

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 21.06.90.

⑬ Priorité :

⑭ Date de la mise à disposition du public de la demande : 27.12.91 Bulletin 91/52.

⑮ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑯ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑰ Demandeur(s) : *FRANCES Robert — FR.*

⑱ Inventeur(s) : *FRANCES Robert.*

⑲ Titulaire(s) :

⑳ Mandataire : *Ravina Bernard.*

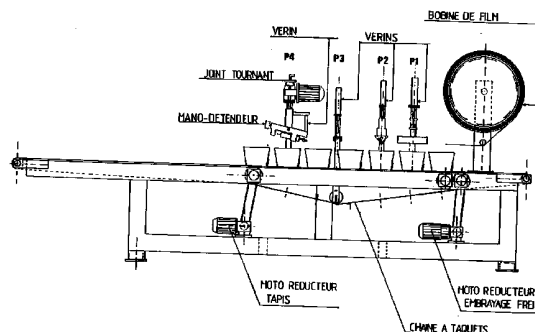
① Appareil de thermocollage de toile non tissée, sur containers utilisés en pépinière et horticulture.

② Dispositif pour thermocoller une toile non tissée sur des containers de 3 litres et 4 litres (à titre d'exemples) utilisés en pépinière et horticulture.

L'invention consiste en un dispositif de collage d'une toile non tissée sur les containers pour éviter la prolifération et le développement d'herbes venant concurrencer la croissance des jeunes plants.

L'appareil est constitué d'une chaîne à taquets dont l'avancement pas par pas conduit un pot à quatre postes différents: P1 collage, P2 découpage en croix, P3 découpage au carré, P4 détournement du container.

Ce procédé est destiné à la pépinière et l'horticulture.



FR 2 663 501 - A1



DESCRIPTION D'UN APPAREIL DE THERMOCOLLAGE DE TOILE NON TISSEE  
SUR CONTAINERS DE 3 litres ET 4 litres (à titre d'exemples)  
UTILISES EN PEPINIERES ET HORTICULTURES.

## 1

Les cultures de plantes en pépinière hors sol en containers de 3 litres et 4 litres nécessitent au niveau des façons culturales l'emploi de desherbants chimiques de préémergence et de desherbage manuel.

5 Le procédé de thermocollage d'une toile en non tissée noire perméable à l'eau et à l'air supprime ces deux interventions tout en apportant une économie d'eau et de par ce fait un moindre lessivage des substrats (économie d'engrais).

L'appareil de thermocollage comporte une chaîne à taquets  
10 avançant au pas par pas de 24 cm (distance entre 2 taquets)  
correspondant aux possibilités de réglage pour des containers de 3 litres et 4 litres; ce réglage étant donné par un détecteur de proximité sans contact.

Au dessus de cette chaîne à taquets se trouvent quatre postes  
15 automatiques de travail gérés par un programmeur.

Le poste P1 est équipé d'un vérin actionnant une plaque chauffante.

Le poste P2 est équipé d'un vérin actionnant une tête de coupe en croix.

20 Le poste P3 est équipé d'un vérin actionnant un fil chaud pour couper au carré la toile en non tissée.

Le poste P4 est équipé d'un moto réducteur supportant une fraiseuse à air actionnée par un vérin de descente.

25 La chaîne que nous venons de décrire est équipée à l'entrée d'un tapis à courroies surmonté du dévidoir de film.

La sortie de cette chaîne est équipée d'un tapis à courroies servant de plan de repiquage.

Le fonctionnement de la machine est le suivant :

DESSIN N°1 : lorsqu'un pot se présente à l'entrée de la chaîne à taquets, il est alors détecté par contact. Aussitot, la chaîne à taquets avance d'un pas entraînant le pot vers le premier  
5 poste P1 de thermocollage.

Après temporisation, le second pot est autorisé à entrer dans la chaîne à taquets qui en faisant un nouveau pas entraîne le premier pot et la toile collée sur celui ci vers P2.

Après une nouvelle temporisation, un troisième pot entre sur  
10 la chaîne à taquets qui fait faire un pas au premier pot entraînant toujours avec lui la bande de toile, vers le poste P3.

Après temporisation, un quatrième pot fait avancer la chaîne d'un nouveau pas et le premier pot est désolidarisé de la bande de toile par un fil chaud coupant celle ci(P3).

15 Après temporisation un cinquième pot fait avancer la chaîne d'un nouveau pas qui amène le premier pot sous le poste de détournage (fin de cycle).

Après temporisation le sixième pot entre à son tour dans la chaîne et le premier pot est alors pris en charge en direc-  
20 tion du plan de repiquage par un tapis transporteur à courroies distribuant une fois à droite et une fois à gauche pour deux postes de travail.

Cet appareil de thermocollage, par son débit de 1200 pots à l'heure peut très bien s'adapter aux machines de repotage  
25 utilisées par la profession; les cadences étant compatibles.

DESSIN N°2 : Vue en plan de la chaîne à taquets avec à son entrée un tapis à courroies et en sortie un double tapis à courroies avec une distribution par policeman.

DESSIN N°3 : Support de bobine avec son dispositif de freinage.

## REVENDEICATIONS

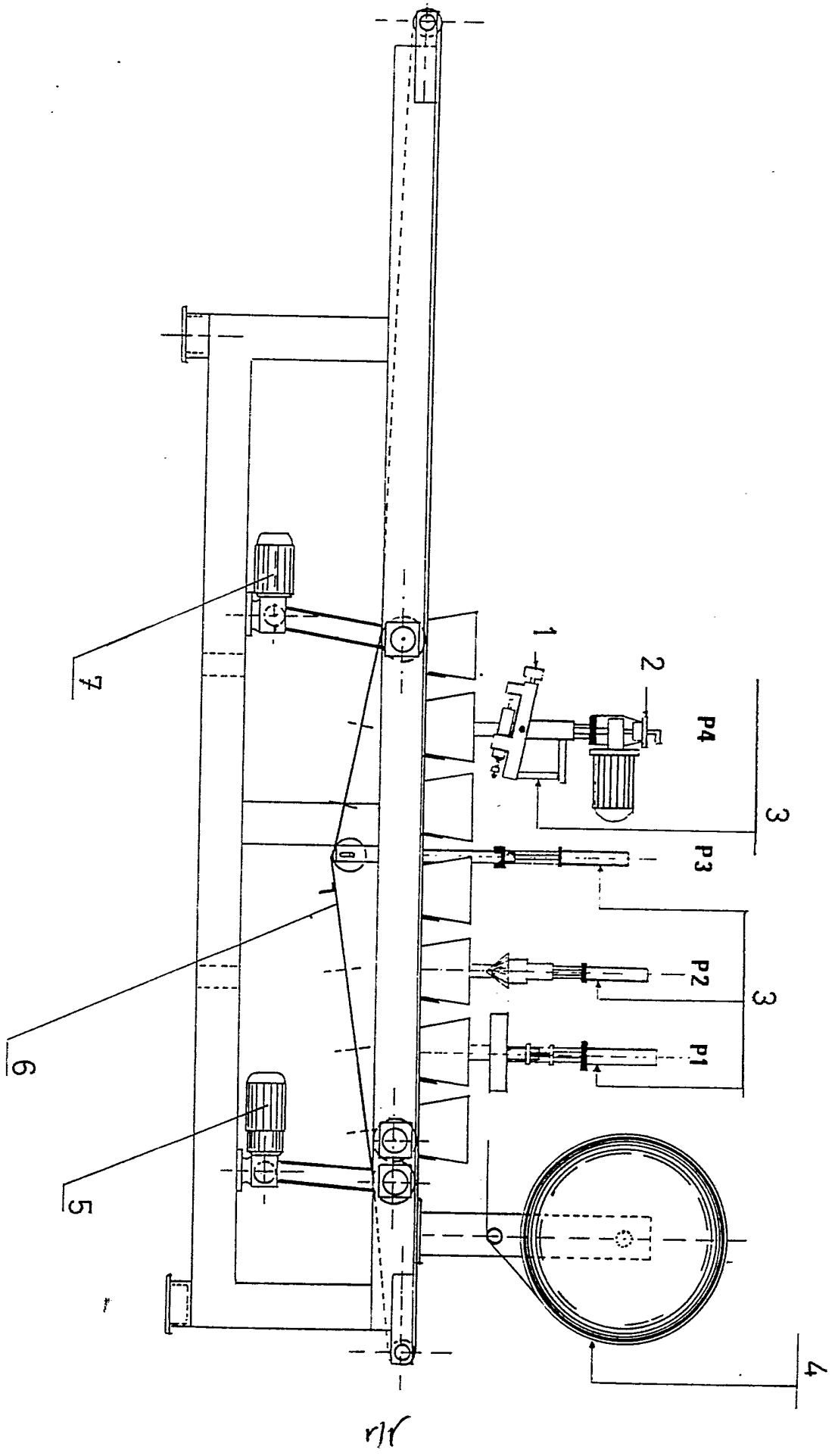
1. Procédé de thermocollage de toile non tissée sur containers de pépinière et horticulture se caractérise par le principe d'un travail en chaine en quatre postes différents : collage P1, découpage en croix P2, découpage au carré P3, détou-  
rage de la toile P4, avec simultanéité de ces quatres opéra-  
tions.

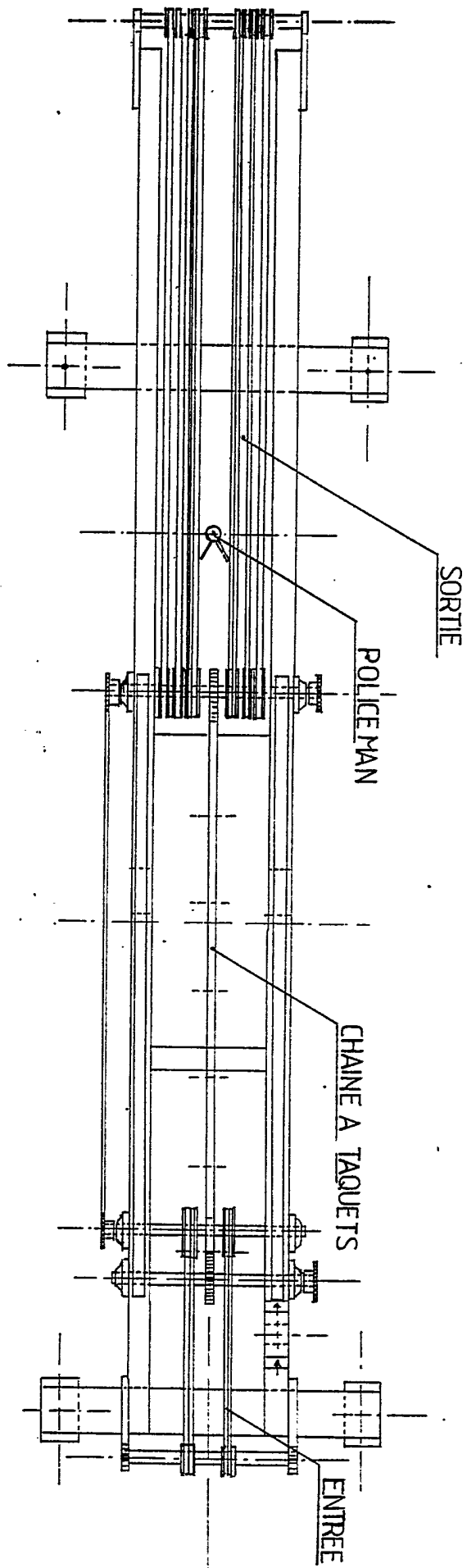
2. Procédé de thermocollage de toile non tissée sur con-  
tainers de pépinière et horticulture selon la revendication 1  
caractérisé en ce que le poste P4 de détourage des pots est  
fourni par l'emploi d'une fraise entraînée par une meuleuse à  
air.

3. Container obtenu par mise en oeuvre du procédé selon  
la revendiication 1 et la revendication 2 caractérisé en ce  
qu'il est constitué d'un pot sur lequel est collée une toile.

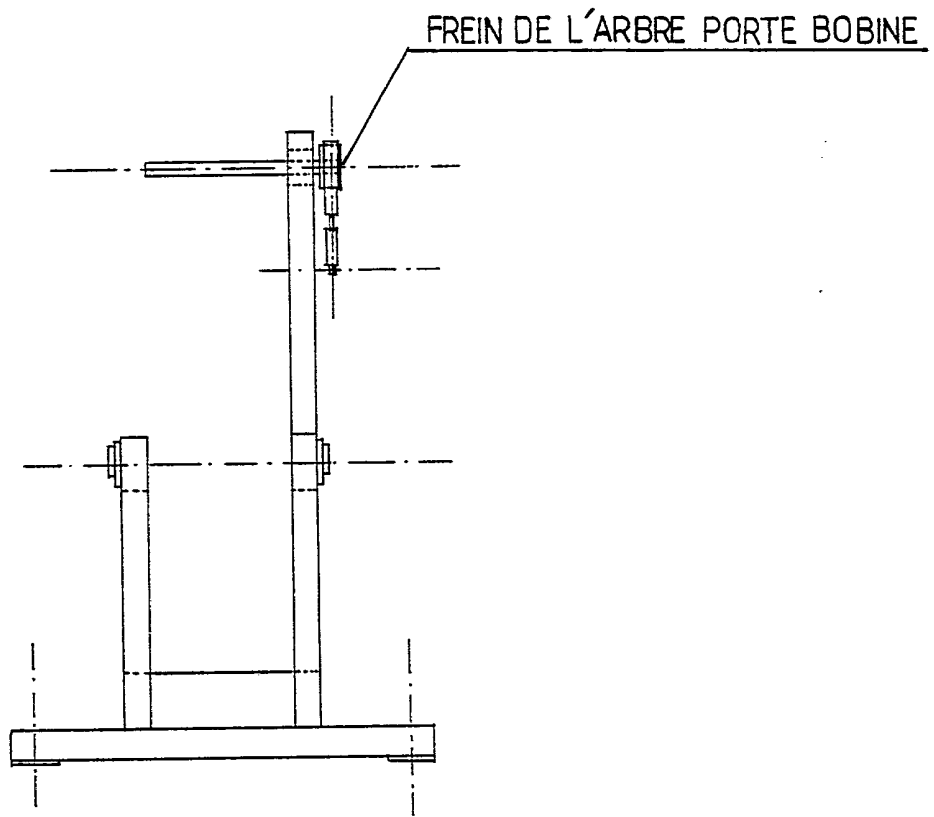
4. Container selon la revendication 3 caractérisé en ce  
qu'il est constitué d'un pot sur lequel est collé une toile  
perméable à l'air et à l'eau.

5. Container selon la revendication 3 et la revendication  
4 caractérisé en ce qu'il est constitué d'un pot sur lequel est  
collée une toile perméable à l'air et à l'eau en un matériau non  
tissé.





0 10 20cm



0 10 20 cm

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9007919  
FA 444440

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2562033 (XEDA INTERNATIONAL) * page 2, ligne 20 - page 5, ligne 15; figures 1, 2 *	1, 3
Y	---	4, 5
Y	FR-A-2633803 (HOLZSTOFF) * page 1, ligne 1 - page 2, ligne 15 *	4, 5
A	FR-A-2606364 (SPIC) * page 1, lignes 1 - 22; figure 1 *	1, 3
A	US-A-3501896 (VON STOESER ET AL) * abrégé; figures 1-4 *	1, 3
A	FR-A-2146516 (LEFEUVRE) * figures 1-4 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A01G B65B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
19 MARS 1991		PERNEY Y.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>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                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)