(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221481455 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202323580122.6

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 东明县城市管理事业发展中心
地址 274500 山东省菏泽市东明县五四路东段南华公园

(72)发明人 张伟杰

(74)专利代理机构 西安国兆智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 61269
专利代理师 董江华

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)

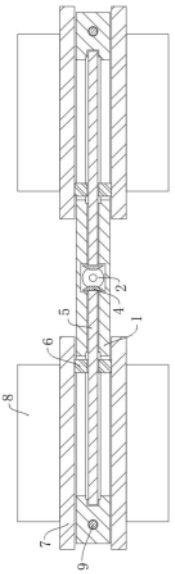
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种复合保温外墙连接卡具结构

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种复合保温外墙连接卡具结构,包括板块,所述板块内部转动连接有两个螺杆,所述板块内部滑动连接有两个滑块,所述滑块两端均固定连接有活动板,所述定位块端部设置为锥形,所述定位块侧壁滑动连接有多个顶板。通过使用六角扳手转动杆体与锥齿一,使得锥齿二带动螺杆进行转动,通过转动的螺杆,使得两个滑块带动两端设置的活动板与限位板相对滑动,操作人员将涂抹有混凝土的保温材料放置于两个活动板上端,使得两个限位板内壁与保温材料侧壁贴合,通过上下两端设置的活动板与限位板,使得上下相邻的两个保温材料安装后保持水平,从而便于对不同尺寸的保温材料进行定位安装。



CN 221481455 U

1.一种复合保温外墙连接卡具结构,包括板块(1),其特征在于,所述板块(1)内部转动连接有两个螺杆(5),所述板块(1)内部滑动连接有两个滑块(6),所述螺杆(5)与滑块(6)贯穿螺纹转动连接,所述滑块(6)两端均固定连接有活动板(7),所述活动板(7)上端固定连接有限位板(8),所述板块(1)侧壁对称固定连接有两个定位块(10),所述定位块(10)端部设置为锥形,所述定位块(10)侧壁滑动连接有多个顶板(13),多个所述顶板(13)环形阵列分布。

2.根据权利要求1所述的一种复合保温外墙连接卡具结构,其特征在于,所述板块(1)内部转动连接有锥齿一(2),所述板块(1)侧壁贯穿转动连接有杆体(3)。

3.根据权利要求2所述的一种复合保温外墙连接卡具结构,其特征在于,所述板块(1)内部转动连接有两个锥齿二(4),所述锥齿二(4)侧壁与螺杆(5)端部固定连接,所述锥齿一(2)与两个锥齿二(4)啮合。

4.根据权利要求1所述的一种复合保温外墙连接卡具结构,其特征在于,所述定位块(10)侧壁滑动连接有防护套(11)。

5.根据权利要求1所述的一种复合保温外墙连接卡具结构,其特征在于,所述定位块(10)内部滑动连接有两个活动块(12),所述活动块(12)侧壁设置有连接块(15),所述连接块(15)设置有多个,多个所述连接块(15)环形阵列分布,所述板块(1)内部贯穿转动连接有两个转杆(9),所述转杆(9)与定位块(10)内部转动连接,所述转杆(9)与两个活动块(12)螺纹转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种复合保温外墙连接卡具结构,其特征在于,多个所述顶板(13)内壁均固定连接有两个连接座(14),所述连接块(15)与相对应的连接座(14)之间铰接有连接杆(16)。

一种复合保温外墙连接卡具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,尤其涉及一种复合保温外墙连接卡具结构。

背景技术

[0002] 保温外墙是将保温材料置于同一外墙的内、外侧墙片之间,内、外侧墙片均可采用传统的粘土砖、混凝土空心砌块等。因此,这些传统材料的防水、耐候等性能均良好,对内侧墙片和保温材料形成有效的保护,对保温材料的选材要求不高,聚苯乙烯、玻璃棉、岩棉等各种材料均可使用。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN215166812U的实用新型专利,公开了一种稳定性好的复合保温外墙连接卡具装置,涉及建筑工程辅助装置技术领域。其技术要点是:包括螺纹杆,所述螺纹杆一端设有卡接组件,所述螺纹杆沿轴向开设有滑槽,所述螺纹杆上套设有一对夹持板,所述夹持板与所述螺纹杆通过所述滑槽滑动连接,一对所述夹持板相互靠近的一侧均固定连接有若干均匀分布的隔板,其中一个所述夹持板远离所述隔板一侧转动连接有调节螺母,所述调节螺母与所述螺纹杆螺纹连接,另一个所述夹持板远离所述隔板一侧转动连接有压紧螺母,所述压紧螺母与所述螺纹杆螺纹连接,两个所述夹持板通过若干螺栓固定连接。该实用新型具有能够对保温板在墙体外表面进行定位的优点。

[0004] 经检索上述专利对保温材料定位进行处理,但是该装置在对保温材料安装后,会保留在墙体与保温材料内部,无法对其进行回收处理,从而导致使用成本的增加。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种复合保温外墙连接卡具结构,通过本装置实现便于对不同尺寸保温材料进行安装的效果,以解决现有技术中不便于对不同尺寸保温材料进行安装的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种复合保温外墙连接卡具结构,包括板块,所述板块内部转动连接有两个螺杆,所述板块内部滑动连接有两个滑块,所述螺杆与滑块贯穿螺纹转动连接,所述滑块两端均固定连接有活动板,所述活动板上端固定连接有限位板,所述板块侧壁对称固定连接有两个定位块,所述定位块端部设置为锥形,所述定位块侧壁滑动连接有多个顶板,多个所述顶板环形阵列分布。

[0008] 优选地,所述板块内部转动连接有锥齿一,所述板块侧壁贯穿转动连接有杆体。

[0009] 优选地,所述板块内部转动连接有两个锥齿二,所述锥齿二侧壁与螺杆端部固定连接,所述锥齿一与两个锥齿二啮合。

[0010] 优选地,所述定位块侧壁滑动连接有防护套。

[0011] 优选地,所述定位块内部滑动连接有两个活动块,所述活动块侧壁设置有连接块,所述连接块设置有多个,多个所述连接块环形阵列分布,所述板块内部贯穿转动连接有两个转杆,所述转杆与定位块内部转动连接,所述转杆与两个活动块螺纹转动连接。

[0012] 优选地,多个所述顶板内壁均固定连接有两个连接座,所述连接块与相对应的连接座之间铰接有连接杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、通过使用六角扳手转动杆体与锥齿一,锥齿一转动的同时带动两个锥齿二进行转动,使得锥齿二带动螺杆进行转动,通过转动的螺杆,使得两个滑块带动两端设置的活动板与限位板相对滑动,将活动板调整至保温材料尺寸大小,操作人员将涂抹有混凝土的保温材料放置于两个活动板上端,使得两个限位板内壁与保温材料侧壁贴合,从而将保温材料定位安装于墙体侧壁,同时通过上下两端设置的活动板与限位板,使得上下相邻的两个保温材料安装后保持水平,从而便于对不同尺寸的保温材料进行定位安装。

[0015] 2、保温材料与墙体之间的混凝土凝固后,操作人员使用六角扳手转动转杆,使得两个活动块相对滑动,通过连接座.连接块与连接杆之间的配合,使得顶板收缩滑动,再通过使用六角扳手转动杆体与锥齿一,使得锥齿二带动螺杆进行转动,通过转动的螺杆,使得两个滑块带动两端设置的活动板与限位板相对滑动,将限位板内壁与保温材料端部分离,再通过防护套的防护,将板块由两个保温材料之间抽出,将板块抽离后,操作人员对相邻的两个保温材料之间的缝隙进行填补,从而对装置进行回收利用,减少使用成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种复合保温外墙连接卡具结构的前视剖视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种复合保温外墙连接卡具结构的俯视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种复合保温外墙连接卡具结构的侧视剖视结构示意图。

[0019] 图中:1板块、2锥齿一、3杆体、4锥齿二、5螺杆、6滑块、7活动板、8限位板、9转杆、10定位块、11防护套、12活动块、13顶板、14连接座、15连接块、16连接杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种复合保温外墙连接卡具结构,包括板块1,板块1内部转动连接有两个螺杆5,板块1内部滑动连接有两个滑块6,螺杆5与滑块6贯穿螺纹转动连接,滑块6两端均固定连接有活动板7,活动板7上端固定连接有限位板8,板块1侧壁对称固定连接有两个定位块10,定位块10端部设置为锥形,定位块10侧壁滑动连接有多个顶板13,多个顶板13环形阵列分布,操作使用冲击钻对墙体进行钻孔,再将定位块10延伸至钻孔内,再通过多个环形设置的顶板13向外张开,将板块1卡合固定于墙体侧壁,通过转动的螺杆5,使得两个滑块6带动两端设置的活动板7与限位板8相对滑动,将活动板7调整至保温材料尺寸大小,操作人员将涂抹有混凝土的保温材料放置于两个活动板7上端,使得保温材料下端于活动板7上端贴合,同时两个限位板8内壁与保温材料侧壁贴合,将保温材料涂抹有混凝土的一面与墙体贴合,从而将保温材料定位安装于墙体侧壁,同时通过上下两端设置的活动板7与限位板

8,使得上下相邻的两个保温材料安装后保持水平。

[0022] 板块1内部转动连接有锥齿一2,板块1侧壁贯穿转动连接有杆体3,杆体3端部设置有六角槽口,通过使用六角扳手转动杆体3与锥齿一2。

[0023] 板块1内部转动连接有两个锥齿二4,锥齿二4侧壁与螺杆5端部固定连接,锥齿一2与两个锥齿二4啮合,锥齿一2转动的同时带动两个锥齿二4进行转动,使得锥齿二4带动螺杆5进行转动。

[0024] 定位块10侧壁滑动连接有防护套11,通过防护套11对定位块10进行防护,避免混凝土凝固后,定位块10无法与钻孔分离。

[0025] 定位块10内部滑动连接有两个活动块12,活动块12侧壁设置有连接块15,连接块15设置有多个,多个连接块15环形阵列分布,板块1内部贯穿转动连接有两个转杆9,转杆9与定位块10内部转动连接,转杆9与两个活动块12螺纹转动连接,转杆9侧壁设置有正反螺纹,两个活动块12与正反螺纹相对应,转杆9端部设置有六角槽口,通过使用六角扳手转动转杆9,使得两个活动块12相对滑动。

[0026] 多个所述顶板13内壁均固定连接有两个连接座14,所述连接块15与相对应的连接座14之间铰接有连接杆16,通过连接座14.连接块15与连接杆16之间的配合,使得顶板13上下滑动。

[0027] 本实用新型中,操作使用冲击钻对墙体进行钻孔,将定位块10延伸至钻孔内,通过使用六角扳手转动转杆9,使得两个活动块12相对滑动,再通过连接座14.连接块15与连接杆16之间的配合,使得顶板13滑动,通过多个环形设置的顶板13向外滑动张开,将板块1卡合固定于墙体侧壁。

[0028] 通过使用六角扳手转动杆体3与锥齿一2,锥齿一2转动的同时带动两个锥齿二4进行转动,使得锥齿二4带动螺杆5进行转动,通过转动的螺杆5,使得两个滑块6带动两端设置的活动板7与限位板8相对滑动,将活动板7调整至保温材料尺寸大小,操作人员将涂抹有混凝土的保温材料放置于两个活动板7上端,使得保温材料下端于活动板7上端贴合,同时两个限位板8内壁与保温材料侧壁贴合,将保温材料涂抹有混凝土的一面与墙体贴合,从而将保温材料定位安装于墙体侧壁,同时通过上下两端设置的活动板7与限位板8,使得上下相邻的两个保温材料安装后保持水平。

[0029] 保温材料与墙体之间的混凝土凝固后,操作人员使用六角扳手转动转杆9,使得两个活动块12相对滑动,通过连接座14.连接块15与连接杆16之间的配合,使得顶板13收缩滑动,再通过使用六角扳手转动杆体3与锥齿一2,使得锥齿二4带动螺杆5进行转动,通过转动的螺杆5,使得两个滑块6带动两端设置的活动板7与限位板8相对滑动,将限位板8内壁与保温材料端部分离,再通过防护套11的防护,将板块1由两个保温材料之间抽出,将板块1抽离后,操作人员对相邻的两个保温材料之间的缝隙进行填补。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

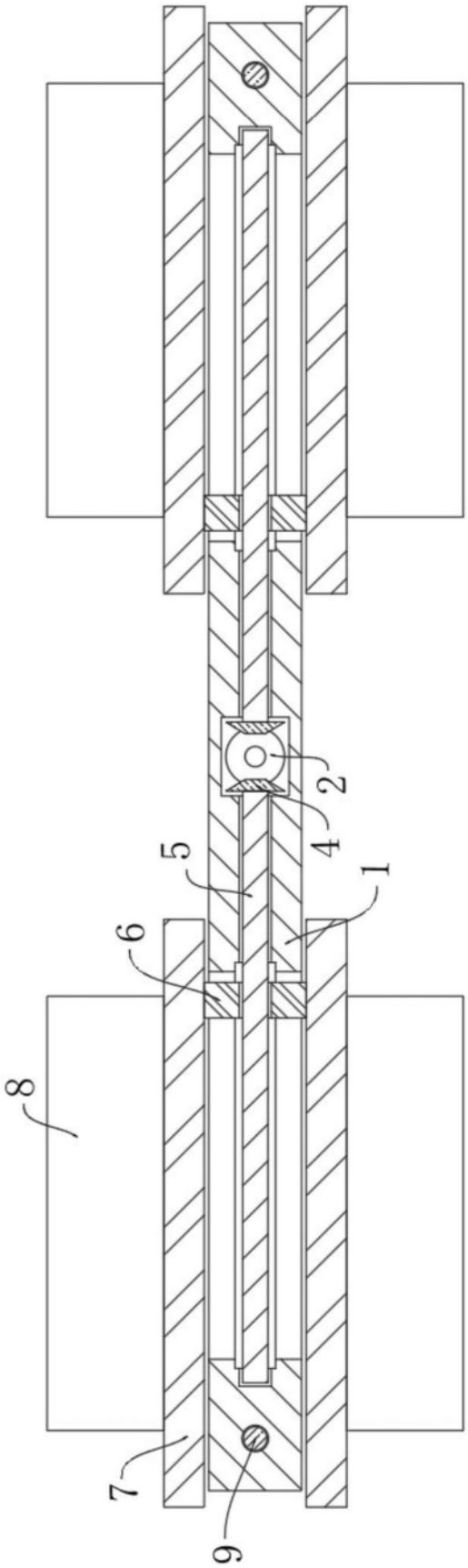


图1

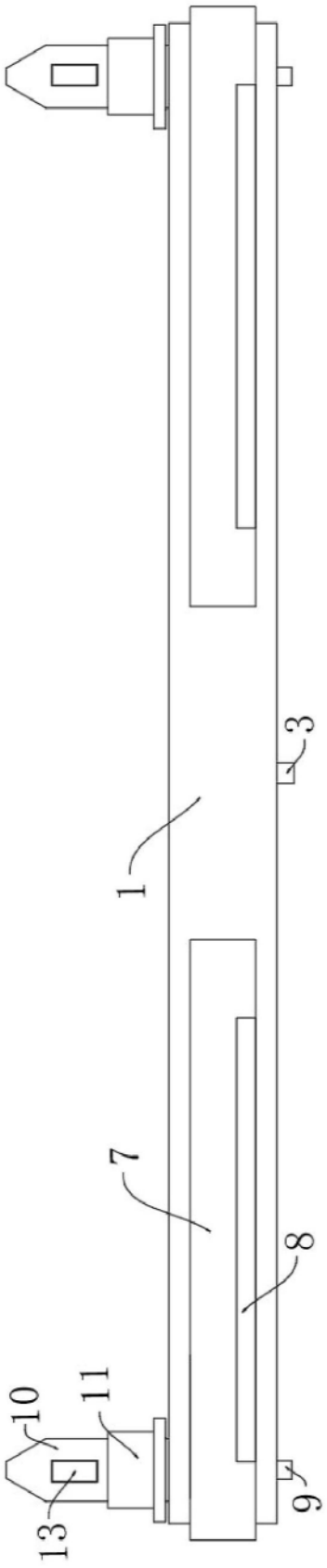


图2

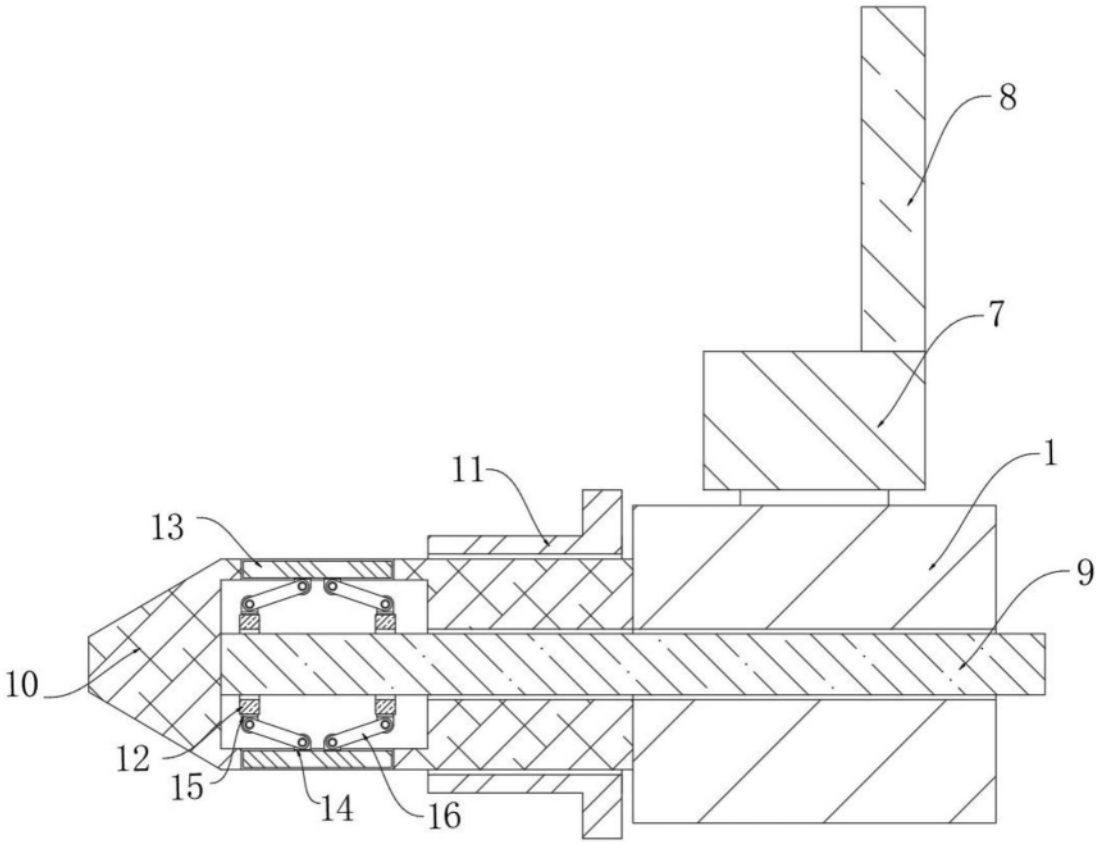


图3