

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50323/2022
(22) Anmeldetag: 09.05.2022
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2023

(51) Int. Cl.: **F16B 12/50** (2006.01)
F16B 5/02 (2006.01)
F16B 5/06 (2006.01)
F16B 12/14 (2006.01)
A47B 47/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
GB 1285411 A
US 3229334 A
CN 209586871 U

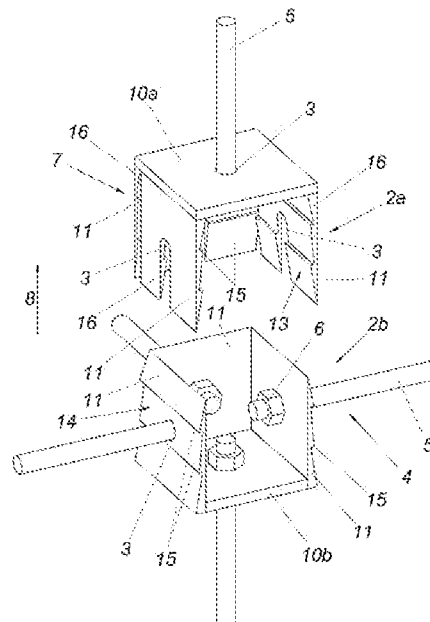
(73) Patentinhaber:
Technische Universität Graz
8010 Graz (AT)
freiraum ZT gmbh
8230 Hartberg (AT)

(72) Erfinder:
Ringhofer Andreas Dr.
8010 Graz (AT)
Flatscher Georg Dipl.-Ing. Dr. techn. BSc.
8010 Graz (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
4020 Linz (AT)

(54) Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente (1), vorzugsweise Brettsperreholzelemente, umfassend einen ersten und einen zweiten miteinander lösbar verbindbaren Beschlag (2a,2b), wobei jeder Beschlag (2a,2b) wenigstens eine Aufnahme (3) für eine Bauelementverankerung (4) aufweist, beschrieben. Um eine einfach zu montierende Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der erste Beschlag (2a) eine quaderförmige Hülse (7) für den zweiten wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag (2b) in eine Einführöffnung (8) einführbaren, quaderförmigen Beschlag (2b) ausbildet und dass der erste und zweite Beschlag (2a,2b) in ihrer Montagestellung (9), in der der zweite Beschlag (2b) wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag (2a) eingeführt ist, eine gemeinsame Zugangsöffnung (12) zum von beiden Beschlägen (2a,2b) aufgespannten Beschlaginnenraum ausbilden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente, vorzugsweise Brettsperrholzelemente, umfassend einen ersten und einen zweiten Beschlag, wobei die Beschläge lösbar miteinander verbindbar sind, und wobei jeder Beschlag wenigstens eine Aufnahme für eine Bauelementverankerung aufweist.

[0002] Aus der DE10033304C1 ist eine Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente bekannt. Die Vorrichtung weist zwei Beschläge auf, welche über eine Madenschraube lösbar miteinander verbindbar sind. Jeder Beschlag umfasst dabei zwei in Richtung der Madenschraubenlängsachse verlaufende Klemmschenkel, die eine Aufnahme für ein Bauelement ausbilden. Jeder Beschlag kann darüber hinaus einen quer zur Madenschraubenlängsachse verlaufenden Schenkel aufweisen, sodass sich zwischen zwei solchen Schenkeln unterschiedlicher, miteinander verbundener Beschläge eine weitere Aufnahme für ein Bauelement ergibt. Auf diese Weise können mithilfe der Beschläge mehrere Bauelemente modular zu einer Möbel- bzw. Wandkonstruktion zusammengebaut werden. Nachteilig daran ist allerdings, dass die Madenschraube im verbauten Zustand der Vorrichtung in der Möbel- bzw. Wandkonstruktion nicht bzw. nur umständlich zugänglich ist. Gerade komplexe Konstruktionen verlangen jedoch ein Nachjustieren der über die Beschläge miteinander verbundenen Bauelemente während des Zusammenbaus, sodass sich durch diese Vorrichtung ein aufwendiger Assemblierungsprozess ergibt. Ein weiterer Nachteil liegt darin, dass je nach Position der Vorrichtung in der Konstruktion unterschiedliche Beschläge verwendet werden müssen, was bei komplexen Konstruktionen wiederum viele unterschiedliche Komponenten bedingt. Schließlich stellen die sichtbaren Schenkel der Beschläge an der Außenseite der Bauelemente eine unerwünschte Oberflächenveränderung der Bauelemente dar, die bei etwaigen weiteren Bearbeitungsschritten der Bauelemente stören können.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine einfach zu montierende Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente vorzuschlagen, die ohne baulich aufwendige Änderungen an unterschiedlichen Positionen einer aus mehreren Bauelementen bestehenden Konstruktion eingesetzt werden kann und trotz einfacher Zugänglichkeit im verbauten Zustand nicht über die Bauelementoberfläche vorragt.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass der erste Beschlag eine quaderförmige Hülse für den zweiten wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag in eine Einführrichtung einführbaren, quaderförmigen Beschlag ausbildet und dass der erste und zweite Beschlag in ihrer Montagestellung, in der der zweite Beschlag wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag eingeführt ist, eine gemeinsame Zugangsöffnung zum von beiden Beschlägen aufgespannten Beschlaginnenraum ausbilden. Zufolge der erfindungsgemäßen Maßnahmen ergeben sich besonders einfache Montagebedingungen, da jeweils ein Beschlag zunächst mit einem Bauelement verbunden werden kann und die Verbindung der Bauelemente untereinander durch das Einführen des zweiten Beschlags in Einführrichtung in den ersten Beschlag als Hülse erfolgt. Jedes Bauelement ist dabei über eine Bauelementverankerung mit dem jeweiligen Beschlag verbunden. Die Bauelementverankerung kann ein Gewindebolzen sein, der durch die Aufnahme des jeweiligen Beschlags geführt ist und mit einer auf der dem Bauelement gegenüberliegenden Innenfläche des Beschlags aufliegenden Mutter gesichert ist. Da die Beschläge in Montagestellung, in der der zweite Beschlag wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag eingeführt ist und in der die Beschläge mit den Bauelementen verankert sind, eine gemeinsame Zugangsöffnung zum Beschlaginnenraum ausbilden, also die Beschläge im Montagezustand sich überlappende Aussparungen aufweisen, können die Bauelementverankerungen auch nach dem Verbinden der Bauelemente mit den Beschlägen nachjustiert werden. Die Beschläge sind erfindungsgemäß quaderförmig ausgestaltet.

[0005] Quaderförmig bedeutet in diesem Zusammenhang nicht, dass die Beschläge einen geschlossenen Quader mit sechs Seiten bilden, sondern, dass die äußeren Flächen bzw. Wände der Beschläge einen Quader aufspannen. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass ausgehend von einer rechteckigen Grundplatte zwei oder drei quer zur Grundplatte verlau-

fende Seitenwände abragen. Der erste und zweite Beschlag können unterschiedliche Anzahlen von abragenden Seitenwänden aufweisen. Durch diese quaderförmige Ausgestaltung der Beschläge bilden der erste und zweite Beschlag in Montagestellung gemeinsam eine Box, an deren von den Beschlägen gebildeten Boxflächen die Aufnahmen, beispielsweise Löcher, für die Bauelementverankerungen vorgesehen sind. Je nach Anzahl der von der Grundplatte abragenden Seitenwände der Beschläge ergibt sich dadurch eine Box mit maximal fünf Wänden, an denen Aufnahmen für eine Bauelementverankerung vorgesehen sein können, sodass die Vorrichtung in diesem Fall unabhängig von Ausrichtung und Position fünf Bauelemente miteinander verbinden kann. Wenigstens eine Wand der Box kann dabei nicht als Aufnahme für ein Bauelement dienen, da diese ja die Zugangsöffnung für den Beschlaginnenraum in Montagestellung aufweist bzw. bildet. Weist die Box lediglich vier Wände auf, da zum Beispiel die zwei Beschläge jeweils derart ausgebildet sind, dass ausgehend von einer rechteckigen Grundplatte zwei Seitenwände quer zur Grundplatte und an entgegengesetzten Seiten der Grundplatte abragen, so ergibt sich eine Box mit vier Wänden, sodass vier Bauelemente miteinander verbunden werden können. In diesem Fall können sich zwei sich gegenüberliegende Zugangsöffnungen zum Beschlaginnenraum bilden. Obwohl jeder Beschlag nur eine Aufnahme aufweisen kann, beispielsweise an dessen Grundplatte oder an einer Seitenwand, ergeben sich besonders flexible Bedingungen hinsichtlich der Einbauposition der Vorrichtung, wenn die Beschläge sowohl an der Grundplatte als auch an den Seitenwänden, also an allen Wänden des Beschlags eine Aufnahme aufweisen. In Montagestellung müssen sich die Aufnahmen der sich überdeckenden Seitenwände unterschiedlicher Beschläge naturgemäß wenigstens abschnittsweise überlappen, sodass die Bauelementverankerung durch beide Aufnahmen, beispielsweise Löcher, in den Beschlaginnenraum geführt werden können. Vorzugsweise ist in Montagestellung der zweite Beschlag vollständig in den ersten Beschlag eingeführt, sodass die Grundplatte des ersten Beschlags einen Anschlag für die Seitenwände des zweiten Beschlags bilden. Da ja der erste Beschlag eine Hülse für den zweiten Beschlag ausbildet, fasst die Hülse, also der erste Beschlag, den zweiten Beschlag umfänglich ein, sodass kein Wandteil des zweiten Beschlags den ersten Beschlag quer zur Einführrichtung überragt, wodurch sich eine kompakte Montagebox ergibt, die keine einsichtigen Bauelementflächen, sondern nur deren Stoßflächen überdeckt. Da jedoch erfindungsgemäß eine Zugangsöffnung vorgesehen ist, muss die Hülse den zweiten Beschlag nicht vollumfänglich, also an allen vier Seitenwänden, umschließen, sondern beispielsweise nur an drei Seitenwänden. Die Zugangsöffnung kann dann im Bereich der nicht vorgesehenen Seitenwand der Beschläge sein. Die Beschläge können aus Baustahl gefertigt sein.

[0006] Grundsätzlich ist der erste Beschlag lösbar mit dem zweiten Beschlag verbunden. Durch die Bauelementverankerung, die durch die sich überdeckenden Aufnahmen der korrespondierenden Seitenwände des ersten und zweiten Beschlags in Montagestellung geführt ist, ist der erste als Hülse wirkende Beschlag gegen ein Lösen in Einführrichtung vom zweiten Beschlag gesichert. Wird die Bauelementverankerung aus den Aufnahmen gezogen, so können die Beschläge voneinander gelöst werden. Die Beschläge sind daher lösbar miteinander verbunden. Damit jedoch die Beschläge unabhängig von der Bauelementverankerung in der Montagestellung gesichert werden können, wird vorgeschlagen, dass wenigstens eine Innenfläche einer Seitenwand des ersten Beschlags und eine Außenfläche einer Seitenwand des zweiten Beschlags korrespondierende Rastelemente zur Ausbildung einer Rastverbindung zwischen den Beschlägen in Montagestellung aufweisen, sodass die Rastverbindung den ersten Beschlag gegen ein Lösen vom zweiten Beschlag in Einführrichtung sichert. Auf diese Weise werden etwaige Zugbelastungen in bzw. entgegen der Einführrichtung von den Rastelementen abgetragen und daher nicht auf die Bauelementverankerung übertragen. Vorzugsweise sind die Rastelemente des ersten Beschlags an der Innenfläche von aneinander gegenüberliegenden Seitenwänden angeordnet. Vorzugsweise sind die Rastelemente des zweiten Beschlags an der Außenfläche von aneinander gegenüberliegenden Seitenwänden angeordnet. Im Falle von Beschlägen mit drei Seitenwänden können die korrespondierenden Rastelemente an den jeweiligen Innenflächen der ersten bzw. Außenflächen des zweiten Beschlags aller Seitenwände vorgesehen sein. Insbesondere bei einer federnden Ausbildung der Rastelemente ist ein Lösen der Rastverbindung möglich, indem die Rastelemente quer zur Einführrichtung auseinanderbewegt werden.

[0007] Um ein kraftschonendes Einführen des zweiten Beschlags in Montagestellung zu ermöglichen, ohne dabei eine übermäßige Materialabnutzung zu bedingen, wird vorgeschlagen, dass das Rastelement des ersten Beschlags einen in Einführrichtung aufsteigenden Keil ausbildet und/oder dass das Rastelement des zweiten Beschlags einen gegen die Einführrichtung aufsteigenden Keil ausbildet. Durch die keilförmige Ausbildung der Rastelemente werden die Seitenwände eines Beschlags schonend und graduell quer zur Einführrichtung auseinandergetrieben bevor deren Rastelemente in das jeweils korrespondierende Rastelement des anderen Beschlags einrasten. Durch die Steigung der Keile kann das Ausmaß des Auseinandertreibens bestimmt werden. Im Falle einer Ausführungsform der Beschläge, bei der ausgehend von der Grundplatte drei Seitenwände quer zur Grundplatte abragen, kann die keilförmige Rastverbindung dahingehend gelöst werden, dass der zweite Beschlag aus dem die Hülse bildenden ersten Beschlag quer zur Einführrichtung herausgeschoben wird, wenn der zweite Beschlag zuvor von der Bauelementverankerung gelöst wird. Die Keile können sich dabei über die gesamte Fläche der Seitenwände quer zur Einführrichtung erstrecken und auf diese Weise eine Führung quer zur Einführrichtung zum Lösen des zweiten Beschlags durch die Zugangsöffnung bilden. In diesem Fall kann die kurze Seite des Keils hinterschnitten ausgebildet sein, ohne dabei die Lösbarkeit der Vorrichtung zu behindern. Alternativ kann die kurze Seite des Keils quer zur Seitenwand, auf der der Keil verläuft, ausgerichtet sein.

[0008] Damit ein besonders starker Halt der Montagestellung sichergestellt werden kann, können auf der Innenfläche der Seitenwand des ersten Beschlags und auf der Außenfläche der Seitenwand des zweiten Beschlags jeweils wenigstens zwei, entlang der Einführrichtung hintereinander angeordnete Rastelemente vorgesehen sein, die in Montagestellung mit den Rastelementen des jeweils anderen Beschlags eine korrespondierende Rastverbindung ausbilden. Auf diese Weise wird auch im Falle einer Beschädigung eines Rastelements die Montagestellung gesichert. Darüber hinaus erhält man während der Montage bei Einführen des zweiten Beschlags in die Hülse über den Einführweg haptisches Feedback, die die Erkennung der endgültigen Montagestellung erleichtert.

[0009] Ein besonders materialschonendes Zusammenführen der Beschläge in Montagestellung, insbesondere eine Reduktion der Rastelementabnutzung ergibt sich, wenn der erste Beschlag zwei quer zur Einführrichtung federnde Klemmschenkel zum klemmenden Greifen des zweiten Beschlags aufweist. Die Rastkörper können auf der Innenfläche der Klemmschenkel angeordnet sein. Die Klemmschenkel können von zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden des Beschlags gebildet sein. Bei einer Ausführungsform der Beschläge, bei der ausgehend von der Grundplatte drei Seitenwände quer zur Grundplatte abragen, können drei federnde Klemmschenkel ausgebildet sein.

[0010] Sind die Aufnahmen für die Bauelementverankerungen an der Grundplatte der Beschläge angeordnet, so können die Bauelemente vorteilhafterweise zunächst mit dem jeweiligen Beschlag verankert werden, bevor der zweite Beschlag in den ersten Beschlag eingeführt wird und dadurch die Bauelemente miteinander verbunden werden. Sind die Aufnahmen als einfache Löcher in den jeweiligen Seitenwänden ausgeführt, so müssen zunächst die Beschläge zusammengeführt werden, bevor die Bauelementverankerung durch die sich in Montagestellung überlappenden Aufnahmen beider Beschläge geführt werden kann. Um daher die Bauelemente ebenfalls bereits vor dem Zusammenführen der Beschläge in Montagestellung über Aufnahmen der Seitenwände mit dem jeweiligen Beschlag verbinden zu können, wird vorgeschlagen, dass die an einer Seitenwand angeordnete Aufnahme für die Bauelementverankerung des ersten Beschlags ein gegen die Einführrichtung offener Schlitz ist und/oder dass die an einer Seitenwand angeordnete Aufnahme für die Bauelementverankerung des zweiten Beschlags ein in Einführrichtung geöffneter Schlitz ist. Die korrespondierende Aufnahme des jeweils anderen Beschlags kann als einfaches Loch ausgeführt sein, sodass die Bauelementverankerung im nicht zusammengebauten Zustand durch das Loch als Aufnahme geführt werden kann und der das Loch als Aufnahme aufweisende Beschlag mit dem den gegen die Bauelementverankerung offenen Schlitz aufweisenden Beschlag in Montagestellung gebracht werden, wobei der Schlitz als Führung für die Bauelementverankerung dient. Naturgemäß können auch beide korrespondierenden Aufnahme un-

terschiedlicher Beschläge Schlitzte aufweisen, die jeweils zu in entgegengesetzten Richtungen offen sind.

[0011] Eine besonders einfach zu fertigende Vorrichtung ergibt sich, wenn der quaderförmige erste Beschlag eine erste rechteckige Grundplatte aufweist, von der gegen die Einführrichtung drei Seitenwände abragen und dass der quaderförmige zweite Beschlag eine zweite rechteckige Grundplatte aufweist, von der in Einführrichtung drei Seitenwände abragen, wobei zur Ausbildung der Zugangsöffnung in Montagestellung jede Seitenwand des ersten Beschlags mit einer Seitenwand des zweiten Beschlags in Kontakt steht. Dadurch, dass jede Seitenwand eines Beschlags mit einer Seitenwand des anderen Beschlags in Kontakt steht, ergibt sich im Bereich der Seitenkante, von der keine Seitenwand abragt die Zugangsöffnung.

[0012] Damit die Verankerung zwischen Bauelement und Beschlag weiter verbessert wird, kann die Außenfläche des ersten Beschlags und/oder die Außenfläche des zweiten Beschlags profiliert sein. Eine Profilierung kann beispielsweise durch eine Riffelung der Außenfläche erfolgen.

[0013] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- [0014]** Fig. 1 eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei sich der erste und zweite Beschlag im nicht zusammengebauten Zustand befinden,
- [0015]** Fig. 2 den zweiten Beschlag aus Fig. 1 bei der Verankerung mit einem ersten Bauelement,
- [0016]** Fig. 3 den zweiten Beschlag aus Fig. 1 verankert mit einem ersten Bauelement und bei der Verankerung mit einem zweiten Bauelement,
- [0017]** Fig. 4 den zweiten Beschlag aus Fig. 1 verankert mit dem ersten und zweiten Bauelement und den ersten Beschlag aus Fig. 1 bei der Verankerung mit einem dritten Bauelement und
- [0018]** Fig. 5 den ersten und zweiten Beschlag aus Fig. 1 in Montagestellung, wodurch die drei Bauelemente miteinander verbunden sind.

[0019] Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente 1, weist wie insbesondere den Figs. 1 und 4 zu entnehmen ist, zwei Beschläge 2a,2b, nämlich einen ersten Beschlag 2a und einen zweiten Beschlag 2b auf. Jeder Beschlag 2a,2b weist wenigstens eine Aufnahme 3 für eine Bauelementverankerung 4, beispielsweise eine Gewindestange 5 mit einer Mutter 6 auf. Auf diese Weise können die Bauelemente 1 über die Bauelementverankerung 4 mit dem jeweiligen Beschlag 2a,2b und mehrere Bauelemente 1 über die beiden Beschläge 2a,2b lösbar verbunden werden. Erfindungsgemäß bildet der erste Beschlag 2a eine quaderförmige Hülse 7 für den zweiten quaderförmigen Beschlag 2b aus. Der zweite Beschlag 2b ist daher in Einführrichtung 8 einführbar. Fig. 5 zeigt dabei eine Montagestellung 9, bei der der zweite Beschlag 2b vollständig in Einführrichtung 8 in den ersten Beschlag 2a als Hülse 7 eingeführt ist, sodass der erste quaderförmige Beschlag 2a in Einführrichtung 8 einen Anschlag für den zweiten quaderförmigen Beschlag 2b ausbildet. Wie allen Figs. zu entnehmen ist, bedeutet quaderförmig nicht, dass die Beschläge 2a,2b einen geschlossenen Quader mit sechs Seiten bilden, sondern, dass die Flächen bzw. Wände der Beschläge 2a,2b einen Quader aufspannen. Dies kann, wie im Ausführungsbeispiel angedeutet, dadurch erreicht werden, dass ausgehend von einer rechteckigen Grundplatte 10a,10b drei quer zur Grundplatte 10a,10b verlaufende Seitenwände 11 abragen, sodass von der Grundplatte 10a,10b und den Seitenwänden 11 ein Quader aufgespannt wird. Wie insbesondere in Fig. 5 offenbart ist, bilden der erste und zweite Beschlag 2a,2b in Montagestellung 9 eine gemeinsame Zugangsöffnung 12 zum von beiden Beschlägen 2a,2b aufgespannten Beschlaginnenraum, wodurch dieser auch im verbauten Zustand der Vorrichtung stets zum Nachjustieren der Bauelementverankerungen 4 zugänglich ist.

[0020] Gemäß Fig. 1 können an den Innenfläche 13 einer Seitenwand 11 des ersten Beschlags 2a und eine Außenfläche 14 einer Seitenwand 11 des zweiten Beschlags 2b korrespondierende Rastelemente 15 zur Ausbildung einer Rastverbindung zwischen den Beschlägen in Montagestellung 9 (Fig. 5) vorgesehen sein. Das Rastelement 15 des ersten Beschlags 2a kann einen in

Einführrichtung 8 aufsteigenden Keil ausbilden. Das Rastelement 15 des zweiten Beschlags 2b kann einen gegen die Einführrichtung 8 aufsteigenden Keil ausbilden. Durch die Rastverbindung in Montagestellung 9 wird der erste Beschlag 2a gegen ein Lösen vom zweiten Beschlag 2b in Einführrichtung 8 gesichert. Auf den Innenflächen 13 bzw. Außenflächen 14 der Seitenwände 11 der jeweiligen Beschläge 2a, 2b können auch zwei entlang der Einführrichtung 8 hintereinander angeordnete Rastelemente 15 vorgesehen sein.

[0021] Zum erleichterten Zusammenführen der Beschläge 2a, 2b kann der erste Beschlag 2a quer zur Einführrichtung 8 federnde Klemmschenkel 16 aufweisen, die den zweiten Beschlag 2b klemmend greifen. Wie Fig. 1 zu entnehmen, sind die Klemmschenkel im Ausführungsbeispiel von den Seitenwänden 11 gebildet.

[0022] Die Aufnahmen 3 für die Bauelementverankerung 4 können Löcher oder Schlitze sein. Der erste Beschlag 2a kann beispielsweise einen gegen die Einführrichtung 8 offenen Schlitz als Aufnahme 3 der Seitenwand 11 aufweisen.

[0023] Fig. 5 zeigt eine Vorrichtung, wobei der quaderförmige erste Beschlag 2a eine erste rechteckige Grundplatte 10a aufweist, von der gegen die Einführrichtung 8 drei Seitenwände 11 abragen und wobei der quaderförmige zweite Beschlag 2b eine zweite rechteckige Grundplatte 10b aufweist, von der in Einführrichtung 8 drei Seitenwände 11 abragen, wobei zur Ausbildung der Zugangsöffnung 4 in Montagestellung 9 jede Seitenwand 11 des ersten Beschlags 2a mit einer Seitenwand 11 des zweiten Beschlags 2b in Kontakt steht.

[0024] Anhand der Figs. 2-5 wird die Verbindung mehrerer Bauelemente erörtert. Gemäß Fig. 2 kann zuerst der zweite Beschlag 2b mit einem Bauelement 1 über eine Bauelementverankerung 4 verbunden werden, indem die in das Bauelement 1 einschraubbare Gewindestange 5 durch die Aufnahme 3 der Grundplatte 10b geführt, in aus dem Stand der Technik bekannter Weise mit dem Bauelement 1 verbunden und mit einer Mutter 6 mit dem Beschlag 2b verankert wird. Gemäß Fig. 3 kann das gleiche Prozedere mit einem weiteren Bauelement 1 über Aufnahmen 3 der Seitenwände 11 erfolgen. Gemäß Fig. 4 wird der als Hülse 7 dienende erste Beschlag 2a über eine Bauelementverankerung 4 in analoger Weise mit einem weiteren Bauelement 1 verbunden. Schließlich kann, wie in Fig. 5 dargestellt, der Beschlag 2a gegen Einführrichtung 8 über den Beschlag 2b gestülpt bzw. der Beschlag 2b in Einführrichtung 8 in den Beschlag 2a eingeführt werden und somit in Montagestellung 9 gebracht werden, wodurch die Bauelemente 1 miteinander verbunden sind. Durch die Zugangsöffnung 4 können die Bauelementverankerungen 4 nachjustiert werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verbinden mehrerer Bauelemente (1), vorzugsweise Brettsperreholzelemente, umfassend einen ersten und einen zweiten miteinander lösbar verbindbaren Beschlag (2a,2b), wobei jeder Beschlag (2a,2b) wenigstens eine Aufnahme (3) für eine Bauelementverankerung (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Beschlag (2a) eine quaderförmige Hülse (7) für den zweiten wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag (2b) in eine Einführrichtung (8) einführbaren, quaderförmigen Beschlag (2b) ausbildet und dass der erste und zweite Beschlag (2a,2b) in ihrer Montagestellung (9), in der der zweite Beschlag (2b) wenigstens abschnittsweise in den ersten Beschlag (2a) eingeführt ist, eine gemeinsame Zugangsöffnung (12) zum von beiden Beschlägen (2a,2b) aufgespannten Beschlaginnenraum ausbilden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens eine Innenfläche (13) einer Seitenwand (11) des ersten Beschlags (2a) und eine Außenfläche (14) einer Seitenwand (11) des zweiten Beschlags (2b) korrespondierende Rastelemente (15) zur Ausbildung einer Rastverbindung zwischen den Beschlägen (2a,2b) in Montagestellung (9) aufweisen, sodass die Rastverbindung den ersten Beschlag (2a) gegen ein Lösen vom zweiten Beschlag (2b) in Einführrichtung (8) sichert.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rastelement (15) des ersten Beschlags (2a) einen in Einführrichtung (8) aufsteigenden Keil ausbildet und/oder dass das Rastelement (15) des zweiten Beschlags (2b) einen gegen die Einführrichtung (8) aufsteigenden Keil ausbildet.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der Innenfläche (13) der Seitenwand (11) des ersten Beschlags (2a) und auf der Außenfläche (14) der Seitenwand (11) des zweiten Beschlags (2b) jeweils wenigstens zwei, entlang der Einführrichtung (8) hintereinander angeordnete Rastelemente (15) vorgesehen sind, die in Montagestellung (9) mit den Rastelementen (15) des jeweils anderen Beschlags (2a,2b) eine korrespondierende Rastverbindung ausbilden.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste Beschlag (2a) zwei quer zur Einführrichtung (8) federnde Klemmschenkel (16) zum klemmenden Greifen des zweiten Beschlags (2b) aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die an einer Seitenwand (11) angeordnete Aufnahme (3) für die Bauelementverankerung (4) des ersten Beschlags (2a) ein gegen die Einführrichtung (8) offener Schlitz ist und/oder dass die an einer Seitenwand (11) angeordnete Aufnahme (3) für die Bauelementverankerung (4) des zweiten Beschlags (2b) ein in Einführrichtung (8) geöffneter Schlitz ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der quaderförmige erste Beschlag (2a) eine erste rechteckige Grundplatte (10a) aufweist, von der gegen die Einführrichtung (8) drei Seitenwände (11) abragen und dass der quaderförmige zweite Beschlag (2b) eine zweite rechteckige Grundplatte (10b) aufweist, von der in Einführrichtung (8) drei Seitenwände (11) abragen, wobei zur Ausbildung der Zugangsöffnung (4) in Montagestellung (9) jede Seitenwand (11) des ersten Beschlags (2a) mit einer Seitenwand (11) des zweiten Beschlags (2b) in Kontakt steht.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Außenfläche des ersten Beschlags (2a) und/oder die Außenfläche des zweiten Beschlags (2b) profiliert sind.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

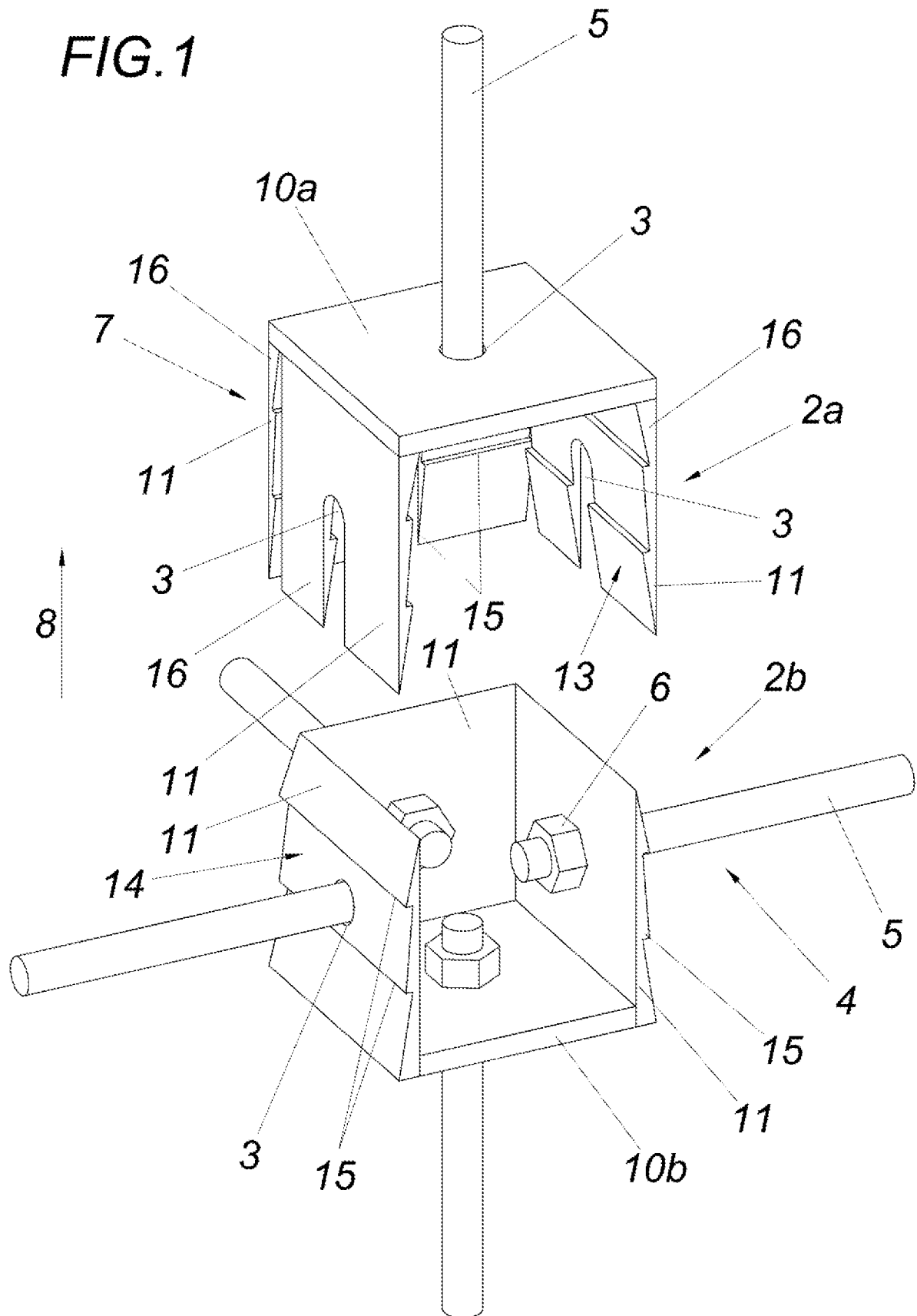


FIG.2

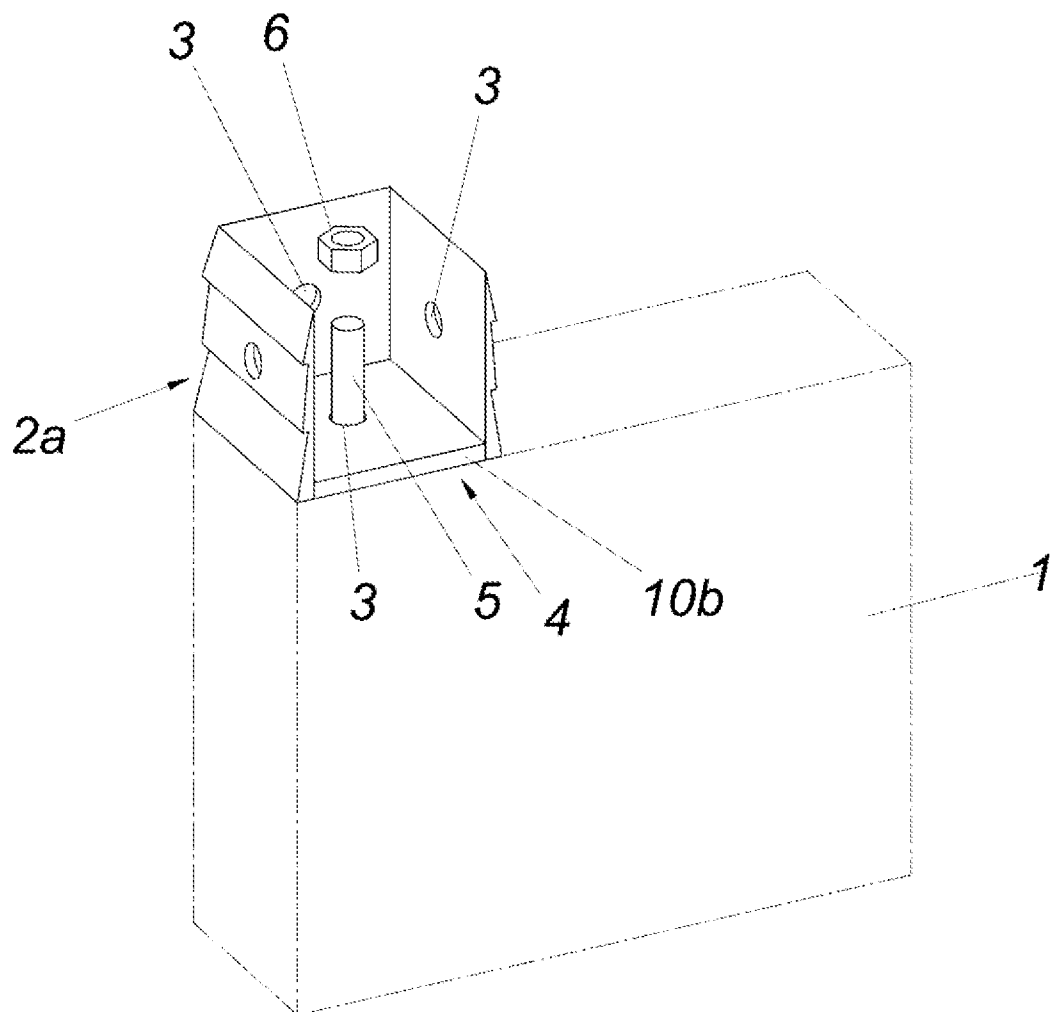


FIG.3

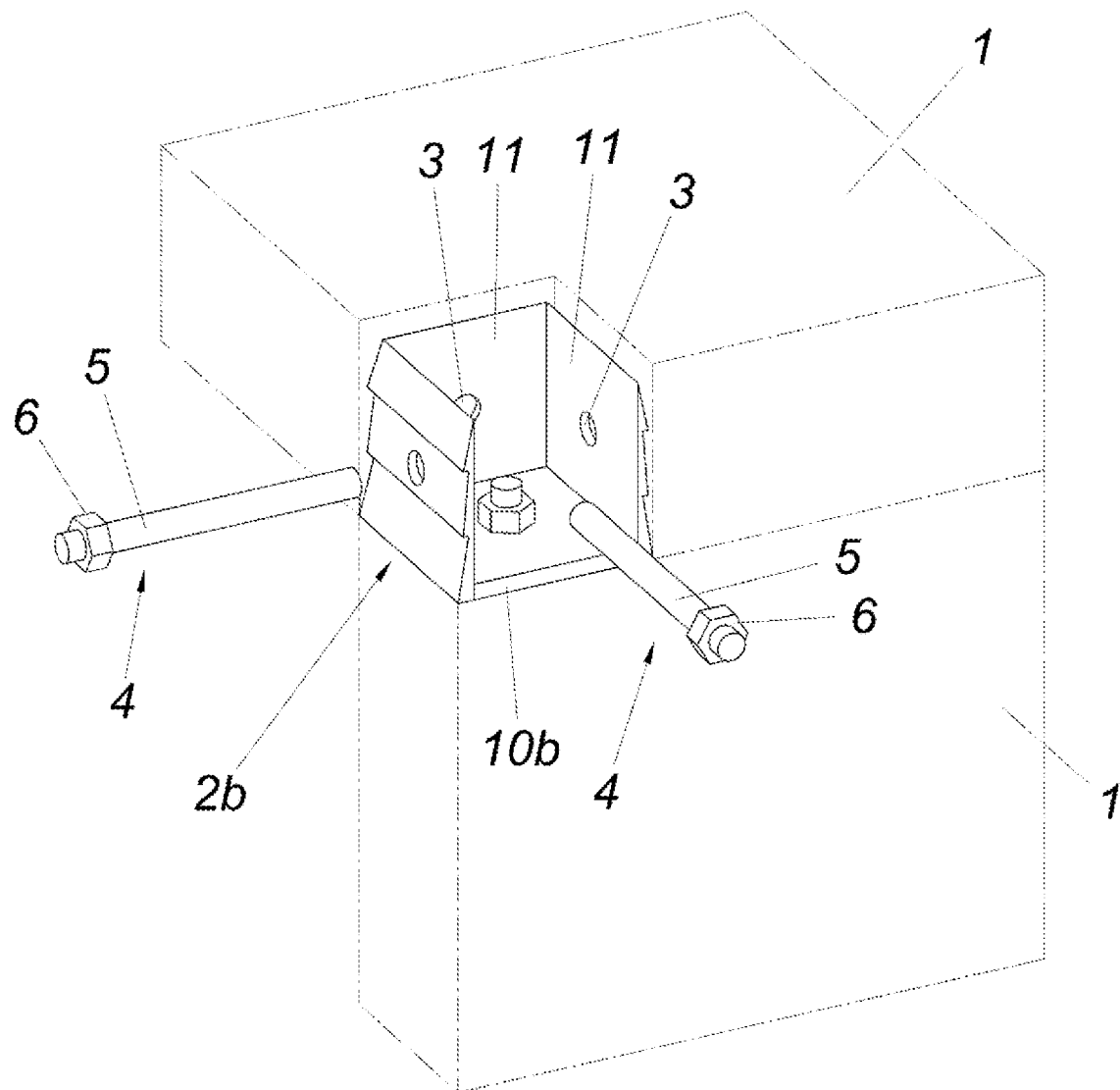


FIG.4

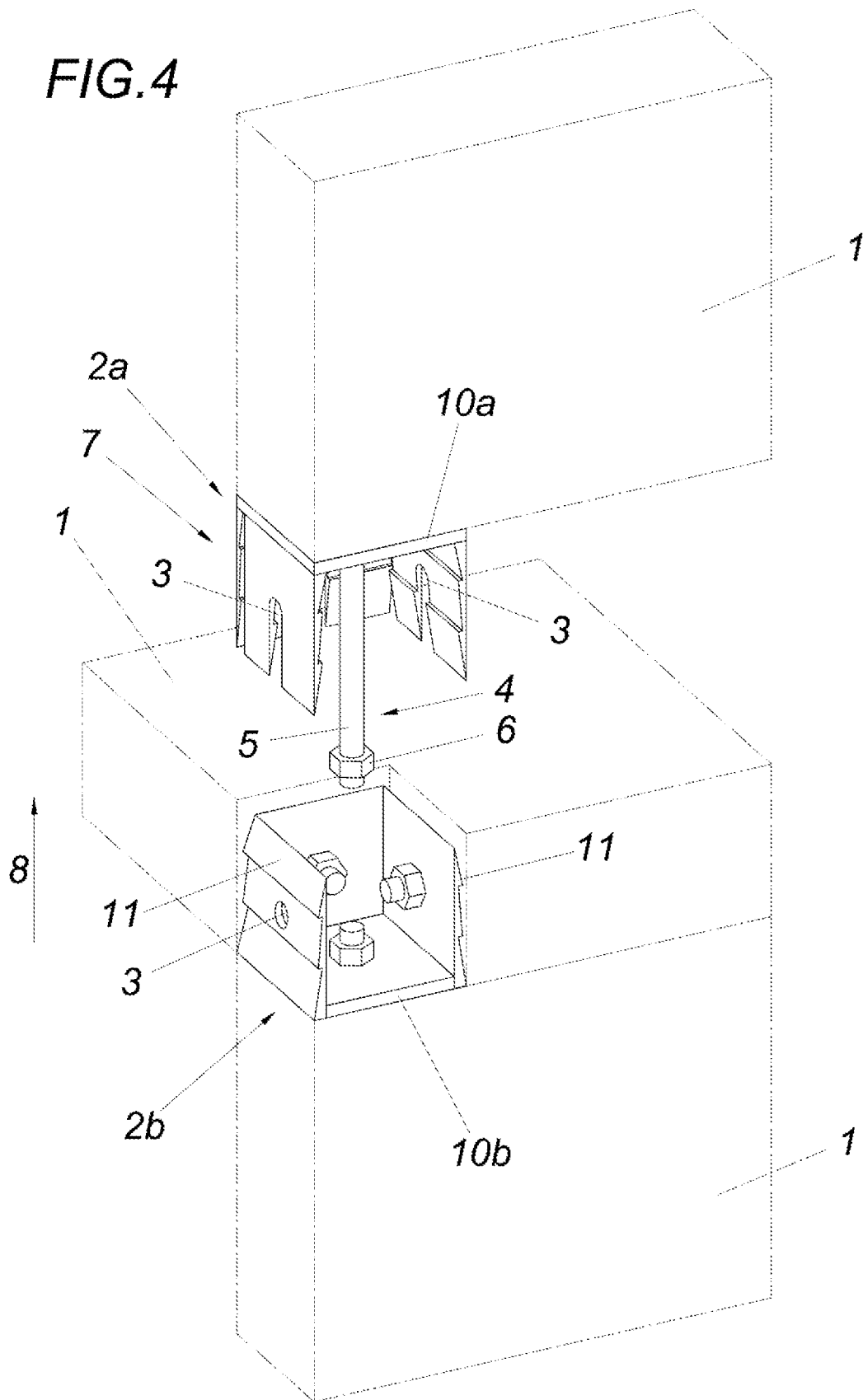


FIG.5

