



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**29.02.2012 Bulletin 2012/09**

(51) Int Cl.:  
**A47G 33/12 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **10290460.4**

(22) Date de dépôt: **26.08.2010**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME RS**

(72) Inventeur: **Cochet, Alain**  
**77166 Grisy Suisnes (FR)**

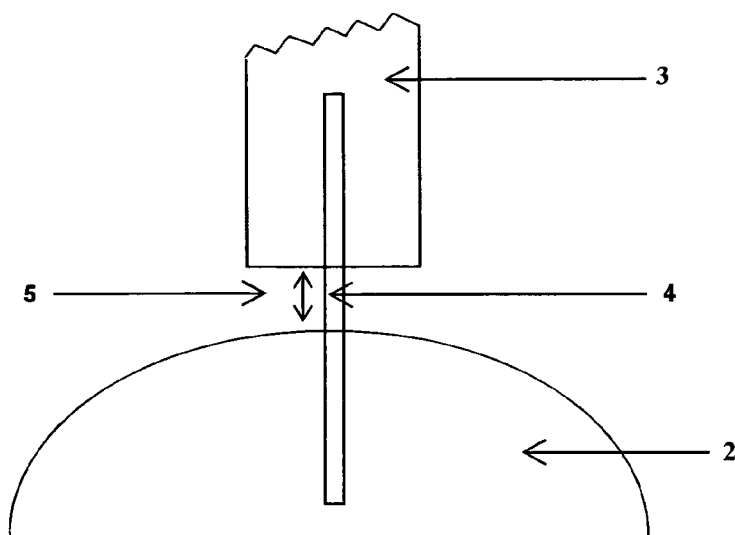
Remarques:  
Revendications modifiées conformément à la règle  
137(2) CBE.

(71) Demandeur: **Cochet, Alain**  
**77166 Grisy Suisnes (FR)**

(54) **Dispositif permettant de maintenir un sapin de Noël debout sur une bûche en bois socle et pouvoir régler sa verticalité**

(57) Dispositif permettant de maintenir un Sapin de Noël droit, debout, sur une bûche en bois socle et pouvoir

régler sa verticalité, caractérisé en ce qu'il comporte une tige métallique (4) reliant le tronc du sapin (3) à sa bûche en bois socle (2).



**FIGURE 1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un dispositif simple à la portée de toute personne non physique ni manuelle efficace permettant de maintenir un sapin de Noël droit, debout de toute taille brut de sciage sur une bûche en bois coupé par moitié dans le sens de l'épaisseur, afin de pouvoir régler sa verticalité et ce pour un prix de revient modique.

**[0002]** Dans ce qui suit on fera expressément et uniquement référence à une application du pied support de l'invention, en vue du soutien d'un arbre de Noël. On comprendra que l'invention n'est pas limitée à cette application.

**[0003]** Dans le procédé le plus employé aujourd'hui, il était courant de percer la bûche socle d'un trou et ensuite d'affûter le tronc du sapin en pointe de façon à ce qu'il puisse entrer dans la bûche. Ceci avait pour inconvénient un gros travail de perçage de la bûche socle (diamètre du trou très important et affaiblissement de la bûche) obligeant à enlever les branches du bas du sapin (plus de travail, perte de hauteur et d'esthétique) pour libérer le tronc, afin de l'affûter au diamètre du trou de la bûche avec obligation d'assurer la fixation à l'aide d'un clou. Mais le principal inconvénient est que l'on ne pouvait que difficilement redresser le sapin verticalement une fois introduit dans le trou en cas de mauvais perçage ou époinçage.

**[0004]** Dans une autre solution, réservée aux petits sapins, un clou ou vis était introduit par battage ou vissage à travers un croisillon ou rondelle en bois, et planté dans le tronc sans perçage. La longueur standard du clou ou vis empêchant une épaisseur importante du socle, maintenait mal le clou. L'impossibilité d'introduire ce même clou ou vis d'une section convenant au poids et à la hauteur du sapin pour cause de manque de force de battage de vissage ou d'éclatement du bois par effet de coin, obligeait à couper le tronc absolument horizontalement, de façon à ce que le pied et le socle soient bien appliqués solidairement l'un contre l'autre. Mais si l'on désirait redresser le sapin, le pied et le socle se désolidariseraient provoquant un flottement entre les deux parties que le clou ou la vis n'était pas assez rigide pour abolir, comme le manque d'épaisseur du support.

**[0005]** Dans un autre style un clou à double pointe, réservé aussi aux petits sapins, très difficile à enfoncer par battage en raison d'une pointe de chaque côté, munie d'une rondelle intermédiaire fixe, était introduit dans une rondelle en bois socle préalablement percée, et enfoncé par battage sans perçage dans le pied du sapin. Même problème que pour le système précédent, si l'on voulait avoir une résistance appropriée du clou par rapport au poids et grandeur du sapin, il fallait que ce même clou soit d'un diamètre important ce qui favorisait l'éclatement du tronc du sapin par effet de coin, ainsi que celui de la rondelle en bois support affaiblie par sa coupe en travers du fil du bois, lors de son introduction par battage dans le pied du sapin. Donc dans l'obligation de réduire le dia-

mètre du clou vis ou goujon, on était toujours poussé à solidariser l'ensemble sapin — support ce qui ne permettait plus de régler la verticalité.

**[0006]** Le dispositif selon l'invention permet de remédier à tous ces inconvénients. Il propose de percer verticalement le tronc du sapin de Noël (3), ainsi que la bûche en bois socle (2) pourvu d'une épaisseur suffisamment importante, à une profondeur voulue, d'y introduire par glissement ajusté, venant dans le fond des perçages, réglant la distance d'introduction pour 45 % dans la bûche (2) et 45 % dans le pied du sapin (3) une simple tige métallique malléable non époinçée, (4) de diamètre différent, selon le poids et la hauteur du sapin. Ceci évitant l'éclatement de ces deux mêmes pièces par effet de coin, laissant un écart de 10% entre le pied (3) et le socle (2), permettant le redressement du sapin par torsion de cette même tige, sans que les bords du pied du sapin (3) ne viennent forcer sur le support bûche, (2) même si le pied n'est pas coupé bien horizontalement. Ce support bûche (2) étant d'une dimension adapté au poids et à la hauteur du sapin.

**[0007]** L'intérêt, une idée simple efficace à la portée de toute personne ni physique ni manuel, d'un prix de revient modique compte tenu du fait que chaque sapin doit être vendu avec son socle bûche non emmanché.

**[0008]** On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description et des figures faites ci après, effectivement l'ensemble comporte essentiellement :

Figure 1 : Pied du sapin emmanché dans son support

Figure 2 : Vue éclatée non emmanché

**[0009]** Référence.

- 1) Perçage (1)
- 2) Socle bûche en bois (2)
- 3) Le tronc du sapin (3)
- 4) Une simple tige métallique non époinçée (4)
- 5) Ecart entre le pied du sapin et le socle (5)

**[0010]** Figure 3

- 6) Possibilité de redressement malgré un sol non horizontal sans que le pied ne vienne forcer sur le socle (5), vue sur l'autre profil.

**[0011]** Seulement en France, il est à peu près vendu huit millions de sapins par an, lesquels ont presque tous un problème de verticalité. Imaginez l'application industrielle.

## Revendications

1. Dispositif permettant de maintenir un Sapin de Noël de toute taille brut de sciage droit, debout, sur une bûche en bois socle et pouvoir régler sa verticalité

efficacement, **caractérisé en ce qu'il** comporte une simple tige métallique non époutée, (4) reliant le tronc du sapin (3) à sa bûche en bois socle (2). Suf-  
fisamment malléable pour permettre de régler la ver-  
ticalité du sapin par torsion.

2. Procédé de fabrication du dispositif selon la reven-  
dication précédente, **caractérisé en ce que** l'on per-  
ce verticalement le tronc du sapin (3) ainsi que la  
bûche en bois socle (2) d'un diamètre adéquat et  
d'une certaine profondeur, provoquant une butée qui  
règle la distance d'introduction de la simple tige mé-  
tallique (4).

3. Mise en place du dispositif selon la revendication  
**caractérisé en ce que** l'on introduit par glissement  
cette même simple tige (4) pour 45 % de sa longueur  
dans le perçage du support bûche (2) et 45 % dans  
le perçage du pied du sapin (3), laissant un écart de  
10 % entre les deux parties ce qui permet la torsion  
de la tige sans que les bords du pied du sapin(3) ne  
viennent forcer sur la bûche (2). Même si ce pied n'est  
pas coupé bien horizontalement.

4. Dispositif selon la revendication **caractérisé en ce  
que** la tige métallique (4) est fixe dans le perçage  
de son support bûche (2) et dans le perçage du pied  
du sapin (3) par un emmanchement en glissement ajus-  
té.

5. Dispositif selon la revendication **caractérisé en ce  
que** les tiges métalliques (4) ne sont pas en pointe  
évitant l'éclatement du bois du support (2) et du pied  
du sapin (3) par effet de coin lors de leur introduction.

6. Dispositif selon la revendication **caractérisé en ce  
que** l'épaisseur du support bûche (2) est suffisam-  
ment importante afin d'assurer un bon maintien de  
la tige métallique.(4)

7. Dispositif selon la revendication **caractérisé en ce  
que** la dimension du support bûche (2) est suffisam-  
ment importante afin d'assurer une bonne stabilité  
au sol en fonction de la hauteur et du poids du sapin.

8. Dispositif selon la revendication **caractérisé en ce  
que** les tiges métalliques (4) sont de différent dia-  
mètre permettant une résistance variables de torsion  
suivant le poids et la hauteur de la pièce à supporter.

#### Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

1. Dispositif permettant de maintenir en position droi-  
te et verticale un sapin de Noël de toute taille, brut  
de sciage, sur un socle bûche en bois et de régler  
sa verticalité efficacement, **caractérisé en ce qu'il**

comporte une simple tige métallique non pointue (4)  
reliant le tronc du sapin (3) au socle bûche en bois  
(2).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé  
en ce que** le diamètre de la tige métallique (4) dé-  
pend de la résistance à la flexion nécessaire en fonc-  
tion du poids et de la hauteur du sapin à supporter.

3. Dispositif selon les revendications 1 et 2, **carac-  
térisé en ce que** la tige métallique (4) est suffisam-  
ment malléable pour permettre le réglage de la ver-  
ticalité du sapin en déformant ladite tige (4).

4. Procédé de mise en oeuvre du dispositif selon les  
revendications 1 à 3, **caractérisé par** un perçage  
vertical pratiqué dans le tronc du sapin (3) et dans  
le socle bûche en bois (2), d'un diamètre adéquat et  
d'une profondeur précise, créant une butée qui règle  
la profondeur de pénétration de la tige métallique (4).

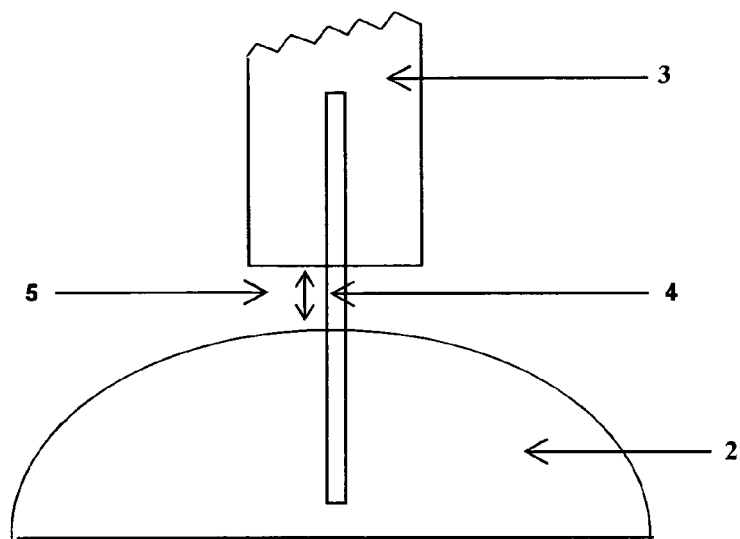
5. Procédé de mise en oeuvre préféré du dispositif  
selon les revendications 1 à 3, **caractérisé par** une  
introduction de la tige (4) à raison de a peu près 45  
% de sa longueur dans le perçage du support bûche  
(2) et 45 % dans le perçage du pied du sapin (3), ce  
qui laisse un écart de 10 % entre les deux parties et  
permet la déformation de la tige sans que les bords  
du pied du sapin (3) ne viennent forcer sur la bûche  
(2), même si le pied du sapin n'est pas coupé bien  
horizontalement.

6. Dispositif selon les revendications 1 à 3, **carac-  
térisé en ce que** la tige métallique (4) est introduite  
en force dans le perçage du socle bûche (2) et dans  
le perçage du pied du sapin (3), de façon à empêcher  
le sapin de pivoter.

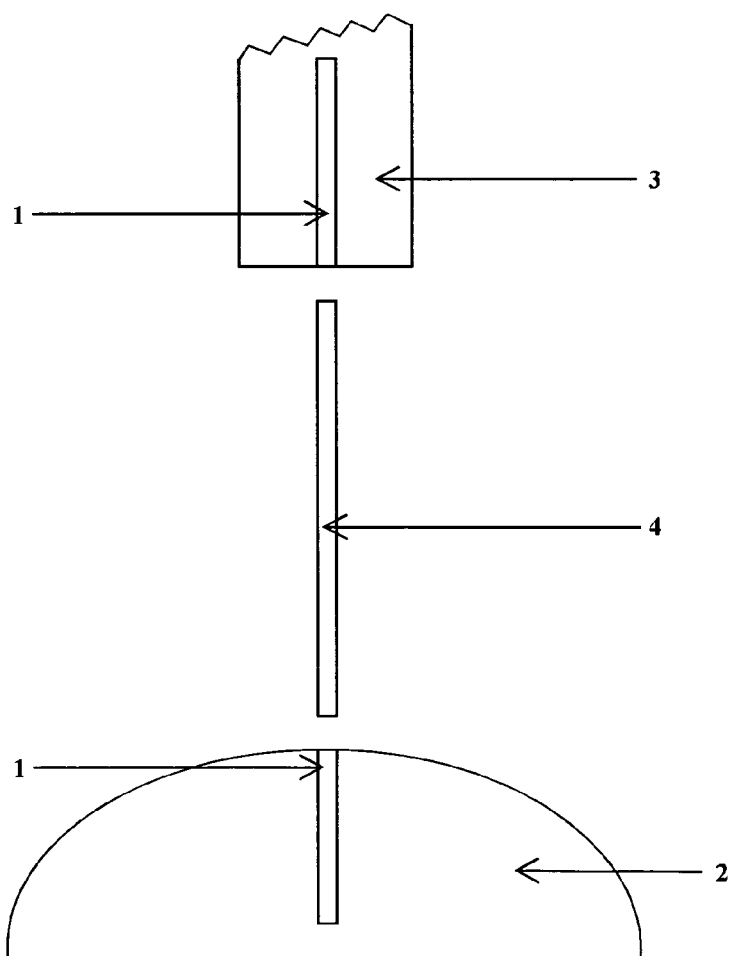
7. Dispositif selon les revendications 1 à 3, **carac-  
térisé en ce que** la tige métallique (4) n'est pas ter-  
minée en pointe, évitant ainsi tout risque d'éclate-  
ment du bois du support (2) et du pied du sapin (3)  
dû à l'effet de fendage au moment de son introduc-  
tion.

8. Dispositif selon les revendications 1 à 7, **carac-  
térisé par** l'utilisation d'un socle bûche (2) suffisam-  
ment épais pour garantir un bon maintien de la tige  
métallique.

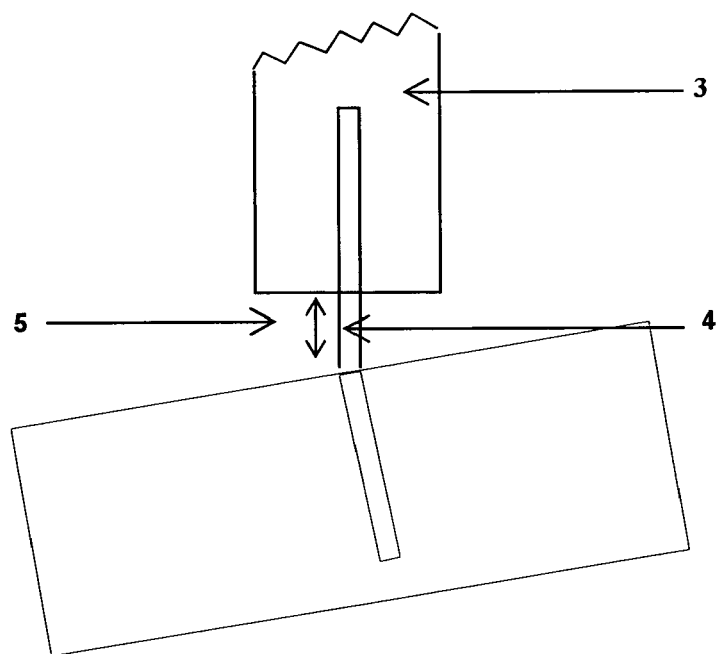
9. Dispositif selon les revendications 1 à 7, **carac-  
térisé par** l'utilisation d'un socle bûche (2) dont les  
dimensions sont suffisamment importantes pour as-  
surer une bonne stabilité au sol en fonction de la  
hauteur et du poids du sapin.



**FIGURE 1**



**FIGURE 2**



**FIGURE 3**



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 29 0460

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 296 03 170 U1 (WEBER UWE) 11 avril 1996 (1996-04-11) * le document en entier *	1-8	INV. A47G33/12
X	US 2 997 264 A (ZELENITZ JOSEPH J) 22 août 1961 (1961-08-22) * figures 1-2 *	1-8	
X	DE 10 2006 006916 A1 (MEYER FRIEDRICH) 16 août 2007 (2007-08-16) * abrégé; figures 1-2 *	1-8	
A	FR 2 863 154 A1 (GROSSMANN PIERRE) 10 juin 2005 (2005-06-10) * abrégé; figures 1-2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>8 novembre 2010</b>	Examineur <b>Tempels, Marco</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

4  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 10 29 0460

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

08-11-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29603170 U1	11-04-1996	AUCUN	
US 2997264 A	22-08-1961	AUCUN	
DE 102006006916 A1	16-08-2007	AUCUN	
FR 2863154 A1	10-06-2005	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82