

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 27818 A1** (51) Cl. internationale : **B27K 3/02**

(43) Date de publication :
03.04.2006

(21) N° Dépôt :
28414

(22) Date de Dépôt :
28.07.2005

(30) Données de Priorité :
16.08.2004 BI 750/1775

(71) Demandeur(s) :
NITUNGA LIBERE, B.P. 2834 BUJUMBURA (BI)

(72) Inventeur(s) :
NITUNGA LIBERE

(74) Mandataire :
YOUSSEF LOTFY

(54) Titre : **DISPOSITIF DE TRAITEMENT DES BOIS RONDS PAR INJECTION AXIALE**

(57) Abrégé : Dispositif de préservation des bois ronds par injection axiale INVENTEUR Libère NITUNGA Un dispositif de traitement de bois ronds en sève par injection axiale ou radiale localisée, caractérisé par un tuyau d'alimentation sous forme de seringue qui entre dans la masse du bois, et qui fait parvenir la solution antiseptique dans la chambre de mise en charge, soit directement soit par l'intermédiaire d'un canal percé lui aussi dans la masse du bois.

TITRE DE L'INVENTION

Dispositif de préservation des bois ronds par injection axiale

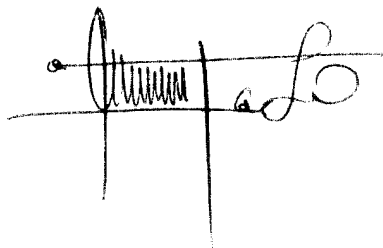
INVENTEUR

Libère NITUNGA

5

ABREGE

Un dispositif de traitement de bois ronds en sève par injection axiale ou radiale localisée, caractérisé par un tuyau d'alimentation sous forme de seringue qui entre dans
10 la masse du bois, et qui fait parvenir la solution antiseptique dans la chambre de mise en charge, soit directement soit par l'intermédiaire d'un canal percé lui aussi dans la masse du bois.



03 AVR 2008

TITRE DE L'INVENTION

Dispositif de traitement des bois ronds par injection axiale

03 AVR 2008

INVENTEUR

Libère NITUNGA

5

DESCRIPTION

La présente invention est relative à un dispositif de préservation de bois ronds par injection axiale ou radiale localisée du produit de traitement.

Les poteaux en bois sont largement utilisés dans le monde entier, principalement comme supports de lignes électriques et téléphoniques. Toutefois, ils doivent subir un traitement de préservation préalablement à leur mis en service. Les procédés de traitement utilisés sont fort variés, mais ils peuvent être regroupés en deux grandes catégories :

- Les procédés de traitement par imprégnation axiale, avec lesquels le cheminement du produit de traitement se fait par le circuit de la sève montante.
- 15 Ces procédés sont aussi dits "procédés de traitement des bois verts", car ils s'appliquent sur des bois fraîchement coupés.
- Les procédés de traitement par imprégnation radiale, avec lesquels le cheminement du produit de traitement se fait par le circuit de la sève descendante.
- 20 Ces procédés sont aussi dits "procédés de traitement des bois secs", car ils s'appliquent sur des bois ayant subi un processus de séchage préalable.

Le dispositif objet de la présente invention s'utilise pour l'injection axiale ou pour l'injection radiale localisée des bois ronds en sève.

Il constitue une amélioration des dispositifs décrits dans l'invention mise au point le même auteur, publiée sous le numéro WO 02/02287.

Les documents de brevet suivants sont également en rapport avec l'injection axiale des poteaux : FR 808 588 (01.07.1936), FR 2209 643 (08.12.1972), EP 1034902 (13.09.2000) et US 3582260 (01.06.1971). Toutefois, les dispositifs d'injection préconisés dans ces documents ont des principes de fonctionnement différents de celui qui est à la base de la présente invention.

Quant aux documents relatifs à la protection spécifique de la zone du collet sur les poteaux de lignes, on peut citer les références suivantes : FR 990404 (07.07.1949), FR 2366109 (28.09.1977), GB 2327225 (20.01.1999), GB 2297984 (21.08.1995), et US 5553438 (10.09.1996).

Ici aussi, les dispositifs d'injection préconisés dans ces documents ont des principes de fonctionnement différents de celui qui est à la base de la présente invention.

Il s'agit notamment du fait que toutes ces inventions antérieures se rapportent à des procédés de traitement curatifs, donc qui s'appliquent sur des poteaux en service, complètement secs. Ces derniers présentent à leur surface de plus ou moins nombreuses fissures micro et macroscopiques, qui rendent l'étanchéité pratiquement impossible lorsqu'on applique une certaine pression. Avec ces procédés on ne peut arriver qu'à une certaine imbibation de la zone du collet, sans pouvoir mettre le produit de traitement sous pression, aussi longtemps qu'on n'arrivera pas à supprimer les fissures internes et externes du poteau.

Par contre, le dispositif objet de la présente invention s'utilise avec un procédé de traitement des bois en sève ; qui ne présentent donc aucune fissure. Dans de telles conditions, un dispositif d'injection étanche permettra l'application d'une pression de traitement élevée, dans la mesure où il n'y aura pas d'autres possibilités de fuites.

Le procédé qui utilise le dispositif objets de la présente invention est décrit en détails dans le document de brevet WO 02/02287 ci-haut cité. Les hautes performances de ce dispositif et du procédé associé permettent d'atteindre 2 résultats inédits dans le domaine de la préservation des poteaux en bois : l'imprégnation de toute la masse du poteau ainsi qu'une imprégnation localisée et très intense du collet.

Les 100% du volume du poteau sont traités (cœur et aubier), contre 30% environ pour les techniques antérieures (aubier seulement), même avec le procédé par vide et pression en autoclave, qui est le procédé le plus utilisé dans le monde entier.

10 La présente invention consiste en un dispositif d'injection axiale ou radiale localisée, constitué essentiellement d'une seringue qui pénètre dans la masse du bois et qui fait parvenir la solution antiseptique sous pression dans la chambre de mise en charge, soit directement soit par l'intermédiaire d'un canal percé lui-même dans la masse du bois.

15 Ce dispositif est très simple à mettre en place, et permet d'atteindre un niveau d'étanchéité jamais égalé dans le traitement des bois ronds par injection axiale ou radiale localisée.

Avant d'enfoncer la seringue dans le bois, celui-ci est pré-foré avec une mèche d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la seringue.

20 De cette façon, les opérations nécessaires pour assurer l'étanchéité de la chambre de mise en charge de la solution antiseptique sont extrêmement facilitées par le fait qu'elles sont complètement indépendantes du circuit d'alimentation en produit de traitement sous pression (seringue).

25 Les dites opérations résident essentiellement en la pose, par-dessus le capuchon, d'un tendeur muni d'un feuillard ou un câble souple en acier ou en nylon, afin de serrer fortement ledit capuchon contre le tronc à traiter. Pour améliorer l'efficacité du tendeur, on réalise une double boucle ou une boucle et demi du feuillard ou de la corde en nylon autour du tronc.

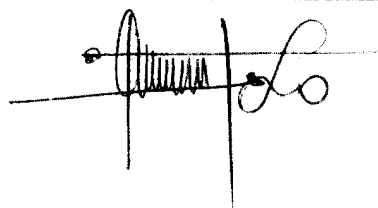
La figure 1 représente la coupe longitudinale du poteau en cours de traitement ; les dispositifs d'injection axiale et radiale localisée étant montés sur le poteau.

30 La figure 2 représente le tendeur qui maintien avec pression, le capuchon sur la base écorcée du poteau.

35 Les équipements de la figure 1 comprennent : une seringue (1) qui amène le produit de traitement sous une pression de plusieurs bars, jusqu'au canal (2) percé depuis la chambre de mise en charge, un capuchon (3) et un dispositif de serrage (4) permet d'appliquer fortement le capuchon contre la base écorcée du tronc (5).

Le dispositif pour l'injection radiale localisée comprend en outre, une bande souple (6) enroulée autour de la zone à traiter.

40 La figure 2 comprend : un boulon de serrage (1) et son écrou (3), sur lequel est soudé un dispositif (5) qui permet de maintenir une extrémité du feuillard (2) ; et une chape (4) qui maintient l'autre extrémité du feuillard.



TITRE DE L'INVENTION

Dispositif de préservation des bois ronds par injection axiale

INVENTEUR

Libère NITUNGA

5

REVENDEICATIONS

1. Un dispositif de traitement de bois ronds en sève par injection axiale ou radiale localisée, caractérisé par un tuyau d'alimentation sous forme de seringue qui entre dans la masse du bois, et qui fait parvenir la solution antiseptique dans la chambre de mise en charge, soit directement soit par l'intermédiaire d'un canal percé lui aussi dans la masse du bois.
- 10
2. Un dispositif de serrage pour assurer l'étanchéité selon la revendication précédente, dispositif qui utilise un feuillard en acier ou une ficelle en nylon, caractérisé par la
- 15 réalisation d'une double boucle ou d'une boucle et demi du feuillard ou de la ficelle.

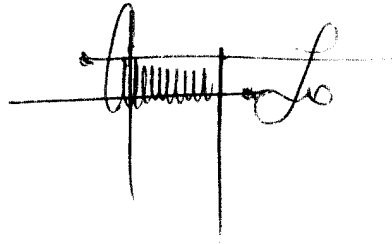


FIG. 1

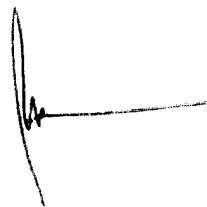
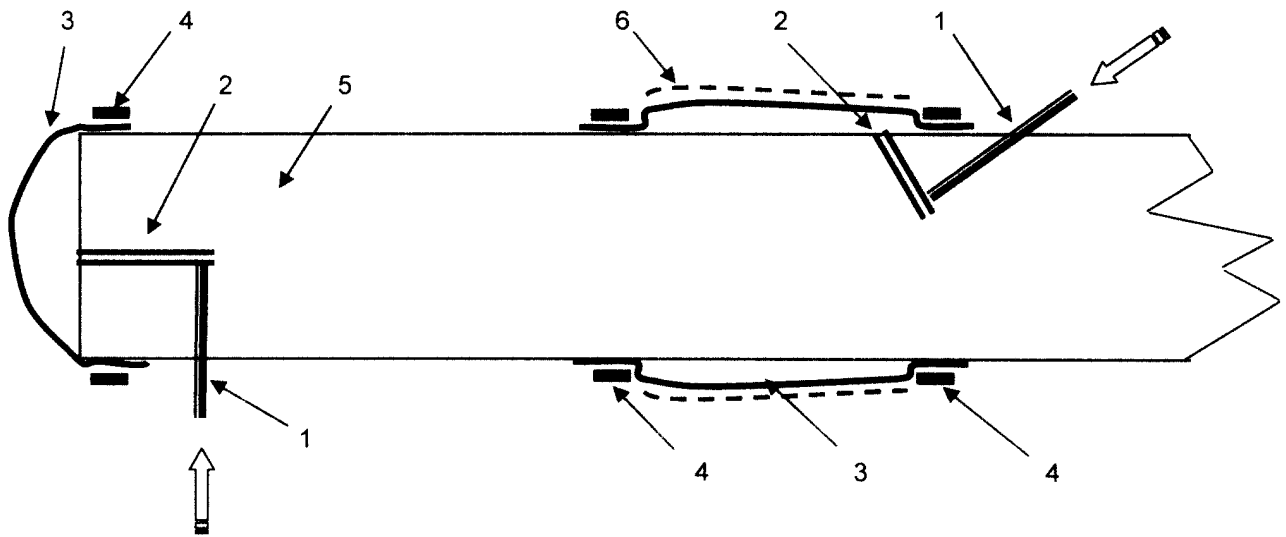


FIG. 2

