(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217872814 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202221220738.5

(22)申请日 2022.05.20

(73)专利权人 安徽瑞高科技有限公司
地址 232100 安徽省淮南市凤台县经济开发区桂集产业园天济路北侧1号

(72)发明人 李慧

(74)专利代理机构 安徽智鼎华诚专利代理事务所(普通合伙) 34242
专利代理师 张伟

(51)Int.Cl.
E21D 11/04(2006.01)

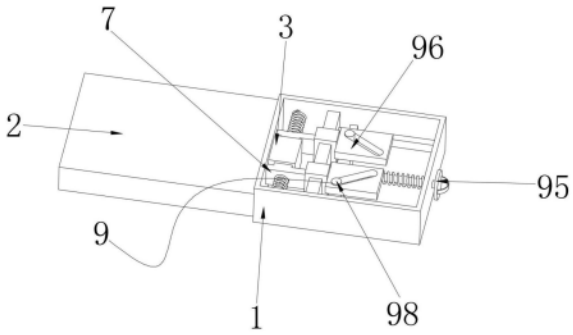
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于隧道装饰陶板安装系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于隧道装饰陶板安装系统,包括固定在隧道上的两个安装架和设置在两个安装架之间的陶板本体,所述陶板本体的两侧均固定有凸块,两个所述安装架的相对侧均贯穿开设有凹槽,且凸块的外表面与凹槽的内表面卡接,本实用新型涉及装饰陶板安装技术领域。该适用于隧道装饰陶板安装系统,通过在陶板本体的两侧均固定有凸块,利用凸块与凹槽对陶板本体进行初步限位,在第一弹簧、卡块和卡槽的作用下来实现对陶板本体的进一步固定,配合安装架上设置有控制两个衔接座在安装座表面滑动的控制机构,可以方便将陶板本体与安装架之间进行快速拆卸,相对于传统的螺栓安装和拆卸过程,不仅结构新颖,而且操作便捷。



CN 217872814 U

1.一种适用于隧道装饰陶板安装系统,包括固定在隧道上的两个安装架(1)和设置在两个安装架(1)之间的陶板本体(2),其特征在于:所述陶板本体(2)的两侧均固定有凸块(3),两个所述安装架的相对侧均贯穿开设有凹槽(4),且凸块(3)的外表面与凹槽(4)的内表面卡接,所述安装架(1)的内部固定有安装座(5),所述安装座(5)表面的两侧均滑动有衔接座(6),两个所述衔接座(6)的一侧均固定有支板(7),两个所述支板(7)互相远离的一侧均固定有第一弹簧(11),且第一弹簧(11)的一端与安装架(1)的内壁固定,两个所述支板(7)的相对侧均一体固定有卡块(8),所述凸块(3)表面的两侧均开设有卡槽(10),且卡槽(10)的内表面与卡块(8)的外表面卡接,所述安装架(1)上设置有控制两个所述衔接座(6)在安装座(5)表面滑动的控制机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种适用于隧道装饰陶板安装系统,其特征在于:所述控制机构(9)固定在安装座(5)表面两侧的限位杆(91),两个所述限位杆(91)的一端均与安装架(1)的内壁固定,两个所述限位杆(91)的外表面均滑动有移动块(92)。

3.根据权利要求2所述的一种适用于隧道装饰陶板安装系统,其特征在于:两个所述移动块(92)之间固定有滑动座(93),所述滑动座(93)的一侧固定有连接杆(94),所述连接杆(94)的一端贯穿安装架(1)并延伸至安装架(1)的外部。

4.根据权利要求3所述的一种适用于隧道装饰陶板安装系统,其特征在于:所述连接杆(94)的外表面与安装架(1)的内表面滑动,且连接杆(94)的一端固定有把手(95),所述连接杆(94)的外部套设有第二弹簧(99)。

5.根据权利要求4所述的一种适用于隧道装饰陶板安装系统,其特征在于:所述第二弹簧(99)的一端与安装架(1)的内壁固定,两个所述衔接座(6)的一侧均固定有方板(96),两个所述方板(96)的表面均贯穿开设有斜槽(97)。

6.根据权利要求5所述的一种适用于隧道装饰陶板安装系统,其特征在于:所述滑动座(93)表面的两侧均固定有凸杆(98),且凸杆(98)的外表面与斜槽(97)的内表面滑动。

一种适用于隧道装饰陶板安装系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰陶板安装技术领域，具体为一种适用于隧道装饰陶板安装系统。

背景技术

[0002] 陶板是当今建筑界最新型的幕墙材料，具有环保、节能、防潮、隔音、透气、色泽丰富，持久如新，应用范围广等优点。

[0003] 现有的适用于隧道装饰陶板，在进行安装的过程中，大都是采用若干个螺栓的形式进行固定，导致拆装的过程需要借助工具，并且操作的过程繁琐，在更换陶板的过程中效率较低，为此，本实用新型提出了一种适用于隧道装饰陶板安装系统。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种适用于隧道装饰陶板安装系统，解决了现有的适用于隧道装饰陶板，拆装的过程需要借助工具，并且操作的过程繁琐，在更换陶板过程中效率较低的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种适用于隧道装饰陶板安装系统，包括固定在隧道上的两个安装架和设置在两个安装架之间的陶板本体，所述陶板本体的两侧均固定有凸块，两个所述安装架的相对侧均贯穿开设有凹槽，且凸块的外表面与凹槽的内表面卡接，所述安装架的内部固定有安装座，所述安装座表面的两侧均滑动有衔接座，两个所述衔接座的一侧均固定有支板，两个所述支板互相远离的一侧均固定有第一弹簧，且第一弹簧的一端与安装架的内壁固定，两个所述支板的相对侧均一体固定有卡块，所述凸块表面的两侧均开设有卡槽，且卡槽的内表面与卡块的外表面卡接，所述安装架上设置有控制两个所述衔接座在安装座表面滑动的控制机构。

[0006] 优选的，所述控制机构固定在安装座表面两侧的限位杆，两个所述限位杆的一端均与安装架的内壁固定，两个所述限位杆的外表面均滑动有移动块。

[0007] 优选的，两个所述移动块之间固定有滑动座，所述滑动座的一侧固定有连接杆，所述连接杆的一端贯穿安装架并延伸至安装架的外部。

[0008] 优选的，所述连接杆的外表面与安装架的内表面滑动，且连接杆的一端固定有把手，所述连接杆的外部套设有第二弹簧。

[0009] 优选的，所述第二弹簧的一端与安装架的内壁固定，两个所述衔接座的一侧均固定有方板，两个所述方板的表面均贯穿开设有斜槽。

[0010] 优选的，所述滑动座表面的两侧均固定有凸杆，且凸杆的外表面与斜槽的内表面滑动。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种适用于隧道装饰陶板安装系统。与现有技术相比具备以下有益效果：该适用于隧道装饰陶板安装系统，通过在陶板本体的两侧均固定有凸块，利用凸

块与凹槽对陶板本体进行初步限位，在第一弹簧、卡块和卡槽的作用下来实现对陶板本体的进一步固定，配合安装架上设置有控制两个衔接座在安装座表面滑动的控制机构，可以方便将陶板本体与安装架之间进行快速拆卸，相对于传统的螺栓安装和拆卸过程，不仅结构新颖，而且操作便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的外部结构立体图；

[0014] 图2为本实用新型的立体结构拆分图；

[0015] 图3为本实用新型的局部结构立体图。

[0016] 图中：1-安装架、2-陶板本体、3-凸块、4-凹槽、5-安装座、6-衔接座、7-支板、8-卡块、9-控制机构、91-限位杆、92-移动块、93-滑动座、94-连接杆、95-把手、96-方板、97-斜槽、98-凸杆、99-第二弹簧、10-卡槽、11-第一弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种适用于隧道装饰陶板安装系统，包括固定在隧道上的两个安装架1和设置在两个安装架1之间的陶板本体2，安装架1利用螺栓固定在隧道上，陶板本体2为隧道装饰陶板，雕刻有图案，陶板本体2的两侧均固定有凸块3，两个安装架的相对侧均贯穿开设有凹槽4，且凸块3的外表面与凹槽4的内表面卡接，安装架1的内部固定有安装座5，安装座5表面的两侧均滑动有衔接座6，两个衔接座6的一侧均固定有支板7，两个支板7互相远离的一侧均固定有第一弹簧11，第一弹簧11的弹性系数可根据需求设定，且第一弹簧11的一端与安装架1的内壁固定，两个支板7的相对侧均一体固定有卡块8，凸块3表面的两侧均开设有卡槽10，且卡槽10的内表面与卡块8的外表面卡接，安装架1上设置有控制两个衔接座6在安装座5表面滑动的控制机构9。

[0019] 本实施例中，控制机构9固定在安装座5表面两侧的限位杆91，两个限位杆91的一端均与安装架1的内壁固定，两个限位杆91的外表面均滑动有移动块92，设置限位杆91和移动块92用于增强滑动座93移动过程中的稳定性，两个移动块92之间固定有滑动座93，滑动座93的一侧固定有连接杆94，连接杆94的一端贯穿安装架1并延伸至安装架1的外部，连接杆94的外表面与安装架1的内表面滑动，且连接杆94的一端固定有把手95，设置把手95方便操作连接杆94，连接杆94的外部套设有第二弹簧99，第二弹簧99的弹性系数可根据需求设定，第二弹簧99的一端与安装架1的内壁固定，两个衔接座6的一侧均固定有方板96，两个方板96的表面均贯穿开设有斜槽97，滑动座93表面的两侧均固定有凸杆98，且凸杆98的外表面与斜槽97的内表面滑动。

[0020] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0021] 工作时，首先将陶板本体2一侧的凸块3插进安装架1一侧的凹槽4内，与此同时向一侧拉动把手95，利用把手95带动连接杆94向一侧运动，连接杆94向一侧运动使得滑动座

93向一侧运动并压缩第二弹簧99，此时移动块92在限位杆91上向一侧滑动，利用滑动座93向一侧运动然后带动凸杆98向一侧运动，凸杆98向一侧运动沿着斜槽97向一侧滑动，此时方板96在斜槽97的作用下向上和向下移动，方板96向上和向下移动然后带动衔接座6在安装座5向上和向下移动，此时两个支板7向上和向下移动并压缩第一弹簧11，当陶板本体2一侧的凸块3插进安装架1一侧的凹槽4后，此时松开把手95，在第二弹簧99和第一弹簧11的作用下，卡块8卡进卡槽10内，即可实现陶板本体2在安装架1上的安装过程，拆卸时反向操作即可，以上就是一种适用于隧道装饰陶板安装系统的工作原理。

[0022] 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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

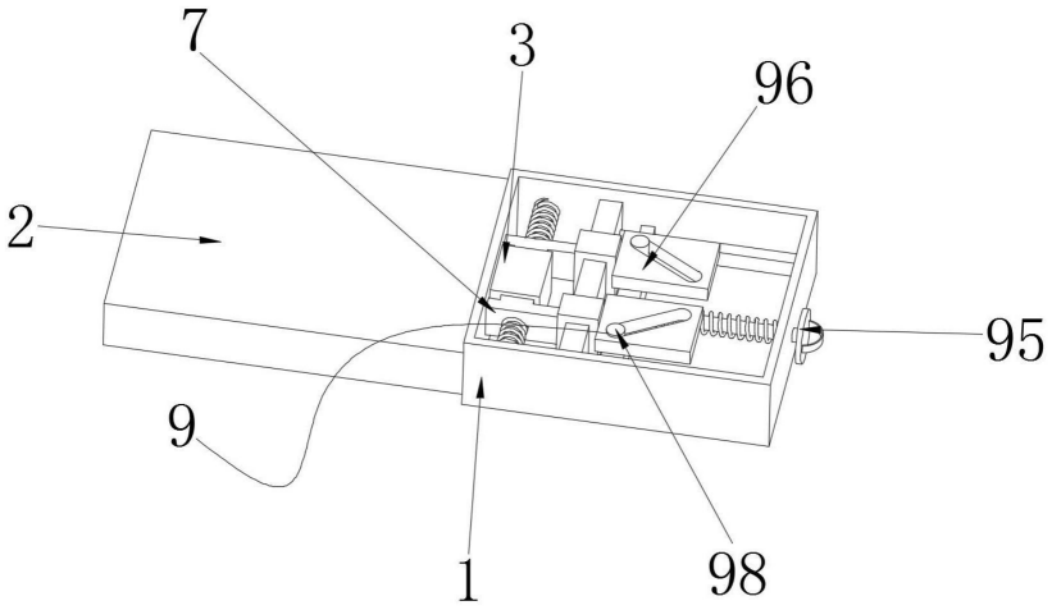


图1

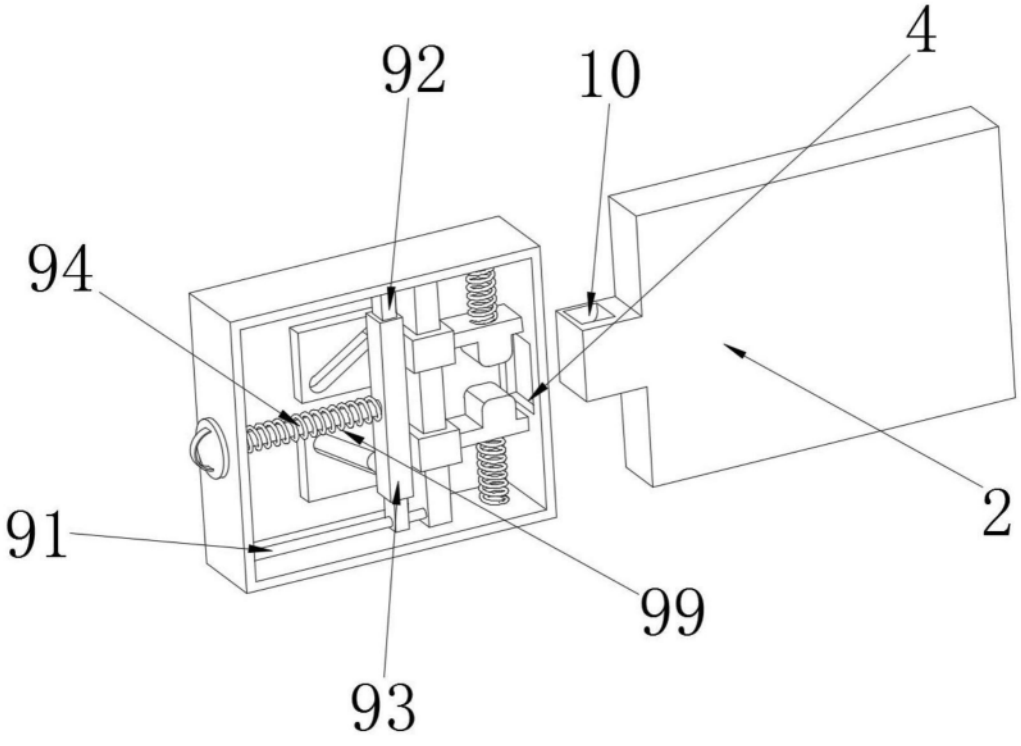


图2

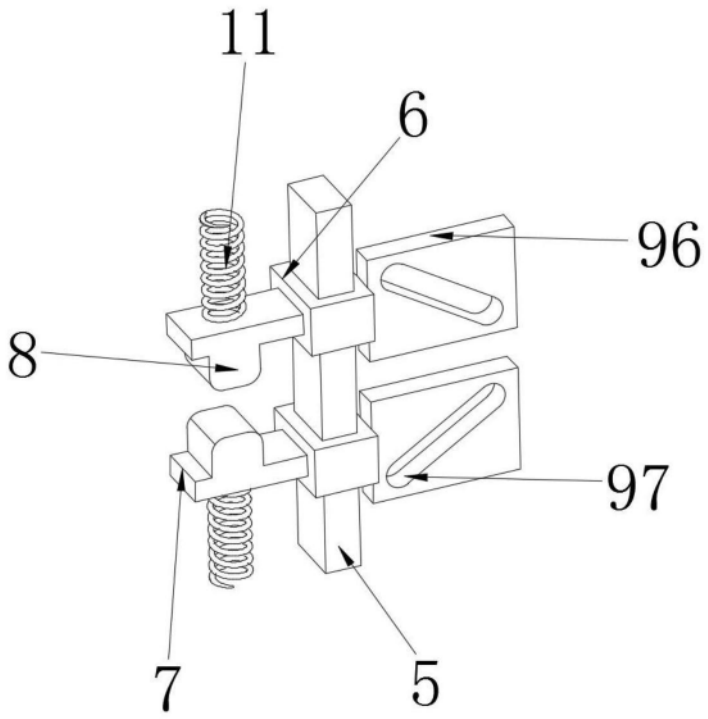


图3