



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221737298 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323515782.6

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 华盈谷(武汉)新材料科技有限公司

地址 430075 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道666号武汉国家生物产业(九峰创新)基地B4-B8栋B5栋106-1室

(72) 发明人 李少华 鞠省伟 张泽虎 王丽

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

专利代理师 吴保

(51) Int. Cl.

B32B 21/02 (2006.01)

B32B 21/04 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 13/10 (2006.01)

B32B 13/08 (2006.01)

E04F 13/075 (2006.01)

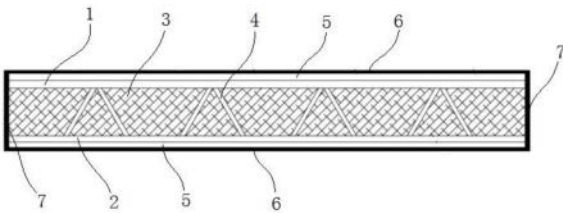
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种抗菌抗病毒洁净复合板

(57) 摘要

本实用新型提供了一种抗菌抗病毒洁净复合板,包括上层纤维板、下层纤维板、硅酸钙板和胶纸板,所述上层纤维板与下层纤维板之间设有隔音层,所述胶纸板包括胶纸层和涂覆于胶纸层上的抗菌抗病毒涂层,所述胶纸板与所述硅酸钙板通过热压工艺相粘接,所述上层纤维板与下层纤维板上均覆盖有带有胶纸板的硅酸钙板。该抗菌抗病毒洁净复合板通过热压将具有抗菌抗病毒的胶纸板与硅酸钙板相结合,粘结牢固,并且胶纸板通过热压可以补缺硅酸钙板表面的缺损,从而可使得复合板表面光滑柔软,有效解决了现有抗菌板表面较硬,表面易磨损脱落的问题。



1.一种抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:包括上层纤维板、下层纤维板、硅酸钙板和胶纸板,所述上层纤维板与下层纤维板之间设有隔音层,所述胶纸板包括胶纸层和涂覆于胶纸层上的抗菌抗病毒涂层,所述胶纸板与所述硅酸钙板通过热压工艺相粘接,所述上层纤维板与下层纤维板上均覆盖有带有胶纸板的硅酸钙板,所述抗菌抗病毒涂层采用光催化材料。

2.如权利要求1所述的抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:所述隔音层采用隔音棉。

3.如权利要求1或2所述的抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:所述上层纤维板与下层纤维板之间间隔设有若干人字形支撑板。

4.如权利要求1所述的抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:所述上层纤维板和下层纤维板的表面均涂覆有防水涂层。

5.如权利要求1所述的抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:所述胶纸板的表面压制成型有若干纹路。

6.如权利要求1所述的抗菌抗病毒洁净复合板,其特征在于:两层所述胶纸板之间的端面设有纤维层端板。

一种抗菌抗病毒洁净复合板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑装饰、家居家装材料技术领域,具体涉及一种抗菌抗病毒洁净复合板。

背景技术

[0002] 现有的洁净复合板主要功能是防火、防潮、隔音、环保等功能,主要应用于医院的急诊室、手术室及病房中,为病人提供安全、无污染的环境,有利于病人的休养、康复。抗菌抗病毒洁净板首先要满足基本材料使用时对其物理、化学、机械等性能的必要要求,同时要考虑具备抗菌抗病毒这一特殊功能的要求以及由此产生的附加因素。

[0003] 目前,在医疗和洁净场所使用的抗菌板主要选取密度纤维水泥板作为基材,表面涂覆抗菌涂料制成,这种抗菌板表面较硬,抗菌持久性差,易被虫蛀,表层易磨损脱落,长久使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种抗菌抗病毒洁净复合板,至少可以解决现有技术中存在的部分缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种抗菌抗病毒洁净复合板,包括上层纤维板、下层纤维板、硅酸钙板和胶纸板,所述上层纤维板与下层纤维板之间设有隔音层,所述胶纸板包括胶纸层和涂覆于胶纸层上的抗菌抗病毒涂层,所述胶纸板与所述硅酸钙板通过热压工艺相粘接,所述上层纤维板与下层纤维板上均覆盖有带有胶纸板的硅酸钙板。

[0007] 进一步的,所述隔音层采用隔音棉。

[0008] 进一步的,所述上层纤维板与下层纤维板之间间隔设有若干人字形支撑板。

[0009] 进一步的,所述上层纤维板和下层纤维板的表面均涂覆有防水涂层。

[0010] 进一步的,所述抗菌抗病毒涂层采用光催化材料。

[0011] 进一步的,所述胶纸板的表面压制成型有若干纹路。

[0012] 进一步的,两层所述胶纸板之间的端面设有纤维层端板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型提供的这种抗菌抗病毒洁净复合板通过热压将具有抗菌抗病毒的胶纸板与硅酸钙板相结合,粘结牢固,并且胶纸板通过热压可以补缺硅酸钙板表面的缺损,从而可使得复合板表面光滑柔软,有效解决了现有抗菌板表面较硬,表层易磨损脱落的问题;同时抗菌抗病毒涂层采用光催化材料在可见光照射下具有抗菌抗病毒功能,且长效持久,效果显著。

[0015] 以下将结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型抗菌抗病毒洁净复合板的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型抗菌抗病毒洁净复合板的剖面示意图。

[0018] 附图标记说明:1、上层纤维板;2、下层纤维板;3、隔音层;4、支撑板;5、硅酸钙板;6、胶纸板;7、纤维层端板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,还可以是抵触连接或一体地连接;对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义;在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”、“若干”的含义是两个或两个以上。

[0022] 如图1和图2所示,本实施例提供了一种抗菌抗病毒洁净复合板,包括上层纤维板1、下层纤维板2、硅酸钙板5和胶纸板6,所述上层纤维板1与下层纤维板2之间设有隔音层3,所述胶纸板6包括胶纸层和涂覆于胶纸层上的抗菌抗病毒涂层,所述胶纸板6与所述硅酸钙板5通过热压工艺相粘接,所述上层纤维板1与下层纤维板2上均覆盖有带有胶纸板6的硅酸钙板5。

[0023] 在本实施例中,上层纤维板1和下层纤维板2是由木质纤维素纤维交织成型并利用其固有胶粘性能制成的人造板,并在制造过程中加入胶粘剂或添加剂,从而使得上层纤维板1和下层纤维板2具有材质均匀,强度高,纵横强度差小,不易开裂等优点。在上层纤维板1和下层纤维板2之间设置隔音层3,具体的,可以在上层纤维板1和下层纤维板2之间填充隔音棉,吸收外界声波,增强隔音效果。在上层纤维板1和下层纤维板2外侧覆盖硅酸钙板5,并在硅酸钙板5外表面粘贴胶纸板6,本实施例中,胶纸板6与硅酸钙板5经过高温热压成型,胶纸板6在高温条件下可软化,并在热压作用下紧密粘接在硅酸钙板5表面,同时通过热压作用胶纸板6还可以补缺硅酸钙板5表面的缺损,从而可使得复合板表面光滑柔软,有效解决了现有抗菌板表面较硬,表层易磨损脱落的问题;而且胶纸板6具有抗菌抗病毒涂层,可以起到抗菌抗病毒效果。

[0024] 优选的,所述抗菌抗病毒涂层可采用光催化材料,在可见光照射下,产生具有很高的反应活性的羟基自由基,能够杀灭细菌和病毒,且长效持久,效果显著;其中,光催化材料可优选光催化纳米复合材料,如申请人已申报的专利产品(CN116588904A氮化碳抗菌抗病毒

纳米复合材料),主要成份为二氧化钛、石墨相氮化碳等,增加可见光吸收,增强光催化效果,从而实现快速灭活细菌和病毒。抗菌抗病毒涂层由光催化材料与胶水充分搅拌混合,通过浸胶工艺而制成的具有胶粘功能的抗菌抗病毒涂层,将其涂覆于胶纸层上制得胶纸板;由于胶纸板6与硅酸钙板5经过高温热压相结合,在此高温热压工艺过程中,胶纸板6的抗菌抗病毒涂层亦通过热压工艺与胶纸层结合,因而抗菌抗病毒涂层粘接牢固,抗菌抗病毒性能持久,高效滑板,且防虫蛀,长期使用方便。

[0025] 进一步的,为了增强该复合板的美观性,可以在所述胶纸板6的表面压制成型有若干纹路,根据不同需求,通过不同纹路在胶纸板6表面可呈现不同图案设计。

[0026] 优化的实施方式,在所述上层纤维板1与下层纤维板2之间间隔设有若干人字形支撑板4,通过设置支撑板4对两侧的上层纤维板1与下层纤维板2起到支撑作用,能够保证复合板整体板材厚度和强度满足要求,同时将支撑板4设计为人字形支撑,发挥三角形的稳定性,进一步提高了复合板的强度。

[0027] 进一步的,还可在两层所述胶纸板6之间的端面设置纤维层端板7,一方面纤维层端板7同样可对复合板的上下层起到支撑作用,进一步提高了复合板的强度,另一方面通过纤维层端板7的设置,对复合板端面进行封闭,从而可起到保护复合板内部结构的作用,提高了复合板的使用寿命。

[0028] 优化的,所述上层纤维板1和下层纤维板2的表面均涂覆有防水涂层,通过防水涂层保护纤维板,避免受潮和雨水浸入,进一步提高复合板的使用寿命。

[0029] 以上例举仅仅是对本实用新型的举例说明,并不构成对本实用新型的保护范围的限制,凡是与本实用新型相同或相似的设计均属于本发明的保护范围之内。

