

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 10.07.00.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.01.02 Bulletin 02/02.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MENARD JEAN PIERRE — FR.

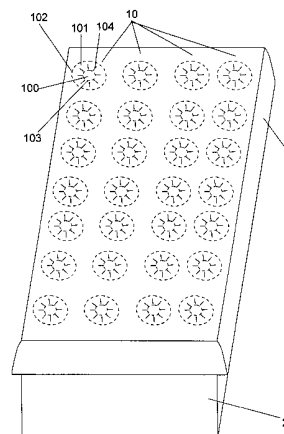
⑦② Inventeur(s) : MENARD JEAN PIERRE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET DEBAY.

⑤④ DISPOSITIF D'IDENTIFICATION DE PLANTES.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif d'identification de plantes, caractérisé en ce qu'il comprend un film (1) support comprenant au moins un logement (10) ou emplacement, chaque logement (10) comprenant une première zone (100) formant une ouverture, et une deuxième zone (101), sensiblement centrée sur la première zone et délimitée par un premier pré-découpage (102), la surface délimitée par le périmètre de l'ouverture (100) et le premier pré-découpage (102) formant des moyens d'identification d'une plante dont la tige (30) passe au travers de l'ouverture, les dimensions de l'ouverture (100) étant déterminées pour permettre le passage de la tige (30) et interdire le passage des racines (31) et des feuilles ou branches de la plante.



Dispositif d'identification de plantes

La présente invention concerne un dispositif d'identification de plantes, utilisé notamment lors de la production des plantes par multiplication végétale.

5 Il est connu dans l'art antérieur des films utilisés dans l'agriculture et l'horticulture pour protéger la croissance des plantes. Ces films recouvrent la surface du sol dans lequel sont plantés les végétaux. Ainsi, le film au travers duquel sont plantés les végétaux prévient la prolifération des mauvaises herbes et limite l'évaporation.

10 De même, il est connu que la commercialisation des variétés de plantes fait souvent l'objet de contrefaçon. Afin de remédier à ce problème il existe des étiquettes. Ces étiquettes sont placées, par exemple, à proximité des boutons de fleurs. Cependant selon l'art antérieur, ces étiquettes peuvent être réutilisées. En d'autres termes, les étiquettes peuvent être
15 retirées de plantes originales et replacées sur des plantes contrefaisantes. De plus, ces étiquettes nuisent à l'esthétique de la plante.

La présente invention a donc pour objet de pallier les inconvénients de l'art antérieur en proposant un dispositif permettant d'identifier de manière irréversible, notamment la provenance des plantes, lors de leur croissance.

20 Cet objectif est atteint par un dispositif d'identification de plantes comprenant un film support comprenant au moins un logement ou emplacement, chaque logement comprenant une première zone formant une ouverture, et une deuxième zone, sensiblement centrée sur la première zone et délimitée par un premier pré-découpage, la surface délimité par le
25 périmètre de l'ouverture et le premier pré-découpage formant des moyens d'identification d'une plante dont la tige passe au travers de l'ouverture, les dimensions de l'ouverture étant déterminées pour permettre le passage de la tige et interdire le passage des racines et des feuilles ou branches de la plante.

L'invention, avec ses caractéristiques et avantages, ressortira plus clairement à la lecture de la description faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

5 - la figure 1 représente une vue en perspective du dispositif d'identification selon l'invention.

- la figure 2 représente une plante munie du dispositif selon l'invention.

Le dispositif d'identification de la présente invention se situe dans le domaine de l'agriculture et plus particulièrement dans le domaine de l'horticulture. Comme expliqué précédemment, il est fréquent que la commercialisation de
10 plantes fasse l'objet d'actes de contrefaçon. En effet, dans ce domaine, il est aisé de cultiver et donc reproduire, sans autorisation, des plantes protégées, par exemple, par un certificat d'obtention végétale à partir d'une plante régulièrement mise sur le marché.

L'invention propose donc un dispositif permettant d'identifier de manière
15 certaine la provenance d'une plante et donc de vérifier si une plante est une contrefaçon ou non. Le dispositif est adapté à tout type de plante. Ainsi, le dispositif est adapté aussi bien aux plantes dont la production est assurée par multiplication végétative qu'aux plantes issues de graines. A titre de rappel la production par multiplication végétative consiste à repiquer une bouture d'une
20 plante. La bouture développe alors des racines et des feuilles pour former une autre plante.

L'invention va à présent être décrite en référence à la figure 1. Le dispositif d'identification selon l'invention comprend un film (1) constitué d'un matériau déterminé. Le film (1) est destiné à être posé sur la surface du sol pour recouvrir la
25 zone dans laquelle vont être plantées, soit les boutures, soit les graines nécessaires à la culture des plantes. Dans la variante de réalisation représentée figure 1, le sol est matérialisé par un bac (2) rempli de terre ou de terreau formant le support de croissance des plantes.

La surface du film (1) comprend au moins un logement (10) ou
30 emplacement (10). Chaque emplacement (10) est destiné à recevoir, soit une bouture, soit une quantité de graines correspondant à la production d'une plante. Chaque emplacement (10) comprend une première zone (100) formant une ouverture dans le film (1). Cette ouverture (100) permet de

planter dans le sol une bouture ou les graines. Cette ouverture (100) est de dimension déterminée de sorte que lors de la croissance de la plante dans le sol, la dimension de l'ouverture (100) soit au moins égale au diamètre de la tige. Par contre, les dimensions de l'ouverture doivent être suffisamment réduites pour qu'à l'issue du développement, les dimensions de l'ouverture (100) soient inférieures, d'une part au diamètre maximum de la section transversale du volume des racines de la plante et d'autre part au diamètre maximum de la section transversale du volume des feuilles de la plante.

Dans la variante de réalisation représentée à la figure 1, l'ouverture (100) est en forme de disque.

Chaque logement (100) ou emplacement du film (1) comprend également une deuxième zone (101) sensiblement centrée sur l'ouverture (100) et délimitée d'une part par le contour de l'ouverture (100) et d'autre part par un premier pré-découpage (102). Ainsi, la deuxième zone est sensiblement annulaire de sorte que les dimensions intérieures de la deuxième zones correspondent aux dimensions du contour de l'ouverture (100). Le premier découpage (102) a pour fonction essentielle de permettre la désolidarisation de la deuxième zone par rapport au film (1) en exerçant une force de traction raisonnable.

Ainsi, à l'issue du développement de la plante, lorsqu'elle est retirée du sol, la deuxième zone (102) forme une collerette autour de la tige à la base de la plante. La surface de la collerette (101) peut donc servir de support pour un marquage permettant d'identifier la plante et notamment la provenance de la plante, par exemple, soit le lieu de production, soit le numéro du certificat d'obtention végétal correspondant à la plante. Le marquage peut être de tout type connu. A titre d'exemple, le marquage peut être une étiquette autocollante et/ou une inscription à l'encre et/ou un code à barres et/ou une déformation de la surface du film (1) tel qu'un poinçon ou une perforation et/ou un matériau détectable par des moyens adaptés tel qu'un fil métallique.

Le marquage est mis en place lors de la fabrication du film de sorte qu'aucune intervention ne soit nécessaire sur la surface de la deuxième zone pendant et après la période de croissance de la plante.

5 Le matériau choisi pour réaliser le film (1) doit, dans un premier temps, être résistant aux conditions climatiques extérieures. Ainsi, le matériau constituant le film (1) doit être résistant à l'eau et aux rayonnements ultraviolets pendant au moins la durée de croissance des plantes, ainsi que pendant la mise dans le commerce de la plante, de sorte qu'il soit possible d'identifier une plante pendant ces périodes.

10 Le film (1) doit également posséder des propriétés mécaniques telles qu'il soit difficile, voire impossible, à retirer de la plante. Le matériau constituant le film (1) est donc très peu élastique et résistant au déchirement. Par contre, il est choisi pour que ses propriétés mécaniques confèrent de la souplesse au film (1) afin de faciliter la manipulation du film lors de sa mise
15 en place sur le sol.

Dans la variante de réalisation représentée à la figure 1, lors de la fabrication du film (1), chaque ouverture (100) du film (1) est obturée, par exemple, par une pastille réalisée dans le même matériau que le film (1). Cette pastille est reliée à la collerette (101) par l'intermédiaire d'un deuxième
20 pré-découpage (103). La mise en place de cette pastille permet notamment de simplifier la fabrication du dispositif selon l'invention. La résistance du deuxième pré-découpage (103) est suffisamment faible pour permettre à un utilisateur ou une machine de retirer facilement la pastille afin de planter la bouture ou les graines dans le sol.

25 De même, dans la variante de réalisation représentée à la figure 1, la collerette (101) peut comprendre une pluralité de découpes (104) ou pré-découpes radiales. Ainsi, si l'ouverture (100) d'un logement s'avère être trop petite pour la croissance de la plante, les découpes (104) ou pré-découpes vont permettre la déformation de la collerette (101) pour ne pas gêner le
30 développement de la plante. En tout état de cause, ces pré-découpes (104) radiales débouchent sur l'ouverture (100) ou la deuxième pré-découpe (103)

permettant la réalisation de l'ouverture (100), mais ne débouchent pas sur la première pré-découpe (102)

Le dispositif d'identification fonctionne de la façon suivante. Le film (1) est tout d'abord fabriqué dans le matériau choisi selon les critères définis précédemment. Les premiers et éventuellement deuxièmes pré-découpages sont réalisés à la surface du film (1) pour former la première zone (100) et la deuxième zone (102). Ensuite le marquage est appliqué sur chaque collerette (101) en fonction de la plante qui sera plantée dans l'emplacement (10) correspondant. Chaque type de plante et/ou chaque plante est, par exemple, identifié de manière unique par un identifiant, par exemple par un numéro. Cet identifiant est alors appliqué sur la collerette par l'intermédiaire du moyen de marquage choisi et défini précédemment.

Ensuite, le film (1) est posé sur le sol dans lequel vont être plantées la ou les plantes. L'opération de repiquage des boutures ou de semaille des graines est réalisée en retirant s'il y a lieu la pastille obturant l'ouverture (100).

A la fin de la croissance de la ou les plantes, celles-ci sont arrachées du sol. Lors de cette opération, le premier pré-découpage cède sous la force de traction opérée par l'utilisateur ou la machine sur la plante. En effet, comme expliqué précédemment, les dimensions de l'ouverture sont inférieures au diamètre de la section transversale du volume formant les racines, par conséquent, lors de l'arrachement de la plante, la collerette (101) vient contre les racines jusqu'à ce que le premier pré-découpage cède.

Ainsi, comme représenté à la figure 2, on comprend qu'une fois retirées du sol, chaque plante (3) comprend, sur la tige (30) sensiblement au niveau des racines (31), une collerette (101) d'identification, qui ne peut pas être retirée de la plante sans endommager celle-ci.

Afin de rendre le dispositif d'identification selon l'invention plus discret, la couleur du matériau constituant le film peut être, par exemple, couleur terreau.

Ainsi, le dispositif d'identification de plantes selon l'invention se caractérise en ce qu'il comprend un film (1) support comprenant au moins un

logement (10) ou emplacement, chaque logement (10) comprenant une première zone (100) formant une ouverture, et une deuxième zone (101), sensiblement centrée sur la première zone et délimitée par un premier pré-découpage (102), la surface délimitée par le périmètre de l'ouverture (100) et le premier pré-découpage (102) formant des moyens d'identification d'une plante dont la tige (30) passe au travers de l'ouverture, les dimensions de l'ouverture (100) étant déterminées pour permettre le passage de la tige (30) et interdire le passage des racines (31) et des feuilles ou branches de la plante.

10 Dans une autre mode de réalisation, avant la mise en place de la plante (3), l'ouverture (100) est obturée par une portion de film reliée à la deuxième zone (101) par un deuxième pré-découpage (103).

Dans une autre mode de réalisation, le film (1) est indéchirable.

Dans une autre mode de réalisation, le film (1) est résistant à l'eau.

15 Dans une autre mode de réalisation, le film (1) est résistant au rayonnement ultraviolet.

Dans une autre mode de réalisation, la deuxième zone (101) comprend un marquage unique indiquant la provenance de la plante.

20 Dans une autre mode de réalisation, la deuxième zone (101) comprend une pluralité de découpes (104) ou pré-découpes radiales.

Il doit être évident pour les personnes versées dans l'art que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration mais peuvent être
25 modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'identification de plantes, caractérisé en ce qu'il comprend un film (1) support comprenant au moins un logement (10) ou emplacement, chaque logement (10) comprenant une première zone (100) formant une ouverture, et une deuxième zone (101), sensiblement centrée sur la première zone et délimitée par un premier pré-découpage (102), la surface délimitée par le périmètre de l'ouverture (100) et le premier pré-découpage (102) formant des moyens d'identification d'une plante dont la tige (30) passe au travers de l'ouverture, les dimensions de l'ouverture (100) étant déterminées pour permettre le passage de la tige (30) et interdire le passage des racines (31) et des feuilles ou branches de la plante.

2. Dispositif d'identification de plantes selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'avant la mise en place de la plante (3), l'ouverture (100) est obturée par une portion de film reliée à la deuxième zone (101) par un deuxième pré-découpage (103).

3. Dispositif d'identification de plantes selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le film (1) est indéchirable.

4. Dispositif d'identification de plantes selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le film (1) est résistant à l'eau.

5. Dispositif d'identification de plantes selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le film (1) est résistant au rayonnement ultraviolet.

6. Dispositif d'identification de plantes selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la deuxième zone (101) comprend un marquage unique indiquant la provenance de la plante.

7. Dispositif d'identification de plantes selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la deuxième zone (101) comprend une pluralité de découpes (104) ou pré-découpes radiales.

PL 1/1

FIG 1

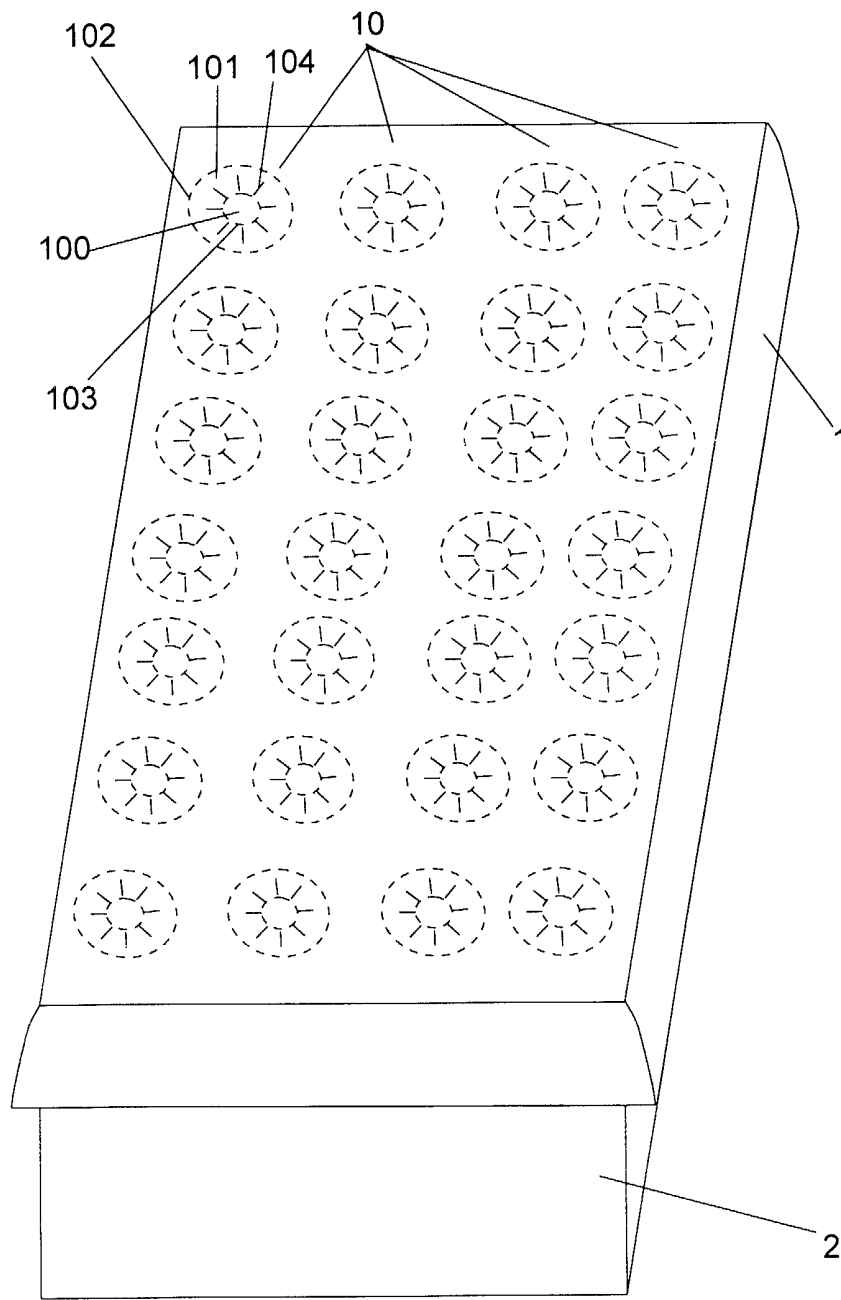
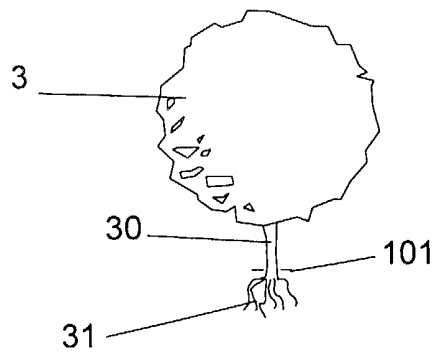


FIG 2





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2811459

N° d'enregistrement
national

FA 590153
FR 0009125

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	WO 94 19926 A (YEWLANDS LTD ; WALSH BRENDAN FRANCIS (IE); MOONEY WILLIAM PATRICK () 15 septembre 1994 (1994-09-15) * le document en entier * ---	1	G09F3/04 A01G1/00 A01G13/02 B65C3/02 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) A01G G09F
A	FR 2 726 968 A (ESCODA FREDERIC) 24 mai 1996 (1996-05-24) * page 3, ligne 4-12; figures 1-4 * ---	1	
A	FR 2 552 621 A (HAZEMANN ALAIN) 5 avril 1985 (1985-04-05) * abrégé; figures 1,2 * ---	1	
A	WO 00 00013 A (PELESZEZAK PASCAL) 6 janvier 2000 (2000-01-06) * revendications 1,2 * -----	1	
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		21 février 2001	Puhl, A
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)