



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214027570 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022915335.X

B27D 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 石家庄华杰木业有限公司

地址 050500 河北省石家庄市灵寿县灵寿镇相托村

(72) 发明人 彭钦泊 彭志军 杨光耀

(74) 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所(普通合伙) 13113

代理人 张红卫 左燕生

(51) Int. Cl.

B32B 9/02 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

B32B 21/04 (2006.01)

B32B 3/10 (2006.01)

B32B 7/12 (2006.01)

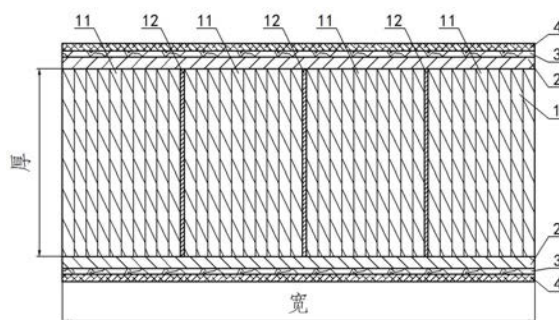
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

抗变形立芯板

(57) 摘要

本实用新型属于板材技术领域,公开了一种抗变形立芯板,是由长度、宽度、厚度方向相应一致的两单板和一芯板沿厚度方向层叠接合而成的一体式板状结构,所述芯板位于两单板之间;所述芯板包括多个芯条和多个竹片,所述芯条和所述竹片均连接于芯板的上表面与下表面之间,所有竹片间隔设置,所有芯条分布于竹片的左右两侧,且相邻的两芯条之间、相邻的芯条与竹片之间均沿左右方向无隙紧密层叠接合。本实用新型中的抗变形立芯板结构简单,通过将原有的多层横截木改为竖立排列的多个芯条,完美的运用“立木顶千金”的原理,有效提升了抗变形立芯板的抗压与承重能力,解决现有的细木工板抗压能力差的问题。本实用新型适用于制作橱柜、门扇等柜门。



1. 一种抗变形立芯板, 其特征在于: 它是由长度、宽度、厚度方向相应一致的两单板和一芯板沿厚度方向层叠接合而成的一体式板状结构, 所述芯板位于两单板之间;

所述芯板包括多个芯条和多个竹片, 以所述芯板的长度所在方向为前后方向、宽度所在方向为左右方向、厚度所在方向为上下方向, 则所述芯条和所述竹片均连接于芯板的上表面与下表面之间, 且所述芯条和所述竹片的长度方向为前后方向, 所述芯条和所述竹片的宽度为它们于芯板的上表面与下表面之间延伸并落于左右方向竖直平面内的投影距离; 其中, 所有竹片沿左右方向间隔设置, 所有芯条分布于竹片的左右两侧, 且相邻的两芯条之间、相邻的芯条与竹片之间均沿左右方向无隙紧密层叠接合。

2. 根据权利要求1所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 所述芯条及所述竹片的宽度所在方向为上下方向, 厚度所在方向为左右方向。

3. 根据权利要求1或2所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 相邻两所述芯条之间, 及相邻的所述芯条与所述竹片之间, 是由阻燃胶粘剂粘合而成的结构。

4. 根据权利要求3所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 在远离所述芯板一侧的所述单板的表面一体复合有阻燃胶层。

5. 根据权利要求4所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面, 所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

6. 根据权利要求1或2所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 在远离所述芯板一侧的所述单板的表面一体复合有阻燃胶层。

7. 根据权利要求6所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面, 所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

8. 根据权利要求1或2所述的抗变形立芯板, 其特征在于: 以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面, 所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

抗变形立芯板

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材技术领域,涉及一种建筑用板材,具体地说是一种抗变形立芯板。

背景技术

[0002] 细木工板是指在胶合板生产基础上,以木板拼接或空心板作芯板,两面覆盖胶合板,经胶压制成的一种特殊胶合板。它相较于普通胶合板而言质地更轻,耗胶更少,环保程度更高;并且它能够给人以实木感,满足了消费者对实木家具的心理需求。因此细木工板作为一种新型生态板材,已被广泛应用于家具制造、室内装饰等领域。现有技术中,细木工板中芯板制作工艺比较单一,一般都是将多层单板胶合压制而成。由于单板全部平行于芯板外表面,这就导致芯板无法对沿单板木纹方向产生的应力进行限制,当受到较大压力时则会产生变形,甚至断裂现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,是要提供一种抗变形立芯板,以解决现有的细木工板抗压能力差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种抗变形立芯板,是由长度、宽度、厚度方向相应一致的两单板和一芯板沿厚度方向层叠接合而成的一体式板状结构,所述芯板位于两单板之间;

[0006] 所述芯板包括多个芯条和多个竹片,以所述芯板的长度所在方向为前后方向、宽度所在方向为左右方向、厚度所在方向为上下方向,则所述芯条和所述竹片均连接于芯板的上表面与下表面之间,且所述芯条和所述竹片的长度方向为前后方向,所述芯条和所述竹片的宽度为它们于芯板的上表面与下表面之间延伸并落于左右方向竖直平面内的投影距离;其中,所有竹片沿左右方向间隔设置,所有芯条分布于竹片的左右两侧,且相邻的两芯条之间、相邻的芯条与竹片之间均沿左右方向无隙紧密层叠接合。

[0007] 作为一种限定,所述芯条及所述竹片的宽度所在方向为上下方向,厚度所在方向为左右方向。

[0008] 作为另一种限定,相邻两所述芯条之间,及相邻的所述芯条与所述竹片之间,是由阻燃胶粘剂粘合而成的结构。

[0009] 作为进一步限定,在远离所述芯板一侧的所述单板的表面一体复合有阻燃胶层。

[0010] 作为更进一步限定,以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面,所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

[0011] 作为第三种限定,在远离所述芯板一侧的所述单板的表面一体复合有阻燃胶层。

[0012] 作为进一步限定,以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面,所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

[0013] 作为第四种限定,以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变

形立芯板的上表面和下表面,所述抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面。

[0014] 由于采用了上述的技术方案,本实用新型与现有技术相比,所取得的有益效果是:

[0015] 本实用新型的抗变形立芯板结构简单,通过将原有的多层横截木改为竖立排列的多个芯条,完美的运用“立木顶千金”的原理,相当于一块抗变形立芯板有多个细小的直立木桩对物品进行承重,有效提升了抗变形立芯板的抗压与承重能力;

[0016] 竖立排列的多个芯条也增强了“湿度影响稳定性”,进而增强了抗变形立芯板的抗变形能力;

[0017] 同时,在芯条之间还增加了多个竹片,因竹片具有韧性强、抗压强度高的特点,能够进一步提升抗变形立芯板的抗压和抗变形能力;

[0018] 普通的细木工板受压后在宽度方向上容易变形,在厚度方向上不易变形,本实用新型中的抗变形立芯板通过竖立排列多层芯条以及增加竹片,改变了板芯的内部受力结构,增强了抗压、承重及抗变形能力,提升了抗变形立芯板的稳定性和使用寿命;

[0019] 本实用新型的芯板中两芯条之间及芯条与竹片之间使用阻燃胶粘剂粘合,能够有效提高抗变形立芯板的耐火等级,增强其阻燃性能;

[0020] 本实用新型中单板外表面还一体复合有阻燃胶层,以表面覆着的阻燃胶层代替阻燃胶浸渍板材的方法达到阻燃效果,能够在保证阻燃效果的同时减少了抗变形立芯板的开胶现象。

[0021] 本实用新型的抗变形立芯板适用于家具、车厢、船舶、建筑等领域,特别是用于衣柜、橱柜、门扇等柜门上使用。

附图说明

[0022] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作更进一步详细说明。

[0023] 图1为本实用新型实施例的纵剖结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型实施例中芯板1的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型实施例覆有装饰面4时的纵剖结构示意图;

[0026] 图中:1、芯板、11、芯条,12、竹片,2、单板,3、阻燃胶层,4、装饰面。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明。应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和理解本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 实施例 抗变形立芯板

[0029] 如图1所示,本实施例中抗变形立芯板由长度、宽度、厚度方向相应一致的两单板2和一芯板1沿厚度方向层叠接合而成的一体式板状结构,所述芯板1位于两单板2之间,也就是说所述抗变形立芯板沿其厚度方向的剖切面,为“单板层-芯板层-单板层的复合层式结构”。

[0030] 如图1、图2所示,所述芯板1包括多个芯条11和多个竹片12;以所述芯板1的长度所在方向为前后方向、宽度所在方向为左右方向、厚度所在方向为上下方向,则所述芯条11和所述竹片12均连接于芯板1的上表面与下表面之间,且所述芯条11和所述竹片12的长度方向为前后方向,所述芯条11和所述竹片12的宽度为它们于芯板1的上表面与下表面之间延

伸并落于左右方向竖直平面内的投影距离;其中,所有竹片12沿左右方向间隔设置,所有芯条11分布于竹片12的左右两侧,且相邻的两芯条11之间、相邻的芯条11与竹片12之间均沿左右方向无隙紧密层叠接合。也就是说,芯板1的纵剖后自左至右的结构,为“多层芯条层-竹片层-多层芯条层-竹片层-……-多层芯条层-竹片层-多层芯条层”的一体式复合层结构,其中,多层芯条层,是指由多个芯条11层叠而成的一体式复合层结构。通常情况下,所述芯条层是由五根芯条11层叠而成,所述竹片层为一根竹片12,整个芯板1是由三十根芯条11和五根竹片12层叠而成。因竹片12具有韧性强、抗压强度高的特点,芯板1中除了使用常规的芯条11外,增加多个竹片12,能够有效提升抗变形立芯板的抗压和抗变形能力。

[0031] 如图1、图2所示,所述芯条11及所述竹片12的宽度所在方向为上下方向,厚度所在方向为左右方向,也就是说,所述芯条11及所述竹片12均垂直于所述芯板1的上表面和下表面,即所述芯条11和所述竹片12均呈竖立排列,完美的运用“立木顶千金”的原理,相当于一块抗变形立芯板有多个细小的直立木桩对物品进行承重,有效提升了抗变形立芯板的抗压与承重能力。竖立排列的多个芯条11和多个竹片12也增强了“湿度影响稳定性”,进而增强了抗变形立芯板的抗变形能力。同时,所述芯条11与所述竹片12的宽度方向一致且相等,这样能够有效保证芯板1表面的平整度,进而保障抗变形立芯板的表面平整度。一般情况下,所述芯条11的厚度为十二毫米,所述竹片12的厚度为三至五毫米,所述芯板1及所述单板2的长度均为一点二五米。

[0032] 如图1、图2所示,竖立排列的相邻两所述芯条11之间,及相邻的所述芯条11与所述竹片12之间,是由阻燃胶粘剂粘合而成的结构,使用阻燃胶粘剂粘合芯条与芯条及竹片,能够提高抗变形立芯板的耐火等级,增强其阻燃性能。

[0033] 为了进一步增强抗变形立芯板的阻燃性能,如图1所示,在远离所述芯板1一侧的所述单板2的表面一体复合有阻燃胶层3,以表面覆着的阻燃胶层3代替阻燃胶浸渍板材的方法达到阻燃效果,能够在保证阻燃效果的同时减少了抗变形立芯板的开胶现象。

[0034] 为了达到美观的效果,以所述抗变形立芯板的长度与宽度相交形成的表面为所述抗变形立芯板的上表面和下表面,在抗变形立芯板的上表面和下表面一体覆着有装饰面4。也就是说,如图3所示,可以在远离所述芯板1一侧的所述单板2表面,即所述单板2外表面直接贴覆装饰面4,得到具有装饰效果的抗变形立芯板。或如图1所示,也可以在所述单板2表面复合的所述阻燃胶层3外表面,即远离所述芯板1一侧的所述阻燃胶层3的外表面贴覆装饰面4,得到即具有阻燃效果,又具有装饰效果的抗变形立芯板。

[0035] 需要说明的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域技术人员来说,其依然可以对上述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

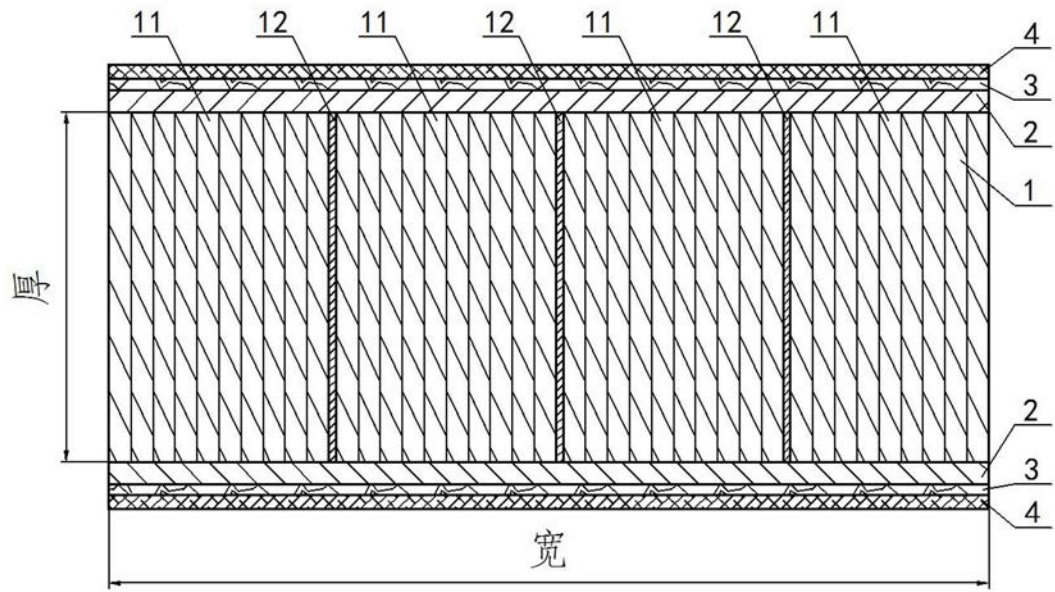


图1

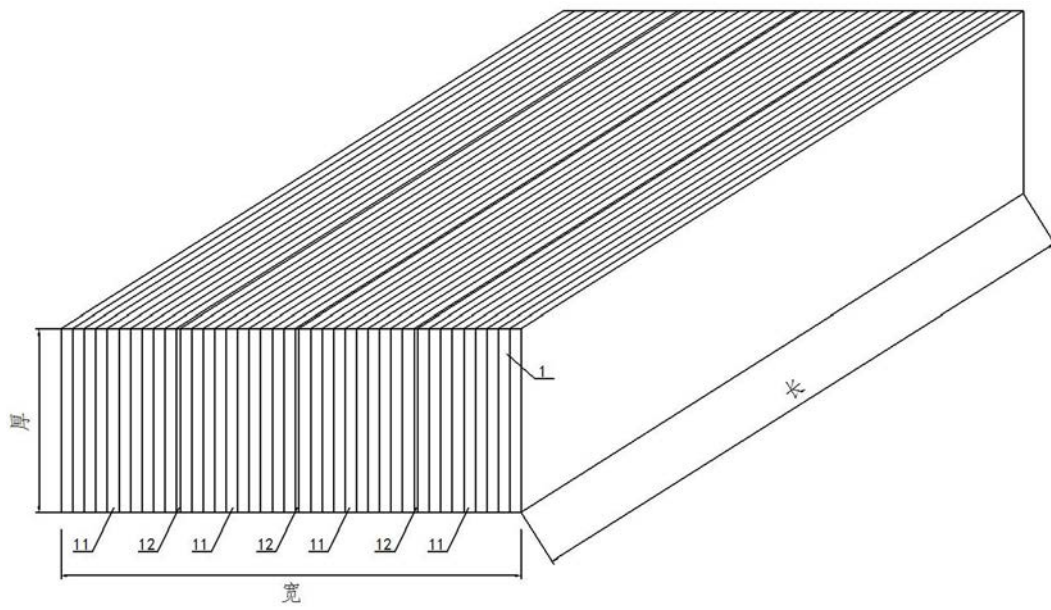


图2

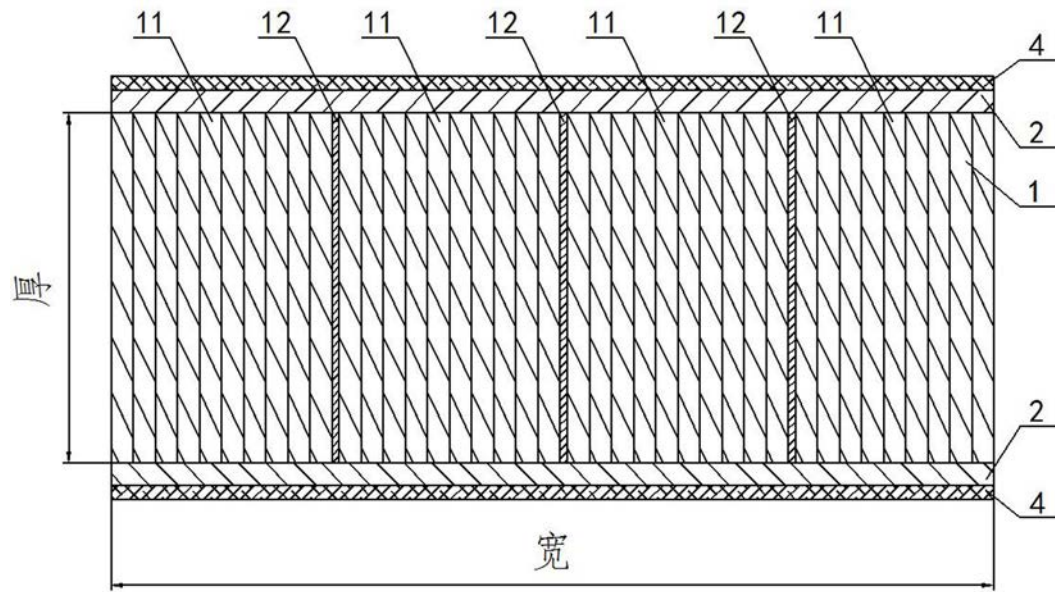


图3