

こんなことが出来ます!

汎用性の高い平板熱プレス機と繊維素材を使って、節のあるスギ板材でも表層圧密し、木の風合いそのままに傷つきにくい床材や壁材を製造できます。

【従来の問題点】

傷つきやすいスギ材を壁や床などの内装に用いるために圧密する際、節があると加工できませんでした。また平板熱プレス機での加工では水蒸気爆発するため、熱ロールプレス機等の専用機械が必要でした。

【解決したポイント】

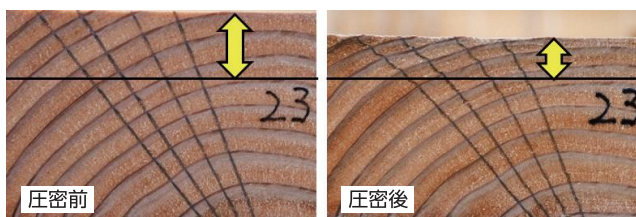
加熱圧密時に発生する水蒸気の放出と、節部周辺の過剰圧力の吸収、圧密加工層への限定的な水分供給を、繊維素材を用いることで可能にし、汎用性の高い平板熱プレス機による表層圧密を実現しました。

技術の概要

規定の温度に加熱した平板熱プレスに、タオル地等の保水性のある繊維素材を複数枚敷設し、水を加え水蒸気を発生させます。その上に加工する板材(有節スギ乾燥材)を乗せ無圧蒸射した後、規定の時間プレスします(下面圧密)。

発生蒸気は繊維素材を伝わって放出されるので解圧時の水蒸気爆発がなく、節部にかかる圧力も繊維素材で吸収されるため節周辺が割れません。製品の厚さはディスタンスバーで調整し、圧密変形する層の厚さは蒸射時間で調整することが出来ます。

図・写真



連絡先

- 1) 所属／鳥取県林業試験場
- 2) 担当者名／木材利用研究室 上席研究員 桐林 真人
- 3) 電話番号／0858-85-6221
- 4) E-mail／kiribayashi-m@pref.tottori.lg.jp

発明者からのメッセージ

木材の風合いを保ちつつ、手触り良く、傷に強く、滑りにくい、内装材生産に適した技術です。

ライセンス情報

- 1) 開放特許情報DB番号／
- 2) 特許番号／特許第7429920号
- 3) 公開番号／特開2021-133518
- 4) 出願番号／特願2020-028880
- 5) 出願日／2020.2.22
- 6) 発明の名称／「圧密化木材の製造方法」
- 7) 特許権者／鳥取県
- 8) 代表発明者／桐林 真人
- 9) 実施権許諾・譲渡種別 ☒ 許諾 ☐ 譲渡
- 10) 共同開発・研究の意思 ☒ 要相談
- 11) サンプル提供の予定 ☒ 有 ☐ 無
- 12) 技術指導の意思 ☒ 要相談
- 13) 実施実績 ☐ 有 ☒ 試作 ☐ 実験 ☐ 無
- 14) 事業化実績 ☐ 有 ☒ 無
- 15) 実施権許諾実績 ☐ 有 ☒ 無