

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 500 658 A2 2006-02-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 460/2000**

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 1/70**

(22) Anmeldetag: **20.03.2000**

(43) Veröffentlicht am: **15.02.2006**

(30) Priorität:

24.03.1999 DE 19913592 beansprucht.

29.03.1999 DE 19914159 beansprucht.

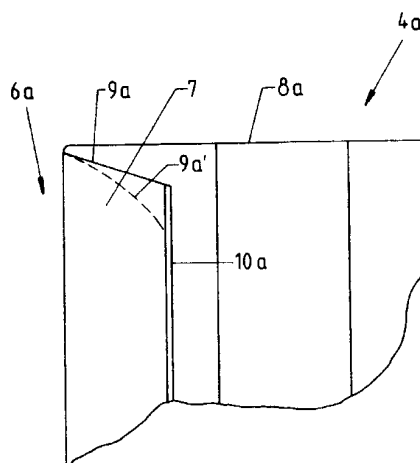
(73) Patentanmelder:

BAUMANN GEORG

D-94081 FÜRSTENZELL-JÄGERWIRTH
(DE)

(54) **ISOLIERPLATTE**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Isolierplatte zur Herstellung einer Sperrschicht in bzw. an Mauerwerken durch Eintreiben mehrerer die Sperrschicht bildender und in dieser mit Längsseiten (6a) oder Plattenrändern (10a) aneinander anschließender Isolierplatten.



AT 500 658 A2 2006-02-15

Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Isolierplatte zur Herstellung einer Sperrschicht in bzw. an Mauerwerken durch Eintreiben mehrerer die Sperrschicht bildender und in dieser mit Längsseiten (6a) oder Plattenrändern (10a) aneinander anschließender Isolierplatten.

(Fig. 3)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Isolierplatte zum Herstellen von Sperrschichten in bzw. an Mauern.

Es ist bekannt, zum Trockenlegen feuchter Mauern Sperrschichten vorzusehen, die (Sperrschichten) aus aneinander anschließenden Isolierplatten bestehen. Diese werden in das Mauerwerk, beispielsweise in eine dortige Mörtelfuge eingetrieben, und zwar mit Hilfe einer entsprechenden Schlagvorrichtung. Die Isolierplatten sind profiliert, d.h. gewellt und bestehen aus einer korrosionsbeständigen Stahllegierung, beispielsweise aus Chrom oder Chrom-Nickel-Stahl usw.

Obwohl die Isolierplatten also aus einem hochfesten Material bestehen, ist ein Verlaufen dieser Platten beim Eintreiben nicht immer zu vermeiden, so daß dann auch ein dichter Anschluß der Platten in der Sperrschicht nicht erreicht ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Isolierplatte aufzuzeigen, mit der die Gefahr eines Verlaufens beim Eintreiben wesentlich reduziert ist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist eine Isolierplatte entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß das Verlaufen der bekannten Isolierplatten beim Eintreiben sehr häufig darauf zurückzuführen ist, daß sich die jeweilige Isolierplatte durch beim Eintreiben auftretende Kräfte an der beim Eintreiben vorseilenden Seite im Bereich der Übergänge zu den Längsseiten oder den dortigen Plattenrändern partiell verbiegt, wobei dann dieser verbogene oder verformte Bereich die übrige Platte beim weiteren Eintreiben aus der gewünschten Eintriebebene herausführt und damit das Verlaufen der Platte bewirkt. Der Erfindung liegt weiterhin die Erkenntnis zugrunde, daß dieser Nachteil durch den Zuschnitt bzw. das Ausklinken der Isolierplatte am Übergang zwischen der vorseilenden Seite und den freien Plattenrändern vermieden werden kann, so daß diese Plattenränder dann beim Eintreiben der Platten im wesentlichen nur auf Materialbereiche des Mauerwerks oder



der Mörtelfuge treffen, die zumindest teilweise bereits durch die übrige, vorseilende Seite der Isolierplatte aufgelockert wurden.

Bei einer bevorzugten Ausführung sind die Zuschnitte oder Ausklinkungen so ausgeführt, daß sie schräge und/oder abgerundete Abschnitte bilden. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht mehrere in eine Mörtelfuge eingebrachte und eine Sperrschicht bildende aneinander anschließende Isolierplatte;

Fig. 2 in vergrößerter Teildarstellung eine Mörtelfuge eines Mauerwerks zusammen mit zwei in dieser Mörtelfuge vorgesehenen und dicht aneinander anschließenden Isolierplatten bei einer ersten möglichen Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 3 in vereinfachter Teildarstellung eine Draufsicht auf eine der Isolierplatten der Figur 2;

Fig. 4 eine Darstellung ähnlich Figur 2 bei einer weiteren möglichen Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 5 eine Darstellung ähnlich der Figur 3 von einer der Isolierplatten der Figur 4.

In den Figuren ist 1 eine trockenazulegende Mauer, die unter Verwendung einer Vielzahl von Ziegelsteinen 2 als Ziegelstein-Mauer ausgeführt ist. In die Mauer 1 ist eine horizontale Sperrschicht 3 eingebracht, die ein Aufsteigen von Feuchtigkeit in der Mauer von unten nach oben verhindert und damit die bekannten Probleme feuchter Gebäudewände, beispielsweise Befall von Hausschwamm, Pilzen, Schwarzsimmel usw. und die hierdurch bedingten gesundheitlichen Risiken und Schäden für Bewohner, erhöhte Heizungskosten usw. verhindert.

Die horizontale Sperrschicht 3 ist von mehreren dicht aneinander anschließenden gewellten Isolierplatten gebildet, die in der Figur 1 allgemein mit 4 bezeichnet sind



und die die später nachstehend im Zusammenhang mit den Figuren 2 - 5 beschriebene spezielle Ausbildung aufweisen. Die Isolierplatten sind jeweils aus einem Zuschnitt eines korrosionsbeständigen Materials, nämlich aus einem Blech aus Edelstahl durch entsprechende Profilierung hergestellt, so daß die in Draufsicht quadratischen oder rechteckförmigen Platten auf jeden Fall mit parallel zu zwei Längsseiten verlaufenden Wellungen ausgeführt sind, und zwar insbesondere auch zur Erzielung der notwendigen Festigkeit. Die Platten 4 werden mit einem nicht dargestellten Einschlaggerät in die Mauer 1, beispielsweise in die dortigen Mörtelfugen 5 derart eingeschlagen, daß die Platten 4 im eingeschlagenen Zustand mit ihren Plattenrändern dicht aneinander anschließen und die dichte Sperrschicht 3 bilden.

Bei der in den Figuren 2 und 3 dargestellten Ausführungsform werden Isolierplatten 4a verwendet, die an ihren parallel zu der Profilierung bzw. Wellung verlaufenden Längsseiten 6a jeweils mit umgebogenen Randbereichen 7 versehen sind, und zwar derart, daß die innerhalb der Sperrschicht 3 aneinander anschließenden Isolierplatten 4a mit diesen umgebogenen Randbereichen 7 ineinandergreifen, um so einen formschlüssigen und möglichst dichten Übergang zwischen den einzelnen Platten zu erreichen, wie dies in der Figur 2 dargestellt ist. Beim Eintreiben der Isolierplatten 4a treffen diese zumindest an ihrer, die beim Eintreiben vorseilenden Eintreibseite 8a auf nicht unerhebliche Widerstände im Mauerwerk. Insbesondere im Bereich der Längsseiten 6a kann diese trotz Verwendung eines hochfesten Materials für die Isolierplatten 4a dazu führen, daß sich die jeweilige Isolierplatte 4a an dem jeweiligen Randbereich 7 am Übergang zu dem freien Rand 10a partiell verbiegt. Dies hat dann unter Umständen zur Folge, daß die Isolierplatte 4a dann durch diesen partiell verbogenen Abschnitt im Mauerwerk 1 „geführt“ beim Eintreiben verläuft.

Nach der der Erfindung zugrundeliegenden Erkenntnis ist es nun überraschenderweise möglich, die Gefahr dieses Verbiegens und die daraus resultierenden Nachteile beim Eintreiben der Isolierplatten 4a in besonders einfacher Weise dadurch zu vermeiden, daß die jeweilige Isolierplatte 4a zumindest an ihrer Eintreibseite 8a am dortigen Übergang zum Rand 10a bei 9a abgeschrägt ist, und zwar derart, daß diese

Abschrägung 9a mit dem freien Rand 10a des umgebogenen Randbereiches 7 einen Winkel α einschließt, der größer ist als 90° , so daß der Übergang zwischen der Abschrägung 9a und dem Rand 10a beim Eintreiben der Isolierplatte 4 der Eintreibseite 8a nacheilt.

Es genügt, die Abschrägung 9a lediglich an den umgebogenen Randbereichen 7 vorzusehen, da die Isolierplatte 4a außerhalb dieser Randbereiche 7a durch ihre Profilierung eine erhöhte Stabilität aufweist. Dadurch, daß die Abschrägung 9a nur jeweils an dem umgebogenen Randbereich 7 vorgesehen ist, ist aber über die gesamte Eintreib-Länge der Isolierplatten 4a und insbesondere auch an der Eintreibseite 8a sowie an der beim Eintreiben nachfolgenden Seite ein dichter Abschluß zwischen den in der Sperrschicht 3 aneinander anschließenden Isolierplatten gewährleistet.

Die Figuren 4 und 5 zeigen als weitere mögliche Ausführungsform zwei im Bereich der Sperrschicht 3 dicht aneinander anschließende Isolierplatten 4b, die wiederum parallel zu ihren Längsseiten 6a profiliert bzw. gewellt sind, an diesen Längsseiten 6b aber die umgebogenen Randbereiche 7 nicht aufweisen. Zur Erzielung der Sperrschicht 3 überlappen sich in dieser aneinander anschließende Isolierplatten 4b jeweils im Bereich ihrer Längsseiten 6b bzw. im Bereich der dortigen Wellung oder Profilierung.

Auch die Isolierplatten 4b sind an ihren Längsseiten 6b bzw. an den dortigen Plattenrändern 10b zumindest an der Eintreibseite mit Abschrägungen 9b versehen, und zwar derart, daß die jeweilige Abschrägung 9b mit dem angrenzenden freien Rand 10b der betreffenden Längsseite 6b einen Winkel α größer als 90° einschließt, so daß der Übergang zwischen der Abschrägung 9b und dem freien Rand 10b auch bei diesen Isolierplatten 4b beim Eintreiben der Eintreibkante 8b außerhalb der Schräge 9b nacheilt.

Vorstehend wurde davon ausgegangen, daß die Isolierplatten 4a und 4b in den Teilbereichen 9a und 9b abgeschrägt sind. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, diese Teilbereiche mit einer anderen Formgebung so auszuführen, daß die freien

Ränder 10a und 10b der jeweiligen Einschlagseite 8a bzw. 8b beim Einschlagen nacheilt. So können anstelle der Abschrägungen 9a und 9b auch Abrundungen vorgesehen sein, wie dies in den Figuren 3 und 5 mit den unterbrochenen Linien 9a' bzw. 9b' angedeutet ist.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die Abschrägungen 9a bzw. 9b oder die Abrundungen 9a' bzw. 9b' lediglich an der Eintreibseite 8a vorzusehen. Um die Verarbeitung der Isolierplatten 4a aber zu vereinfachen, sind die entsprechenden Abschrägungen und/oder Abrundungen an beiden senkrecht zu den Längsseiten 6a bzw. 6b verlaufenden Seiten vorgesehen.

Durch die Abschrägungen 9a bzw. 9b oder die Abrundungen 9a' bzw. 9b' wird also erreicht, daß beim Einschlagen der jeweiligen Isolierplatte 4 bzw. 4a das Material des Mauerwerks oder der Mörtelschicht 5 durch die vorauseilende Einschlagseite 8a bzw. 8b bereits weitestgehend aufgelockert ist, bevor der freie Rand 10a bzw. 10b dem jeweiligen Teil des Mauerwerks bzw. der Mörtelfuge erreicht. Schon allein hierdurch sind hohe Kräfte, die zu einem Verbiegen der jeweiligen Isolierplatte 4 bzw. 4a im Bereich des Randes 10a bzw. 10b führen könnten, vermieden. Durch die Schräge und/oder Rundung der Abschnitte 9a und 9b bzw. 9a' und 9b' wird weiterhin vorhandenes Material zur Seite gedrückt.

Bei den Isolierplatten 4a mit den umgebogenen Randbereichen 7 haben die Abschrägungen 9a bzw. die Abrundungen 9a' auch den Vorteil, daß durch diese Ausbildung ein Verklemmen oder Verkanten der Isolierplatten vermieden ist.

Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß weitere Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

Wien, am **20. März 2000**

Se/38 224

A 460/00

Patentansprüche

1. Isolierplatte zur Herstellung einer Sperrschicht in bzw. an Mauerwerken durch Eintreiben mehrerer die Sperrschicht bildender und in dieser mit Längsseiten (6a, 6b) oder Plattenrändern (10a, 10b) aneinander anschließender Isolierplatten, wobei die Isolierplatte aus einem mit einer Profilierung, beispielsweise Wellung versehenen Plattenkörper aus einem korrosionsbeständigen Flachmaterial, beispielsweise aus korrosionsbeständigen Metall- oder Stahlblech oder aus Kunststoff besteht und zwei beim Eintreiben der Platte in einer Eintriebsrichtung verlaufende Längsseiten (6a, 6b) mit einem Plattenrand sowie zwei quer hierzu verlaufende Querseiten aufweist, von denen eine die beim Eintreiben vorausseilende Eintreibseite (8a, 8b) bildet,
dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierplatte (4a, 4b) zumindest an der Eintreibseite (8a, 8b) jeweils am dortigen Übergang zu einem Plattenrand (10a, 10b) in einem Teilbereich (9a, 9b, 9a', 9b') einen derartigen Zuschnitt aufweist, daß dieser Übergang der Eintreibseite (8a, 8b) beim Eintreiben nacheilt.
2. Isolierplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie zumindest an der Eintreibseite (8a, 8b) in dem Teilbereich eine Schräge (9a, 9b) bildet, die mit dem Plattenrand (10a, 10b) einen Winkel (α) größer als 90° einschließt.
3. Isolierplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie zumindest an der Eintreibseite (8a, 8b) in dem Teilbereich (9a', 9b') eine Abrundung bildet.
4. Isolierplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie an den Längsseiten (6a) jeweils mit einem umgebogenen Randbereich (7) versehen ist, der mit seiner freien Längskante den freien Plattenrand (10a) bildet.
5. Isolierplatte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt lediglich an dem umgebogenen Randbereich (7) vorgesehen ist.



6. Isolierplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Plattenrand (10b) unmittelbar die jeweilige Längsseite (6b) der Isolierplatte (4b) bildet.

Wien, am 20. März 2000

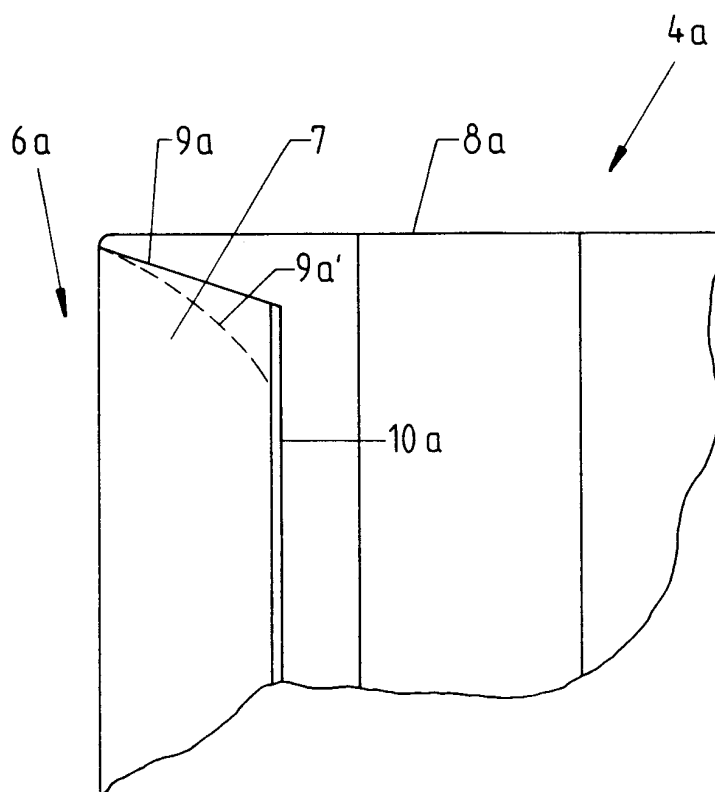
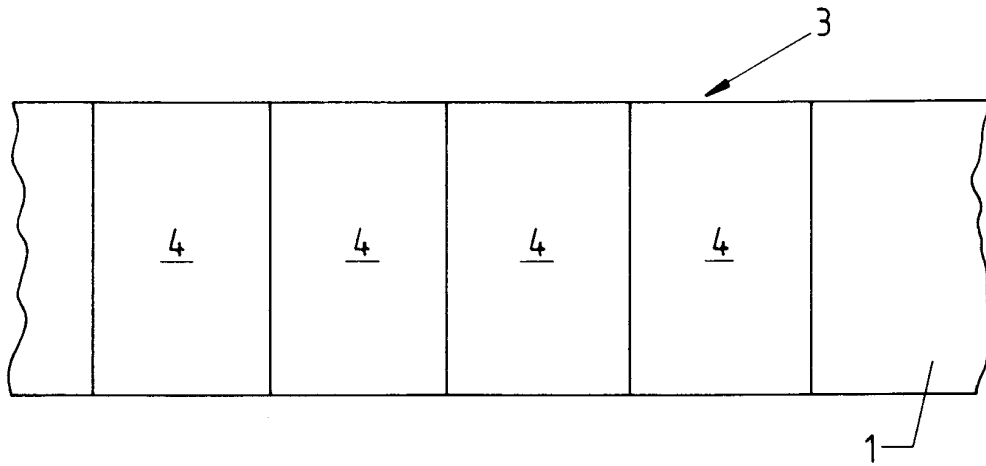
FIG. 1FIG. 3

FIG. 2

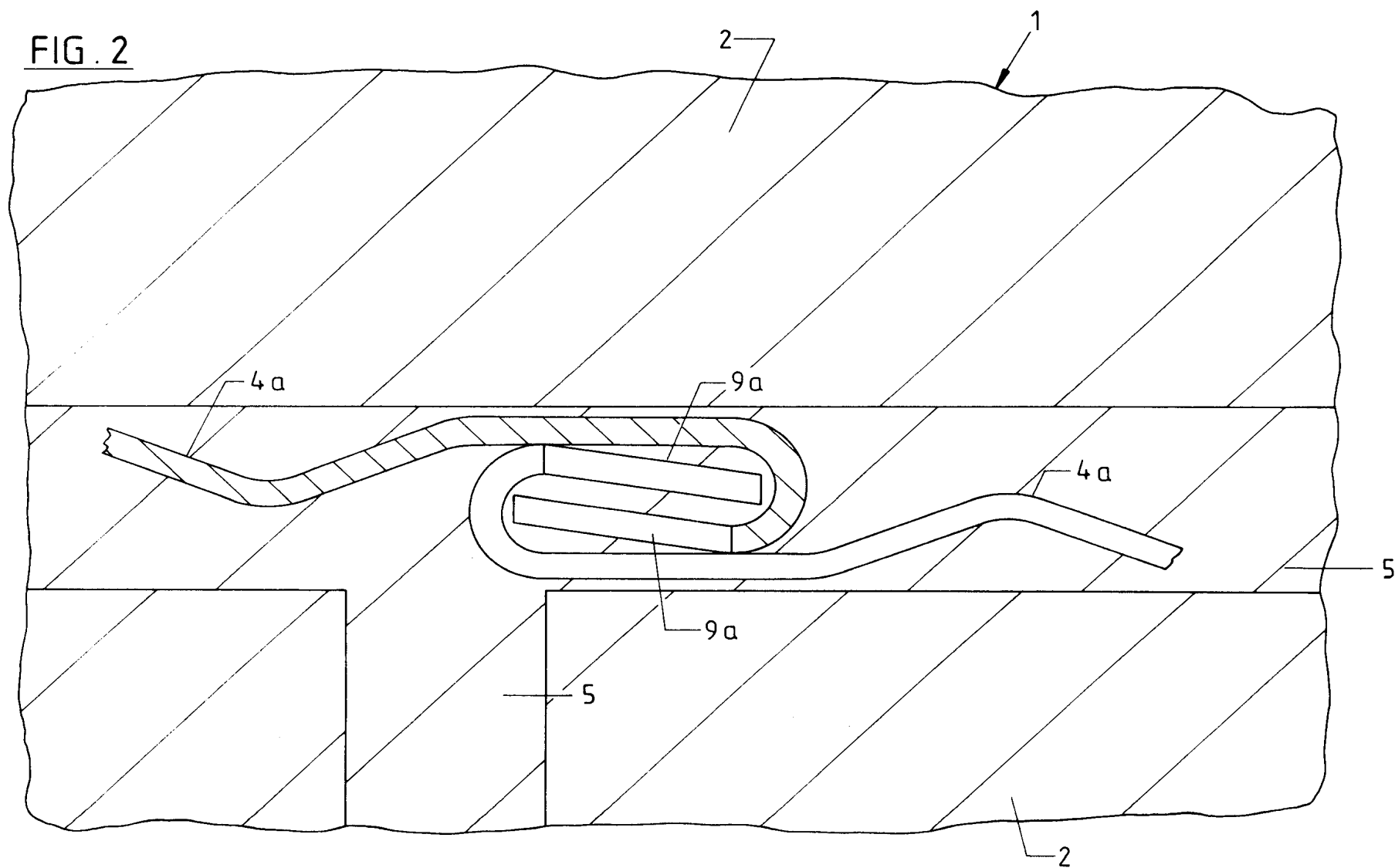
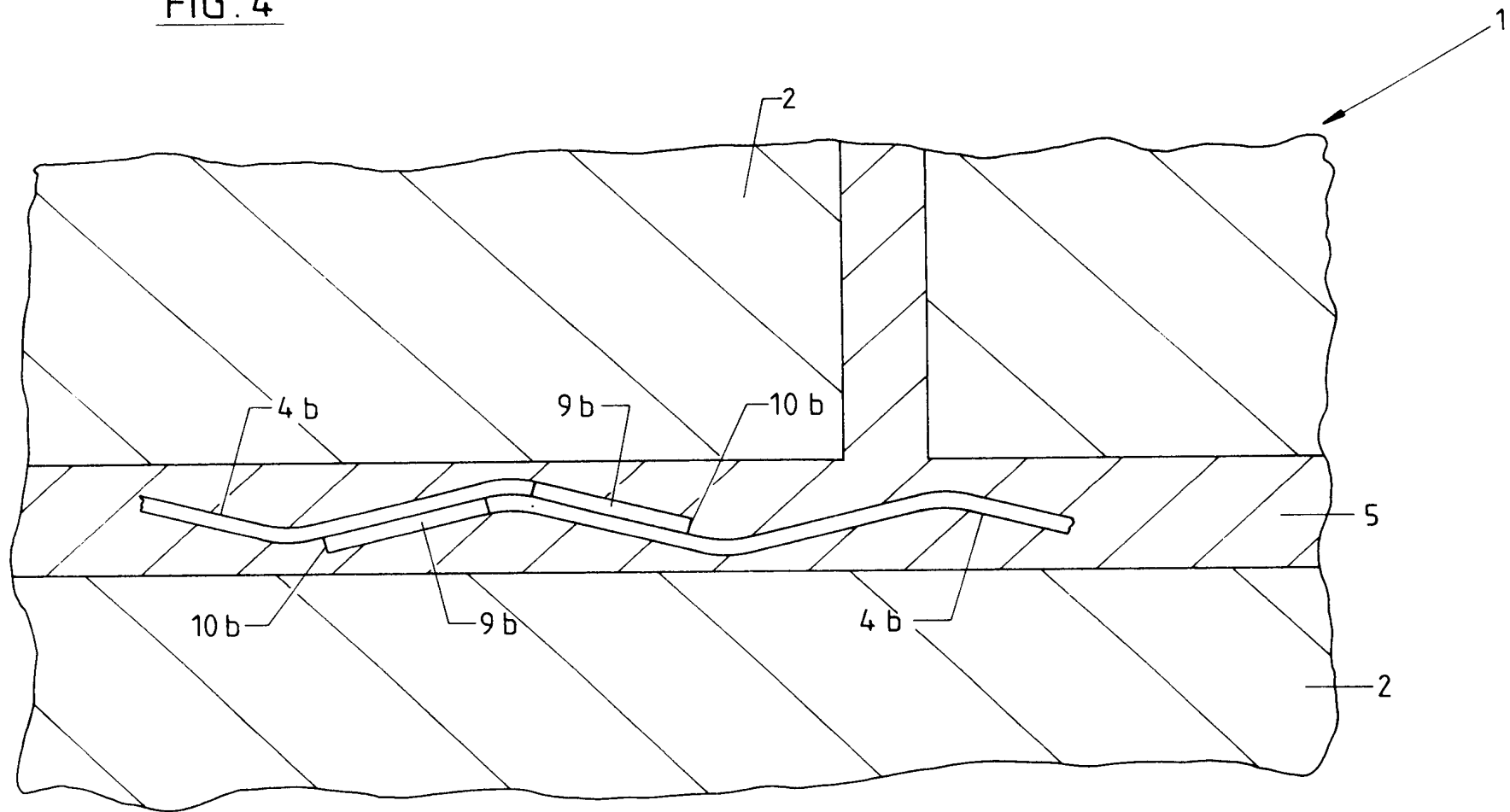


FIG. 4



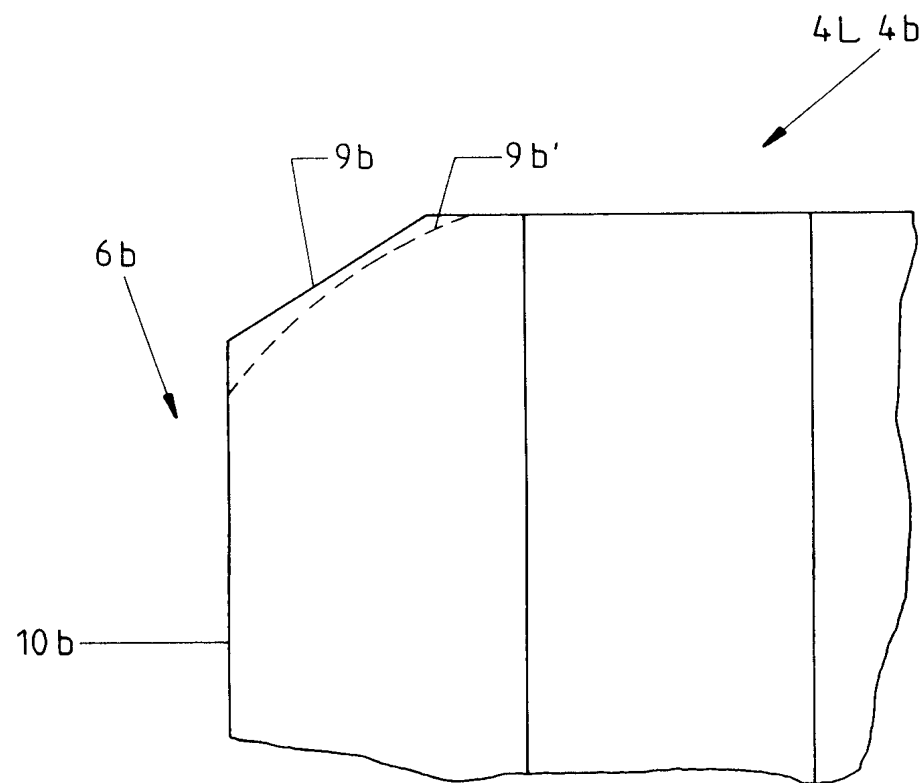


FIG. 5