

植物由来の揮発性香気成分を含む環境に 優しい木質難燃材料

出 願 人：畠 勇

木質材料を例えば建物などの内装材に使用するとき、難燃化処理の有無、室内などに残留している化学物質への影響と効果や廃材になったときの環境への影響などの配慮等が必要である。この発明の改質木材は、リン酸一アンモニウム、リン酸二アンモニウムをもちいて難燃性を付与し、木質難燃材料の基準をクリアしている。かつリン酸系の無機難燃剤のため、廃材の処理時にもそのまま植林、造林用の生育肥料としても役立つ。またリン酸系化合物のみでは富栄養性のため腐朽しやすい。そのため腐朽を防止する成分として樹木由来の精油成分を添加している。精油成分中のテルペン化合物等は木材に防腐性能を付与するとともに、その香気により、消臭性能や室内空気浄化にも効果がある。例えば6畳間程度の空間にアンモニア、トリメチルアミンを50ppm含む時、壁面などに改質木材を使用した時、1時間後には0ppmまで空気が浄化される。精油中のテルペン化合物の主要成分は、ボルネオール、ユーカリプトル（シネオール）、リモネン、ピネン、カンファー、シナモンアルデヒド、メントン、シトロネラル、シトロネロールなどである。精油の揮発性香気成分により、あたかも森林にいるかのような「すがすがしさ」が現出される効果もある。またシリコン系の水性塗料を表面に塗布し、外装材として使用するとき耐候性を付与している。

patent review

用 語 解 説

精油

植物に含まれる揮発性の油であり、香料として用いる。テルペンや芳香族化合物などを主成分とする

難燃剤

プラスチック、ゴム、繊維などを燃えにくくする添加剤。臭素系、リン系、塩素系、無機系などがある

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	ベッド用木材 ○精油などの芳香・消臭成分を含む難燃木材を使用する
 生活・文化	ペット用調度品 ○ペット臭を消臭する効果があり、快適な共存を楽しめる
	介護室壁材 ○病院や介護の環境で、トイレ臭の脱臭効果がある。かつ森林にいるような環境を醸しだし快適であり、難燃性も付与できる

market potential

この発明の改質木材は、難燃性が付与され、かつ植物精油の揮発性香気成分も含有している。主として室内内装材や床材に最適である。芳香をもつ檜材などが高級調度品に重宝されているが、本改質木材も同様な利用が可能であり、かつ難燃性も付与できる。特に高齢者住宅や病院、介護施設での消臭機能が必要とされる所で、植物由来の精油成分による消臭機能は人に優しく効果的であり、内装材や調度品材料に最適である。またペットを室内で飼育している家庭が急増している。ペット臭の消臭にも効果があると思われ、ペット関連の内装材や調度品にも利用できる。精油は森林中の雰囲気を出し出す。自然の雰囲気に浸れる空間として、喫茶店やレストラン、高級ホテルの客室、密閉性の高いマンションの寝室などの内装材、床材、調度品などに自然・高級志向品としての適用ができる。



図 不燃材「ウッドリーム」

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：有り
- ・ライセンス制約条件：譲渡または許諾

○ 出願番号：特願2003-168937

○ 出願日/平15.6.13

○ 公開番号：特開2005-001297

○ 公開日/平17.1.6

○ 特許番号：出願中

○ 登録日/出願中

特許流通データベース情報

・タイトル：木材改質剤とこれによる改質木材

・ライセンス番号：L2006003381

<http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：あり
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度 一般16 消臭・脱臭剤（化学的方法）

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

■ この特許の問合せ先 ■

畠 勇

〒922-0436

石川県加賀市松が丘4-6-8

TEL:0761-73-3353 FAX:0761-73-2076

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。

