

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 06282

⑭ Echalas profilé en tôle d'acier pour vignobles.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.⁸). A 01 G 17/14.

⑯ Date de dépôt..... 9 avril 1982.

⑰ ⑱ ⑲ Priorité revendiquée : RFA, 11 avril 1981, n° P 31 14 759.3.

⑳ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 15-10-1982.

㉑ Déposant : Société dite : ESTEL HOESCH WERKE AKTIENGESELLSCHAFT, résidant en RFA.

㉒ Invention de : Helmut Rosenthal et Franz Schweins.

㉓ Titulaire : *Idem* ㉑

㉔ Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

L'invention concerne un pieu appelé échelas destiné à guider et à tenir des fils de support de vignes dans un vignoble, qui est formé d'un profilé en tôle d'acier ouvert d'un côté, dont les deux ailes à peu près transversales au côté ouvert portent
5 chacune une nervure extérieure formée par déformation vers l'extérieur d'une partie d'aile, les deux nervures s'étendant sur toute la longueur du profilé et présentant des paires d'ouvertures de passage de fil réalisées par poinçonnage et réparties sur la longueur du profilé.

10 Un tel échelas de vignoble est connu par la demande de brevet allemand DE-OS 25 22 054. Il a l'inconvénient que le fil doit être introduit en biais dans une ouverture, ce qui est malcommode. Un autre inconvénient de cet échelas connu est qu'il ne garantit pas le serrage sûr et ferme des fils dans les ouvertures de passage de
15 fil.

L'invention vise à créer un échelas, du type indiqué au début, qui non seulement permette l'accrochage simple et le serrage sûr des fils mais présente en plus une rigidité optimale pour une faible quantité de matière utilisée pour sa fabrication.

20 Selon l'invention, un tel échelas est caractérisé en ce que le profilé d'acier possède en section une forme à peu près en U rectangulaire et les ouvertures poinçonnées dans les nervures ont une forme en U et/ou en U inversé, les branches latérales des ouvertures en U étant parallèles à l'axe longitudinal du profilé et leurs parties
25 médianes, transversales à cet axe, s'étendant du dos des nervures jusque dans les branches des ouvertures, les branches étant un peu élargies dans le fond, suivant le diamètre de fil, et chaque aile du profilé présentant deux arêtes extérieures saillantes dont le plan tangent commun passe par les branches des ouvertures de la
30 nervure portée par l'aile considérée.

Les principaux avantages d'un échelas selon l'invention sont les suivants : grâce à la section du profilé selon l'invention, la quantité de matière nécessaire est minimale pour une rigidité suffisante ; de plus, lorsque le fil est tendu, il se bloque de lui-
35 même dans les branches d'une ouverture et entre l'ouverture et les arêtes extérieures de l'aile concernée du profilé d'acier.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un

exemple de réalisation non limitatif, ainsi que des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue d'en haut d'un échelas de vignoble en place et supportant des fils ;

5 - la figure 2 est une vue en élévation d'une partie de l'échelas de figure 1, la vue étant prise dans le sens des fils ; et

- la figure 3 est un développement montrant une portion de la tôle servant à la fabrication d'un échelas comme celui des figures 1 et 2, à l'état plan pour le poinçonnage des ouvertures en U.

10 Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, l'échelas est formé d'un profilé d'acier 1 essentiellement en U rectangulaire, possédant un côté ouvert et deux ailes 2 s'étendant à peu près transversalement au côté ouvert et portant chacune, à peu près au milieu et sur toute la longueur du profilé 1, une nervure 3 constituée par une
15 déformation vers l'extérieur de l'aile 2 concernée. Pour la réception des fils 4, les nervures extérieures 3 présentent des ouvertures 5 en U inversé et/ou, ce qui n'est pas représenté, en U, qui sont disposées par paires sensiblement à la même hauteur sur chaque côté de l'échelas; les branches latérales 6 des ouvertures 5 s'étendent parallèlement à
20 l'axe longitudinal du profilé d'acier 1 dans les flancs 7 des nervures 3, tandis que les parties médianes 8 des ouvertures 5, orientées transversalement à l'axe longitudinal du profilé 1, s'étendent depuis le dos 9 des nervures 3 jusque dans les branches 6 des ouvertures 5.

25 Les branches 6 des ouvertures 5 sont élargies légèrement dans la région de leur fond 10, suivant le diamètre de fil.

Les ailes 2 du profilé d'acier 1 forment en outre des arêtes extérieures 11, s'étendant également sur toute la longueur du profilé 1, qui font saillie vers l'extérieur dans une mesure telle que le plan commun tangent aux arêtes longitudinales 11 d'une aile 2
30 passe par les branches 6 des ouvertures 5 ménagées dans la nervure 3 portée par cette aile, ce qui ressort nettement de la figure 2 en particulier.

Chaque fil 4 est accroché à l'échelas par son introduction par la partie médiane 8 d'une ouverture 5 et son enfoncement, à travers
35 le passage légèrement rétréci à la transition de la partie médiane 8 et les branches 6, jusque dans le fond 10 des branches 6, dont la largeur correspond à peu près au diamètre du fil. Lorsque le fil est ensuite tendu, il se coince automatiquement entre l'ouverture 5 et

les arêtes extérieures 11 de l'aile 2 concernée du profilé 1, ce qui garantit son blocage convenable. Le développement de la figure 3 montre la forme exacte des ouvertures 5 après leur réalisation par poinçonnage dans la tôle d'acier plane.

REVENDEICATION

Echalas ou pieu destiné à guider et à tenir des fils de support, notamment dans un vignoble, qui est formé d'un profilé en tôle d'acier ouvert d'un côté, dont les deux ailes à peu près transversales au côté ouvert portent chacune une nervure extérieure formée par déformation vers l'extérieur d'une partie d'aile, les deux nervures s'étendant sur toute la longueur du profilé et présentant des paires d'ouvertures de passage de fil réalisées par poinçonnage et réparties sur la longueur du profilé, caractérisé en ce que le profilé d'acier possède en section une forme à peu près en U rectangulaire et les ouvertures (5) poinçonnées dans les nervures (3) ont une forme en U et/ou en U inversé, les branches latérales (6) des ouvertures (5) étant parallèles à l'axe longitudinal du profilé (1) et les parties médianes (8) des ouvertures (5), orientées transversalement à cet axe, s'étendant du dos (9) des nervures (3) jusque dans les branches (6) des ouvertures (5), les branches (6) étant un peu élargies dans le fond (10), suivant le diamètre de fil, et chaque aile (2) du profilé (1) présentant deux arêtes extérieures saillantes (11) dont le plan tangent commun passe par les branches (6) des ouvertures (5) de la nervure (3) portée par l'aile (2) considérée.

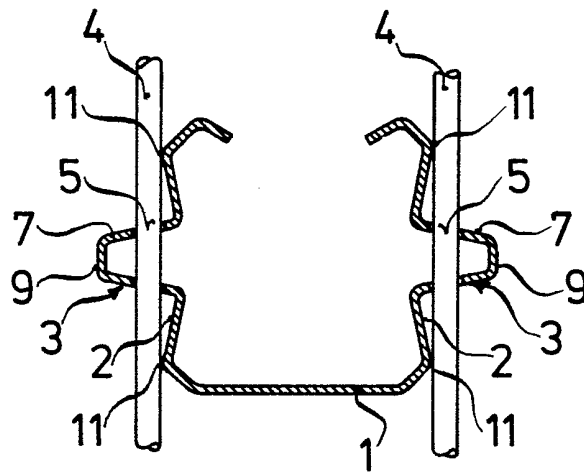


FIG. 1

FIG. 2

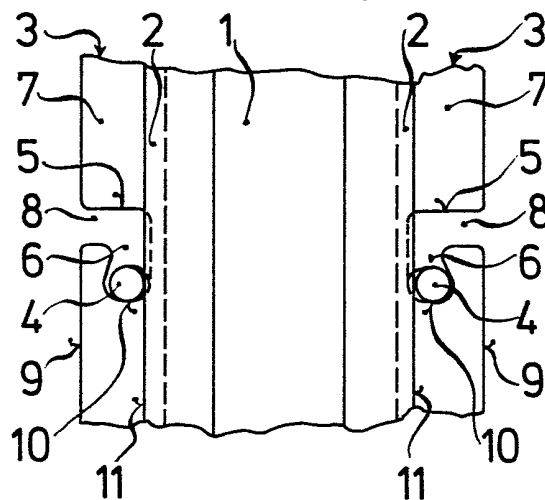


FIG. 3

