



(11) **EP 3 819 436 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.2021 Patentblatt 2021/19

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

(21) Anmeldenummer: **20000367.1**

(22) Anmeldetag: **09.10.2020**

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Deuschle, Wolfgang**
91183 Abenberg (DE)

(72) Erfinder: **Deuschle, Wolfgang**
91183 Abenberg (DE)

(74) Vertreter: **Gallo, Wolfgang**
Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB
Patent- und Rechtsanwälte
Buchenweg 17
86573 Obergriesbach (DE)

(30) Priorität: **25.10.2019 DE 202019004411 U**
02.11.2019 DE 102019007637

(54) **GABIONENKORB FÜR DREIKAMMER-GABIONE**

(57) Gabionenkorb für eine Dreikammer-Gabione, mit einem Bodengitter (1) und vier Seitenwandgittern (2, 3) und gegebenenfalls einem Deckgitter (6), und mit zwei Trenngittern (4), die innerhalb des Gabionenkorbs parallel zu zwei parallelen Seitenwandgittern (2) mit gegenseitigem Abstand angeordnet und mit dem Bodengitter (1) sowie den beiden quer zu den Trenngittern (4) verlaufenden Seitenwandgittern (3) verbunden sind, um den Innenraum des Gabionenkorbs in zwei Außenkammern (AK), die jeweils zwischen einem Trenngitter (4) und einem dazu mit Abstand angeordneten parallelen Seitenwandgitter (2) gebildet sind, und eine zwischen den beiden beabstandeten Trenngittern (4) gebildete Mittelkammer (MK) zu unterteilen, und mit einer Anzahl von Stützgittern (5), die jeweils zwei beabstandete Gitterstäbe (51) aufweisen, die parallel zu den Gitterflächen der Trenngitter (4) und der dazu parallelen Seitenwandgitter (2) verlaufen und deren Abstand etwa der Lichtweite der Mittelkammer (MK) entspricht, und eine Anzahl von Querstäben (52) aufweist, die sich über die ganze Ausdehnung des Gabionenkorbs quer zu den Trenngittern (4) und durch die Mittelkammer (MK) hindurch erstrecken und mit ihren Enden mit den parallel zu den Trenngittern (4) verlaufenden Seitenwandgittern (2) verbunden sind. Die Stützgitter können entweder in vertikaler Orientierung mit gegenseitigen Abständen entlang der Länge des Gabionenkorbs oder in horizontaler Orientierung mit gegenseitigen Abständen entlang der Höhe des Gabionenkorbs angeordnet sein.

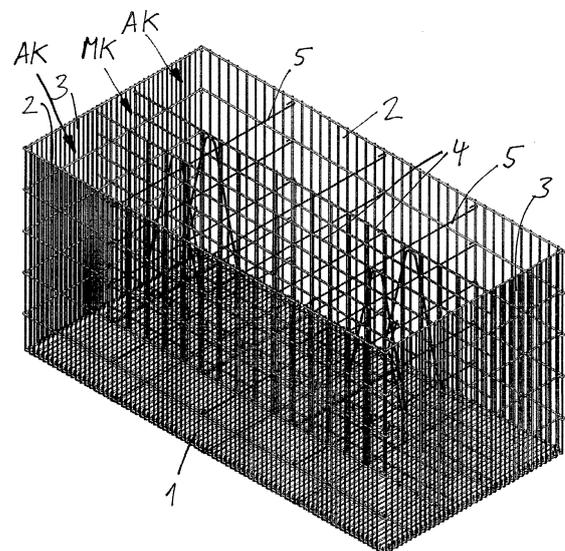


Fig. 1

EP 3 819 436 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Gabionenkorb für eine Dreikammer-Gabione, insbesondere zur Verwendung als Schallschutzgabione mit Betonkern, wobei der Gabionenkorb drei Kammern bildet, nämlich zwei äußere, mit Steinen befüllbare Kammern und eine dazwischenliegende mittlere, mit Beton zur Bildung eines Betonkerns füllbare Kammer.

[0002] Gabionen mit Betonkern sind bereits bekannt. Aus der EP 2 466 011 A1 ist eine Dreikammer-Gabione mit Betonkern bekannt, deren beide äußere Kammern mit Steinmaterial gefüllt sind und deren mittlere Kammer mit einem Betonkern gefüllt ist, wobei der Betonkern entweder separat hergestellt und in die mittlere Kammer eingestellt oder durch Einbringen des Betons in die mittlere Kammer hergestellt werden kann, so dass die gesamte Gabione mit Steinfüllung und Betonkern im Werk hergestellt werden kann.

[0003] Aus der DE 10 2006 051 707 A1 und der DE 10 2010 054 364 A1 ist es bekannt, Gabionenwände mit aneinandergereihten und aufeinander gestellten Dreikammer-Gabionen mit einem durchgehenden monolithischen Betonkern herzustellen. Dabei beschreibt die DE 10 2010 054 364 A1 ein Verfahren, bei dem in aneinandergereihte Dreikammer-Gabionen an der Baustelle zunächst ein Füllmaterial in die beiden äußeren Gabionenkammern eingefüllt wird, sodann eine Schalung in die mittlere Kammer eingestellt und Ortbeton eingefüllt wird, und sodann die Schalung vor dem Abbinden des Betons herausgezogen und nach Bedarf Beton nachgefüllt wird. Danach wird eine weitere Schicht aneinandergereilter Gabionenkörbe aufgesetzt und in gleicher Weise verfahren. Die DE 10 2006 051 707 A1 schlägt vor, die Füllung der aneinandergereihten Dreikammer-Gabionenkörbe sowohl in den äußeren Kammern mit Steinmaterial als auch in der mittleren Kammer mit Ortbeton lagenweise in mehreren aufeinanderfolgenden Lagen an der Baustelle vorzunehmen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gabionenkorb für Gabionenwände mit durchgehendem Ortbetonkern zu schaffen, die gegenüber den bekannten Verfahren einen deutlichen Vorteil an Wirtschaftlichkeit ermöglichen.

[0005] Für die Wirtschaftlichkeit eines Verfahrens zum Errichten von Gabionenwänden ist es nämlich wünschenswert, die Füllung der äußeren Kammern mit Steinmaterial oder auch sonstigem Material bereits im Werk vorzunehmen, was wesentlich einfacher ist als das Befüllen der äußeren Kammern auf der Baustelle. Dem steht allerdings das Problem entgegen, dass Dreikammer-Gabionen, bei denen nur die äußeren Kammern werksbefüllt sind, nicht so einfach transportabel sind wie bekannte werksbefüllte Einkammer-Gabionen, da bei Dreikammer-Gabionen mit ungefüllter mittlerer Kammer aufgrund des Gewichts der befüllten äußeren Kammern Verformungen des Gabionenkorbs auftreten können, die dessen Brauchbarkeit an der Baustelle in Frage stellen

und die Gefahr mit sich bringen, dass der auf der Baustelle herzustellende monolithische Betonkern nicht mit gleichmäßiger Dicke hergestellt werden kann.

[0006] Dieses Problem wird gemäß der vorliegenden Erfindung durch den im Anspruch 1 angegebenen Gabionenkorb gelöst. Zwei Ausführungsvarianten sind Gegenstand der Ansprüche 2 und 3.

[0007] Die erfindungsgemäße Konstruktion des Gabionenkorbs bewirkt eine Aussteifung des Gabionenkorbs derart, dass ein Ausbauchen und Verformen der Trenngitter, welche die mittlere Kammer von den äußeren Kammern trennen, in die mittlere Kammer hinein unter dem Gewicht und dem seitlichen Druck von in den äußeren Kammern befindlichem Füllmaterial ausgeschlossen ist und auch im übrigen eine Verformung des Gabionenkorbs im Sinne einer Beeinträchtigung der mittleren Kammer beim Anheben und Transportieren des Gabionenkorbs mit werksbefüllten äußeren Kammern nicht stattfindet.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Gabionenkorbs wird nachstehend unter Bezugnahme auf die anliegenden Zeichnungen mehr im einzelnen beschrieben, in denen zeigt:

Fig. 1 einen Gabionenkorb nach der Erfindung in der Sphäre der perspektivischer Ansicht,

Fig.2 eine auseinandergezogene Darstellung der die Umfassung bildenden Gitterelemente des Gabionenkorbs und der Trenngitter

Fig. 3 den Gabionenkorb nach Fig. 1 in Draufsicht unter Weglassung des Bodengitters,

Fig. 4 den Gabionenkorb nach Fig. 1 im Querschnitt unter Weglassung der quer zu den Trenngittern verlaufenden Seitenwandgittern, und

Fig. 5 ein Stützgitter des Gabionenkorbs.

[0009] Der in den Fig.1 bis 4 dargestellte Dreikammer-Gabionenkorb besteht aus einem Bodengitter 1 und vier Seitenwandgittern, nämlich zwei Längsseitengittern 2 und zwei Schmalseitengittern 3, und zwei Trenngittern 4. Die beiden Trenngitter 4 verlaufen parallel zu den Längsseitengittern 2 innerhalb des Korbs mit gegenseitigem Abstand, so dass sie zwischen sich eine Mittelkammer MK und jeweils zwischen sich und dem benachbarten Längsseitengitter 2 eine Außenkammer AK bilden. Die beiden Außenkammern AK dienen zum Befüllen mit Steinen oder ähnlichem Material, während die Mittelkammer MK zur Aufnahme eines Betonkerns dient.

[0010] Weiter enthält der Gabionenkorb mehrere Stützgitter 5. Außerdem ist ein Deckgitter 6 vorgesehen, das nach Befüllen der Außenkammern AK aufgesetzt werden kann und vorzugsweise im Bereich der Mittelkammer MK große Gitteröffnungen hat, um Frischbeton zur Herstellung des Betonkerns leicht hindurchtreten zu

lassen.

[0011] Figur 1 zeigt den Gabionenkorb in perspektivischer Darstellung, wobei das Deckgitter weggelassen ist. Figur 2 zeigt den Gabionenkorb in auseinandergezogenen Darstellung, wobei das Deckgitter 6 dargestellt ist, die Stützgitter 5 aber weggelassen sind.

[0012] Der erfindungsgemäße Gabionenkorb hat die Besonderheit, dass er durch eine Anzahl von Stützgittern 5 ausgesteift ist. Ein solches Stützgitter 5 ist in Fig. 4 separat dargestellt.

[0013] Solche Stützgitter 5 können, wie beim Ausführungsbeispiel dargestellt, mit gegenseitigen Abständen in vertikaler Orientierung entlang der Trenngitter 4, beim Ausführungsbeispiel also entlang der Länge des Gabionenkorbs eingebaut sein, sie können aber alternativ auch in horizontaler Orientierung mit gegenseitigen Abständen entlang der Höhe des Gabionenkorbs angeordnet sein.

[0014] Beim Ausführungsbeispiel sind drei solche Stützgitter 5 mit gleichmäßigen gegenseitigen Abständen in dem Gabionenkorb angeordnet. In der perspektivischen Darstellung nach Fig. 1 sind diese Stützgitter 5 relativ gut erkennbar. Deren Anordnung ist aber insbesondere in der Draufsicht nach Fig. 3 und im Querschnitt nach Figur 4 erkennbar.

[0015] Fig. 5 zeigt ein Stützgitter 5 in der Ansicht, wie sie auch im Querschnitt des Gabionenkorbs nach Figur 4 ersichtlich ist. Das Stützgitter besteht aus zwei Gitterstäben 51, die parallel zu den Gitterflächen der Längsseitengitter 2 und der Trenngitter 4 verlaufen, und aus einer Anzahl von diese kreuzenden Querstäben 52, die sich über die ganze Breite des Gabionenkorbs erstrecken. Die Querstäbe 52 sind an ihren Enden (in Fig. 5 nicht sichtbar, aber in Fig. 3 gut erkennbar) zu Haken umgebogen, wobei diese Haken im zusammengebauten Zustand jeweils einen Gitterstab des jeweiligen Längsseitengitters umgreifen.

[0016] Der unterste Querstab 52 verläuft bei dem vertikal orientierten Stützgitter 5 des Ausführungsbeispiels direkt über dem Bodengitter, und der oberste Querstab 52 verläuft am oberen Ende des Gabionenkorbs. Die beiden Gitterstäbe 51 verlaufen senkrecht entlang der der Mittelkammer MK zugewandten Seiten der Trenngitter 4.

[0017] Alternativ, wie oben schon erwähnt, können die Stützgitter horizontal angeordnet sein, wobei dann die beiden Gitterstäbe 51 in Längsrichtung des Gabionenkorbs entlang der der Mittelkammer MK zugewandten Seiten der Trenngitter 4 verlaufen und mit ihren Enden mit den Schmalseitengittern 3 verbunden sind.

[0018] Beim Aufbau des Gabionenkorbs werden zunächst die Trenngitter 4 jeweils von außen her auf die Querstäbe 52 der Stützgitter 5 aufgeschoben, bis sie an den Gitterstäben 51 anstoßen. Die Trenngitter 4 verlaufen an der jeweils einem Längsseitengitter 2 zugewandten Außenseite des jeweiligen Gitterstabs 51, so dass diese Gitterstäbe 51 als Anschläge für die Trenngitter 4 dienen und sie gegen einen durch die Füllung der Außenkammern AK erzeugten Druck einwärts zum Inneren

der Mittelkammer MK hin abstützen. Die Stützgitter 5 und die Trenngitter 4 können außerdem aneinander fixiert sein.

[0019] Wenn der Gabionenkorb zusammengebaut ist, wird er durch die Stützgitter 5 ausgesteift, so dass die Außenkammern AK im Werk mit Füllmaterial befüllt werden können und der Korb mit den gefüllten Außenkammern angehoben und transportiert werden kann. Die Querstäbe 52 der Stützgitter 5 bilden dabei Zuganker, welche die beiden Längsseitengitter 2 an zahlreichen Stellen miteinander verbinden und verhindern, dass diese durch den Druck der in den Außenkammern AK befindlichen Steinfüllungen ausgebaucht werden, und die Gitterstäbe 51 stützen die Trenngitter 4 ebenfalls gegen den Druck des Füllmaterials in den Außenkammern AK ab, so dass sowohl die gefüllten Außenkammern AK über ihre gesamte Längen- und Höhenausdehnung stabil die gleiche konstante Tiefe haben, und auch die noch ungefüllte Mittelkammer MK über ihre gesamte Längen- und Höhenausdehnung eine gleichbleibende definierte Tiefe hat, weil die durch die Gitterstäbe 51 abgestützten Trenngitter 4 sich nicht in die Mittelkammer MK hinein ausbauen können.

[0020] Die Trenngitter 4 sind sowohl mit dem Bodengitter 1 als auch mit den Schmalseitengittern 3 verbunden, indem die Gitterstäbe an ihren freien Enden jeweils zu einem Haken umgebogen sind und einen Gitterstab des Bodengitters 1 und der Schmalseitengitter 3 umgreifen. In gleicher Weise können die Schmalseitengitter 3 und die Längsseitengitter 2 miteinander und mit dem Bodengitter 1 verbunden sein.

[0021] An den Trenngittern 4 sind außerdem Hebebügel 7 zum Anheben des Gabionenkorbs angeordnet.

Patentansprüche

1. Gabionenkorb für eine Dreikammer-Gabione, mit einem Bodengitter (1) und vier Seitenwandgittern (2, 3) und gegebenenfalls einem Deckgitter (6), wobei die Seitenwandgitter (2, 3) miteinander und mit dem Bodengitter (1) zur Bildung einer äußeren Umfassung des Gabionenkorbs verbunden sind, und mit zwei Trenngittern (4), die innerhalb des Gabionenkorbs parallel zu zwei parallelen Seitenwandgittern (2) mit gegenseitigem Abstand angeordnet und mit dem Bodengitter (1) sowie den beiden quer zu den Trenngittern (4) verlaufenden Seitenwandgittern (3) verbunden sind, um den Innenraum des Gabionenkorbs in zwei Außenkammern (AK), die jeweils zwischen einem Trenngitter (4) und einem dazu mit Abstand angeordneten parallelen Seitenwandgitter (2) gebildet sind, und eine zwischen den beiden beabstandeten Trenngittern (4) gebildete Mittelkammer (MK) zu unterteilen, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Anzahl von Stützgittern (5) vorgesehen ist, die jeweils zwei beabstandete Gitterstäbe (51) aufweisen, die parallel

zu den Gitterflächen der Trenngitter (4) und der dazu parallelen Seitenwandgitter (2) verlaufen und deren Abstand etwa der Lichtweite der Mittelkammer (MK) entspricht, und die jeweils an der der Mittelkammer (MK) zugewandten Seite jeweils eines der Trenngitter (4) anliegend verlaufen, und eine Anzahl von Querstäben (52) aufweist, die sich über die ganze Ausdehnung des Gabionenkorbs quer zu den Trenngittern (4) und durch die Mittelkammer (MK) hindurch erstrecken und mit ihren Enden mit den parallel zu den Trenngittern (4) verlaufenden Seitenwandgittern (2) verbunden sind.

5

10

2. Gabionenkorb nach Anspruch 1, wobei die Stützgitter (5) in vertikaler Orientierung mit gegenseitigen Abständen entlang der Trenngitter (4) angeordnet sind.
3. Gabionenkorb nach Anspruch 1, wobei die Stützgitter (5) in horizontaler Orientierung mit gegenseitigen Abständen entlang der Höhe des Gabionenkorbs angeordnet sind und die Enden der beiden entlang der Trenngitter (4) verlaufenden Gitterstäbe (51) mit den quer zu den Trenngittern (4) verlaufenden Seitenwandgittern (3) verbunden sind.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

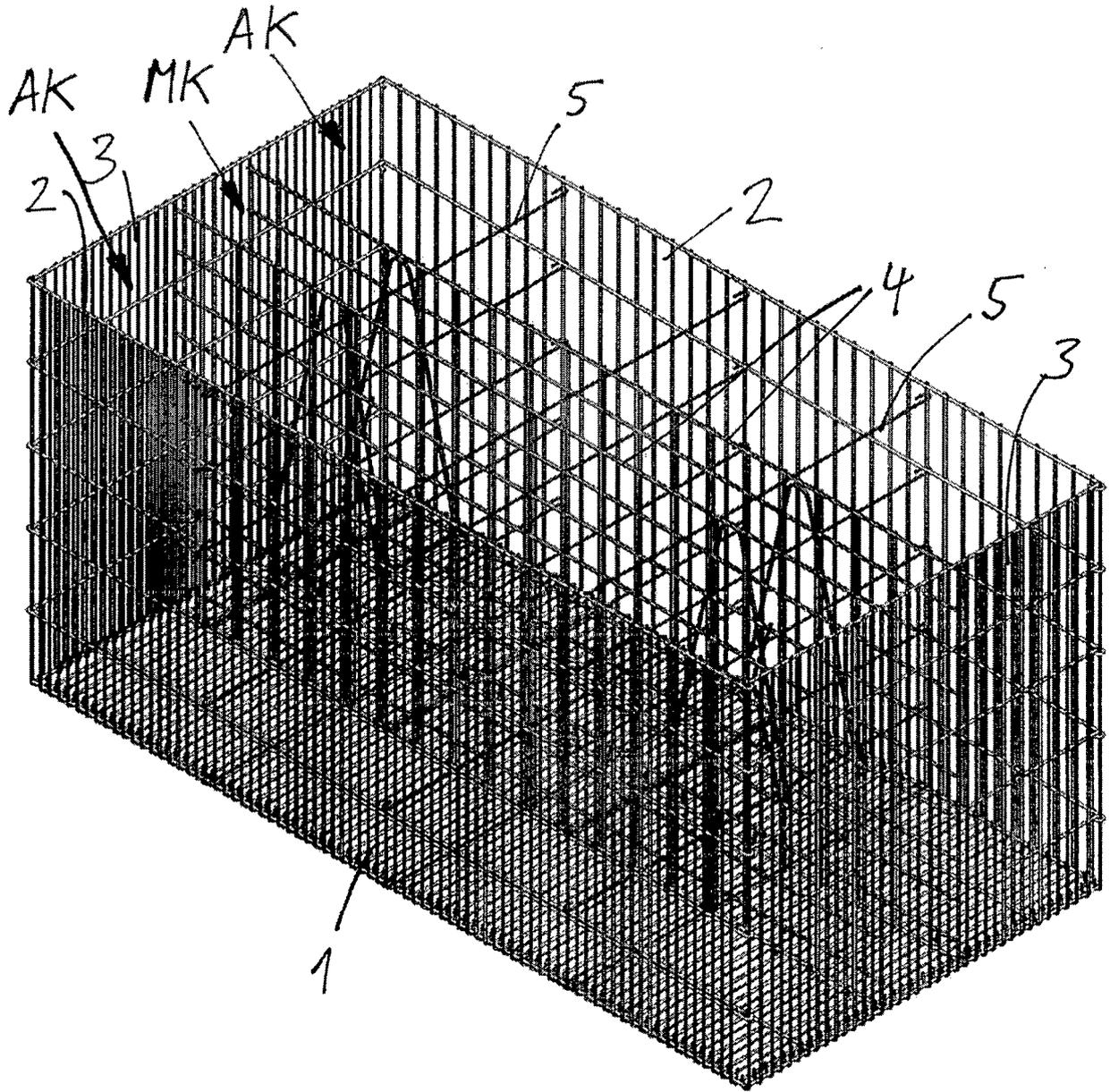


Fig. 1

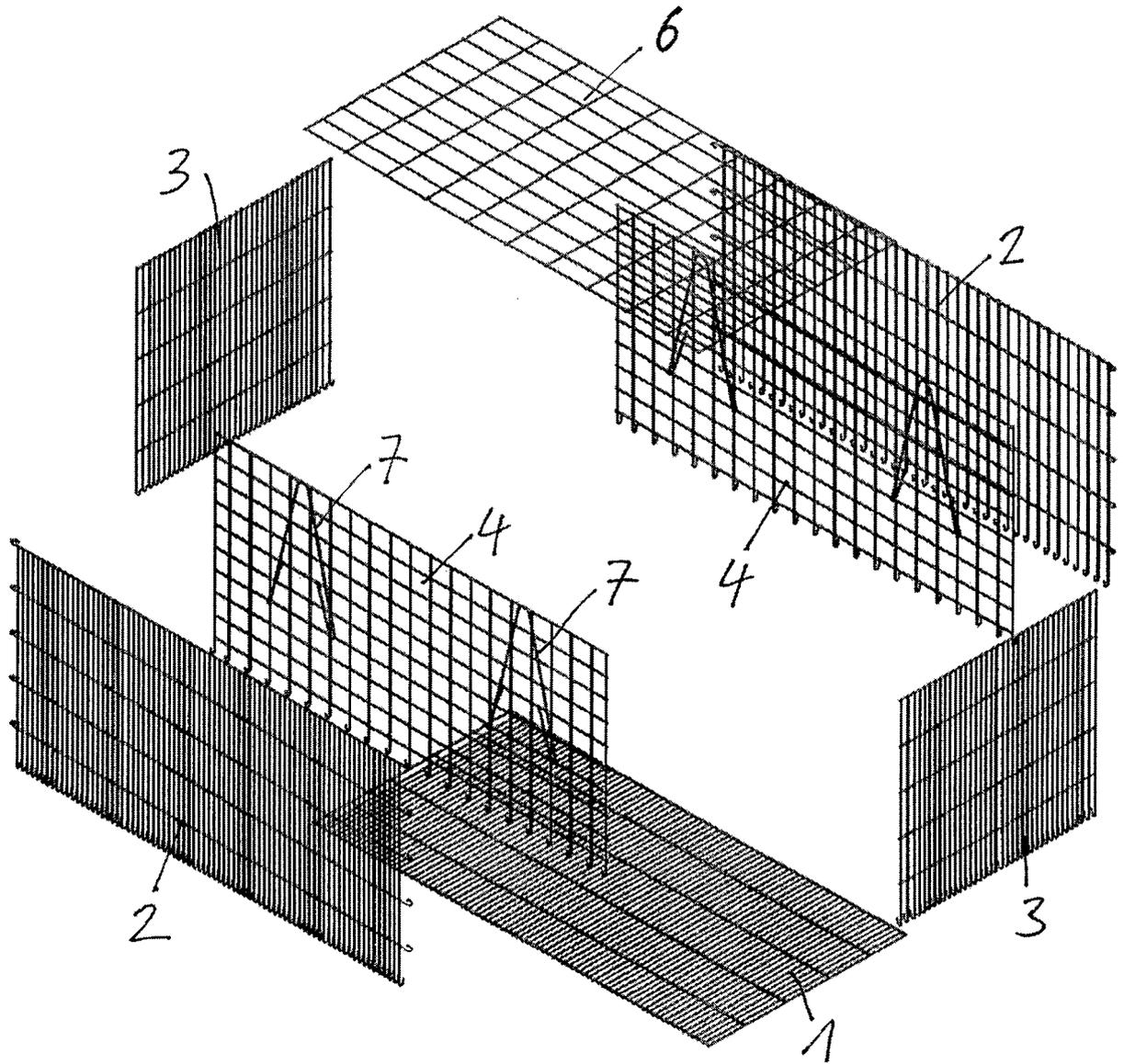
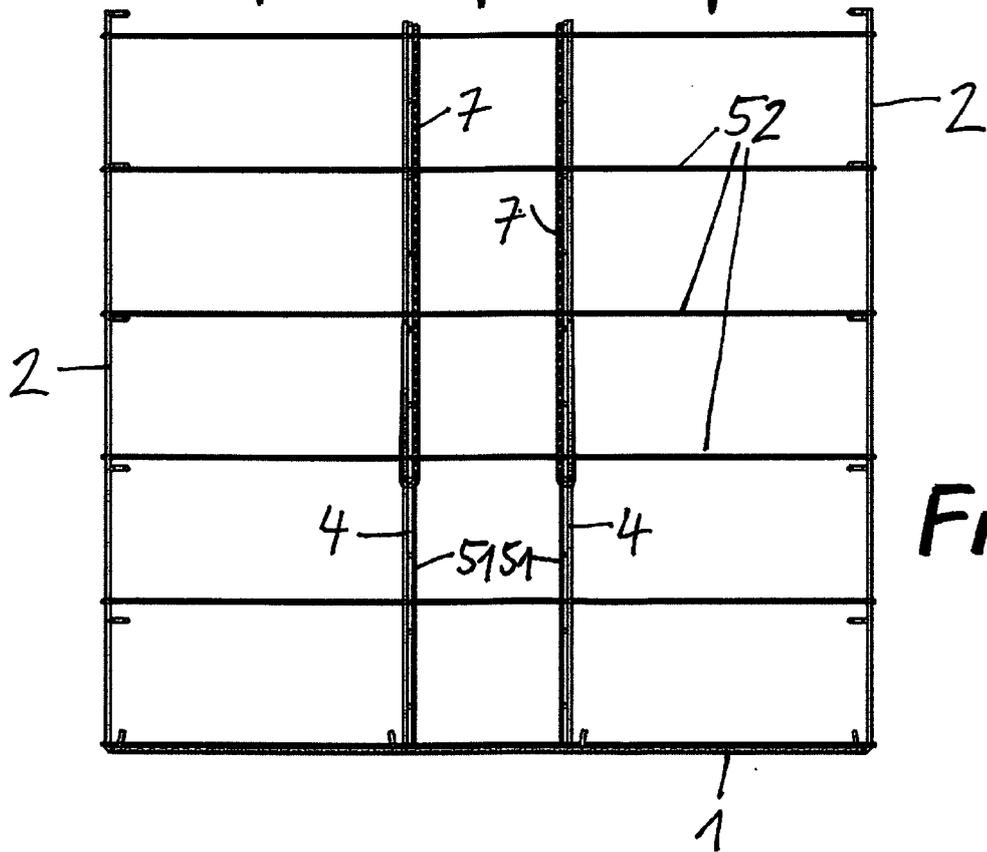
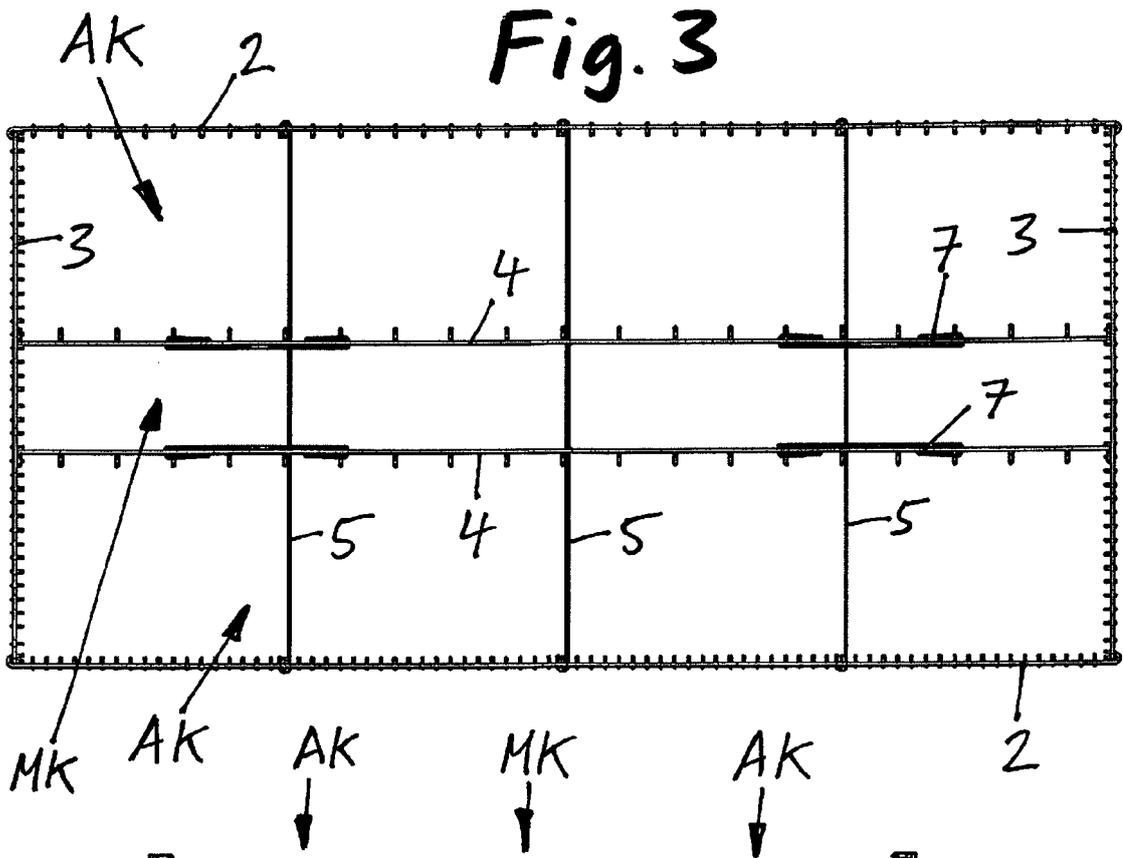


Fig. 2



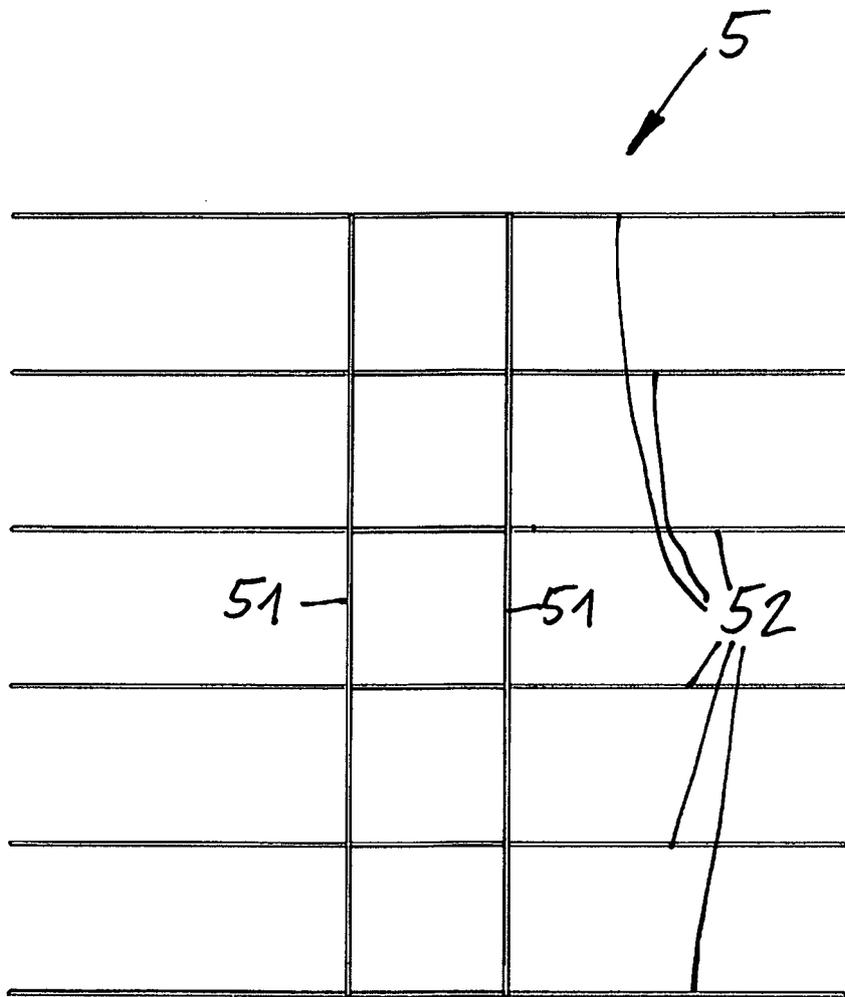


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 20 00 0367

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 3 214 224 A1 (OMYA INT AG [CH]) 6. September 2017 (2017-09-06) * Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 9, Zeile 12 * * Spalte 18, Zeile 22 - Zeile 58; Abbildungen 1-6 *	1-3	INV. E02D29/02
A,D	DE 10 2010 054364 A1 (RK LANDSCHAFTSBAU DITTERSDORF GMBH [DE]) 14. Juni 2012 (2012-06-14) * Seite 5, Absatz 43 - Absatz 45; Abbildungen 1,2 *	1-3	
A	CN 209 227 558 U (UNIV BEIJING TECHNOLOGY) 9. August 2019 (2019-08-09) * Absatz [0005] - Absatz [0012]; Abbildungen 1-4 *	1-3	
A	JP 2013 194496 A (UNITIKA LTD) 30. September 2013 (2013-09-30) * Absatz [0012] - Absatz [0021] * * Absatz [0041] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-3 *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	JP 2002 322629 A (CHIKUHO KANAAMI KOGYO KK) 8. November 2002 (2002-11-08) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3,6 *	1-3	E02D E01F E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. April 2021	Prüfer Stefanescu, Radu
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 00 0367

5 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.

01-04-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	EP 3214224 A1	06-09-2017	BR 112018067459 A2 CA 3015727 A1 CN 108699787 A EP 3214224 A1 ES 2683552 T3 JP 2019507261 A KR 20180118121 A RU 2018126997 A TR 201810470 T4 US 2019032298 A1 WO 2017149113 A1	02-01-2019 08-09-2017 23-10-2018 06-09-2017 26-09-2018 14-03-2019 30-10-2018 06-04-2020 27-08-2018 31-01-2019 08-09-2017
20	----- DE 102010054364 A1	14-06-2012	KEINE	-----
25	CN 209227558 U	09-08-2019	KEINE	-----
30	JP 2013194496 A	30-09-2013	KEINE	-----
35	JP 2002322629 A	08-11-2002	KEINE	-----
40	-----			
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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 2466011 A1 [0002]
- DE 102006051707 A1 [0003]
- DE 102010054364 A1 [0003]