

(19)



(11)

EP 2 083 126 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.07.2009 Patentblatt 2009/31

(51) Int Cl.:
E03F 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08020440.7**

(22) Anmeldetag: **25.11.2008**

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

(30) Priorität: **25.01.2008 DE 202008001165 U**

(71) Anmelder: **HAURATON GmbH & Co. KG
76437 Rastatt (DE)**

(72) Erfinder:
• **Werner, Klaus
76571 Gaggenau (DE)**
• **Naujoks, Volker
76476 Bischweier (DE)**

(74) Vertreter: **Geitz Truckenmüller Lucht
Patentanwälte
Kriegsstrasse 234
76135 Karlsruhe (DE)**

(54) **Versickerungsmodul**

(57) Versickerungsmodul mit Ausnehmungen in der Wandung des Versickerungsmoduls, in welche die Ga-

belzinken eines Gabelstaplers unmittelbar eingreifen können. Das Anordnen und Entfernen spezieller Hebe-
mittel entfällt für den Benutzer hierdurch.

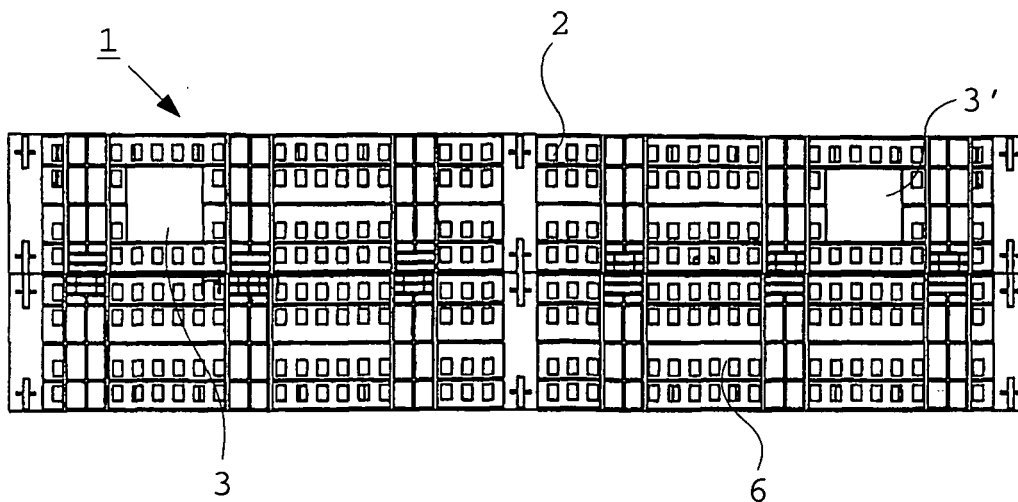


Fig. 2

EP 2 083 126 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Versickerungsmodul mit einem Sickerblock, welcher einen Rückhalteraum zum Zurückhalten einströmenden Wassers einschließt, und Hebemitteln, welche ein Anheben des Sickerblocks durch einen Gabelstapler erlauben.

[0002] Ein solches Versickerungsmodul ist bereits aus der DE 20 2005 016712 U vorbekannt. Dabei ist vorgesehen, dass ein Versickerungsmodul im Bereich einer Bodenfläche eine Mehrzahl von Fußaufnahmen aufweist, in welche Fußelemente einsetzbar sind. Aufgrund einer Erhöhung der Unterkante der fraglichen Versickerungsmodul durch diese Fußelemente können diese von einem Gabelstapler unterfahren werden, so dass es folglich möglich ist, die Versickerungsmodul zwar mit einem Gabelstapler, jedoch ohne Verwendung einer Palette zu transportieren. Eine Mehrzahl von Versickerungsmodulen, dessen unterstes Versickerungsmodul die genannten Fußelemente aufweist, wird dabei zu einem Stapel zusammengestellt und kann sodann als kompaktes Modulpaket en bloc verlegt oder auch transportiert werden.

[0003] Es ist hierzu allerdings erforderlich, die Fußelemente zunächst unter dem untersten Versickerungsmodul anzubringen, nachdem ein Anbringen der Fußelemente nach dem aufstapeln nicht mehr möglich ist. Außerdem müssen entsprechende Fußelemente regelmäßig zusätzlich bereitgehalten werden.

[0004] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zu Grunde, ein Versickerungsmodul zu schaffen, welches ebenfalls ohne den Einsatz von Paletten mit einem Gabelstapler transportierbar ist, dabei jedoch keine gesonderten Fußelemente angebracht oder mitgeführt werden müssen.

[0005] Dies gelingt durch ein Versickerungsmodul gemäß den Merkmalen des Hauptanspruchs. Weitere sinnvolle Ausgestaltungen des Versickerungsmoduls können den Unteransprüchen entnommen werden.

[0006] Erfindungsgemäß sind einem Versickerungsmodul eine Mehrzahl von Ausnehmungen einbeschrieben, durch welche die Gabelzinken eines Gabelstaplers in das Versickerungsmodul eingreifen können. Wird sodann die Gabel des Gabelstaplers angehoben, so wird das Versickerungsmodul an seiner Seitenwandung ebenfalls mit angehoben und kann ohne Weiteres transportiert werden. Hierzu ist es nicht erforderlich, zunächst unter dem untersten Versickerungsmodul Fußelemente anzubringen, wodurch eine Erhöhung des Versickerungsmodul erzielt werden müsste. Auf zusätzliche Elemente kann vielmehr in einer einfachsten Ausführung vollkommen verzichtet werden.

[0007] Nachdem durch das Versickerungsmodul ein Rückhalteraum für einströmendes Wasser eingeschlossen wird, ist es sinnvoll, wenn die Wandungen des so gebildeten Sickerblocks für eine Verlegung im Boden möglichst vollständig erhalten bleiben. Hierzu können in die Ausnehmungen entweder offen oder geschlossen

vorgeformt sein. Soweit die Ausnehmungen in geschlossener Form vorgesehen sind, brauchen sie mit einem entsprechenden Werkzeug nur bei Bedarf eröffnet werden, so dass die Eröffnung in der Praxis lediglich bei dem zuunterst gestapelten Sickerblock erforderlich ist. Die übrigen Versickerungsmodul müssen insoweit nicht bearbeitet werden.

[0008] Um bei den zuunterst gestapelten Versickerungsmodulen wegen eröffneter Ausnehmungen keinen Nachteil erdulden zu müssen, ist es sinnvoll, den Ausnehmungen - soweit sie eröffnet wurden - Verschlussmittel lösbar zuzuordnen, welche in die Ausnehmungen formschlüssig eingreifen. Auf diese Weise wird den Ausnehmungen ein Deckel zugeordnet, so dass ein Austritt von Wasser oder ein Eintritt von Erdreich in den Sickerblock wirksam verhindert ist. An diesen Verschlussmitteln können mit besonderem Vorteil auch Verrastungsmittel außenseitig angeordnet sein, welche zum Eingriff in benachbarte Ausnehmungen dienen können. Liegen zwei Ausnehmungen in benachbarten Stapeln direkt flächenbündig nebeneinander, so kann durch das entsprechende Verschlussmittel in einer der Ausnehmungen aufgrund des Verrastungsmittels dieses auch mit der anderen Ausnehmung verbunden werden. Hierdurch ist eine Verbindung zweier seitlich benachbarter Versickerungsmodul, etwa zum gleichzeitigen Verlegen mehrerer Versickerungsmodul oder zum Transport, ermöglicht.

[0009] In bevorzugter Ausführung sind einer Seite eines Versickerungsmoduls genau zwei Ausnehmungen zugeordnet, welche derart beabstandet sind, dass die Gabel eines Gabelstaplers hierin gerade eingreifen kann. Allerdings können weitere Ausnehmungen derselben Seitenwandung hinzugefügt sein, welche andere Gabelstaplerbreiten berücksichtigen.

[0010] Mit Vorteil sind die Ausnehmungen so gestaltet, dass die Gabel eines Gabelstaplers auf einer Seite des Sickerblocks durch eine Ausnehmung einfährt, den Sickerblock im Bereich eines Staplerkanals durchquert und gegebenenfalls auf der anderen Seite durch korrespondierende Ausnehmungen wieder austreten kann.

[0011] Zur Erhöhung der Stabilität der Anordnung sind dem Sickerblock im Bereich seines Rückhalterums Dome ausgebildet, welche einander gegenüberliegende Wandungen gegeneinander abstützen. Diese Dome sind dabei so angeordnet, dass sie nicht in die Staplerkanäle der Ausnehmungen eingreifen.

[0012] Zur verbesserten Handhabung ist der erfindungsgemäße Sickerblock stapelbar ausgeführt, wobei er in der Grundfläche die Maße einer Euro-Palette aufnimmt. Die entsprechenden Maße sind 1.200 x 800 mm, wobei sich die hieraus ergebende Fläche durchaus auch ein Vielfaches der Grundfläche eines Sickerblocks sein kann.

[0013] In weiterer, sinnvoller Ausgestaltung weist der Sickerblock wenigstens ein Eingreifmittel auf, beispielsweise einen Haken, einen Griff, oder auch eine Öse, durch welche eine Verbindung mit einem Transportha-

ken, nämlich etwa einem Kranhaken, hergestellt werden kann. Es ist auf diese Weise möglich, einen Stapel von Sickerblöcken am Stück mithilfe eines Krans anzuheben und in eine Baugrube einzusetzen, indem der Kranhaken mit dem Eingreifmittel des obersten Sickerblocks verbunden wird.

[0014] Damit eine Verbindung der aufeinander gestapelten Sickerblöcke auch realisierbar ist, wird eine Mehrzahl von Versickerungsmodulen mithilfe eines Verpackungsbands zu einem Modulpaket zusammengeschnürt, welches sodann als Ganzes verlegt oder transportiert werden kann. Allerdings hat sich gezeigt, dass solches Verpackungsband, welches etwa aus Kunststoff oder aus Stahl bestehen kann, leicht seitlich abrutschen kann, so dass es sinnvoll erscheint, je für ein Verpackungsband eine Nut entlang den Seitenflächen der Versickerungsmodule vorzusehen, wobei diese Nuten derart angeordnet sind, dass sie sich über mehrere, aufeinander gestapelte Versickerungsmodule hinweg nahtlos fortsetzen. Die Nuten halten das Verpackungsband an Ort und Stelle fest, so dass ein Verrutschen des Verpackungsbandes entlang den Seitenflächen der Versickerungsmodule verhindert ist.

[0015] Soweit ein solches Modulpaket von Versickerungsmodulen in einer noch größeren Anzahl, etwa mit einem Kran, verlegt oder transportiert werden soll, ist es möglich, mehrere Modulpakete mithilfe eines Verschlussmittels mit einem Verrastungsmittel, wie in Anspruch 4 beschrieben, zu verbinden. Dabei wird eine Verbindung dadurch hergestellt, dass die Verschlussmittel mit ihren Verrastungsmitteln in die leeren Ausnehmungen des anderen Modulpakets eingreifen und dort einrasten.

[0016] Die vorstehend beschriebene Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0017] Es zeigen

- Figur 1 ein Versickerungsmodul in einer perspektivischen Ansicht von schräg oben,
- Figur 2 das Versickerungsmodul gemäß Figur 1 in einer seitlichen Draufsicht,
- Figur 3 das Versickerungsmodul gemäß Figur 1 in einer vergrößerten Darstellung der rechten unteren Ecke,
- Figur 4 ein Verschlussmittel zum Verschließen einer Ausnehmung des Versickerungsmoduls gemäß Figur 1,
- Figur 5 das Versickerungsmodul gemäß Figur 1 mit einem eingesetzten Verschlussmittel in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben,
- Figur 6 ein Verschlussmittel zum Verschließen einer

Ausnehmung des Versickerungsmoduls gemäß Figur 1 mit einem Verrastungselement,

Figur 7 ein Modulpaket aus mehreren Versickerungsmodulen, und

Figur 8 das Modulpaket gemäß Figur 7 in einer vergrößerten Darstellung einer Ecke.

[0018] Figur 1 zeigt ein Versickerungsmodul 1, welches im Wesentlichen aus einem Sickerblock 2 besteht. Der Sickerblock 2 ist aus einer Wandung hergestellt, welche eine gitterförmige Struktur aufweist. Der Sickerblock 2 weist unter anderem eine Seitenwandung 6 auf, welcher zwei Ausnehmungen 3,3' zugeordnet sind. Diese Ausnehmungen 3,3' sind in ihren Abmessungen und Abständen zueinander so ausgelegt, dass ein Gabelstapler in diese Ausnehmungen 3,3' mit seiner Gabel einfahren kann. Hierdurch kann auf die Verwendung einer Palette verzichtet werden, die ansonsten unterhalb des Versickerungsmoduls 1 angeordnet werden müsste. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn mehrere solcher Versickerungsmodule 1 aufeinander gestapelt sind, wobei in diesem Fall lediglich das unterste Versickerungsmodul 1 entsprechende Ausnehmungen 3,3' aufweisen müsste. Daher sind die Ausnehmungen 3,3' geschlossen vorgeformt, so dass sie nur dann eröffnet werden, wenn es sich bei dem jeweiligen Versickerungsmodul 1 um das zuunterst gestapelte Versickerungsmodul 1 handelt. In diesem Fall können die Ausnehmungen mit einfachen Werkzeugen, etwa mit einem Hammer, geöffnet werden.

[0019] Ferner weist das betreffende Versickerungsmodul 1 jeweils eine Nut für zwei Verpackungsbänder 4,4' auf, mit deren Hilfe mehrere aufeinander gestapelte Versickerungsmodule 1 miteinander verbunden werden können. Für diese, insbesondere aus Kunststoff oder Stahl hergestellten, Verpackungsbänder 4,4' ist deshalb auf der Oberfläche des Sickerblocks 2 jeweils eine Nut vorgesehen, um zu vermeiden, dass ein seitliches Abrutschen der Verpackungsbänder 4,4' dazu führt, dass sich die Verbindung der aufeinander gestapelten Versickerungsmodule 1 löst.

[0020] Das Versickerungsmodul 1 weist darüber hinaus Eingreifmittel 5,5' auf, welche als Griffe ausgeformt sind, in welche Kranhaken einhängbar sind. In einem Modulpaket 9 aus mehreren Versickerungsmodulen 1 kann auf diese Weise das oberste Versickerungsmodul von einem Kran an den Eingreifmitteln 5,5' ergriffen und angehoben werden. Neben dem Transport mithilfe eines Gabelstaplers eröffnet dies weitere Möglichkeiten, mehrere Versickerungsmodule 1 gleichzeitig in einer Baustelle zu versetzen oder in den Boden zu verlegen.

[0021] Figur 2 zeigt eine Seitenansicht des Versickerungsmoduls 1, wobei zu erkennen ist, dass die Ausnehmungen 3,3' das Versickerungsmodul 1 komplett durchgreifen. Im Inneren des Versickerungsmoduls 1, insbesondere im Innenraum des Sickerblocks 2, sind zur Stützung der Konstruktion Dome angebracht, welche eine

obere gegen eine untere Wandung abstützen. Die Dome nehmen hierbei durch die Ausnehmungen 3,3' vorgegebene Staplerkanäle aus, so dass eine in die Ausnehmungen 3,3' eingreifende Staplergabel das Versickerungsmodul 1 vollständig durchgreifen kann.

[0022] Figur 3 zeigt einen nochmals vergrößerten Ausschnitt einer Ecke des Versickerungsmoduls, in welcher die Gitterstruktur der Wandung nochmals deutlich wird.

[0023] Figur 4 zeigt ein Verschlussmittel, welches in eine Ausnehmung 3,3' einfügbar ist, dergestalt, dass die Ausnehmung 3,3' hierdurch lösbar verschlossen ist. Sobald ein Versickerungsmodul 1 bestimmungsgemäß verlegt ist, werden die für den Transport benötigten Ausnehmungen 3,3' nicht mehr gebraucht, so dass es sinnvoll erscheint, diese mithilfe der genannten Verschlussmittel 7 zu verschließen.

[0024] Figur 5 zeigt ein Versickerungsmodul 1, in welchem ein Verschlussmittel 7 in einer der Ausnehmungen 3,3' eingesetzt ist. Je nach Bedarf kann auch noch zu einem späteren Zeitpunkt das jeweilige Verschlussmittel leicht wieder entfernt werden.

[0025] Figur 6 zeigt ein Verschlussmittel mit einem Verrastungselement 8, welches dazu dient, nebeneinander gestapelte Sickerblöcke seitlich miteinander zu verbinden. Hierbei wird das Verschlussmittel, wie bereits zuvor geschrieben, in eine Ausnehmung 3,3' eingesetzt, wobei das Verrastungsmittel nach außen ragt. Ordnet man nun ein weiteres Versickerungsmodul so neben dem ersten Versickerungsmodul 1 an, dass eine Ausnehmung neben dem Verschlussmittel 7 mit dem Verrastungsmittel 8 zu liegen kommt, so kann das Verrastungsmittel 8 in die Ausnehmungen des zweiten Versickerungsmoduls eingreifen. Hierdurch sind die beiden Versickerungsmodule gegeneinander verrastet, mit dem Effekt, dass mehrere Versickerungsmodulstapel miteinander verbunden werden können. Dies hat den Vorteil, dass mit einem Kran mehrere Modulpakete 9, jeweils bestehend aus mehreren Sickerblöcken 2, gleichzeitig eingehängt und in größeren Einheiten verlegt oder auch transportiert werden können.

[0026] Figur 7 zeigt ein solches Modulpaket 9 aus mehreren aufeinander gestapelten Versickerungsmodulen 1, wobei an der kürzeren Seitenwand eine Befestigungsvariante vorgesehen ist, bei der lediglich zwei Verschlussmittel mit Verrastungsmitteln vorgesehen sind, während in der breiteren Seitenfläche vier Verschlussmittel 7 vorgesehen sind die jeweils in die korrespondierenden Ausnehmungen eines bündig benachbart aufzustellenden Modulpakets 9 eingreifen können.

[0027] Figur 8 zeigt einen Ausschnitt eines Modulpakets 9, wobei insbesondere ein Verpackungsband 4 gezeigt ist, welches in eine hierfür eigens vorgesehene Nut eingelegt ist. Eine solche Nut ist derart vorgesehen, dass aufeinander gestapelte Sickerblöcke 2 die Kontur dieser Nut aufnehmen und derart fortführen, dass über mehrere Sickerblöcke 2 hinweg eine gemeinsame Nut für das Verpackungsband 4 entsteht. Auf diese Weise ist verhindert, dass das in die Nut eingelegte Verpackungsband 4 seit-

lich abrutschen kann.

[0028] Vorstehend beschrieben ist somit ein Versickerungsmodul, welches dadurch besonders einfach zu transportieren ist, dass es Aufnahmen aufweist, in welche die Zinken einer Gabelstaplergabel eingreifen können. Hierdurch kann ein Modulpaket aus solchen Versickerungsmodulen auch ohne den Einsatz von Paletten, auf welchen diese Module üblicherweise gestapelt würden, en bloc verlegt oder auch transportiert werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0029]

- | | |
|------|--------------------|
| 1 | Versickerungsmodul |
| 2 | Sickerblock |
| 3,3' | Ausnehmung |
| 4,4' | Verpackungsband |
| 5,5' | Eingreifmittel |
| 6 | Seitenwandung |
| 7 | Verschlussmittel |
| 8 | Verrastungsmittel |
| 9 | Modulpaket |

Patentansprüche

1. Versickerungsmodul mit einem Sickerblock (2), welcher einen Rückhalteraum zum Zurückhalten einströmenden Wassers einschließt, und Hebemitteln, welche ein Anheben des Sickerblocks (2) durch einen Gabelstapler erlauben, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Sickerblock (2) als Hebemittel in einer Wandung wenigstens zwei Ausnehmungen (3,3') zum Eingriff von Gabelzinken eines Gabelstaplers zugeordnet sind.
2. Versickerungsmodul gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmungen (3,3') offen oder geschlossen vorgeformt sind.
3. Versickerungsmodul gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** den Ausnehmungen (3,3') Verschlussmittel (7) lösbar zugeordnet sind, wobei diese in die Ausnehmungen (3,3') formschlüssig eingreifen.
4. Versickerungsmodul nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** den Verschlussmitteln (7) Verrastungsmittel (8) zum Eingriff in flächenbündig angrenzende Ausnehmungen zugeordnet sind.
5. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer Wandung mehrere alternative Ausnehmungen in unterschiedlichen Abständen, zur Berücksichtigung verschiedener Gabelstaplerbreiten, zugeordnet sind.

6. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmungen (3,3') einer Wandung den Sickerblock (2), und vorzugsweise die gegenüberliegende Wandung, unter Bildung eines Staplerkanals räumlich durchgreifen. 5

7. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Rückhalteraum des Sickerblocks (2) Dome zur Abstützung einander gegenüberliegender Wandungsflächen zugeordnet sind, wobei gegebenenfalls die Dome die Staplerkanäle aussparen. 10

8. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sickerblock (2) stapelbar ausgeführt ist. 15

9. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sickerblock (2) zumindest eine an die Euro-Palettengröße angepasste Grundfläche aufweist, also 1.200 mm wenigstens näherungsweise ein ganzzahliges Vielfaches einer Seitenkantenlänge, 800 mm wenigstens näherungsweise ein ganzzahliges Vielfaches der anderen Seitenkantenlänge einer Grundfläche des Sickerblocks (2) ist. 20
25

10. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sickerblock wenigstens ein Eingreifmittel (5,5') zur Befestigung von Transporthaken aufweist, vorzugsweise wenigstens einen Griff und/oder wenigstens eine Öse. 30
35

11. Versickerungsmodul gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Sickerblock (2) zumindest eine Nut zur Aufnahme eines Verpackungsbands (4,4') derart zugeordnet ist, dass sich die Nut in einem oberhalb und/oder unterhalb gestapelten Sickerblock (2) fortsetzt. 40

12. Modulpaket aus mehreren Versickerungsmodulen gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, welches mittels eines Verpackungsbandes (4,4'), insbesondere aus Kunststoff oder Stahl, zusammengehalten ist. 45

13. Modulpaket gemäß Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verbindung mit einem benachbarten Modulpaket (9) mittels wenigstens eines Verschlussmittels (7) mit einem Verrastungsmittel (8) nach Anspruch 4 hergestellt ist. 50
55

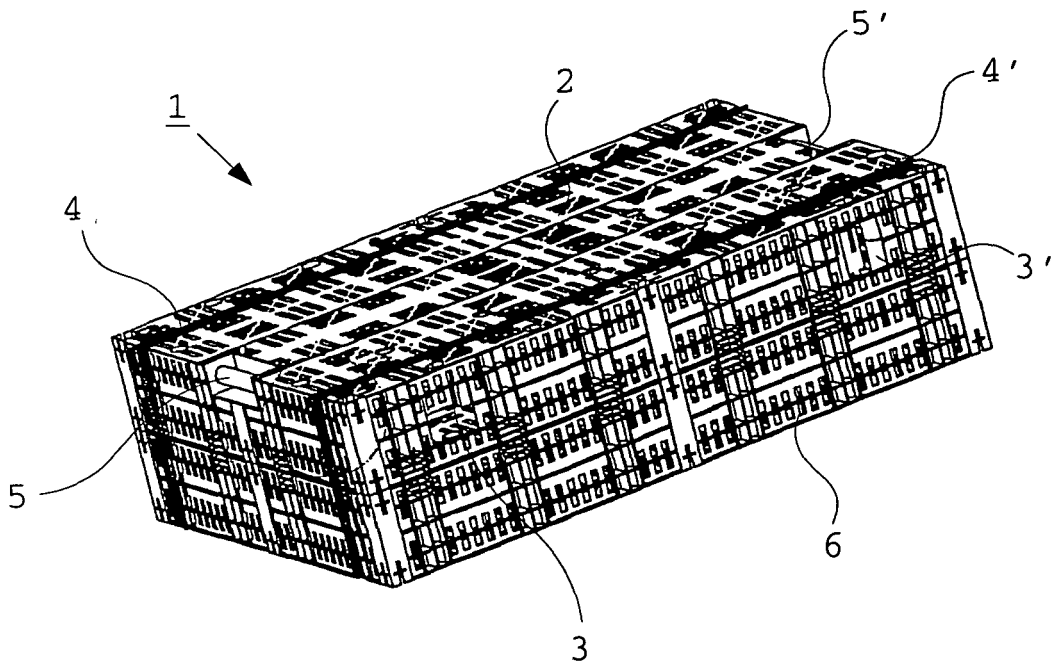


Fig. 1

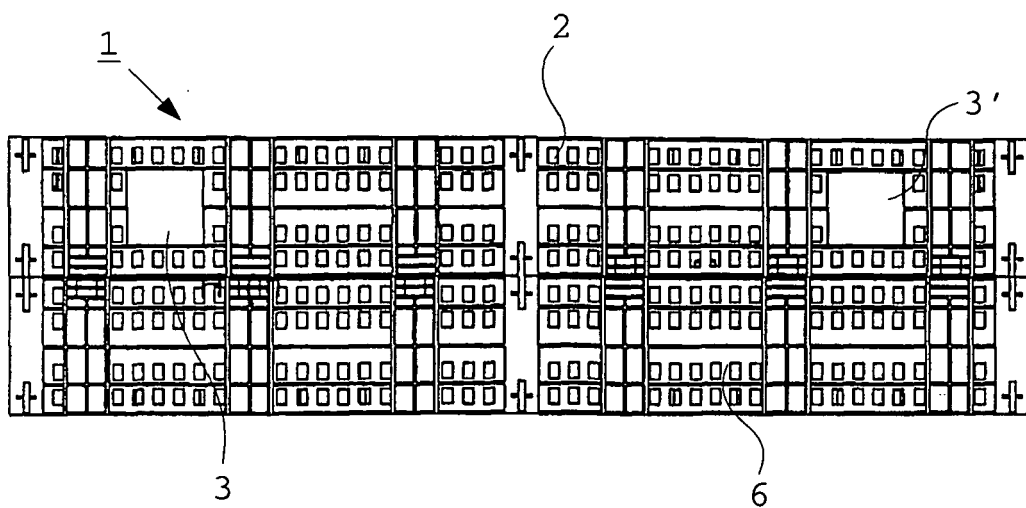


Fig. 2

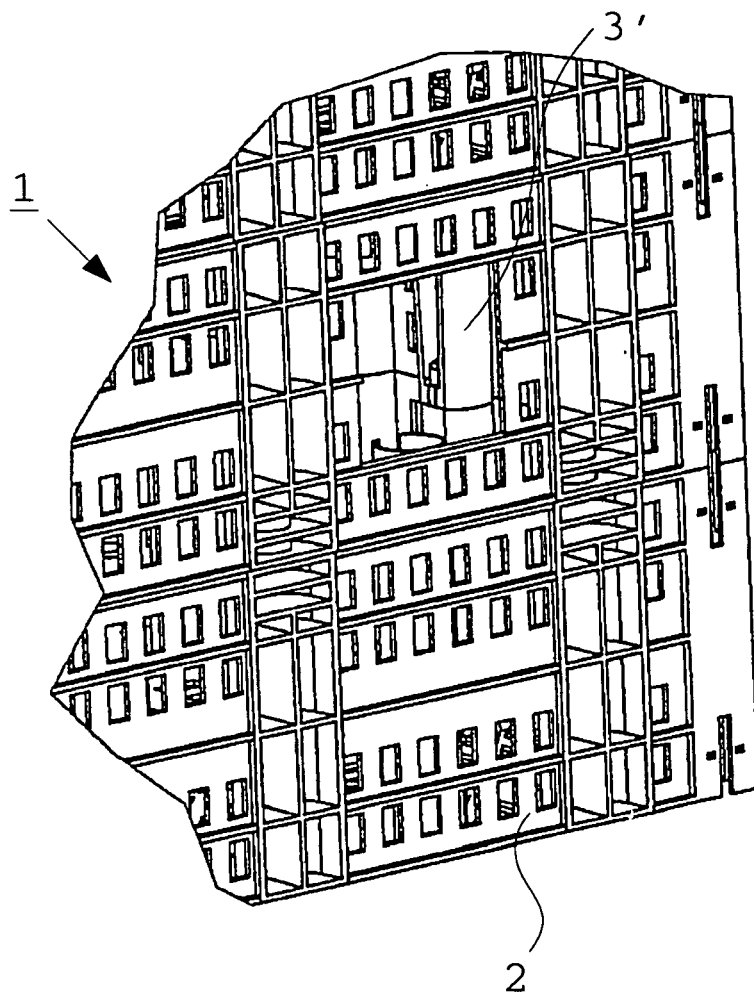


Fig. 3

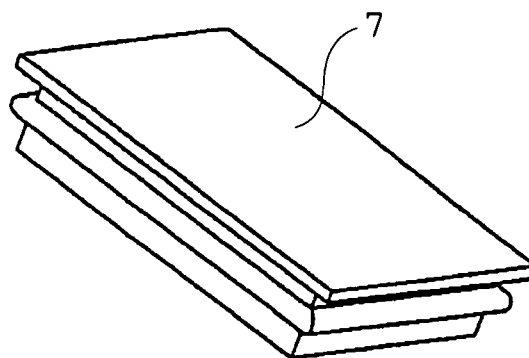


Fig. 4

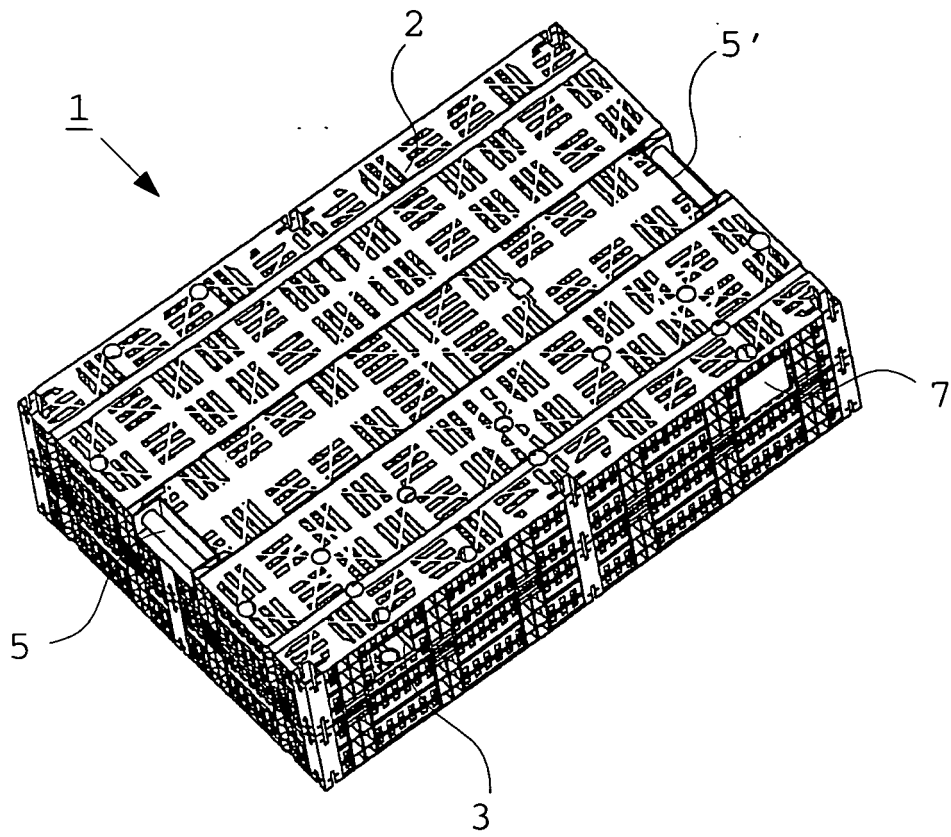


Fig. 5

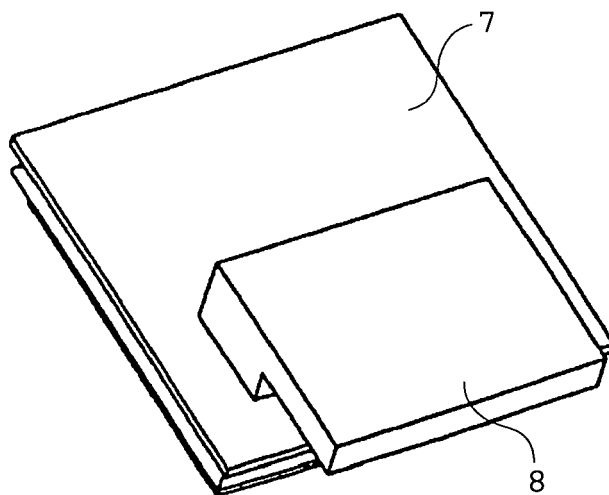


Fig. 6

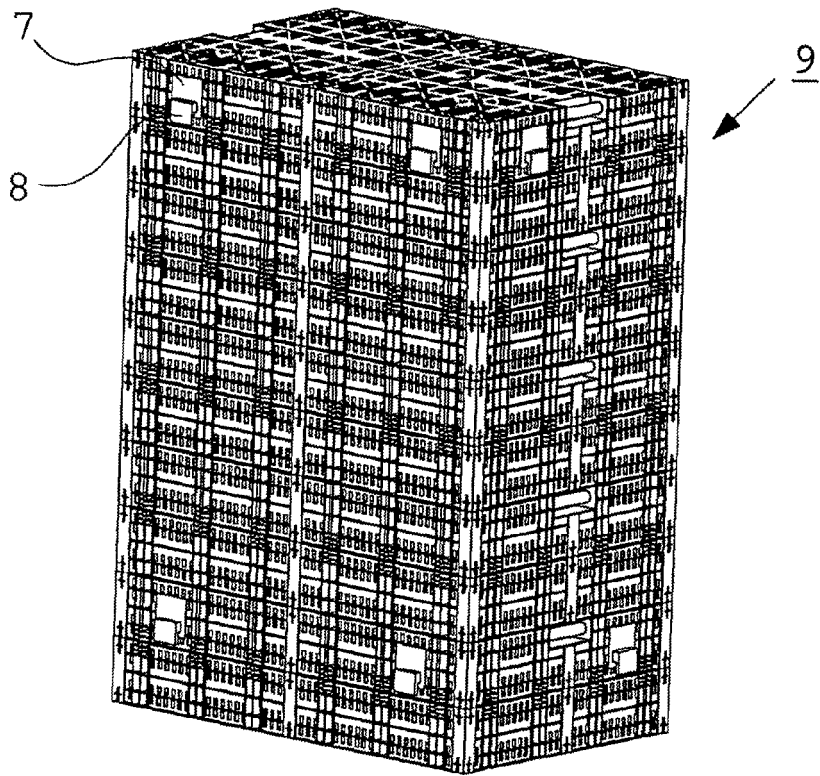


Fig. 7

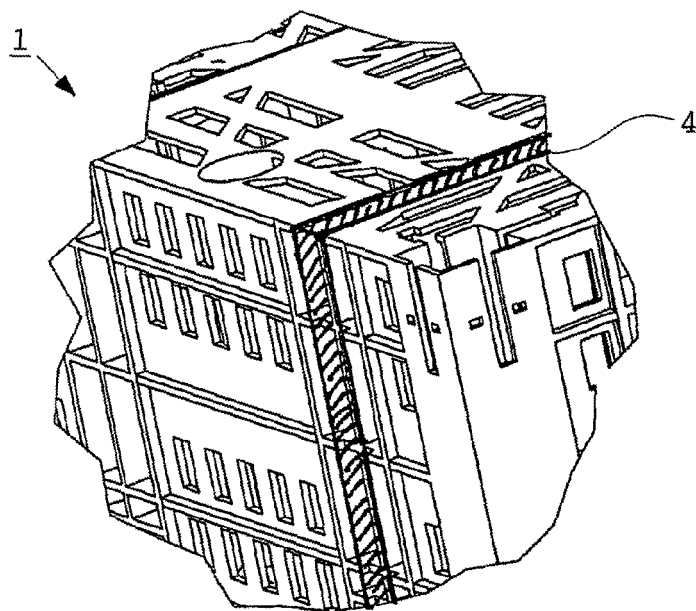


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 02 0440

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 607 535 A (WAVIN BV [NL]) 21. Dezember 2005 (2005-12-21)	1-6,8	INV. E03F1/00
Y	* Absätze [0017], [0018], [0042], [0052]; Abbildungen 3,11 *	7,9-13	
Y	GB 2 417 733 A (MARLEY EXTRUSIONS [GB]) 8. März 2006 (2006-03-08) * Seite 8; Abbildungen 1,2,4 *	7,11-13	
Y	DE 20 2004 018319 U1 (HEITKER GMBH [DE]) 28. April 2005 (2005-04-28) * Absatz [0010] *	9	
Y	DE 91 15 953 U1 (ABS PUMPEN AG, 5204 LOHMAR, DE) 27. Februar 1992 (1992-02-27) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 4; Abbildung 1 *	10	
D,A	DE 20 2005 016712 U1 (HEITKER GMBH [DE]) 19. Januar 2006 (2006-01-19) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F E02B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. April 2009	Prüfer Horst, Werner
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 08 02 0440

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1607535	A	21-12-2005	BR PI0512243 A	19-02-2008
			CA 2610848 A1	29-12-2005
			EP 1854928 A1	14-11-2007
			WO 2005124040 A1	29-12-2005
			JP 2008502825 T	31-01-2008
			KR 20070026831 A	08-03-2007
			US 2008044231 A1	21-02-2008

GB 2417733	A	08-03-2006	KEINE	

DE 202004018319	U1	28-04-2005	KEINE	

DE 9115953	U1	27-02-1992	KEINE	

DE 202005016712	U1	19-01-2006	EP 1777353 A2	25-04-2007

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

- DE 202005016712 U [0002]