

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 81 13700

⑤④ Bac pour la culture de plants.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). A 01 G 9/10.

②② Date de dépôt..... 10 juillet 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 14-1-1983.

⑦① Déposant : Société anonyme dite : SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON ONDULE SOCAR.
— FR.

⑦② Invention de : Maurice Calvini.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne un bac pour la culture de plants par petits lots, en vue d'éviter la propagation de maladies contagieuses.

Le bac selon l'invention se caractérise en ce qu'il
5 se présente sous forme de caisse parallélépipédique en matière plastique ou béton comportant quatre parois latérales et un fond plat incliné vers l'une des parois latérales et percé, d'une part, le long de son arête adjacente à ladite paroi latérale, d'une pluralité
10 d'ouvertures pour le drainage de l'eau d'arrosage et, d'autre part, d'une rangée de cheminées d'aération dont le débouché intérieur est en relief par rapport à la surface supérieure du fond.

Plusieurs de ces bacs sont disposés par rangs de
15 deux, et sont accolés de manière que leurs ouvertures de drainage soient tournées vers l'extérieur.

Pour éviter la contamination de bacs sains par le liquide d'arrosage provenant d'un bac malade, les bacs sont disposés en double rangées, accolés par leurs
20 parois latérales, de manière que les fonds des bacs des deux rangées soient inclinés vers l'extérieur et que les ouvertures d'évacuation débouchent de part et d'autre de la bande de culture ainsi obtenue.

L'installation peut comporter plusieurs bandes de
25 culture disposées parallèlement et séparées l'une de la suivante par un intervalle, par exemple en forme de rigoles, dans lequel s'écoulent les liquides évacués. Ces derniers peuvent également être recueillis dans des récipients individuels prévus devant chaque bac et analysés
30 en vue de déceler d'éventuelles maladies.

Etant donné que le débouché supérieur des cheminées d'aération est en relief, le liquide d'arrosage contenu dans les bacs ne peut s'écouler par les cheminées d'aération et ne risque donc pas d'être réabsorbé par les bacs voisins
35 à travers leurs cheminées d'aération.

Avantageusement, le fond du bac est surélevé par rapport au support sur lequel le bac est posé, définissant ainsi une chambre en forme de coin, des encoches étant prévues à la base des parois du bac pour assurer une
5 bonne ventilation de ladite chambre et par suite une bonne aération desdites cheminées.

Selon une caractéristique de l'invention, les bacs de chaque bande de culture sont réchauffés par une canalisation d'eau chaude en U dont les branches passent
10 respectivement sous les bacs des deux rangées. La chaleur dégagée par la canalisation pénètre dans les bacs à travers les cheminées d'aération. On obtient une distribution uniforme de la chaleur sur toute la surface du bac grâce à la prévision de cloisons orientées transversalement à
15 la ligne des cheminées et définissant entre elles des compartiments contenant chacun une cheminée d'aération.

Chaque bac présente, sur les faces externes des trois parois qui sont accolées aux bacs voisins, des gorges verticales communiquant avec les compartiments susdits
20 et qui, lorsque les bacs sont accolés, définissent des passages tubulaires pour le passage de la chaleur vers le feuillage des plants.

Un mode de réalisation de l'invention sera décrit à présent en regard des dessins annexés dans lesquels :

25 La figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble de bacs selon l'invention, disposés de manière à éviter leur contamination mutuelle ;

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

30 La figure 3 est une vue de dessus d'un bac ; et
La figure 4 est une vue de dessous du bac.

Avec référence aux figures 1 et 2, le bac se présente sous forme de caisse de forme parallélépipédique de section carrée ou rectangulaire, réalisée en matière plastique,
35 pouvant être moulée ou galbée, par exemple en polystyrène expansé ou encore en béton moulé. Le bac comporte deux

- 3 -

parois latérales longitudinales 10, 12, deux parois latérales transversales 14, 16 et un fond plat 18, incliné à 3 % environ vers la paroi latérale longitudinale 10, de manière à permettre le drainage du liquide d'arrosage. Le bac est
5 percé, le long de l'arête définie entre le fond 18 et la paroi longitudinale 10, d'une pluralité d'ouvertures 20 pour le drainage du liquide d'arrosage.

Comme le montre la figure 1, les bacs sont disposés en double file, les bacs voisins d'une même file étant
10 accolés par leurs parois transversales 14, 16, tandis que les bacs voisins des deux files sont en contact le long de leur paroi longitudinale interne 10.

Les fonds 18 des bacs sont donc inclinés vers l'extérieur et les ouvertures 20 débouchent de part et d'autre de la
15 bande de culture ainsi formée. Le liquide d'arrosage sortant des bacs s'écoule dans des rigoles longitudinales creusées entre les bandes de culture voisines. Ils peuvent également être recueillis dans des récipients individuels en vue de pouvoir déterminer la quantité de liquide qui
20 a été absorbée par chaque bac ou de pouvoir analyser les liquides.

La présentation en bacs selon l'invention permet donc d'éviter la propagation des maladies d'un bac malade aux bacs voisins. De plus, les bacs malades peuvent être
25 facilement retirés et remplacés par des bacs sains.

Chaque bac présente en son fond des cheminées d'aération 22 débouchant sur la face supérieure du fond par un bourrelet en relief 24. Les cheminées d'aération sont disposées à intervalles réguliers le long d'une ligne
30 parallèle aux parois longitudinales 10, 12 et équidistante de ces parois. Comme le montre la figure 2, le débouché inférieur des cheminées d'aération 22 est surélevé par rapport au support 26 sur lequel les bacs sont posés, de sorte que le liquide d'arrosage sortant des bacs ne peut
35 en aucune façon être réabsorbé par les bacs voisins.

Selon l'invention, les bacs des deux rangées sont réchauffés par la chaleur dégagée par une canalisation d'eau chaude 28 en U dont la branche aller passe sous les fonds 18 des bacs d'une rangée et la branche retour 5 passe sous les fonds des bacs de l'autre rangée. La canalisation s'insère dans une gorge longitudinale 30 (figure 4) formée lors du moulage sur la face inférieure du fond de chaque bac.

Une bonne répartition de la chaleur sur toute la 10 surface du bac est obtenue grâce à la prévision de cloisons transversales 32 (figure 4) qui définissent entre elles des compartiments 34 contenant chacun une cheminée d'aération 22. La chaleur dégagée dans chaque compartiment est communiquée à l'intérieur du bac à travers la cheminée 15 d'aération correspondante.

D'autre part, une partie de la chaleur dégagée dans les compartiments 34 est acheminée sous le feuillage des plants à travers des encoches 36 formées sur le bord inférieur des parois latérales 10, 14 et 16 du bac, puis 20 le long de gorges verticales 38 prévues sur les faces externes desdites parois latérales. Lorsque les bacs sont assemblés selon la disposition de la figure 1, les gorges 38 se complètent pour former des passages tubulaires 40.

25 Avantageusement, le bord supérieur de la paroi longitudinale interne 12 de chaque bac présente une gorge 42 qui, lorsque les bacs sont accolés, complète une gorge analogue du bac voisin pour former un siège pour une canalisation d'arrosage 44 destinée à arroser les bacs.

30 Le bac selon l'invention peut être utilisé pour la culture de fleurs, à couper périodiquement sur des pieds mères, par exemple les oeillets, et permet de limiter l'extension de maladies, en cas de contamination accidentelle. Il convient également pour la culture de plantes 35 à bulbes.

- 5 -

On notera encore que l'installation de conduits d'eau chaude sous les bacs n'est pas nécessaire dans le cas de la culture de plantes ne nécessitant pas de chaleur, par exemple les oeilletons. Par contre, elle

5 s'impose dans le cas de la culture de plantes délicates ayant besoin de chaleur pour leur développement.

REVENDICATIONS

1.- Bac pour la culture de plants, caractérisé en ce qu'il se présente sous forme de caisse parallélépipédique en toute matière plastique appropriée ou en béton, comportant
5 quatre parois latérales 10 à 16 et un fond plat 18 incliné vers l'une 10 des parois latérales et percé, d'une part, le long de son arête adjacente à ladite paroi latérale 10, d'une pluralité d'ouvertures 20 pour le drainage de l'eau d'arrosage, et, d'autre part, d'une rangée de cheminées
10 d'aération 22 dont le débouché intérieur est en relief par rapport à la surface supérieure du fond.

2.- Bac selon la revendication 1, caractérisé en ce que plusieurs de ces bacs sont disposés par rangs de deux, et sont accolés de manière que leurs ouvertures d'évacuation
15 20 soient tournées vers l'extérieur.

3.- Bac selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le fond 18 du bac est surélevé par rapport au support 26 sur lequel le bac est posé, définissant ainsi une chambre en forme de coin 28, des encoches 36
20 étant prévues à la base des parois du bac pour assurer une bonne ventilation de ladite chambre et par suite une bonne aération desdites cheminées.

4.- Bac selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les bacs des deux rangées sont réchauffés
25 par la chaleur dégagée par une canalisation d'eau chaude 28 en U dont la branche aller passe sous les fonds 18 des bacs d'une rangée et la branche retour passe sous les fonds des bacs de l'autre rangée.

5.- Bac selon la revendication 4, caractérisé en ce
30 qu'il comporte sous son fond des cloisons 32 orientées transversalement à la ligne des cheminées d'aération 22 et définissant entre elles des compartiments 34 qui contiennent chacun une cheminée d'aération.

6.- Bac selon l'une des revendications précédentes,
35 caractérisé en ce qu'il présente, sur les faces externes

des trois parois qui sont accolées aux bacs voisins, des gorges verticales 38 communiquant avec les compartiments susdits et qui, lorsque les bacs sont accolés, définissent des passages tubulaires 40 pour le passage de la chaleur
5 vers le feuillage des plants.

7.- Bac selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bord supérieur de la paroi latérale interne 12 orientée dans le sens de l'alignement des bacs présente une gorge longitudinale 42, de sorte que lorsque
10 les bacs sont accolés, lesdites gorges se complètent pour former un siège pour une canalisation d'arrosage 44.

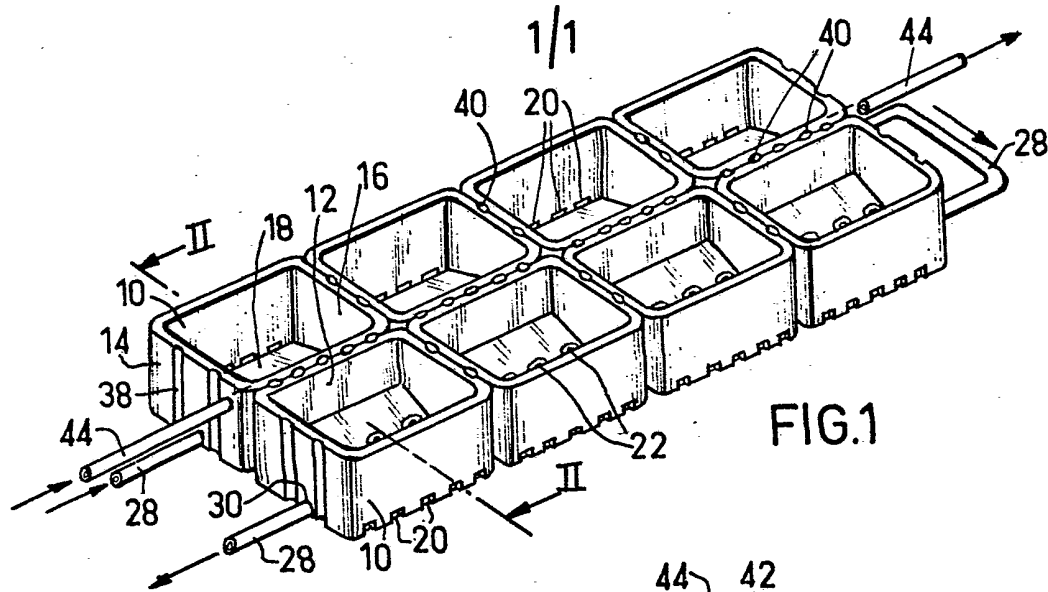


FIG.1

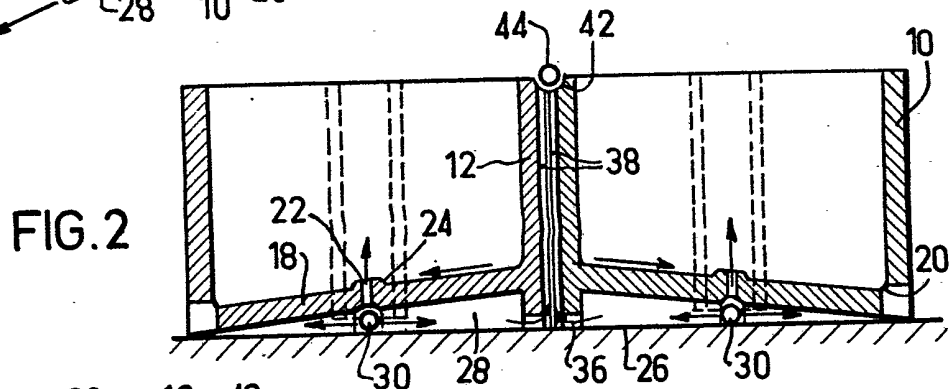


FIG. 2

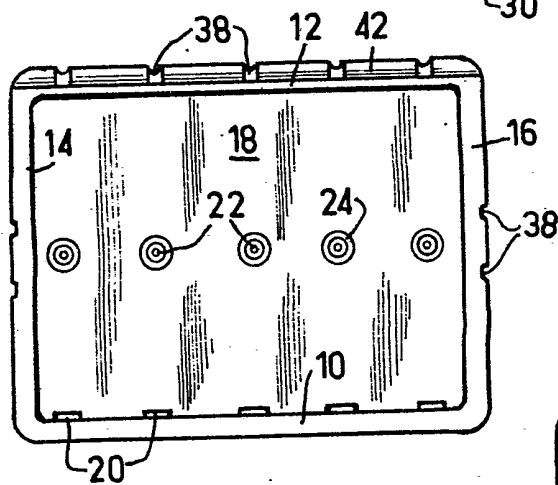


FIG.3

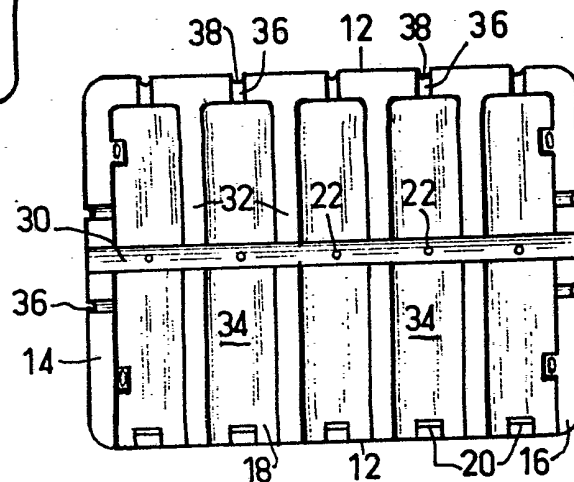


FIG. 4