



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209395384 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201821942996.8

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 凯里学院

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里经济开发区开元大道3号

(72)发明人 梁坚坤 张俊 李权 吴志刚
张本刚

(74)专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 付石健

(51)Int.Cl.

B32B 21/13(2006.01)

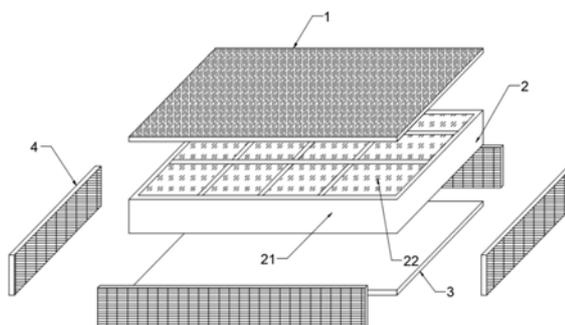
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种秸秆竹木复合板

(57)摘要

本实用新型公开了一种秸秆竹木复合板,由上至下依次包括表层、芯层和底层,所述表层和底层均为木质,所述芯层包括具有多个格子的木质框架和填充于所述格子内的复合填充块;所述复合填充块由多层纵横交错的结构层组成,所述结构层由若干根间隔平行布置的竹条构成,所述竹条之间均填充与竹条平行的压缩秸秆若干。本实用新型芯层由木质框架作为主要的结构支撑,复合填充块主要由竹条和压缩秸秆组成,压缩秸秆由于其质地较弱,作为单独的夹层或者填充层其强度和韧性均不够,通过将其与竹条混合构成复合层,这样主要的受力都由竹条支撑,保证其强度和韧性,而压缩秸秆作为填充物可以保证其保温性能,而又不会存在强度和韧性不够的弊端。



1. 一种秸秆竹木复合板,由上至下依次包括表层(1)、芯层(2)和底层(3),所述表层(1)和底层(3)均为木质,其特征在于:所述芯层(2)包括具有多个格子的木质框架(21)和填充于所述格子内的复合填充块(22);所述复合填充块(22)由多层纵横交错的结构层组成,所述结构层由若干根间隔平行布置的竹条(22a)构成,所述竹条(22a)之间均填充与竹条(22a)平行的压缩秸秆(22b)若干。

2. 根据权利要求1所述的秸秆竹木复合板,其特征在于:所述竹条(22a)和压缩秸秆(22b)均采用树脂胶粘结后热压成型。

3. 根据权利要求2所述的秸秆竹木复合板,其特征在于:所述树脂胶为三聚氰胺改性脲醛树脂胶。

4. 根据权利要求1所述的秸秆竹木复合板,其特征在于:所述竹条(22a)横截面为矩形。

5. 根据权利要求1所述的秸秆竹木复合板,其特征在于:还包括封装板(4),所述封装板(4)将所述表层(1)、芯层(2)和底层(3)的边缘封住。

一种秸秆竹木复合板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复合板材,特别涉及一种秸秆竹木复合板。

背景技术

[0002] 随着近年来人们消费意识的改变,原生态的家具逐渐得到了人们的青睐,但是受到我国资源的限制,并不能无限制地使用林木资源,但是有些原始植物资源却比较容易获得与再生,那就是竹子和秸秆等,若能将它们合理地与木材组合利用,不仅能节约成本,还能缓解一定的资源匮乏,现在主流的做法是将秸秆或者竹屑压缩后粘接作为中间填充层,其具备良好的保温效果,但是这种方式使得填充层的强度或者韧性都不够。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构强度高,保温性能好的秸秆竹木复合板。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种秸秆竹木复合板,由上至下依次包括表层、芯层和底层,所述表层和底层均为木质,所述芯层包括具有多个格子的木质框架和填充于所述格子内的复合填充块;所述复合填充块由多层纵横交错的结构层组成,所述结构层由若干根间隔平行布置的竹条构成,所述竹条之间均填充与竹条平行的压缩秸秆若干。

[0006] 进一步的,竹条和压缩秸秆均采用树脂胶粘结后热压成型。

[0007] 进一步的,树脂胶为三聚氰胺改性脲醛树脂胶。

[0008] 进一步的,竹条横截面为矩形。

[0009] 进一步的,还包括封装板,所述封装板将所述表层、芯层和底层的边缘封住。

[0010] 本实用新型的有益之处在于:

[0011] 本实用新型芯层由具有多个格子的木质框架作为主要的结构支撑,然后格子内填充复合填充块,复合填充块主要由竹条和压缩秸秆组成,压缩秸秆由于其质地较弱,作为单独的夹层或者填充层其强度和韧性均不够,通过将其与竹条混合构成复合层,这样主要的受力都由竹条支撑,保证其强度和韧性,而压缩秸秆作为填充物可以保证其保温性能,而又不会存在强度和韧性不够的弊端。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为图1中的复合填充块结构示意图。

[0014] 图中:1-表层,2-芯层,21-木质框架,22-复合填充块,22a-竹条,22b-压缩秸秆,3-底层,4-封装板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0016] 如图1-2所示：

[0017] 一种秸秆竹木复合板，由上至下依次包括表层1、芯层2和底层3，所述表层1和底层3均为木质，所述芯层2包括具有多个格子的木质框架21和填充于所述格子内的复合填充块22；所述复合填充块22由多层纵横交错的结构层组成，所述结构层由若干根间隔平行布置的竹条22a构成，所述竹条22a之间均填充与竹条22a平行的压缩秸秆22b若干。

[0018] 本实用新型表层1和底层3均为木质，可以保证整体的结构强度，芯层2由具有多个格子的木质框架21作为主要的结构支撑，然后格子内填充复合填充块22，复合填充块22由多层纵横交错的结构层组成，所述结构层由若干根间隔平行布置的竹条22a构成，所述竹条22a之间均填充与竹条22a平行的压缩秸秆22b若干，压缩秸秆22b由于其质地较弱，作为单独的夹层或者填充层其强度和韧性均不够，通过将其与竹条22a混合构成复合层，这样主要的受力都由竹条21支撑，保证其强度和韧性，而压缩秸秆22b作为填充物可以保证其保温性能，而又不会存在强度和韧性不够的弊端。

[0019] 具体的，竹条22a和压缩秸秆22b均采用树脂胶粘结后热压成型。

[0020] 具体的，树脂胶为三聚氰胺改性脲醛树脂胶。

[0021] 具体的，竹条22a横截面为矩形，矩形的竹条21可以使相邻层的竹条层粘接面积更大。

[0022] 具体的，还包括封装板4，所述封装板4将所述表层1、芯层2和底层3的边缘封住。

[0023] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形，仍落入本实用新型的保护范围内。

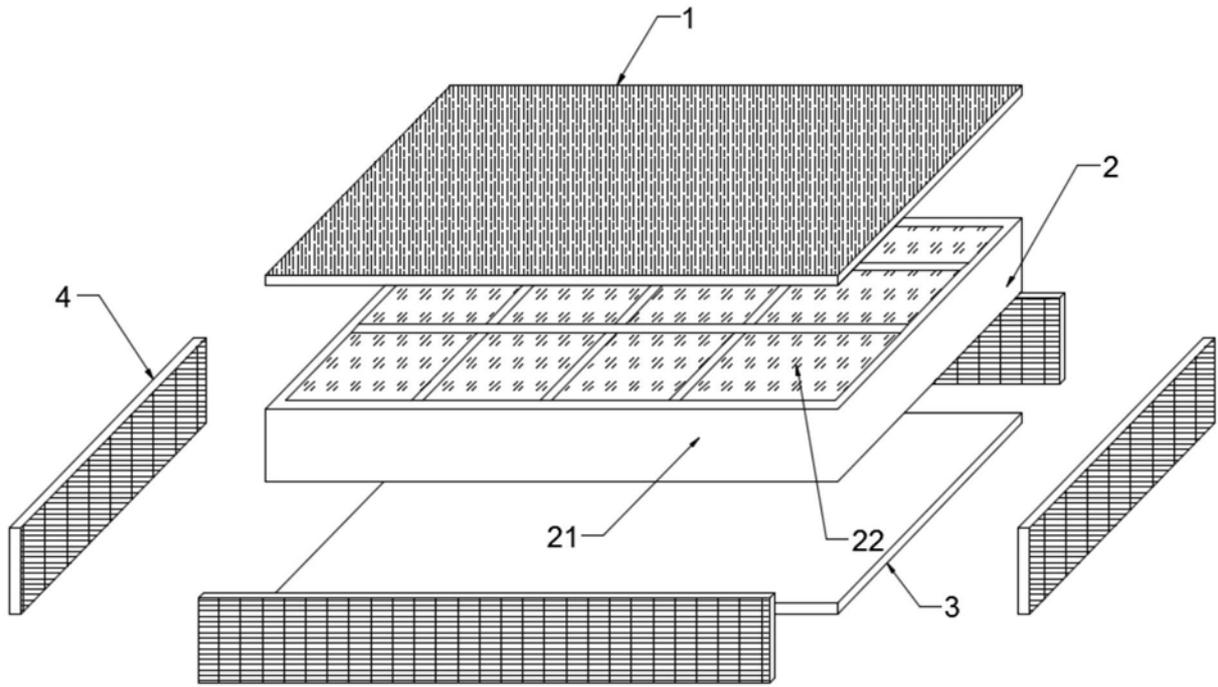


图1

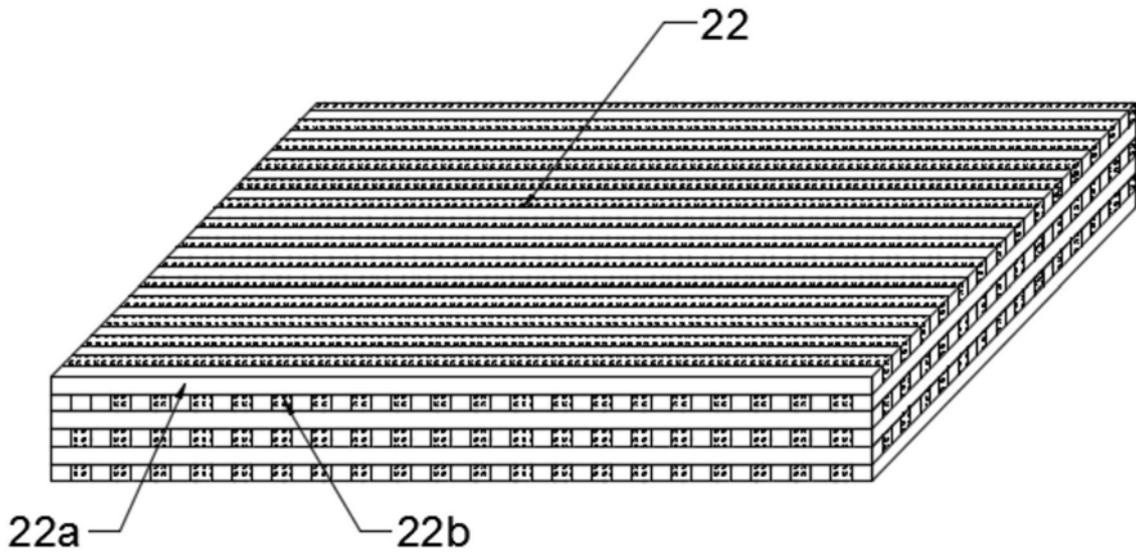


图2