



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211597479 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922208232.7

(22)申请日 2019.12.11

(73)专利权人 蓬莱雅涂装饰材料有限公司

地址 265600 山东省烟台市蓬莱市新港街
道经济开发区山东路33号

(72)发明人 陈家鹏

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51)Int.Cl.

E04F 13/075(2006.01)

E04F 13/21(2006.01)

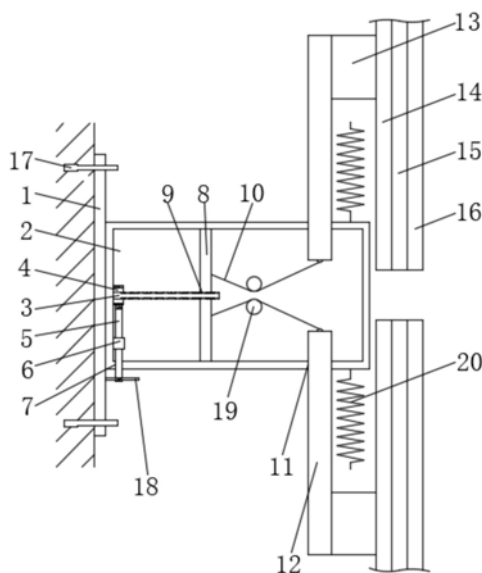
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

保温装饰板一体式连接结构

(57)摘要

本实用新型涉及建材装饰技术领域,具体为一种保温装饰板一体式连接结构。包括固设在墙面上的连接板,所述连接板的右侧固定连接壳体,所述壳体内壁的左侧限位转动有螺杆,所述螺杆上靠近左端的表面固定连接齿轮一,所述齿轮一的表面啮合有齿轮二,所述齿轮二的内壁转动连接有定轴,所述定轴的左端与壳体内壁的左侧固定连接。本实用新型,通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于承重梁的安装不够方便,其所起到的承重效果一般,而且相邻的装饰面板之间的拼接也不够方便,致使相邻装饰板之间存在较大的拼接缝隙,雨水容易通过拼接缝隙进入装置内部,长期的积水渗入,容易导致板材出现腐朽损坏的问题。



1. 一种保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:包括固设在墙面上的连接板(1),所述连接板(1)的右侧固定连接有壳体(2),所述壳体(2)内壁的左侧限位转动有螺杆(3),所述螺杆(3)上靠近左端的表面固定连接有齿轮一(4),所述齿轮一(4)的表面啮合有齿轮二(5),所述齿轮二(5)的内壁转动连接有定轴(6),所述定轴(6)的左端与壳体(2)内壁的左侧固定连接;

所述壳体(2)的下表面开设有通槽一(7),所述通槽一(7)的内壁与齿轮二(5)的表面滑动连接,所述壳体(2)的内壁限位滑动连接有滑板(8),所述滑板(8)的侧面开设有内螺纹孔(9),所述螺杆(3)的表面与内螺纹孔(9)的内壁螺接,所述滑板(8)的右侧固定连接有两个对称的拉绳(10),所述壳体(2)上靠近右侧的表面开设有两个对称的通槽二(11)并通过通槽二(11)滑动连接有传动柱(12),所述拉绳(10)的右端与传动柱(12)的表面固定连接,所述传动柱(12)的右侧固定连接有连接块(13),所述连接块(13)的右侧固定连接有密封板(14),所述密封板(14)的右侧固定连接有保温板(15),所述保温板(15)的右侧固定连接有装饰板(16)。

2. 根据权利要求1所述的保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:所述连接板(1)的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接有膨胀螺钉(17)。

3. 根据权利要求2所述的保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:所述膨胀螺钉(17)的数量为两个,且两个膨胀螺钉(17)以连接板(1)的水平中心线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:所述连接板(1)的右侧开设有通孔并通过通孔活动连接有插杆(18),所述插杆(18)的表面与齿轮二(5)上齿牙的间隙活动连接。

5. 根据权利要求1所述的保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:所述壳体(2)的内壁固定连接为导向杆(19),所述导向杆(19)的表面与拉绳(10)的表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的保温装饰板一体式连接结构,其特征在于:所述壳体(2)上靠近右侧的表面固定连接有两个压簧(20),所述压簧(20)上远离壳体(2)的一端与连接块(13)的表面活动连接。

保温装饰板一体式连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建材装饰技术领域,具体为一种保温装饰板一体式连接结构。

背景技术

[0002] 保温板是建筑常用板材,其通常用于外墙保温,采用挂法固定在外墙的壁上,传统的装饰板采用白色的苯板,挂完后采用涂料喷涂的方式着色以美化墙壁,目前在进行外墙装饰施工中,为了提高装饰材料及保温板材等的安装结构强度,往往首先在建筑物外墙上先安装定位龙骨等辅助定位结构后,然后再将保温棉安装到辅助定位结构上,最终再对保温棉外表面进行美化装饰,但是在实际施工中对定位龙骨等辅助定位结构及保温棉等进行现场切割等操作,因此导致当前的外墙装饰施工工作效率低下,而且装饰物的结构强度和稳定性均存在着严重的不足,为此人们提出一种保温装饰板,如中国专利CN204754039U所公开的一种一体化外墙保温装饰板结构,包括一体化外墙保温装饰板本体,一体化外墙保温装饰板本体包括装饰面板、水泥基底层、保温层、锚栓及粘接砂浆层,其中粘接砂浆层底面与建筑物外墙连接,前面与保温层后表面连接,保温层前表面与水泥基底层连接,水泥基底层另与装饰面板连接,锚栓嵌于一体化外墙保温装饰板本体内,包括至少四个锚杆及至少一个承重梁。本新型一方面可极大的缩短建筑物外墙保温施工的工期,降低了施工成本,另一方面具有良好的抗冻融、抗饰面开裂、抗曲翘形变能力及防火能力,使用安全性高,于此同时,另可根据使用的需要和多种装饰类材料相互配合使用,从而极大的提高了建筑物外墙的美观性,

[0003] 但是在实际使用过程中,由于承重梁的安装不够方便,其所起到的承重效果一般,而且相邻的装饰面板之间的拼接也不够方便,致使相邻装饰板之间存在较大的拼接缝隙,雨水容易通过拼接缝隙进入装置内部,长期的积水渗入,容易导致板材出现腐朽损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种保温装饰板一体式连接结构,对传统装置进行改进,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种保温装饰板一体式连接结构,包括固设在墙面上的连接板,所述连接板的右侧固定连接壳体,所述壳体内壁的左侧限位转动有螺杆,所述螺杆上靠近左端的表面固定连接齿轮一,所述齿轮一的表面啮合有齿轮二,所述齿轮二的内壁转动连接有定轴,所述定轴的左端与壳体内壁的左侧固定连接。

[0006] 所述壳体的下表面开设有通槽一,所述通槽一的内壁与齿轮二的表面滑动连接,所述壳体的内壁限位滑动连接有滑板,所述滑板的侧面开设有内螺纹孔,所述螺杆的表面与内螺纹孔的内壁螺接,所述滑板的右侧固定连接有两个对称的拉绳,所述壳体上靠近右侧的表面开设有两个对称的通槽二并通过通槽二滑动连接有传动柱,所述拉绳的右端与传动柱的表面固定连接,所述传动柱的右侧固定连接连接块,所述连接块的右侧固定连接

有密封板,所述密封板的右侧固定连接保温板,所述保温板的右侧固定连接装饰板。

[0007] 优选的,所述连接板的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接膨胀螺钉。

[0008] 优选的,所述膨胀螺钉的数量为两个,且两个膨胀螺钉以连接板的水平中心线对称设置。

[0009] 优选的,所述连接板的右侧开设有通孔并通过通孔活动连接有插杆,所述插杆的表面与齿轮二上齿牙的间隙活动连接。

[0010] 优选的,所述壳体的内壁固定连接有导向杆,所述导向杆的表面与拉绳的表面滑动连接。

[0011] 优选的,所述壳体上靠近右侧的表面固定连接有两个压簧,所述压簧上远离壳体的一端与连接块的表面活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 一、本实用新型通过连接板使装置整体得以固定在墙面上;需要将两个相邻的装饰板进行紧密的拼接时,手动驱动齿轮二的转动,与齿轮二啮合的齿轮一随之同步转动,齿轮一内壁上的螺杆随之同步转动,当螺杆进行定轴转动后,会与壳体内只能进行左右限位滑动的滑板上的内螺纹产生相对滑动,通过改变螺杆的转动方向,得以实现滑板在壳体内的左右移动;

[0014] 当滑板在壳体内向左移动时,会对拉绳进行同步牵拉,经拉绳传动,使得两个传动柱会在穿过壳体上的通槽二后进行相向移动,经连接块传动,使得两个传动柱上的密封板、保温板和保温板均进行相向移动,最终实现两相邻保温板和两个相邻的装饰板之间的贴合,通过定期对齿轮二进行转动调节,可对两个相邻的装饰板之间的连接进行加固,进而保证两个相邻装饰板之间长期处于紧密连接的状态,进而保证密封效果,避免雨水渗入。

[0015] 二、本实用新型通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于承重梁的安装不够方便,其所起到的承重效果一般,而且相邻的装饰面板之间的拼接也不够方便,致使相邻装饰板之间存在较大的拼接缝隙,雨水容易通过拼接缝隙进入装置内部,长期的积水渗入,容易导致板材出现腐朽损坏的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型壳体的正视剖视图;

[0017] 图2为本实用新型齿轮一的右视图。

[0018] 图中:1-连接板、2-壳体、3-螺杆、4-齿轮一、5-齿轮二、6-定轴、7-通槽一、8-滑板、9-内螺纹孔、10-拉绳、11-通槽二、12-传动柱、13-连接块、14-密封板、15-保温板、16-装饰板、17-膨胀螺钉、18-插杆、19-导向杆、20-压簧。

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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种保温装饰板一体式连接结

构,包括固设在墙面上的连接板1,通过连接板1使装置整体得以固定在墙面上;连接板1还可通过与混凝土的配合,实现固定,连接板1的侧面开设有通孔并通过通孔固定连接有膨胀螺钉17,通过连接板1侧面上膨胀螺钉17的设置,能够加固连接板1与墙面之间的连接强度,进而保证使用时的安全性能;膨胀螺钉17的数量为两个,且两个膨胀螺钉17以连接板1的水平中心线对称设置,通过连接板1上两个对称的膨胀螺钉17的设置,使得连接板1的受力平衡,同时进一步提高连接板1与墙面的连接强度;连接板1的右侧固定连接有壳体2,壳体2内壁的左侧限位转动有螺杆3,螺杆3上靠近左端的表面固定连接有齿轮一4,齿轮一4的表面啮合有齿轮二5,齿轮二5的内壁转动连接有定轴6,定轴6的左端与壳体2内壁的左侧固定连接。

[0021] 壳体2的下表面开设有通槽一7,通槽一7的内壁与齿轮二5的表面滑动连接,连接板1的右侧开设有通孔并通过通孔活动连接有插杆18,插杆18的表面与齿轮二5上齿牙的间隙活动连接,通过将插杆18插入连接板1右侧的通孔内,并使插杆18的表面与齿轮二5上齿牙的间隙活动连接,即可对齿轮二5的转动进行锁定,从而使两相邻装饰板16之间的连接长期保持紧密;壳体2的内壁限位滑动连接有滑板8,需要将两个相邻的装饰板16进行紧密的拼接时,手动驱动齿轮二5的转动,与齿轮二5啮合的齿轮一4随之同步转动,齿轮一4内壁上的螺杆3随之同步转动,当螺杆3进行定轴转动后,会与壳体2内只能进行左右限位滑动的滑板8上的内螺纹产生相对滑动,通过改变螺杆3的转动方向,得以实现滑板8在壳体2内的左右移动;滑板8的侧面开设有内螺纹孔9,螺杆3的表面与内螺纹孔9的内壁螺接,滑板8的右侧固定连接有两个对称的拉绳10,壳体2的内壁固定连接为导向杆19,导向杆19的表面与拉绳10的表面滑动连接,通过壳体2内导向杆19的设置,能够使拉绳10对传动柱12的牵拉方向进行引导,使两个传动柱12能够更加流畅的进行相向移动,壳体2上靠近右侧的表面开设有两个对称的通槽二11并通过通槽二11滑动连接有传动柱12,拉绳10的右端与传动柱12的表面固定连接,传动柱12的右侧固定连接有连接块13,当滑板8在壳体2内向左移动时,会对拉绳10进行同步牵拉,经拉绳10传动,使得两个传动柱12会在穿过壳体2上的通槽二11后进行相向移动,经连接块13传动,使得两个传动柱12上的密封板14、保温板15和保温板15均进行相向移动,最终实现两相邻保温板15和两个相邻的装饰板16之间的贴合,通过定期对齿轮二5进行转动调节,可对两个相邻的装饰板16之间的连接进行加固,进而保证两个相邻装饰板16之间长期处于紧密连接的状态,进而保证密封效果,避免雨水渗入;壳体2上靠近右侧的表面固定连接有两个压簧20,压簧20上远离壳体2的一端与连接块13的表面活动连接,通过两个压簧20的设置,在对保温板15以及装饰板16进行更换时,需要使相邻的装饰板16等进行分开,通过反向转动齿轮二5,经传动使螺杆3进行反向转动,最终使拉绳10对于两个传动柱12的锁定牵拉进行解除,而在压簧20的弹力作用下,可使两个装饰板16能够自动进行分离,拆卸更加方便;连接块13的右侧固定连接有密封板14,密封板14的右侧固定连接有保温板15,保温板15的右侧固定连接有装饰板16。

[0022] 工作原理:该保温装饰板一体式连接结构在使用时,通过连接板1使装置整体得以固定在墙面上;需要将两个相邻的装饰板16进行紧密的拼接时,手动驱动齿轮二5的转动,与齿轮二5啮合的齿轮一4随之同步转动,齿轮一4内壁上的螺杆3随之同步转动,当螺杆3进行定轴转动后,会与壳体2内只能进行左右限位滑动的滑板8上的内螺纹产生相对滑动,通过改变螺杆3的转动方向,得以实现滑板8在壳体2内的左右移动;当滑板8在壳体2内向左移

动时,会对拉绳10进行同步牵拉,经拉绳10传动,使得两个传动柱12会在穿过壳体2上的通槽二11后进行相向移动,经连接块13传动,使得两个传动柱12上的密封板14、保温板15和保温板15均进行相向移动,最终实现两相邻保温板15和两个相邻的装饰板16之间的贴合,通过定期对齿轮二5进行转动调节,可对两个相邻的装饰板16之间的连接进行加固,进而保证两个相邻装饰板16之间长期处于紧密连接的状态,进而保证密封效果,避免雨水渗入;通过上述结构之间的配合使用,解决了在实际使用过程中,由于承重梁的安装不够方便,其所起到的承重效果一般,而且相邻的装饰面板之间的拼接也不够方便,致使相邻装饰板之间存在较大的拼接缝隙,雨水容易通过拼接缝隙进入装置内部,长期的积水渗入,容易导致板材出现腐朽损坏的问题。

[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。

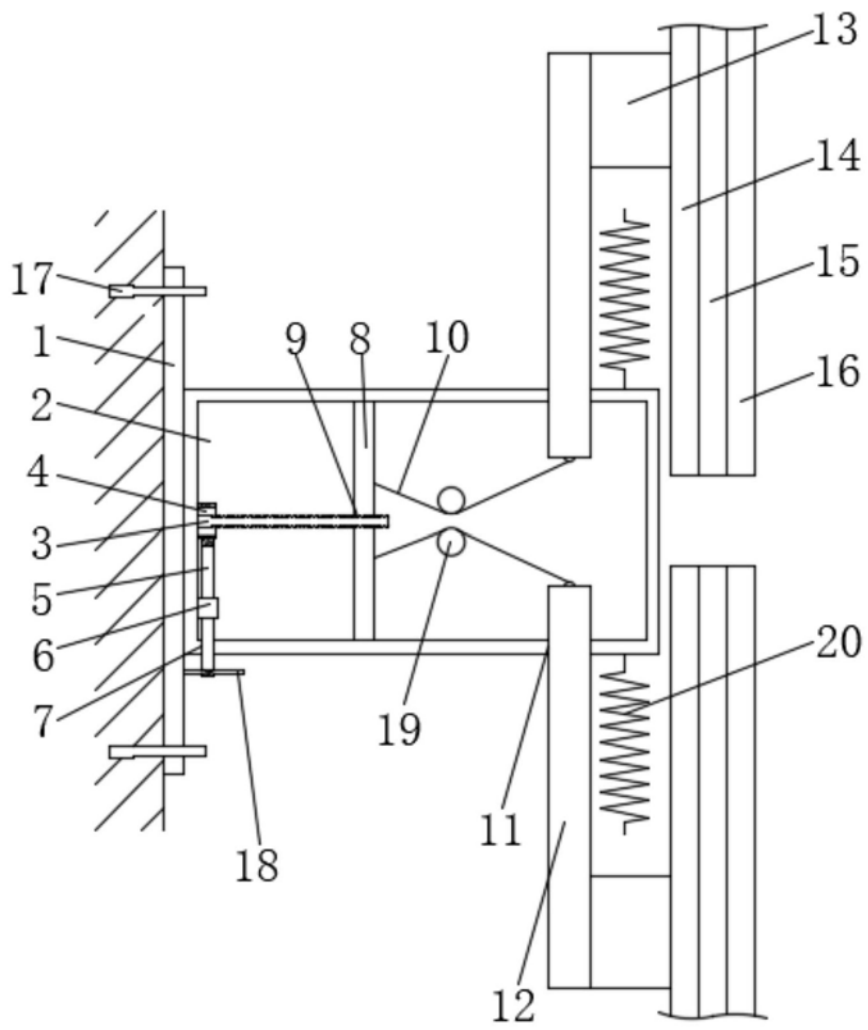


图1

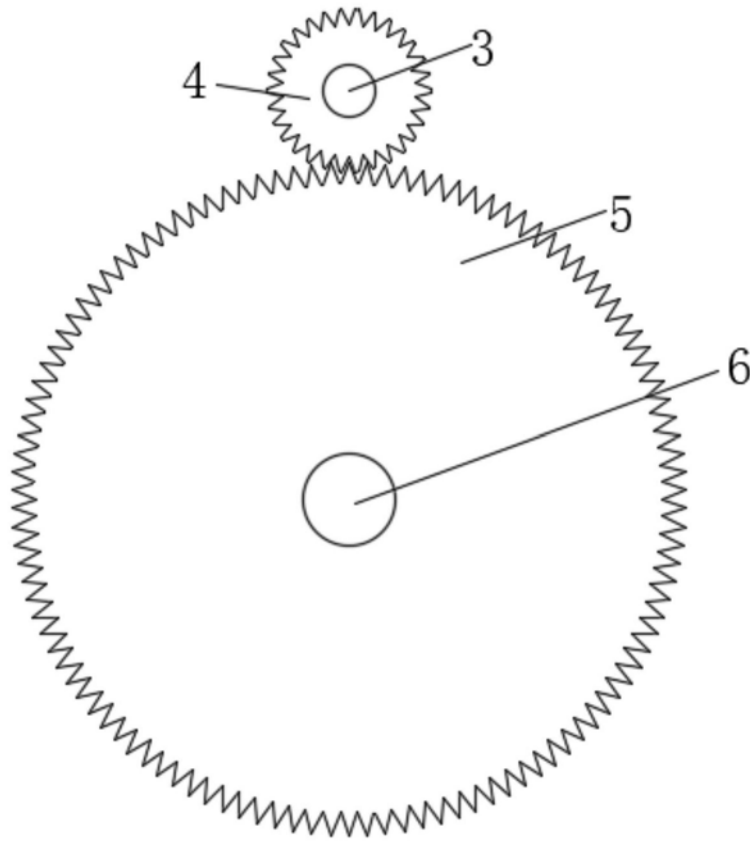


图2