

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 502 996 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39

(51) Int Cl.7: **E01C 9/00**, E01C 5/20

(21) Anmeldenummer: **03090241.5**

(22) Anmeldetag: **31.07.2003**

(54) **Gitterplatte**

Grid plate

Panneau de treillis

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.02.2005 Patentblatt 2005/05

(73) Patentinhaber: **EPIK GmbH**
15517 Fürstenwalde (DE)

(72) Erfinder: **Landgraf, Rainer**
15517 Fürstenwalde (DE)

(74) Vertreter: **Hannig, Wolf-Dieter**
Cohausz Dawidowicz Hannig & Sozien
Friedlander Strasse 37
12489 Berlin (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 679 764 **DE-C- 10 045 814**

EP 1 502 996 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gitterplatte aus einem einstückigen Kunststoffspritzgussteil zum Befestigen und/oder Begrünen von Erdreich mit einer aus verschiedenen Zellen gebildeten Zellenstruktur, die in der Tritt- oder Befahrebene offen ist und deren Boden in jeder Zelle mit einer Drainageöffnung zum Entwässern versehen ist, wobei die Zellenstruktur aus jeweils um Knotenzellen umfangsmäßig alternierend angeordneten Rosettenzellen und Sternzellen aus Wandbögen gebildet ist, und dass entlang der Plattenränder ausschließlich geschnittene Knoten- und Sternzellen angeordnet sind, die sich beim Verbinden mit benachbarten Platten zu geschlossenen Zellen ergänzen, und mit bodenseitig am Plattenrand, entlang der Ränder auf Lücke angeordneten, in der Bodenebene liegende, mit Rastnocken versehenen Schiebeflächen zum Verbinden der Platten untereinander, wobei diese beim Verbinden hinter die Wand der jeweilig gegenüberliegenden geschnittenen Knotenzelle verrastend eingreift.

[0002] Aus der DE 100 45 814 C1 ist eine gattungsgemäße Gitterplatte bekannt, die aus einem einstückigen Kunststoffspritzteil zum Befestigen und/oder Begrünen von Erdreich mit einer aus verschiedenen Zellen gebildeten Zellenstruktur gefertigt ist. Diese Struktur ist in Tritt- oder Befahrebene offen. Jede Zelle dieser Struktur ist bodenseitig mit einer Drainageöffnung zum Entwässern versehen. Am Plattenrand sind Mittel zum Verbinden der Platte untereinander vorgesehen, wobei die Verbindungsmittel entlang der Ränder auf Lücke angeordnet sind. Die Zellenstruktur ist jeweils um Knotenzellen umfangsmäßig alternierend angeordneten Rosettenzellen und Sternzellen gebildet. Entlang der Plattenränder sind ausschließlich geschnittene Knoten- und Sternzellen angeordnet, die sich beim Verbinden mit benachbarten Platten zu geschlossenen Zellen ergänzen. Die Verbindungsmittel an den geschnittenen Knotenzellen sind aus in der Bodenebene liegenden Schiebeflächen mit aus diesen vorspringen Rastnocken gebildet, wobei diese Rastnocken beim Verbinden hinter die Wand der jeweilig geschnittenen Knotenzellen verrastend eingreifen. Die Rosettenzellen und Sternzellen sind aus bogenartig sich schneidenden Wänden geformt, deren Schnittpunkte jeweils in das Innere der Rosettenzellen zeigende senkrecht verlaufende Sicken ausbilden.

Als nachteilig bei dieser bekannten Gitterplatte hat sich erwiesen, dass die Übergänge an den sich schneidenden Wandbögen der Rosetten- und Sternzellen sowie in die Knotenzellen zu scharfkantig sind, so dass beim Überfahren der Gitterplatten erhebliche Spannungsspitzen in diesen Übergängen auftreten, die zum Bruch der Platten trotz ihrer erheblichen Wandstärke führen können.

[0003] Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Gitterplatten infolge ihres hohen Materialeinsatzes schwer und damit bei der Montage unhandlich sind so-

wie pro Quadratmeter ein zu hohen Materialaufwand benötigen.

[0004] Bei diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Gitterplatte der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass Spannungsspitzen in den Übergängen der Wandbögen untereinander und in die Zellen trotz Reduktion der Wandstärke der Zellen weitgehend vermieden werden, das Gewicht der Platten verringert und zugleich ihre Herstellung kostengünstiger wird, wobei die bisherigen Vorteile ihrer guten Verleg- und Handhabbarkeit erhalten bleiben sollen.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0006] Die erfindungsgemäße Gitterplatte zeichnet sich besonders dadurch aus, dass in den Wandübergängen der Rosetten-, Stern- und Knotenzellen verhältnismäßig geringe Spannungsspitzen auftreten können. Dies wird durch mindestens eine bogenartige Verstärkung in der Schnittlinie der aneinandergrenzenden Wandbögen erreicht, so dass ein scharfkantiger Übergang von einem Wandbereich in den anderen vermieden wird. Dies erhöht die innere Stabilität der Zellenstruktur trotz Reduzierung der Wandstärke. Die erfindungsgemäße Platte hat ein erheblich geringeres Einsatzgewicht, wodurch Kosten eingespart, aber auch eine einfachere Montage ermöglicht wird.

[0007] Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen.

[0008] Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von Rosettenzellen, Sternzellen und Knotenzellen nach dem Stand der Technik und

Fig. 2 eine vergrößerten Ausschnitt in Draufsicht der aus Rosettenzellen, Sternzellen und Knotenzellen gebildeten erfindungsgemäßen Gitterplatte.

[0010] Zum besseren Verständnis der Erfindung zeigt Fig. 1 einen perspektivische Ansicht einen Gitterplatten-ausschnitt gemäß Stand der Technik, von dem ausgegangen wird.

Diese bekannte Gitterplatte umfasst drei unterschiedliche Arten von Zellen, nämlich eine Knotenzelle **1**, eine zwölfkockige Rosettenzelle **2** und eine zwölfkockige Sternzelle **3**, die eine in Boden- und Fahrebene offene Zellenstruktur bilden. Die Wand **4** der Knotenzelle **1** ist Bestandteil der Wandung **5** der Rosettenzellen **2** und der Sternzellen **3**. Die Wandung **5** der Rosettenzellen **2** und Sternzellen **3** besteht außerdem aus bogenförmig ausgebildeten Wänden **6**, die an ihren Schnittpunkten **SP** jeweils in das Innere der Rosettenzellen **2** ragende,

senkrecht verlaufende Sicken 7 bilden, so dass die Wände 6 gleichermaßen die Wandung für die Rosettenzellen 2 und die Sternzellen 3 darstellen. Rosettenzellen 2 und Sternzellen 3 umschließen gewissermaßen alternierend die Knotenzellen 1. Jede Knotenzelle 1 versteift somit zugleich die Rosettenzellen 2 und Sternzellen 3 an ihrem Verbindungspunkt.

Die Knotenzellen 1 sind hohlzylindrisch ausgebildet und weisen in der Bodenebene BE an die Knotenzellen 1 angeformte kreissegmentartige Aufstandsflächen 8 auf. Die Aufstandsflächen 8 besitzen einen etwas von der Bodenebene senkrecht aufragenden Bund 9, der beiderseits an die in die Wand 4 der Knotenzelle einbindenden Wände 6 angeformt ist, wodurch jeweils in die Rosettenzellen 2 hineinreichende Depots 10 für die Zurückhaltung von Wasser und/oder Dünger entstehen. Gegenüber den in die Rosettenzellen 2 hineinragenden Sicken 7 sind bodenseitig bogensegmentförmige Aufstandsflächen 11 an die Wände 6 angeformt, die in die Sternzellen 3 hineinreichen und die auf die Sicken 7 wirkenden Seitenkräfte in den Boden einleiten.

Die Aufstandsflächen 11 haben einen aufragenden Bund 12, der an die Wände 6 beiderseits der Sicke 7 angeformt ist, wodurch ein weiteres Depot 13 für Wasser und/oder Dünger gegenüber jeder Sicke 7 ausgebildet wird.

[0011] Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Zellenstruktur aus Rosettenzellen, Sternzellen und Knotenzellen ohne scharfkantige Übergänge und Sicken in den Wandungen und Wandbögen.

Der Schnittpunkt SP (Schnittlinie) der sich schneidenden Wandbögen 6 ist aus einem bogenartig geformten Übergang 14 gebildet, dessen Kehle 15 eine Krümmung aufweist, die gegenüber der Krümmung der Wandbögen 6 entgegengesetzt verläuft. In die Kehle 15 ist eine linsenförmige flache Verstärkung 16 angeformt, so dass der Übergang 14 zwischen den sich schneidenden Wandbögen 6 eine geringere Krümmung erhält. Die ansatz- und sickenlose Verstärkung 16 der Kehle 15 verläuft dabei außenseitig zur Wand der jeweiligen Rosettenzelle 2 und innenseitig zur Wand der Sternzelle 1. Der Übergang 14 stützt sich bodenseitig auf eine in das Innere der Rosettenzelle 2 und der Sternzelle 3 gleichermaßen hineinreichenden Aufstandsfläche 17 ab, wobei der in die Rosettenzelle 2 hineinreichende Teil der Aufstandsfläche 17.2 wesentlich kleiner ist als der in die Sternzelle 3 hineinreichende Teil der Aufstandsfläche 17.1. Dies ermöglicht eine zusätzliche Versteifung der Kehle 15 und eine vorteilhafte Einleitung der Kräfte in den Boden.

Die Wandbögen 6 binden jeweils durch eine innenseitig zur Wand der Rosettenzelle 2 und innenseitig zur Wand der Sternzelle 3 angeformte Verstärkung 18 in die Wandung 4 der Knotenzelle 1 ein. Diese Verstärkungen 18 der Wandung 4 und der Wandbögen 6 sind bogenartig geformt, wodurch die beiden Übergänge 19 zwischen dem Wandbogen 6 und der Wandung 4 der Knotenzelle 1 ansatz- und sickenlos ebenfalls in geringer Krümmung

gewährleistet ist. Dies stellt auch sicher, dass die beiden Wandbögen 6 mit einer geringen Krümmung im Bereich der Wandung 4 der Knotenzelle 1 ineinander übergehen können.

Die Aufstandsflächen 8 für die Wandung 4 der Knotenzelle 1 und für die Wandbögen 6 der Rosettenzelle 2 sowie die Aufstandsfläche 17 für den Übergang 14 der Wandbögen 6 der Rosettenzelle 2 gehen ineinander über, so dass sich alle Wandungen und Wandbögen der Rosettenzelle 2 auf einer geschlossenen Aufstandsfläche abstützen können, wodurch die Einleitung der Kräfte in den Bodenbereich besser verteilt wird.

Auch die Wandungen und die Wandbögen der Sternzellen 3 stützen sich weitgehend auf den miteinander verbundenen Aufstandsflächen 8 und 17 ab, so dass eine gleichmäßigere Krafteinleitung in den Bodenbereich gewährleistet wird.

Der sickenlose, gering gekrümmte Übergang der Wandungen und Wandbögen von Knotenzellen 1, Rosettenzellen 2 und Sternzellen 3 ineinander ermöglicht es in Verbindung mit den weitgehend im Wandbereich geschlossenen Aufstandsflächen, die Wanddicken der Gitterplatten unter Beibehaltung einer hohen Stabilität erheblich zu reduzieren.

Zur Verbesserung der Bodenhaftung sind die den kurzen und langen Plattenrand RB begrenzenden Rosettenzellen bodenseitig mit Querstreben 20 mit Öffnungen 21 zum Einschlagen von nicht dargestellten Erdnägeln versehen. Diese Querstreben 20 versteifen außerdem die Eckbereiche der Gitterplatten durch die bodenseitig angeordnete Verbindung der Übergänge 14.

[0012] Das Verbinden der aus einer Vielzahl von Knotenzellen 1, Rosettenzellen 2 und Sternzellen 3 gebildeten rechteckigen Gitterplatten entspricht ebenso dem Stand der Technik wie die Stapelbarkeit der Gitterplatten, so dass auf diesen ohne weitere detaillierte Beschreibung verwiesen werden kann.

Aufstellung der verwendeten Bezugszeichen

[0013]

Knotenzelle	1
Rosettenzelle	2
Sternzelle	3
Wand von 1	4
Wandung von 2, 3	5
Wandbögen	6
Sicke	7
Aufstandsfläche von 4	8
Bund an 8	9
Depot	10
Aufstandsfläche von 5	11
Bund an 11	12
Depot	13
Übergang	14

(fortgesetzt)

Kehle von 14	15
Verstärkung von 15	16
Aufstandsfläche von 6	17
Aufstandsfläche der Sternzelle 3	17.1
Aufstandsfläche der Rosettenzelle 2	17.2
Verstärkungen	18
Übergänge von 4	19
Querstrebe	20
Öffnung von 20	21
Bodenebene	BE
Plattenrand	RB
Schnittpunkt	SP

Patentansprüche

1. Gitterplatte aus einem einstückigen Kunststoffspritzgussteil zum Befestigen und/oder Begrünen von Erdreich mit einer aus verschiedenen Zellen gebildeten Zellenstruktur, die in der Tritt- oder Befahrebene offen ist und deren Boden in jeder Zelle mit einer Drainageöffnung zum Entwässern versehen ist, wobei die Zellenstruktur aus jeweils um Knotenzelle (1) umfangsmäßig alternierend angeordneten Rosettenzellen (2) und Sternzellen (3) aus Wandbögen (6) gebildet ist, und dass entlang der Plattenränder ausschließlich geschnittene Knoten- und Sternzellen angeordnet sind, die sich beim Verbinden mit benachbarten Platten zu geschlossenen Zellen ergänzen, und mit bodenseitig am Plattenrand, entlang der Ränder auf Lücke angeordneten, in der Bodenebene liegende, mit Rastnocken versehenen Schiebeflächen zum Verbinden der Platten untereinander, wobei diese beim Verbinden hinter die Wand der jeweilig gegenüberliegenden geschnittenen Knotenzelle verrastend eingreift, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandbögen (6) der Rosetten- und Sternzellen (2; 3) untereinander einen gegenüber den Wandbögen (6) entgegengesetzt bogenartig geformten Übergang (14) aufweisen, in dessen Kehle (15) eine die Rosettenzelle (2) außenseitig und die Sternzelle (3) innenseitig, ansatz- und sickenlos stabilisierende Verstärkung (16) angeformt ist, und dass die Wandbögen (6) durch eine innen- und außenseitig angeformte Verstärkung (18) bogen- bzw. halbmondförmig in die Wand (4) der Knotenzelle (1) übergehen, und dass sich alle Wände (4;6) der Knoten-, Rosetten- und Sternzellen (1;2,3) auf untereinander bodenseitig verbundenen Aufstandsflächen (8;17) abstützen.
2. Gitterplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der bogenartig geformte Übergang (14) bodenseitig mit einer in das Innere von Roset-

tenzelle (2) und Stirnzelle (3) gemeinsamen hineinreichenden Aufstandsfläche (17) versehen ist, die die Rosetten- und die Sternzelle (2;3) jeweils nach innen versteifen.

3. Gitterplatte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in das Innere der Sternzelle (3) hinreichende Flächenteil (17.1) der Aufstandsfläche wesentlich größer ist als der Flächenteil (17.2), der in die Rosettenzelle (2) hinreicht.
4. Gitterplatte nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Knotenzellen (1) mit bodenseitig angeordneten Aufstandsflächen (8) versehen sind, die mit den Flächenteilen (17.1;17.2) verbunden sind.
5. Gitterplatte nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** alle Aufstandsflächen (8;17) bogensegmentartig ausgebildet sind.
6. Gitterplatte nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstandsflächen (8;17) mit unterseitig zum Boden aufragenden Stapelhilfen versehen sind, die randseitig die Aufstandsflächen (8) der Knotenzellen (1) umgreifen.
7. Gitterplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstandsflächen (8) der Knotenzellen (1), die unmittelbar entlang der kurzen Plattenränder (RB) verlaufen, gegenüber denjenigen Aufstandsflächen der Knotenzellen, die unmittelbar entlang der langen Plattenränder verlaufen, eine etwas größere Fläche aufweisen.
8. Gitterplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den kurzen und langen Plattenrand (RB) zugeordnete Rosettenzelle (2) des Eckbereichs bodenseitig mit einer Querstrebe (20) mit einer Öffnung (21) für Erdnägeln versehen sind, die die sich gegenüberliegenden Übergänge (14) der Wandbögen (6) bodenseitig versteifend verbinden.

Claims

1. Grid Plate made of a one-piece plastic injection moulding piece for fastening and/or greening of soil with a cell structure formed by various cells, which is open at the level for walking and driving, and the bottom of which of provided with a drainage opening for draining, in which connection the cell structure is formed of knot cells (1), at the circumference alternately arranged rosette cells (2) and star cells (3) of wall bows (6), and that along the plate edges exclusively cut knot cells and star cells are arranged, which complete each other during joining with

neighbouring plates into forming closed cells, and with sliding surfaces arranged at the bottom level, provided with locking cams, arranged along the edges with gaps, for the joining of the plates among each other, in which connection these engage during joining behind the wall of the pertaining opposite cut knot cell by locking, **characterized in that** the wall bows (6) of the rosette cells and star cells (2; 3) show among each other a transition (14) form like a bow in the throat (15) of which a stabilizing part (16) is arranged which stabilizes the reinforcement (16) the rosette cell (2) at the outside and the star cell (3) at the inside without any projection and without any beading, and so that the wall bows (6) show a bow-like or crescent-shaped transformation by means of a reinforcing part (18) arranged at the inside and outside respectively into the wall (4) of the knot cell (1) and that all walls (4;6) of the knot cells, rosette cells and star cells (1 ;2;3) support each other on support surfaces (8; 17) interconnected at the bottom.

2. Grid plate according to Claim 1, **characterized in that** the bow-shaped transition (14) is provided at the bottom with a placement surface (17) reaching together into the inside of the rosette cell (2) and the front cell (3), by which the rosette and star cell (2;3) are reinforced to the inside.
3. Grid plate according to Claim 2, **characterized in that** the surface part (17.1) of the placement surface reaching into the star cell (3) is substantially larger than the surface part (17.2) reaching into the rosette cell (2).
4. Grid plate according to Claim 1 to 3, **characterized in that** the knot cells (1) are provided with placement surfaces (8) arranged at the bottom which are connected with the surface parts (17.1; 17.2).
5. Grid plate according to Claim 1 to 4, **characterized in that** all placement surfaces (8; 17) are formed in the shape of bow segments.
6. Grid plate according to Claim 1 to 4, **characterized in that** the placement surfaces (8; 17) are provided at the bottom with staple auxiliaries rising to the bottom, which surround the placement surfaces (8) of the knot cells (1) at the edges.
7. Grid plate according to one of the claims 1 to 4, **characterized in that** the placement surfaces (8) of the knot cells (1) arranged directly along the short plate edges (RB) show a some larger surface compared with the placement surfaces of knot cells (1), which are arranged directly along the long plate edges.

8. Grid plate according to claim 1, characterized in that the rosette cell (2) of the corner area short associated to the short and long plate edges (RB) is provided at the bottom with a cross-tie having an opening (21) for underground nails, connecting each other to reinforce the transitions (14) of the wall bows (6) at in the bottom.

10 Revendications

1. Dalle grillagée d'une pièce en plastique moulé par injection pour fixer et/ou engazonner le sol, avec une structure formée de différentes cellules ouvertes au niveau du plan de circulation et pourvue d'un orifice de drainage de l'eau au fond de chaque cellule, la structure cellulaire étant constituée de cellules en forme de rosette (2) et de cellules en forme d'étoile (3) constituées de parois en arc et disposées en alternance autour de cellules en forme de noeud (1), les bords de la dalle étant uniquement constitués de cellules coupées en forme de noeud et d'étoile qui forment des cellules fermées lorsque la dalle est reliée à des dalles voisines, le bord de la dalle côté sol présentant, dans le plan du sol, des surfaces de glissement pourvues de cames à cran concordant avec des vides pour relier les dalles entre elles, ces surfaces s'encliquetant lors du raccordement derrière la paroi de la cellule coupée en forme de noeud qui correspond en face, **caractérisée par le fait que** les parois en arc (6) des cellules en forme de rosette et d'étoile (2 ; 3) présentent, entre elles, un élément de transition (14) en forme d'arc disposé à l'opposé par rapport aux parois en arc (6), dans la rainure (15) duquel un renforcement est moulé sans embout ni nervure pour stabiliser une cellule en forme de rosette (2) à l'extérieur et une cellule en forme d'étoile (3) à l'intérieur, et que la transition entre les parois en arc (6) et la paroi (4) de la cellule en forme de noeud (1) est réalisée en forme d'arc ou de demi-lune par un renforcement (18) moulé à l'intérieur et à l'extérieur, et que toutes les parois (4 ; 6) des cellules en forme de noeud, de rosette et d'étoile (1 ; 2 ; 3) reposent sur des surfaces d'appui (8 ; 17) reliées entre elles côté sol.
2. Dalle grillagée selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** la transition moulée en forme d'arc (14) est pourvue, côté sol, d'une surface d'appui (17) commune qui pénètre à l'intérieur de la cellule en forme de rosette (2) et de la cellule en forme d'étoile (3) et qui stabilise chacune des cellules en forme de rosette et en forme d'étoile (2 ; 3) vers l'intérieur.
3. Dalle grillagée selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** la partie (17.1) de la surface d'appui, qui pénètre à l'intérieur de la cellule en for-

me d'étoile (3), est nettement plus grande que la partie (17.2) qui pénètre dans la cellule en forme de rosette (2).

4. Dalle grillagée selon les revendications 1 à 3, **caractérisée par le fait que** les cellules en forme de noeud (1) sont pourvues de surfaces d'appui (8) disposées côté sol et reliées aux parties (17.1 ; 17.2). 5

5. Dalle grillagée selon les revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** toutes les surfaces d'appui (8 ; 17) sont réalisées en forme de segment d'arc. 10

6. Dalle grillagée selon les revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** les surfaces d'appui (8 ; 17) sont pourvues d'éléments d'empilement qui dépassent de la face inférieure côté sol et qui entourent les bords des surfaces d'appui (8) des cellules en forme de noeud (1). 15
20

7. Dalle grillagée selon l'une des revendications précédentes 1 à 4, **caractérisée par le fait que** les surfaces d'appui (8) des cellules en forme de noeud (1) qui sont disposées immédiatement le long des bords courts de la dalle (RB) présentent une surface légèrement plus grande par rapport aux surfaces d'appui des cellules en forme de noeud qui sont disposées immédiatement le long des bords longs de la dalle. 25
30

8. Dalle grillagée selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** la cellule d'angle en forme de rosette (2) qui est associée au côté court et au côté long de la dalle (RB) est pourvue, côté sol, d'une entretoise diagonale (20) avec un trou (21) pour des clous, qui rigidifie les éléments de transition (14) opposés des parois en arc (6) côté sol. 35
40
45
50
55

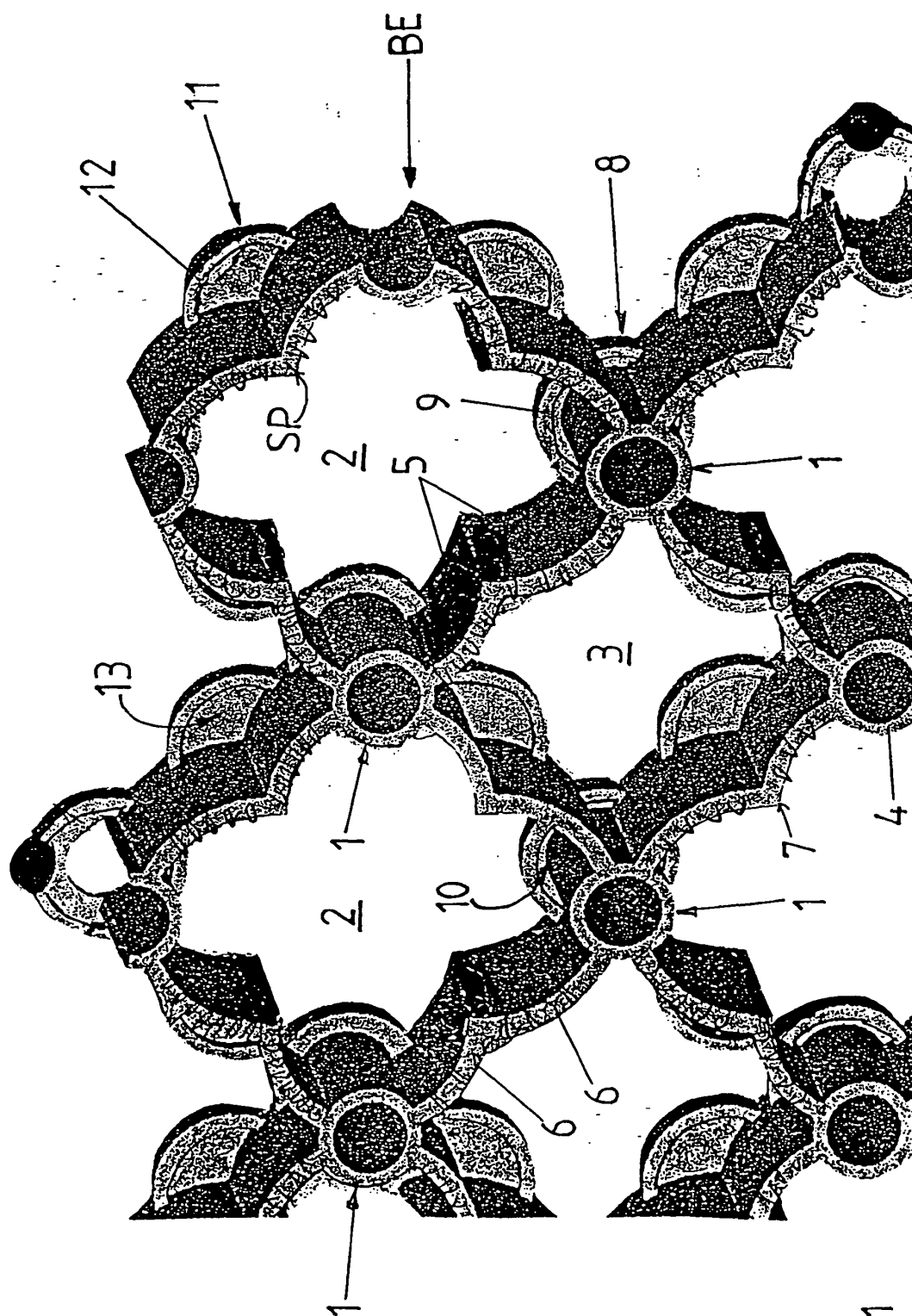


FIG. 1

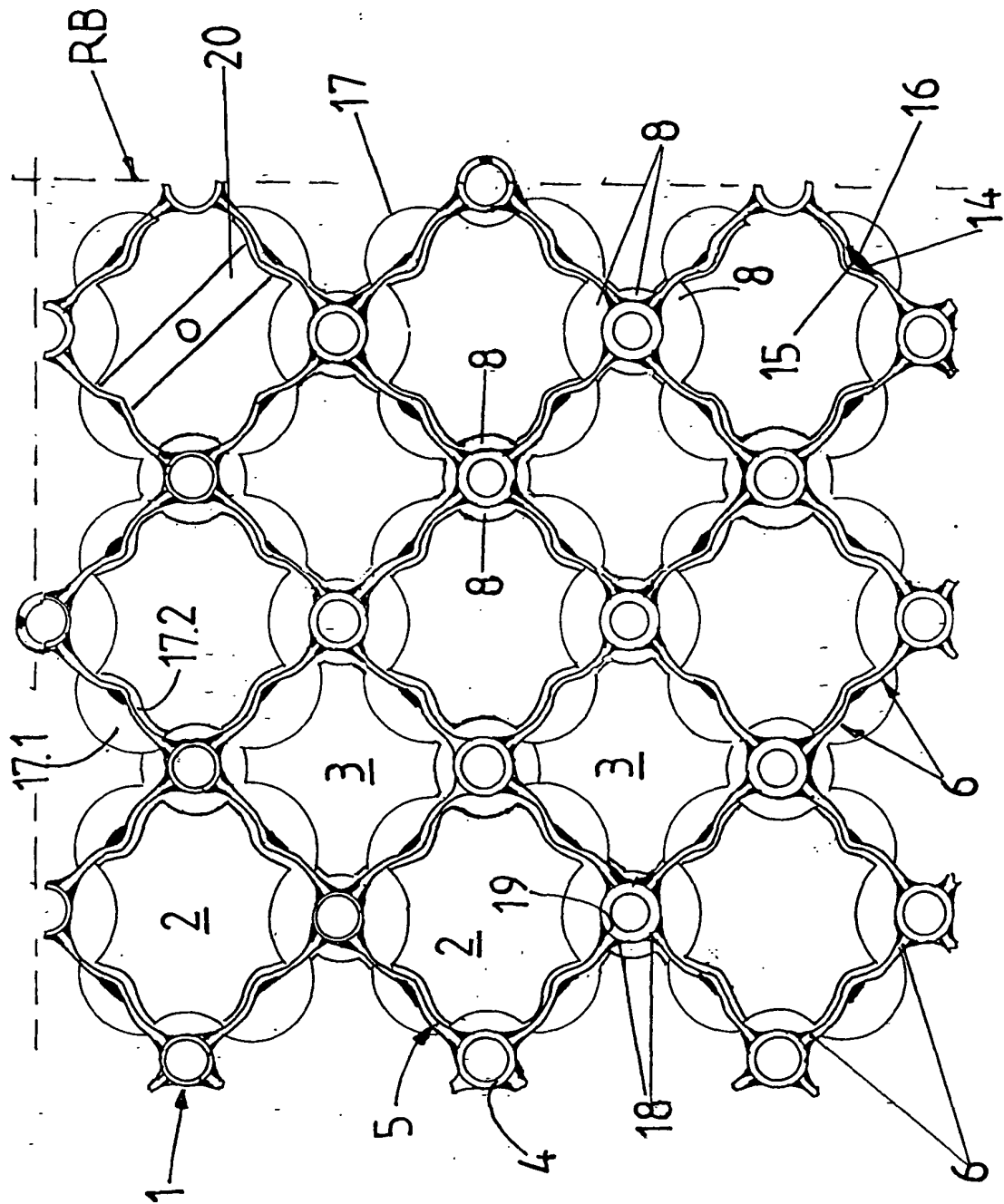


FIG. 2