

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 604 332

②1 N° d'enregistrement national :

87 13554

⑤1 Int Cl⁴ : A 01 G 9/02, 27/00.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25 septembre 1987.

③0 Priorité : JP, 30 septembre 1986, n° 151395/1986.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 13 du 1^{er} avril 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : TAKAMI Itō. — JP.

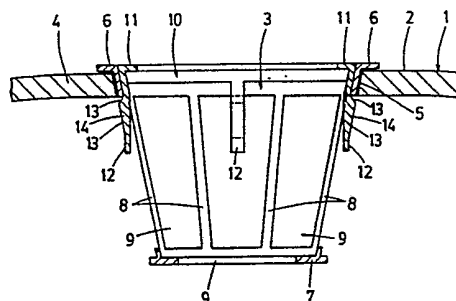
⑦2 Inventeur(s) : Itō Takami.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Michel Laurent.

⑤4 Matériel pour plates-bandes à plusieurs niveaux.

⑤7 Matrice pour plates-bandes ornementales, comprenant un plateau de base 2 présentant une pluralité d'orifices traversants d'insertion 5 disposés à intervalles appropriés et une pluralité de supports de plants floraux 3, chacun présentant une cloison latérale munie d'orifices d'irrigation 9 et une extrémité supérieure ouverte, chacun desdits supports de plants floraux 3 étant insérable de façon amovible dans l'orifice traversant d'insertion 5 dudit plateau de base 2. Cette matrice est légère et peut être aisément transportée au site d'érection désiré. En utilisant une telle matrice de plates-bandes ornementales, une grande variété de plates-bandes ornementales peuvent être réalisées en ce site. Les plates-bandes résultantes présentent un aspect attractif et sont faciles d'entretien.



FR 2 604 332 - A1

D

- 1 -

MATERIEL POUR PLATES-BANDES A PLUSIEURS NIVEAUX.

Cette invention concerne un matériel à structure matricielle pour la réalisation de plates-bandes ornementales. Le terme de "plates-bandes ornementales" qui apparaît dans cette description et dans les revendications qui suivent ne concerne pas une plate-bande à trois dimensions, utilisé à titre décoratif de par sa hauteur naturelle, sa forme et la couleur de ces plantes et fleurs, mais une plate-bande dont la décoration en trois dimensions est réalisée artificiellement.

Les plates-bandes ornementales de ce type connues jusqu'à présent comprennent soit une couche de terre de forme variée sur laquelle on plante des plants floraux que l'on fait pousser et que l'on arrange jusqu'à ce qu'ils atteignent une configuration tridimensionnelle déterminée, soit une haie ou une barrière peuplée par des plantes grimpantes ou analogues, afin de donner une apparence ornementale.

Quoiqu'il en soit, les plates-bandes réalisées en utilisant le sol naturel ou le paysage environnant sont, dans le meilleur des cas, inclinées du fait des aléas liés à la culture (ensemencement, germination et culture proprement dite), et souffrent de ne pouvoir être portables, impliquant ainsi leur réalisation seulement dans des lieux fixes.

La plate-bande réalisée par arrangement de fleurs en une forme déterminée n'est pas seulement désavantageuse du fait que les plants floraux sont abimés, mais souffrent également de la faiblesse de leur pouvoir attractif. Une plate-bande utilisant des plantes grimpantes est sujette à de sérieuses limitations dans le

- 2 -

choix des fleurs qui peuvent être utilisées et dans leur arrangement tridimensionnel, de telle sorte que leur effet ornemental est réduit. De plus, ces fleurs sont non portables ou difficilement transportables. On a récemment développé des réalisations dénommées "paniers floraux suspendus" qui se présentent sous la forme d'un panier à grilles métalliques dans lequel une pluralité de plants floraux sont semés, ledit panier étant suspendu à l'intérieur ou à l'extérieur, à titre décoratif.

10

Dans ce cas, du sol fertile est placé dans le panier suspendu, et les racines d'une pluralité de plants floraux sont plantées dans le sol à travers des grilles placées selon des intervalles relativement larges sur l'une des faces du panier, de telle sorte que les fleurs soient exposées sur l'une des ses faces latérales. De ce fait, la plantation d'un certain nombre de plants floraux selon cette manière prend beaucoup de temps et est assez laborieuse. De plus, l'utilisation de grandes quantités de terre, mousse, etc., a pour conséquence l'obtention d'un produit dont le poids total est assez élevé, ce qui provoque des difficultés pour maintenir le panier selon sa forme primitive. De plus, l'eau d'irrigation est rapidement évaporée dans les couches supérieures du sol, alors que les couches inférieures sont toujours sur-humidifiées, et la pression de la terre tend à affecter la pousse des racines de la plante dans ces couches inférieures. De plus, il s'avère très difficile de remplacer les plantes abimées ou fanées.

30

La présente invention concerne un matériel structuré pour la réalisation de plates-bandes ornementales.

- 3 -

L'un des premiers objets de l'invention est de proposer un matériel à structure matricielle pour plates-bandes ornementales avec lequel on peut facilement réaliser en quelque lieu et en quelque occasion une grande
5 variété de plates-bandes ornementales, telles que par exemple une plate-bande ornementale sphérique, généralement connue sous le nom de "balles florales", un mur de fleurs et une plate-bande ornementale du type panneau dénommée "mur de jardin".

10

Un autre objet de la présente invention est de proposer un matériel à structure matricielle pour plates-bandes ornementales de telle sorte que le montage et démontage du dispositif de maintien des fleurs par
15 rapport à un plateau de base soient facilités, de telle sorte que le remplacement total ou partiel des plants floraux puisse être réalisé n'importe quand afin de maintenir l'effet attractif de la plate-bande.

20 Un autre objet de la présente invention est de proposer un matériel à structure matricielle pour plates-bandes ornementales, portable en n'importe quelle localisation du fait des nécessités réduites en terre, qui de plus ne présente pas d'effets néfastes sur les
25 plants floraux inhérents à la pression exercée par la terre et d'autre part, permet de réaliser une irrigation facile et uniforme.

Le matériel à structure matricielle pour plates-
30 bandes ornementales selon l'invention comprend un plateau de base présentant une pluralité d'orifices traversants d'insertion, disposés à intervalles appropriés, et une pluralité de supports de plants floraux, chacun présentant une cloison périphérique munie d'orifices
35 d'irrigation et une extrémité supérieure ouverte, le

- 4 -

support des plants floraux étant monté de manière interchangeable dans les orifices traversants d'insertion respectifs.

5 Dans ce matériel à structure matricielle pour plates-bandes ornementales selon l'invention, les supports de plants floraux peuvent être montés de façon amovible dans les orifices traversants du plateau de base, de telle sorte que lorsque la base est de configuration sphérique, et lorsque le plateau de base est de surface plane, une plate-bande ornementale du type sphérique (balle florale) et respectivement une plate-bande ornementale de type "cloison" (mur de jardin), peuvent être facilement réalisées en n'importe quel
10 lieu.
15

De plus, lorsque des plants floraux sont abîmés, ils peuvent être facilement remplacés par des plants floraux sains, par démontage du support de plants floraux correspondant.
20

De plus, du fait que chacun des supports de plants floraux est muni d'orifices d'irrigation, l'eau d'irrigation peut être acheminée à partir de toutes les faces y compris les extrémités supérieures ouvertes, et cette caractéristique prise en combinaison avec l'effet de ventilation qu'elle offre permet d'éviter le déchassement et le pourrissement des racines des plants floraux.
25

De plus, du fait que la terre est portée individuellement par chacun des supports de plants floraux, le poids total d'une plate-bande ornementale peut être diminué. Ainsi, du fait notamment de l'avantage caractéristique qu'offre chaque support de plants floraux, à savoir qu'il peut être démonté du plateau de base, les
30

- 5 -

plates-bandes peuvent être transportées en n'importe quel lieu où elles peuvent être alors facilement érigées. De plus, la quantité de terre et analogue requise est faible en comparaison avec les corbeilles
5 traditionnelles du type plates-bandes et il n'existe pas d'influence néfaste de la pression exercée par la terre sur les plans floraux. Qui plus est, en utilisant des plateaux de base courbes et plans en combinaisons variées, une grande quantité de plates-bandes
10 ornementales telles que des plates-bandes semi-sphériques, cylindriques, en plus des plates-bandes du type cité précédemment, à savoir, mur de jardin et balle florale, peuvent être réalisées.

15 La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux des exemples de réalisation qui suivent, donnés à titre indicatif et non limitatif, à l'appui des figures annexées.

20

La figure 1 est une vue schématique de front montrant un matériel à structure matricielle pour une plate-bande ornementale conforme à l'invention, selon une configuration semi-sphérique.

25 La figure 2 est une coupe transversale élargie selon la ligne I-I de la figure 1.

La figure 3 est une vue de front représentant un orifice d'insertion réalisé dans le plateau de base.

La figure 4 est une vue de front représentant un
30 exemple d'un support de plants floraux.

La figure 5 est une coupe transversale selon la ligne II-II de la figure 4.

La figure 6 est une coupe transversale représentant des plants floraux plantés dans un même support de
35 plants floraux.

- 6 -

La figure 7 est une vue en perspective éclatée représentant un autre exemple de support de plants floraux

La figure 8 est une vue en perspective représentant un support de plants floraux montés sur le plateau de base.

La figure 9 est une vue en perspective représentant un exemple d'utilisation de plates-bandes ornementales sphériques.

La figure 10 est une vue de front représentant un exemple de plates-bandes ornementales de type "mur de jardin".

Dans la forme de réalisation illustrée de la figure 1 à la figure 6, le matériel à structure matricielle pour plates-bandes ornementales (1) selon la présente invention comprend un plateau de base (2) et une pluralité de supports de plants floraux (3) qui peuvent être montés de façon amovible sur ledit plateau de base. Le plateau de base (2) comporte généralement une base (4) présentant une surface courbe semi-sphérique et une pluralité d'insertions circulaires sous forme d'orifices traversants (5), répartis à intervalles réguliers sur toute la surface de ladite base creuse (4). Ce plateau de base (2) est réalisé en plastique ou en métal léger de telle sorte qu'il contribue faiblement au poids total.

Les supports de plants floraux (3) sont également réalisés en matière plastique légère, et dans cette forme de réalisation particulière, chacun d'eux comporte un châssis supérieur annulaire (6), un cadre inférieur annulaire (7) et une pluralité d'éléments longitudinaux de soutien (8) reliant ledit cadre inférieur au châssis, formant une paroi latérale du support de plants floraux (3). Ainsi, ce support de plants floraux est non

- 7 -

seulement ouvert à son extrémité supérieure mais présente également de grands orifices d'irrigation (9) le long des surfaces inférieures et latérales. De plus, ce support (3) de plants floraux présente un élément
5 (10) anti-glisse permettant d'éviter une sortie ou une chute accidentelle des plants floraux. Cet élément (10) comprend dans cette forme de réalisation un rebord supérieur annulaire (11) orienté vers l'intérieur, une pluralité de pattes (12) se projetant vers le bas depuis
10 ledit rebord (11), exerçant une force élastique dirigée vers l'extérieur, et une saillie (14) présentant des faces de guidage supérieure et inférieure coniques (13). Lorsque cet élément (10) est inséré dans le support (3), ladite saillie (14) coopère avec le bord inférieur du
15 rebord (6) du support (3).

Une configuration du support (3) dans son ensemble est de préférence de forme conique comme les pots à fleurs usuels, afin que le montage de ces supports dans
20 les orifices traversants d'insertion (5) puissent être réalisés sans à-coups. De plus, le diamètre externe de la partie supérieure du support (3) est de préférence légèrement supérieur au diamètre interne des orifices traversants d'insertion (5), afin de maintenir fermement
25 le support dans l'orifice, de telle sorte qu'il ne puisse pas être ôté facilement de cesdits orifices. Afin de maintenir en toute sécurité le support (3) dans les orifices traversants d'insertion (5), on peut insérer le support (3) dans l'orifice (5) et provoquer l'engagement
30 de la saillie (14) de l'élément (10) avec le bord inférieur de la circonférence formée par l'orifice d'insertion (5). Le support (3) peut être délogé facilement de l'orifice traversant (5) en tirant sur ledit support suivant une direction extérieure. Une
35 autre méthode de montage non représentée peut être réa-

- 8 -

lisée en provoquant l'engagement d'une saillie présentant des faces de guidage supérieure et inférieure, ladite saillie étant placée à l'extérieur du rebord longitudinal (8) du support de telle sorte que lorsque ce
5 dernier est inséré de façon amovible dans un orifice traversant d'insertion, ladite projection s'engage avec la partie interne du rebord périphérique dudit orifice traversant. Beaucoup d'autres modes de montage peuvent être utilisés sans pour autant sortir de la portée de la
10 présente invention.

Le paragraphe suivant concerne une description d'un exemple de procédé pour planter les plants floraux dans un support de plants floraux (3) réalisé suivant le
15 paragraphe précédent. Afin d'éviter de répandre de la terre A en dehors du support, un matériau B présentant à la fois des propriétés de perméabilité à l'eau et de stockage d'eau, telles que par exemple de la mousse (sphaigne), ou de la mousse de polyuréthane ou encore de
20 la laine de pierre ou analogues, est tout d'abord placé en position et ensuite la terre A est versée dans le support. Les plants floraux C sont alors plantés dans la terre et une quantité additionnelle dudit matériau B est mise au dessus des racines des plants. Ainsi, la terre A
25 n'est pas dispersée en dehors du support et l'eau d'irrigation ne goutte pas à travers les orifices d'irrigation. Lorsque les plants floraux C poussent dans ces conditions pendant un certain temps, et se développent dans le support (3), ils sont protégés de
30 manière positive par l'élément (10) du support contre une éventuelle éjection de celui-ci, ainsi même si le support est incliné sur l'une de ses faces, voire même renversé, les plants floraux ne peuvent s'échapper.

- 9 -

Les figures 7 et 8 représentent une autre forme de réalisation d'un support de plants floraux selon cette invention. Le support de plants floraux (3) est réalisé en matière plastique légère et est muni d'une pluralité d'orifices d'irrigation en forme de rainures (15). De plus, dans une pluralité de positions de la partie supérieure de la cloison périphérique du support (3), un couple de saillies d'engagement (17) présentant des faces de guidage supérieure et inférieure coniques (16), respectivement, sont ménagées suivant deux rangées verticales à intervalles appropriés. Qui plus est, à intervalles appropriés, une pluralité de rebords (19) sont ménagés sur la partie périphérique supérieure du support de plants floraux (3), chacun d'eux présentant un orifice d'engagement (18).

De plus, ce support de plants floraux (3) est muni d'un moyen anti-glisse (20) adapté pour éviter des éjections accidentelles des plants floraux du support (3). Cet élément anti-glisse (20) est également moulé en matière plastique légère et comprend une base anti-glisse annulaire dont le diamètre est inférieur à celui de l'ouverture supérieure du support (3) et, une pluralité d'éléments d'engagement (22) adaptés pour être insérés dans des orifices d'engagement respectifs (18) du support (3), chacun d'eux s'étendant vers le bas depuis la périphérie externe de ladite base (21). Comme on peut le voir dans la figure 7, cet élément d'engagement (22) présente une saillie d'engagement (23) disposée sur la face externe de chacune des deux pattes. Comme ces deux pattes de chacun des éléments d'engagement (22) exerce une pression dans l'orifice d'engagement correspondant (18), les saillies d'engagement (23) coopérant avec le bord inférieur du rebord (19), afin de réaliser un élément anti-glisse sur

- 10 -

la partie supérieure du support de plants floraux (3).
De plus, en appuyant vers l'intérieur sur les deux
pattes de l'élément (20), ledit élément (20) peut être
séparé du support de plants floraux (3). De plus, la
5 base annulaire (21) de cet élément anti-glisse (20) est
discontinue en un endroit, de telle sorte que même s'il
existe une erreur minime dans la position relative de
chacun des orifices d'engagement (18) et des éléments
d'engagement (22), cette discontinuité (24) assure un
10 engagement et un désengagement sans à coups entre ces
deux éléments.

Comme on peut le voir à la figure 8, le support de
plants floraux (3) réalisé suivant le paragraphe précé-
15 dent peut être monté de façon positive dans les orifices
traversants d'insertion (5) par insertion du support (3)
dans l'orifice (5) et ensuite par engagement du bord
périphérique de l'orifice traversant d'insertion (5)
entre le saillies d'engagement (17) de la rangée
20 supérieure parmi celles des projections (7) ménagées en
deux rangées verticales et une nervure de renforcement
(19a) de chacun des rebords (19). Le support (3) peut
être démonté facilement des orifices d'insertion (5) en
le tirant vers l'extérieur.

25

Les saillies d'engagement (17) de la rangée infé-
rieure sont munies d'un second moyen pour éviter le
désengagement du support (3) depuis l'orifice d'inser-
tion (5) lorsque les saillies d'engagement (17) de la
rangée supérieure sont accidentellement désengagées de
30 l'orifice (5).

- 11 -

Ainsi, une pluralité de modes peuvent être employés pour assembler de tels supports de plants floraux (3) comportant des plants floraux avec le plateau de base (2) pour ériger des plates-bandes ornementales. Afin de
5 réaliser une plate-bande ornementale sphérique, et telle qu'illustrée dans la figure 9, deux plateaux de base (2), chacun comprenant une base sphérique creuse (4), peuvent être jointes par assemblage de leur ouverture, et par montage d'une pluralité de supports
10 (3) comportant des plants floraux C dans des orifices d'insertion (5) du plateau de base (2).

Les plates-bandes ornementales sphériques F peuvent par exemple être suspendues à partir de deux extrémités
15 d'un bras horizontal E d'un mât D tel qu'illustré à la figure 9. Dans cet arrangement, l'effet attractif des balles florales comme plates-bandes ornementales est augmenté.

Lorsque l'on désire réaliser une plate-bande ornementale du type "mur F" tel que représenté à la figure
20 10, un plateau de base rectangulaire et creux présentant une surface plane (non représentée) peut être ménagé avec une multiplicité d'orifices d'insertion circulaires
25 ou rectangulaires à intervalles égaux sur toute sa surface et un support de plants floraux (3) comportant des plants floraux insérés dans chacun de cesdits orifices. Le produit résultant est une plate-bande ornementale du type "mur fleuri F".

30 La description précédente se limite seulement à quelques plans de réalisation préférés de cette invention et ses formes de réalisation ne sont donnés qu'à titre illustratif de l'invention et nullement
35 limitatif quant à la portée de cette invention. Ainsi,

- 12 -

de nombreux changements et autres modifications peuvent être réalisés dans la forme, la construction, la position relative, etc. desdits plateaux de base (2), l'orifice traversant d'insertion (5), support de plants
5 floraux (3), l'orifice d'irrigation (9,15), élément anti-glisse (20), saillie d'engagement (14,17), etc.. sans pour autant sortir de la portée de la présente invention.

REVENDEICATIONS

1/ Matrice pour plates-bandes ornementales, carac-
térisée en ce qu'elle comprend :

5 - un plateau de base (2) pour plates-bandes compre-
nant une pluralité d'orifices traversants d'insertion
(5) disposés à intervalles appropriés ;

 - une pluralité de supports de plants floraux (3),
chacun présentant une cloison latérale munie d'orifices
10 d'irrigation (9) et une extrémité supérieure ouverte,
chacun desdits supports de plants floraux (3) étant in-
sérable de façon amovible dans lesdits orifices
traversants d'insertion (5) dudit plateau de base (2).

15 2/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la
revendication 1, caractérisée en ce que ledit plateau de
base (2) est un élément creux.

20 3/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la
revendication 1, caractérisée en ce que ledit plateau de
base est un élément incurvé.

25 4/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la
revendication 1, caractérisée en ce que ledit plateau de
base (2) est un élément plan.

30 5/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon
l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que
ledit plateau de base (2) est un élément sphérique.

35 6/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon
l'une des revendications 1 et 3, caractérisée en ce que
ledit plateau de base (2) est un élément héli-sphérique.

- 14 -

7/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon l'une des revendications 1 et 4, caractérisée en ce que ledit plateau de base (2) est un élément en forme de mur.

5

8/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit plateau de base (2) comprend un élément courbe et un élément plan en combinaison.

10

9/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits supports de plants floraux (3) est muni d'un châssis (6) le long de la circonférence de son bord supérieur.

15

10/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits supports de plants floraux (3) est muni d'un élément anti-glisse (10) adapté pour éviter l'éjection des plants floraux hors dudit support (3).

20

11/ Matrice pour plates-bandes ornementales selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits supports de plants floraux (3) est muni d'un élément anti-glisse (20) adapté pour éviter l'éjection du support (3) hors de l'orifice traversant d'insertion (5) correspondant dudit plateau de base (2).

25

FIG. 1

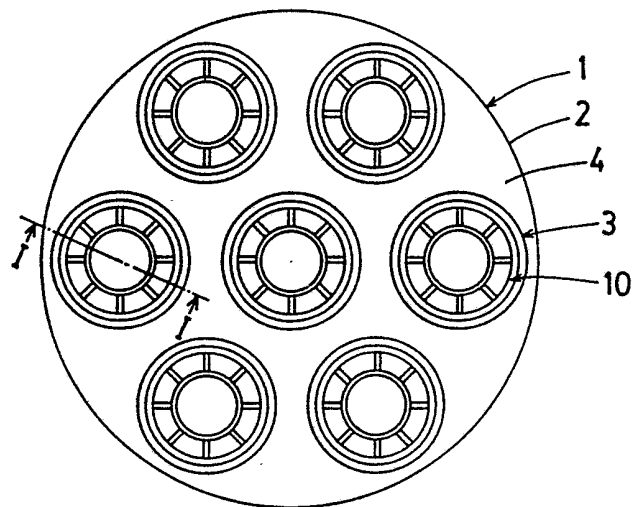


FIG. 2

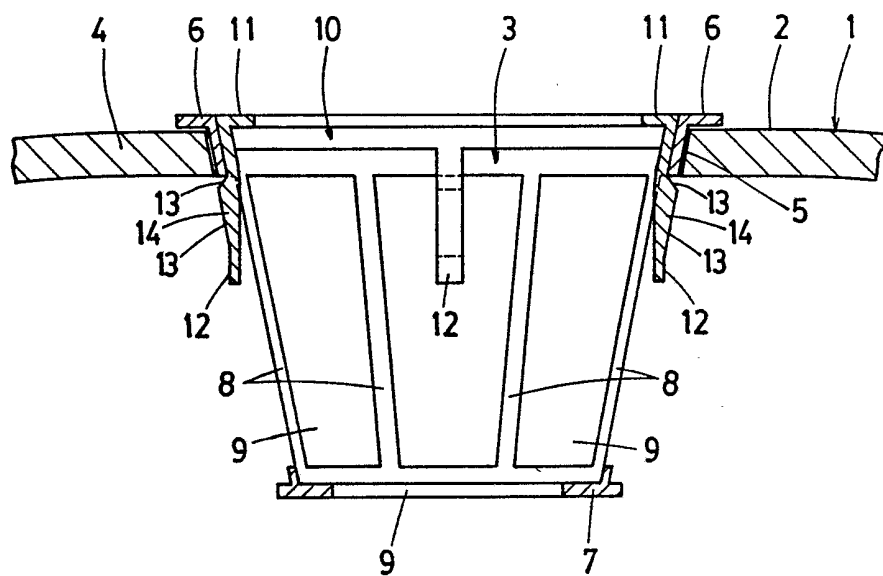


FIG. 3

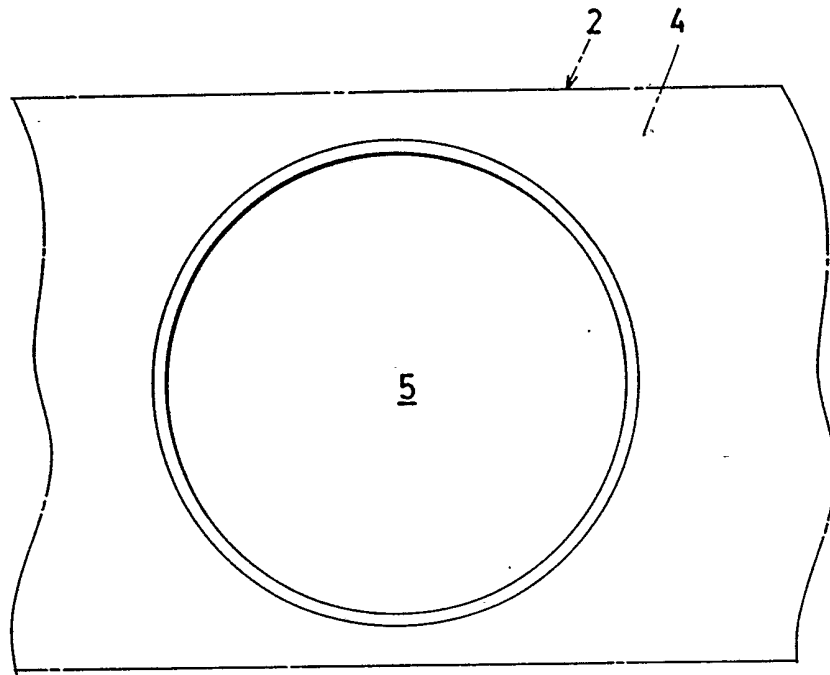


FIG. 4

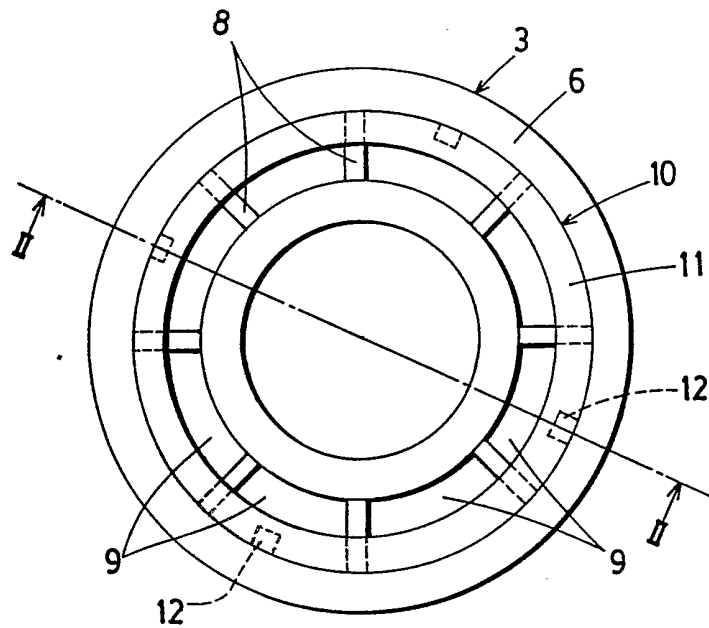


FIG. 5

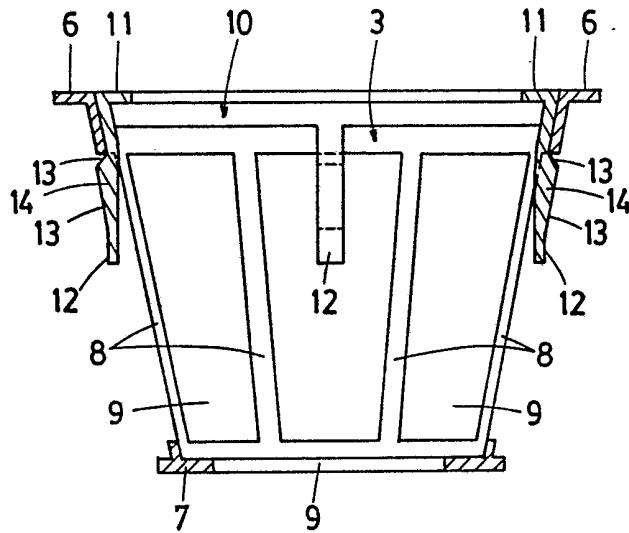


FIG. 6

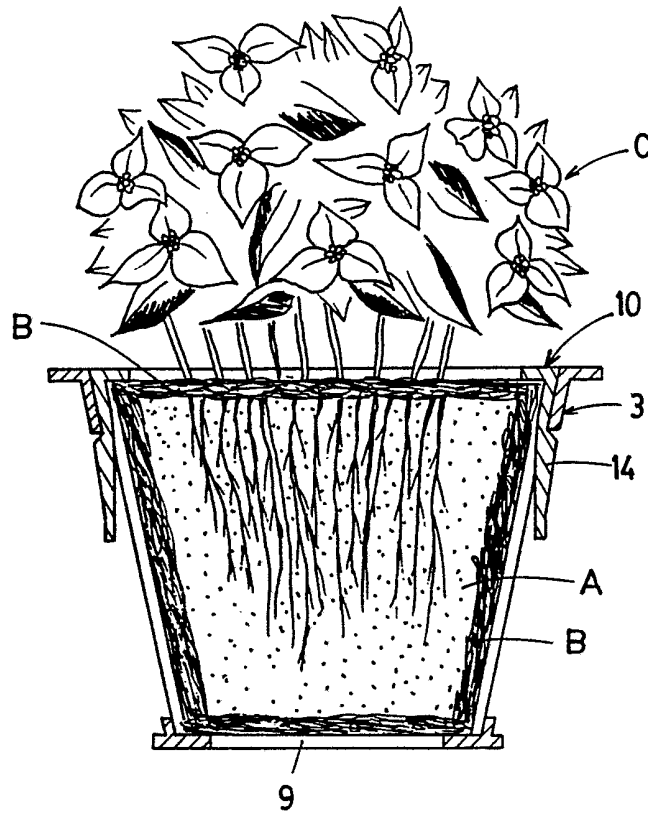


FIG. 7

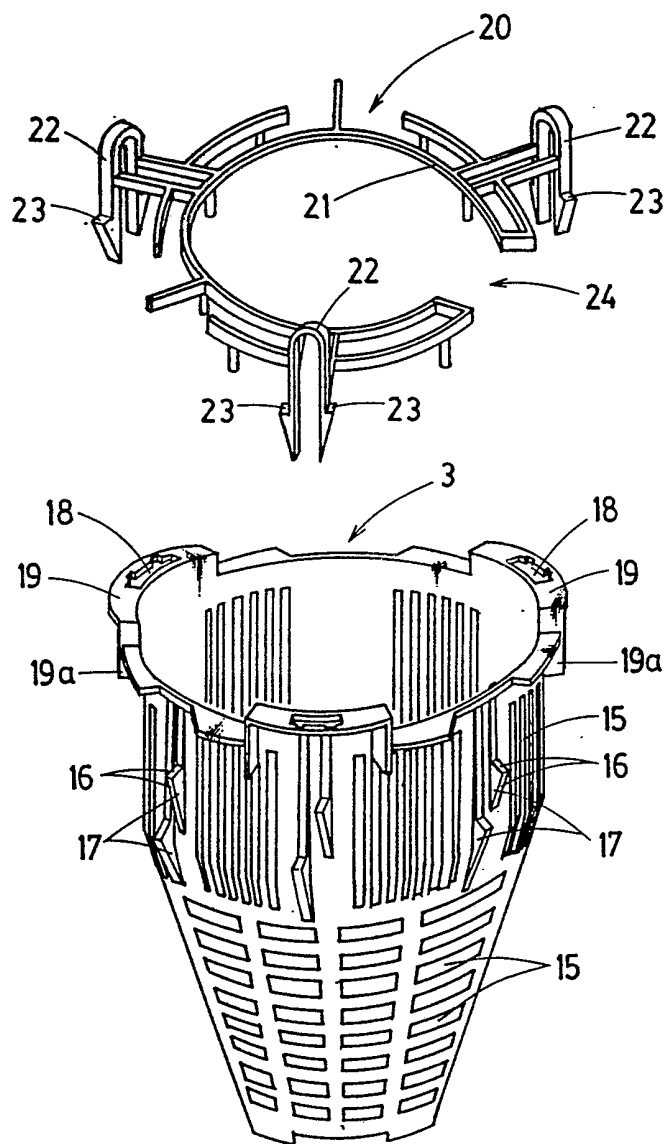


FIG. 8

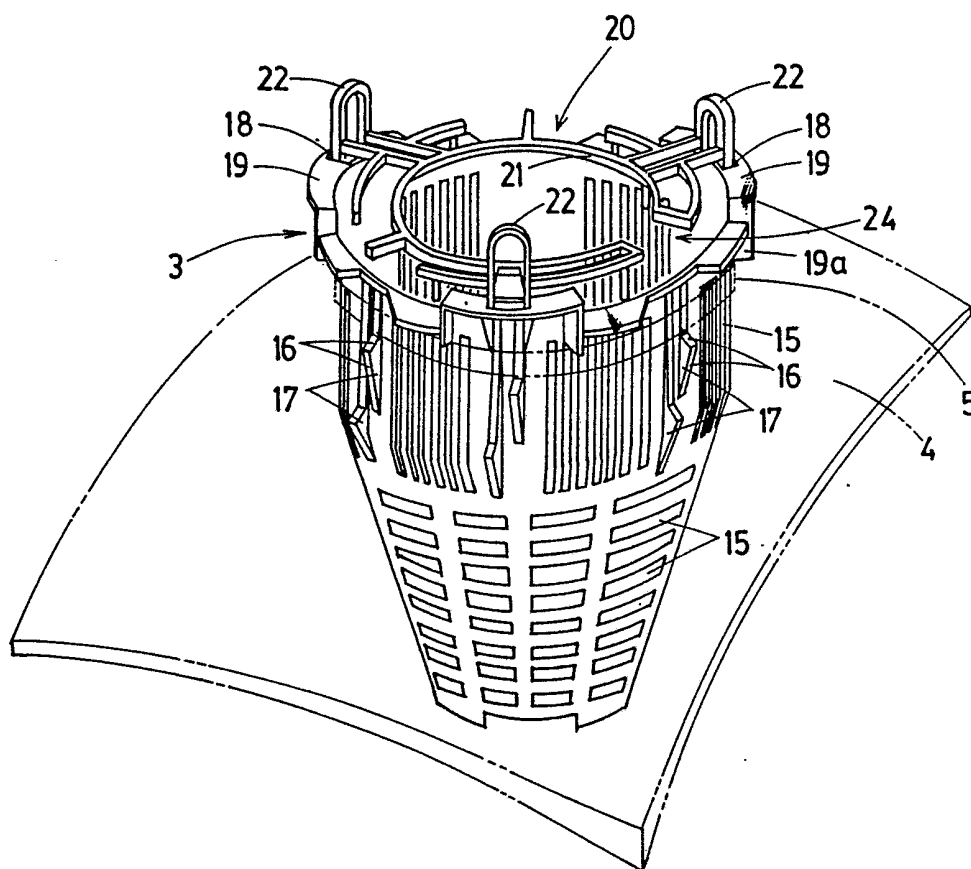


PLANCHE 6/7
FIG. 9

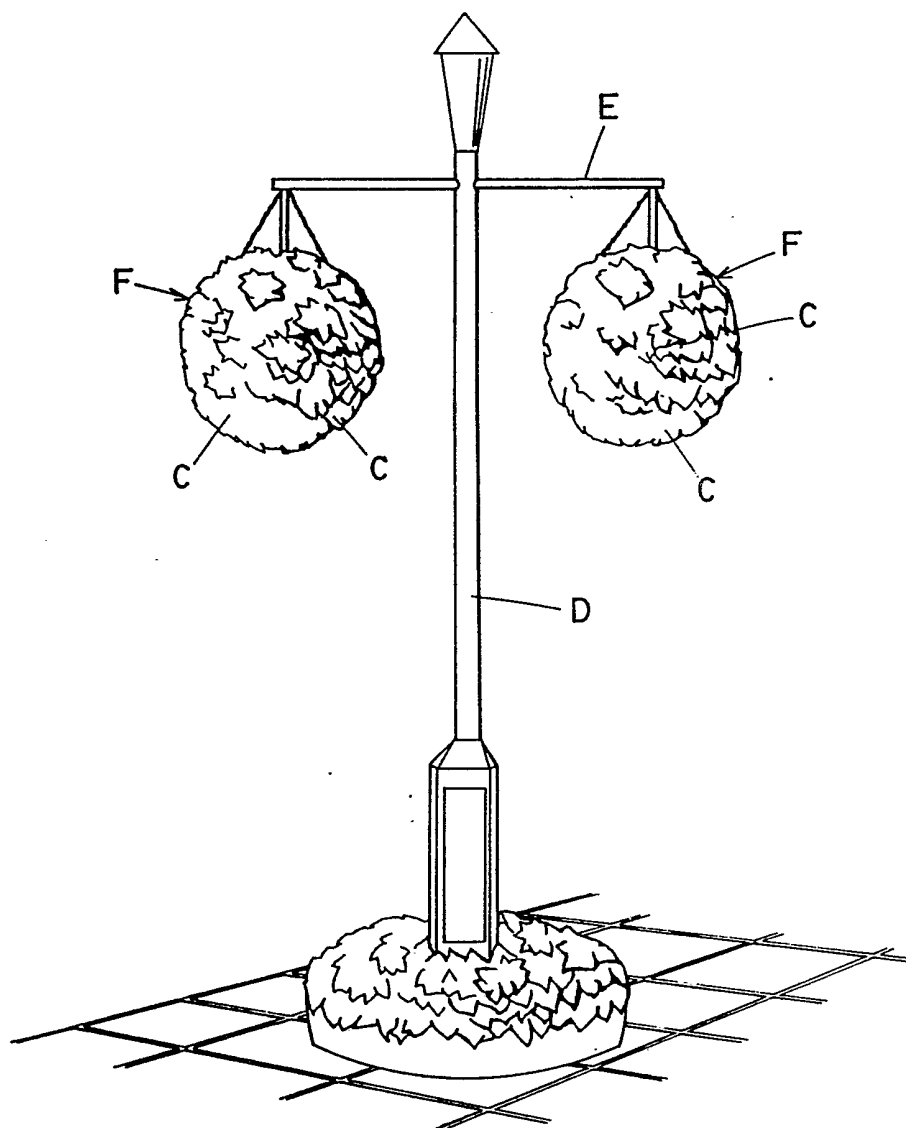


FIG. 10

