

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 40037 B1** (51) Cl. internationale : **A01G 25/06; A01G 13/02**

(43) Date de publication :
28.02.2022

(21) N° Dépôt :
40037

(22) Date de Dépôt :
23.09.2015

(30) Données de Priorité :
25.09.2014 DE 102014219449

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/EP2015/071874 23.09.2015

(71) Demandeur(s) :
Haub, Christine, Hochdoberner Weg 38 65520 Bad Camberg (DE)

(72) Inventeur(s) :
HAUB, Christine ; HAUB, Dietmar ; STIENEMANN, Nico

(74) Mandataire :
TOUNINA CONSULTING

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP15766874.0

(54) Titre : **TAPIS D'IRRIGATION PERMETTANT L'APPORT DE FLUIDES AU SYSTÈME RACINAIRE DE PLANTES ET SYSTÈME D'IRRIGATION**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un tapis d'irrigation (10) permettant l'apport de fluides au système racinaire de plantes et présentant au moins une couche inférieure (12) et une couche supérieure (14) respectivement constituées d'une feuille textile. Entre la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) se trouve au moins un tunnel (16) destiné à recevoir au moins un tube (40) présentant des orifices d'évacuation (42) pour le fluide. La couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) sont collées l'une à l'autre, à plat, au moins dans une zone (22a, 22b, 22c) à l'extérieur du tunnel (16). L'invention concerne également un système d'irrigation (1) comprenant ce type de tapis d'irrigation (10) et ces tubes (40).

Revendications

1. Tapis d'irrigation (10) permettant l'apport de fluides au système racinaire de plantes avec au moins une couche inférieure (12) et une couche supérieure (14) chacune constituée d'un tissu textile, dans lequel est formé au moins un tunnel (16) entre la
5 couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) pour recevoir au moins un tube (40) qui présente des ouvertures de sortie (42) pour le fluide, et dans lequel la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) sont reliées l'une à l'autre en au moins une zone (22a, b, c) à l'extérieur de l'au moins un tunnel (16), **caractérisé en ce** que la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) sont aiguilletées l'une à l'autre à
10 plat dans l'au moins une zone (22a, b, c).
2. Tapis d'irrigation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) sont reliées l'une à l'autre sur toute la surface dans l'au moins une zone (22a, b, c).
3. Tapis d'irrigation selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'au moins un
15 tunnel (16) est formé au moyen d'un pli (18) de la couche inférieure (12) et au moyen d'un pli (19) de la couche supérieure (14).
4. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tissu textile est un matériau non tissé.
5. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce
20 que le tissu textile est constitué d'au moins une couche (12, 14) en polyester.
6. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le tissu textile est constitué d'au moins une couche (12) en matériau hydrophile ou hydrophilisé.
7. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce
25 que le tapis d'irrigation (10) présente une poudre absorbante (60) pour stocker le fluide.
8. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le tapis d'irrigation (10) présente une poudre (62) à base de champignons mycorrhiziens.
- 30 9. Tapis d'irrigation selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que la poudre (60, 62) est introduite entre la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14).

10. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que la poudre (60, 62) est incorporée dans au moins une couche (12, 14).
11. Tapis d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, caractérisé en ce qu'il contient 5 à 40 g/m² de poudre absorbante (60) et/ou 10 à 50 g/m² de poudre (62) de champignons mycorhiziens.
12. Système d'irrigation (1) avec tapis d'irrigation (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 et avec au moins un tuyau (40) qui présente des orifices de sortie (42).
13. Système d'irrigation selon la revendication 12, caractérisé en ce que le tuyau (40) présente un goutteur (44) au niveau d'au moins un orifice de sortie (42).
14. Système d'irrigation selon la revendication 13, caractérisé en ce que le goutteur (44) présente au moins une ouverture de sortie (48) et en ce qu'un élément métallique (46) est disposé dans la zone de l'ouverture de sortie (48) pour empêcher les racines des plantes de pénétrer dans l'orifice de sortie (48).
15. Système d'irrigation selon la revendication 14, caractérisé en ce que l'élément métallique (46) est constitué de cuivre ou d'un alliage de cuivre.
16. Système d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 12 à 15, caractérisé en ce que le tube (40) est constitué d'un matériau élastique.
17. Système d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 12 à 16, caractérisé en ce que le tuyau (40) présente une enveloppe (50) réalisée en tissu textile.
18. Système d'irrigation selon la revendication 17, caractérisé en ce que l'enveloppe (50) est entourée d'au moins un fil (52) selon la technique du fil en boucle.
19. Système d'irrigation selon l'une quelconque des revendications 12 à 18, caractérisé en ce que la section transversale de l'au moins un tunnel (16) du tapis d'irrigation (10) est adaptée à la section transversale du tuyau (40) de telle manière que la couche inférieure (12) et la couche supérieure (14) du tapis d'irrigation (10) reposent au moins partiellement à plat sur la surface extérieure (41) du tuyau (40).