

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 241/2019  
(22) Anmeldetag: 02.07.2019  
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2021

(51) Int. Cl.: **E04D 13/155** (2006.01)  
**E04C 2/24** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
EP 2725164 A2  
CN 203257028 U

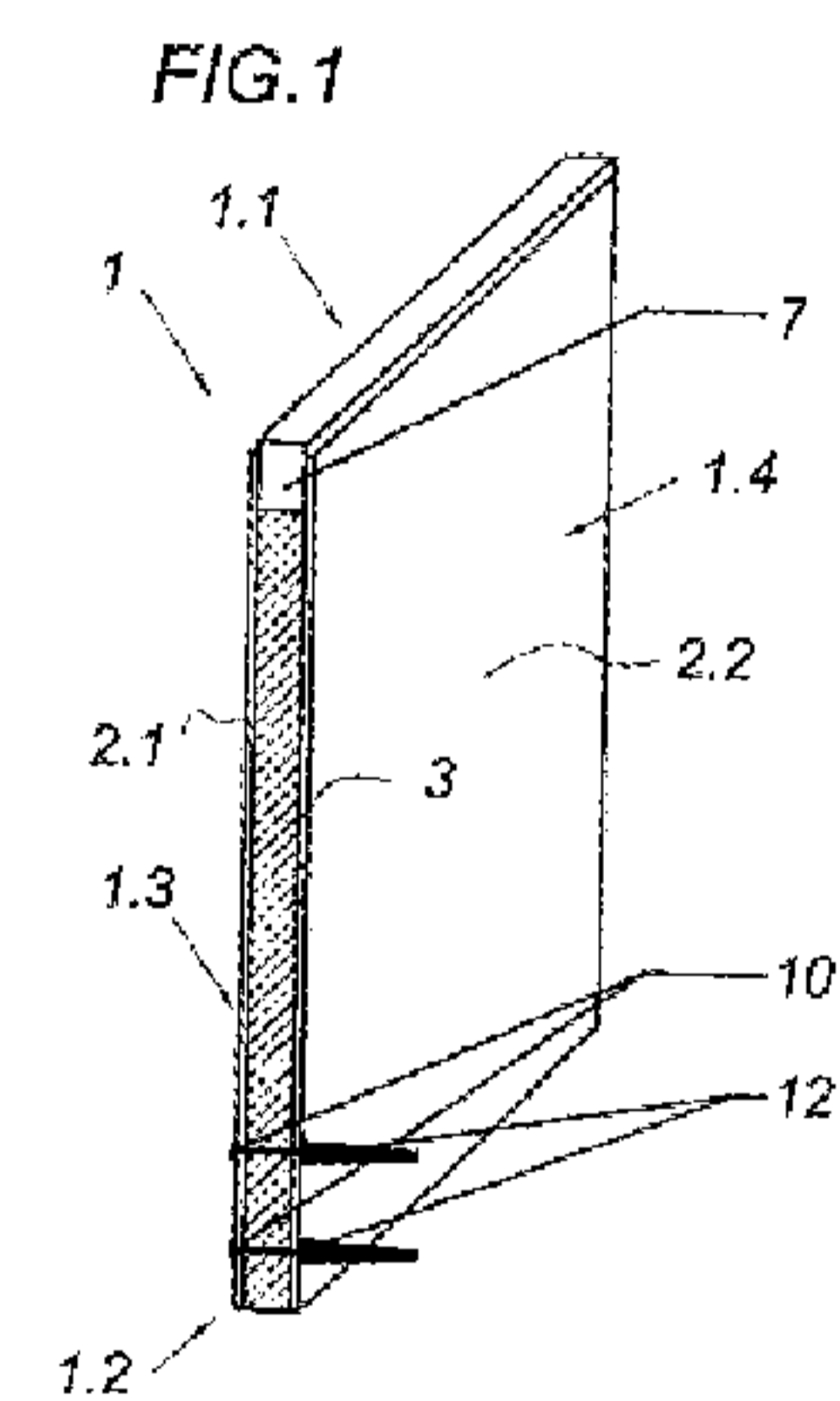
(73) Patentinhaber:  
Schörflinger Alexander  
4070 Fraham (AT)

(72) Erfinder:  
Schörflinger Alexander  
4070 Fraham (AT)

(74) Vertreter:  
JELL Friedrich Dipl.Ing.  
4020 Linz (AT)

### (54) Attikasytem für eine Flachdachabschalung

(57) Es wird eine Attikasytem für eine Flachdachabschalung (11) gezeigt. Eine einfache Handhabbarkeit kann mit einem Paneel (1) aus zwei Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) und einem Dämmkern (3), insbesondere aus XPS oder EPS, zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) erreicht werden.



## Beschreibung

DIE ERFINDUNG BETRIFFT EINE ATTIKASYSTEM FÜR EINE FLACHDACHABSCHALUNG.

**[0001]** Attikasyeme für eine Flachdachabschalung sind aus der EP2725164A1 oder EP1736608A1 bekannt. Derartige Attikasyeme weisen ein Paneel -meist auch Attikaplatte genannt- auf, welches Paneel auch als Flachdachabschalung der Decke des Flachdachs dient. Bei Paneelen stellt das Gewicht eine entscheidende Rolle in der Handhabung dar. Deshalb sind aus der EP1736608A1 mehrschichtige Paneel mit einem aufgeschäumten Dämmmaterial bekannt. Für die mechanische Belastbarkeit der Paneele sorgt ein Glasgittergewebe an der Oberfläche des Dämmmaterials. Dennoch bedarf es für derartige mehrschichtige Paneele einer vergleichsweise hohen Paneeldicke, um die geforderte mechanische Belastbarkeit zu gewährleisten, was aber eine schlanke Attika behindert.

**[0002]** Zudem ist aus der CN203257028U für eine dekorative Wand ein Paneel aus zwei Magnesiumoxidplatten und einem Dämmkern aus expandiertem Polystyrol (EPS) zwischen diesen beiden Magnesiumoxidplatten bekannt.

**[0003]** Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein eingangs geschildertes Attikasytem derart konstruktiv zu verändern, dass eine hohe mechanische Belastbarkeit bei geringem Gewicht erreicht werden kann. Zudem soll das Attikasytem kostengünstig und standfest sein.

**[0004]** Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1.

**[0005]** Hohe mechanische Belastbarkeit bei geringem Gewicht kann erreicht werden, wenn das Attikasyeme ein Paneel aus zwei Magnesiumoxidplatten und einem Dämmkern, insbesondere aus XPS oder EPS, zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten, aufweist. So dienen die Magnesiumoxidplatten an den Außenseiten des Paneels der mechanischen Verstärkung, wobei auch daran Befestigungsmittel einen, vergleichsweise guten Halt finden können, was die Handhabung des Paneels bei der Montage erheblich erleichtert. Letzteres insbesondere dadurch, dass ein Verbund bzw. Sandwichverbund zwischen den Magnesiumoxidplatten einen vergleichsweise leichten Dämmkern aufweist und damit das Paneel insgesamt ein, vergleichsweise geringes Gewicht aufweisen kann - dies insbesondere dann, wenn der Dämmkern aus XPS oder EPS besteht. Zudem sind Magnesiumoxidplatten gegenüber Umwelteinflüssen äußerst beständig, was diese für eine Attika besonders eignen und bei geringen Kosten einen standfesten Abschluss eines Flachdachs sicherstellen können.

**[0006]** Im Allgemeinen wird erwähnt, dass Magnesiumoxidplatten beispielsweise als Brandschutzplatten und auch als Bauplatten auch im Trockenbau Verwendung finden.

**[0007]** Vorzugsweise weist das Attikasytem einen Pfosten auf, um damit auf einem Paneel eine Abdeckung bzw. Attikaabdeckung befestigen zu können. Letzteres um so einfacher, wenn der Pfosten aus Holz besteht. Erfindungsgemäß wird jedoch dieser Pfosten nicht auf das Paneel aufgelegt oder im Paneel fest eingelassen, sondern ist am Paneel höhenverstellbar. Hierzu springt der Dämmkern auf der oberen Seite des Paneels zurück, und zwar gegenüber den gegenüber den beiden Magnesiumoxidplatten. In diesem Zurücksprung zwischen den Magnesiumoxidplatten ist der Pfosten für einen Höhenausgleich vorsehbar. Damit kann die Montage des Attikasytem deutlich vereinfacht werden. So kann beispielsweise durch Höhenverstellung des Pfostens ein Niveauunterschied zu einem anschließenden Paneel ausgeglichen werden. Dies stellt somit einen fluchtenden, oberen Abschluss nebeneinander angeordnete Paneele des Attikasytem sicher, was die Montage der Abdeckung des Attikasytem erleichtert. Eine Befestigung des so höheneingestellten Pfostens kann mithilfe von Schrauben erreicht werden, die den Pfosten mit dem Magnesiumoxidplatten verschrauben. Auch ist ein Verkleben vorstellbar.

**[0008]** Vorzugsweise weist der Pfosten eine, insbesondere 5 Grad, geneigt verlaufende Oberseite auf, wodurch bereits ein Gefälle zur Wasserabweisung an der Abdeckung von Pfosten vorgegeben werden kann. Dies erleichtert die Montage des Attikasytem weiter.

**[0009]** Nach der Einstellung der Höhe des Pfostens kann dieser Pfosten am Paneel vergleichs-

weise montagefreundlich fixiert werden. Hierzu weist das Attikasytem selbstschneidende Schrauben auf, die den höhenverstellbaren Pfosten im Zurücksprung verschrauben und damit befestigen.

**[0010]** Vorzugsweise weist das Attikasytem Tellerkopfschrauben auf, die an der unteren Seite des Paneels angeordnet sind und das Paneel von einer Flachseite aus zur Verankerung des Attikasytems an einer Decke durchdringen. Damit kann das Paneel vergleichsweise handhabungsfreundlich an der Decke eines Flachdachs befestigt werden und zudem auch als Abschaltung für die Decke dienen.

**[0011]** Eine belastbare Aneinanderreihung von Paneelen kann ermöglicht werden, wenn das Paneel zum seitlichen Anschluss an weitere Paneele an einer Schmalseite eine Nut und an einer anderen, der einen Schmalseite gegenüberliegenden Schmalseite eine Feder aufweist.

**[0012]** Das erfindungsgemäße Attikasytem kann sich insbesondere bei einer Attika eignen.

**[0013]** Diese Attika ist insbesondere bei einem Flachdach mit einer Decke von Vorteil, wenn das Paneel eine Abschaltung für die Decke des Flachdachs ausbildet, in welcher Decke das Paneel verankert ist.

**[0014]** Vorzugsweise befindet sich das Flachdach an einem Gebäude.

**[0015]** Zudem kann sich die Erfindung durch eine Verwendung eines Paneels aus zwei Magnesiumoxidplatten und einem Dämmkern zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten bei einer Attikasytem für eine Flachdachabschaltung auszeichnen.

**[0016]** Insbesondere dann, wenn ein Paneel verwendet wird, bei dem der Dämmkern auf der oberen Seite des Paneels zurückspringt, und dass zum Paneel ein Pfosten verwendet wird, der im Zurücksprung zwischen den Magnesiumoxidplatten für einen Höhenausgleich vorsehbar und dort befestigt ist. Dies kann beispielsweise die Montage des Attikasytems erleichtern.

**[0017]** In den Figuren ist beispielsweise der Erfindungsgegenstand anhand eines Ausführungsbeispiels näher dargestellt. Es zeigen

**[0018]** Fig. 1 eine geschnittene, dreidimensionale Ansicht auf ein Paneel eines Attikasytems,

**[0019]** Fig. 1a eine Detailansicht der Fig. 1,

**[0020]** Fig. 2 eine Seitenansicht der Fig. 1,

**[0021]** Fig. 3 eine Figur zur Handhabung des Paneels nach Fig. 1,

**[0022]** Fig. 4 eine seitliche Schnittansicht auf ein Flachdach mit dem Attikasytem nach Fig. 1 und

**[0023]** Fig. 5 eine Draufsicht auf zwei über eine Nut-Feder-Verbindung zusammengesteckte Paneele.

**[0024]** Das nach den Figuren 1 bis 3 dargestellte Paneel 1 weist zwei Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 und einem Dämmkern 3 zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 auf.

**[0025]** Das Paneel 1 wird bei einem Attikasytem 4 für ein Flachdach 5 als Attikawand 6 verwendet, wie dies in der Fig. 4 zu erkennen ist.

**[0026]** Dieses Attikasytem 4 weist zudem auch einen Pfosten 7, insbesondere aus Holz, auf. Der Dämmkern 3 springt an der oberen Seite 1.1 des Paneels 1 gegenüber den Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 zurück, wie beispielsweise in Fig. 3 zu erkennen. In diesem Zurücksprung 8 zwischen den Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 ist der Pfosten 7 höhenverstellbar vorsehbar. Der Pfosten 7 weist eine 5 Grad geneigt verlaufende Oberseite 7.1 auf.

Das Attikasytem 4 weist zudem selbstschneidende Schrauben 9.1, 9.2 bzw. Spax auf, die den höhenverstellbaren Pfosten 7 im Zurücksprung 8 verschrauben - dies beispielsweise nach Höheneinstellung des Pfostens 7.

**[0027]** Außerdem weist das Attikasytem 4 Tellerkopfschrauben 10 auf, die an der unteren Seite 1.2 des Paneels 1 angeordnet sind. Diese Tellerkopfschrauben 10 durchdringen das Paneel 1 von einer Flachseite 1.3 aus zur Verankerung 12 des Attikasytems 4 an einer Decke 5.1 des Flachdachs 5.

**[0028]** Auf dem Pfosten 7 ist eine Attikaabdeckung 13 in Form eines Bretts vorgesehen, auf das eine Abdichtung 14, beispielsweise eine Folie oder Bitumen, vorgesehen, vorzugsweise auflaminiert ist. Diese Abdichtung 14 erstreckt sich weiter über das Paneel 1 auf eine Gefälledämmung 16, die auf einer Grunddämmung 17 der Decke 5.1 des Flachdachs 5.1 vorgesehen ist. Die Abdichtung 14 und Attikaabdeckung 13 überdecken neben dem Paneel 1 auch einen Vollwärmeschutz 17 an der Wand 18 des Gebäudes 19.

**[0029]** Zudem weist -wie in Fig. 5 zu erkennen, das Paneel 1 zum seitlichen Anschluss an weitere Paneele 1 an einer seitlichen Schmalseite 1.5 eine Nut 20.1 und an einer anderen, der einen Schmalseite 1.5 gegenüberliegenden, seitlichen Schmalseite 1.6 eine Feder 20.2 aufweist, um eine Nut-Feder-Verbindung 20 auszubilden. Die Nut 20.1 und die Feder 20.2 werden durch das Zurückspringen und das Vorspringen des Dämmkerns 3 auf den seitlichen Schmalseiten 1.5 bzw. 1.6 des Paneels 1 gebildet, was die Konstruktion besonders vereinfacht.

**[0030]** In Folgenden wird beispielsweise eine Ausführungsform beschrieben:

Es handelt sich um ein Paneel 1 das außen aus 9 mm (Millimeter) oder 12 mm starken Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 besteht und dessen Kern bzw. Dämmkern 3 in der Stärke variabel/wählbar ist. Der Dämmkern 3 ist entweder EPS oder XPS. Das Attikasytem 4 wird als Abschaltung der letzten Decke 5.1 und zugleich als Attikawand 5 verwendet, wie dies in der Fig. 4 zu erkennen ist.

**[0031]** Die Höhe des Paneels 1 sind durch Zuschneiden variabel. Ein Element ist 2,70 m (Meter) lang und hat auf den Enden je eine Nut oder Feder. Dadurch kann das Attikasytem 4 sehr schnell und stabil errichtet werden.

**[0032]** Das Paneel 1 wird bei Ziegelbauten auf den Ziegel geschäumt (PU-Schaum). Bei Betonbauten selbe Vorgehensweise bzw. funktioniert dies genauso.

**[0033]** Auf den oberen Seiten 1.1 des Paneels 1 springt der Dämmstoffkern 3 sechs oder zwölf cm (Zentimeter) zurück. Dadurch kann unser Attikapfosten 7 (aus Holz 5 Grad geneigt lt. Nova) optimal nach unten und oben verschoben werden. Dieser wird dann nach dem ein nivellieren mittels Spax 9.1, 9.2 von innen und außen verschraubt.

**[0034]** An der unteren Seite 1.2 werden Tellerkopfschrauben 10 von außen durch das Paneel 1 geschraubt. Diese 8x140 oder 10x160 Schrauben stehen dann in die Decke 5.1 hinein und werden dann somit einbetoniert. Dieser Vorgang dient zur Verankerung.

**[0035]** Es gibt 2 verschiedene Systeme 4:

- 1) für eine Variante mit Vollwärmeschutz Paneel 1, komplett 68 mm Stärke und VWS (Vollwärmeschutz).
- 2) für einen 50er Ziegel bzw. für Ziegel ohne Vollwärmeschutz 118 mm Stärke und Putz.

**[0036]** Die raue Seite ist immer die Außenseite.

**[0037]** Folgendes ist vorstellbar:

- 1) Ein Paneel 1 aus Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 und Dämmkern 3 als Abschaltung und zugleich als fertiges Attikasytem 4 zu verwenden.
- 2) Der Attikapfosten 7 zwischen den Platten 2.1, 2.2 mit 5 Grad Neigung und dadurch höher verstellbar.
- 3) Ein Nut- und Federsystem.

Ein Paneel 1 aus zwei 9 mm Magnesiumoxidplatten 2.1, 2.2 mit einem Dämmkern 3. Dieses System 4 wird als Abschaltung und zugleich als Attika 6 verwendet. Wichtig dabei ist, das Zurückbleiben auf der oberen Seite 1.1 mit der Dämmung, um den Attikapfosten 7, der schon geneigt ist, zu befestigen und somit die verschiedenen Höhen ausgeglichen werden können.

## Patentansprüche

1. Attikasytem für eine Flachdachabschalung (11), mit einem Paneel (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Panel aus zwei Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) und einem Dämmkern (3), insbesondere aus extrudiertem Polystyrol (XPS) oder expandiertem Polystyrol (EPS), zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) besteht.
2. Attikasytem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Attikasytem (4) einen Pfosten (7), insbesondere aus Holz, aufweist, und dass der Dämmkern (3) auf der oberen Seite (1.1) des Paneels (1) zurückspringt, in welchem Zurücksprung (8) zwischen den Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) der Pfosten (7) für einen Höhenausgleich vorsehbar ist.
3. Attikasytem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Pfosten (7) eine, insbesondere 5 Grad, geneigt verlaufende Oberseite (7.1) aufweist.
4. Attikasytem nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Attikasytem (4), insbesondere selbstschneidende, Schrauben aufweist, die den Pfosten (7) im Zurücksprung (8) verschrauben.
5. Attikasytem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Attikasytem (4) Tellerkopfschrauben aufweist, die an der unteren Seite (7.2) des Paneels (1) angeordnet sind und das Paneel (1) von einer Flachseite (7.3) aus zur Verankerung des Attikasytems (4) an einer Decke (5.1) durchdringen.
6. Attikasytem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Paneel (1) zum seitlichen Anschluss an weitere Paneele (1) an einer Schmalseite (1.5) eine Nut (20.1) und an einer anderen, der einen Schmalseite (1.5) gegenüberliegenden Schmalseite (1.6) eine Feder (20.2) aufweist.
7. Attika mit einem Attikasytem (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 6.
8. Flachdach eines Gebäudes mit einer Decke (5.1) und mit einer Attika nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Paneel (1) eine Abschabung für eine Decke (5.1) des Flachdachs (5) ausbildet, in welcher Decke (5.1) das Paneel (1) verankert ist.
9. Verwendung eines Paneels (1) aus zwei Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) und einem Dämmkern (3) zwischen den beiden Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) bei einem Attikasytem (4) für eine Flachdachabschalung (11).
10. Verwendung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Paneel (1) verwendet wird, bei dem der Dämmkern (3) auf der oberen Seite (1.1) des Paneels (1) zurückspringt, und dass zum Paneel (1) ein Pfosten (7) verwendet wird, der im Zurücksprung (8) zwischen den Magnesiumoxidplatten (2.1, 2.2) für einen Höhenausgleich vorsehbar und dort befestigt ist.

**Hierzu 3 Blatt Zeichnungen**

FIG.1

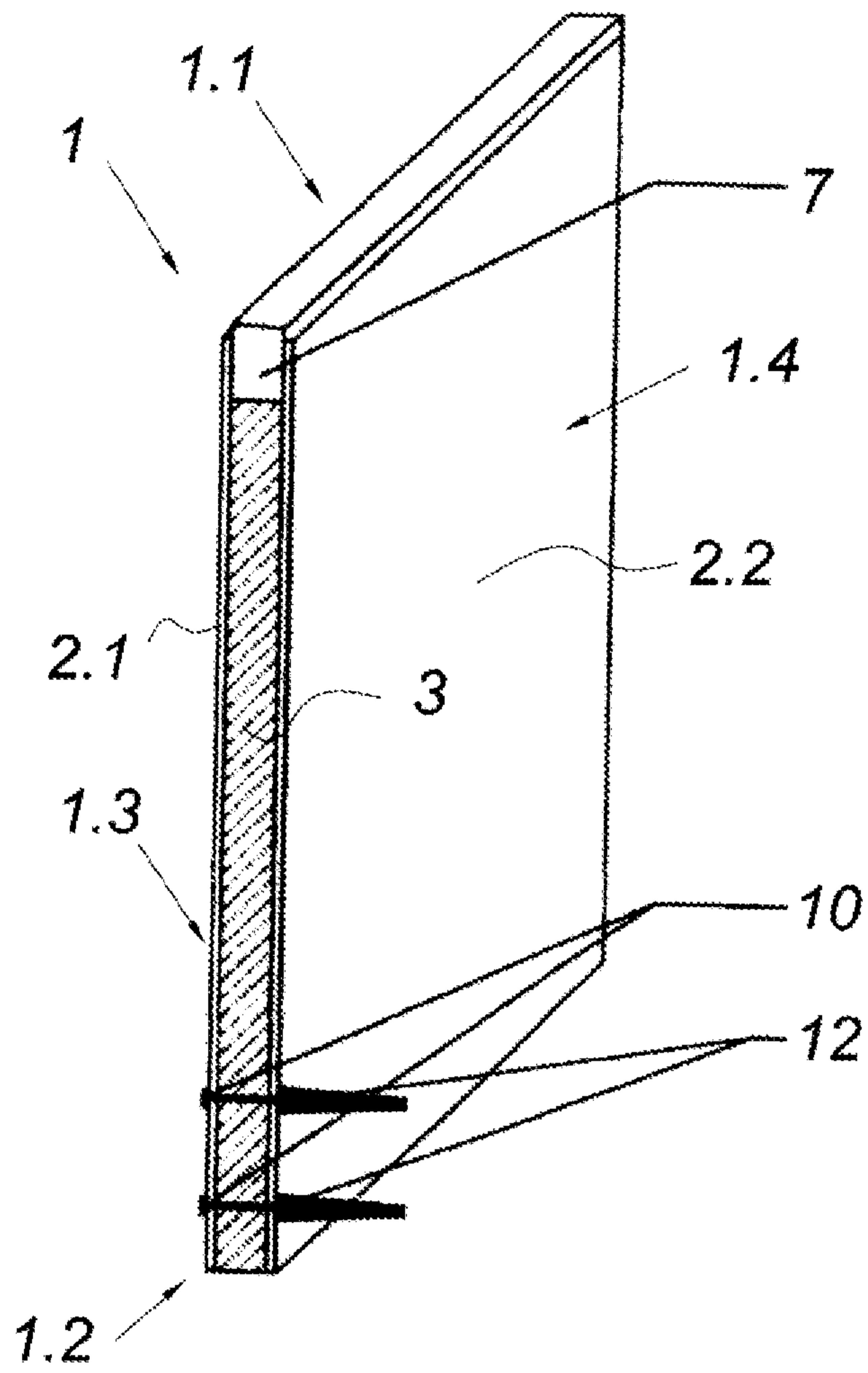


FIG.2

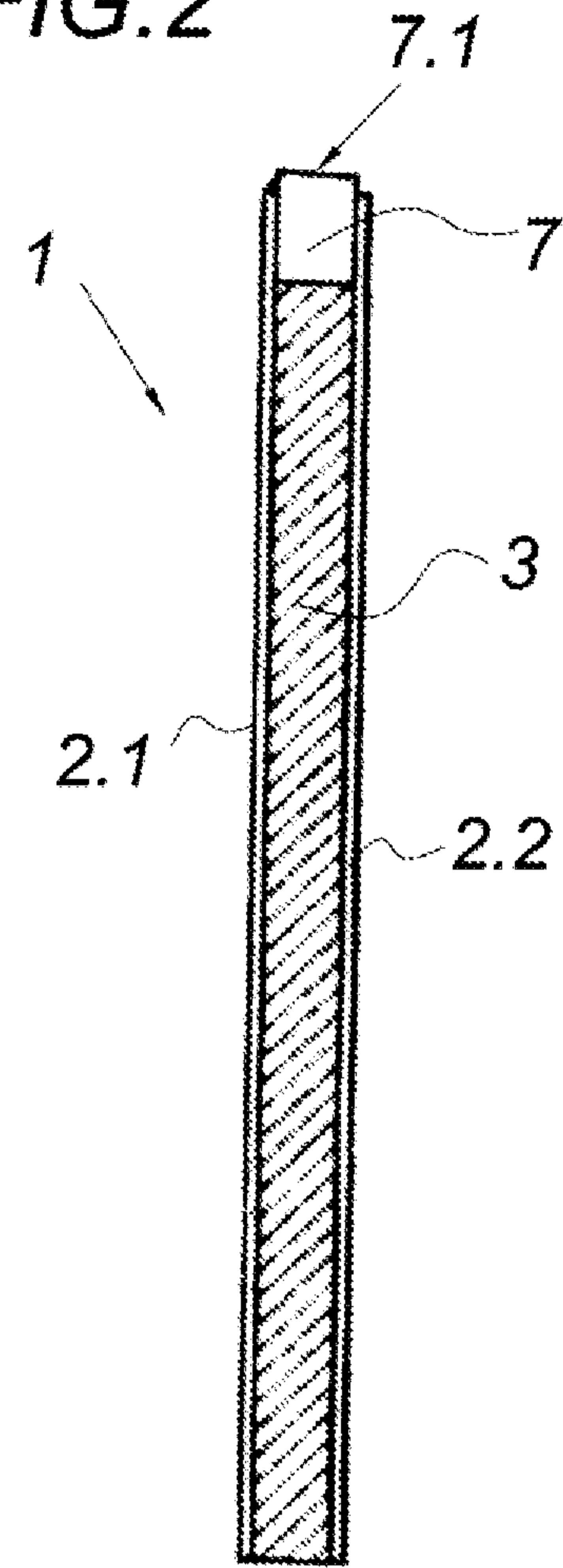


FIG.1a

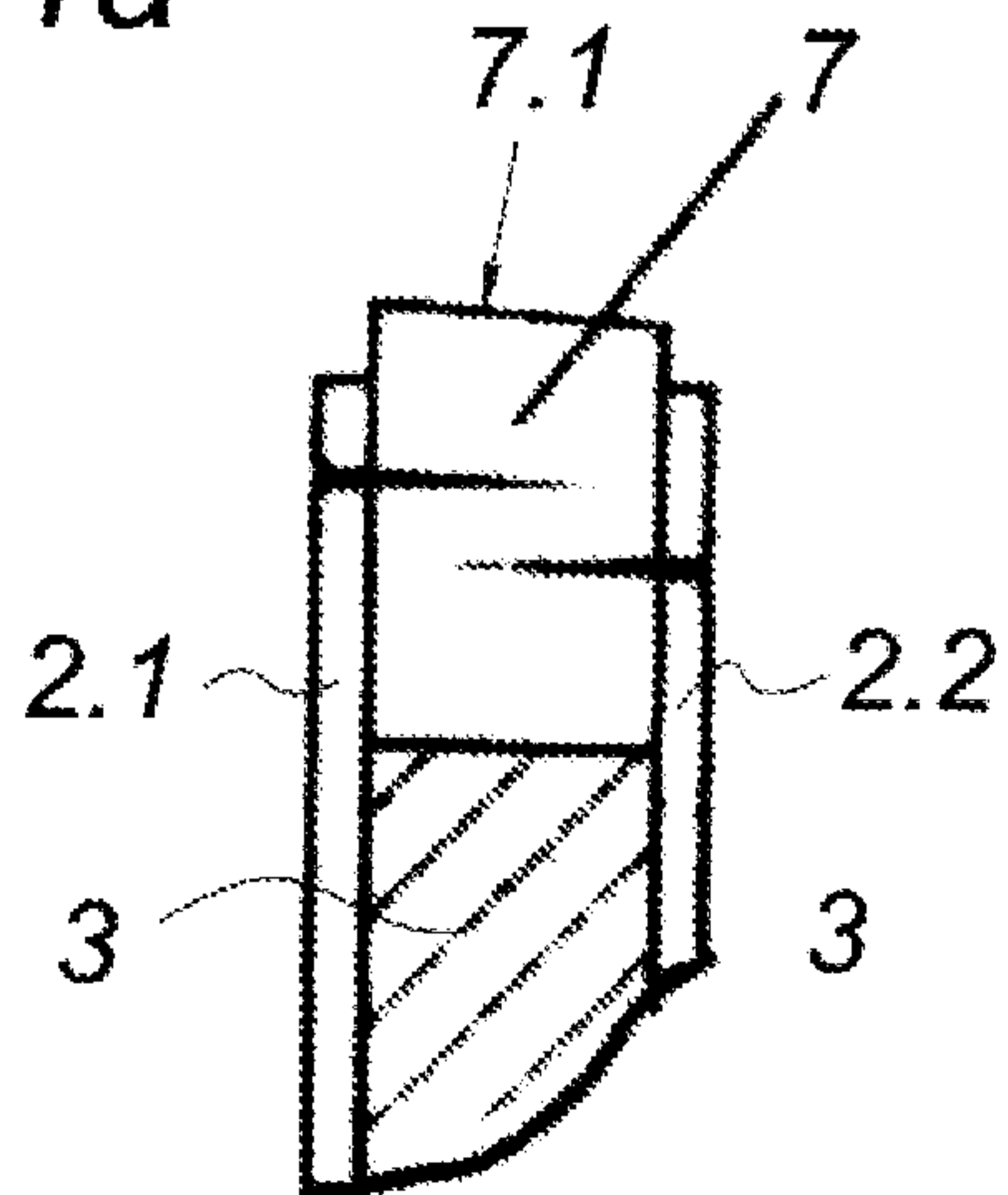


FIG.3

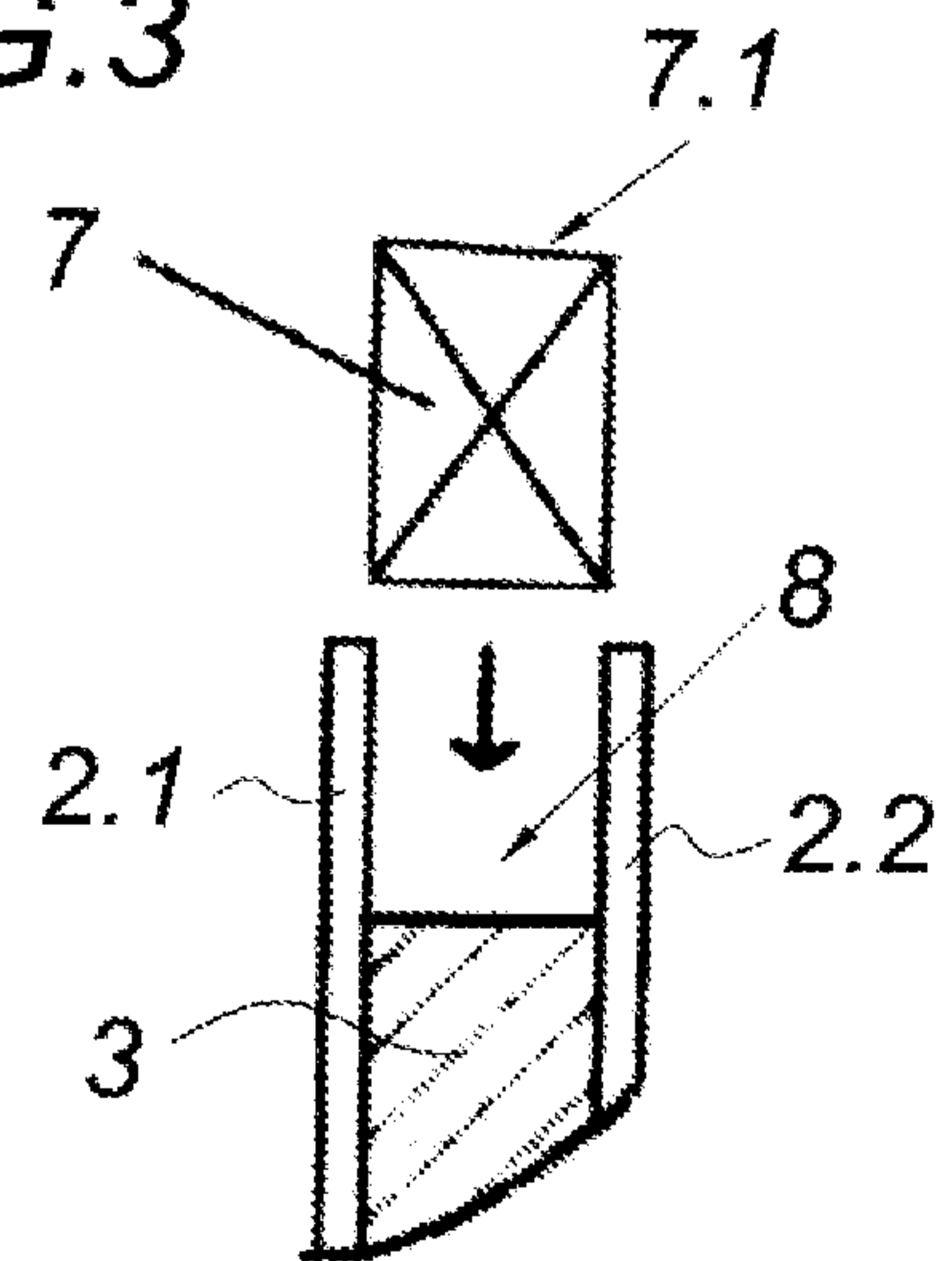


FIG.4

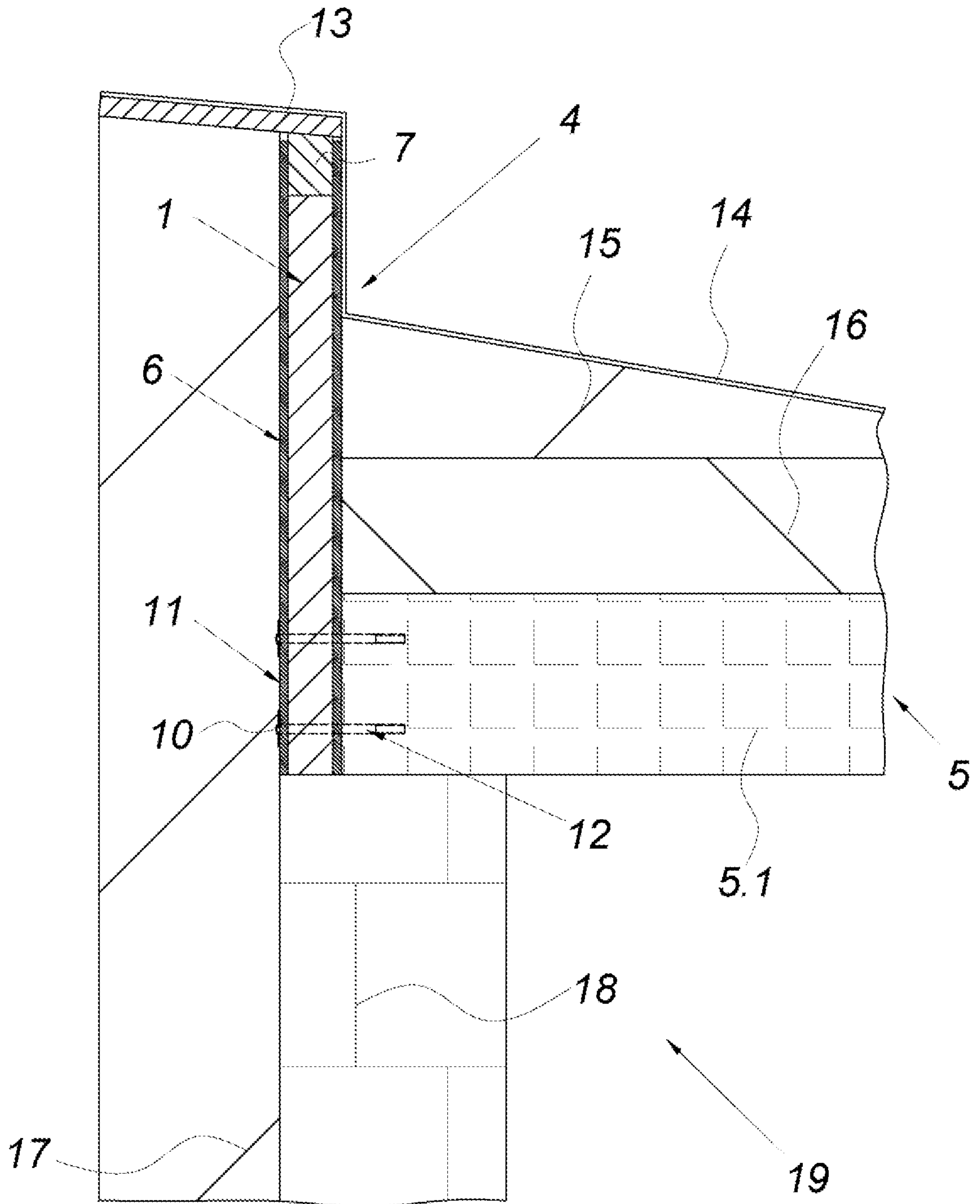


FIG.5

