

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1201900164

22 Date de dépôt : 21/03/2019

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 06/03/2020

45 Publié le : 24/03/2020

73 Titulaire(s) :

M. ISSANY Nassiroudine,
11 B.P. 2151, ABIDJAN 11 (CI)

72 Inventeur(s) :

M. ISSANY Nassiroudine (CI)

74 Mandataire :

54 Titre : Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils.

57 Abrégé :

L'invention concerne un procédé de traitement du bois d'hévéa contre la prédation des insectes et des champignons responsables de la destruction de ces bois destinés à la menuiserie et à l'ébénisterie.

Par ce procédé, les bois reçoivent, dans l'intervalle de trois jours après leur tronçonnage, un traitement avec ou sans autoclave d'une injection pressurisée de fongicides et d'insecticides sélectionnés suivi d'un séchage ramenant l'hygrométrie à un taux d'humidité inclus entre 15° et 18°C. Ce traitement confère les qualités de résistance et de durabilité au bois d'hévéa.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils

L'invention concerne un procédé de traitement du bois d'hévéa contre la prédation des insectes et des champignons responsables de la destruction de ces bois destinés à la menuiserie et à l'ébénisterie.

Le bois d'hévéa (*Hévéa brasiliensis* Muell. Arg.) est devenu la matière première d'une vaste gamme de produits finis de différentes qualités, remplaçant le bois d'œuvre des forêts naturelles. Le bois d'hévéa est disponible dans les plantations agricoles au bout de 25 à 30 ans, lorsque le rendement en latex diminue.

Bien que le bois d'hévéa soit un bois d'œuvre nécessitant un traitement spécifique, le rendant plus durable. Il est désormais produit en série pour son utilisation et sa commercialisation dans de nombreuses applications autrefois réservées aux bois plus rares et plus précieux, comme le teck (*Tectona grandis*). Parmi ces applications, on trouve le mobilier, les parquets, les panneaux et les matériaux de construction d'intérieur. Toutefois, le bois d'hévéa, qui n'a pas les caractéristiques de durabilité du teck, ne convient pas à certaines utilisations, comme la construction de navires, les bastingages, les piliers de construction et les poteaux électriques.

Les grandes disponibilités de bois d'hévéa s'expliquent par le fait qu'il est un sous-produit – puisque uniquement cultivé pour son latex – disposant donc d'un temps d'exploitation déterminé.

La plupart des problèmes techniques rencontrés dans le traitement et l'utilisation du bois d'hévéa ont été surmontés par les pays d'Asie du Sud-Est au cours des 20 dernières années, et le bois d'œuvre a été commercialisé avec succès dans le monde entier. Le bois d'hévéa est ainsi devenu synonyme de grande réussite pour l'Asie du Sud-Est, où il a même supplanté le teck en tant que bois de plantation.

Le bois d'hévéa fraîchement scié est blanc ou crème, parfois teinté de rose, et au fil relativement régulier. Il tourne au jaune lorsqu'il sèche. Le duramen et l'aubier ont la même coloration. Les pores, larges et diffus, se présentent sous la forme de lignes marron radiales et tangentiels.

Les techniques d'exploitation incorrectes causent une interruption de la couleur crème normalement homogène. Si le cambium est incisé par accident, les dépôts et champignons introduits par le

couteau forment une tache noire le long des cernes d'accroissement, ce qui est considéré comme un défaut du bois. En outre, la réaction du tissu cambial produit une cal.

asse volumineux
La densité à l'état sec à l'air oscille entre 560 et 650 kg par mètre cube, selon le clone, l'âge, le site et l'aménagement de la plantation. Le bois d'hévéa frais a une teneur initiale en humidité de 60 à 80 pour cent (Killmann, 1992). Il tend à développer des défauts de séchage, comme la courbure, le gauchissement, le voilement et la gerce, en particulier sur le bois parfait. Une décoloration marron est parfois observée après son passage au sécheur.

Dans l'ensemble, le bois est bien adapté pour la menuiserie et l'usinage-sciage, le perçage, le tournage, le clouage et le collage. Toutefois, le latex restant peut encrasser les dents de la scie, qui doivent être nettoyées fréquemment.

Le bois d'hévéa peut être courbé à la vapeur avec de bons résultats. Lorsqu'il est correctement poncé, il absorbe bien les couches de vernis et peut aisément être teinté pour ressembler au noyer, au cerisier, au chêne et aux autres bois, en fonction de la demande du consommateur. Pour ce qui est de la résistance et des propriétés mécaniques, il est comparable aux bois d'œuvre utilisés habituellement pour le mobilier et la menuiserie.

L'arbre abattu ne disposant tout au plus, que de trois jours avant que le bois ne subisse, à partir de son point de sciage, une altération de sa teinte naturelle, virant nettement au bleu organique.

L'interaction graduelle ordinaire, combinant l'oxygène et l'humidité de l'air ambiant, donne effet au matériau, l'aspect contrariant d'un début de moisissure.

L'exposition des ressources ligneuses aux processus de dégradation, les affectant, à plus ou moins court terme.

La présente invention a pour but de produire un bois d'hévéa traité pour résister aux insectes et champignons aux fins d'une utilisation sécurisée, du point de vue de la détérioration, pour la production de meubles et autres objets de menuiserie et d'ébénisterie.

Conformément à l'invention, ce but est atteint avec un procédé de traitement qui porte sur du bois d'hévéa dans l'intervalle de trois jours après son tronçonnage. Ces bois reçoivent un traitement avec ou sans **Autoclave** d'une injection pressurisée de fongicides et d'insecticides sélectionnés, leur octroyant les qualités de résistance et de durabilité.

Un séchage par ventilation chaude recyclée et une régulation précise de l'hygrométrie entraînant à un taux d'humidité inclus entre 15° et 18°C.

Si les conditions de transport ne permettent pas d'opérer le traitement avant les trois jours, un prétraitement spécifique de protection de l'intégrité du bois contre la prédation des insectes et des champignons est effectuée in-situ avant son acheminement vers le site principal de traitement. Ce prétraitement consiste en l'isolement des parties sectionnées de l'air ambiant. Il se fait par l'application de boue d'argile de terre ou de résine polyester constituée de résine, de talc, d'un durcisseur et d'un catalyseur sur les parties sectionnées du bois d'hévéa (procédés testés).

Procédé pour le traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et outils divers conformes à l'invention, présente les avantages suivants :

L'aspect écologique du bois d'hévéa réside en sa qualité de sous-produit agricole, le rendant nettement plus aisé dans l'utilisation courante (meubles, parquets, lambris palettes, etc.) que le bois d'autres essences forestières.

L'intérêt d'une contribution significative, à combattre le réchauffement climatique et ses effets, passant par une préservation efficace des forêts naturelles paraît un gage sérieux de cohérence.

L'invention est décrite ci-après à l'aide d'un procédé de fabrication selon lequel :

Après équarrissage, les fûts d'hévéas prétraités ou non et débités en séries de planches, reçoivent un traitement avec ou sans autoclave (injections pressurisée de fongicides et d'insecticides sélectionnés) leur octroyant les qualités de résistance et de durabilités de la norme du Bois d'Hévéa Traité (BHT).

Un séchage par ventilation chaude recyclée et une régulation précise de l'hygrométrie pour un taux d'humidité contrôlé et maintenu entre 15° et 18 ° et permet à l'étape suivante de fixer définitivement l'ensemble des soins liminaires et interventions particulières réalisés.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils, caractérisé en ce que ces bois reçoivent, dans l'intervalle de trois jours après leur tronçonnage, un traitement avec ou sans autoclave d'une injection pressurisée de fongicides et d'insecticides sélectionnés suivi d'un séchage, leur octroyant les qualités de résistance et de durabilité.

2. Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils selon la revendication 1, caractérisé en ce que le séchage obéit à une régulation précise de l'hygrométrie entraînant à un taux d'humidité inclus entre 15° et 18°C.

3. Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un prétraitement spécifique de protection de l'intégrité du bois contre la prédation des insectes et des champignons, consistant en l'isolement des parties sectionnées de l'air ambiant, est effectué in-situ si les conditions de transport ne permettent pas d'opérer le traitement avant les trois jours, avant son acheminement vers le site principal de traitement.

4. Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils selon les revendications 1 et 3, caractérisé en ce que ledit prétraitement se fait par l'application de boue d'argile de terre ou de résine polyester constituée de résine, de talc, d'un durcisseur et d'un catalyseur sur les parties sectionnées du bois d'hévéa.

ABREGÉ DESCRIPTIF

Procédé de traitement du bois d'hévéa pour la fabrication de meuble et divers outils

L'invention concerne un procédé de traitement du bois d'hévéa contre la prédation des insectes et des champignons responsables de la destruction de ces bois destinés à la menuiserie et à l'ébénisterie.

Par ce procédé, les bois reçoivent, dans l'intervalle de trois jours après leur tronçonnage, un traitement avec ou sans autoclave d'une injection pressurisée de fongicides et d'insecticides sélectionnés suivi d'un séchage ramenant l'hygrométrie à un taux d'humidité inclus entre 15° et 18°C. Ce traitement confère les qualités de résistance et de durabilité au bois d'hévéa.

- 10 Si les conditions de transport ne permettent pas d'opérer le traitement avant les trois jours, un prétraitement spécifique de protection de l'intégrité du bois contre la prédation des insectes et des champignons, consistant en l'isolement des parties sectionnées de l'air ambiant, est effectué in-situ avant son acheminement vers le site principal de traitement.