

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50674/2017
(22) Anmeldetag: 14.08.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.07.2018

(51) Int. Cl.: **E06B 9/08** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102014111792 A1
DE 202008000251 U1
DE 102006038401 A1
FR 2652380 A2
DE 3644556 A1

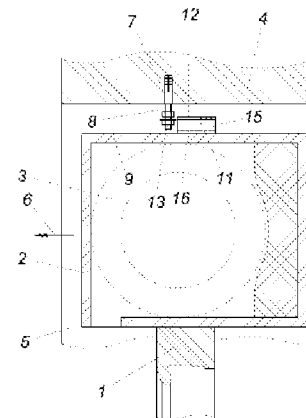
(71) Patentanmelder:
Rankl Gerald
5322 Hof (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher Helmut Dipl.Ing.
4020 Linz (AT)

(54) **Vorrichtung zur Befestigung eines eine Beschattungseinrichtung aufnehmenden Aufsetzkastens für ein Fenster oder eine Tür**

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Befestigung eines eine Beschattungseinrichtung aufnehmenden Aufsetzkastens (2) für ein Fenster oder eine Tür an einem Sturz (4) einer Maueröffnung (5) mit wenigstens einem im Sturz (4) verankerten Ankerbolzen (8) beschrieben, der eine mit Abstand oberhalb der Kastendecke (9) verlaufende Ankerplatte (10) des Aufsetzkastens (2) in einer Durchtrittsöffnung (11) durchsetzt und sich mit einem Widerlager (13) an der Unterseite der Ankerplatte (10) abstützt. Um vorteilhafte Montagebedingungen zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass die Durchtrittsöffnung (11) einen quer zur Kastenlängsrichtung verlaufenden, vom Rand der Ankerplatte (10) ausgehenden Einführschlitz (12) für den Ankerbolzen (8) aufweist.

FIG.1



Zusammenfassung

Es wird eine Vorrichtung zur Befestigung eines eine Beschattungseinrichtung aufnehmenden Aufsetzkastens (2) für ein Fenster oder eine Tür an einem Sturz (4) einer Maueröffnung (5) mit wenigstens einem im Sturz (4) verankerten Ankerbolzen (8) beschrieben, der eine mit Abstand oberhalb der Kastendecke (9) verlaufende Ankerplatte (10) des Aufsetzkastens (2) in einer Durchtrittsöffnung (11) durchsetzt und sich mit einem Widerlager (13) an der Unterseite der Ankerplatte (10) abstützt. Um vorteilhafte Montagebedingungen zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass die Durchtrittsöffnung (11) einen quer zur Kastenlängsrichtung verlaufenden, vom Rand der Ankerplatte (10) ausgehenden Einführschlitz (12) für den Ankerbolzen (8) aufweist.

(Fig. 1)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung eines eine Beschattungseinrichtung aufnehmenden Aufsetzkastens für ein Fenster oder eine Tür an einem Sturz einer Maueröffnung mit wenigstens einem im Sturz verankerten Ankerbolzen, der eine mit Abstand oberhalb der Kastendecke verlaufende Ankerplatte des Aufsetzkastens in einer Durchtrittsöffnung durchsetzt und sich mit einem Widerlager an der Unterseite der Ankerplatte abstützt.

Beschattungseinrichtungen aufnehmende Aufsatzkästen für Fenster oder Türen haben den Vorteil, dass sie vormontiert mit dem Stock des jeweiligen Fensters oder der Tür in eine hierfür vorgesehene Maueröffnung eingesetzt werden können. Schwierigkeiten machen solche Aufsatzkästen jedoch in Bezug auf ihre Befestigung am Sturz, der die Maueröffnung nach oben abschließt, weil die Befestigung im Allgemeinen durch die Kastendecke mithilfe von in Bohrlöcher des Sturzes eingreifende Ankerbolzen erfolgt, was nicht nur wegen des erschwerten Zugangs durch den Aufsetzkasten aufwendig ist, sondern auch die Gefahr einer Beschädigung der Beschattungseinrichtungen in den Aufsatzkästen mit sich bringt.

So ist es beispielsweise zur Verankerung der sich aus einem Fenster- oder Türstock und aus einem Aufsetzkasten vormontierten Baueinheit gegenüber einem Sturz bekannt (DE 20 2014 103 071 U1, DE 20 2014 101 111 U1, EP 2 636 839 A2), innerhalb des Aufsetzkastens tragende Bügel vorzusehen, die einerseits mit dem Stock des Fensters oder der Tür und andererseits mit dem oberhalb der Kastendecke verlaufenden Sturz verbunden werden. Zur Verbindung mit dem Sturz bilden die Bügel deckenparallele Ankerplatten mit Durchtrittsöffnungen für Schrauben, für die im Sturz Aufnahmelöcher gebohrt werden müssen, und zwar von der Innenseite des

Aufsetzkastens her, unabhängig davon, ob die bügelseitige Ankerplatte innerhalb des Aufsetzkastens (EP 2 636 839 A2) oder mit Abstand oberhalb der Kastendecke (DE 20 2014 103 071 U1) vorgesehen wird. In beiden Fällen ist die Kastendecke ebenfalls zu durchbohren, um die Ankerschrauben von der Kasteninnenseite her im Sturz verankern zu können.

Darüber hinaus ist es bekannt (DE 20 2015 102 179 U1), die Befestigung eines Aufsetzkastens an einem Sturz mithilfe eines Ankerbolzens vorzunehmen, der durch eine die Innenwand des Aufsetzkastens durchsetzende Führungshülse in eine Aufnahmebohrung des Sturzes eingesetzt wird. Nachteilig ist dabei neben dem durch die Führungshülsen bedingten Konstruktionsaufwand die Abhängigkeit von bestimmten Konstruktionsvorgaben für den Aufsetzkasten und die Beschränkung, den Aufsetzkasten ausschließlich im Bereich der Kasteninnenwand mit dem Sturz verbinden zu können.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, für einen Aufsetzkasten mit einer Beschattungseinrichtung eine Befestigungsvorrichtung so auszugestalten, dass eine von der Konstruktion des Aufsetzkastens weitgehend unabhängige, einfache Verbindung mit einem Sturz hergestellt werden kann, ohne den Aufsetzkasten öffnen zu müssen. Außerdem sollen vorteilhafte Voraussetzungen für eine den jeweiligen Anforderungen gerecht werdende Lastabtragung auf den Sturz geschaffen werden.

Ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs geschilderten Art, löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Durchtrittsöffnung einen quer zur Kastenlängsrichtung verlaufenden, vom Rand der Ankerplatte ausgehenden Einführschlitz für den Ankerbolzen aufweist.

Aufgrund des von einem in Kastenlängsrichtung verlaufenden Rand der Ankerplatte ausgehenden Einführschlitz braucht der Ankerbolzen nicht in axialer Richtung durch die Durchtrittsöffnung in der Ankerplatte in die im Sturz vorgesehene Bolzenaufnahme eingeführt zu werden, sondern kann durch den Einführschlitz in radialer Richtung in die Durchtrittsöffnung eingebracht werden, was die Möglichkeit

eröffnet, den Ankerbolzen bereits vor dem Einsetzen der Baueinheit aus Fenster- oder Türstock und Aufsetzkasten im Sturz zu verankern, weil der über den Sturz nach unten vorstehende Bolzenabschnitt beim Einsetzen einer solchen Baueinheit in die Maueröffnung durch den Einführschlitz in die Durchtrittsöffnung der Ankerplatte eingeführt wird und das zwischen Ankerplatte und Kastendecke befindliche Widerlager des Ankerbolzens durch den Abstandspalt zwischen Ankerplatte und Kastendecke zugänglich bleibt. Es können somit für entsprechend den Belastungsanforderungen über die Kastenlänge verteilte, vormontierte Ankerplatten im Sturz vor Ort Ankerbolzen versetzt werden, deren mit den Ankerplatten zusammenwirkende Widerlager zur Festlegung des Aufsetzkastens und damit des Fenster- oder Türstocks gegenüber dem Sturz durch den Abstandspalt zwischen Ankerplatte und Kastendecke verstellt werden können, ohne den Aufsetzkasten öffnen zu müssen.

Die Ankerplatte könnte Teil eines Einsatzes des Aufsetzkastens sein. Um von der Konstruktion des Aufsetzkastens weitgehend unabhängig zu werden, kann die Ankerplatte zumindest auf einer Seite einen von einem Quersteg in Kastenlängsrichtung abstehenden Anschlagflansch mit Schraubenlöchern zur Befestigung auf der Kastendecke aufweisen. Die Ankerplatten können in diesem Fall entsprechend den Belastungsanforderungen über die Kastenlänge verteilt an geeigneter Stelle auf der Kastendecke oder einem über die Kastendecke vorstehenden Tragelement des Aufsetzkastens festgeschraubt werden. Der Quersteg zwischen dem auf der Kastendecke oder einem Tragelement festzuschraubenden Anschlagflansch und der Ankerplatte bestimmt dabei die Höhe des Abstandspalts zwischen Ankerplatte und Kastendecke bzw. Tragelement. Der Verlauf des Querstegs zwischen Anschlagflansch und Ankerplatte quer zur Kastenlängsrichtung stellt den Zugang zum Widerlager des Ankerbolzens sowohl von der Außen- als auch von der Innenseite der Maueröffnung sicher. Sind die Schraubenlöcher des Anschlagflansches als in Kastenlängsrichtung verlaufende Langlöcher ausgebildet, so können Ungenauigkeiten bei der Versetzung der Ankerbolzen über die Befestigung des Anschlagflansches auf der Kastendecke einfach ausgeglichen werden.

Sind in der Kastendecke entsprechende Gewindelöcher zur Aufnahme der Befestigungsschrauben für den Anschlagflansch vorbereitet, so kann der Anschlagflansch mehrere in Kastenlängsrichtung hintereinander angeordnete, wahlweise zum Einsatz kommende Schraubenlöcher aufweisen, um die Ankerplatte gegenüber dem Aufsetzkasten in Kastenlängsrichtung versetzen zu können.

Um bei Aufsatzkästen, deren Kastendecke sich nicht ohne weiteres für das Anbringen von Gewindelöchern eignet, gute Befestigungsbedingungen für die Ankerplatte zu schaffen, kann die Ankerplatte auf einer Grundplatte der Kastendecke befestigt werden. Diese Grundplatte, die Teil der Kastendecke sein kann oder auf die Kastendecke oder einem Tragelement des Aufsetzkastens aufgesetzt wird, kann mit entsprechenden Gewindelöchern zum Festschrauben der Ankerplatte versehen sein. Durch eine solche Grundplatte werden außerdem vorteilhafte Voraussetzungen für eine weitergehende Versetzungsmöglichkeit der Ankerplatte geschaffen, weil die Grundplatte mit einem Raster aus wahlweise zum Einsatz kommenden Gewindelöchern versehen werden kann, was eine entsprechende Verlagerung der Ankerplatte gegenüber der Grundplatte im Rahmen des vorgesehenen Gewindelochrasters erlaubt.

Zum Festlegen des Aufsetzkastens gegenüber dem Sturz können die Ankerbolzen in Form von Ankerschrauben ausgebildet sein, deren Kopf das mit der Ankerplatte zusammenwirkende Widerlager bildet. Die Ankerbolzen müssen in diesem Fall schraubverstellbar im Sturz verankert sein, beispielsweise mithilfe von Dübeln. Einfachere Konstruktionsverhältnisse ergeben sich im Allgemeinen, wenn die unverstellbar im Sturz verankerten Ankerbolzen als Gewindebolzen ausgebildet sind, deren durch die Ankerplatte gegen den Aufsetzkasten vorstehende Gewindeabschnitte eine Gewindemutter als Widerlager tragen. Bei beiden Ausführungsvarianten ist das durch den Schraubenkopf bzw. die Gewindemutter gebildete Widerlager mittels eines durch den Abstandsspalt zwischen Kastendecke und Ankerplatte einführbaren Betätigungswerkzeugs, z. B. eines Gabelschlüssels, zu betätigen.

Besonders einfache Handhabungsbedingungen ergeben sich allerdings, wenn das mit der Ankerplatte zusammenwirkende Widerlager des Ankerbolzens als eine den Ankerbolzen beidseitig umfassende, radial auf den Ankerbolzen aufbringbare Klemme ausgebildet wird, weil diese Klemme nach dem Versetzen und Ausrichten des Fenster- oder Türstocks in der Maueröffnung lediglich in radialer Richtung auf den die Ankerplatte durchsetzenden Endabschnitt des Ankerbolzens aufgebracht werden muss, beispielsweise durch eine Schlageinwirkung. Das Festhalten der Klemme auf dem Ankerbolzen kann dadurch verbessert werden, dass das federnde Klemmmaul der Klemme axial zum Ankerbolzen verlaufende Rastrippen aufweist.

Weist die sich in axialer Richtung am Ankerbolzen abstützende Klemme eine Keilform auf, so kann in einfacher Weise eine klemmende Anlage des Widerlagers an der Ankerplatte ohne Schraubverstellung des Widerlagers erreicht werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Befestigung eines Aufsetzkastens für ein Fenster oder eine Tür an einem Sturz in einer Montagestellung vor der endgültigen Einbaulage des Fenster- oder Türstocks in einem Querschnitt durch den Aufsetzkasten,

Fig. 2 die Vorrichtung in der Einbaulage des Fenster- oder Türstocks in einem größeren Maßstab,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3,

Fig. 5 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante,

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 5 und

Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie VII-VII der Fig. 6.

Wie insbesondere der Fig. 1 entnommen werden kann, wird der Stock 1 eines Fensters oder einer Tür mit vormontiertem Aufsetzkasten 2 für eine Beschattungseinrichtung, beispielsweise einem strichpunktiert angedeuteten Rollladen 3, als Baueinheit in eine oben durch einen Sturz 4 abgeschlossene

Maueröffnung 5 von der Innenseite her in Richtung des Pfeils 6 eingesetzt, um den Aufsetzkasten 2 in der positionierten Endlage mit dem Sturz 4 lastabtragend zu verbinden. Die Befestigungsvorrichtung umfasst einen im Sturz 4 beispielsweise mittels eines Dübels 7 verankerten Ankerbolzen 8 und eine mit Abstand oberhalb der Kastendecke 9 vorgesehene Ankerplatte 10, die dem Aufsetzkasten 2 zugeordnet ist. Diese Ankerplatte 10 ist mit einer Durchtrittsöffnung 11 für den Ankerbolzen 8 versehen, der in radialer Richtung durch einen quer zur Kastenlängsrichtung verlaufenden, randseitig offenen Einführschlitz 12 in die Durchtrittsöffnung 11 eingeführt werden kann. Wenn also der vormontierte Aufsetzkasten 2 mit dem Stock 1 eines Fensters oder einer Tür in Richtung des Pfeils 6 in die Maueröffnung 5 eingesetzt wird, greift der Ankerbolzen 8 in der positionierten Endlage nach der Fig. 2 in die Durchtrittsöffnung 11 der Ankerplatte 10 ein, sodass die Ankerplatte 10 über ein zwischen der Ankerplatte 10 und der Kastendecke 9 vorgesehenes Widerlager 13 gegenüber dem Ankerbolzen 8 abgestützt werden kann. Das Widerlager 13 kann gemäß den Fig. 1 bis 4 als Gewindemutter 14 ausgebildet sein, die auf einem Gewindeabschnitt des Ankerbolzens 8 aufgeschraubt ist und mithilfe eines Gabelschlüssels durch den Abstandspalt zwischen der Ankerplatte 10 und der Kastendecke 9 betätigt werden kann.

Zur Befestigung auf dem Aufsetzkasten 2 kann die Ankerplatte 10 über Querstege 15 in Kastenlängsrichtung angesetzte Anschlagflansche 16 mit der Kastendecke 9 verschraubt werden. Um einen Toleranzausgleich zu ermöglichen, können die Schraubenlöcher 17 in den Anschlagflanschen 16 als in Kastenlängsrichtung verlaufenden Langlöcher ausgebildet sein.

Damit eine von der übrigen Konstruktion des Aufsetzkastens 2 unabhängige Befestigung der Ankerplatte 10 auf der Kastendecke 9 sichergestellt werden kann, kann die Kastendecke 9 mit einer vormontierten Grundplatte 18 versehen sein, die mit entsprechenden Gewindelöchern 19 für Befestigungsschrauben 20 versehen ist. Um eine weitergehende Möglichkeit für unterschiedliche Befestigungslagen der Ankerplatte 10 zu erhalten, können die Gewindelöcher 19 in einem Raster

angeordnet werden, der eine lageabhängige, wahlweise Verwendung der Gewindelöcher 19 erlaubt, um die Ankerplatte 10 in unterschiedlichen Positionen mit der Grundplatte 18 verbinden zu können.

Wie die Ausführungsform nach den Fig. 5 bis 7 zeigt, kann die Ankerplatte 10 auch nur an einem Querrand mit einem Anschlagflansch 16 versehen sein, was den Zugang zum Widerlager 13 des Ankerbolzens 8 für ein Betätigungswerkzeug vergrößert. Die Ausführungsform nach den Fig. 5 bis 7 zeigt auch eine einfache Möglichkeit der Abstützung der Ankerplatte 10 gegenüber dem Ankerbolzen 8, weil das Widerlager 13 als Klemme 21 mit zwei ein Klemmmaul begrenzenden Schenkeln 22 ausgebildet ist, die den Ankerbolzen 8 beidseitig umfassen und mit axial zum Ankerbolzen 8 verlaufenden Rastrippen 23 versehen sind. Diese Klemme 21 weist vorteilhaft eine Keilform auf, sodass bei einer axialen Abstützung der Klemme 21, beispielsweise an einem Schraubenkopf 24 des Ankerbolzens 8, sich eine klemmende Anlage der Klemme 21 an die Ankerplatte 10 ergibt, wie dies insbesondere der Fig. 5 entnommen werden kann. Es braucht demnach lediglich die Klemme 21 durch ein entsprechendes radiales Aufschlagen auf den Ankerbolzen gesetzt zu werden, um eine gute Verankerung des Aufsetzkastens 2 gegenüber dem Sturz 4 zu erreichen. Wird nach dem Setzen der Klemme 21 diese auf dem Ankerbolzen um etwa 90° gedreht, so kann sie von der Innen- oder Außenseite der Maueröffnung nicht mehr gelöst werden, weil dann nur mehr ein radiale Verlagerung der Klemme 21 in Kastenlängsrichtung möglich ist.

Je nach den zu erwartenden Belastungen des Fensters oder der Tür können über die Kastenlänge verteilt Ankerplatten 10 vormontiert werden. Die Ankerbolzen 8 müssen dann vor Ort entsprechend der Ankerplattenanordnung im Sturz 4 verankert werden, bevor die aus dem Stock 1 und dem Aufsetzkasten 2 gebildete Baueinheit in die Maueröffnung 5 eingesetzt wird und gegenüber den Ankerbolzen entsprechend abgestützt werden kann, ohne den Aufsetzkasten öffnen zu müssen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung eines eine Beschattungseinrichtung aufnehmenden Aufsetzkastens (2) für ein Fenster oder eine Tür an einem Sturz (4) einer Maueröffnung (5) mit wenigstens einem im Sturz (4) verankerten Ankerbolzen (8), der eine mit Abstand oberhalb der Kastendecke (9) verlaufende Ankerplatte (10) des Aufsetzkastens (2) in einer Durchtrittsöffnung (11) durchsetzt und sich mit einem Widerlager (13) an der Unterseite der Ankerplatte (10) abstützt, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchtrittsöffnung (11) einen quer zur Kastenlängsrichtung verlaufenden, vom Rand der Ankerplatte (10) ausgehenden Einführschlitz (12) für den Ankerbolzen (8) aufweist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ankerplatte (10) zumindest auf einer Seite einen von einem Quersteg (15) in Kastenlängsrichtung abstehenden Anschlagflansch (16) mit Schraubenlöchern (17) zur Befestigung auf der Kastendecke (9) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schraubenlöcher (17) des Anschlagflansches (16) als in Kastenlängsrichtung verlaufende Langlöcher ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlagflansch (16) mehrere in Kastenlängsrichtung hintereinander angeordnete, wahlweise zum Einsatz kommende Schraubenlöcher (17) aufweist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ankerplatte (10) auf einer Grundplatte (18) der Kastendecke (9) befestigbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (18) einen Raster aus wahlweise zum Einsatz kommenden Gewindelöchern (19) aufweist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das mit der Ankerplatte (10) zusammenwirkende Widerlager (13) des Ankerbolzens (8) als eine den Ankerbolzen (8) beidseitig umfassende, radial auf den Ankerbolzen (8) aufbringbare Klemme (21) ausgebildet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das federnde Klemmmaul der Klemme (21) axial zum Ankerbolzen (8) verlaufende Rastrippen (23) aufweist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die sich in axialer Richtung am Ankerbolzen (8) abstützende Klemme (21) eine Keilform aufweist.

FIG. 1

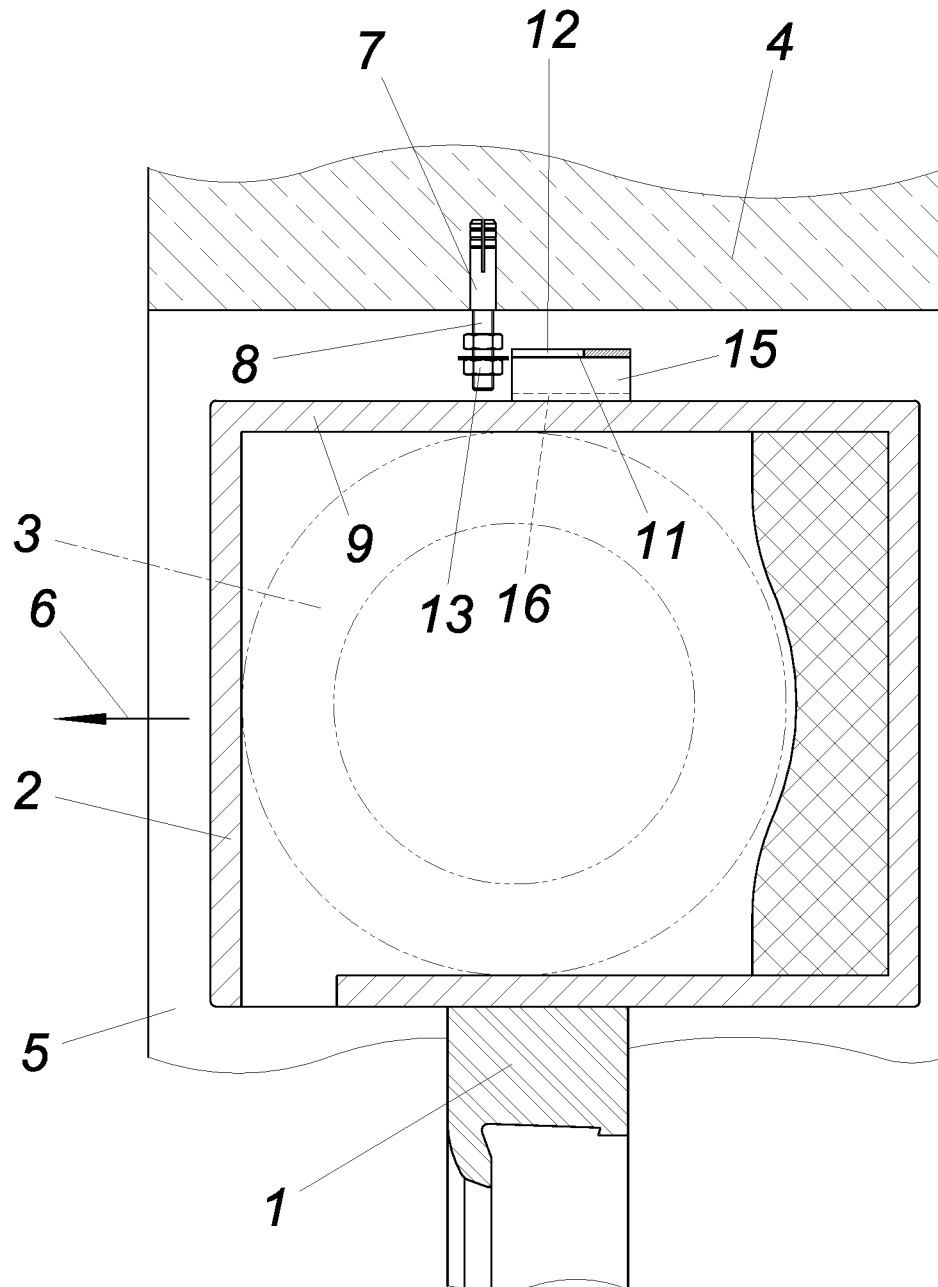


FIG.2

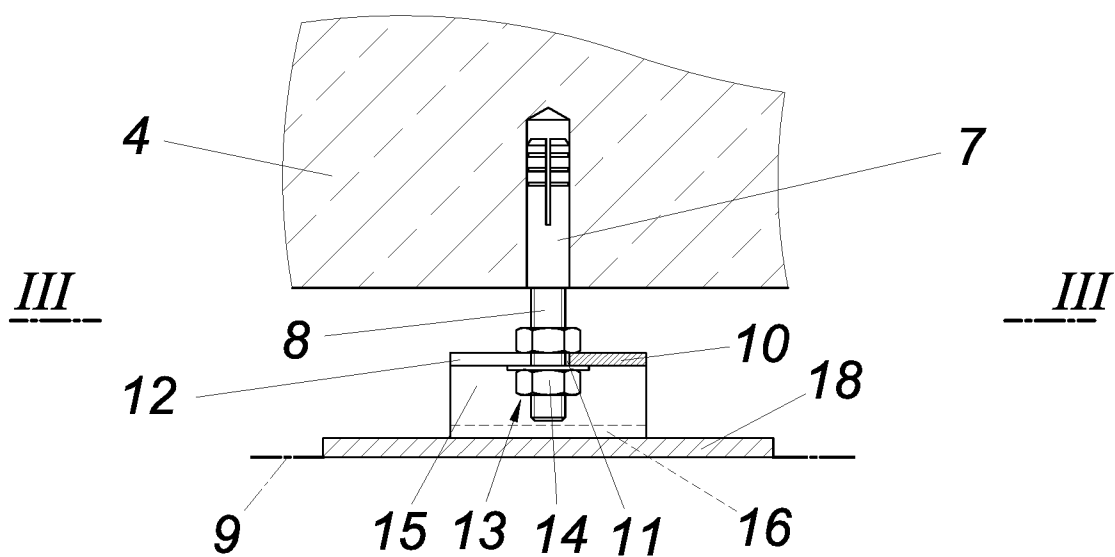


FIG.3

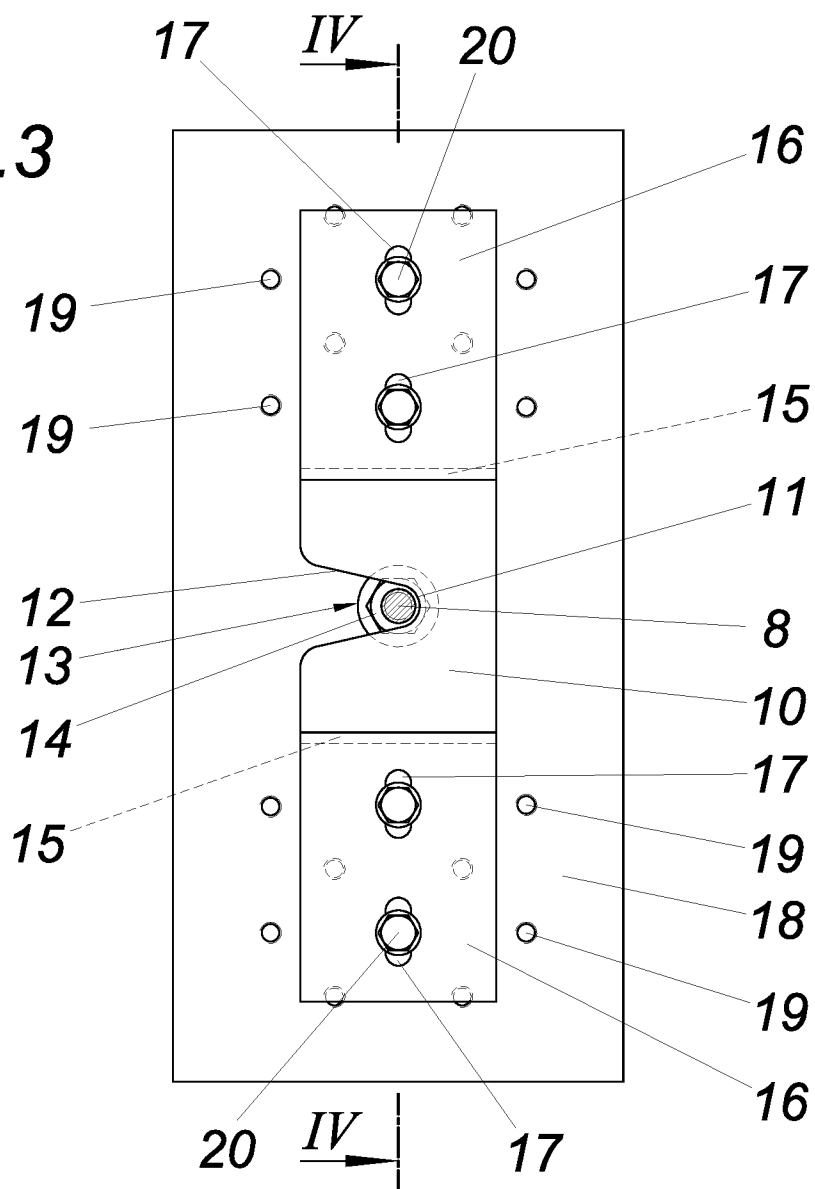


FIG.4

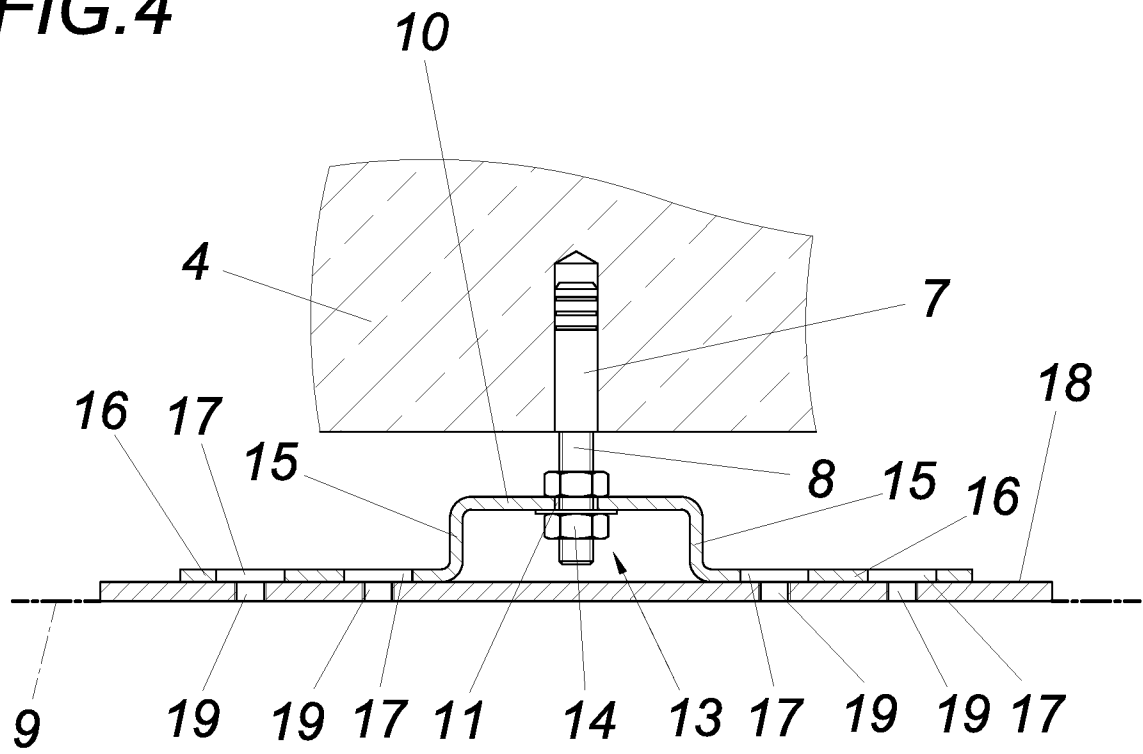
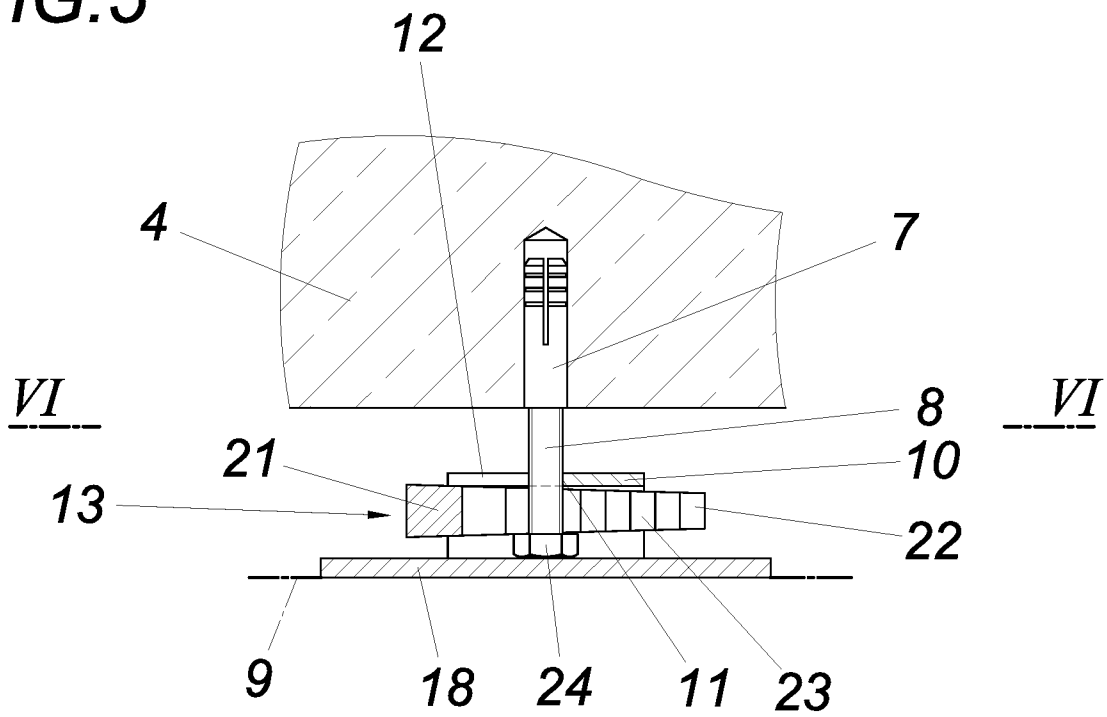


FIG.5



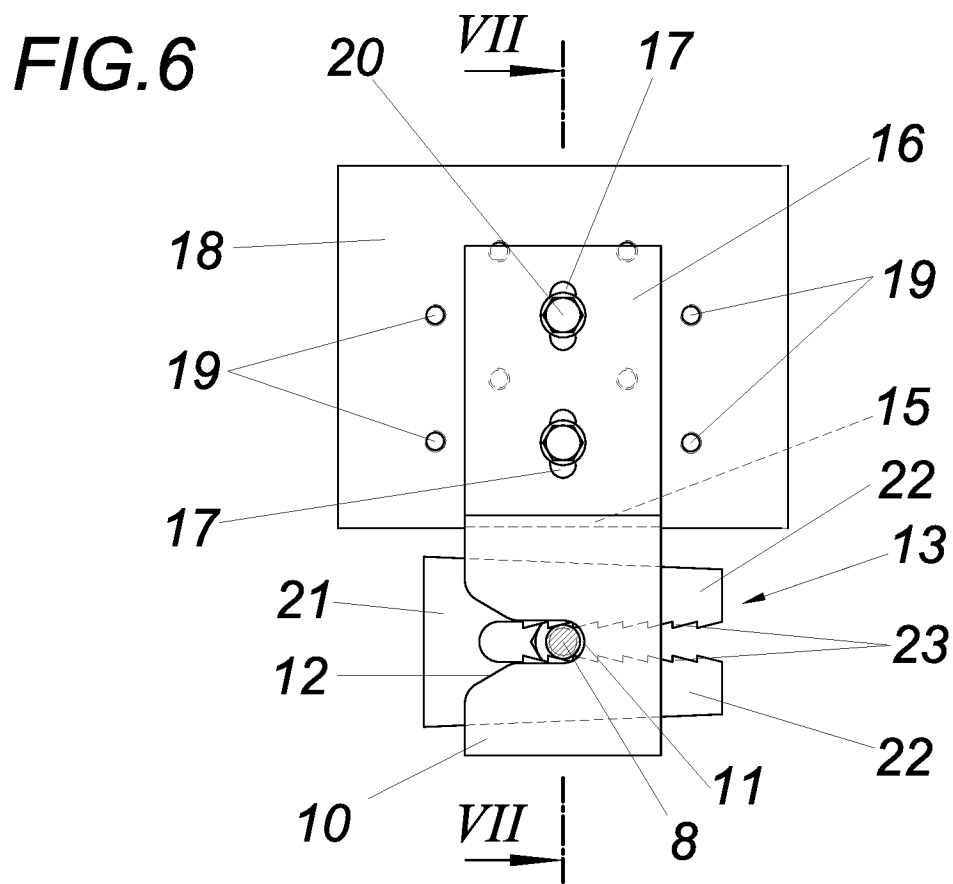


FIG.7

