



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215054779 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202023065085.1

(22) 申请日 2020.12.18

(73) 专利权人 阜阳市科锦装饰材料有限公司  
地址 236001 安徽省阜阳市颍州开发区颍  
五路南侧州十三路西侧

(72) 发明人 单成科

(74) 专利代理机构 合肥英特力知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34189

代理人 李伟

(51) Int. Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

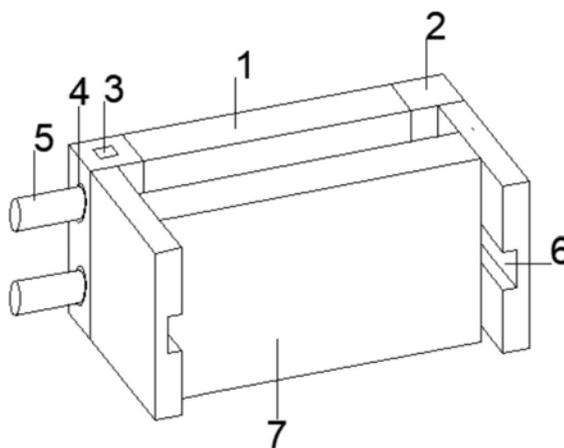
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轻质抗震的环保墙板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻质抗震的环保墙板,包括后墙板,所述后墙板两侧设置有安装板,所述安装板上表面设置有压板,所述安装板外壁一侧设置有连接孔,所述连接孔内部设置有连接杆,所述安装板内壁设置有滑槽,两个所述安装板间设置有前墙板,所述滑槽内壁两侧设置有滚轮槽,所述滑槽内部设置有滑板,所述滑板外壁两侧设置有滚轮,所述滑板上表面设置有第一压缩杆,所述第一压缩杆上端设置有第二压缩杆。该一种轻质抗震的环保墙板通过设置减震弹簧和滑板,可以达到减少外界冲击力对于墙板的损坏,提高使用价值的目的,并通过设置压板和连接孔,可以达到墙板间的简易组装,方便搬运及拆卸修理。



1. 一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:包括后墙板(1),所述后墙板(1)两侧设置有安装板(2),所述安装板(2)上表面设置有压板(3),所述安装板(2)外壁一侧设置有连接孔(4),所述连接孔(4)内部设置有连接杆(5),所述安装板(2)内壁设置有滑槽(6),两个所述安装板(2)间设置有前墙板(7),所述滑槽(6)内壁两侧设置有滚轮槽(8),所述滑槽(6)内部设置有滑板(9),所述滑板(9)外壁两侧设置有滚轮(10),所述滑板(9)上表面设置有第一压缩杆(11),所述第一压缩杆(11)上端设置有第二压缩杆(12),所述第二压缩杆(12)底部设置有限位板(13),所述限位板(13)底部设置有减震弹簧(14),所述压板(3)底部设置有固定块(15),所述固定块(15)底部两侧设置有压杆(16),所述压杆(16)外壁设置有复位弹簧(17),所述压杆(16)底部设置有底板(18),所述底板(18)上表面中心处设置有卡块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述滑板(9)的外径尺寸与滑槽(6)的内径尺寸相匹配,所述滑板(9)通过滑槽(6)与安装板(2)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述滚轮(10)的外径尺寸与滚轮槽(8)的内径尺寸相匹配,所述滑板(9)通过滚轮(10)和滚轮槽(8)与安装板(2)滚动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述第一压缩杆(11)底部设置有固定螺栓,所述第一压缩杆(11)通过固定螺栓与滑板(9)固定连接,所述第二压缩杆(12)顶部设置有橡胶垫,所述第二压缩杆(12)通过橡胶垫与前墙板(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述第一压缩杆(11)的内径尺寸与第二压缩杆(12)的外径尺寸相匹配,所述减震弹簧(14)固定安装在第一压缩杆(11)底部,所述第二压缩杆(12)通过限位板(13)和减震弹簧(14)与第一压缩杆(11)弹性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述压杆(16)的数量为2个,所述复位弹簧(17)上端设置有圆环,所述复位弹簧(17)通过圆环与安装板(2)固定连接,所述复位弹簧(17)固定安装在底板(18)上端。

7. 根据权利要求1所述的一种轻质抗震的环保墙板,其特征在于:所述连接杆(5)内部设置有卡槽,所述连接杆(5)通过卡槽与卡块(19)活动连接,所述底板(18)通过复位弹簧(17)与固定块(15)弹性连接。

## 一种轻质抗震的环保墙板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙板技术领域,具体为一种轻质抗震的环保墙板。

### 背景技术

[0002] 在现代房屋装修中,许多人都会选择那些节能环保性能突出的墙面装饰材料。墙板是一种新型的墙面装饰材料,墙板以其安装方便、节能环保、美观大方的优点被人们广泛应用于建筑装饰领域。现有的墙板结构设计不合理,质量重,安装搬运不方便,抗震性能不强,难以满足人们对墙面装饰性能多样化的需求。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:

[0004] 1、现有的墙板在生产时,内部未设计有减震装置,当墙板受到外界冲击时,易产生断裂、开缝的现象,使用价值不高;

[0005] 2、现有的墙板在使用时一般使用螺钉,将墙板钉在墙壁上,这种方法不便于墙板的维修及更换,且现有的墙板体积过大,在搬运组装时难度较大。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种轻质抗震的环保墙板,以解决背景技术中所提出的现有的墙板在生产时,内部未设计有减震装置,当墙板受到外界冲击时,易产生断裂、开缝的现象,使用价值不高的问题,并且现有的墙板在使用时一般使用螺钉,将墙板钉在墙壁上,这种方法不便于墙板的维修及更换,且现有的墙板体积过大,在搬运组装时难度较大的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轻质抗震的环保墙板,包括后墙板,所述后墙板两侧设置有安装板,所述安装板上表面设置有压板,所述安装板外壁一侧设置有连接孔,所述连接孔内部设置有连接杆,所述安装板内壁设置有滑槽,两个所述安装板间设置有前墙板,所述滑槽内壁两侧设置有滚轮槽,所述滑槽内部设置有滑板,所述滑板外壁两侧设置有滚轮,所述滑板上表面设置有第一压缩杆,所述第一压缩杆上端设置有第二压缩杆,所述第二压缩杆底部设置有限位板,所述限位板底部设置有减震弹簧,所述压板底部设置有固定块,所述固定块底部两侧设置有压杆,所述压杆外壁设置有复位弹簧,所述压杆底部设置有底板,所述底板上表面中心处设置有卡块。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑板的外径尺寸与滑槽的内径尺寸相匹配,所述滑板通过滑槽与安装板滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滚轮的外径尺寸与滚轮槽的内径尺寸相匹配,所述滑板通过滚轮和滚轮槽与安装板滚动连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一压缩杆底部设置有固定螺栓,所述第一压缩杆通过固定螺栓与滑板固定连接,所述第二压缩杆顶部设置有橡胶垫,所述第二压缩杆通过橡胶垫与前墙板固定连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一压缩杆的内径尺寸与第二压缩杆的外

径尺寸相匹配,所述减震弹簧固定安装在第一压缩杆底部,所述第二压缩杆通过限位板和减震弹簧与第一压缩杆弹性连接。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述压杆的数量为2个,所述复位弹簧上端设置有圆环,所述复位弹簧通过圆环与安装板固定连接,所述复位弹簧固定安装在底板上端。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接杆内部设置有卡槽,所述连接杆通过卡槽与卡块活动连接,所述底板通过复位弹簧与固定块弹性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种轻质抗震的环保墙板,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种轻质抗震的环保墙板,通过设置后墙板,后墙板外壁两侧设置安装板,安装板内壁设置滑槽,滑槽内壁两侧设置滚轮槽,滑槽内部设置滑板,滑板外壁两侧设置滚轮,滑板上表面设置第一压缩杆,第一压缩杆上端设置第二压缩杆,第二压缩杆底部设置限位板,限位板底部设置减震弹簧,第一压缩杆与滑板固定连接,第二压缩杆与前墙体固定连接,并通过在后墙体内部设置滑槽,以实现减少外界冲击力对于墙板的损坏,提高了使用价值;

[0016] 2、该一种轻质抗震的环保墙板,通过设置安装板,安装板上表面设置压板,安装板外壁一侧设置连接孔,连接孔内部设置连接杆,压板底部设置固定块,固定块底部两侧设置压杆,压杆外壁设置复位弹簧,压杆底部设置底板,底板上端中心处设置卡块,以实现墙板的简易组装,方便搬运及拆卸修理。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装板表面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型后墙板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型压缩杆内部结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型安装板内部结构示意图。

[0022] 图中:1、后墙板;2、安装板;3、压板;4、连接孔;5、连接杆;6、滑槽;7、前墙板;8、滚轮槽;9、滑板;10、滚轮;11、第一压缩杆;12、第二压缩杆;13、限位板;14、减震弹簧;15、固定块;16、压杆;17、复位弹簧;18、底板;19、卡块。

## 具体实施方式

[0023] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,本实施方案中:一种轻质抗震的环保墙板,包括后墙板1,后墙板1两侧设置有安装板2,安装板2上表面设置有压板3,安装板2外壁一侧设置有连接孔4,连接孔4内部设置有连接杆5,安装板2内壁设置有滑槽6,两个安装板2间设置有前墙板7,滑槽6内壁两侧设置有滚轮槽8,滑槽6内部设置有滑板9,滑板9外壁两侧设置有滚轮10,滑板9上表面设置有第一压缩杆11,第一压缩杆11上端设置有第二压缩杆12,第二压缩杆12底部设置有

限位板13,限位板13底部设置有减震弹簧14,压板3底部设置有固定块15,固定块15底部两侧设置有压杆16,压杆16外壁设置有复位弹簧17,压杆16底部设置有底板18,底板18上表面中心处设置有卡块19。

[0025] 本实施例中,滑板9的外径尺寸与滑槽6的内径尺寸相匹配,滑板9通过滑槽6与安装板2滑动连接,移动前墙板7,减少墙板受到的冲击力;滚轮10的外径尺寸与滚轮槽8的内径尺寸相匹配,滑板9通过滚轮10和滚轮槽8与安装板2滚动连接,减少摩擦力,防止前墙板7卡顿;第一压缩杆11底部设置有固定螺栓,第一压缩杆11通过固定螺栓与滑板9固定连接,第二压缩杆12顶部设置有橡胶垫,第二压缩杆12通过橡胶垫与前墙板7固定连接,滑板9带动前墙板7的左右移动,以减少冲击力;第一压缩杆11的内径尺寸与第二压缩杆12的外径尺寸相匹配,减震弹簧14固定安装在第一压缩杆11底部,第二压缩杆12通过限位板13和减震弹簧14与第一压缩杆11弹性连接,通过减震弹簧14可吸收外界冲击,保护墙板;压杆16的数量为2个,复位弹簧17上端设置有圆环,复位弹簧17通过圆环与安装板2固定连接,复位弹簧17固定安装在底板18上端,通过复位弹簧17可上下移动底板18和卡块19;连接杆5内部设置有卡槽,连接杆5通过卡槽与卡块19活动连接,固定安装板2,便于组装墙板,底板18通过复位弹簧17与固定块15弹性连接,控制安装板2的固定与放松。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种轻质抗震的环保墙板,使用时,该墙板受到外界冲击时,当冲击为横向时,后墙板1内部滑板9左右移动,滑板9带动第一压缩杆11和第二压缩杆12左右移动,第二压缩杆12带动前墙板7左右移动,安装板2内部滑板9保持不动,第二压缩杆12向内压缩减震弹簧14,减震弹簧14吸收冲击力,当冲击为纵向时,安装板2内部滑板9前后移动,滑板9带动第一压缩杆11和第二压缩杆12前后移动,第二压缩杆12带动前墙板7前后移动,此时后墙板1内部滑板9保持不动,第二压缩杆12向内挤压减震弹簧14,减震弹簧14吸收冲击力,以减少外界冲击对墙板的损伤,使用者可通过挤压压板3,压板3向内压缩固定块15,固定块15带动压杆16下移,使复位弹簧17处于拉伸状态,此时向连接孔4内部插入连接杆5,当连接杆5底部卡槽与卡块19上下对应时,松开压板3,完成安装板间的固定,实现墙板的组装。

[0027] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前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。

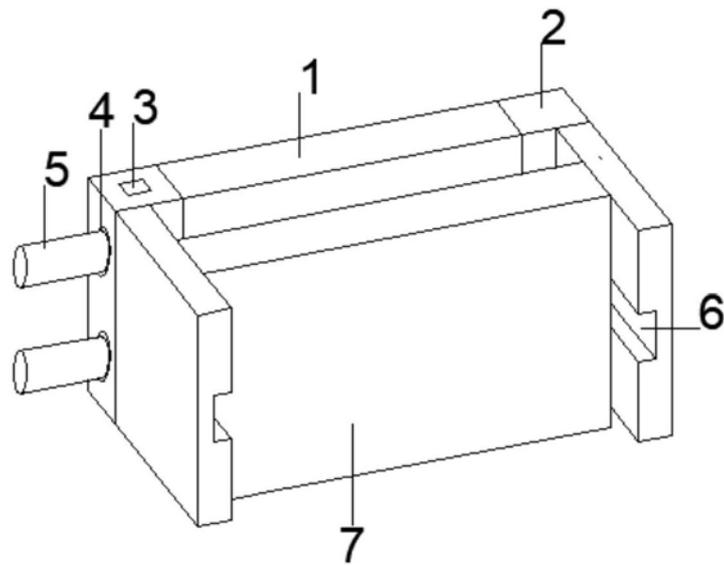


图1

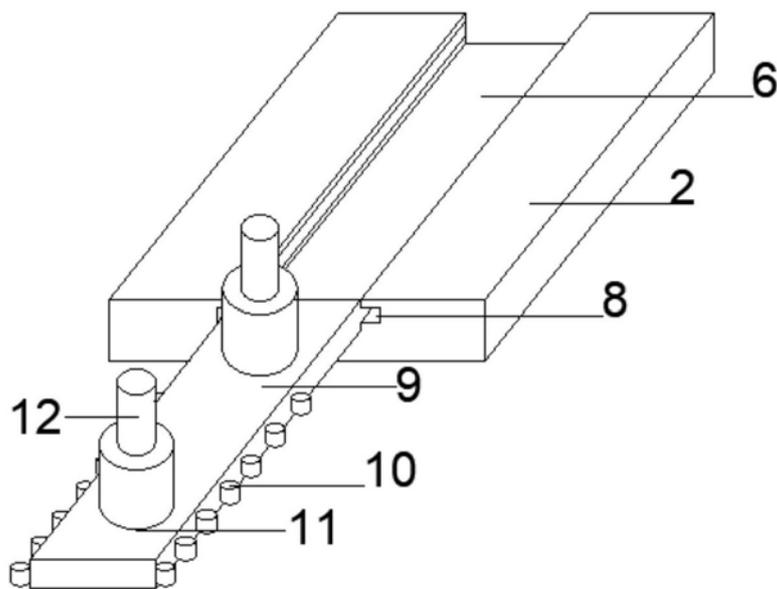


图2

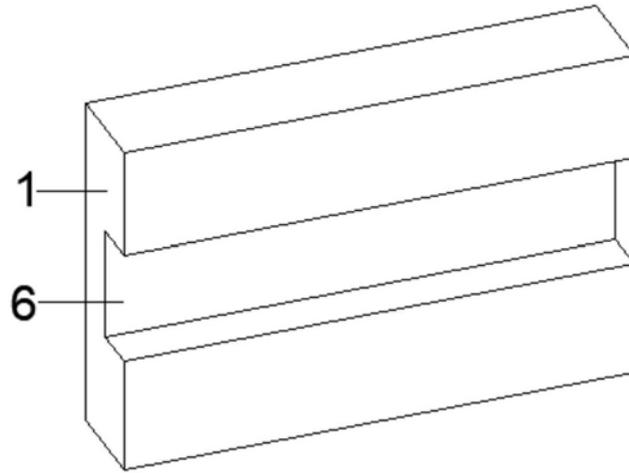


图3

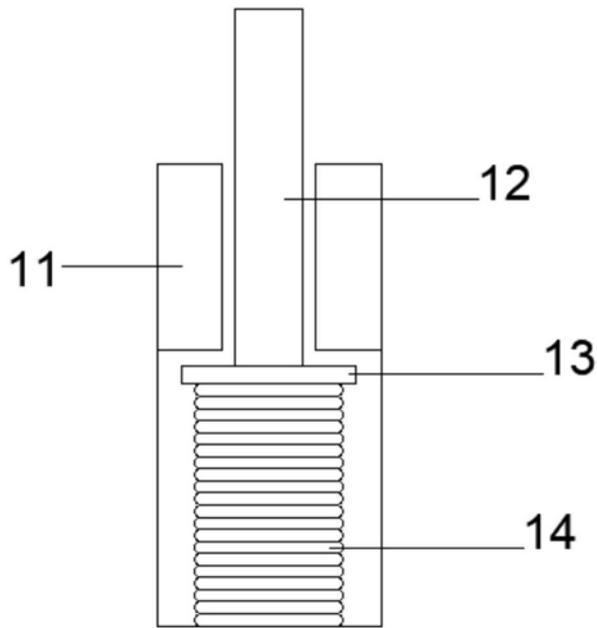


图4

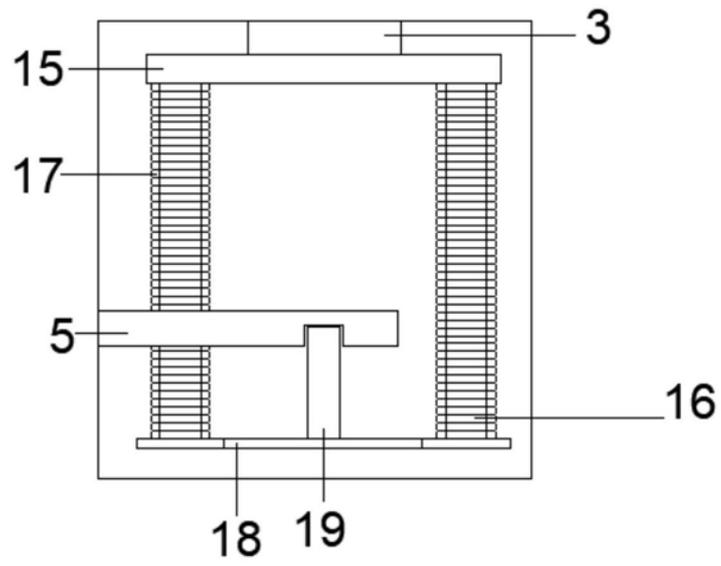


图5