



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108915540 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810703295.7

(22)申请日 2018.06.30

(71)申请人 安徽安旺门业股份有限公司
地址 233500 安徽省亳州市蒙城县经济开
发区

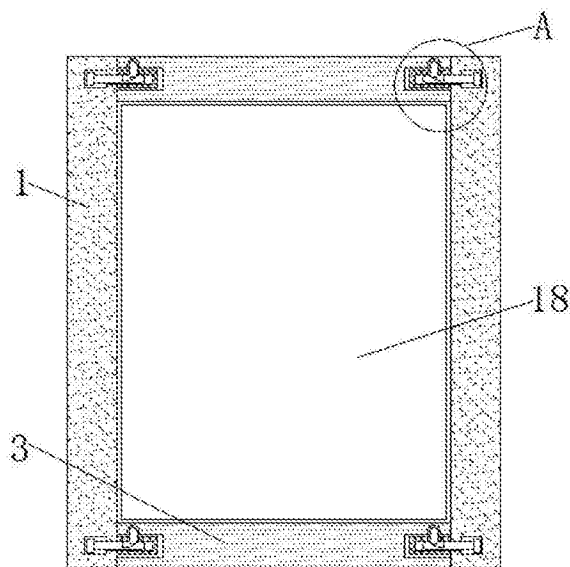
(72)发明人 张兰祥 葛壮壮

(51) Int. Cl.
E06B 5/16(2006.01)
E06B 3/968(2006.01)
E06B 3/72(2006.01)
B32B 5/02(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称
一种钢木复合防火门

(57)摘要
本发明涉及防火门技术领域,且公开了一种钢木复合防火门,包括两个第一框架,两个所述第一框架相对面的顶部和底部均固定连接固定板,两个所述第一框架的相对面分别与第二框架的两端搭接,所述第二框架的两侧面均开设有固定槽,所述固定槽内壁的顶部均开设有限位槽,所述固定槽活动套接在固定板的表面。该钢木复合防火门,通过移动杆控制安装块和活动板移动,达到控制限位杆的作用,方便使第二框架固定在第一框架上,起到方便防火门拆装的效果,在修理防火门时,达到减少维修防火门时间的作用,利用定位块方便对移动杆进行固定,使安装块不易进行移动,提高第一框架和第二框架在使用时的稳定性。



1. 一种钢木复合防火门,包括两个第一框架(1),其特征在于:两个所述第一框架(1)相对面的顶部和底部均固定连接有固定板(2),两个所述第一框架(1)的相对面分别与第二框架(3)的两端搭接,所述第二框架(3)的两侧面均开设有固定槽(4),所述固定槽(4)内壁的顶部均开设有限位槽(5),所述固定槽(4)活动套接在固定板(2)的表面,所述固定板(2)的内部开设有活动槽(6),所述活动槽(6)的远离固定槽(4)的一端延伸至第一框架(1)的内部,所述活动槽(6)位于固定板(2)一端内壁的顶部开设有活动口(7),所述活动槽(6)的内部通过活动口(7)与固定槽(4)的内部连通,所述活动槽(6)位于第一框架(1)内部一端的内壁开设有安装槽(8),所述安装槽(8)内壁的正面开设有连通口(9),所述连通口(9)的内部与第一框架(1)的正面外部连通,所述连通口(9)靠近第二框架(3)的一侧内壁开设有定位槽(10),所述安装槽(8)的内部滑动连接有安装块(11),所述安装块(11)的正面固定连接移动杆(12),所述移动杆(12)远离安装块(11)的一端穿过连通口(9)的内部并延伸至第一框架(1)的正面外部,所述定位槽(10)的内部滑动连接有定位块(13),所述定位块(13)远离第二框架(3)的一侧面搭接在移动杆(12)的表面,所述安装块(11)靠近固定槽(4)一侧面的固定连接板(14),所述活动板(14)远离安装块(11)的一侧滑动连接在活动槽(6)的内部,所述活动板(14)位于固定槽(4)内部一侧的上表面开设有移动槽(15),所述移动槽(15)的内壁搭接有限位杆(16),所述限位杆(16)远离移动槽(15)内壁的一端穿过活动口(7)的内部并延伸至限位槽(5)的内部,两个所述第一框架(1)的相对面均开设有滑槽(17),两个所述滑槽(17)的内部分别与门板(18)的两侧面滑动连接,所述门板(18)包括两个防火板(1801),两个所述防火板(1801)的相对面分别与防火棉(1802)的两侧面固定连接,所述防火板(1801)远离防火棉(1802)的一侧面固定连接装饰板(1803)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述第二框架(3)的数量为两个,两个所述第二框架(3)的背对面分别与第一框架(1)的上表面和下表面位于同一平面。

3. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述第一框架(1)与第二框架(3)均为钢制框架,且第一框架(1)的宽度与第二框架(3)宽度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述定位块(13)的宽度与连通口(9)的宽度相同,且定位槽(10)宽度比移动杆(12)的宽度小一厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述安装槽(8)侧剖面的大小为活动槽(6)侧剖面大小的两倍,且安装槽(8)侧剖面的大小与安装块(11)侧剖面的大小相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述移动槽(15)为倒置的直角梯形,所述移动槽(15)远离安装槽(8)的一侧面为斜面。

7. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述限位杆(16)的宽度分别与活动口(7)和限位槽(5)的宽度相同。

8. 根据权利要求1所述的一种钢木复合防火门,其特征在于:所述滑槽(17)的高度与门板(18)的高度相同,所述门板(18)的上表面和下表面分别与两个第二框架(3)的相对面搭接。

一种钢木复合防火门

技术领域

[0001] 本发明涉及防火门技术领域,具体为一种钢木复合防火门。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能,新的要求节能,寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量,占全部采暖耗热量的25%左右。门窗的密闭性的要求,是节能设计中的重要内容。门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。门和窗又是建筑造型的重要组成部分(虚实对比、韵律艺术效果,起着重要的作用)所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都要很大的影响。防火门是指在一定时间内能够满足耐火稳定性、完整性和隔热性要求的门。防火门主要用途是针对突发火灾中,对人群的疏散以及防止火势蔓延,如今防火门通常都采用钢木复合结构,钢木复合结构是通过钢材和耐火木料组合制成的,具有较好的防火效果的同时,又具有较好的装饰美观性。因为防火门是发生火灾时人身安全的保护设备,需要保证防火门在使用时的稳定性,所以需要经常对防火门进行维修,常用的钢木复合防火门大多都是固定连接的,在维修时不易对防火门进行拆卸,造成维修时间的较长的情况,导致维修不易。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种钢木复合防火门,解决了防火门不易拆装,导致维修不易,维修时间较长的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种钢木复合防火门,包括两个第一框架,两个所述第一框架相对面的顶部和底部均固定连接固定板,两个所述第一框架的相对面分别与第二框架的两端搭接,所述第二框架的两侧面均开设有固定槽,所述固定槽内壁的顶部均开设有限位槽,所述固定槽活动套接在固定板的表面,所述固定板的内部开设有活动槽,所述活动槽的远离固定槽的一端延伸至第一框架的内部,所述活动槽位于固定板一端内壁的顶部开设有活动口,所述活动槽的内部通过活动口与固定槽的内部连通,所述活动槽位于第一框架内部一端的内壁开设有安装槽,所述安装槽内壁的正面开设有连通口,所述连通口的内部与第一框架的正面外部连通,所述连通口靠近第二框架的一侧内壁开设有定位槽,所述安装槽的内部滑动连接有安装块,所述安装块的正面固定连接移动杆,所述移动杆远离安装块的一端穿过连通口的内部并延伸至第一框架的正面外部,所述定位槽的内部滑动连接有定位块,所述定位块远离第二框架的一侧面搭接在移动杆的表面,所述安装块靠近固定槽一侧面的固定连接有活动板,所述活动板远离安装块的一侧滑动连接在活动槽的内部,所述活动板位于固定槽内部一侧的上表面开设有移动槽,所述移动槽的内壁搭接有限位杆,所述限位杆远离移动槽内壁的一端穿过活动口的内部并延伸至

限位槽的内部,两个所述第一框架的相对面均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部分别与门板的两侧面滑动连接,所述门板包括两个防火板,两个所述防火板的相对面分别与防火棉的两侧面固定连接,所述防火板远离防火棉的一侧面固定连接装饰板。

[0007] 优选的,所述第二框架的数量为两个,两个所述第二框架的背对面分别与第一框架的上表面和下表面位于同一平面。

[0008] 优选的,所述第一框架与第二框架均为钢制框架,且第一框架的宽度与第二框架宽度相同。

[0009] 优选的,所述定位块的宽度与连通口的宽度相同,且定位槽宽度比移动杆的宽度小一厘米。

[0010] 优选的,所述安装槽侧剖面的大小为活动槽侧剖面大小的两倍,且安装槽侧剖面的大小与安装块侧剖面的大小相适配。

[0011] 优选的,所述移动槽为倒置的直角梯形,所述移动槽远离安装槽的一侧面为斜面。

[0012] 优选的,所述限位杆的宽度分别与活动口和限位槽的宽度相同。

[0013] 优选的,所述滑槽的高度与门板的高度相同,所述门板的上表面和下表面分别与两个第二框架的相对面搭接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种钢木复合防火门,具备以下有益效果:该钢木复合防火门,通过移动杆控制安装块和活动板移动,达到控制限位杆的作用,方便使第二框架固定在第一框架上,起到方便防火门拆装的效果,在修理防火门时,达到减少维修防火门时间的作用,利用定位块方便对移动杆进行固定,使安装块不易进行移动,提高第一框架和第二框架在使用时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构正剖图;

[0017] 图2为图1中A处结构放大图;

[0018] 图3为本发明安装槽结构俯剖图;

[0019] 图4为本发明第一框架结构俯剖图;

[0020] 图5为本发明门板结构侧剖图。

[0021] 图中:1第一框架、2固定板、3第二框架、4固定槽、5限位槽、6活动槽、7活动口、8安装槽、9连通口、10定位槽、11安装块、12移动杆、13定位块、14活动板、15移动槽、16限位杆、17滑槽、18门板、1801防火板、1802防火棉、1803装饰板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,一种钢木复合防火门,包括两个第一框架1,两个第一框架1相对面的顶部和底部均固定连接固定板2,两个第一框架1的相对面分别与第二框架3的两端搭

接,第二框架3的数量为两个,两个第二框架3的背对面分别与第一框架1的上表面和下表面位于同一平面,第一框架1与第二框架3均为钢制框架,且第一框架1的宽度与第二框架3宽度相同,钢制框架具有较好的稳定性,在发生火灾时,防火门不易产生变形,具有良好的安全保护性,第二框架3的两侧面均开设有固定槽4,固定槽4内壁的顶部均开设有限位槽5,固定槽4活动套接在固定板2的表面,固定板2的内部开设有活动槽6,活动槽6的远离固定槽4的一端延伸至第一框架1的内部,活动槽6位于固定板2一端内壁的顶部开设有活动口7,活动槽6的内部通过活动口7与固定槽4的内部连通,活动槽6位于第一框架1内部一端的内壁开设有安装槽8,安装槽8内壁的正面开设有连通口9,连通口9的内部与第一框架1的正面外部连通,连通口9靠近第二框架3的一侧内壁开设有定位槽10,安装槽8的内部滑动连接有安装块11,安装槽8侧剖面的大小为活动槽6侧剖面大小的两倍,且安装槽8侧剖面的大小与安装块11侧剖面的大小相适配,安装块11的正面固定连接移动杆12,移动杆12远离安装块11的一端穿过连通口9的内部并延伸至第一框架1的正面外部,定位槽10的内部滑动连接有定位块13,定位块13的宽度与连通口9的宽度相同,且定位槽10宽度比移动杆12的宽度小一厘米,定位块13远离第二框架3的一侧面搭接在移动杆12的表面,安装块11靠近固定槽4一侧面的固定连接在活动板14,活动板14远离安装块11的一侧滑动连接在活动槽6的内部,活动板14位于固定槽4内部一侧的上表面开设有移动槽15,移动槽15为倒置的直角梯形,移动槽15远离安装槽8的一侧面为斜面,移动槽15的内壁搭接有限位杆16,限位杆16的宽度分别与活动口7和限位槽5的宽度相同,限位杆16远离移动槽15内壁的一端穿过活动口7的内部并延伸至限位槽5的内部,两个第一框架1的相对面均开设有滑槽17,两个滑槽17的内部分别与门板18的两侧面滑动连接,滑槽17的高度与门板18的高度相同,滑槽17使门板18不易进行移动,使门板18具有较好的稳定性,门板18的上表面和下表面分别与两个第二框架3的相对面搭接,门板18包括两个防火板1801,两个防火板1801的相对面分别与防火棉1802的两侧面固定连接,防火板1801远离防火棉1802的一侧面固定连接装饰板1803,通过移动杆12控制安装块11和活动板14移动,达到控制限位杆16的作用,方便使第二框架3固定在第一框架1上,起到方便防火门拆装的效果,在修理防火门时,达到减少维修防火门时间的作用,利用定位块13方便对移动杆12进行固定,使安装块11不易进行移动,提高第一框架1和第二框架3在使用时的稳定性。

[0024] 在使用时,将门板18卡接在滑槽17内,将第二框架3通过固定槽4套在固定板2上,利用移动杆12控制安装块11移动,安装块11带动活动板14远离固定槽4,移动槽15使限位杆16向上移动,限位杆16插接在限位槽5内,将定位块13插入定位槽10内,定位块13对移动杆12进行固定,完成防火门的安装。

[0025] 综上所述,该钢木复合防火门,通过移动杆12控制安装块11和活动板14移动,达到控制限位杆16的作用,方便使第二框架3固定在第一框架1上,起到方便防火门拆装的效果,在修理防火门时,达到减少维修防火门时间的作用,利用定位块13方便对移动杆12进行固定,使安装块11不易进行移动,提高第一框架1和第二框架3在使用时的稳定性。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

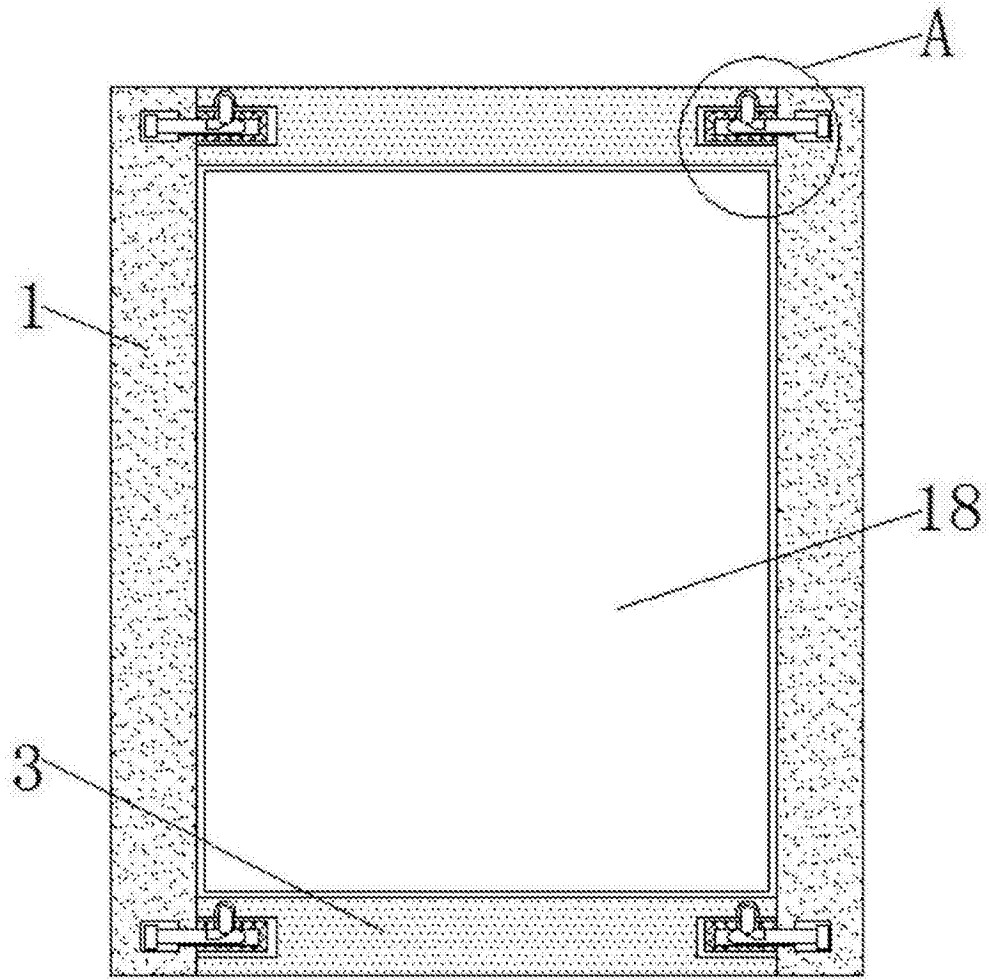


图1

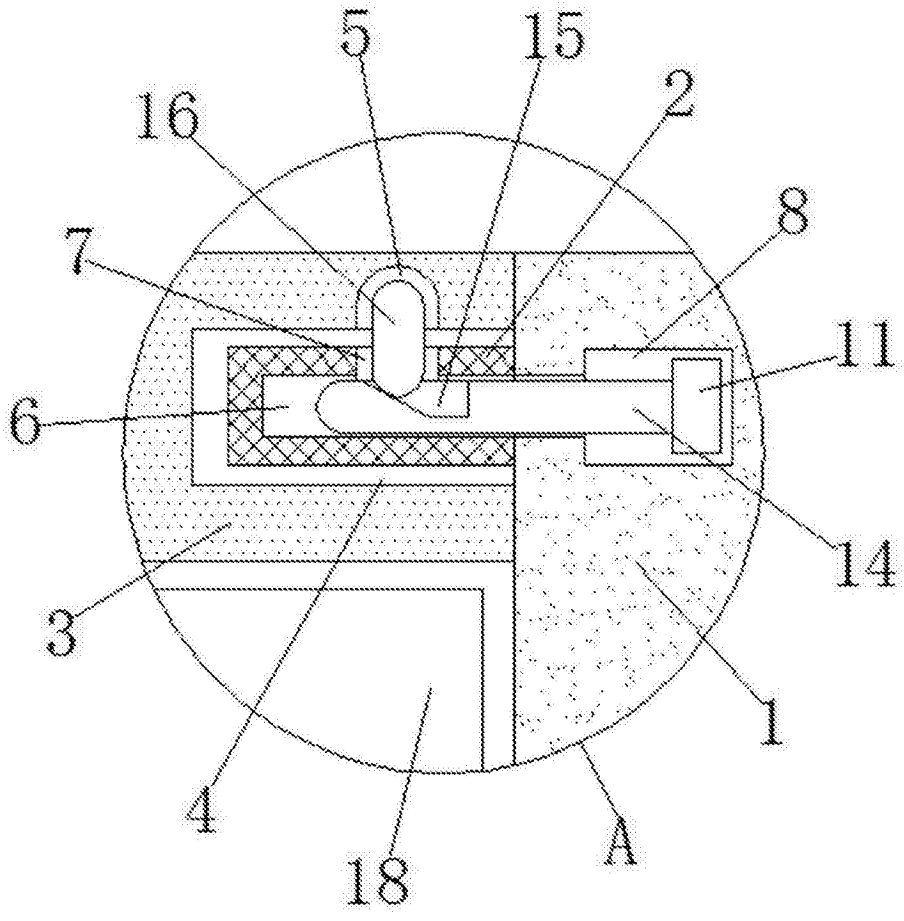


图2

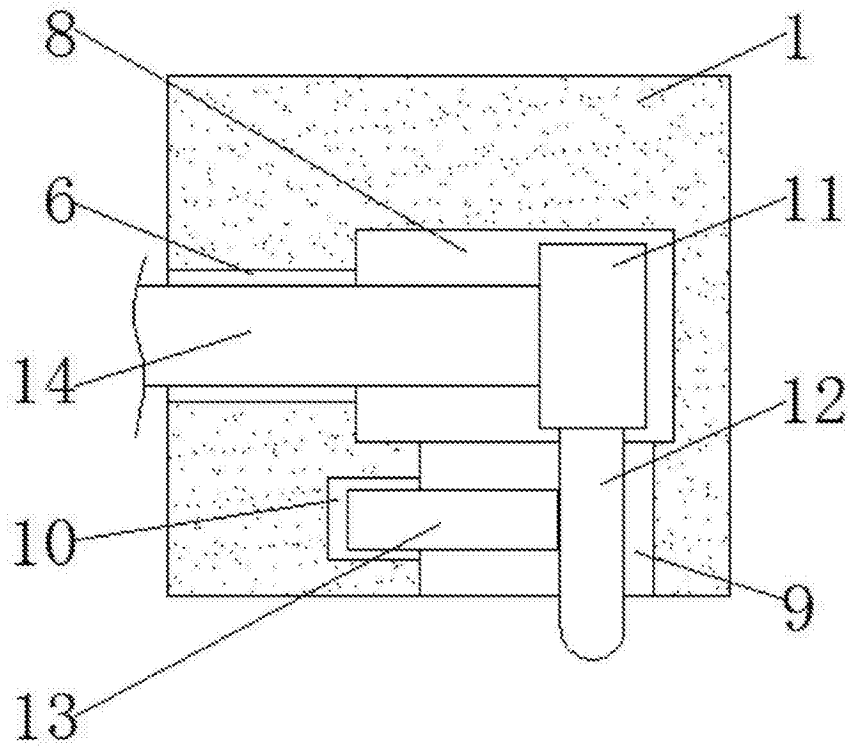


图3

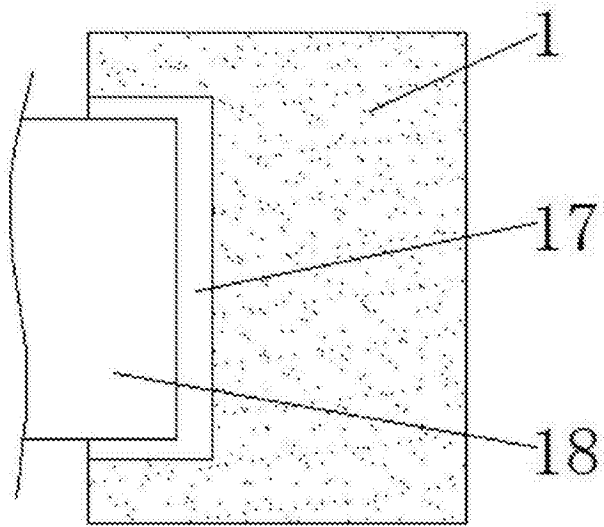


图4

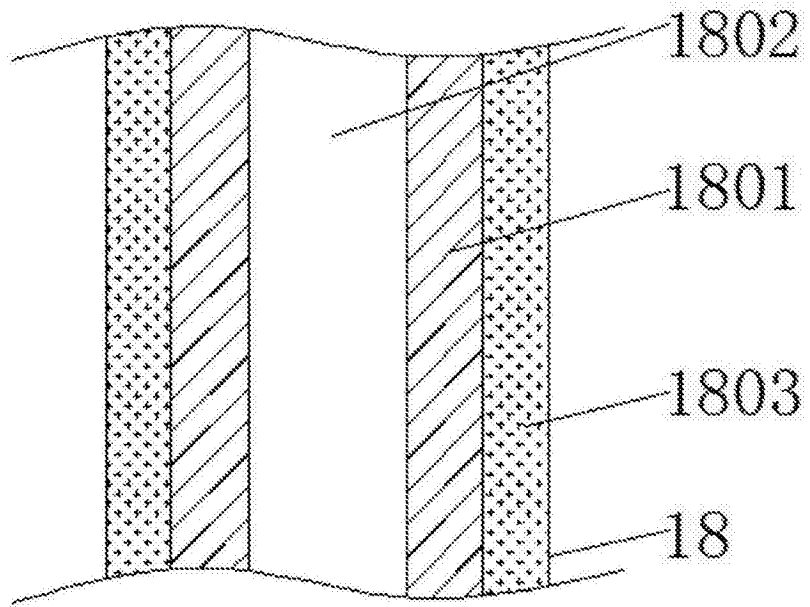


图5