

(19)



(11)

EP 2 312 062 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.04.2011 Patentblatt 2011/16

(51) Int Cl.:
E02D 29/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10008702.2**

(22) Anmeldetag: **20.08.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Beckert, Manfred**
75417 Mühlacker (DE)

(74) Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl
Dipl.-Ing. K.H. Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **07.10.2009 DE 202009014026 U**

(71) Anmelder: **Rothfuss, Thomas**
71735 Eberdingen (DE)

(54) **Gabione**

(57) Die Gabione hat ein rückseitiges und vorderes Frontgitter (1,4), die durch Seitengitter (2,3) miteinander verbunden sind. Die Gabione kann konstruktiv einfach ausgebildet und am Untergrund befestigt werden, wenn die Seitengitter (2,3) mit einem unteren Endabschnitt (8,9) versehen sind, der über eine Versteifungszone mit dem übrigen Teil des Seitengitters (2,3) verbunden und durch einen über die Frontgitter (1,4) überstehenden Be-

reich gebildet ist. Zur Befestigung auf dem Untergrund der Gabione sind keine zusätzlichen Pfosten oder andere Verankerungselemente erforderlich. Die Endabschnitte (8,9) der Seitengitter (2,3) stören das Aussehen und das Befüllen der Gabione nicht. Durch die Versteifungszone wird eine hohe Biegesteifigkeit gewährleistet, so dass auch bei großer Breite und Höhe der Seitengitter (2,3) eine hohe Stabilität der Gabione gewährleistet ist.

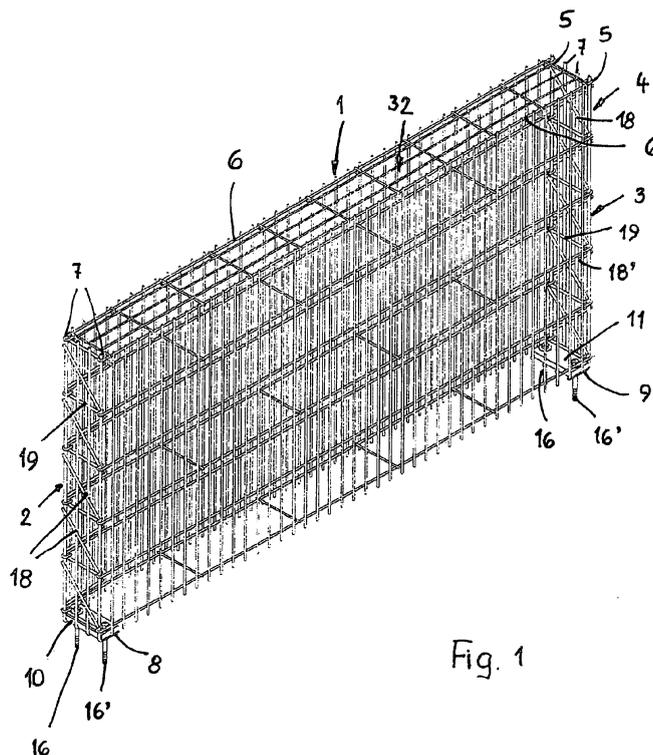


Fig. 1

EP 2 312 062 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gabione nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es ist bekannt, Gabionen mit ihren Seitengittern zu Zäunen bzw. Wänden zusammzusetzen und mit Steinen und/oder anderem Material zu befüllen. Zur Befestigung der Gabionen werden Pfosten verwendet, die im Untergrund verankert sind. Die Pfosten sind in der Regel Vierkantrohre, die so montiert werden, dass zwei einander gegenüberliegende Längskanten in der Ebene der vorderen und hinteren Frontgitter der Gabione liegen. Zwischen den Frontgittern und diesen Längskanten der Vierkantrohre bilden sich vom Innenraum der Gabione in Richtung auf die Vierkantrohre sich verengende Räume, die sich nur schwierig mit dem jeweiligen Material befüllen lassen. Da die Vierkantrohre von außen sichtbar sind, beeinträchtigen sie zudem das Aussehen der aus den Gabionen gebildeten Wände.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Gabione so auszubilden, dass sie auf konstruktiv einfache Weise ausgebildet und am Untergrund befestigt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Gabione erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Infolge der erfindungsgemäßen Ausbildung können die Gabionen über die Seitengitterendabschnitte einfach am Untergrund befestigt werden, ohne dass zusätzliche Pfosten oder andere Verankerungselemente erforderlich sind. Die Endabschnitte der Seitengitter stören beim Befüllen der Gabionen nicht und beeinträchtigen auch nicht das Aussehen von aus solchen Gabionen hergestellten Zäunen oder dgl. Außerdem können die erfindungsgemäßen Gabionen mit Hilfe der Endabschnitte der Seitengitter einfach und ohne besonderen Arbeits- und Montageaufwand kostengünstig montiert werden. Die Versteifungszone am Übergang vom Endabschnitt zum übrigen Teil des Seitengitters stellt sicher, dass das Seitengitter eine hohe Biegesteifigkeit aufweist. Das Seitengitter kann beispielsweise bei einer Breite von etwa 20 bis 25 cm eine Höhe von bis zu etwa 2 m haben, ohne dass die Gefahr besteht, dass das Seitengitter bei befüllter Gabione bei Belastung durch das Füllmaterial abbiegt.

[0006] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0007] Die Erfindung wird nachstehend anhand mehrerer in den Zeichnungen dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine erfindungsgemäße Gabione,

Fig. 1 a ein Deckelgitter der Gabione gemäß Fig. 1,

Fig. 2 einen unteren Eckbereich der Gabione ge-

mäß Fig. 1 in vergrößerter Darstellung,

Fig. 3 ein Frontgitter der Gabione nach Fig. 1 in perspektivischer Darstellung,

Fig. 4 eine Bodenplatte der Gabione gemäß Fig. 1 in perspektivischer Darstellung,

Fig. 5 ein Seitengitter einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Gabione in perspektivischer Darstellung,

Fig. 6 ein Seitengitter einer weiteren erfindungsgemäßen Gabione in Ansicht gemäß Pfeil VI in Fig. 7,

Fig. 7 das Seitengitter nach Fig. 6 in Seitenansicht,

Fig. 8 in vergrößerter Darstellung einen unteren Teil des Seitengitters nach Fig. 6 mit einer Bodenplatte,

Fig. 9 die Bodenplatte gemäß Fig. 8 in Draufsicht und in vergrößerter Darstellung,

Fig. 10 ein Klemmstück zur Befestigung der Bodenplatte nach Fig. 9 am Seitengitter,

Fig. 11 eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Gabione in perspektivischer Darstellung,

Fig. 12 ein Seitengitter der Gabione gemäß Fig. 11 in perspektivischer Darstellung.

[0008] Mit den im Folgenden beschriebenen Gabionen können Zäune oder Wände, wie Lärmschutzwände, errichtet werden, die aus in Reihe nebeneinander und/oder übereinander angeordneten Gabionen bestehen. Diese Gabionen sind aus einzelnen rechteckigen Drahtgittern zusammengesetzt, wie insbesondere Fig. 1 zeigt.

[0009] Die Gabione gemäß Fig. 1 weist ein rückwärtiges Frontgitter 1, Seitengitter 2, 3 und ein vorderes Frontgitter 4 (Fig. 3) auf. Die Gitter 1 und 4 sind gleich ausgebildet. Sie bestehen aus Horizontal- und Vertikaldrähten 6 und 7, die sich rechtwinklig kreuzen. Die Horizontaldrähte 6 sind an ihren Enden 5 in gleicher Richtung hakenförmig abgebogen. Die Seitengitter 2, 3 sind ebenfalls untereinander gleich ausgebildet und bestehen auch aus Horizontal- und Vertikaldrähten 6, 7, wobei die Horizontaldrähte aber keine abgebogenen Enden haben. Die Gitter 1 und 4 sind mit ihren Hakenenden 5 in die randseitigen Vertikaldrähte 7 der Seitengitter 2, 3 eingehängt, so dass eine ebene Außenseite gebildet wird. An ihren oberen Enden können die Gitter 1 bis 4 mit einem deckelseitigen Drahtgitter 32 verbunden sein. Die Horizontaldrähte 6 der Seitengitter 2, 3 liegen an der dem Innenraum der Gabione zugewandten Seite. Die Hake-

nenden 5 der Frontgitter 1, 4 liegen auf den Horizontaldrähten 6 der Seitengitter 2, 3 auf, so dass die Frontgitter 1, 4 in Höhenrichtung von den Seitengittern 2, 3 abgestützt sind. Da sich die Frontgitter 1, 4 mit den Hakenenden 5 in die Seitengitter 2, 3 einhängen lassen, sind keine zusätzlichen Verbindungselemente notwendig, um die Drahtgitter 1 bis 4 miteinander zu verbinden.

[0010] Das Deckelgitter 32 hat Längsdrähte 33, die durch Querdrähte 34 miteinander verbunden sind. Im Ausführungsbeispiel hat das Deckelgitter 32 drei Längsdrähte 33, die mit Abstand parallel zueinander verlaufen und durch die parallel zueinander liegenden, mit Abstand hintereinander angeordneten Querdrähte 34 miteinander verbunden sind. An den beiden Enden der Längsdrähte 33 ist jeweils einer der Querdrähte 34 so angeschweißt, dass die Enden der Längsdrähte 33 nicht über diese endseitigen Querdrähte 34 vorstehen.

[0011] Die Querdrähte 34 sind gleich ausgebildet. Ein Ende der Querdrähte 34 ist als Haken 35 gestaltet, während das andere Ende 36 abgewinkelt ist. Die beiden Enden 35, 36 stehen seitlich über die Längsdrähte 33 vor. Wie sich aus Fig. 1 ergibt, sind die hakenförmigen Enden 35 der Querdrähte 34 in den oberen Horizontaldraht 6 des Frontgitters 1 von außen eingehängt. Die gegenüberliegenden abgewinkelten Enden 36 der Querdrähte 34 übergreifen den oberen Horizontaldraht 6 des Frontgitters 4. Die Enden 36 sind so abgewinkelt, dass sie einen spitzen Winkel mit dem Querdraht 34 einschließen. Dadurch ragen die Enden 36 beim montierten Deckelgitter 1 geringfügig nach innen in den Innenraum der Gabione. Aufgrund dieser Gestaltung muss der obere Horizontaldraht 6 des Frontgitters 4 geringfügig nach innen gebogen werden, damit die abgebogenen Enden 36 diesen Horizontaldraht 6 übergreifen können.

[0012] Das Deckelgitter 32 besteht vorteilhaft aus gleichem Material wie die Gitter 1 bis 4. Aufgrund der beschriebenen Enden der Querdrähte 34 kann das Deckelgitter 32 einfach montiert werden. Das Deckelgitter 32 ist auch dann formstabil montiert, wenn die Haken 36 nicht weiter zugebogen werden.

[0013] Das Deckelgitter 32 verleiht der Sichtschutzgabione insgesamt deutlich mehr Formstabilität im oberen Bereich. Insbesondere wenn die Gabione sehr schmal ausgebildet ist, beispielsweise nur eine Dicke von etwa 18 cm hat, kann die Gabione in größeren Ansichtsflächen und größeren Höhen formstabil gehalten werden.

[0014] Zur Biegeversteifung weisen die Seitengitter 2, 3 an ihren Außen- und innenseiten diagonal verlaufende Querdrähte 18, 18' auf, die sich zwischen in Höhenrichtung übereinander angeordneten Horizontaldrähte 19 diagonal von dem einen äußeren Vertikaldraht 7 zum gegenüberliegenden äußeren Vertikaldraht 7 erstrecken. Die außen liegenden Querdrähte 18 kreuzen die innen liegenden Querdrähte 18', wodurch mit einfachen Mitteln eine hohe Biegesteifigkeit der Seitengitter 2, 3 erreicht wird. Dies ist insbesondere bei hohen Seitengittern zweckmäßig.

[0015] Die Unterseite der Gabione nach Fig. 1 wird

durch nach innen in Richtung zueinander gebogene Endabschnitte 8, 9 der Seitengitter 2, 3 gebildet. Mit ihnen liegt die Gabione am Untergrund auf, auf dem sie mit einer Bodenplatte 10, 11 und Schrauben 16, 16' oder ähnlichen Befestigungsmitteln befestigt wird. Die Bodenplatten 10, 11 liegen auf den umgebogenen Seitengitterabschnitten 8, 9 auf und werden mit diesen verschweißt. Die Bodenplatten 10, 11 sind vorzugsweise gleich ausgebildet. Sie haben rechteckigen Umriss mit einer der Breite der Seitengitter 2, 3 entsprechenden Länge und einer der Breite der Biegeabschnitte 8, 9 entsprechenden Breite. Eine dieser Bodenplatten 10 ist in Figur 4 vergrößert dargestellt. Sie hat rechteckigen Umriss mit zueinander parallelen Längsrändern 12, 12' und zueinander parallelen schmalen Rändern 15, 15'. Die Bodenplatte 10 hat mit geringem Abstand von den Rändern 15, 15' und parallel zu diesen verlaufende Langlöcher 14, 14'. Zur Befestigung der Seitengitter 2, 3 bzw. ihrer Bodenplatten 10, 11 auf dem Untergrund werden durch die Langlöcher 14 unter Zwischenlage von Unterlegscheiben die Befestigungsbolzen oder -schrauben 16, 16' (Fig. 2) gesteckt, mit denen die Gabione im Untergrund verankert wird. Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 haben die Gitterendabschnitte 8, 9 eine Breite, die etwas größer ist als der Abstand zweier einander benachbarter Vertikaldrähte 7 der Frontgitter 1, 4.

[0016] Selbstverständlich können die Bodenplatten 10, 11 auch andere Abmessungen 2, 3 haben, je nachdem, welche Abmessungen das zugehörige Seitengitter bzw. deren Endabschnitte 8, 9 aufweist. Die Breite und Höhe der Seitengitter 2, 3 kann, wie die Fig. 5, 6, 11 und 12 zeigen, je nach Größe der Gabione variieren. Beispielsweise können die Seitenwände 2, 3 eine Höhe bis zu etwa 2 m und eine Breite bis etwa 23,5 cm haben. Fig. 5 zeigt ein Seitengitter 2, das relativ geringe Höhe aufweist, das aber breiter ist als die Seitengitter 2, 3 gemäß Fig. 1. Die Seitengitter 2, 3 nach den Fig. 6, 11 und 12 sind ebenfalls breiter als die Seitengitter 2, 3 nach Fig. 1, aber auch höher als diese.

[0017] Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 sind die Seitengitter 2, 3 unmittelbar unterhalb des untersten Horizontaldrahtes 19 zur Bildung der Gitterendabschnitte 8, 9 senkrecht abgebogen. Das Gleiche gilt für die Seitengitter 2, 3 nach den Fig. 5 und 6. Diese Ausführungsform unterscheidet sich von der nach Fig. 1 lediglich durch die kürzere und breitere Ausbildung. Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 wird auf dem abgebogenen Gitterendabschnitt 8 des Seitengitters 2 die Bodenplatte 10 verschweißt, die mit ihrer einen Längsseite 12' am Vertikaldrähten 7 anliegt, während die Oberseite der Bodenplatte 10 unmittelbar unterhalb des unteren Horizontaldrahtes 19 liegt. Da die Bodenplatte 10 mit ihrer Unterseite und ihrer Längsseite 12' an allen Vertikaldrähten 7 des Seitengitters 2, 3 anliegt, ergibt sich eine Vielzahl von Schweißstellen zwischen den Drähten 7 und der Unterseite sowie der Längsseite 12' der Bodenplatte 10, die eine sichere Befestigung der Bodenplatten 10 am Seitengitter 2, 3 gewährleistet. Die abgebogenen Enden der

Vertikaldrähte 7 haben eine Länge, die vorteilhaft wenigstens der Breite der Bodenplatten 10 entspricht. Dann ergeben sich entsprechend lange Schweißstellen zwischen diesen Enden und der Bodenplatte 10.

[0018] Der unterste Horizontaldraht 19 des Seitengitters 2, 3 übergreift die Bodenplatte 10 (Fig. 5), was zu einer sicheren Befestigung der Bodenplatte beiträgt.

[0019] Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 ist das Seitengitter 2 höher als bei der Ausführungsform nach Fig. 5. Das Seitengitter 2, 3 hat die einander kreuzenden Querdrähte 18, 18'. Über den größten Teil der Höhe des Seitengitters 2, 3 haben die Horizontaldrähte 6 gleichen Abstand voneinander. Im unteren Teil ist das Seitengitter 2, 3 mit einer Versteifungszone 31 versehen. Sie hat drei Horizontaldrähte 19, die kleineren Abstand voneinander haben als die anderen Horizontaldrähte des Seitengitters 2, 3. Die in der Versteifungszone 31 liegenden Horizontaldrähte 19 können einen Abstand voneinander haben, der beispielsweise nur etwa halb so groß ist wie der Abstand zwischen den anderen Horizontaldrähte 19. Zwischen den Horizontaldrähten 19 der Versteifungszone 31 sind ebenfalls die einander kreuzenden Querdrähte 18, 18' vorgesehen, die einander unter einem kleineren Winkel kreuzen als die anderen Querdrähte des Seitengitters 2, 3. Dadurch ergibt sich eine sehr hohe Steifigkeit des Seitengitters 2, 3 in der Versteifungszone 31, die unmittelbar im Anschluss an den abgebogenen Gitterabschnitt 8 vorgesehen ist.

[0020] Die auf dem abgebogenen Endabschnitt 8 liegende Bodenplatte 20 ist mit einem Gegenstück 21 klemmend am Seitengitter 2 befestigt, wie insbesondere Fig. 8 zeigt. Die Bodenplatte 20 (Fig. 9) ist als rechteckige Platte ausgebildet, die an ihrer einen Längsseite 12 mit gleichem Abstand nebeneinander liegende Nuten 13 aufweist, die sich über die Breite der Bodenplatte 20 erstrecken und in denen bei montierter Bodenplatte 20 die Vertikaldrähte 7 des Seitengitters 2 formschlüssig liegen. Auch in der Unterseite der Bodenplatte 20 sind vorteilhaft Nuten vorgesehen, in welche die Drähte 7 des Endabschnittes 8 eingreifen. In der Längsseite 12 sind Gewindebohrungen 22 vorgesehen, in die Gewindebolzen 25 (Fig. 8) geschraubt werden, um die Bodenplatte 20 unter Zwischenlage des Seitengitters 2, 3 mit dem Gegenstück 21 zu verspannen. Das Seitengitter 2, 3 liegt dadurch spielfrei an der Längsseite 12 der Bodenplatte 20 an.

[0021] Um die Bodenplatte 20 am Seitengitter 2 zu befestigen, ist das in Fig. 10 dargestellte Gegenstück 21 vorgesehen. Das Gegenstück 21 ist als Platte ausgebildet, die kürzer ist als die Bodenplatte 20, aber eine etwas größere Dicke als diese aufweisen kann. Das Gegenstück 21 ist in montierter Länge hochkant angeordnet. Es weist zwei mit Abstand voneinander und mit geringem Abstand von den Schmalseiten 23, 23' liegende Senkköffnungen 24, 24' auf, in denen die Köpfe der Gewindebolzen 25 in montierter Lage versenkt liegen. Um das Gegenstück 21 fest gegen das Seitengitter 2, 3 verspannen zu können, sind auf der dem Seitengitter 2, 3 zugewandten Seite 27 zwei an die Schmalseiten 23, 23' an-

schließende Nuten 28, 28' vorgesehen, die sich über die ganze Höhe der Außenseite 27 erstrecken. Die Bodenplatte 20 wird zur Befestigung am Seitengitter 2, 3 so auf den Gitterendabschnitt 8 gelegt, dass die Vertikaldrähte 7 des Seitengitters 2, 3 in den Nuten 13 liegen. Danach wird das Gegenstück 21 so an die Außenseite des Seitengitters 2, 3 angelegt, dass die Senkköffnungen 24 mit den Gewindebohrungen 22 fluchten. Mit den Gewindebolzen 25 werden das Gegenstück 25 und die Bodenplatte 20 unter Zwischenlage des Seitengitters 2, 3 gegeneinander verspannt. Dann werden die Befestigungsbolzen 16, 16' durch die Langlöcher 14, 14' gesteckt und im Untergrund verankert. Der Endabschnitt 8 steht über die Bodenplatte 20 vor (Fig. 8), so dass der Endabschnitt 8 bei montierter Gabione sicher auf dem Untergrund gehalten wird.

[0022] Fig. 11 zeigt eine Gabione, bei der die Seitengitter 2, 3 nicht abgewinkelt sind, sondern gestreckte Gitterendabschnitte 8, 9 aufweisen, die nach unten über die Frontgitter 1, 4 ragen. In Fig. 12 ist das eine Seitengitter 2 vergrößert dargestellt. Es ist bis auf die zusätzlichen Querdrähte 18' und den gestreckten Gitterendabschnitt 8 gleich ausgebildet wie das Seitengitter 2 nach Fig. 1. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass im Übergangsbereich 30 zwischen dem Endabschnitt 8 und dem übrigen oberen Teil des Seitengitters 2 zusätzliche, im Ausführungsbeispiel zwei zusätzliche Horizontaldrähte 6' vorgesehen sind, die voneinander und von den benachbarten Gitterdrähte 6 des Endabschnittes 8 bzw. des übrigen Seitengitters 2 kleineren Abstand haben als die übrigen Horizontaldrähte 6 voneinander. Auf diese Weise wird im Übergangsbereich 30 eine Verstärkung und Versteifung des Seitengitters gewährleistet, das mit seinem Endabschnitt 8 im Untergrund verankert, vorzugsweise in diesen einbetoniert werden kann. Um einen sicheren Halt des Seitengitters 2 im Boden zu gewährleisten, ist der Endabschnitt 8 wesentlich länger ausgebildet als beim Seitengitter nach Fig. 1. Zwischen den Horizontaldrähten 6, 6' des Endabschnittes 8 und der Versteifungszone 30 sind keine Querdrähte vorgesehen. Der Endabschnitt 8 wird vorteilhaft so weit in den Untergrund eingesetzt, dass der unterste zusätzliche Horizontaldraht 6' sich unmittelbar oberhalb des Untergrundes befindet. Die Versteifungszone 30 sorgt wie die Versteifungszone 31 der anderen Ausführungsformen dafür, dass die Seitengitter 2, 3 trotz großer Höhe und geringer Breite eine hohe Biegesteifigkeit haben.

[0023] Die beschriebene Ausbildung der Seitengitter 2, 3 hat den Vorteil, dass die Gabione ohne Boden ausgebildet sein kann und dennoch über die Seitenendabschnitte 8, 9 einwandfrei im Untergrund gesichert werden kann. Außerdem können die Frontgitter 1, 4 einfach in die Seitengitter eingehängt werden. Die einzelnen Gabionen können unmittelbar nebeneinander zu einem Zaun oder dergleichen angeordnet werden, ohne dass zusätzliche Haltemittel, wie Pfosten oder dergleichen, erforderlich sind. Dadurch haben die Gabionen bzw. die aus diesen hergestellten Zäune ein ästhetisches Ausse-

hen. Aufgrund der beschriebenen Befestigung der Gabionen im Untergrund sowie der Querversteifung der Seitengitter 2, 3 durch die Querdrähte 18, 18' und die Biegeversteifungszone 30, 31 haben die Gabionen eine hohe Biegesteifigkeit, die auf konstruktiv einfache Weise erreicht werden kann. Dadurch können die Gabionen auch kostengünstig gefertigt werden. Da die Biegeversteifungszonen 30, 31 im Anschluss an die Endabschnitte 8, 9 im aufwärts verlaufenden Teil der Seitengitter 2, 3 liegen, ergibt sich eine besonders hohe Biegesteifigkeit der Seitengitter.

Patentansprüche

1. Gabione mit einem rückseitigen und einem vorderen Frontgitter, die durch Seitengitter miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Seitengitter (2, 3) mit einem unteren Endabschnitt (8, 9) versehen ist, der über wenigstens eine Versteifungszone (30, 31) mit dem übrigen Teil des Seitengitters (2, 3) verbunden und durch einen über die Frontgitter (1, 4) überstehenden Bereich gebildet ist.
2. Gabione nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endabschnitt (8, 9) gegenüber dem übrigen Teil des Seitengitters (2, 3) vorzugsweise etwa rechtwinklig abgebogen ist und sich vorteilhaft etwa im Bereich unterhalb der Frontgitter (1, 4) befindet.
3. Gabione nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgebogene Endabschnitt (8, 9) mittels wenigstens einer Bodenplatte (10, 20) auf dem Untergrund befestigbar ist.
4. Gabione nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (10) auf dem abgebogenen Endabschnitt (8, 9) verschweißt ist.
5. Gabione nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (10) mit ihrer Längsseite (12') am vertikalen Teil des Seitengitters (2, 3) verschweißt ist.
6. Gabione nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (20) mit Hilfe wenigstens eines Gegenstückes (21) unter Zwischenlage des Seitengitters (2, 3) am Seitengitter verspannt ist und vorteilhaft an ihrer Unterseite und/oder an ihrer einen Längsseite (12) Nuten (13) aufweist, in welche Drähte (7) des Seitengitters (2, 3) eingreifen.
7. Gabione nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Endab-

schnitt (8, 9) unmittelbar im Untergrund befestigbar ist.

8. Gabione nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versteifungszone (30, 31) Querdrähte (18, 18') aufweist, die schräg zur Längsrichtung des Seitengitters (2, 3) verlaufen.
9. Gabione nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorteilhaft einander kreuzenden Querdrähte (18, 18') auf beiden Seiten des Seitengitters (2, 3) vorgesehen sind.
10. Gabione nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen in Längsrichtung des Seitengitters (2, 3) übereinander liegenden Querdrähten (18, 18') jeweils wenigstens ein Horizontaldraht (19) vorgesehen ist.
11. Gabione nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitengitter (2, 3) Längs- und/oder Querversteifungen (18, 18'; 6') aufweisen.
12. Gabione nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gabione wenigstens ein Deckelgitter (32) aufweist, das vorteilhaft Längsdrähte (33) verbindende Querdrähte (34) aufweist, deren Enden (35, 36) als Verschlussэлеmente ausgebildet sind.
13. Gabione nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Ende (35) der Querdrähte (34) als Haken ausgebildet ist.
14. Gabione nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende (36) der Querdrähte (34) abgewinkelt ist.
15. Gabione nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende (36) der Querdrähte (34) um mehr als 90° abgewinkelt ist.

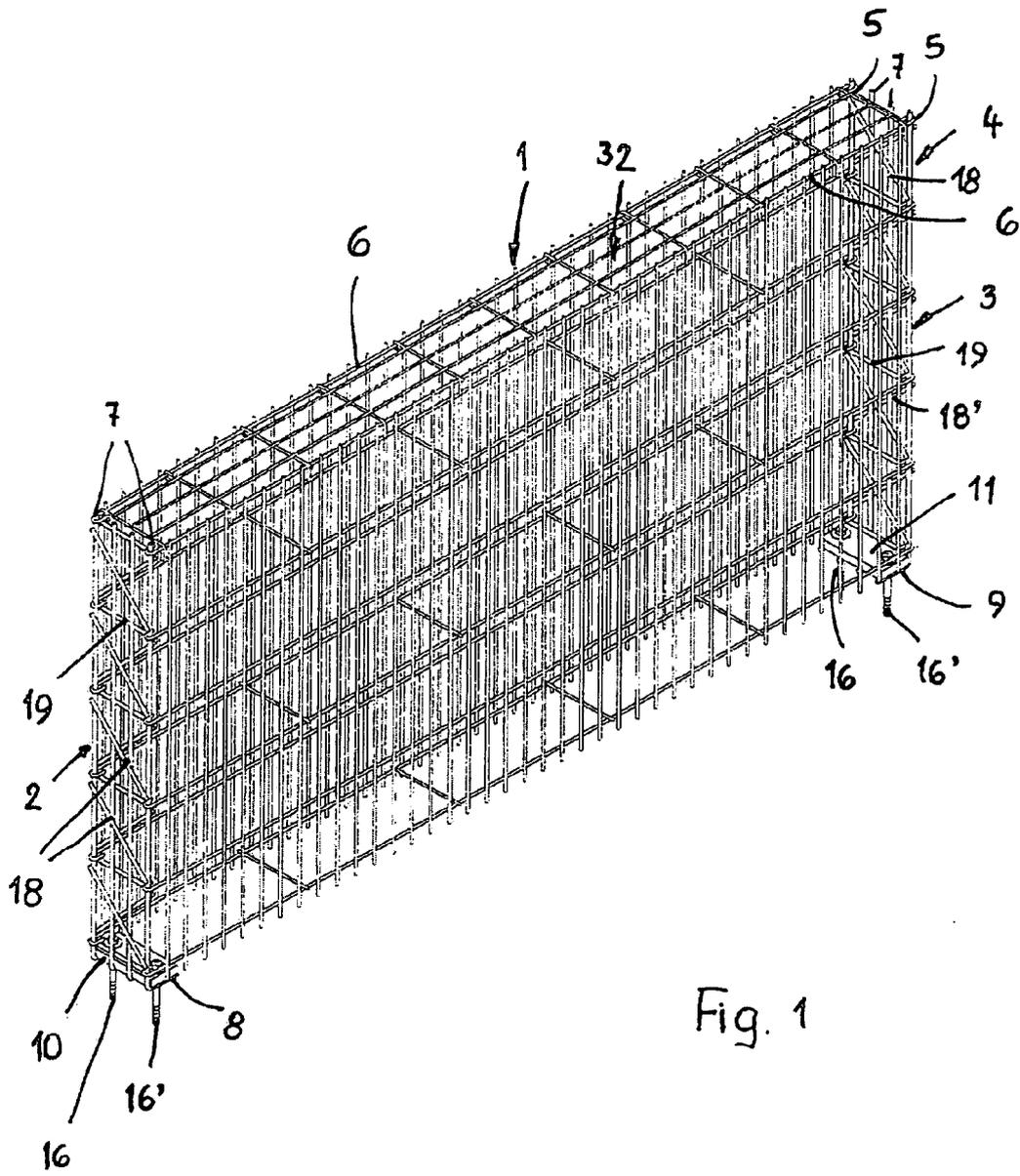


Fig. 1

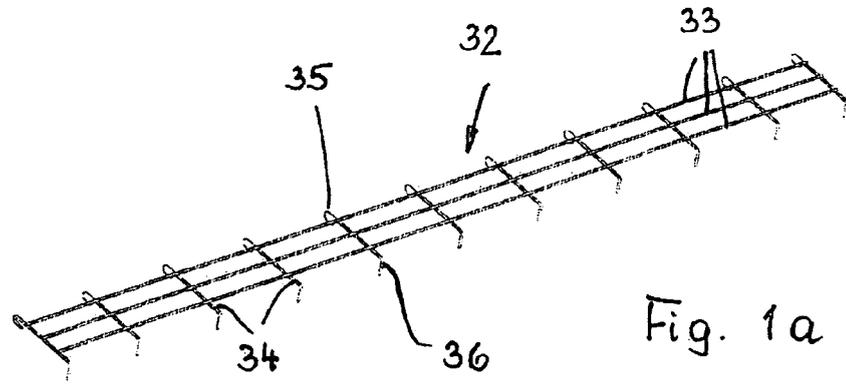


Fig. 1a

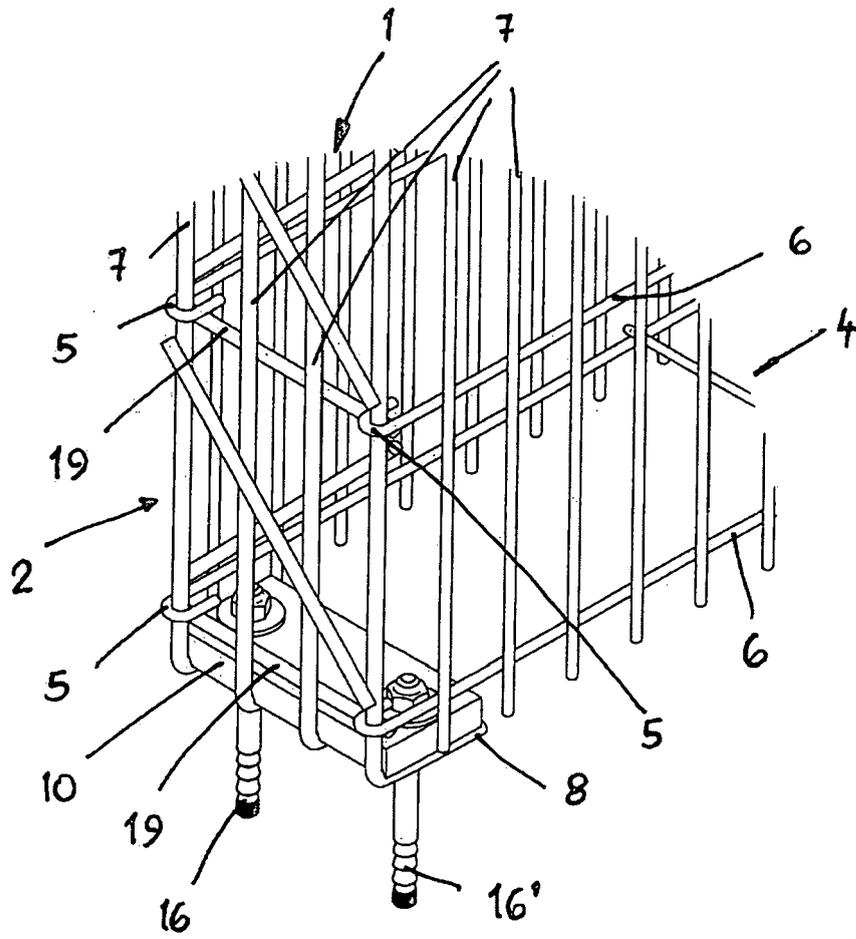


Fig. 2

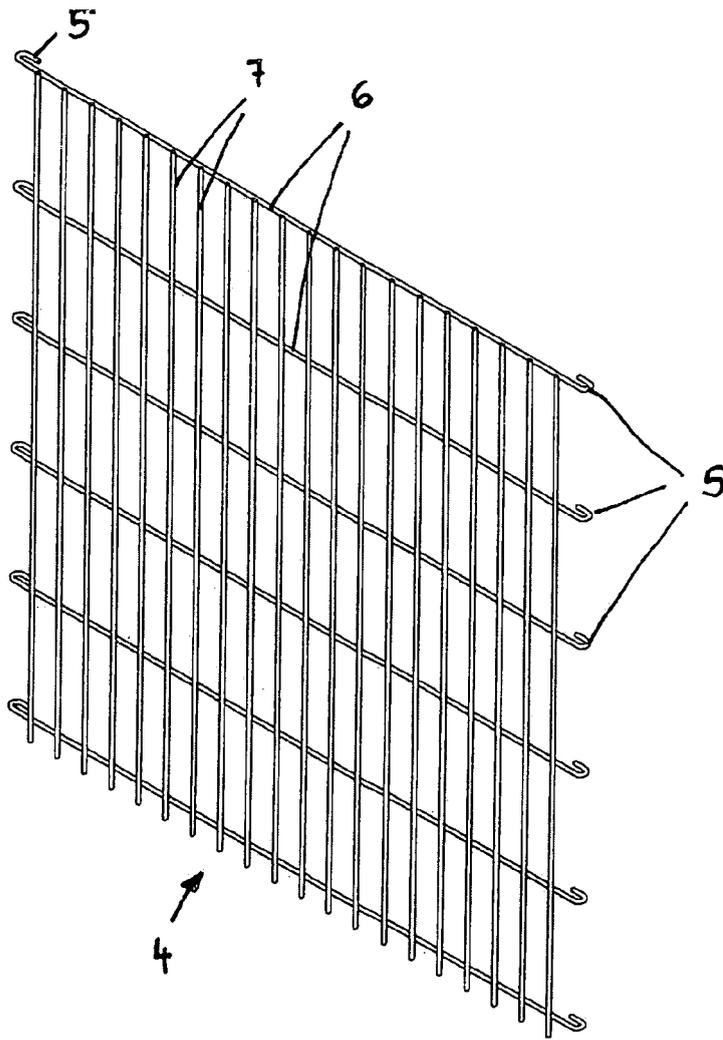


Fig. 3

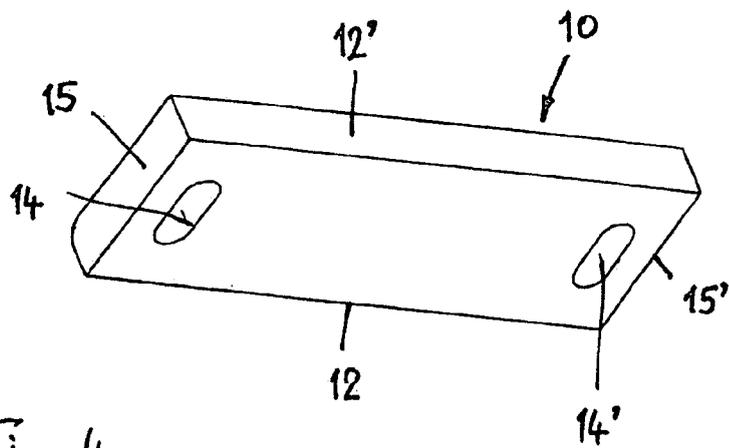
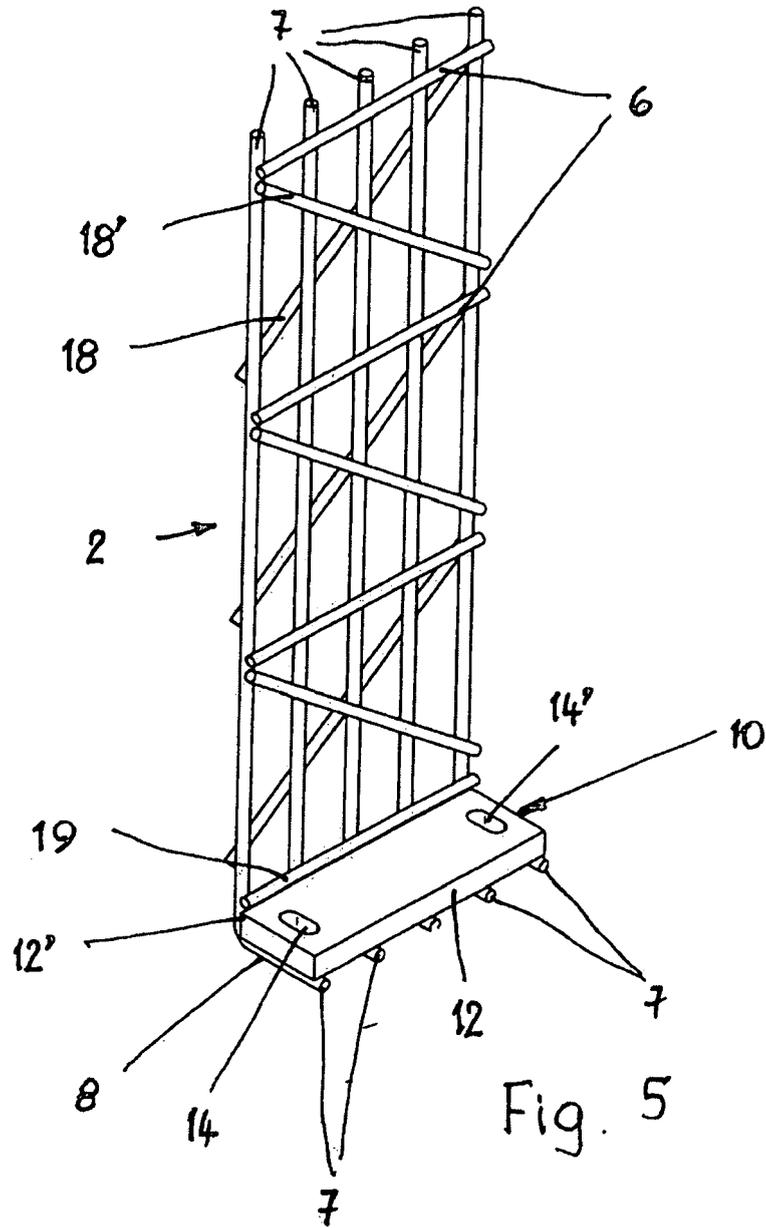
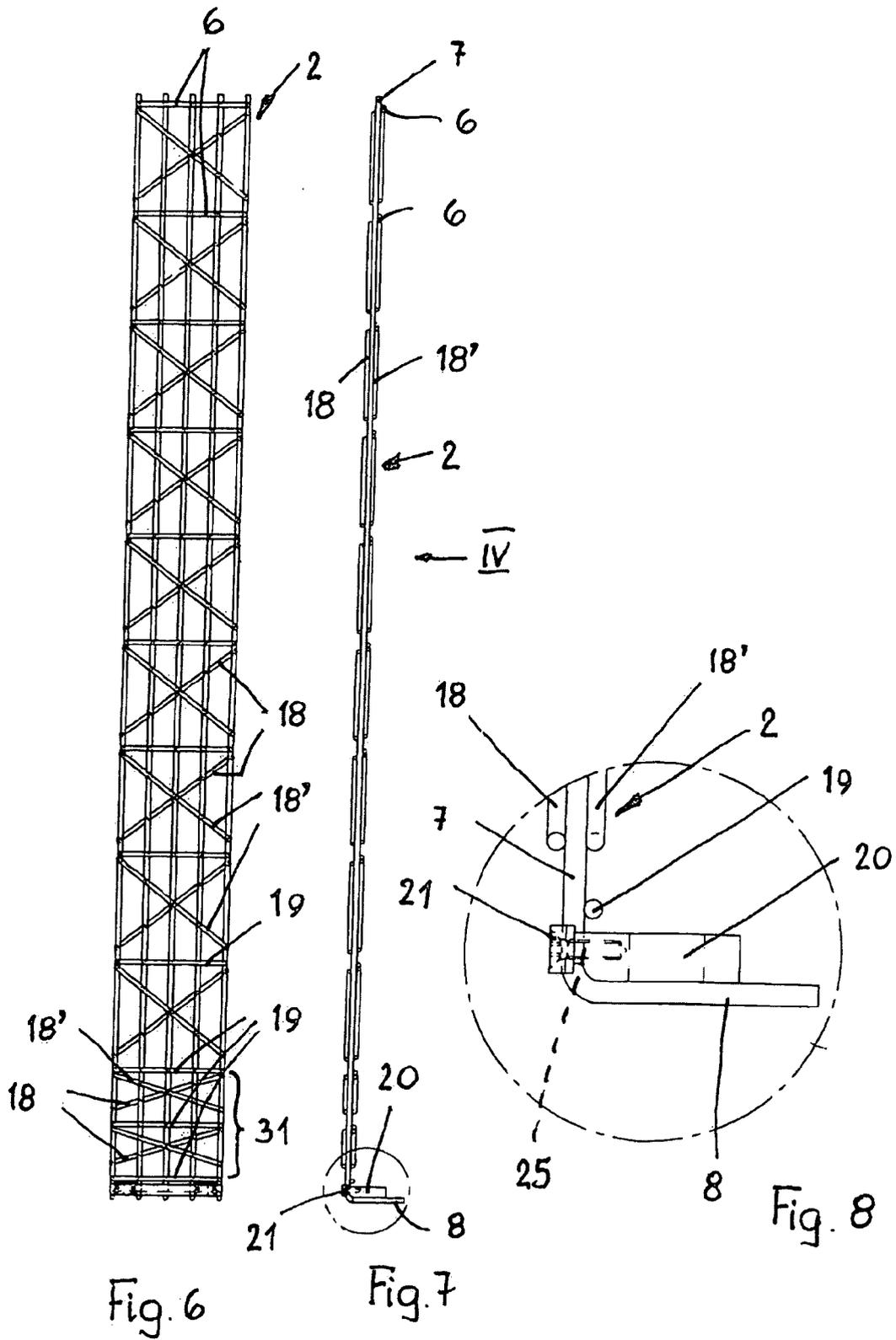
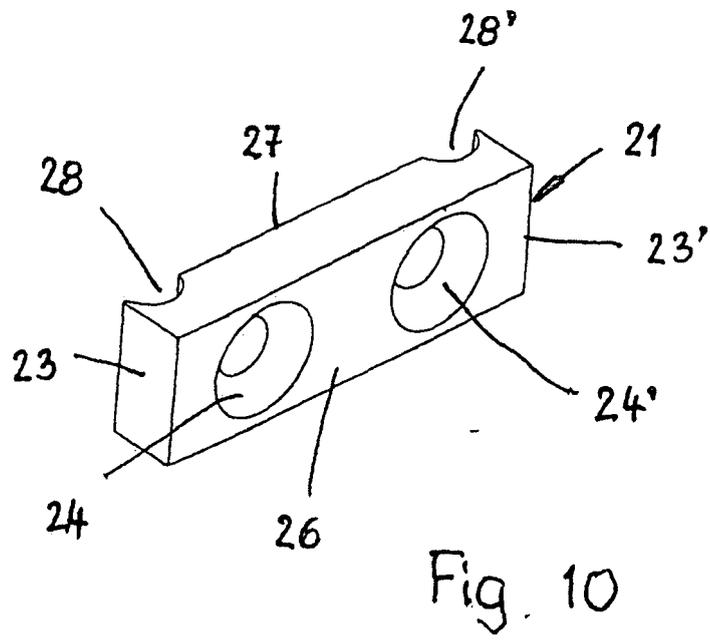
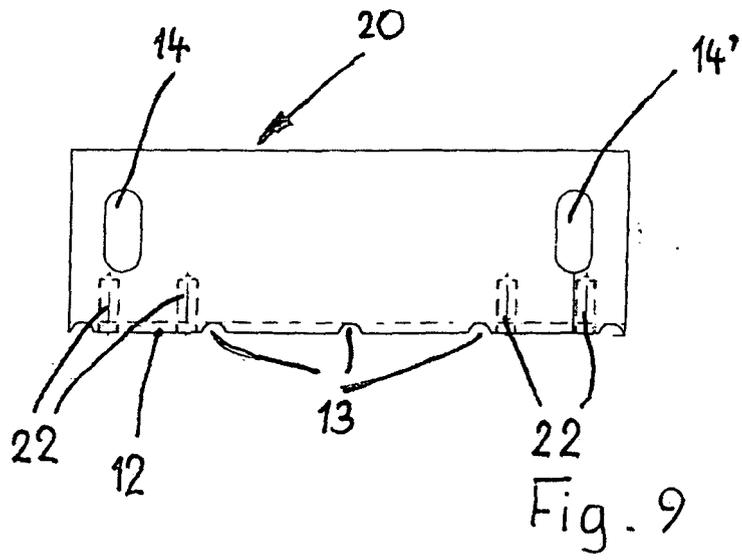


Fig. 4







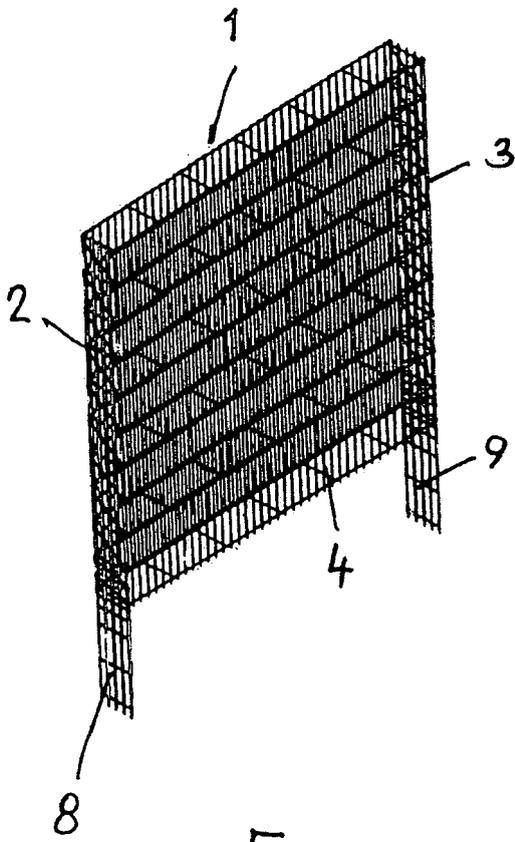


Fig. 11

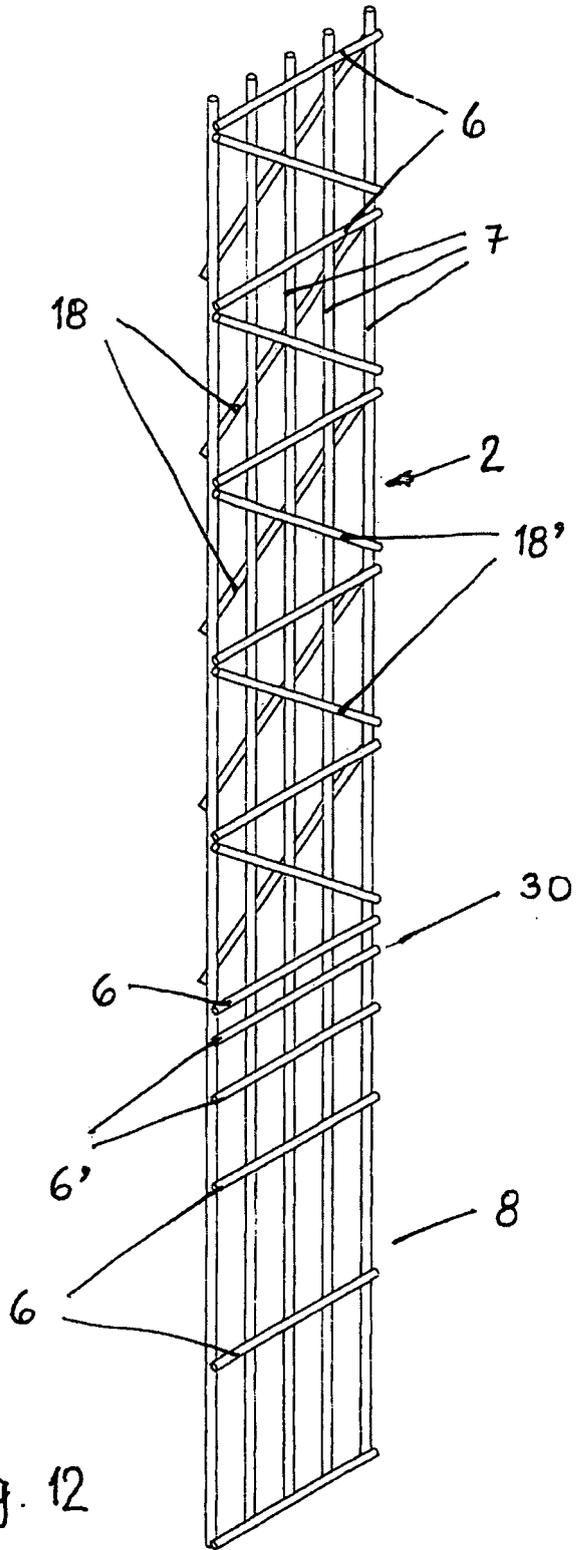


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 8702

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2008 010662 U1 (STROBEL MEIKEL [DE]) 16. Oktober 2008 (2008-10-16) * das ganze Dokument *	1-3,7	INV. E02D29/02
A	DE 20 2007 003263 U1 (DRAHT CHRIST GMBH [DE]) 6. Juni 2007 (2007-06-06) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			E02D E01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Februar 2011	Prüfer Geiger, Harald
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 8702

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202008010662 U1	16-10-2008	EP 2157244 A1	24-02-2010
DE 202007003263 U1	06-06-2007	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82