(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 848 230**

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **02 15401**

(51) Int Cl[7] : **E 01 F 15/04**

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 05.12.02.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 11.06.04 Bulletin 04/24.

(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) :** *POMERO CLAUDE ALIX GEORGES* — FR.

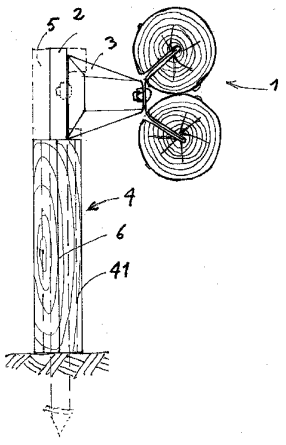
(72) **Inventeur(s) :** POMERO CLAUDE ALIX GEORGES.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** POMERO CLAUDE.

(54) PROTECTION DES SUPPORTS EN ACIER DE GLISSIERES DE SECURITE ROUTIERE PAR DES RONDINS PERFORES EN BOIS.

(57) Le dispositif de sécurité routière comprend une lisse 1 horizontale portée par des supports 2 par l'intermédiaire d'un écarteur 3, caractérisé en ce qu'un manchon 4 en bois est placé autour du support 2, manchon réalisé par un évidement 41 d'axe vertical coaxial au rondin 4 et au support 2. Le rondin peut être éventuellement composé de deux demi-rondins créés par une coupe verticale 6 puis rassemblés par collage ou tout autre moyens. Ce manchon 4 est destiné à diminuer la gravité des chocs sur le support en acier au moment d'accidents de motos ou de véhicules à quatre roues.



FR 2 848 230 - A1

La présente invention concerne un dispositif destiné à diminuer la gravité des chocs que subissent les motards et les véhicules en frappant sur les supports de glissières de sécurité lors d'accidents.

Il existe actuellement des écrans placés sous les glissières (brevet n° 2 814 766) ou des manchons autour des supports : ces derniers sont constitués de matériau thermoplastique issu de produits de base non renouvelables (contrairement au bois), qui ont une faible tenue aux intempéries, qui sont faiblement glissants et qui restent immobiles au moment du choc.

Ces dispositifs ne permettent pas aux motards ou aux roues de véhicules de tourner et/ou de glisser autour du support pour y échapper.

Le dispositif selon la présente invention permet de remédier à cet inconvénient. Il comporte en effet un rondin de bois entourant le support grâce à la présence d'un évidement du rondin, cylindrique d'axe vertical, de même centre que le rondin et donc coaxial à celui ci et coaxial au support, trou par lequel est introduit le support. Ce trou est de diamètre intérieur légèrement supérieur à la plus grande dimension de la section du support. Le diamètre extérieur du rondin est le plus grand possible et au minimum de trois centimètres de plus que le diamètre du trou cylindrique intérieur pratiqué dans le rondin.

Un produit glissant est de préférence placé à l'intérieur et/ou à l'extérieur du rondin en recouvrant ces surfaces, afin de favoriser la rotation du rondin autour du support et/ou la rotation du corps du motard autour du rondin de protection (ou de la roue de l'automobile sur le rondin, pour les chocs faibles).

La présence d'un espace entre le support et le rondin, la nature légèrement compressible du bois ainsi que la présence du produit glissant sont de nature à amortir l'énergie du choc et à permettre l'échappement du corps de la victime hors de l'obstacle.

En variante, le manchon de bois est composé de deux demi-rondins créés par une coupe verticale et plane du rondin, composant un rondin entier lorsqu'ils sont rassemblés ensuite selon ce plan vertical de coupe. Le plan de coupe est axial au rondin de préférence. Ces deux demi- rondins sont collés ou assemblés avec des moyens mécaniques comme des clous, des boulons ou autres moyens qui ne doivent cependant pas créer de protubérance importante sur la surface

extérieure du rondin, afin de ne pas blesser. En variante, le plan de coupe n'est pas axial, mais décalé.

La figure 1 représente en coupe, une vue d'un dispositif de sécurité routière avec une lisse en bois et doté autour du support d'un manchon de bois selon l'invention.

La figure 2 représente le dispositif représenté en figure 1, mais vu de dessus.

La figure 3 représente la section d'un rondin, différente de celui représenté en figure 2.

Le dispositif représenté en figure 1 représente une glissière de sécurité routière composée d'une lisse horizontale 1 composée dans cet exemple de deux rondins de bois superposés et réunis par un renfort métallique en forme de V. Cette lisse peut être évidemment de toute autre nature ou forme, comme des glissières métalliques traditionnelles par exemple. Cette lisse est fixée sur un support 2 par l'intermédiaire d'un écarteur 3. Un manchon 4 créé dans un rondin de bois par réalisation d'un trou 41 cylindrique longitudinal coaxial au rondin est placé autour du support 2.

Un léger espace règne entre le support en acier et le tube protecteur en bois. La hauteur du tube de bois 4 est limitée par l'écarteur 3 dans sa partie haute ; il est par contre en contact du sol dans sa partie basse.

Pour des raisons esthétiques, ce manchon 4 peut se poursuivre autour et au-dessus de l'écarteur 3 en ménageant le passage nécessaires à cet écarteur. Ce manchon 5 représenté en pointillé est de préférence non lié ou faiblement lié au manchon 4 lorsque le dispositif est placé pour protéger les motards ; il peut être par contre réalisé dans le même rondin pour les dispositifs utilisés pour diminuer la gravité des chocs des roues d'automobile, pour lesquels la rotation importante du manchon 4 autour du support 2 est moins indispensable que son diamètre ou son matériau.

Une coupe mécanique selon les fentes 6 et 6 bis a été réalisée dans ce rondin 4. Ces fentes planes et verticales coupent le rondin en deux demi-rondins semblables qui sont collés ensuite dans ce dessin. Tout autre moyen de solidarisation des demi-rondins peut être également utilisé. Le plan vertical constituant les fentes 6 et 6bis n'est pas nécessairement dans l'axe du

rondin 4. Il peut être décalé jusqu'à ne permettre dans l'évidement du rondin qu'une ouverture correspondant à la plus faible dimension de la section du support 2 ; dans cet exemple où le support présente une section de 50x100 mm, la fente 6/6bis pourra être décalée jusqu'à ce qu'une ouverture de 50 mm seulement soit conservée dans la paroi intérieure 41du manchon 4.

Cette possibilité de couper le manchon de bois 4 en deux parties permet ainsi d'installer le dispositif sur des supports de glissières existantes sans démonter quoi que ce soit.

La figure 2 représente le dispositif de la figure 1, mais vu de dessus. La partie 5 n'est pas figurée. On remarque l'évidement 41.

La figure 3 représente une variante du manchon 4, vu en coupe horizontale, dans laquelle les évidements 7 et 7bis créés à l'intérieur du rondin sont de section rectangulaire et réalisés dans chacun des deux demi-rondins respectifs 8 et 8bis. Des évidements 9 peuvent être réalisés horizontalement pour permettre le passage de boulons de liaison des deux demi-manchons 8 et 8bis. Cette variante est utilisée pour les zones peu dangereuses pour les motards, pour les raisons précédemment énoncées.

Ce manchon en matériau tendre, un peu compressible et éventuellement pourvu d'un revêtement glissant comme de la paraffine ou de la graisse diminue de manière importante les dégâts causés aux véhicules dans les chocs de faible ou moyenne importance ; il permet au motard de tourner en plus autour du support au moment du choc si le percement du manchon est cylindrique. De plus, le manchon de bois 4 a l'appréciable avantage de ne pas être projeté au loin au moment de l'accident, projections qui peuvent être très dangereuses pour d'autres usagers comme des piétons, par exemple.

Dispositif destiné à l'équipement des routes.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de sécurité routière composé d'une lisse horizontale (1) fixée sur un support (2) par l'intermédiaire d'un écarteur (3), caractérisé en ce qu'un manchon (4) en bois est placé autour du support (2) grâce à un évidement (41) d'axe vertical coaxial au rondin (4) et au support (2).

2) Dispositif de sécurité conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que le rondin (4) est composé de deux demi-rondins créés par une coupe verticale (6) et (6bis) et rassemblés ensuite par des moyens selon ce plan vertical de coupe.

3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le plan de coupe (6) et (6bis) du rondin (4) est axial à ce rondin.

4) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le plan de coupe vertical partageant le rondin (4) en deux parties de rondins n'est pas axial, mais décalé jusqu'à créer une ouverture dans l'évidement (41) ne permettant que l'introduction du support (2) dans sa plus faible dimension.

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'évidement (41) et/ou la surface extérieure du rondin (4) sont recouverts d'un produit glissant.

6) Dispositif de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'évidement (7) réalisé dans un demi-rondin (8) est de section rectangulaire.

1/1

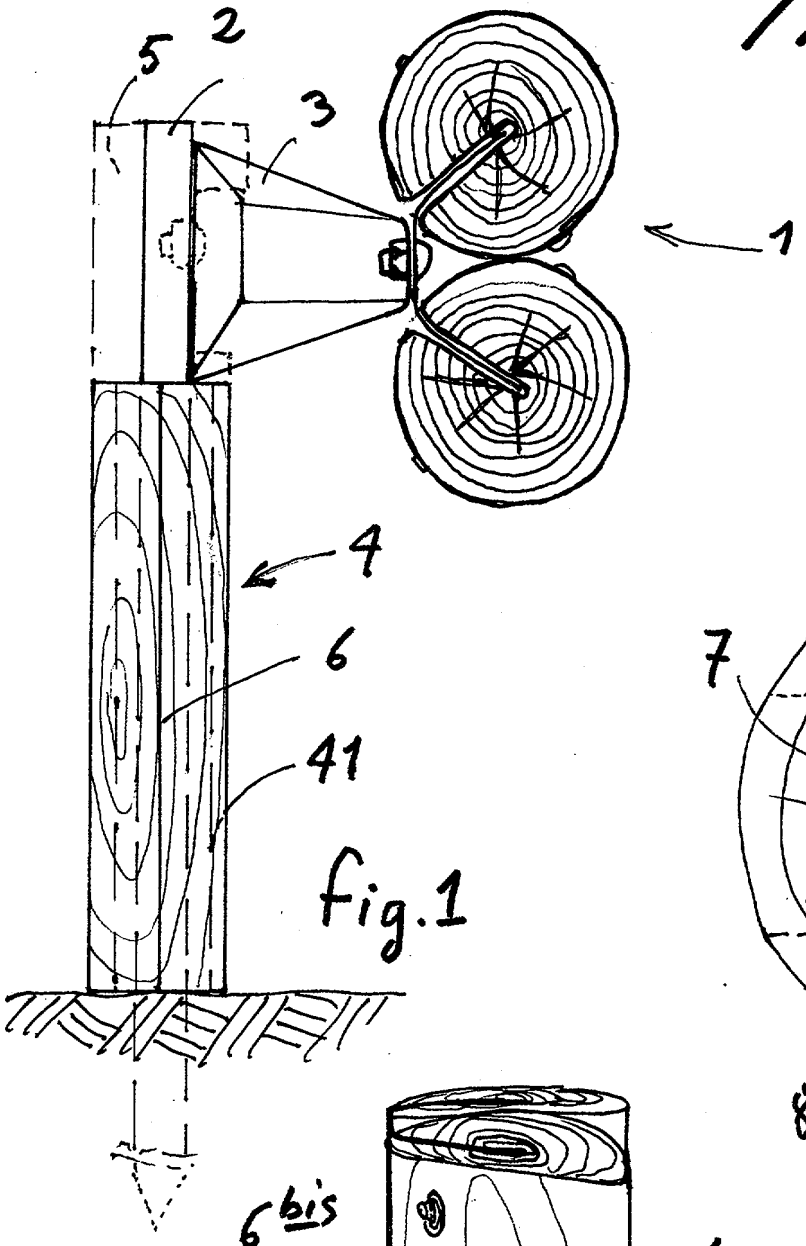


fig.1

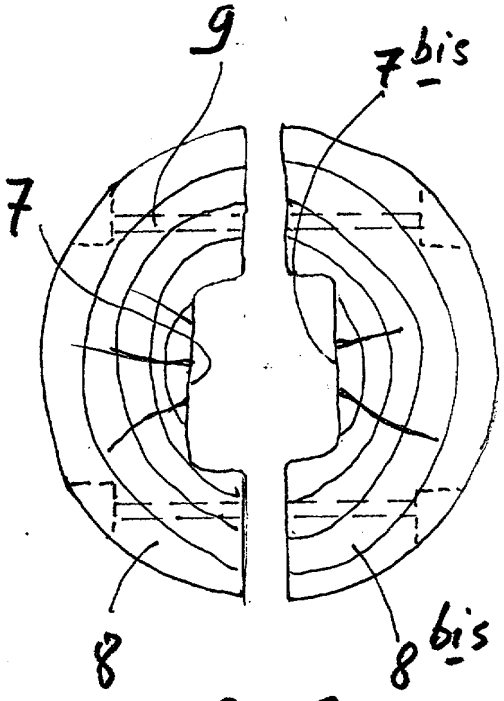


fig. 3

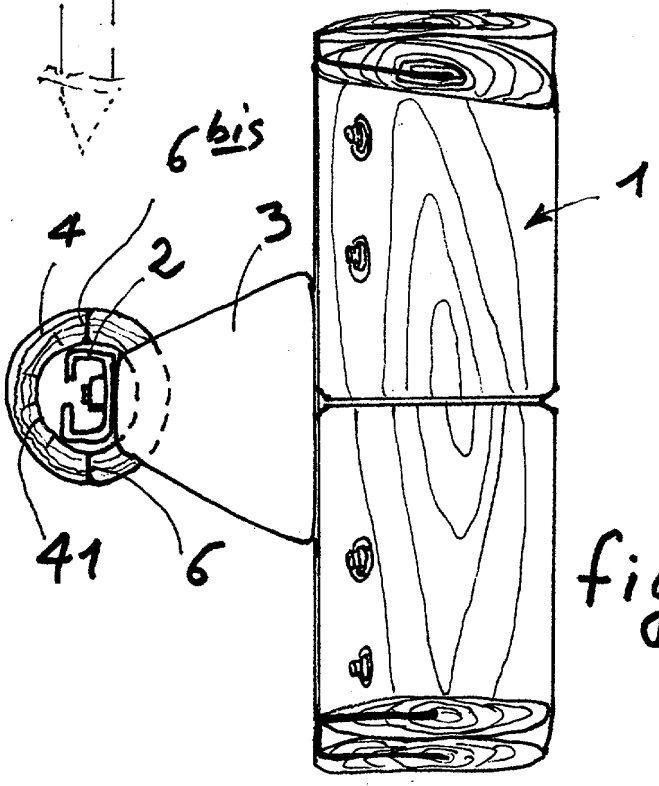


fig.2

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

2848230

INPI
INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 627968
FR 0215401

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		
Y	FR 2 815 976 A (MAUSSION JACQUES DE) 3 mai 2002 (2002-05-03) * page 5, ligne 10 - ligne 23; figures 1,2 *	1-3,6	E01F15/04
A	---	4	
Y	DE 36 04 934 A (MARQUET & CIE NOEL) 20 août 1987 (1987-08-20) * le document en entier *	1-3,6	

A	DE 299 15 990 U (SCHARLE BERTOLD ;KOPPER HANS OTTO (DE)) 5 janvier 2000 (2000-01-05) * le document en entier *	1-3	

A	FR 2 765 252 A (GAILLARD RONDINO) 31 décembre 1998 (1998-12-31) * page 5, ligne 1 - page 6, ligne 18; figures 1-4 *	1,4,6	

A	FR 2 793 822 A (GAILLARD RONDINO) 24 novembre 2000 (2000-11-24) * page 8, ligne 27 - page 9, ligne 2; figures 1,7 *	1,4,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) E01F

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
18 juillet 2003	Kriekoukis, S

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 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

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215401 FA 627968

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 18-07-2003
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 2815976	A	03-05-2002	FR	2815976 A1	03-05-2002
DE 3604934	A	20-08-1987	DE	3604934 A1	20-08-1987
DE 29915990	U	05-01-2000	DE	29915990 U1	05-01-2000
FR 2765252	A	31-12-1998	FR	2765252 A1	31-12-1998
FR 2793822	A	24-11-2000	FR	2793822 A1	24-11-2000
			EP	1099029 A1	16-05-2001
			WO	0071820 A1	30-11-2000

EPO FORM P0465