



(21) 申请号 202420153631.6

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 山西一建集团有限公司

地址 041000 山西省临汾市尧都区向阳路
17号

(72) 发明人 刘静 李东升 董晓瑜 张丽霞
王丽 王瑞鹏 刘越 高长顺
李冬香

(74) 专利代理机构 衡水铭启专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13144

专利代理师 辛文斌

(51) Int. Cl.

E04G 11/06 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

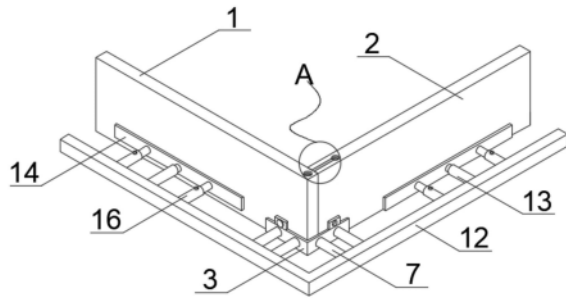
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种墙柱阴阳角定型加固工具

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工相关技术领域具体为一种墙柱阴阳角定型加固工具。本实用新型提供的墙柱阴阳角定型加固工具,包括垂直楞板,所述垂直楞板的一侧搭接有水平楞板,所述垂直楞板和水平楞板的外表面均搭接有加固架,所述加固架的顶部固定安装有限位板,所述固定孔开设在限位板的外表面。本实用新型通过设置加固架、紧固螺栓和垂直楞板,能够把不同高度的垂直楞板和水平楞板均呈现为90度,进而选择适当的垂直楞板与水平楞板进行定型加固,从而提高墙柱阴阳角的施工质量,另外,设置有限位杆、弹簧和定位块,能够快速且有效确定垂直楞板和水平楞板是否呈现为90度,保证了施工质量。



1. 一种墙柱阴阳角定型加固工具,包括:

垂直楞板(1),其特征在于:所述垂直楞板(1)的一侧搭接有水平楞板(2),所述垂直楞板(1)和水平楞板(2)的外表面均搭接有加固架(3),所述加固架(3)的顶部固定安装有限位板(4);

固定孔(5),所述固定孔(5)开设在限位板(4)的外表面,所述固定孔(5)的内壁螺纹连接有紧固螺栓(6),且紧固螺栓(6)的外表面与垂直楞板(1)和水平楞板(2)的内壁螺纹连接,所述加固架(3)的外表面设置有连接杆(7);

卡接槽(8),所述卡接槽(8)开设在垂直楞板(1)和水平楞板(2)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述卡接槽(8)的内壁嵌合连接有限位杆(9),两个所述限位杆(9)相向的一侧固定安装有弹簧(10),所述水平楞板(2)的顶部设置有定位块(11)。

3. 根据权利要求1所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述连接杆(7)的底端固定安装有支撑架(12),所述支撑架(12)的内壁固定安装有电动推杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述电动推杆(13)的伸缩杆固定安装有连接板(14),所述连接板(14)的外表面固定安装有并排布置的导向杆(15)。

5. 根据权利要求4所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述导向杆(15)的外表面滑动连接有连接框(16),且连接框(16)的底端与支撑架(12)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述垂直楞板(1)和水平楞板(2)均呈矩形板状结构,且垂直楞板(1)和水平楞板(2)相互垂直。

7. 根据权利要求3所述的墙柱阴阳角定型加固工具,其特征在于,所述支撑架(12)设置为L型结构,所述连接杆(7)设置有多组。

一种墙柱阴阳角定型加固工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工相关技术领域,具体涉及一种墙柱阴阳角定型加固工具。

背景技术

[0002] 阴阳角是建筑构造之一,阴角指凹进去的墙角,如顶面与四周墙壁的夹角;阳角指凸出来的墙角,如走道转弯处两堵墙形成的夹角,阴阳角不一定要是90度或近似于90度,总而言之:凹进去是阴角,凸出来的是阳角。

[0003] 专利文件CN211775716U公开了“一种墙柱阴阳角定型加固工具,包括垂直楞板,支撑杆的表面焊接有第一弹簧,第一弹簧焊接在固定座的内壁,固定座的内部滑动连接有挤压盖,挤压盖的表面焊接有第二弹簧,第二弹簧焊接在固定座的内壁,有益效果为:加固架通过多组连接杆固定在支撑架的内壁,通过支撑架对垂直楞板与水平楞板进行支撑,提高了定型模板的结构强度,进行施工前,向内端挤压挤压盖,挤压盖挤压在弹性连杆的表面,弹簧向内端压缩并使定位块脱离连接槽,此时第一弹簧复位拉伸并使支撑杆挤压在垂直楞板与水平楞板的表面,保证二者的结构强度,使用效果好,适合推广。”。

[0004] 然而,上述方案中,通过将水平楞板沿着垂直楞板的表面向加固架的内部滑动,水平楞板对接在加固架上,使得垂直楞板与水平楞板保持在相互垂直的状态,但当该设备运用在不同高度的阴阳角施工中,由于加固架的宽度固定,进而能够嵌入到加固架的水平楞板与垂直楞板的选择较为单一,而水平楞板与垂直楞板的高度单一,使得阴阳角的部位高度的定型效果不佳,影响墙柱阴阳角的施工质量,降低了装置的使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中墙柱阴阳角定型加固工具在施工质量不理想的问题进而提供一种墙柱阴阳角定型加固工具;

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种墙柱阴阳角定型加固工具,包括:

[0007] 垂直楞板,所述垂直楞板的一侧搭接有水平楞板,所述垂直楞板和水平楞板的外表面均搭接有加固架,所述加固架的顶部固定安装有限位板;

[0008] 固定孔,所述固定孔开设在限位板的外表面,所述固定孔的内壁螺纹连接有紧固螺栓,且紧固螺栓的外表面与垂直楞板和水平楞板的内壁螺纹连接,所述加固架的外表面设置有连接杆;

[0009] 卡接槽,所述卡接槽开设在垂直楞板和水平楞板的顶部。

[0010] 作为一种可选的技术方案,所述卡接槽的内壁嵌合连接有限位杆,两个所述限位杆相向的一侧固定安装有弹簧,所述水平楞板的顶部设置有定位块。

[0011] 作为一种可选的技术方案,所述连接杆的底端固定安装有支撑架,所述支撑架的内壁固定安装有电动推杆。

[0012] 作为一种可选的技术方案,所述电动推杆的伸缩杆固定安装有连接板,所述连接板的外表面固定安装有并排布置的导向杆。

[0013] 作为一种可选的技术方案,所述导向杆的外表面滑动连接有连接框,且连接框的底端与支撑架的内壁固定连接。

[0014] 作为一种可选的技术方案,所述垂直楞板和水平楞板均呈矩形板状结构,且垂直楞板和水平楞板相互垂直。

[0015] 作为一种可选的技术方案,所述支撑架设置为L型结构,所述连接杆设置有多组。

[0016] 本实用新型提供的技术方案具有如下技术效果:

[0017] 1、本实用新型提供的墙柱阴阳角定型加固工具,包括垂直楞板、固定孔和卡接槽,所述垂直楞板的一侧搭接有水平楞板,所述垂直楞板和水平楞板的外表面均搭接有加固架,所述加固架的顶部固定安装有限位板,固定孔,所述固定孔开设在限位板的外表面,所述固定孔的内壁螺纹连接有紧固螺栓,且紧固螺栓的外表面与垂直楞板和水平楞板的内壁螺纹连接,所述加固架的外表面设置有连接杆,卡接槽,所述卡接槽开设在垂直楞板和水平楞板的顶部;

[0018] 通过加固架、紧固螺栓和垂直楞板的搭配使用,能够将不同高度的垂直楞板和水平楞板均呈现为90度,当设备面临着不同高度的阴阳角施工时,可以通过选择适当的垂直楞板与水平楞板对墙柱阴阳角进行定型加固,从而提高墙柱阴阳角的施工质量,且在楞板的选择上较为多样,提高了设备的通用性,再利用连接板对垂直楞板和水平楞板进行挤压,从而对垂直楞板和水平楞板进行支撑,提高了垂直楞板和水平楞板的稳定性,保障了施工质量。

[0019] 2、本实用新型提供的墙柱阴阳角定型加固工具,包括限位杆、弹簧和定位块,所述卡接槽的内壁嵌合连接有限位杆,两个所述限位杆相向的一侧固定安装有弹簧,所述水平楞板的顶部设置有定位块;

[0020] 通过限位杆、弹簧和定位块的搭配使用,当弹簧与定位块重合成一条线,能够快速且有效确定垂直楞板和水平楞板是否呈现为90度,保证了施工质量,减少了施工时所需要携带的测量工具,降低了工作的负担。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的连接杆结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的限位板结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的限位杆结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的在图1中的A处结构示意图;

[0026] 图中:1、垂直楞板;2、水平楞板;3、加固架;4、限位板;5、固定孔;6、紧固螺栓;7、连接杆;8、卡接槽;9、限位杆;10、弹簧;11、定位块;12、支撑架;13、电动推杆;14、连接板;15、导向杆;16、连接框。

具体实施方式

[0027] 实施例1:

[0028] 如图1至图3所示,一种墙柱阴阳角定型加固工具,包括垂直楞板1,垂直楞板1的一侧搭接有水平楞板2,垂直楞板1和水平楞板2的外表面均搭接有加固架3,加固架3的顶部固定安装有限位板4,固定孔5,固定孔5开设在限位板4的外表面,固定孔5的内壁螺纹连接有紧固螺栓6,且紧固螺栓6的外表面与垂直楞板1和水平楞板2的内壁螺纹连接,加固架3的外表面设置有连接杆7,连接杆7的底端固定安装有支撑架12,支撑架12的内壁固定安装有电动推杆13,电动推杆13的伸缩杆固定安装有连接板14,连接板14的外表面固定安装有并排布置的导向杆15,导向杆15的外表面滑动连接有连接框16,且连接框16的底端与支撑架12的内壁固定连接,垂直楞板1和水平楞板2均呈矩形板状结构,且垂直楞板1和水平楞板2相互垂直,支撑架12设置为L型结构,连接杆7设置有多组。

[0029] 安装时,首先根据需要制作的阴阳角的高度选择适当高度的垂直楞板1和水平楞板2,而后将垂直楞板1放置在工作台上,然后拿起加固架3将其搭接在垂直楞板1的顶部,之后推动加固架3将其的直角边与垂直楞板1的底部相重合,再利用工具将紧固螺栓6通过固定孔5插入到垂直楞板1内,而后推动水平楞板2将其的一侧与垂直楞板1的一侧贴合在一起,再利用工具将紧固螺栓6通过固定孔5插入到水平楞板2内,此时垂直楞板1和水平楞板2形成90度,施工时,将垂直楞板1和水平楞板2挤压在墙柱的阴阳角的表面,此时开启电动推杆13,然后电动推杆13推动连接板14向内移动,之后连接板14带动导向杆15向内移动,而后通过螺杆将导向杆15与连接框16固定在一起,使连接板14挤压在垂直楞板1和水平楞板2的表面,进一步对垂直楞板1和水平楞板2进行支撑,提高了垂直楞板1和水平楞板2的稳定性,保障了施工质量。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图1至图5所示,一种墙柱阴阳角定型加固工具,包括卡接槽8,卡接槽8开设在垂直楞板1和水平楞板2的顶部,卡接槽8的内壁嵌合连接有限位杆9,两个限位杆9相向的一侧固定安装有弹簧10,水平楞板2的顶部设置有定位块11。

[0032] 通过加固架3和紧固螺栓6将垂直楞板1和水平楞板2固定在一起后,然后拿起限位杆9将其插入到卡接槽8内,之后两个限位杆9做相对运动将弹簧10拉开,而后工作人员由上到下的观察弹簧10与定位块11是否重合呈一条线,能够快速且有效确定垂直楞板1和水平楞板2是否呈现90度,避免需要携带多种测量工具,增加工作的负担。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

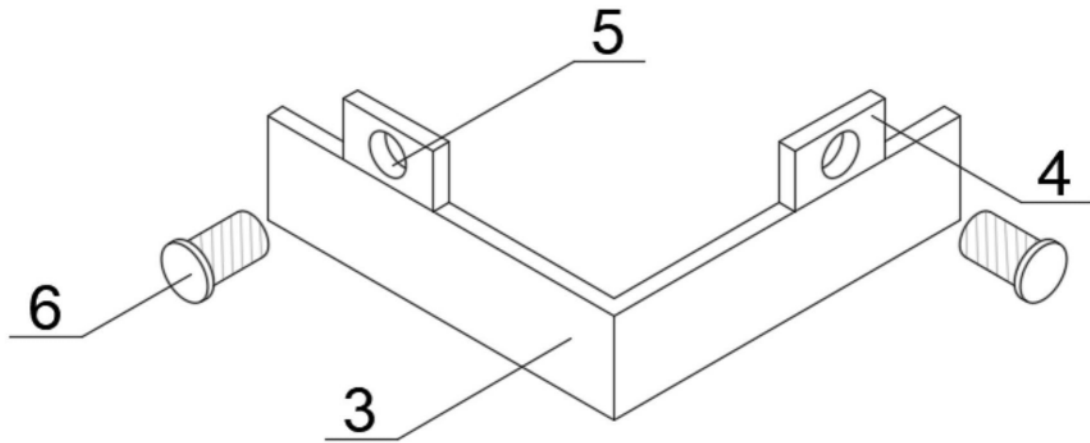


图3

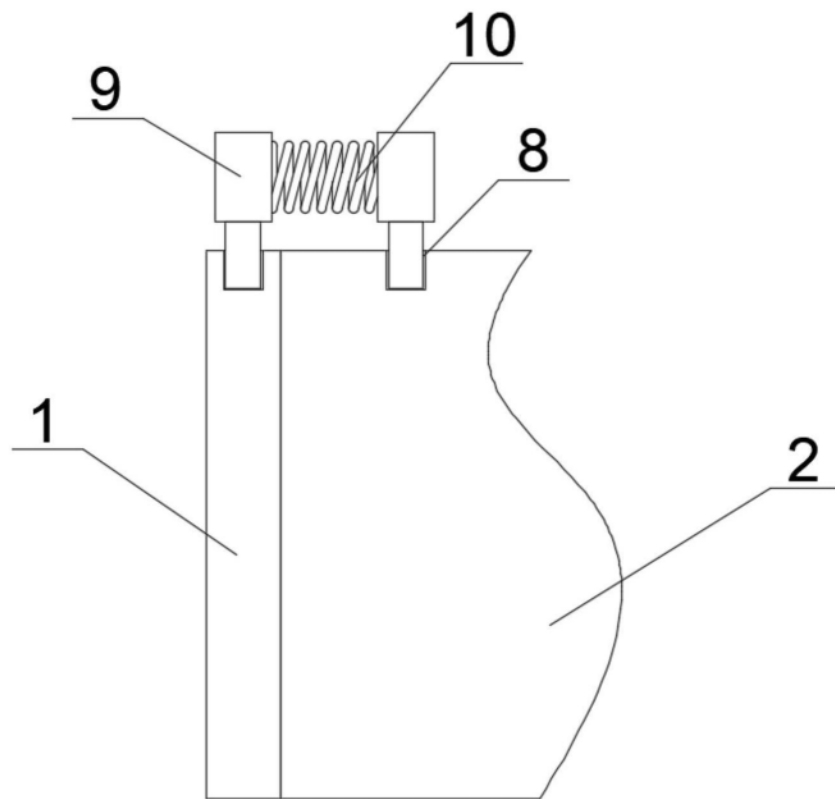


图4

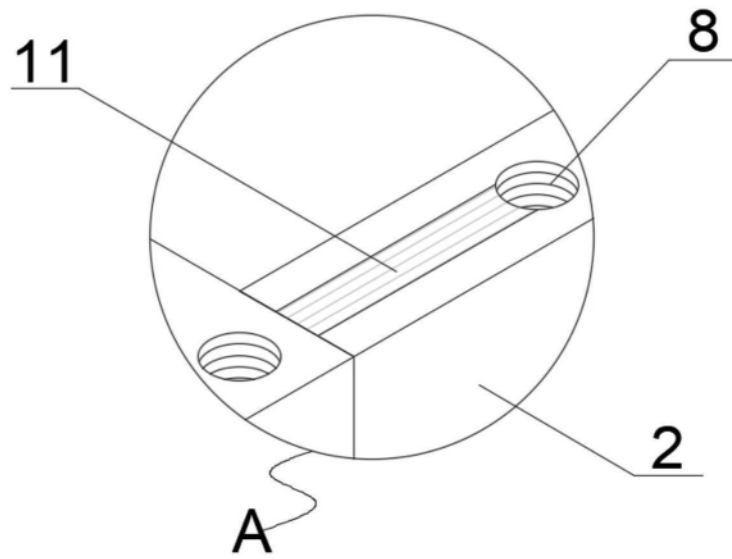


图5