

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 944 183

②1 N° d'enregistrement national : **09 52367**

⑤1 Int Cl⁸ : **A 01 G 17/06 (2006.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.04.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 15.10.10 Bulletin 10/41.

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) : *ETUDES ET CREATIONS E.C.B. Société à responsabilité limitée — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : BALLU JEAN LOUIS.

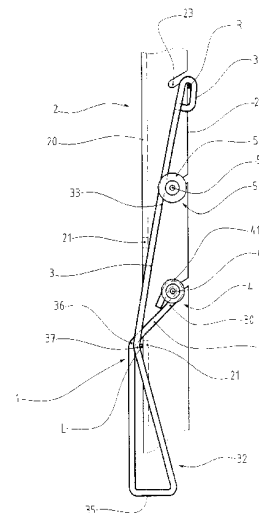
⑦3 Titulaire(s) : *ETUDES ET CREATIONS E.C.B. Société à responsabilité limitée.*

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BLEGER-RHEIN.

⑤4 DISPOSITIF DE GUIDAGE DE FIL DIT RELEVEUR.

⑤7 Dispositif de guidage de fil dit releveur comprenant un jonc métallique (3) de qualité ressort, mis en forme par pliage, comportant un moyen de fixation sur un piquet (2), et au bout d'un bras (33) un moyen (34) de maintien d'un fil releveur (R), et conçu apte à pouvoir être déplacé entre deux positions extrêmes, l'une dite fermée où le fil releveur (R) est relevé pour contraindre la végétation et l'autre dite ouverte où le fil releveur (R) est abaissé pour libérer la végétation.

Il comprend outre le jonc métallique (3), d'une part un moyen (4) de liaison du jonc métallique au piquet (2) constituant et un moyen de pivotement du jonc (3), et d'autre part un moyen (5) de butée le jonc métallique (3) comportant une partie pliée (32) qui forme ressort, intercalée entre le moyen de pivotement (4) et le bras (33), et conformée en sorte de rappeler le bras (33) en direction du moyen de butée (5) contre lequel le bras (33) vient en appui glissant.



FR 2 944 183 - A1



La présente invention a pour objet, dans le domaine du palissage en arboriculture et en viticulture, un dispositif de guidage de fil dit releveur.

Lors de la croissance de la végétation, les jeunes
5 pousses s'allongent de manière sensiblement verticale, et le feuillage se développe de sorte qu'au bout d'un certain temps cette végétation a tendance à retomber sous l'effet de son propre poids. Afin de remédier à ce problème il est connu de procéder au palissage de cette végétation, lequel consiste à
10 lier ces tiges à des fils de palissage, dits fils lieurs, s'étendant entre des piquets.

Il est encore connu d'utiliser, en plus des fils dits lieurs, des fils dits releveurs, disposés de part et d'autre des piquets, à proximité du sommet de ceux-ci, et entre lesquels la
15 végétation est destinée à être contenue.

A l'automne, après l'opération de la taille, les fils releveurs sont décrochés des piquets, pour n'être raccrochés qu'au printemps lors de l'opération de palissage et de relevage, qui permet d'augmenter la surface foliaire, pour favoriser la
20 maturation des grains de raisin ou l'administration des produits de traitement de cette végétation. Un tel relevage consiste à faire se rapprocher les fils releveurs de part et d'autre de la végétation et à les maintenir resserrés.

Afin de limiter l'amplitude de déplacement des fils
25 releveurs, et aussi d'éviter qu'ils ne traînent à terre, on utilise des dispositifs permettant de guider et de maintenir les fils releveurs.

On connaît de nombreux dispositifs de guidage, écarteurs, releveurs, chacun constitué d'un jonc de métal plié et
30 comprenant essentiellement à une extrémité un moyen de fixation sur un piquet, et à l'autre extrémité, au bout d'un bras, un moyen de maintien d'un fil releveur. Un tel dispositif peut être double, à savoir présenter un élément symétrique permettant de relever simultanément deux fils. Quel que soit le mode de
35 réalisation de ces dispositifs, il présente deux états, un état fermé où les fils releveurs sont maintenus rapprochés et

enserrent la végétation, et un état ouvert où les fils releveurs sont maintenus écartés, laissant libre la végétation.

De manière générale, lorsque ces dispositifs sont en position fermée, ils coopèrent avec des moyens de blocage leur permettant de maintenir la position, ces moyens se présentant
5 sous la forme soit de crochets solidaires des piquets, soit d'agrafe permettant de maintenir les fils releveurs, soit de crochet solidaire du moyen de maintien d'un fil releveur, et apte à crocheter l'autre fil releveur ou bien le moyen de
10 maintien de ce dernier.

Ces dispositifs passent en position ouverte automatiquement après relâchement des moyens de blocage, soit par gravité sous l'effet de la poussée de la végétation, soit, pour la plupart, par élasticité du dispositif, le fil dont il
15 fait étant alors conformé comme un ressort.

Le présent demandeur a ainsi élaboré nombreux de ces dispositifs, et notamment ceux décrits dans les documents FR2840766, FR2866783, FR2891696, FR2893818, FR2903570, FR2914536.

20 Ces dispositifs donnent tous plus ou moins satisfaction que ce soit du point de vue maintien que du point de vue mise en œuvre. Certains présentent toutefois des avantages, notamment en ce qu'ils peuvent être mis en œuvre de manière mécanique, tandis que d'autres nécessitent une intervention manuelle.

25 Cependant, ces dispositifs présentent toutefois certains inconvénients, à certains il est reproché d'être trop encombrants quand ils sont en position relevée, c'est-à-dire qu'ils empiètent dans la route qui sépare deux rangs de vigne, tandis que d'autres nécessitent de déplacer vers le bas le fil
30 lieur le plus proche pour permettre leur utilisation, ce qui peut être préjudiciable au maintien de la végétation.

La présente invention a pour but de remédier à ces divers inconvénients en proposant un dispositif de guidage de fil dit releveur qui, en position relevée, sont d'un encombrement à
35 peine supérieur à celui des piquets qui les portent, et qui

n'entravent pas l'installation d'un fil lieur à son emplacement le plus opérationnel.

Le dispositif de guidage de fil dit releveur selon l'invention comprend un jonc métallique de qualité ressort, mis en forme par pliage, comportant à une extrémité un moyen de fixation sur un piquet, et à l'autre extrémité, au bout d'un bras, un moyen de maintien d'un fil releveur, et conçu apte à pouvoir être déplacé entre deux positions extrêmes, l'une dite fermée où le fil releveur est relevé pour contraindre la végétation et l'autre dite ouverte où le fil releveur est abaissé pour libérer la végétation, et il se caractérise essentiellement en ce qu'il comprend outre ledit jonc métallique, d'une part un moyen de liaison dudit jonc métallique audit piquet constituant et un moyen de pivotement dudit jonc par rapport audit piquet en sorte que ledit bras et son moyen de maintien d'un fil releveur puisse passer de la position fermée à la position ouverte et inversement, et d'autre part un moyen de butée destiné à être solidarisé fixement audit piquet, au-dessus de l'emplacement dudit moyen de pivotement, mais en dessous dudit moyen de maintien d'un fil releveur lorsqu'il est en position fermée; et en ce que ledit jonc métallique comporte une partie pliée qui forme ressort, intercalée entre ledit moyen de pivotement et ledit bras, et conformée en sorte de rappeler ledit bras en direction dudit moyen de butée contre lequel ledit bras vient en appui glissant.

On comprendra que l'association du rappel élastique et de la possibilité que le bras vienne en appui contre le moyen de butée, tend à entraîner en pivotement le jonc métallique en sorte que le moyen de maintien du fil releveur prenne une position fermée, et que la position ouverte soit obtenue en faisant pivoter le jonc métallique dans l'autre sens c'est-à-dire en contraignant l'effort de rappel élastique.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif de guidage selon l'invention, la partie pliée qui forme ressort consiste en une partie pliée qui s'étend du côté opposé à celui dans lequel s'étend le bras muni du moyen de maintien du fil

releveur, et qui comporte au moins un pli permettant à ladite partie de contourner la présence éventuelle d'un fil lieur.

Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif de guidage selon l'invention, le moyen de pivotement et le moyen de butée consistent chacun en un arbre s'étendant
5 de perpendiculairement d'une face du piquet elle-même perpendiculaire à la rangée de vigne.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif de guidage selon l'invention, le jonc métallique est assujetti au
10 piquet au travers d'une pièce intermédiaire comportant le moyen de fixation et le moyen de butée.

Selon un mode de réalisation particulier, la pièce intermédiaire se présente sous la forme d'un jonc métallique plié, entourant au moins partiellement le piquet et solidarisé à
15 ce dernier en étant engagé dans des encoches lorsque ledit piquet est de type cornière, ou dans des linguets lorsque ledit piquet est de type profilé à linguets, tandis que les deux segments extrêmes dudit jonc font saillie parallèlement d'une face dudit piquet pour constituer le moyen de fixation et le
20 moyen de butée.

Selon un autre mode de réalisation particulier, lorsque le piquet consiste en un profilé à linguets, la pièce intermédiaire consiste en une cornière destinée à être adaptée sur deux côtés dudit piquet, et dont une face est munie d'ouvertures permettant
25 un engagement sur lesdits linguets tandis que l'autre comporte les arbres constituant le moyen de pivotement et le moyen de butée.

Selon un mode de réalisation particulier du dispositif de guidage selon l'invention, le jonc métallique est conformé
30 globalement en U, il comporte une branche plus longue constituant le bras muni à son extrémité d'une boucle de maintien d'un fil releveur et apte à venir en appui sur le moyen de butée, tandis que la branche plus courte consiste en un brin comportant à son extrémité une boucle destinée à être montée
35 pivotante sur le moyen de fixation, et qui est incorporé à la partie pliée formant ressort.

Selon une variante du mode de réalisation particulier du dispositif de guidage selon l'invention, les deux brins se croisent au niveau de la partie pliée formant ressort.

Cette configuration permet d'accentuer l'effet ressort de
5 la partie pliée qui forme ressort.

Les avantages et les caractéristiques du dispositif de guidage selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente plusieurs modes de réalisation non limitatifs.

10 Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en élévation d'un dispositif de guidage de fil dit releveur selon l'invention monté sur un piquet.

- les figures 2a, 2b, 2c et 2d représentent des vues
15 schématiques en élévation du même dispositif sur le même piquet, dans des positions différentes de son utilisation.

- la figure 3 représente une vue schématique en élévation du même dispositif de guidage de fil dit releveur monté sur le même piquet dans une variante d'utilisation.

20 - la figure 4 représente une vue schématique en élévation d'un autre mode de réalisation du dispositif de guidage de fil dit releveur selon l'invention monté sur un piquet.

- les figures 5a, 5b et 5c représentent des vues
25 schématiques respectivement de face, de profil et de dessus, d'un autre mode de réalisation d'une partie du dispositif de guidage de fil selon l'invention et d'un piquet.

- les figures 6a et 6b représentent des vues schématiques, respectivement en élévation et en plan, d'un autre mode de réalisation d'une partie du dispositif de guidage de fil et d'un
30 piquet.

- les figures 7a et 7b représentent des vues schématiques, respectivement en élévation et en plan, d'un autre mode de réalisation d'une partie du dispositif de guidage de fil et d'un piquet.

En référence à la figure 1, on peut voir un dispositif 1 de guidage de fil dit releveur selon l'invention, monté sur un piquet 2.

5 Le piquet 2 est de type cornière, c'est-à-dire qu'il est de section en L, il comprend une aile 20 disposée parallèlement à l'alignement des piquets 2 et pourvue de trous 21 destinés à la fixation d'un porte-fil, non représenté, et une aile 22 perpendiculaire à cet alignement et dans laquelle sont pratiquées des encoches 23.

10 Le dispositif 1 de guidage comprend un jonc métallique 3 de qualité ressort comprenant des plis, un moyen 4 de fixation du jonc métallique 3 sur le piquet 2, et un moyen 5 de butée solidarisé au piquet 2.

15 Le moyen 4 de fixation et le moyen 5 de butée, également visibles sous un autre angle sur les figures 5a et 5c, comprennent chacun essentiellement un arbre, respectivement 40 et 50, disposé perpendiculairement à l'aile 22, en étant engagé et serré chacun dans une encoche 23, le moyen 4 de fixation étant disposé plus bas que le moyen 5 de butée.

20 Le jonc métallique 3 comprend à une extrémité un pliage 30 en forme de boucle, destiné à être enfilé sur l'arbre 40 du moyen de fixation 4 en sorte de permettre le pivotement du jonc métallique 3 par rapport au piquet 2. Le pliage 30 en forme de boucle est réalisé à l'extrémité d'un brin 31 d'une partie 32
25 constituée de plusieurs brins et plis, et de laquelle s'étend un brin, ou bras, 33 qui vient en appui contre le moyen de butée 5, et dont l'extrémité libre 34 est pliée en forme de boucle destinée à recevoir un fil dit releveur R. La partie 32 est pliée, et conformée en un élément ressort, en sorte de rappeler
30 le brin 33 contre le moyen de butée 5.

On notera que l'arbre 40 et l'arbre 50 sont munis, au moins à leur extrémité libre, d'une rondelle, respectivement 41 et 51, permettant de contenir, respectivement le pliage 30 et le brin 33.

35 La fonction ressort de la partie 32 permet, en association avec le moyen de butée 5 contre lequel prend appui le brin 33,

entraîne le pivotement du jonc métallique 3 et donc le relevage de la boucle 34, et par conséquence le fil releveur R, lequel vient buter sur le bord de l'aile 22 du piquet 2, assurant ainsi le guidage et le maintien de la végétation.

5 La partie 32 est pliée en sorte de lui donner des caractéristiques de ressort, mais également pour d'une part contourner un fil lieur L qui passe le long de l'aile 20, et d'autre part pouvoir , ou presque.

10 La partie 32 consiste ainsi en un prolongement en forme sensiblement de U, dont une branche est constituée par le brin 31 tandis que l'autre branche est constituée du brin 33, toute deux réunies par un brin transversal 35, les brins 33 et 31 comportant chacun un pli, respectivement 36 et 37, permettant de contourner le fil lieur L. On notera de plus que les brins 31 et
15 33 se croisent.

 En référence également aux figures 2a, 2b, 2c et 2d, on peut voir différentes étapes de l'utilisation du dispositif 1 selon l'invention, lors du passage de la position fermée, figure 2a, à la position ouverte, figure 2d.

20 Le passage de la position fermée à la position ouverte consiste à faire passer la boucle 34 d'une position proche du piquet 2 à une position écartée du piquet 2, c'est-à-dire de faire passer le fil releveur R d'une position de serrage de végétation à une position de relâchement de la végétation.

25 Le changement de position est réalisé en exerçant sur la partie 32 un effort E qui de va du bas vers le haut, pour faire pivoter le jonc métallique 3 sur l'arbre 40 au travers du brin 31.

30 Le mouvement consiste à contraindre l'effort de rappel exercé par la partie 32, en faisant glisser le brin 31 sur le moyen de butée 5, jusqu'à passer un point où l'effort de rappel n'est pas suffisant à faire pivoter le jonc métallique 3, c'est-à-dire où l'effort de rappel est dirigé vers l'axe de pivotement, ou que le bras de levier du brin 31 est supérieure à
35 celui du brin 33, comme cela est le cas sur les figures 2c et 2d.

En référence à la figure 3, on peut voir deux joncs métalliques 3 montés symétriquement sur un même piquet 2, sur le même arbre 40 et dont les brins 31 prennent appui sur le même moyen de butée 5, en sorte de permettre le guidage et le
5 maintien deux fils releveurs R, non représentés, disposés de part et d'autre du piquet 2.

En référence maintenant à la figure 4, on peut voir un autre mode de réalisation du dispositif selon l'invention, lequel diffère essentiellement par la forme de la partie 32, et
10 plus particulièrement d'une part en ce que les brins 31 et 33 ne se croisent pas, et d'autre part en ce que le pli 37 du brin 33 est conformé pour constituer une encoche susceptible de venir s'encliqueter sur l'arbre 50 lorsque le dispositif 1 est en position ouverte.

15 La partie 32 peut prendre de nombreuses formes qui ne sont pas toutes représentées, l'essentiel étant que cette puisse rappeler élastiquement le brin 33 vers le moyen de butée 5.

Tous les modes de réalisation décrits précédemment, sont montés sur un piquet 2 de type cornière qui est l'un des plus
20 répandu. Cependant, il existe un autre type de piquets très répandu, le piquet à linguets, lequel n'est pas adapté à recevoir le dispositif 1 de guidage tel que décrit précédemment, sauf à utiliser une interface spécifique telle que cela est représenté sur les figures 5a, 5b et 5c.

25 Un piquet 6 à linguets 61 consiste en profilé de section en C, comprenant quatre faces dont deux opposées 60 munies longitudinalement de linguets 61, et une face 62 présentant une ouverture longitudinale 63.

Comme visible sur les figures 5a, 5b et 5c, pour pouvoir
30 adapter un dispositif de guidage selon l'invention sur un piquet 6, on utilise une pièce intermédiaire consistant en une platine 7 en forme de cornière, comprenant deux ailes 70 et 71, dont l'une 71 est percées d'ouvertures 72 destinées à permettre un engagement sur les linguets 61, tandis que l'autre 70, destinée
35 à venir au contact de la face 62, comporte des trous, non

visibles, permettant le montage d'un moyen de fixation 4 et d'un moyen de butée 5.

Après engagement de l'aile 71 sur les linguets 61, ceux-ci sont écrasés pour consolider la fixation.

5 En référence maintenant aux figures 6a, 6b, 7a et 7b, on peut voir que la pièce intermédiaire permettant d'assujettir le jonc 3, éventuellement deux, à un piquet 2 ou 6, peut consister en un jonc métallique 8 ou 9 plié.

10 Sur les figures 6a et 6b, le piquet est une cornière 2 à encoches 23, le jonc 8 est globalement plié en U pour former deux branches 80 et 81 engagées chacune dans une encoches 23 en sorte de faire saillie de l'aile 22, tandis que le reste 82 du jonc 8 s'étend intérieurement entre les deux ailes 22 et 20 pour être replié sur l'extérieur de l'aile 20, les branches 80 et 81
15 constituant respectivement le moyen de fixation et le moyen de butée.

Sur les figures 7a et 7b, le piquet est un profilé 6 à linguets 61, le jonc 9 est globalement plié en U pour former deux branches 90 et 91 qui font saillie de la face 62. Le reste
20 92 du jonc 9 est plié pour épouser l'angle formé par la face 62 et une face 60 comportant des linguets 61, dans lesquels les bases des branches 90 et 91 sont engagées, les branches 90 et 91 constituant respectivement le moyen de fixation et le moyen de butée.

25

REVENDICATIONS

1) Dispositif de guidage de fil dit releveur comprenant un jonc métallique (3) de qualité ressort, mis en forme par pliage, comportant à une extrémité un moyen de fixation sur un piquet (2; 6), et à l'autre extrémité, au bout d'un bras (33), un moyen
5 (34) de maintien d'un fil releveur (R), et conçu apte à pouvoir être déplacé entre deux positions extrêmes, l'une dite fermée où le fil releveur (R) est relevé pour contraindre la végétation et l'autre dite ouverte où le fil releveur (R) est abaissé pour libérer la végétation, caractérisé en ce qu'il comprend outre
10 ledit jonc métallique (3), d'une part un moyen (4) de liaison dudit jonc métallique audit piquet (2; 6) constituant et un moyen de pivotement dudit jonc (3) par rapport audit piquet (2; 6) en sorte que ledit bras et son moyen (34) de maintien d'un fil releveur (R) puisse passer de la position fermée à la
15 position ouverte et inversement, et d'autre part un moyen (5) de butée destiné à être solidarisé fixement audit piquet (2; 6), au-dessus de l'emplacement dudit moyen de pivotement (5), mais en dessous dudit moyen (34) de maintien d'un fil releveur (R) lorsqu'il est en position fermée; et en ce que ledit jonc
20 métallique (3) comporte une partie pliée (32) qui forme ressort, intercalée entre ledit moyen de pivotement (4) et ledit bras (33), et conformée en sorte de rappeler ledit bras (33) en direction dudit moyen de butée (5) contre lequel ledit bras (33) vient en appui glissant.

25 2) Dispositif de guidage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie pliée (32) qui forme ressort consiste en une partie pliée qui s'étend du côté opposé à celui dans lequel s'étend le bras (33) muni du moyen (34) de maintien d'un fil releveur (R), et qui comporte au moins un pli (36, 37)
30 permettant à ladite partie (32) de contourner la présence éventuelle d'un fil lieur (L).

3) Dispositif de guidage selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen (4) de pivotement et le moyen (5) de butée consistent chacun en un arbre (40, 50) s'étendant perpendiculairement d'une face (22; 62) du piquet (2; 6) elle-même perpendiculaire à la rangée de vigne.

4) Dispositif de guidage selon la revendication 3, caractérisé en ce que le jonc métallique (3) est assujéti au piquet (2 ; 6) au travers d'une pièce intermédiaire (7 ; 8 ; 9) comportant le moyen de fixation (4 ; 80 ; 90) et le moyen de butée (5 ; 81 ; 91).

5) Dispositif de guidage selon la revendication 4, caractérisé en ce que la pièce intermédiaire se présente sous la forme d'un jonc métallique plié (8 ; 9), entourant au moins partiellement le piquet (2 ; 6) et solidarisé à ce dernier en étant engagé dans des encoches (23) lorsque ledit piquet (2) est de type cornière, ou dans des linguets (61) lorsque ledit piquet est de type profilé (6) à linguets, tandis que les deux segments extrêmes (80, 81 ; 90 , 91) dudit jonc (8 ; 9) font saillie parallèlement d'une face (22 ; 62) dudit piquet (2 ; 6) pour constituer le moyen de fixation et le moyen de butée.

6) Dispositif de guidage selon la revendication 4, caractérisé en ce que, lorsque le piquet consiste en un profilé (6) à linguets (61), la pièce intermédiaire consiste en une cornière (7) destinée à être adaptée sur deux côtés (60, 62) dudit piquet (6), et dont une face (71) est munie d'ouvertures (72) permettant un engagement sur lesdits linguets (61) tandis que l'autre comporte les arbres (40, 50) constituant le moyen (4) de pivotement et le moyen (5) de butée.

7) Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le jonc métallique (3) est conformé globalement en U, il comporte une branche plus longue constituant le bras (33) muni à son extrémité d'une boucle (34) de maintien d'un fil releveur (R) et apte à venir en appui sur le moyen de butée (5), tandis que la branche plus courte consiste en un brin (31) comportant à son

extrémité une boucle (30) destinée à être montée pivotante sur le moyen de fixation (4), et qui est incorporé à la partie pliée formant ressort (32).

5 8) Dispositif de guidage selon la revendication 7, caractérisé en ce que les deux brins (31, 33) se croisent au niveau de la partie pliée formant ressort (32).

2/4

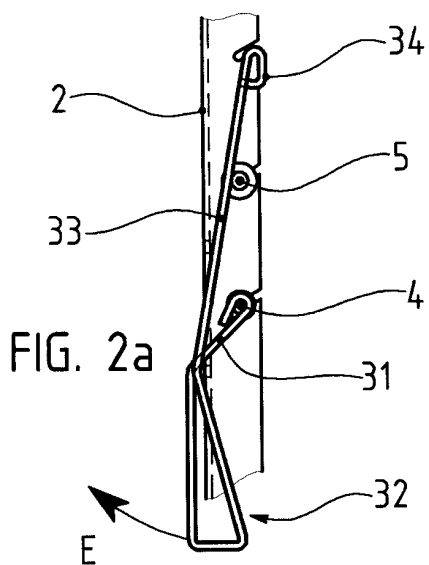


FIG. 2a

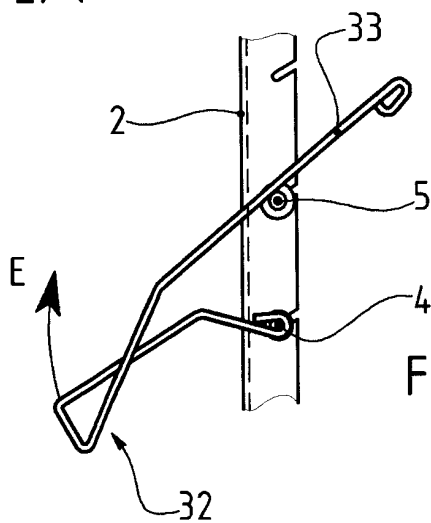


FIG. 2b

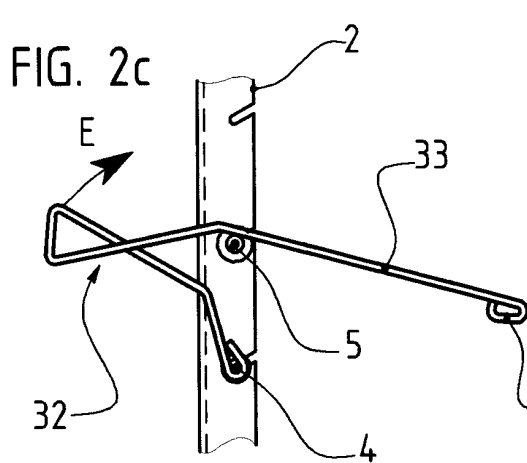


FIG. 2c

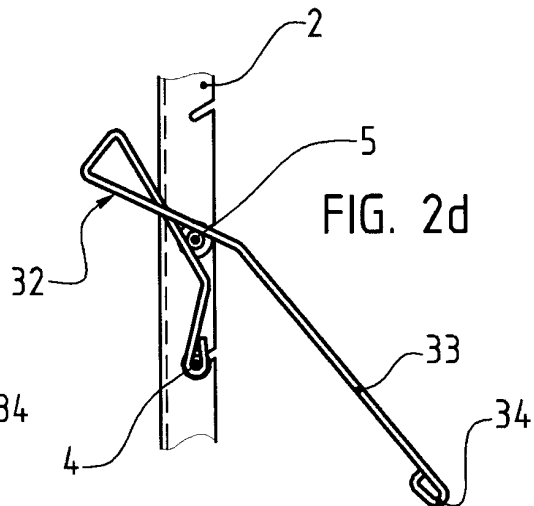


FIG. 2d

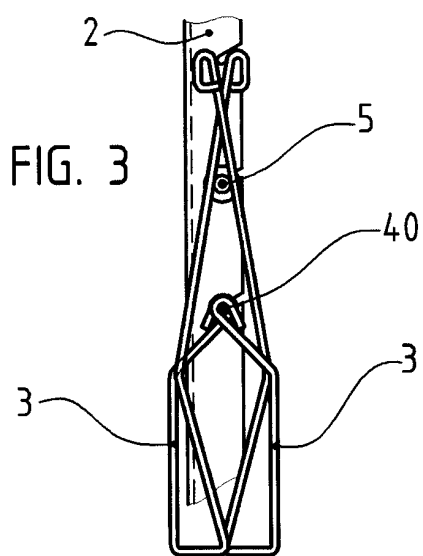


FIG. 3

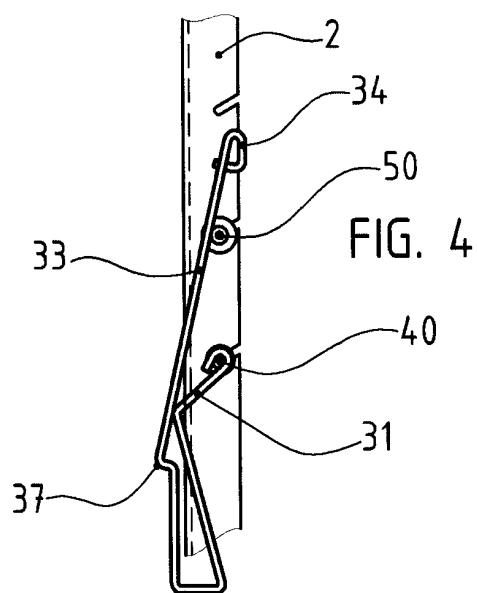


FIG. 4

3/4

FIG. 5a

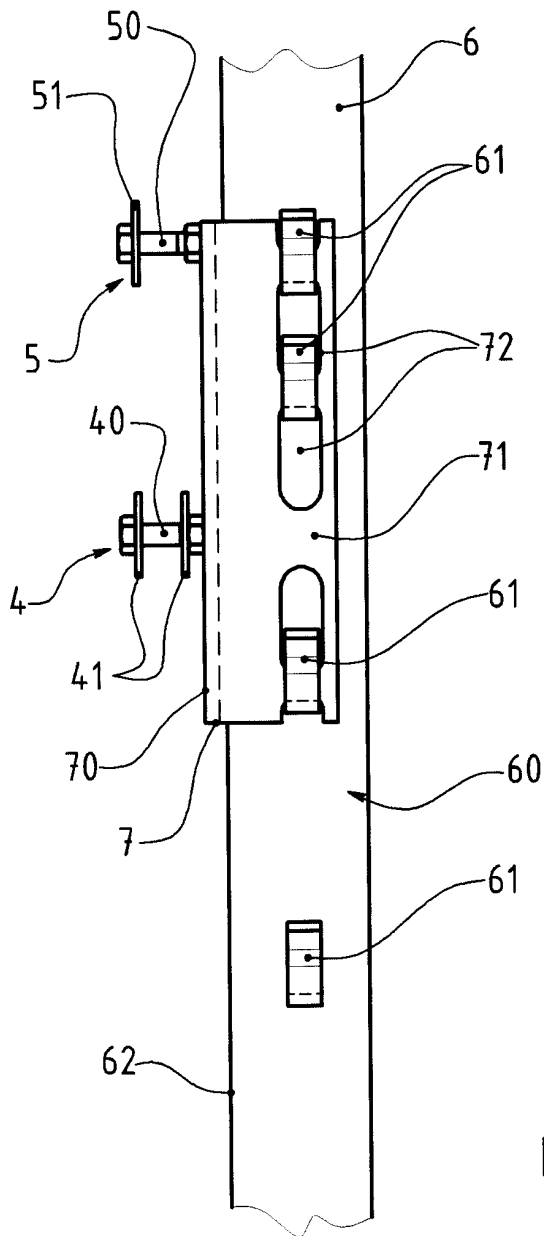


FIG. 5b

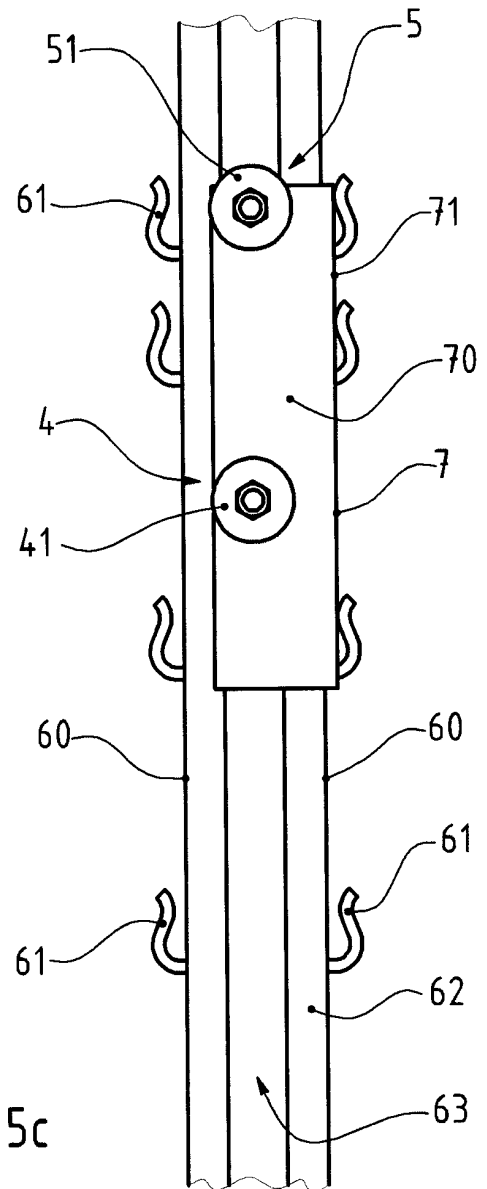
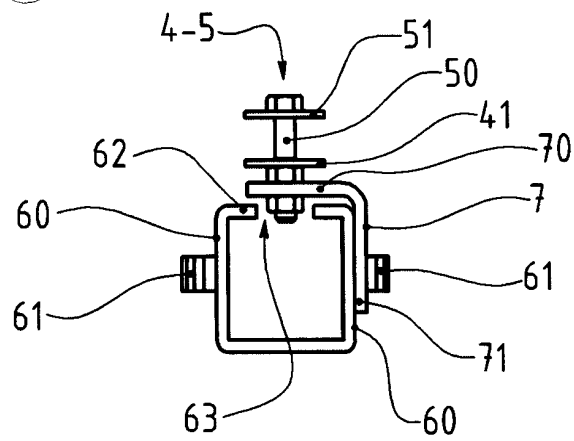


FIG. 5c



4/4

FIG. 6a

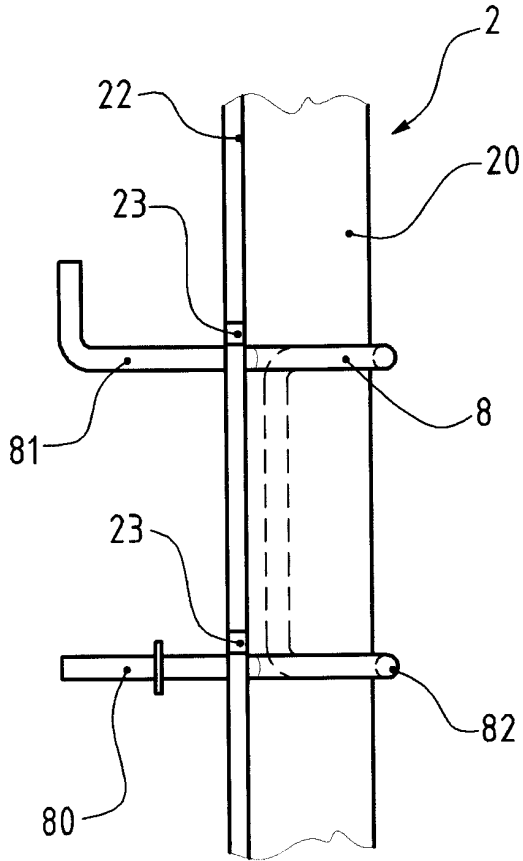


FIG. 7a

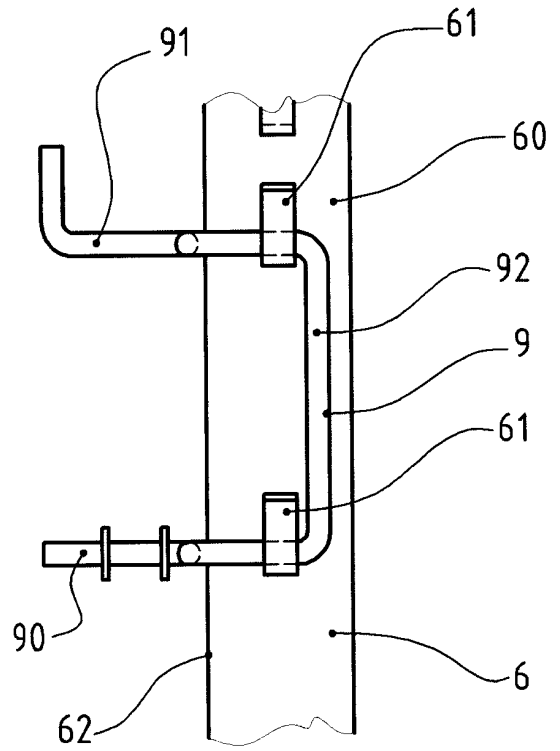


FIG. 6b

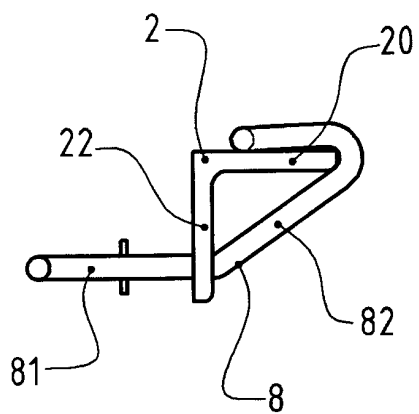
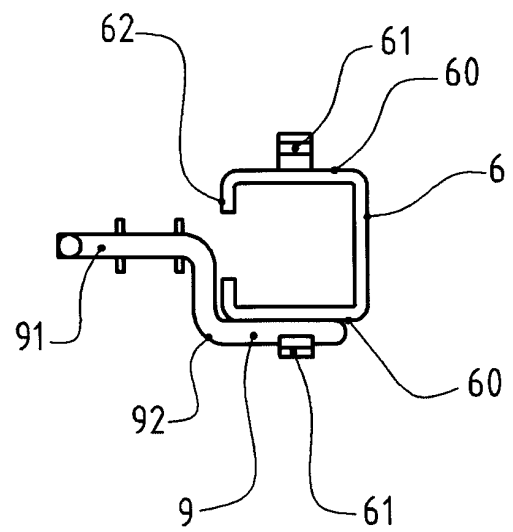


FIG. 7b




**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement
national
 établi sur la base des dernières revendications
dépôtées avant le commencement de la recherche

 FA 721190
FR 0952367

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,D	FR 2 914 534 A1 (CREATIONS E C B SARL ET [FR]) 10 octobre 2008 (2008-10-10) * page 2, ligne 23 - page 2, ligne 36; revendications; figures *	1-8	A01G17/06 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A01G
A,D	FR 2 866 783 A1 (CREATIONS E C B ET [FR]; BENARD JEAN PIERRE [FR]) 2 septembre 2005 (2005-09-02) * page 5, ligne 15 - page 6, ligne 18; figures *	1-8	
A,D	FR 2 893 818 A1 (CREATIONS E C B SARL ET [FR]) 1 juin 2007 (2007-06-01) * page 2, ligne 3 - page 4, ligne 4; figures *	1-8	
A,D	FR 2 891 696 A1 (CREATIONS E C B SARL ET [FR]) 13 avril 2007 (2007-04-13) * page 5, ligne 31 - page 7, ligne 17; figures *	1-8	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 décembre 2009		Forjaz, Alexandra	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0952367 FA 721190**

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 17-12-2009

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 2914534	A1	10-10-2008	FR 2914535 A1	10-10-2008
			FR 2914536 A1	10-10-2008

FR 2866783	A1	02-09-2005	EP 1722623 A1	22-11-2006
			WO 2005092081 A1	06-10-2005

FR 2893818	A1	01-06-2007	AUCUN	

FR 2891696	A1	13-04-2007	AUCUN	
