

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : **2 908 959**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **06 10375**

51) Int Cl<sup>8</sup> : **A 01 G 17/08 (2006.01)**

12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 24.11.06.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 30.05.08 Bulletin 08/22.

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

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : *THOMAS MERCERY LINDA — FR.*

72) Inventeur(s) : *THOMAS MERCERY LINDA.*

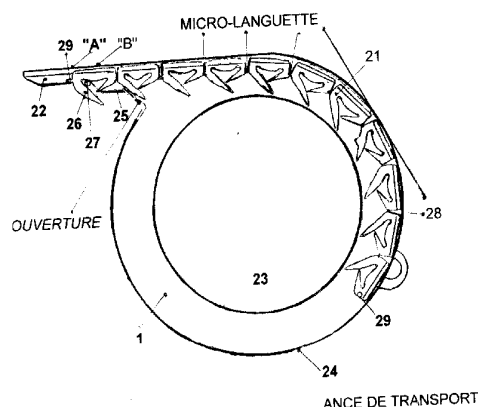
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) :

54) PROCÉDE ET DISPOSITIF METTANT EN OEUVRE DES AGRAFES POUR LE PALISSAGE DE LA VIGNE.

57) Le procédé consiste à mettre en oeuvre une bande d'agrafes à usage unique moulée en grappe circulaire et reliées entre-elles pour en faire une bande stockée en spirale au centre de notre dispositif.

Le dispositif consiste à la fois à dérouler le ruban d'agrafes, à le sectionner pour rendre les agrafes individuelles et à les poser sur le fil. Le sectionnement de chaque agrafe est produit par l'écartement des agrafes dans le canal de sortie des agrafes. Sa manipulation est manuelle et l'avancé du ruban est faite par la pression des fils palisseurs sur l'agrafes à poser.



FR 2 908 959 - A1



- 1 -

La présente invention a pour objet un procédé de palissage de la vigne ou autres plantes palissables, et le dispositif permettant la mise en œuvre dudit procédé.

5 Le palissage de la vigne, ou autres plantes, consiste en la pose de liens réunissant deux fils dit de palissage afin de maintenir et de guider la végétation dans son développement.

Actuellement différents liens appelés couramment  
10 agrafes de palissage sont utilisés pour le palissage de la vigne, ces agrafes consistent, soit en une plaque de fer ou de plastique comportant à l'intérieur des échancrures afin de faire passer les fils.

15 Ces agrafes doivent présenter certaines caractéristiques, notamment de ne pas être blessantes pour les mains lors de leur manipulation lorsqu'elles sont faites en métal ou en matière plastique récupérable ou d'être  
20 dégradable au bout d'un certain temps pour ne pas avoir à les ramasser en fin de saison.

D'autre part elles doivent être d'une pose aisée en un minimum de manipulations sachant que toutes les branches ou sarment de la vigne vont être mis à  
25 l'intérieur des fils de palissage pour former un rang de vigne.

Les agrafes utilisées actuellement ne répondent pas entièrement à tous ces critères.

En effet les fils palisseurs accolés avec une

- 2 -

agrafe métallique présentent l'inconvénient que ladite agrafe se retrouve dans la vendange lors d'une récolte mécanisée et comme celle faite en matière plastique non dégradable leur  
5 récupération en fin de saison est lente et aléatoire. De plus, pour toutes ces agrafes dégradables ou non, elles se posent individuellement et manuellement en les appréhendant une par une entre le pouce et  
10 l'index dans un sac mis sur le ventre et à l'aveugle. Ce travail est lent et épuisant.

La présente invention vise à remédier à ces divers inconvénients en proposant un procédé de pose des agrafes de palissage et un outil permettant la  
15 mise en œuvre dudit procédé.

Le procédé selon l'invention consiste en l'utilisation d'une agrafe reliées les unes aux autres et stockée en forme de spirale pour en faire une bande afin d'assurer leur pose  
20 individuellement sur les fils palisseurs.

L'agrafe ainsi réalisée est suffisamment solide pour tenir le temps nécessaire tout en étant aisément mise en œuvre pour subir une dégradation puisqu'elle ne sera pas récupérable afin  
25 d'éviter tout le processus de sa récupération qui n'est pas valorisant.

La pose de cette agrafe est réalisée au moyen d'un dispositif permettant à la fois de dérouler la bande d'agrafes, de sectionner cette bande  
30 d'agrafes afin de rendre l'agrafe individuelle et de la poser sur les fils.

- 3 -

Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte aux dessins annexés, lesquels  
5 représentent un mode de réalisation non limitatif selon l'invention.

Dans les dessins annexés :

- La figure 1 représente une vue schématique de notre dispositif selon l'invention dans son  
10 ensemble avant sa mise en œuvre.

- La figure 2 représente une vue de profil de l'intérieur de notre dispositif, à savoir une vue partielle de la bande d'agrafe formant une partie de la spirale et de la partie formant le guide  
15 pour la pose sur les fils ainsi que dans cette partie la situation du système d'égrappage des agrafes.

- La figure 3 représente une vue en élévation de notre système d'égrappage.

20 - la figure 4 représente une vue en coupe du système de guidage de l'agrafe dans sa sortie de notre dispositif.

Si on se réfère à la figure 1 on peut voir que notre dispositif selon l'invention comporte un  
25 corps (1) creux renfermant dans cette partie un stock d'agrafes sur champs sous la forme d'un ruban en spirale (21). Cette partie est non limitative mais de préférence à ce qu'elle permette une utilisation manuelle.

30 Sa partie avant (11) qui constitue aussi le couvercle de fermeture de notre dispositif une

- 4 -

fois le ruban d'agrafes à l'intérieur comporte un canal (22) par lequel les agrafes guidées et d'égrappées vont sortir.

Sa partie centrale (1) (23 et 24) sert à  
5 maintenir le ruban d'agrafes (21) pour assurer la rotation de la spirale d'agrafes en respectant l'importance de l'agrafe que l'on va devoir acheminer depuis le corps de notre dispositif (1) jusqu'au canal (22).

10 Suivant la figure 2, on aperçoit une partie du ruban d'agrafes (21) réalisé par moulage de thermoplastique ayant la particularité d'être respectueux de l'environnement réalisée en matières sensibles aux ultraviolets pour arriver à une  
15 dégradation programmée ou en matière biodégradable. Elles est aussi réaliser de telle façon que la finalité soit identique. Le ruban est constitué d'agrafes moulées les unes à coté des autres et sur un plan circulaire (21) reliées  
20 entres elles par une micro languette de matière (28) qui va se casser lorsque la bande d'agrafe va passer dans l'égrappoir (31) afin d'individualiser les agrafes. Chaque partie circulaire d'agrafes, ainsi moulée, vont être  
25 reliées entres elles (29) par clipsage pour former une bande d'agrafes stockée en spirale, et devenant facile à faire tourner dans le corps (1) de notre dispositif. Notre agrafe, ainsi réalisé, possède une patte plus longue que l'autre pour  
30 facilité son appréhension (26) par les fils palisseurs et une patte plus recourbée pour lui

- 5 -

assurer une sécurité de maintien évitant toute sortie intempestive des fils palisseurs et suivant la figure 4 une saillie (41) pour éviter sont basculement lors de la traction exercé par les  
5 fils palisseurs.

Le canal de sortie de l'agrafe (22) par sa forme (25) oriente et facilite l'appréhension individuelle de l'agrafe par sa patte la plus importante (26) pour véhiculer la bande  
10 d'agrafes par pression des fils palisseurs entrés dans la première agrafe (27).

Si on se réfère également à la figure 2, le canal de sortie des agrafes (22) possède un dispositif d'égrappage par séparation des agrafes,  
15 développé dans la figure 3, constitué par un coude (31) exécuté à hauteur du point « A » du canal (22) qui écarte les deux agrafes reliées par un micro cordon. L'écartement des deux agrafes casse le petit cordon libérant la première agrafe et  
20 retenant l'agrafe suivante. Coude réalisé par le décalage du sillon de guidage a l'intérieur du canal et qui a le pouvoir de bloquer l'agrafe suivante dans la position d'attente de la prochaine pose sur les fils palisseurs.

25 Si on se réfère maintenant aux différentes figures, on peut voir qu'en utilisation, le dispositif qui est tenu à la main par le corps (1), est approché des fils palisseurs qui sont maintenu manuellement entres eux, de manière que les fils viennent au  
30 contact de l'agrafe présentée (27).

- 6 -

Puis, en référence aux différentes figures, en exerçant un mouvement de translation horizontale d'avant en arrière de notre dispositif, on fait glisser l'agrafe qui est en contact avec les fils  
5 palisseurs en dehors de notre dispositif. A ce moment de l'opération, l'agrafe réunie les fils palisseurs pour exercer leur pression sur la végétation se trouvant entre les fils.

Si on se réfère maintenant à la figure 2, ont  
10 peut voir qu'en analysant le mouvement l'agrafe s'étant présenté « A » à la sortie du canal (22) se trouve séparée automatiquement par écartement de l'agrafe qui suit dans le dispositif développé suivant la figure 3. La pression faite par les  
15 fils sur l'agrafe non encore égrappée de la bande tracte l'ensemble et replace une nouvelle agrafe en position « B » d'attente d'une nouvelle pose.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède et qui  
20 est susceptible de subir un certain nombre de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

- 7 -

## REVENDICATIONS

1 - Procédé de palissage de la vigne ou autres  
plantes palissables, caractérisé en ce qu'il  
consiste à mettre en œuvre des agrafes de  
palissage reliées entres-elles par une micro  
5 languette souple et facilement cassante pour les  
séparer, moulées par grappe d'agrafes d'une seule  
pièce en formant un cercle qui vont être ensuite  
assemblées par clipsage les uns aux autres pour  
constituer une bande et former une spirale afin  
10 que l'ensemble de la bande puisse tourner sur elle-  
même dans le corps de notre dispositif, agrafes à  
usage unique possédant deux pattes différentes :  
une pour maintenir les fils de palissage et  
assurer la traction de l'ensemble et l'autre plus  
15 recourbée pour assurer la sécurité de la pose en  
interdisant toute sortie intempestive des fils  
palisseurs.

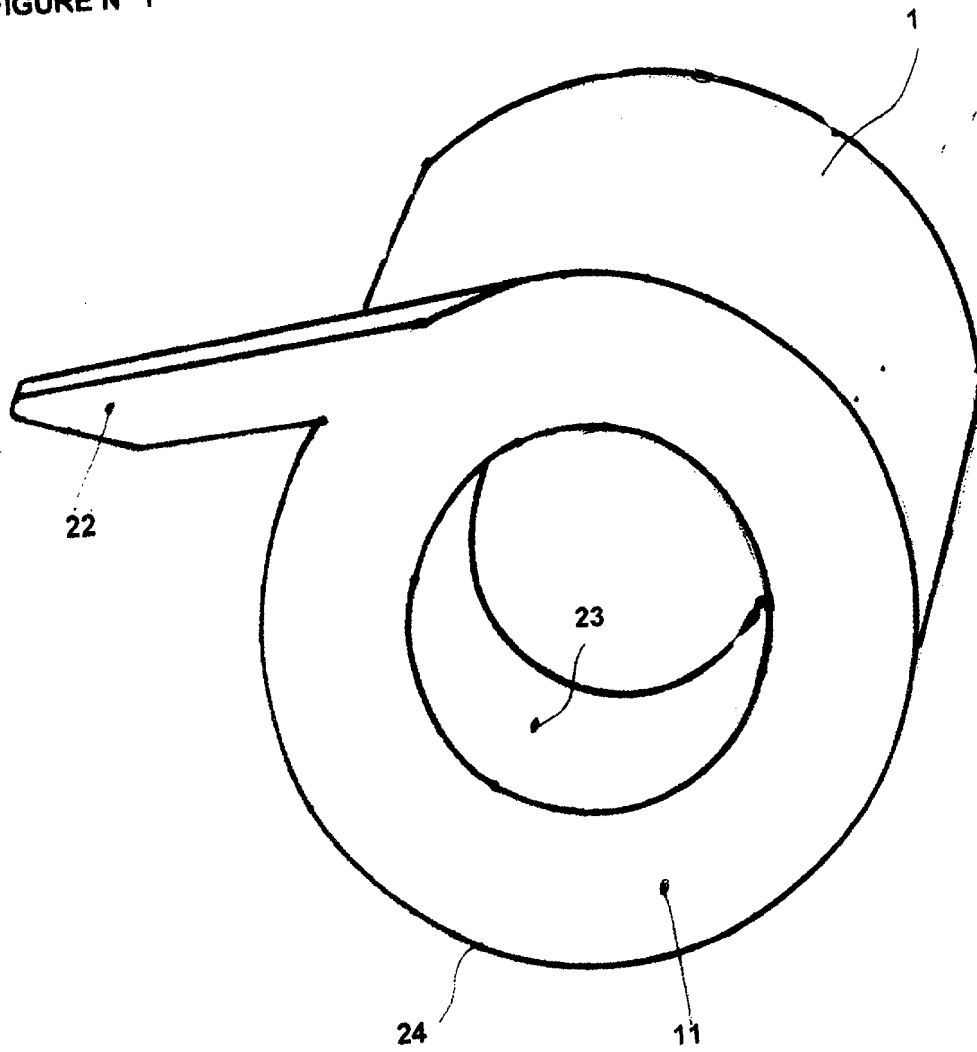
2 - Dispositif pour la mise en œuvre selon la  
revendication 1, caractérisé en ce qu'il  
20 comporte un corps (1) renfermant dans sa partie  
centrale (1) une bande d'agrafes disposées de  
champs (21) afin d'optimiser le volume stocké et  
d'amoindrir les espaces entre les agrafes et les  
parois du dispositif (23-24), comportant une  
25 partie (11) « couvercle » terminé par un promontoire  
appelé canal d'amené des agrafes (22) ayant une  
forme approprié pour facilité l'entrée des fils  
palisseurs (27) et facilité l'entraînement d'une  
seule agrafe à poser (26), comportant un

- 8 -

séparateur d'agrafes à l'endroit du « A » (figure 3) réaliser par la modification de la trajectoire (31) du sillon (33) d'amener des agrafes (32) les extrémités de deux agrafes se trouvant éloignée, 5 l'écartement sectionne la micro languette de réunion des dites agrafes et de ce fait stoppe la traction de l'agrafe suivante au point « B » pour la phase suivante de pose, la dite agrafe comporte une légère avancée (41).

1/3

FIGURE N° 1





3/3

FIGURE 3

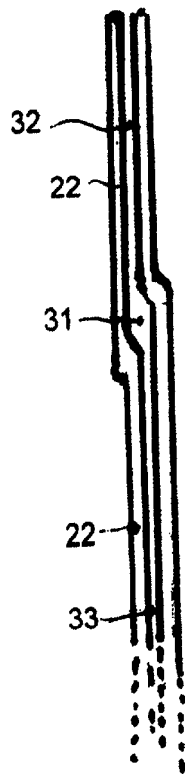
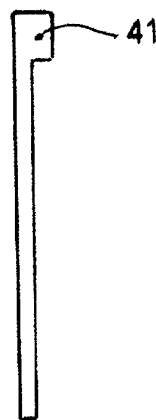


FIGURE 4



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement  
national

FA 694950  
FR 0610375

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		
X	FR 2 750 290 A (GAUTHEROT PHILIPPE [FR]) 2 janvier 1998 (1998-01-02) * pages 1-8; figures 1-6 *	1	A01G17/08
A	-----	2	
X	FR 2 849 989 A (THOMAS LINDA [FR]; LEGUAY MARYLINE [FR]) 23 juillet 2004 (2004-07-23) * page 2, ligne 17-26; figures 1-3 *	1	
A	-----	2	
A	FR 2 623 578 A (PELLENC & MOTTE [FR]) 26 mai 1989 (1989-05-26) * le document en entier *	1,2	
E	NL 1 030 550 C2 (HARG JOHANNES ADRIANUS MARIA V [NL]) 30 mai 2007 (2007-05-30) * le document en entier *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A01G
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		6 novembre 2007	Lang, Denis
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0610375 FA 694950**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **06-11-2007**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2750290	A	02-01-1998	AUCUN	
FR 2849989	A	23-07-2004	AUCUN	
FR 2623578	A	26-05-1989	AUCUN	
NL 1030550	C2	30-05-2007	AUCUN	