erhebung (6) - in einem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) - miteinander eine Feder (10) zum Verbinden mit der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausbilden, wobei die Feder (10) zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausgebildet ist.

(Fig. 11)

Verbinder

Die Erfindung betrifft einen Verbinder zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Es ist bekannt Wandelemente, insbesondere Wandelemente für den Holzriegelbau oder den Holztafelbau, mittels Verbinder miteinander zu verbinden. Dies geschieht üblicherweise mittels Winkelverbinder.

Bei einem Holzriegelbau weisen die einzelnen Wandelemente einen umlaufenden Rahmen auf und sind für sich eigenständige Bauteile. Dabei ist bekannt, ein Holzgerüst aus senkrechten und waagrechten Stäben vorzusehen, welche die vertikale Tragfunktion übernehmen, sowie eine horizontale Aussteifung durch plattenförmige Wandbaustoffe, eingelassene Streben oder diagonal aufgebrachteter Bretter, auszubilden. Dabei können die einzelnen Wandelemente für ein Gebäude vorgefertigt sein, sodass diese an einem Errichtungsort des Gebäudes lediglich miteinander verbunden werden müssen. Die Verwendung von vorgefertigten Wand- und Deckenelementen für einen Holzriegelbau wird oftmals auch als Holztafelbau bezeichnet.

Nachteilig an der Verwendung von herkömmlichen Verbindern zum Verbinden von Wandelementen, insbesondere für den Holzriegelbau oder Holztafelbau, ist, dass diese nach dem Anbringen an das Wandelement über das Wandelement überstehen. Dadurch können die Wandelemente nur in einem eingeschränkten Maß vorgefertigt werden, weshalb herkömmliche Wandelemente nach der Fertigung üblicherweise nicht mit einem Verbinder versehen werden, sondern die Befestigung der Wandelemente mittels der Verbinder an dem Errichtungsort stattfindet.

Weiters weisen bisher bekannte Verbinder den Nachteil auf, dass oftmals nach dem Verbinden zweier Wandelemente nicht mehr nachgeprüft werden kann, ob die beiden Wandelemente auch richtig bzw. den Vorgaben des Herstellers entsprechend verbunden wurden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher einen Verbinder der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem die genannten Nachteile vermieden werden können, mit

welchem einfach und schnell zwei Wandelemente miteinander verbunden sowie auch wieder getrennt werden können.

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 1 erreicht.

Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass zwei Wandelemente einfach und schnell miteinander verbunden werden können. Dadurch muss zum Verbinden zweier Wandelemente miteinander lediglich das erste Verbindungsteil an einem ersten Wandelement und das zweite Verbindungsteil an einem zweiten Wandelement befestigt werden, die beiden Wandelemente derart angeordnet werden, dass die beiden Verbindungsteile aneinander anliegend angeordnet sind und das wenigstens eine Verschlusssteil auf die Feder aufgebracht werden. Dadurch kann der Aufbau des Gebäudes am Errichtungsort viel schneller erfolgen als bei Verwendung derzeit bekannter Verbinder. Dabei kann der erfindungsgemäße Verbinder an einer Vielzahl an verschiedenen Knotenverbindungen, wie beispielsweise Längs- und T-Stößen, verwendet werden, wobei normalerweise unterschiedliche Verbinder benötigt werden würden. Dadurch kann die Vorfertigung von Wandelementen verbessert werden, wobei Befestigungsplätze der Verbindungsteile an vorgebbaren Positionen der Wandelemente vorgegeben werden können oder bereits bei der Fertigung erfindungsgemäße Verbindungsteile an den Wandelementen befestigt werden, wodurch die Wandelemente an dem Errichtungsort lediglich noch mit dem wenigstens einen Verschlusssteil miteinander verbunden werden müssen. Weiters kann dadurch die Verbindung der zwei Wandelemente auch schnell wieder gelöst werden, indem lediglich das wenigstens eine Verschlusssteil von der Feder entfernt, insbesondere abgezogen, wird. Dadurch kann zusammengefasst ein multifunktional ausgebildeter Verbinder geschaffen werden, welcher eine hohe Tragfähigkeit in unterschiedlichen Belastungsrichtungen aufweist, einfach und vielseitig anwendbar ist sowie eine nachvollziehbare Demontierbarkeit gewährleistet.

Die Erfindung betrifft weiters ein Gebäude gemäß dem Patentanspruch 10.

Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente mittels des erfindungsgemäßen Verbinders gemäß dem Patentanspruch 12.

Die Erfindung hat daher weiters die Aufgabe ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem die genannten Nachteile vermieden werden können, mit welchem einfach und schnell zwei Wandelemente miteinander verbunden sowie auch wieder getrennt werden können

Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 12 erreicht.

Die Vorteile des Verfahrens entsprechen den Vorteilen des oben genannten Verbinders.

Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigeschlossenen Zeichnungen, in welchen lediglich bevorzugte Ausführungsformen beispielhaft dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform eines ersten oder eines zweiten Verbindungsteils in axonometrischer Ansicht,

Fig. 2 das in Fig. 1 gezeigte Verbindungsteil in Draufsicht,

Fig. 3 das in Fig. 1 gezeigte Verbindungsteil in Seitenansicht von rechts,

Fig. 4 das in Fig. 1 gezeigte Verbindungsteil in Vorderansicht,

Fig. 5 das in Fig. 1 gezeigte Verbindungsteil in Unteransicht,

Fig. 6 eine bevorzugte Ausführungsform eines Verschlusssteils in axonometrischer Ansicht,

Fig. 7 das in Fig. 1 gezeigte Verschlusssteil in Draufsicht,

Fig. 8 den in Fig. 7 gezeigten Längsschnitt nach AA,

Fig. 9 das in Fig. 7 gezeigte Verschlusssteil in Vorderansicht,

Fig. 10 zwei in Fig. 1 gezeigten Verbindungsteile in einem aneinander anliegenden Zustand und in Draufsicht,

Fig. 11 eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verbinders mit zwei Verschlusssteile in einem an zwei Wandelementen befestigten Zustand in Draufsicht.

Die Fig. 1 bis 11 zeigen zumindest Teile eines Verbinders 1 zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente 2, wobei der Verbinder 1 ein erstes Verbindungsteil 3 mit einer ersten Erhebung 4, ein zweites Verbindungsteil 5 mit einer zweiten Erhebung 6 und wenigstens ein Verschlusssteil 7 umfasst, wobei das Verschlusssteil 7 eine Nut 8 für eine Nut-Federartige Verbindung des Verschlusssteils 7 mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil 3, 5 aufweist, wobei die Nut 8 zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite 9 des Verschlusssteils 7 randoffen ist, wobei die erste Erhebung 4 und die zweite Erhebung 6 - in einem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 - miteinander eine Feder 10 zum Verbinden mit der Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ausbilden, wobei die Feder 10 zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ausgebildet ist.

Weiters ist ein Gebäude umfassend wenigstens zwei Wandelemente 2 und den erfindungsgemäßen Verbinder 1 vorgesehen, wobei an einem ersten Wandelement 2 das erste Verbindungsteil 3 und an einem zweiten Wandelement 2 das zweite Verbindungsteil 5 befestigt ist, und wobei die Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 die ausgebildete Feder 10 des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 zum Verbinden des ersten Wandelements 2 und des zweiten Wandelements 2 miteinander zumindest teilweise formschlüssig umgreift.

Weiters ist ein Verfahren zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente 2 mittels des erfindungsgemäßen Verbinders 1 vorgesehen, wobei das erste Verbindungsteil 3 an einem ersten Wandelement 2 befestigt wird, wobei das zweite Verbindungsteil 5 an einem zweiten Wandelement 2 befestigt wird, wobei das erste Wandelement 2 derart dem zweiten Wandelement 2 zugewandt angeordnet wird, dass durch die erste Erhebung 4 und die zweite Erhebung 6 miteinander die Feder 10 ausgebildet wird, und wobei die Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mit der Feder 10 zumindest teilweise formschlüssig verbunden wird.

Dadurch ergibt sich der Vorteil, dass zwei Wandelemente 2 einfach und schnell miteinander verbunden werden können. Dadurch muss zum Verbinden zweier Wandelemente 2 miteinander lediglich das erste Verbindungsteil 3 an einem ersten Wandelement und das zweite Verbindungsteil 5 an einem zweiten Wandelement befestigt werden, die beiden Wandelemente derart angeordnet werden, dass die beiden Verbindungsteile 3, 5 aneinander anliegend angeordnet sind und das wenigstens eine Verschlusssteil 7 auf die Feder 10 aufgebracht werden. Dadurch kann der Aufbau des Gebäudes am Errichtungsort viel schneller erfolgen als bei Verwendung derzeit bekannter Verbinder. Dabei kann der erfindungsgemäße Verbinder 1 an einer Vielzahl an verschiedenen Knotenverbindungen, wie beispielsweise Längs- und T-Stößen, verwendet werden, wobei normalerweise unterschiedliche Verbinder benötigt werden würden. Dadurch kann die Vorfertigung von Wandelementen 2 verbessert werden, wobei Befestigungsplätze der Verbindungsteile 3, 5 an vorgebbaren Positionen der Wandelemente 2 vorgegeben werden können oder bereits bei der Fertigung erfindungsgemäße Verbindungsteile 3, 5 an den Wandelementen 2 befestigt werden, wodurch die Wandelemente 2 an dem Errichtungsort lediglich noch mit dem wenigstens einen Verschlusssteil 7 miteinander verbunden werden müssen. Weiters kann dadurch die Verbindung der zwei Wandelemente 2 auch schnell wieder gelöst werden, indem lediglich das wenigstens eine Verschlusssteil 7 von der Feder 10 entfernt, insbesondere abgezogen, wird. Dadurch kann zusammengefasst ein multifunktional ausgebildeter Verbinder 1 geschaffen werden, welcher eine hohe Tragfähigkeit in unterschiedlichen Belastungsrichtungen aufweist, einfach und vielseitig anwendbar ist sowie eine nachvollziehbare Demontierbarkeit gewährleistet.

Der Verbinder 1 ist dazu geeignet zwei Wandelemente 2 miteinander zu verbinden. Der Verbinder 1 weist dazu die werkstoffspezifischen Eigenschaften auf, welche zum Verbinden der zwei Wandelemente 2 benötigt werden.

Bevorzugt ist der Verbinder 1 ein Holzverbinder. Ein Holzverbinder eignet sich zum Verbinden zweier Holzbauteile.

Die Wandelemente 2 sind bevorzugt Wandelement 2 eines Gebäudes, insbesondere eines Holzbaus, eines Holzriegelbaus und/oder eines Holztafelbaus.

Bevorzugt ist das Wandelement 2 ein wandbauartiges Bauteil, insbesondere eine Platte oder eine Holzplatte, und/oder ein stabförmiges Bauteil, insbesondere ein Steher oder ein Holzsteher.

Bevorzugt ist das Wandelement 2 ein Fertigteil eines Gebäudes, insbesondere eines Fertighauses. Insbesondere ist das Wandelement 2 zumindest ein Teil einer Wandscheibe des Gebäudes. Die Wandscheibe ist ein bekannter Begriff aus der Baustatik und beschreibt eine Wand, welche als flächiges Tragwerk eine Scheibenwirkung hat, also von Kräften belastet wird, welche in ihrer Ebene liegen.

Bevorzugt ist der Verbinder 1 auch zum Verbinden von Bauteilen für eine Gebäudedecke, insbesondere zum Verbinden von Deckenplatten, geeignet.

Bevorzugt ist das Gebäude ein Fertighaus.

Bevorzugt ist das Gebäude ein Holzrahmenbau. Der Holzrahmenbau ist auch als Holzriegelbau, Holzrippenbau oder Riegbau bekannt.

Der Verbinder 1 umfasst ein erstes Verbindungsteil 3 mit einer ersten Erhebung 4 und ein zweites Verbindungsteil 5 mit einer zweiten Erhebung 6. In den Fig. 1 bis 5 sind verschiedene Ansichten einer bevorzugten Ausführungsform des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 beispielhaft gezeigt. Dabei zeigt Fig. 1 eine axonometrische Ansicht, Fig. 2 eine Draufsicht, Fig. 2 eine Seitenansicht von rechts, Fig. 4 eine Vorderansicht und Fig. 5 eine Unteransicht des Verbindungsteils 3, 5.

Bevorzugt ist das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 aus Metall, insbesondere umfassend Eisen- und/oder Aluminium, ausgebildet.

Bevorzugt kann das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 aus einem Polymer, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet sein.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 einen im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper 11 aufweist und dass sich die erste und/oder die zweite Erhebung 4, 6 von dem plattenförmigen Grundkörper 11 erstreckt. Die ist beispielhaft in den Fig. 1, 3 und 4 ersichtlich. Durch den im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper 11 kann

eine stabile Befestigung des ersten und/oder zweiten Verbindungsteils 3, 5 an einem Wandelement 2 mit einem guten Kontakt erreicht werden. Durch die im Wesentlichen plattenförmige Ausgestaltung kann die Befestigung beispielsweise mittels eines Klebstoffs erfolgen, welcher Klebstoff auf die Unterseite des plattenförmigen Grundkörpers 11 aufgetragen wird. Die Unterseite des plattenförmigen Grundkörpers 11 ist beispielhaft in Fig. 5 ersichtlich. Durch den im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper 11 kann das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 auch besonders gut an ein Wandelement 2 angeschraubt werden, da hinreichend Platz für Befestigungsöffnungen 12 ausgebildet wird.

Bevorzugt erstreckt sich die erste und/oder die zweite Erhebung 4, 6 von dem im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper 11 weg.

Bevorzugt ist das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 einstückig ausgebildet. Dabei kann bevorzugt vorgesehen sein, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 aus einem Metallblock gefräst ist oder, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 als Spritzgussteil ausgebildet ist.

Erfindungsgemäß bilden die erste Erhebung 4 des ersten Verbindungsteils 3 und die zweite Erhebung 6 des zweiten Verbindungsteils 5 in einem aneinander anliegenden Zustand eine Feder 10 aus. Dies ist beispielhaft in Fig. 10 ersichtlich. Wie ersichtlich ist, bildet die erste Erhebung 4 einen ersten Teil der Feder 10 aus und die zweite Erhebung 6 einen zweiten Teil der Feder 10 aus. Die ausgebildete Feder 10 ist zum Verbinden mit der Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ausgebildet, wobei die Feder 10 zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ausgebildet ist. Dies ist beispielhaft in Fig. 3 und Fig. 9 ersichtlich, wobei Fig. 3 eine Seitenansicht von rechts des in Fig. 1 gezeigten Verbindungsteils 3, 5 und Fig. 9 das in Fig. 7 gezeigte Verschlusssteil 7 in Vorderansicht zeigt. Fig. 9 zeigt dabei die Stirnseite 9 des Verschlusssteils 7, auf welche Stirnseite 9 das Bezugszeichen 9 zeigt. Wie in Fig. 7 und 9 weiters ersichtlich ist, ist die Nut 8 an der Stirnseite 9 randoffen.

Wie in Fig. 3 beispielhaft gezeigt ist, kann ein zur Längsrichtung 15 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteil 3, 5 im Wesentlichen senkrechter Erhebungsquerschnitt entlang der Längsrichtung 15 variieren.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass sich ein zur Längsrichtung 15 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 im Wesentlichen senkrechter Erhebungsquerschnitt der ersten und/oder der zweiten Erhebung 4, 6 entlang der Längsrichtung 15 bis zur Mitte 16 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 verbreitert. Dadurch kann besonders gut eine kraftschlüssige und formschlüssige Verbindung des wenigstens einen Verschlusssteils 7 auf das erste und das zweite Verbindungsteils 3, 5 ausgebildet werden sowie das Verbinden des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mit der Feder 10 erleichtert werden. Dadurch kann insbesondere die Nut 8 des wenigstens eine Verschlusssteils 7 besonders einfach mit der randoffenen Stirnseite 9 auf die Feder 10 aufgeschoben werden. Die Längsrichtung 15 bei dem ersten und/oder dem zweiten Verbindungsteil 3, 5 ist in Fig. 2 beispielhaft gezeigt.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass in der Mitte 16 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 eine Symmetrieachse angeordnet ist, wobei sich die erste und/oder die zweite Erhebung 4, 6 von der Symmetrieachse in Richtung zweier Enden des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 symmetrisch erstreckt. Die Mitte 16 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 ist beispielhaft in Fig. 2 gezeigt.

Der Verbinder 1 umfasst weiters wenigstens ein Verschlusssteil 7.

Bevorzugt ist das wenigstens eine Verschlusssteil 7 aus Metall, insbesondere umfassend Eisen- und/oder Aluminium, ausgebildet.

Bevorzugt kann das wenigstens eine Verschlusssteil 7 aus einem Polymer, insbesondere aus Kunststoff, ausgebildet sein.

Das wenigstens eine Verschlusssteil 7 umfasst eine Nut 8 für eine Nut-Feder-Verbindung des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil 3, 5. Dazu ist die Feder 10 zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ausgebildet.

Die Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ist zumindest teilweise hinterschnitten. Hinterschnitten im erfindungsgemäßen Sinn bedeutet, dass das wenigstens eine Verschlusssteil 7 nach dem Aufbringen auf das erste und das zweite

Verbindungsteil 3, 5 nicht von der Feder 10 abgehoben werden kann.

Bevorzugt kann das wenigstens eine Verschlusssteil 7 auf die Feder 10 aufgeschoben werden und nach dem Aufschieben ohne größere Krafteinwirkung nicht von der Feder 10 abgehoben werden. Erfindungsgemäß ist das wenigstens eine Verschlusssteil 7 durch die Hinterschneidung in einem verbundenen Zustand des Verbinders 1 formschlüssig gegen Abheben gehalten. Der verbundene Zustand des Verbinders 1 ist der Zustand, in dem das erste Verbindungsteil 3 an dem zweiten Verbindungsteil 5 anliegt, dadurch die Feder 10 ausbildet und die Nut 8 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mit der Feder 10 verbunden ist.

Bevorzugt kann die Nut 8 schwalbenschwanzförmig ausgebildet sein.

Bevorzugt kann die Hinterschneidung auch durch eine Fräsung in eine Nutseitenwand ausgebildet sein, wobei in einen ausgefrästen Nutseitenwandbereich - in einem verbundenen Zustand des Verbinders 1- eine gegengleiche Wulst der ersten und der zweiten Erhebung 4, 6 eingreift.

Bevorzugt wird das wenigstens eine Verschlusssteil 7 zum Verbinden mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil 3, 5 auf die ausgebildete Feder 10 des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 aufgeschoben.

Bevorzugt ist das wenigstens eine Verschlusssteil 7 an zumindest einer Stirnseite 9 des Verschlusssteils 7 randoffen. Die Stirnseite 9, an welcher das wenigstens eine Verschlusssteil 7 randoffen ist, ist beispielhaft in Fig. 7 sowie im Längsschnitt in Fig. 8 ersichtlich.

Bevorzugt ist das wenigstens eine Verschlusssteil 7 einstückig ausgebildet. Dabei kann bevorzugt vorgesehen sein, dass das wenigstens eine Verschlusssteil 7 aus einem Metallblock gefräst ist oder, dass das wenigstens eine Verschlusssteil 7 als Spritzgussteil ausgebildet ist.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 Befestigungsöffnungen 12 zum Befestigen an einem Wandelement 2 aufweist. Bevorzugt wird das erste und/oder zweite Verbindungsteil 3, 5 mittels Befestigungsmittel, wie beispielsweise Schrauben

und/oder Nägel, und den Befestigungsöffnungen 12 an einem Wandelement 2 befestigt. Dadurch kann eine einfache und feste Befestigung mit herkömmlichen Befestigungsmitteln an einem Wandelement 2 erfolgen, da lediglich das Befestigungsmittel durch die Befestigungsöffnung 12 in das Wandelement 2 eingebracht werden muss.

Bevorzugt kann das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 mindestens zwei, insbesondere mindestens vier, vorzugsweise mindestens acht, Befestigungsöffnungen 12 aufweisen.

Bevorzugt können mindestens zwei, insbesondere vier, Befestigungsöffnungen 12 in einem Winkel zur Plattenormalen ausgebildet sein. Die Plattennormale ist dabei der Normalvektor auf die Oberfläche des Grundkörpers 11.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 eine Sicherungsvorrichtung 13 zur Sicherung des wenigstens einen Verschlusssteils 7 in einem die Feder 10 umgreifenden Zustand aufweist. Bevorzugt ist der die Feder 10 umgreifende Zustand der Zustand in dem das wenigstens eine Verschlusssteil 7 auf die Feder 10 aufgeschoben ist. Dadurch kann bei einer vertikalen Anordnung des Verschlusssteils 7, wobei die Stirnseite 9 der Nut 8 mit der randoffenen Öffnung nach oben gerichtet ist, eine langfristige Fixierung des Verschlusssteils 7 in dem die Feder 10 umgreifenden Zustand erreicht werden. Dadurch kann ein Lösen des wenigstens einen Verschlusssteils 7 durch Erschütterungen und Vibrationen effektiv verhindert werden.

Bevorzugt kann die Sicherungsvorrichtung 13 eine Öffnung sein, in welche Öffnung ein Befestigungsmittel, wie beispielsweise eine Schraube, ein Stift oder ein Nagel, zur Sicherung des wenigstens einen Verschlusssteils 7 in dem die Feder 10 umgreifenden Zustand eingebracht werden kann. Bevorzugt wird das Befestigungsmittel dabei derart weit durch die Öffnung in ein Wandelement 2 eingebracht, dass es über die Öffnung übersteht, also nicht bündig mit dem plattenförmigen Grundkörper 11 abschließt, und dadurch das Verschlusssteil 7 mechanisch vor einem Ablösen von der Feder 10 hindert.

Bevorzugt kann die Sicherungsvorrichtung 13 eine Sicherungs-Feder umfassen,

welche Sicherungs-Feder das wenigstens eine Verschlusssteil 7 in dem die Feder 10 umgreifenden Zustand fixiert.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste Verbindungsteil 3 und das zweite Verbindungsteil 5 identisch ausgebildet sind. Dadurch ergeben sich insbesondere Vorteile in der Produktion des Verbinders 1, da lediglich eine Art eines Verbindungsteils 3, 5 ausgebildet werden muss, sowie in der Planung von Verbindungspunkten an vorgefertigten Wandbauteilen.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste Verbindungsteil 3 und das zweite Verbindungsteil 5 jeweils eine ebene Kontaktfläche 14 aufweisen, und dass die zwei Kontaktflächen 14 in einem verbundenen Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 aneinander anliegen. Dabei ist vorgesehen, dass die Kontaktfläche 14 eine im Wesentlichen plane Fläche ohne zahnartige Erhebungen und Vertiefungen ist. Dadurch kann ein bündiges Abschließen des Verbindungsteils 3, 5 an dem Wandelement 2 erreicht werden, wodurch die Vorfertigung des Wandelements 2 und die Handhabung beim Verbinden erleichtert werden kann.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die erste Erhebung 4 und/oder die zweite Erhebung 6 - in dem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 - eine zusammenhängende Federoberfläche 18 ausbilden. Dadurch kann besonders einfach eine stabile Feder 10 ausgebildet werden, da sich die erste Erhebung 4 und die zweite Erhebung 6 - in dem aneinander anliegenden Zustand - gegenseitig abstützen. Die Federoberfläche 18 ist in Fig. 10 beispielhaft gezeigt.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass eine sichtbare Oberfläche des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5 - in dem verbundenen Zustand - größer als eine sichtbare Oberfläche des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ist. Dabei sind die sichtbaren Oberflächen die Oberflächen, welche beispielsweise in der Fig. 11 ersichtlich sind. Dabei ergibt sich die sichtbare Oberfläche des ersten und des zweiten Verbindungsteil 3, 5 aus der Oberfläche des ersten und des zweiten Verbindungsteils 3, 5, wie sie in Fig. 10 ersichtlich ist, abzüglich der Oberfläche des wenigstens einen Verschlusssteils 7.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Befestigungsöffnungen 12 in dem verbundenen Zustand zugänglich sind. Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Befestigungsöffnungen 12 nach dem Verbinden des wenigstens einen Verschlussteils 7 mit der Feder 10 zugänglich sind. Dadurch kann die Montage bzw. die Befestigung des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 an dem Wandelement 2 besonders einfach nachgeprüft werden, ohne dass die Verbindung der zwei Wandelemente 2 mittels des Verbinders 1 gelöst werden muss.

Bevorzugt kann eine Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 mindestens das Zweifache, insbesondere mindestens das Dreifache, vorzugsweise mindestens das Vierfache, einer Breite 20 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 sein. Die Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 ist dabei entlang der Längsrichtung 15 zu messen. Die Breite 20 ist dabei orthogonal zur Längsrichtung 15 zu messen. Die Länge 19 und die Länge 20 sind dabei beispielhaft in Fig. 2 gezeigt.

Bevorzugt kann das Verhältnis der Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 zu der Breite 20 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 im Wesentlichen 4:1 sein.

Bevorzugt kann die Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 mindestens das Vierfache, insbesondere mindestens das Achtfache, vorzugsweise mindestens das Zehnfache, einer Höhe 21 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 sein. Die Höhe 21 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 ist dabei in Fig. 3 beispielhaft gezeigt.

Bevorzugt kann die Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 mindestens 80 mm, bevorzugt mindestens 100 mm, vorzugsweise mindestens 140 mm, sein.

Bevorzugt kann die Länge 19 des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils 3, 5 maximal 300 mm, besonders bevorzugt maximal 250 mm, vorzugsweise maximal 200 mm, sein.

Bevorzugt kann eine Länge 22 des wenigstens einen Verschlussteils 7 mindestens das 1,2-Fache, insbesondere mindestens das 1,5-Fache, einer Breite 23 des

wenigstens einen Verschlusssteils 7 sein. Die Länge 22 und die Breite 23 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 sind beispielhaft in Fig. 7 gezeigt.

Bevorzugt kann die Länge 22 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mindestens das Dreifache, insbesondere mindestens das Vierfache, vorzugsweise mindestens das Fünffache, einer Höhe 24 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 sein. Die Höhe 24 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 ist beispielhaft in Fig. 9 gezeigt.

Bevorzugt kann die Länge 22 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 mindestens 30 mm, insbesondere mindestens 50 mm, vorzugsweise mindestens 60 mm, sein.

Bevorzugt kann die Länge 22 des wenigstens einen Verschlusssteils 7 maximal 100 mm, insbesondere maximal 90 mm, vorzugsweise maximal 80 mm, sein.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass der Verbinder 1 wenigstens zwei Verschlusssteile 7 umfasst, wobei jedes Verschlusssteil 7 eine Nut 8 für die Nut-Federartige Verbindung des jeweiligen Verschlusssteils 7 mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil 5 aufweist, wobei jede Nut 8 zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite 9 des jeweiligen Verschlusssteils 7 randoffen ist, und dass die Feder 10 zumindest bereichsweise gegengleich zu der jeweiligen Nut 8 der wenigstens zwei Verschlusssteile 7 ausgebildet ist. Dadurch kann die Verbindung noch stärker als mit lediglich einem Verschlusssteil 7 ausgebildet werden. In Fig. 11 ist beispielhaft die Verbindung zweier Wandelemente 2 mittels des erfindungsgemäßen Verbinders 1 gezeigt, wobei bei dem Verbinder 1 zwei Verschlusssteile 7 auf der Feder 10 angeordnet sind.

Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die zwei Verschlusssteile 7 ident ausgebildet sind.

Bevorzugt kann der Verbinder 1 lediglich das erste Verbindungsteil 3, das zweite Verbindungsteil 5 und maximal zwei Verschlusssteile 7 umfassen.

Besonders bevorzugt kann vorgesehen sein, dass das erste Wandelement 2 und/oder das zweite Wandelement 2 an einem Kantenbereich 17 eine Aussparung aufweist, und dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 innerhalb der Aussparung angeordnet ist. Die Aussparung ist dabei ein ausgesparter Raum in

dem ersten und/oder dem zweiten Wandelement 2. Bevorzugt ist das erste und/oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 vollständig innerhalb der Aussparung angeordnet. Das erste oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 ist dabei innerhalb einer Umhüllendes des ersten oder des zweiten Wandelements 2 angeordnet. Dadurch werden keine überstehende Kanten durch das erste oder das zweite Verbindungsteil 3, 5 ausgebildet, wodurch die Vorfertigung der Wandelemente 2 erleichtert wird sowie beim Transport kein Platz durch abstehende Kanten des Verbinders 1 benötigt wird.

Nachfolgend werden Grundsätze für das Verständnis und die Auslegung gegenständlicher Offenbarung angeführt.

Merkmale werden üblicherweise mit einem unbestimmten Artikel „ein, eine, eines, einer“ eingeführt. Sofern es sich aus dem Kontext nicht anders ergibt, ist daher „ein, eine, eines, einer“ nicht als Zahlwort zu verstehen.

Ein „im Wesentlichen“ in Verbindung mit einem Zahlenwert mitumfasst eine Toleranz von $\pm 10\%$ um den angegebenen Zahlenwert, sofern es sich aus dem Kontext nicht anders ergibt.

Bei Wertebereichen sind die Endpunkte mitumfasst, sofern es sich aus dem Kontext nicht anders ergibt.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verbinder (1) zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente (2), wobei der Verbinder (1) ein erstes Verbindungsteil (3) mit einer ersten Erhebung (4), ein zweites Verbindungsteil (5) mit einer zweiten Erhebung (6) und wenigstens ein Verschlusssteil (7) umfasst, wobei das Verschlusssteil (7) eine Nut (8) für eine Nut-Federartige Verbindung des Verschlusssteils (7) mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil (3, 5) aufweist, wobei die Nut (8) zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite (9) des Verschlusssteils (7) randoffen ist, wobei die erste Erhebung (4) und die zweite Erhebung (6) - in einem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) - miteinander eine Feder (10) zum Verbinden mit der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausbilden, wobei die Feder (10) zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausgebildet ist.
2. Verbinder (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) einen im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper (11) aufweist und dass sich die erste und/oder die zweite Erhebung (4, 6) von dem plattenförmigen Grundkörper (11) erstreckt.
3. Verbinder (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) Befestigungsöffnungen (12) zum Befestigen an einem Wandelement (2) aufweist.
4. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) eine Sicherungsvorrichtung (13) zur Sicherung des wenigstens einen Verschlusssteils (7) in einem die Feder (10) umgreifenden Zustand aufweist.
5. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) und das zweite Verbindungsteil (5) identisch ausgebildet sind.

6. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) und das zweite Verbindungsteil (5) jeweils eine ebene Kontaktfläche (14) aufweisen, und dass die zwei Kontaktflächen (14) in einem verbundenen Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) aneinander anliegen.
7. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Erhebung (4) und/oder die zweite Erhebung (6) - in dem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) - eine zusammenhängende Federoberfläche (18) ausbilden.
8. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich ein zur Längsrichtung (15) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) im Wesentlichen senkrechter Erhebungsquerschnitt der ersten und/oder der zweiten Erhebung (4, 6) entlang der Längsrichtung (15) bis zur Mitte (16) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) verbreitert.
9. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbinder (1) wenigstens zwei Verschlusssteile (7) umfasst, wobei jedes Verschlusssteil (7) eine Nut (8) für die Nut-Federartige Verbindung des jeweiligen Verschlusssteils (7) mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil (5) aufweist, wobei jede Nut (8) zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite (9) des jeweiligen Verschlusssteils (7) randoffen ist, und dass die Feder (10) zumindest bereichsweise gegengleich zu der jeweiligen Nut (8) der wenigstens zwei Verschlusssteile (7) ausgebildet ist.
10. Gebäude umfassend wenigstens zwei Wandelemente (2) und einen Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einem ersten Wandelement (2) das erste Verbindungsteil (3) und an einem zweiten Wandelement (2) das zweite Verbindungsteil (5) befestigt ist, und dass die Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) die ausgebildete Feder (10) des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) zum Verbinden des ersten Wandelements (2) und des zweiten Wandelements (2) miteinander zumindest teilweise formschlüssig umgreift.

11. Gebäude nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Wandelement (2) und/oder das zweite Wandelement (2) an einem Kantenbereich (17) eine Aussparung aufweist, und dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) innerhalb der Aussparung angeordnet ist.

12. Verfahren zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente (2) mittels eines Verbinders (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) an einem ersten Wandelement (2) befestigt wird, dass das zweite Verbindungsteil (5) an einem zweiten Wandelement (2) befestigt wird, dass das erste Wandelement (2) derart dem zweiten Wandelement (2) zugewandt angeordnet wird, dass durch die erste Erhebung (3) und die zweite Erhebung (6) miteinander die Feder (10) ausgebildet wird, und dass die Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) mit der Feder (10) zumindest teilweise formschlüssig verbunden wird.

1/5

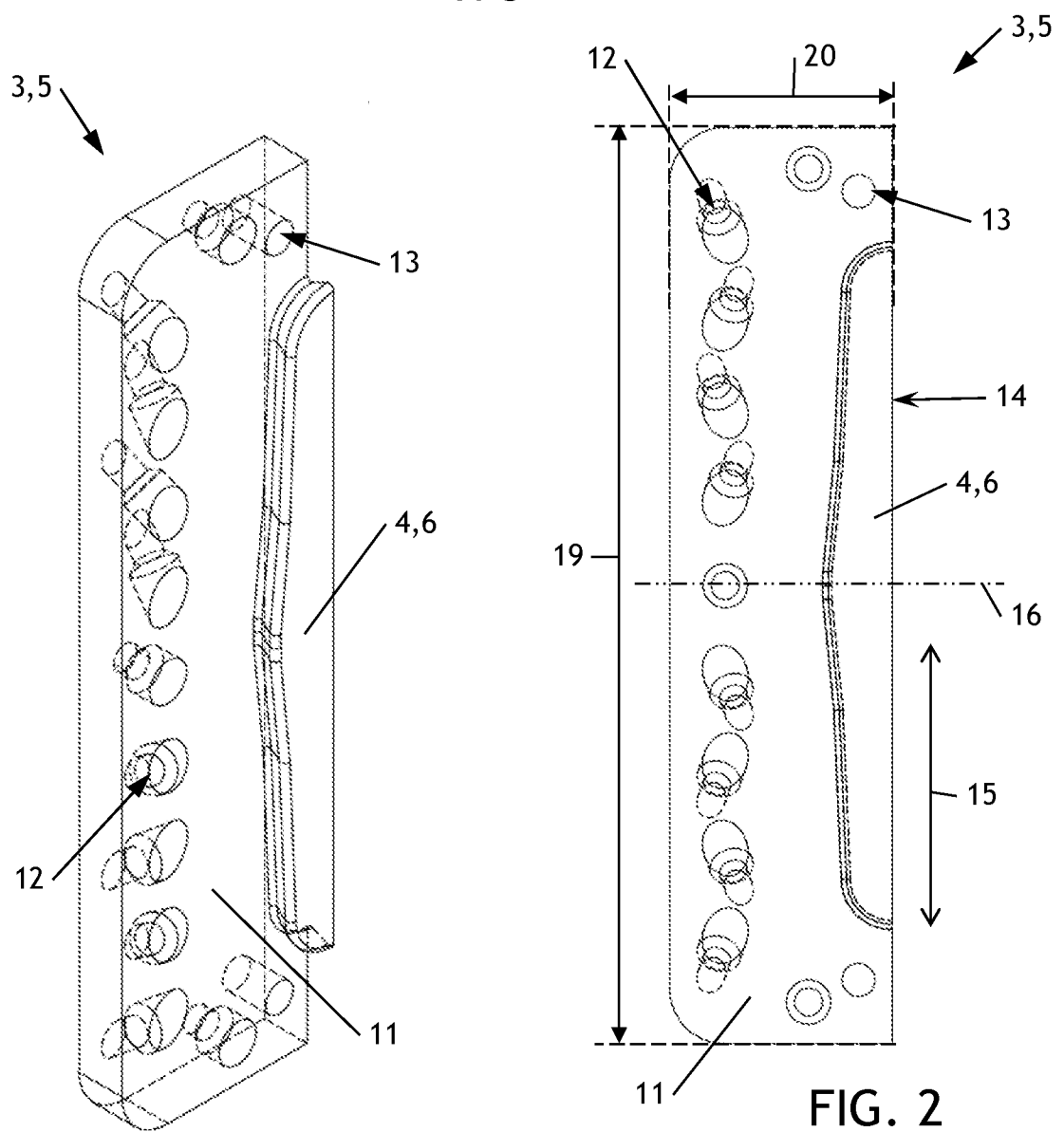


FIG. 1

FIG. 2

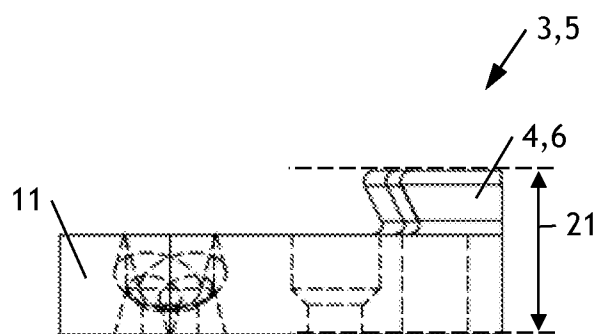


FIG. 3

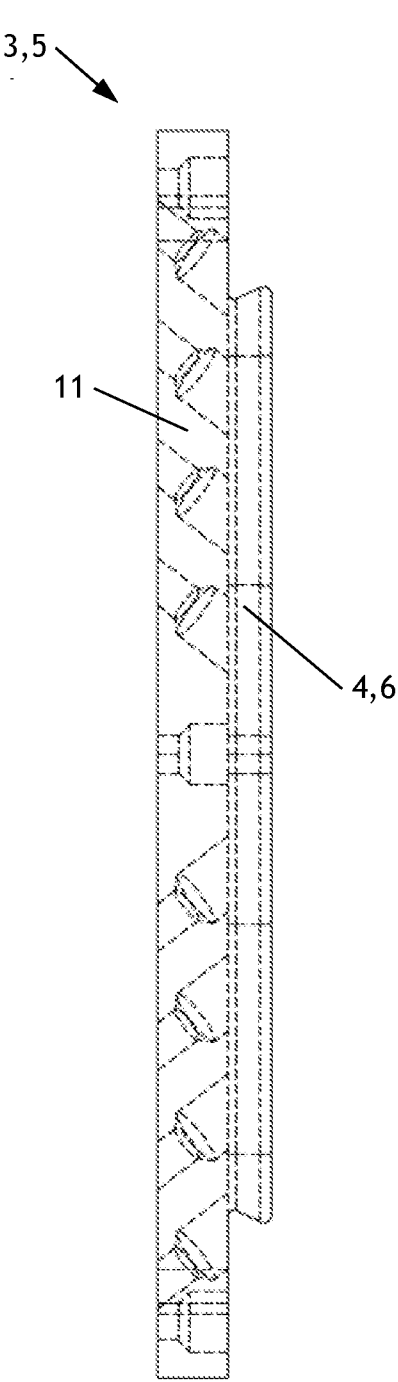


FIG. 4

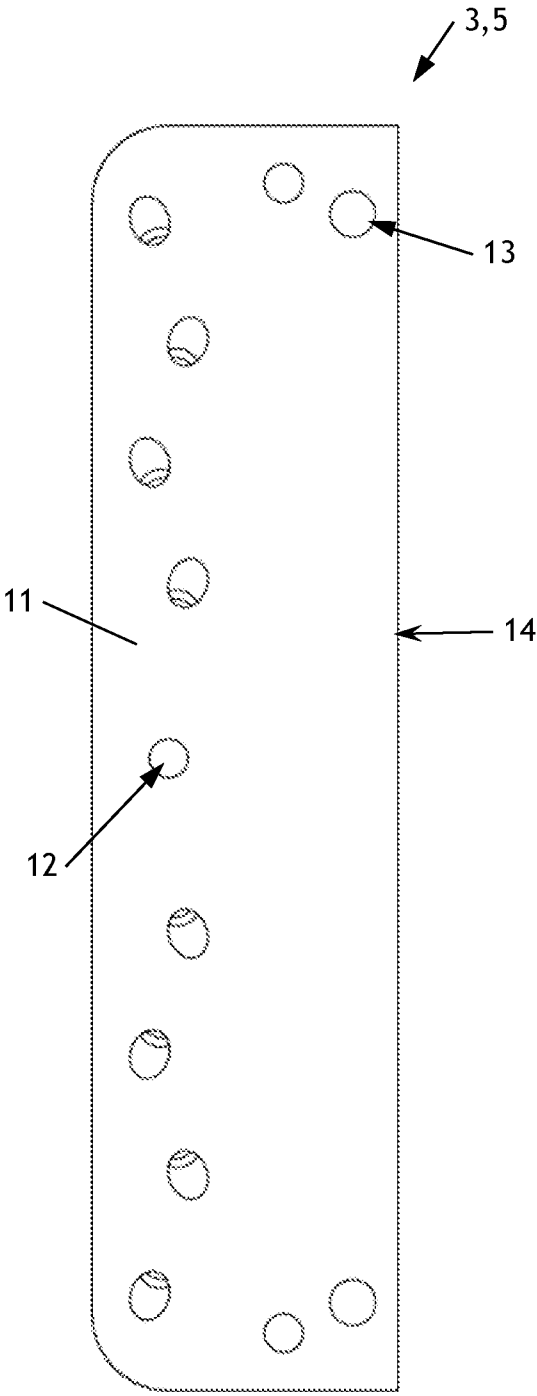


FIG. 5

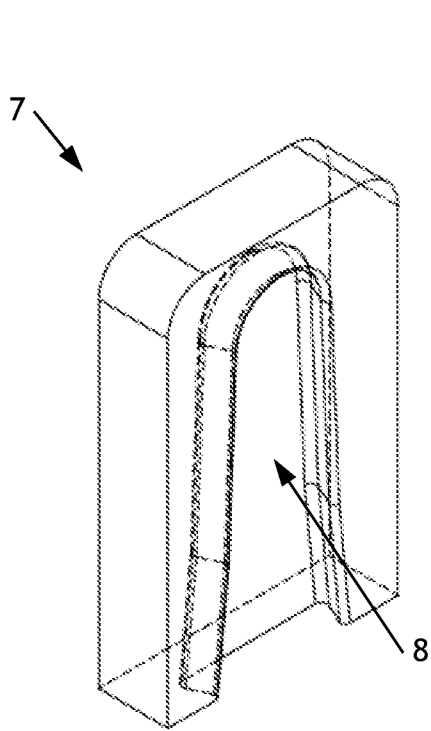


FIG. 6

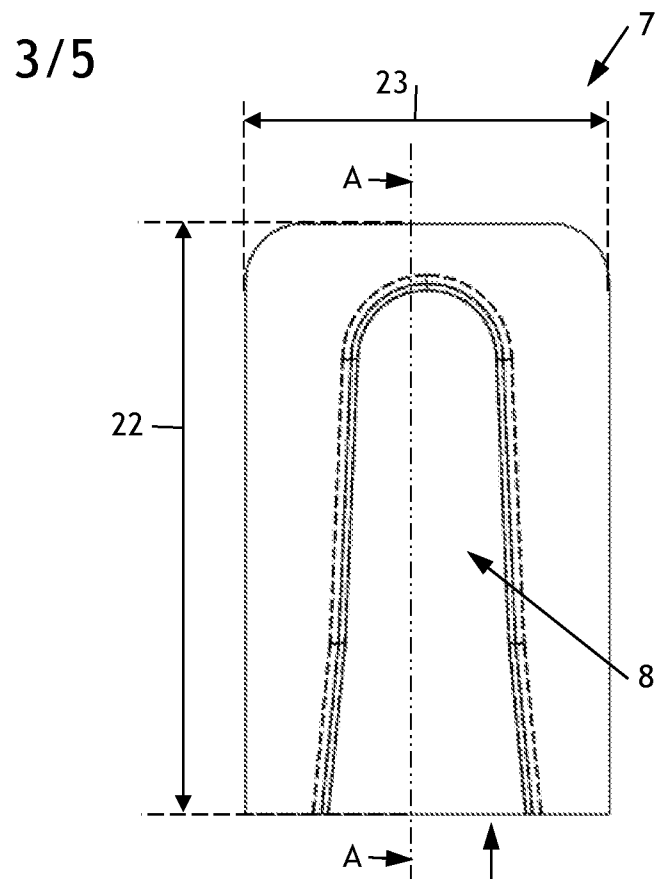


FIG. 7

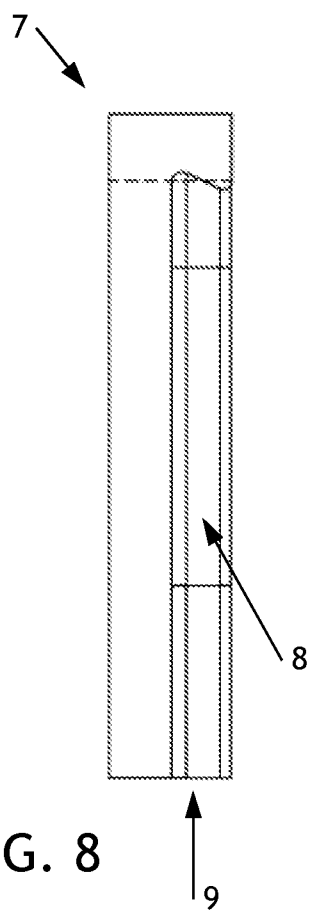


FIG. 8

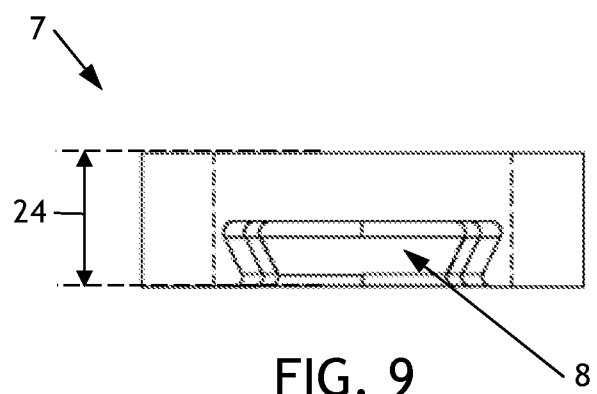


FIG. 9

4/5

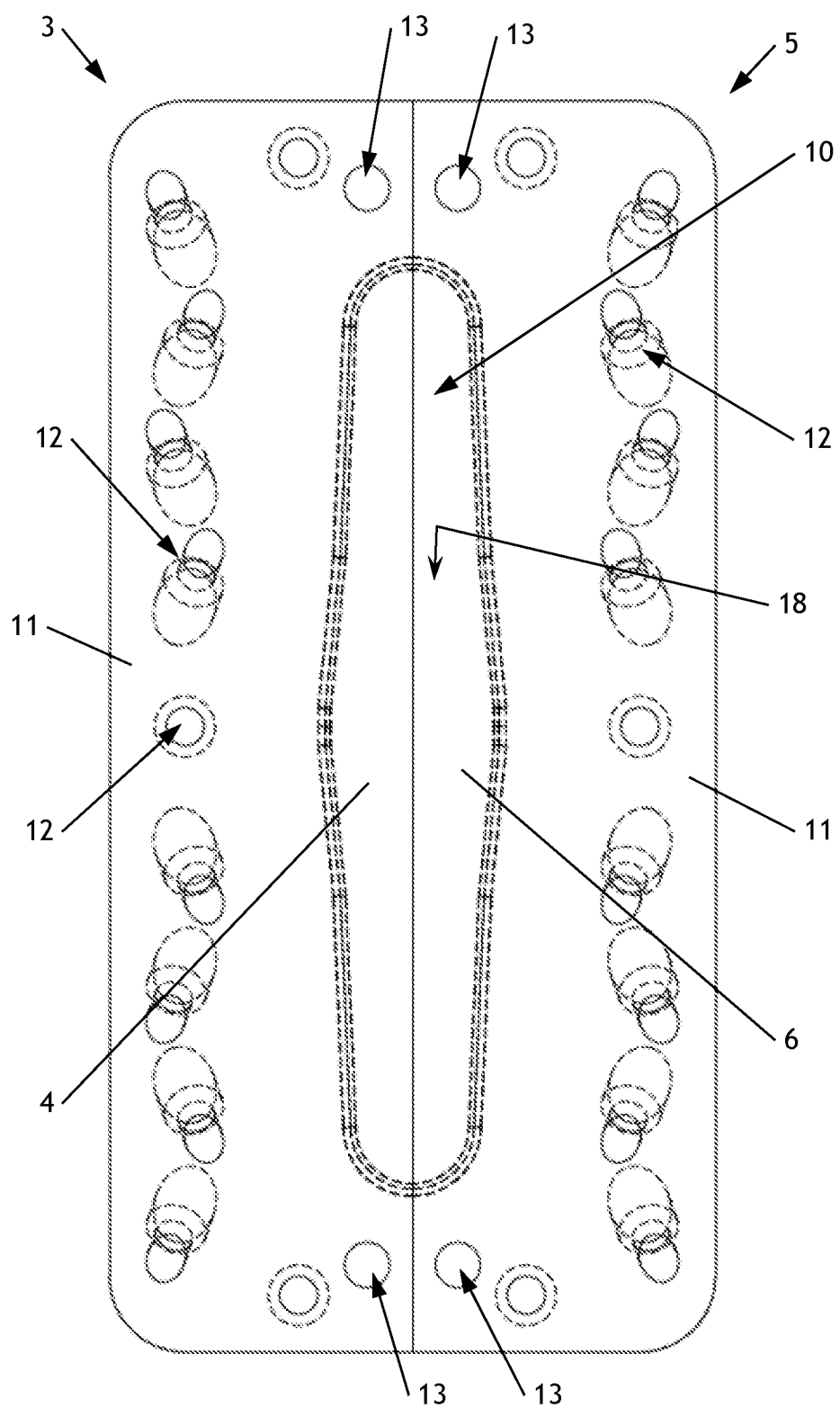


FIG. 10

5/5

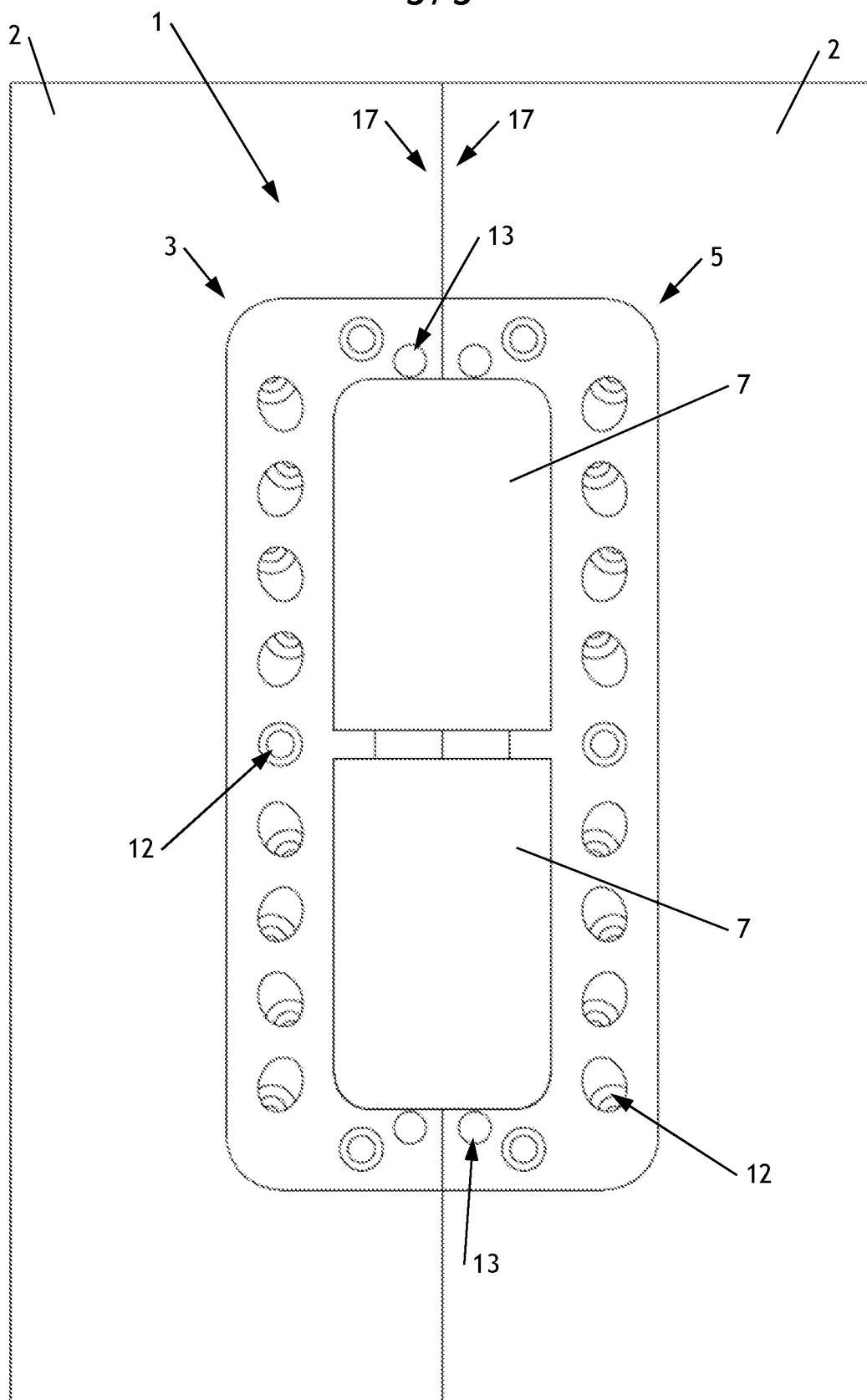


FIG. 11

N E U E P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Verbinder (1) zum lösbaren Verbinden zweier Wandelemente (2) eines Gebäudes, insbesondere eines Holzbaus, eines Holzriegelbaus und/oder eines Holztafelbaus, wobei der Verbinder (1) ein erstes Verbindungsteil (3) mit einer ersten Erhebung (4), ein zweites Verbindungsteil (5) mit einer zweiten Erhebung (6) und wenigstens ein Verschlusssteil (7) umfasst, wobei das Verschlusssteil (7) eine Nut (8) für eine Nut-Federartige Verbindung des Verschlusssteils (7) mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil (3, 5) aufweist, wobei die Nut (8) zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite (9) des Verschlusssteils (7) randoffen ist, wobei die erste Erhebung (4) und die zweite Erhebung (6) - in einem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) - miteinander eine Feder (10) zum Verbinden mit der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausbilden, wobei die Feder (10) zumindest bereichsweise gegengleich zu der Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) ausgebildet ist, wobei sich ein zur Längsrichtung (15) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) im Wesentlichen senkrechter Erhebungsquerschnitt der ersten und/oder der zweiten Erhebung (4, 6) entlang der Längsrichtung (15) bis zur Mitte (16) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) verbreitert, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Mitte (16) des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) eine Symmetrieachse angeordnet ist, wobei sich die erste und/oder die zweite Erhebung (4, 6) von der Symmetrieachse in Richtung zweier Enden des ersten und/oder des zweiten Verbindungsteils (3, 5) symmetrisch erstreckt.
2. Verbinder (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) einen im Wesentlichen plattenförmigen Grundkörper (11) aufweist und dass sich die erste und/oder die zweite Erhebung (4, 6) von dem plattenförmigen Grundkörper (11) erstreckt.
3. Verbinder (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass

das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) Befestigungsöffnungen (12) zum Befestigen an einem Wandelement (2) aufweist.

4. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) eine Sicherungsvorrichtung (13) zur Sicherung des wenigstens einen Verschlusssteils (7) in einem die Feder (10) umgreifenden Zustand aufweist.

5. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) und das zweite Verbindungsteil (5) identisch ausgebildet sind.

6. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) und das zweite Verbindungsteil (5) jeweils eine ebene Kontaktfläche (14) aufweisen, und dass die zwei Kontaktflächen (14) in einem verbundenen Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) aneinander anliegen.

7. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Erhebung (4) und/oder die zweite Erhebung (6) - in dem aneinander anliegenden Zustand des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) - eine zusammenhängende Federoberfläche (18) ausbilden.

8. Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbinder (1) wenigstens zwei Verschlusssteile (7) umfasst, wobei jedes Verschlusssteil (7) eine Nut (8) für die Nut-Federartige Verbindung des jeweiligen Verschlusssteils (7) mit dem ersten und dem zweiten Verbindungsteil (5) aufweist, wobei jede Nut (8) zumindest teilweise hinterschnitten und an zumindest einer Stirnseite (9) des jeweiligen Verschlusssteils (7) randoffen ist, und dass die Feder (10) zumindest bereichsweise gegengleich zu der jeweiligen Nut (8) der wenigstens zwei Verschlusssteile (7) ausgebildet ist.

9. Gebäude umfassend wenigstens zwei Wandelemente (2) und einen Verbinder (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass an einem ersten Wandelement (2) das erste Verbindungsteil (3) und an einem zweiten Wandelement (2) das zweite Verbindungsteil (5) befestigt ist, und dass die Nut (8)

des wenigstens einen Verschlusssteils (7) die ausgebildete Feder (10) des ersten und des zweiten Verbindungsteils (3, 5) zum Verbinden des ersten Wandelements (2) und des zweiten Wandelements (2) miteinander zumindest teilweise formschlüssig umgreift.

10. Gebäude nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Wanelement (2) und/oder das zweite Wanelement (2) an einem Kantenbereich (17) eine Aussparung aufweist, und dass das erste und/oder das zweite Verbindungsteil (3, 5) innerhalb der Aussparung angeordnet ist.

11. Verfahren zum lösbaren Verbinden zweier Wanelemente (2) mittels eines Verbinders (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Verbindungsteil (3) an einem ersten Wanelement (2) befestigt wird, dass das zweite Verbindungsteil (5) an einem zweiten Wanelement (2) befestigt wird, dass das erste Wanelement (2) derart dem zweiten Wanelement (2) zugewandt angeordnet wird, dass durch die erste Erhebung (3) und die zweite Erhebung (6) miteinander die Feder (10) ausgebildet wird, und dass die Nut (8) des wenigstens einen Verschlusssteils (7) mit der Feder (10) zumindest teilweise formschlüssig verbunden wird.