

(19)



(11)

EP 0 990 072 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:
E01C 5/06 (2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
06.08.2003 Patentblatt 2003/32

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP1998/002389

(21) Anmeldenummer: **98922763.2**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 1999/054552 (28.10.1999 Gazette 1999/43)

(22) Anmeldetag: **22.04.1998**

(54) **Verlegeverbund aus Pflastersteinen aus Betonwerkstoff**

Paving of concrete paving stones

Pavage de pierres en béton

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL

(74) Vertreter: **Lösch, Christoph Ludwig Klaus**
Patentkanzlei
Postfach 13 01 28
90113 Nürnberg (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.04.2000 Patentblatt 2000/14

(73) Patentinhaber: **Geiger, Peter**
92318 Neumarkt (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 114 263 EP-A- 0 227 144
EP-A- 0 274 344 EP-A- 0 622 493
DE-A- 2 109 971 DE-A- 3 507 226
DE-A- 3 716 344 DE-A- 4 405 516
DE-U- 9 106 183 US-A- 4 792 257

(72) Erfinder: **Geiger, Peter**
92318 Neumarkt (DE)

EP 0 990 072 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verlegeverbund mit Verlegepaketen mit Bausätzen mit Pflastersteinen aus Betonwerkstoff mit im wesentlichen prismatischen Steinkörpern mit gleichen Höhen und mit aufrechten Seitenflächen.

[0002] Es ist bekannt, daß sich bei maschineller Verlegung von zu Verlegepaketen gefaßten Pflastersteinen in den Stoßbereichen der Verlegepakete durchgehende Fugen im Verlegeverbund bilden, die sich auf das optische Bild des Verlegeverbunds ungünstig auswirken.

[0003] Ein Verlegeverbund gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 ist aus der EP 0 274 344 bekannt. Dort kann die Breite der Steine innerhalb eines Satzes variieren, wobei jedoch die Steine jeder Reihe gleich breit sind.

[0004] Aus der EP 0 622 493 A2 ist ein Bausatz aus Betonplatten bekannt, wobei jeder Bausatz aus mehreren Satzpaketen besteht und alle in einem Satzpaket enthaltenen Platten eine gleiche Breite jedoch eine unterschiedliche, durch ein Vielfaches eines Rastermaßes bestimmte Länge haben. Durch diesen Bausatz soll der optische Eindruck von verlegten Natursteinen erzielt werden.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung einen Verlegeverbund mit einem abwechslungsreichen Verlegebild anzubieten.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen Verlegeverbund mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Gattungsgemäß besitzt der Bausatz eine Anzahl in Reihe angeordneter Pflastersteine gleicher Breite mit gleichen oder verschieden großen Längen, mit zur Bildung eines rechteckigen oder quadratischen maschinell erfaßbaren Verlegepakets einer Anzahl parallel nebeneinander angeordneten Pflastersteinreihen und mit Steinkörpern deren Seitenflächen über Teilhöhen, insbesondere wellenlinienförmig begrenzte Kopfteile und mit abchnittsweise seitlich quer über die Kopfteile vorstehenden Auswölbungen oder Ansätzen versehene, über eine weitere Teilhöhe sich erstreckende Fußteile aufweisen und bei dem die Verlegepakete im Verlegeverbund im Bereich der Endsteine der Pflastersteinreihen entweder linienförmig durchgehende Fugen oder durch Austauschen von einander zugenäherten, unterschiedlich langen Reihenendsteinen benachbarter Verlegepakete die Bildung von im wesentlichen mäanderförmiger Fugen zu erzielen erlauben. Die Verlegepakete sind als solche einstückig ausformbar durch ihre prismatische Gestaltung maschinell sicher erfaß- und als prismatisches Paket verlegbar, wobei im verlegten Zustand wahlweise linienförmig durchgehende Fugen erkennbar sind, während durch Austauschen von unterschiedlich langen Reihenendsteinen benachbarter Verlegepakete mäanderförmig versetzte Fugen bildbar sind, die einen in sich geschlossenen optisch zusammenhängenden Verlegeverbund ohne Erkennung der einzelnen Bausätze ergeben.

[0008] In vorteilhafter Ausgestaltung des Bausatzes ist vorgesehen, die Kopf- und/oder Fußteile der Pflastersteine mit gebrochenen oder gerundeten Ecken und/oder Kanten auszuführen um so eine Bruchgefahr in diesen Bereichen auszuschließen bzw. zu minimieren und ein behinderungsfreies Begehen des Verlegeverbundes zu gewährleisten..

[0009] Von weiterem Vorteil hat sich erwiesen, wenn die obere Begrenzungsfläche der Kopfteile, das sind die Trittflächen der Pflastersteine, bogenförmig nach außen gewölbt sind. Die Pflastersteine ergeben so das Bild von Natursteinen und der Verlegeverbund erscheint optisch in der Art von Natursteinpflasterungen. Zweckmäßig sind die Wölbungsbögen von in Draufsicht großflächigen Pflastersteinen flacher gehalten und die Wölbungsbögen von in Draufsicht kleinflächigen Pflastersteinen mit größerer Krümmung ausgeführt.

[0010] Schließlich ist noch vorgesehen, daß die an den Fußteilen der Steinkörper angeordneten Auswölbungen oder Ansätze mit Abständen zueinander an den Seitenflächen der Fußteile angeordnet sind und die Auswölbungen oder Ansätze Stützkörper zu benachbarten Steinkörpern bilden während die Auswölbungen oder Ansätze gemeinsam mit Auswölbungen oder Ansätzen benachbarter Steinkörper in den Fugenbereichen als Wasserdurchlaßöffnungen dienende Zwischenräume entstehen lassen. Die Querschnittsgrößen der Wasserdurchlaßöffnungen werden dabei im wesentlichen von der Länge und Breite der Auswölbungen bzw. Ansätze sowie deren Abstand voneinander und der Anzahl bestimmt.

[0011] Die Erfindung ist anhand von Ausführungsbeispielen in den Figuren verdeutlicht, wobei die Figuren 11-14 nicht die Erfindung zeigen, sondern lediglich die Bildung der mäandrierenden Fugen verdeutlichen sollen. Es bedeuten:

- Fig. 1 einen Bausatz in Draufsicht,
- Fig. 2 einen Pflasterstein eines Bausatzes gemäß einer Ausführungsform in Draufsicht,
- Fig. 3 einen Teilschnitt nach der Linie III-III der Fig. 2,
- Fig. 4 einen Pflasterstein abgewandelter Ausführung in Draufsicht,
- Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V der Fig. 4,
- Fig. 6 einen weiteren Pflasterstein in Draufsicht,
- Fig. 7 einen Bausatz der Fig. 1 in Unteransicht, (Kernbetonseite), schematisch,
- Fig. 8 einen Bausatz weiterer Ausführung in Unteransicht, (Kernbetonseite), schematisch,
- Fig. 9 eine Anzahl Bausätze im Verlegeverbund in

schematischer Darstellung,

- Fig. 10 eine Anzahl Bausätze in einem abgewandelten Verlegeverbund in schematischer Darstellung,
- Fig. 11 eine Anzahl Bausätze gemäß Fig. 1 im Verlegeverbund in Draufsicht schematisch mit ausgetauschten Reihenendsteinen,
- Fig. 12 einen Verlegeverbund gemäß Fig. 11 mit zum Austausch gekennzeichneten Reihenendsteinen,
- Fig. 13 eine Anzahl Bausätze gemäß Fig. 8 im Verlegeverbund in Draufsicht schematisch,
- Fig. 14 einen Verlegeverbund gemäß Fig. 13 mit zum Austausch gekennzeichneten Reihenendsteinen,
- Fig. 15 eine Anzahl Bausätze gemäß Fig. 7 und 8 im Verlegeverbund in Draufsicht, schematisch,
- Fig. 16 einen Verlegeverbund gemäß Fig. 15 mit zum Austausch gekennzeichneten Reihenendsteinen,
- Fig. 17 einen beispielsweise Verlegeverbund mit Bausätzen in Draufsicht, schematisch und
- Fig. 18 ein Teilstück eines Bausatzes in Draufsicht.

[0012] Der in Fig. 1 gezeigte Bausatz 1 ist durch eine Anzahl Pflastersteine 2 aus Betonwerkstoff gebildet. Die Pflastersteine 2 sind, wie Fig. 2 und 3 erkennen lassen, mit prismatischer Gestalt ausgeführt. Sie weisen einen Kopfteil 2' mit wellenlinienförmiger Umfangsfläche 3 und einem Fußteil 2'' auf, der in der Umfangsfläche 4 mit einer Anzahl Auswölbungen 5 oder Ansätzen versehen ist. Die Auswölbungen 5 sind über Teillängen der Umfangsfläche im Abstand voneinander am Fußteil 2'' ausgebildet. Die Pflastersteine 2 sind zur Bildung des Bausatzes 1, wie in Fig. 1 und den Fig. 7 und 8 verdeutlicht, in Reihen nebeneinander angeordnet, wobei die Pflastersteine 2 einer jeden Reihe mit gleicher Breite, jedoch mit gleichen oder verschiedenen großen Längen aufgebaut sind. Die Längen der Pflastersteinreihen eines jeden Bausatzes 1 und die Breiten der Pflastersteine 2 sind insgesamt gemäß einem Raster gestaltet, das beim Ausführungsbeispiel der Fig. 7 und 8 z.B. mit 1200 x 760 mm gewählt ist. Es versteht sich, daß das Rastermaß der Bausätze mit beliebig anderer Größe gewählt sein kann. Die so als Verlegepakete gebildeten Bausätze 1 sind maschinell sicher erfaß- und verlegbar.

[0013] Die Fig. 7 und 8 zeigen die als Kernbetonseiten bezeichneten Unteransichten der Pflastersteine 2, die reihenweise mit beliebigen Längen, jedoch gleichen

Breiten jeweils zu einem Verlegepaket zusammengefügt sind. Die durch die Bindestriche 11 als zusammengehörig geltenden Zahlen 12. sind Maßangaben in Zentimeter. Dabei sind in Fig. 7 die Pflastersteine 2 sämtlich mit geringer gleicher Breite und mit verschiedenen großen Längen und in Fig. 8 die Pflastersteine 2 insgesamt mit großer gleicher Breite und verschiedenen großen Längen zu einem Bausatz zusammengefügt.

[0014] Die Auswölbungen 5 an den Umfangsflächen 4 der Fußteile 2'' dienen als Verlegepaket gefaßten Bausatz 1 der gegenseitigen Abstützung benachbarter Pflastersteine 2 bzw. Pflastersteinreihen. Durch entsprechende Bemessung der Auswölbungen 5 lassen die Auswölbungen 5 die Bildung von Durchlaßöffnungen 6 (Fig. 18) für Wasser in den Bereichen der Fugen 7 zu, über die ein Wasserablauf in den Untergrund stattfinden kann.

[0015] In Fig. 9 sind Bausätze 1 entsprechend der Ausbildung der Fig. 7 mit Bausätzen 1 gemäß Fig. 8 zu einem Verlegeverbund miteinander kombiniert, wobei die Bausätze 1 im Verlegeverbund linienförmig durchgehende Fugen 7 in den Quer- und Längsbereichen benachbarten Bausätze 1 erkennen lassen. In Fig. 10 ist durch Kombination von Bausätzen 1 der Fig. 7 und 8 ein abgewandelter Verlegeverbund gebildet. Auch bei diesem sind durchgehende Fugen 7 in den Quer- und Längsbereichen benachbarter Bausätze vorgesehen. Die Bausätze 1 des Mittelabschnitts des Verlegeverbunds der Fig. 10 entsprechen dem Bausatz 1 der Fig. 7 und die beiden seitlichen Verlegeverbundabschnitte, Bausätze 1 der Fig. 8.

[0016] In den Fig. 11 und 12 ist ein durch Bausätze 1 der Fig. 7 gebildeter Verlegeverbund dargestellt. Die Bausätze 1 sind dabei jeweils als rechteckförmiges Verlegepaket maschinell erfaßt und verlegt und durch anschließenden Austausch der Reihenendsteine 2, (in Fig. 12 gestrichelt dargestellt), das Verlegebild nach Fig. 11 erzielt. Anstelle durchlaufender Fugen 7 sind durch den Austausch der gestrichelten Reihenendsteinen mäanderförmige Fugen 7 in den Bereichen der Pflastersteinreihen erzielbar. Hierdurch ist ein durchgehend geschlossenes Verlegebild erreicht.

[0017] Die gleichen Überlegungen treffen für die Verlegebilder der Fig. 13 und 14 zu. In diesem Verlegeverbund sind Bausätze 1 gemäß Fig. 8 zur Anwendung gebracht, wobei wiederum durch Vertauschen von Pflastersteinen an den Reihenenden benachbarter Bausätze 1, (im Ausführungsbeispiel gestrichelt dargestellt), ein in sich geschlossenes Verlegebild der Fig. 14 mit mäanderförmigen Fugen 7 erzielbar ist. Für den Betrachter ist nicht erkennbar, daß eine Anzahl maschinell verlegter Bausätze den Verlegeverbund ergeben.

[0018] Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 15 und 16 sind nebeneinander Bausätze der Fig. 7 und der Fig. 8 in Anwendung gebracht. Die Fugen 7 sind durch Vertauschen von Reihenendsteinen (Fig. 16, gestrichelt dargestellt), mäanderförmig gestaltet.

[0019] Abweichend ist in Fig. 4 und 5 ein Pflasterstein 2 für einen Bausatz 1 gezeigt, der anstelle der Kopfteile

2' mit wellenlinienförmiger Umgrenzung Kopfteile 2' mit Rechteckform aufweist, während die Fußteile 2'' im verlegten Zustand zur Schaffung von Wasserdurchlässöffnungen 6 in den Umfangsflächen 4 Ansätze 5 aufweisen.

[0020] Von Vorteil hat sich erwiesen, wenn die Pflastersteine 2, wie insbesondere in Fig. 4 und 5 verdeutlicht, im Bereich ihrer Oberseite 2''' sich nach außen erstreckende Wölbungen 13, etwa mit dem Radius 1443 mm aufweisen. Es ist dabei vorgesehen, daß in der Draufsicht großflächige Pflastersteine 2 relativ flache Wölbungen 13 aufweisen, während die Pflastersteine 2 mit kleinen Querschnittsgrößen Wölbungen 13 mit starker Krümmung besitzen.

[0021] Die Fig. 6 zeigt einen weiteren Pflasterstein 2 in Draufsicht. Dieser Pflasterstein ist mit planparallelen Seitenflächen 14 versehen, die rippenförmige Ansätze 5 im Abstand voneinander tragen. Die Ansätze 5 dienen als Abstandshalter zu benachbarten Pflastersteinen und der Bildung von Wasserdurchlässöffnungen in den Fugenbereichen. Auch bei dieser Ausführungsform weist die Oberseite des Pflastersteins 2 eine sich nach außen erstreckende Wölbung 13 auf.

[0022] Die Fig. 17 läßt ein Verlegebild erkennen, bei dem durch eine entsprechende Zuordnung von Bausätzen 1 zueinander ein in sich geschlossenes Verlegebild ohne notwendigen Austausch von Reihenendsteinen erreichbar ist.

[0023] Ferner ist vorgesehen, die Kopf(2')- und Fußteile (2'') der Pflastersteine durch als dritte Seitenflächenbegrenzungen wirkende Schrägflächenabschnitte 15 miteinander zu verbinden, wie dies in den Figuren 3 und 18 gezeigt ist.

Patentansprüche

1. Verlegeverbund aus mehreren direkt nebeneinander angeordneten Verlegepaketen aus Pflastersteinen (2) aus Betonwerkstoff,

- wobei jedes Verlegepaket aus einer Anzahl in mehreren parallelen Reihen angeordneten Pflastersteinen (2) mit je Reihe gleicher Breite und gleichen oder verschieden großen Längen gebildet wird,

- wobei die Reihen jedes Verlegepaketes eine gleiche Länge aufweisen, so daß rechteckige oder quadratische maschinell erfaßbare Verlegepakete immer gleicher Breite und Länge entstehen,

- wobei die benachbarten Verlegepakete im Verlegeverbund im Bereich der Endsteine der Pflastersteinreihen linienförmig durchgehende Fugen bilden oder wahlweise durch Austauschen von einander zugenäherten, unterschiedlich langen aber gleich breiten Reihenendsteinen benachbarter Verlegepakete die Bildung von im wesentlichen mäanderförmigen Fugen (7) er-

zielbar ist,

- wobei die Pflastersteine (2) als im wesentlichen prismatische Steinkörper mit gleichen Höhen und mit aufrechten Seitenflächen (4) ausgebildet sind,

- wobei die Seitenflächen (4) der Pflastersteine (2) über Teilhöhen, insbesondere wellenlinienförmig begrenzte Kopfteile (2') aufweisen und die Seitenfläche (4) abschnittsweise mit seitlich quer über die Kopfteile (2') vorstehenden Auswölbungen (5) oder Ansätzen versehene, über eine weitere Teilhöhe sich erstreckende Fußteile (2''), aufweisen

dadurch gekennzeichnet, daß

- der Verlegeverbund aus ersten und zweiten Verlegepaketen besteht,

- wobei das erste Verlegepaket aus Pflastersteinreihen, sämtlichst mit geringer Breite besteht,

- wobei das zweite Verlegepaket aus Pflastersteinreihen sämtlichst mit großer Breite besteht

- wobei das erste Verlegepaket Pflastersteinreihen mit mindestens zwei unterschiedlichen Breiten aufweist,

- wobei das zweite Verlegepaket Pflastersteinreihen mit mindestens zwei weiteren unterschiedlichen Breiten aufweist

- wobei die beiden Breiten der Pflastersteinreihen des ersten Verlegepakets und die beiden Breiten der Pflastersteinreihen des zweiten Verlegepakets sich unterscheiden

2. Verlegeverbund nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kopf- (2') und/oder Fußteile (2'') der Pflastersteine (2) gebrochene oder gerundete Ecken und/oder Kanten aufweisen.

3. Verlegeverbund nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine obere Begrenzungsfläche der Kopfteile (2') der Pflastersteine (2) bogenförmig nach außen gewölbt ist.

4. Verlegeverbund nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die an den Fußteilen (2'') der Pflastersteine (2) angeordneten Auswölbungen (5) oder Ansätze mit Abständen zueinander an den Seitenflächen der Fußteile (2'') angeordnet sind, daß die Auswölbungen (5) oder Ansätze Stützkörper zu benachbart angeordneten Pflastersteinen (2) bilden und daß die Auswölbungen (5) oder Ansätze gemeinsam mit Auswölbungen (5) oder Ansätzen benachbart angeordneter Pflastersteine (2) in den Fugenbereichen als Wasserdurchlässöffnungen (6) dienende Zwischenräume entstehen lassen.

Claims

1. Paving formation comprising a plurality of assemblies of concrete paving stones (2) arranged directly next to one another,

- where each paving assembly is formed from a number of paving stones (2) arranged in a plurality of parallel rows and having, for each row, an identical width and identical or different lengths,

- where the rows of each paving assembly have an identical length, resulting in rectangular or square, machine-grippable paving assemblies of always identical width and length,

- where the adjacent paving assemblies in the paving formation form linearly continuous joints in the region of the end stones of the paving stone rows or, optionally, by exchanging row end stones of different length but identical width which belong to adjacent paving assemblies and have been brought close to one another, it is possible to form essentially meander-like joints (7),

- where the paving stones (2) are designed as essentially prismatic stone bodies with identical heights and with vertical side faces (4),

- where the side faces (4) of the paving stones (2) have, over parts of their height, head parts (2') which are bounded in particular in the form of a wavy line, and the side faces (4) have, over portions thereof, foot parts (2'') extending over a further part of their height and provided with convexities (5) or protrusions which project laterally transversely beyond the head parts (2),

characterized in that

- the paving formation consists of first and second paving assemblies,

- where the first paving assembly consists of paving stone rows which all have a small width,

- where the second paving assembly consists of paving stone rows which all have a large width,

- where the first paving assembly has paving stone rows having at least two different widths,

- where the second paving assembly has paving stone rows having at least two further different widths,

- where the two widths of the paving stone rows of the first paving assembly and the two widths of the paving stone rows of the second paving assembly differ from one another.

2. Paving formation according to Claim 1, **characterized in that** the head parts (2') and/or foot parts (2'') of the paving stones (2) have broken or rounded corners and/or edges.

ners and/or edges.

3. Paving formation according to Claims 1 and 2, **characterized in that** an upper bounding surface of the head parts (2') of the paving stones (2) is curved outwards to form an arc.

4. Paving formation according to Claim 1, **characterized in that** the convexities (5) or protrusions arranged on the foot parts (2'') of the paving stones (2) are arranged at distances from one another on the side faces of the foot parts (2''), **in that** the convexities (5) or protrusions form supporting bodies for adjacently arranged paving stones (2), and **in that** the convexities (5) or protrusions, together with convexities (5) or protrusions of adjacently arranged paving stones (2), give rise, in the joint regions, to interspaces which serve as water channel openings (6).

Revendications

1. Appareillage de pavage constitué de plusieurs ensembles de pavage disposés directement les uns à côté des autres et constitués de blocs pavage (2) en matériau de béton,

- dans lequel chaque ensemble de pavage est formé d'un certain nombre de blocs de pavage (2) disposés en plusieurs rangées parallèles, chaque rangée présentant la même largeur et des longueurs égales ou différentes,

- les rangées de chaque ensemble de pavage présentant une même longueur, de telle sorte que l'on obtient des ensembles de pavage rectangulaires ou carrés qui peuvent être saisis à la machine et qui présentent toujours la même largeur et la même longueur,

- les ensembles de pavage voisins de l'appareillage de pavage formant dans la région des blocs d'extrémité des rangées de blocs de pavage des joints continus en forme de ligne ou, sélectivement, le remplacement de blocs d'extrémité de rangées voisines les uns des autres d'ensembles de pavages voisins, ces blocs étant de longueur différente mais de même largeur, permettant la formation de joints (7) essentiellement en méandres,

- les blocs de pavage (2) étant sans la forme de corps de bloc essentiellement prismatiques de même hauteur et avec des surfaces latérales (4) verticales,

- les surfaces latérales (4) des blocs de pavage (2) présentant sur une partie de leur hauteur des parties de tête (2') délimitées en particulier par une forme ondulée, des parties des surfaces latérales (4) présentant des parties de pied (2'') dotées de courbures (5) ou d'appendices qui dé-

bordent latéralement et transversalement au-delà des parties de tête (2') et qui s'étendent sur une autre partie de la hauteur,

caractérisé en ce que

5

- l'appareillage de pavage se compose de premiers et de deuxièmes ensembles de pavage,
- le premier ensemble de pavage se composant de rangées de blocs de pavage, lesdits rangés 10
présentant toutes une faible largeur,
- le deuxième ensemble de pavage se composant de rangées de blocs de pavage, lesdits rangées présentant toutes une largeur important,
- le premier ensemble de pavage présentant des 15
rangées de blocs de pavage avec au moins deux largeurs différentes,
- le deuxième ensemble de pavage présentant des rangées de blocs de pavage avec au moins 20
deux autres largeurs différentes,
- les deux largeurs des rangées de blocs de pavage du premier ensemble de pavage et les deux largeurs des rangées de blocs de pavage du deuxième ensemble de pavage sont différentes. 25

2. Appareillage de pavage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les pièces de tête (2') et/ou les pièces de pied (2'') des blocs de pavage (2) présentent des coins et/ou des arêtes coupés ou arrondis. 30
3. Appareillage de pavage selon les revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'**une surface limite supérieure des parties de tête (2') des blocs de pavage (2) est courbée en forme d'arc de cercle vers l'extérieur. 35
4. Appareillage de pavage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les courbures (5) ou appendices disposés sur les parties de pied (2'') des blocs de pavage (2) sont disposés à distance les uns des autres sur les surfaces latérales des parties de pied (2''), **en ce que** les courbures (5) ou appendices forment des corps de soutien sur des blocs de pavage (2) disposés en positions voisines et **en ce que** 40
les courbures (5) ou appendices permettent d'obtenir avec les courbures (5) ou appendices de blocs de pavage (2) disposés en positions voisines des espaces intermédiaires qui servent d'ouvertures (6) de passage d'eau dans la zone des joints. 45
50

55

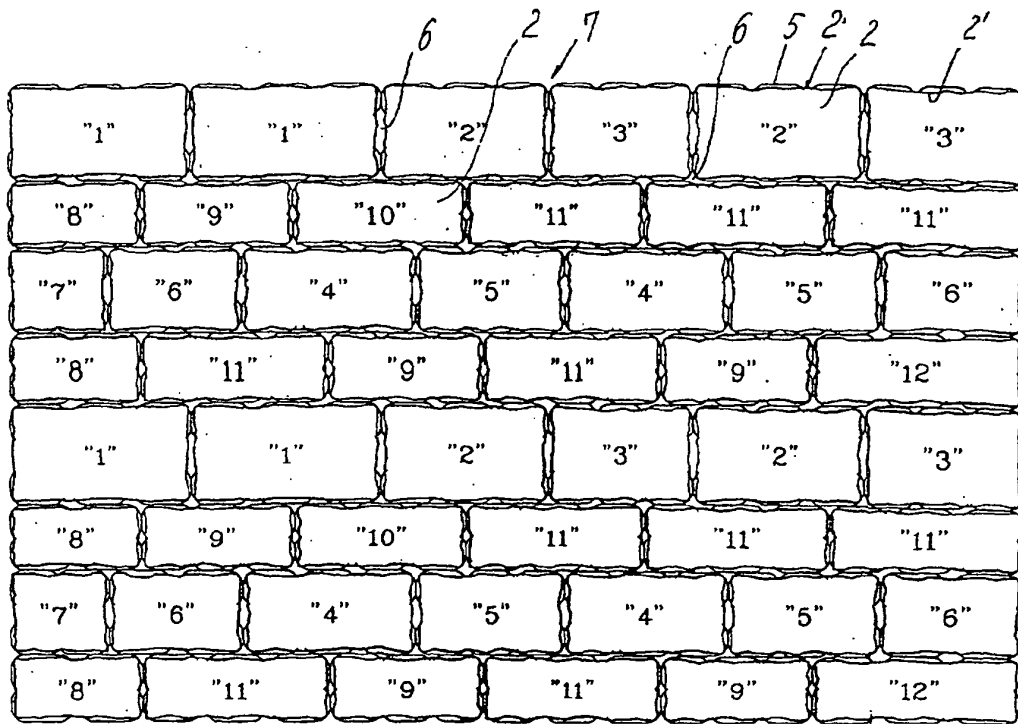


Fig. 1

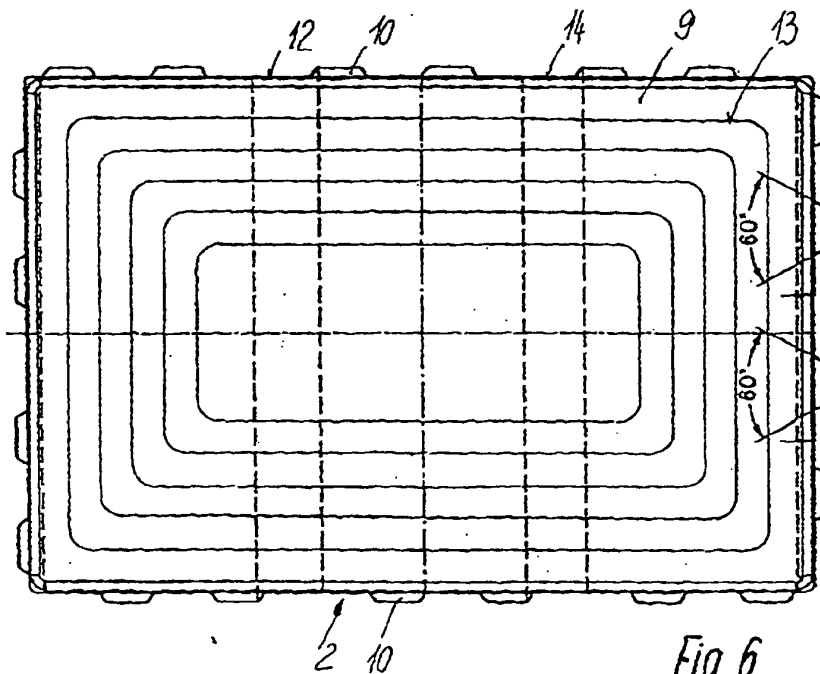
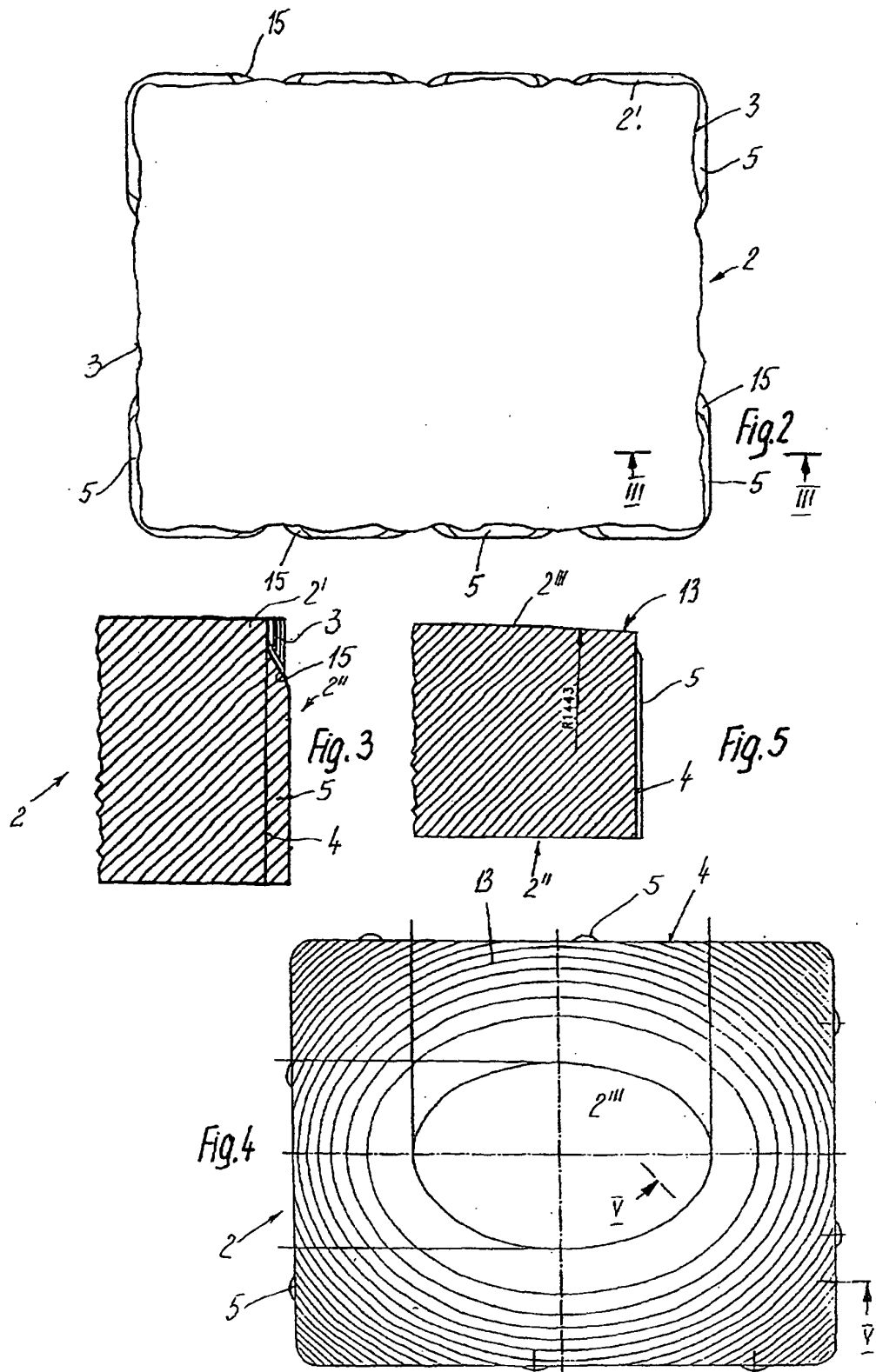


Fig. 6

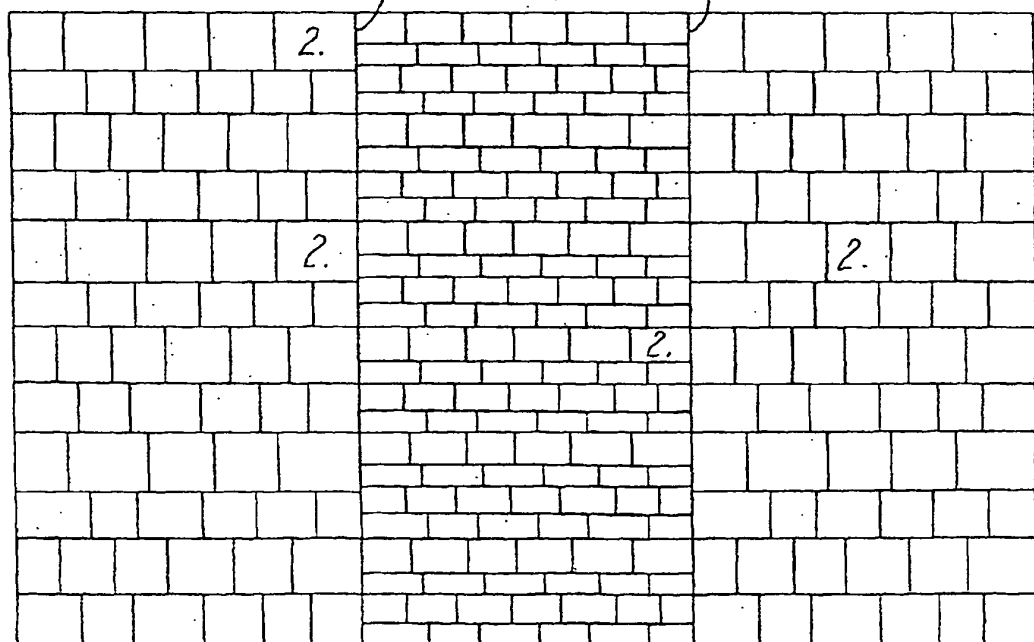
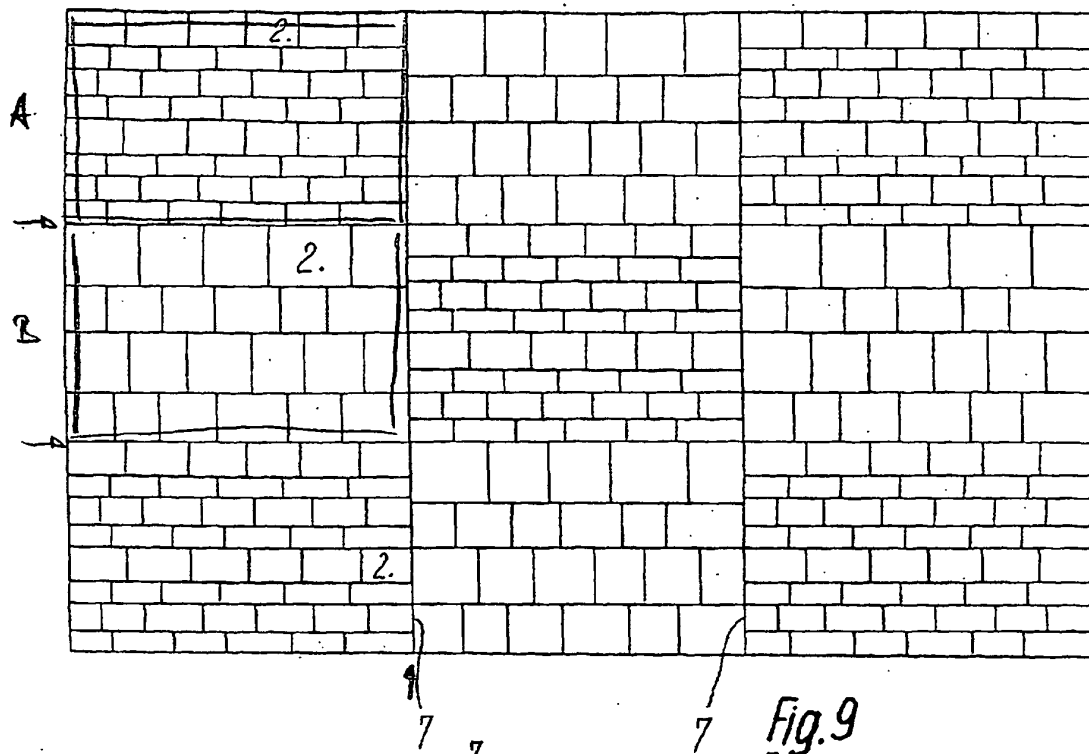


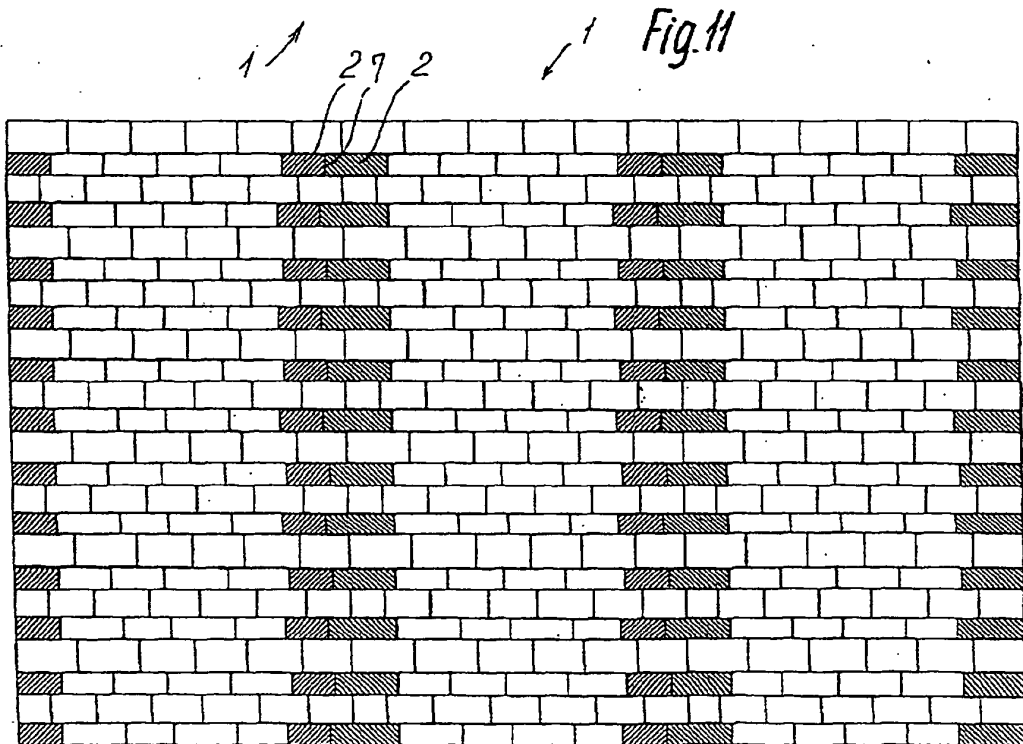
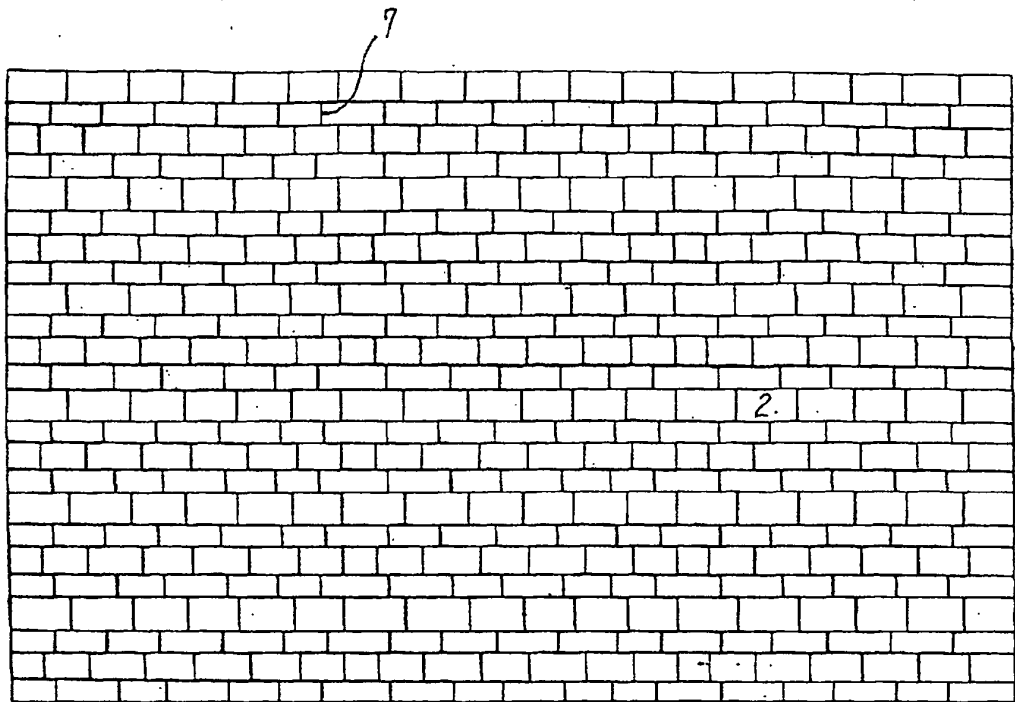
"1" 12-22	"1" 12-22	"2" 12-20	"3" 12-18	"2" 12-20	"3" 12-18
"8" 8-16	"9" 8-18	"10" 8-20	"11" 8-22	"11" 8-22	"11" 8-22
"7" 10-12	"6" 10-16	"4" 10-20	"5" 10-18	"4" 10-20	"5" 10-18
"8" 8-16	"11" 8-22	"10" 8-18	"11" 8-22	"9" 8-18	"12" 8-24
"1" 12-22	"1" 12-22	"2" 12-20	"3" 12-18	"2" 12-20	"3" 12-18
"8" 8-16	"9" 8-18	"10" 8-20	"11" 8-22	"11" 8-22	"11" 8-22
"7" 10-12	"6" 10-16	"4" 10-20	"5" 10-18	"4" 10-20	"5" 10-18
"8" 8-16	"11" 8-22	"10" 8-18	"11" 8-22	"9" 8-18	"12" 8-24

Fig. 7

"21" 22-28	"22" 22-22	"22" 22-22	"21" 22-28	"23" 22-20
"33" 16-16	"27" 20-16	"30" 18-18	"32" 16-22	"33" 16-16
"24" 20-24	"25" 20-20	"23" 22-20	"26" 20-18	"25" 20-20
"29" 18-18	"30" 18-16	"26" 20-18	"28" 18-24	"29" 18-18

Fig. 8





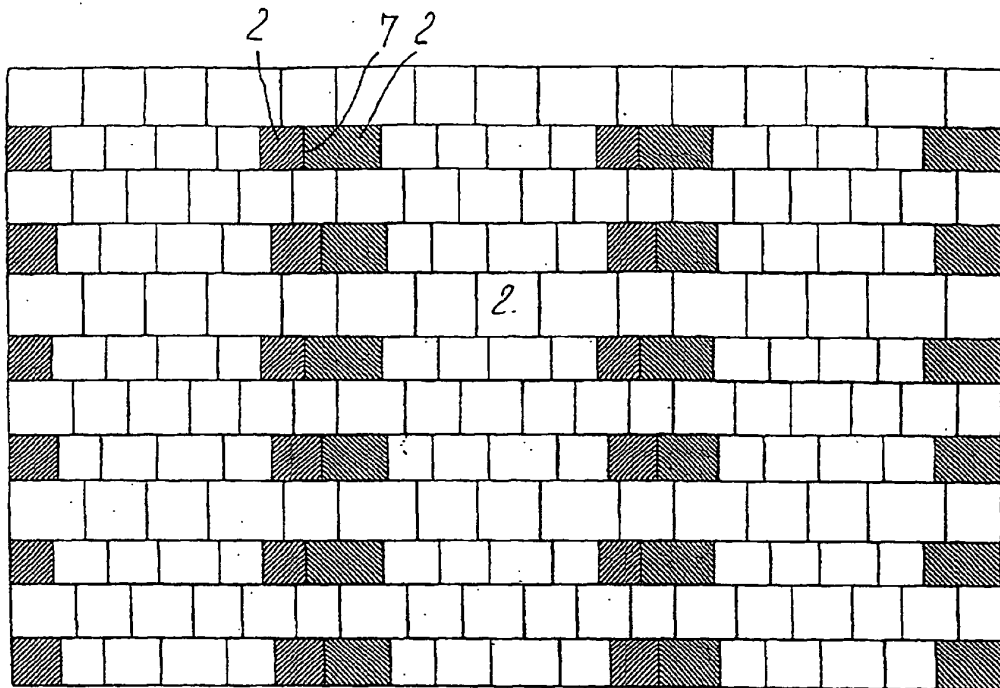


Fig. 14

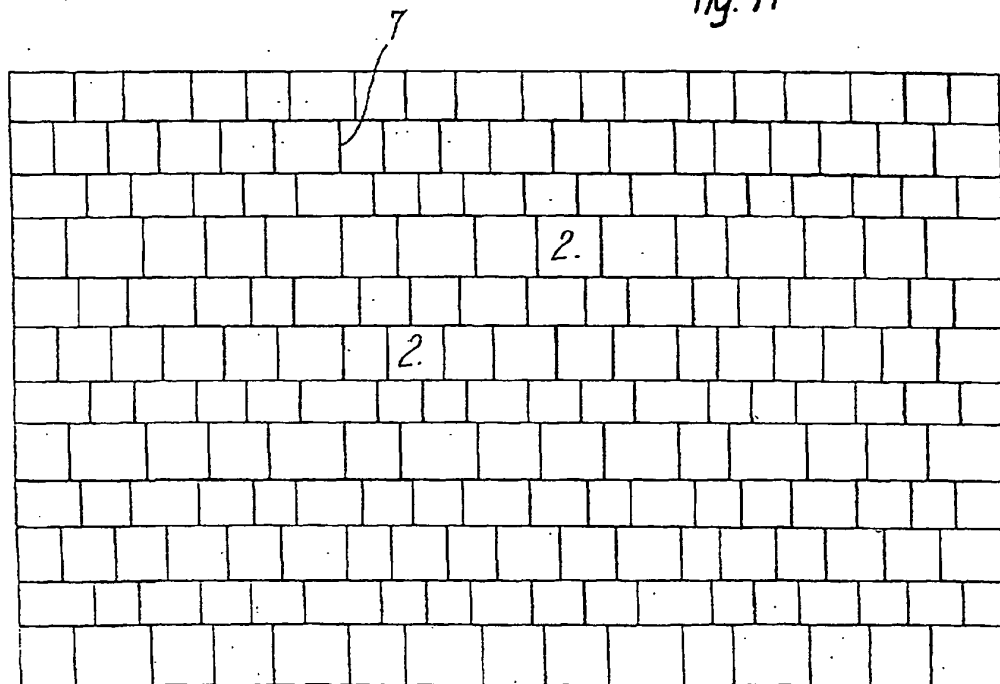
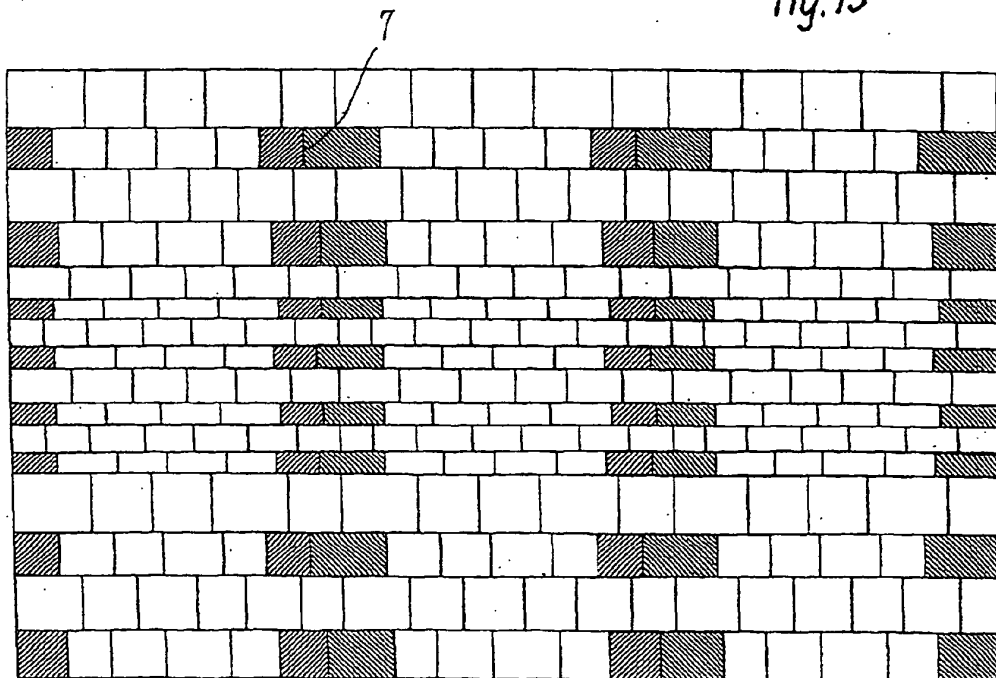
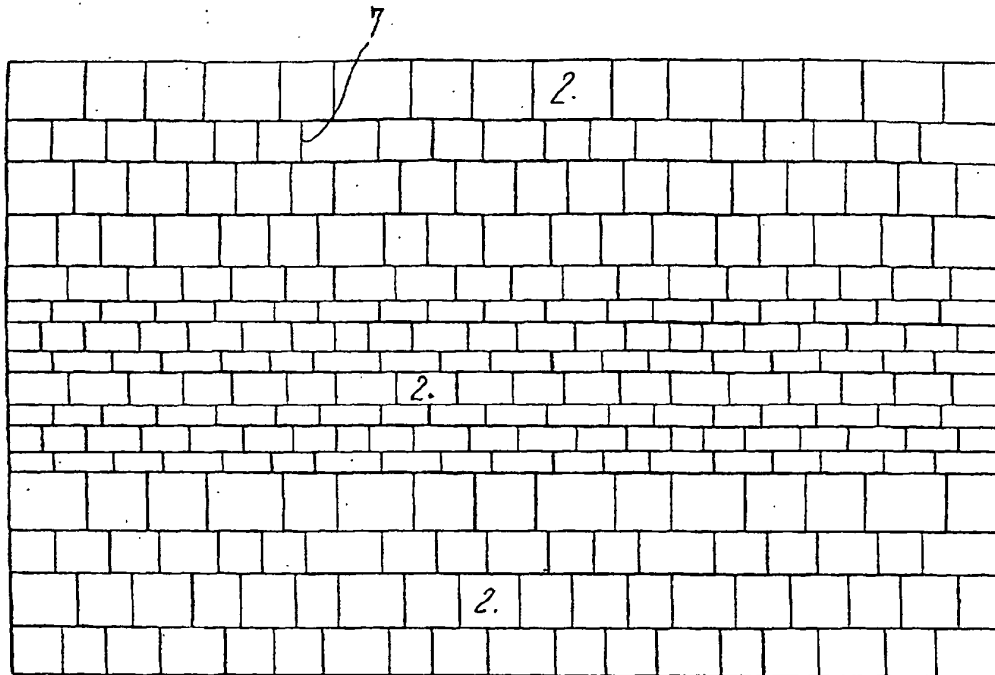


Fig. 13



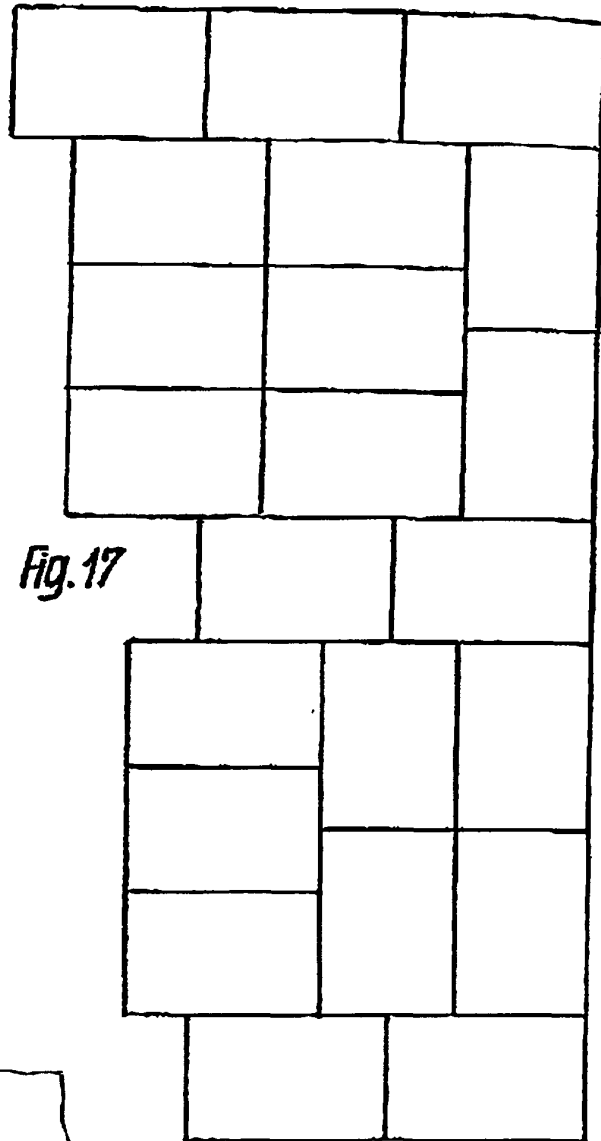


Fig. 17

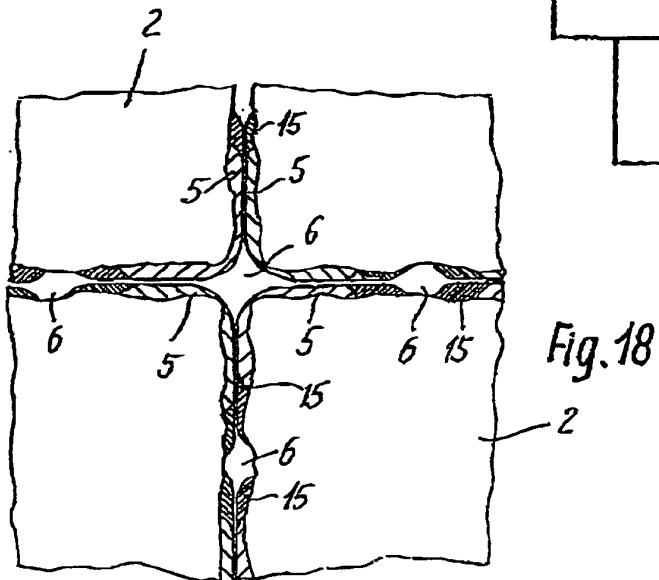


Fig. 18

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0274344 A [0003]
- EP 0622493 A2 [0004]