(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214574081 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202120311522.9

(22)申请日 2021.02.03

(73)专利权人 冯艳伟
地址 755100 宁夏回族自治区中卫市中宁县长山头农场五队002

(72)发明人 冯艳伟 吴致刚

(74)专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务所(普通合伙) 44724
代理人 刘强强

(51)Int.Cl.
E02D 27/00(2006.01)

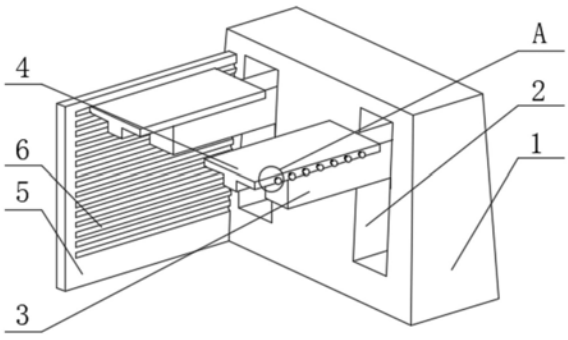
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑结构设计墙柱脚连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,涉及连接装置技术领域,包括基座,所述基座的一侧表面开设有第一滑槽,所述基座靠近第一滑槽的一侧连接有连接块,所述连接块的顶部一侧滑动连接有限位块,所述限位块的一侧表面开设有螺孔,所述限位块的顶部连接有固定块,所述固定块靠近螺孔的一侧螺纹连接有第二旋钮,所述固定块靠近限位块的一侧表面固定连接有卡块,所述第二旋钮的中心处固定连接有第二螺杆。本实用新型,通过装置内部安装的固定块和附近结构的配合作用,可以使装置在运行时,可以使装置能将装置的柱脚处进行固定,对柱脚进行保护。



CN 214574081 U

1.一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的一侧表面开设有第一滑槽(2),所述基座(1)靠近第一滑槽(2)的一侧连接有连接块(3),所述连接块(3)的顶部一侧滑动连接有限位块(9),所述限位块(9)的一侧表面开设有螺孔(10),所述限位块(9)的顶部连接有固定块(16),所述固定块(16)靠近螺孔(10)的一侧螺纹连接有第二旋钮(17),所述固定块(16)靠近限位块(9)的一侧表面固定连接有卡块(18),所述第二旋钮(17)的中心处固定连接有第二螺杆(19)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述连接块(3)靠近限位块(9)的一侧连接有连接板(4),所述基座(1)靠近连接块(3)的一侧连接有限位板(5)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述限位板(5)有两个,两个所述限位板(5)在基座(1)内侧对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述连接块(3)靠近连接板(4)的一侧表面开设有矩形槽,所述连接块(3)与连接板(4)滑动连接。

5.根据权利要求2所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述连接板(4)的两侧固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)远离连接板(4)的一端固定连接有金属球(8),所述限位板(5)的内侧表面开设有第一配合槽(6),所述第一配合槽(6)与金属球(8)配合连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述限位块(9)靠近螺孔(10)的一侧表面开设有第二配合槽(11),所述第二配合槽(11)的内部配合连接有第一旋钮(12),所述第一旋钮(12)的中心处固定连接有第一螺杆(13)。

7.根据权利要求1所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述限位块(9)的底部两侧固定连接有固定板(14),所述固定板(14)远离限位块(9)的一侧连接有支撑座(15),所述支撑座(15)靠近固定板(14)的一侧开设有第二滑槽(20),所述支撑座(15)与固定板(14)滑动连接。

8.根据权利要求7所述的一种建筑结构设计墙柱脚连接结构,其特征在于:所述支撑座(15)的一侧表面开设有螺纹,所述支撑座(15)与第一螺杆(13)螺纹连接。

一种建筑结构设计墙柱脚连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接装置技术领域，更具体的是涉及一种建筑结构设计墙柱脚连接结构。

背景技术

[0002] 柱脚的作用是把柱固定于基础，并把柱的内力传给基础，在建筑钢结构中，刚接钢柱脚形式通常分为外露式、外包式、埋入式和插入式(杯口)。

[0003] 实际工程中根据柱脚的内力情况合理选用柱脚形式，外露式钢柱脚与基础连接常用的连接方式为预埋锚栓连接，现有的连接装置，在连接过程中，装置不能够将柱脚进行保护，柱脚容易出现锈蚀，同时，装置在使用时，装置不能便于根据柱脚的长度进行改变自身的高度，装置的灵活性差，而且装置在安装时，装置由于没有设置支撑装置，装置不便于进行安装。

[0004] 因此，提出一种建筑结构设计墙柱脚连接结构来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于：为了解决现有装置不能将柱脚进行保护、灵活性差、不便于安装的问题，本实用新型提供一种建筑结构设计墙柱脚连接结构。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：一种建筑结构设计墙柱脚连接结构，包括基座，所述基座的一侧表面开设有第一滑槽，所述基座靠近第一滑槽的一侧连接有连接块，所述连接块的顶部一侧滑动连接有限位块，所述限位块的一侧表面开设有螺孔，所述限位块的顶部连接有固定块，所述固定块靠近螺孔的一侧螺纹连接有第二旋钮，所述固定块靠近限位块的一侧表面固定连接有卡块，所述第二旋钮的中心处固定连接有第二螺杆。

[0009] 进一步地，所述连接块靠近限位块的一侧连接有连接板，所述基座靠近连接块的一侧连接有限位板。

[0010] 进一步地，所述限位板有两个，两个所述限位板在基座内侧对称分布。

[0011] 进一步地，所述连接块靠近连接板的一侧表面开设有矩形槽，所述连接块与连接板滑动连接。

[0012] 进一步地，所述连接板的两侧固定连接有弹簧，所述弹簧远离连接板的一端固定连接有金属球，所述限位板的内侧表面开设有第一配合槽，所述第一配合槽与金属球配合连接。

[0013] 进一步地，所述限位块靠近螺孔的一侧表面开设有第二配合槽，所述第二配合槽的内部配合连接有第一旋钮，所述第一旋钮的中心处固定连接有第一螺杆。

[0014] 进一步地，所述限位块的底部两侧固定连接有固定板，所述固定板远离限位块的

一侧连接有支撑座，所述支撑座靠近固定板的一侧开设有第二滑槽，所述支撑座与固定板滑动连接。

[0015] 进一步地，所述支撑座的一侧表面开设有螺纹，所述支撑座与第一螺杆螺纹连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的有益效果如下：

[0018] 1、本实用新型，通过装置内部安装的固定块和附近结构的配合作用，可以使装置在运行时，可以使装置能将装置的柱脚处进行固定，对柱脚进行保护。

[0019] 2、本实用新型，通过装置内部安装的限位块和附近结构的配合作用，可以使装置能够改变装置的高度，提高装置的灵活性。

[0020] 3、本实用新型，通过装置内部安装的连接板和附近结构的配合作用，可以使装置在安装之前，可以使装置在安装之前，将装置进行支撑，可以使装置便于安装。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型基座附近结构的立体示意图；

[0022] 图2为本实用新型限位块附近结构的立体示意图；

[0023] 图3为本实用新型固定块附近结构的立体示意图；

[0024] 图4为本实用新型图1中A处结构的放大示意图。

[0025] 附图标记：1、基座；2、第一滑槽；3、连接块；4、连接板；5、限位板；6、第一配合槽；7、弹簧；8、金属球；9、限位块；10、螺孔；11、第二配合槽；12、第一旋钮；13、第一螺杆；14、固定板；15、支撑座；16、固定块；17、第二旋钮；18、卡块；19、第二螺杆；20、第二滑槽。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-3，一种建筑结构设计墙柱脚连接结构，包括基座1，基座1的一侧表面开设有第一滑槽2，基座1靠近第一滑槽2的一侧连接有连接块3，连接块3的顶部一侧滑动连接有限位块9，限位块9的一侧表面开设有螺孔10，限位块9的顶部连接有固定块16，固定块16靠近螺孔10的一侧螺纹连接有第二旋钮17，固定块16靠近限位块9的一侧表面固定连接有卡块18，第二旋钮17的中心处固定连接有第二螺杆19。

[0029] 本实施例中，通过装置内部安装的固定块16和附近结构的配合作用，可以使装置在运行时，可以使装置能将装置的柱脚处进行固定，对柱脚进行保护。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图1和4，本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化，具体是，连接块3靠近限位块9的一侧连接有连接板4，基座1靠近连接块3的一侧连接有限位板5。

[0032] 具体的，限位板5有两个，两个限位板5在基座1内侧对称分布。

[0033] 具体的，连接块3靠近连接板4的一侧表面开设有矩形槽，连接块3与连接板4滑动

连接。

[0034] 具体的，连接板4的两侧固定连接有弹簧7，弹簧7远离连接板4的一端固定连接有金属球8，限位板5的内侧表面开设有第一配合槽6，第一配合槽6与金属球8配合连接。

[0035] 本实施例中，通过装置内部安装的连接板4和附近结构的配合作用，可以使装置在安装之前，可以使装置在安装之前，将装置进行支撑，可以使装置便于安装，使用时，装置内部可以通过第一滑槽2和连接块3和附近结构的配合作用，可以使装置内部灵活的改变连接块3和连接板4附近结构的配合作用，可以使装置安装前，对柱脚进行支撑。

[0036] 实施例3

[0037] 请参阅图2，本实施例是在例1或例2的基础上做了如下优化，具体是，限位块9靠近螺孔10的一侧表面开设有第二配合槽11，第二配合槽11的内部配合连接有第一旋钮12，第一旋钮12的中心处固定连接有第一螺杆13。

[0038] 具体的，限位块9的底部两侧固定连接有固定板14，固定板14远离限位块9的一侧连接有支撑座15，支撑座15靠近固定板14的一侧开设有第二滑槽20，支撑座15与固定板14滑动连接。

[0039] 具体的，支撑座15的一侧表面开设有螺纹，支撑座15与第一螺杆13螺纹连接。

[0040] 本实施例中，通过装置内部安装的限位块9和附近结构的配合作用，可以使装置能够改变装置的高度，提高装置的灵活性，使用时，转动第一旋钮12，然后第一旋钮12带动第一螺杆13的转动，然后第一螺杆13带动支撑座15的运动，实现装置的高度的改变。

[0041] 综上所述：本实用新型，通过装置内部安装的固定块16和附近结构的配合作用，可以使装置在运行时，可以使装置能将装置的柱脚处进行固定，对柱脚进行保护，装置内部安装的连接板4和附近结构的配合作用，可以使装置在安装之前，可以使装置在安装之前，将装置进行支撑，可以使装置便于安装，使用时，装置内部可以通过第一滑槽2和连接块3和附近结构的配合作用，可以使装置内部灵活的改变连接块3和连接板4附近结构的配合作用，可以使装置安装前，对柱脚进行支撑，装置内部安装的限位块9和附近结构的配合作用，可以使装置能够改变装置的高度，提高装置的灵活性，使用时，转动第一旋钮12，然后第一旋钮12带动第一螺杆13的转动，然后第一螺杆13带动支撑座15的运动，实现装置的高度的改变。

[0042] 以上，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准，凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化，同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

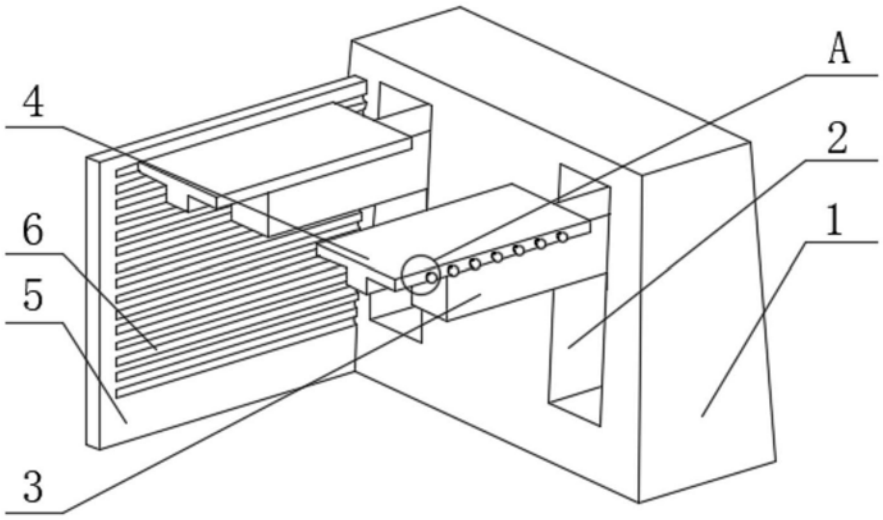


图1

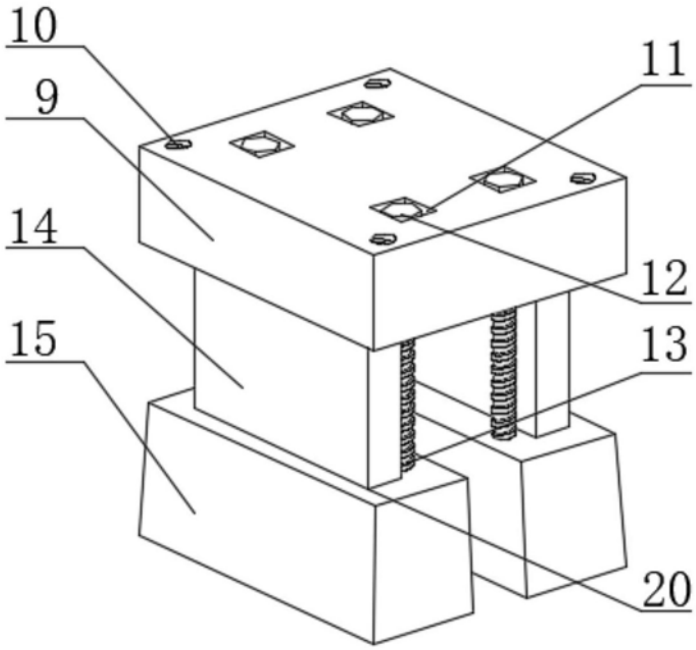


图2

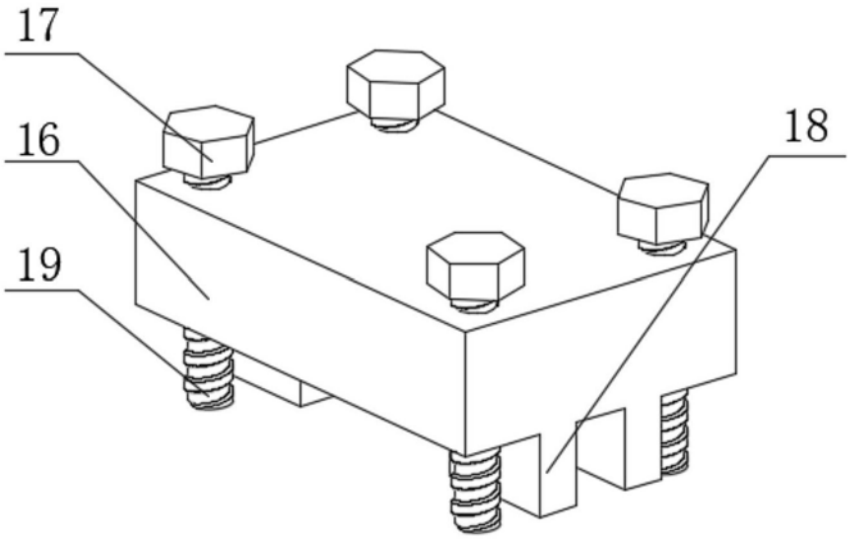


图3

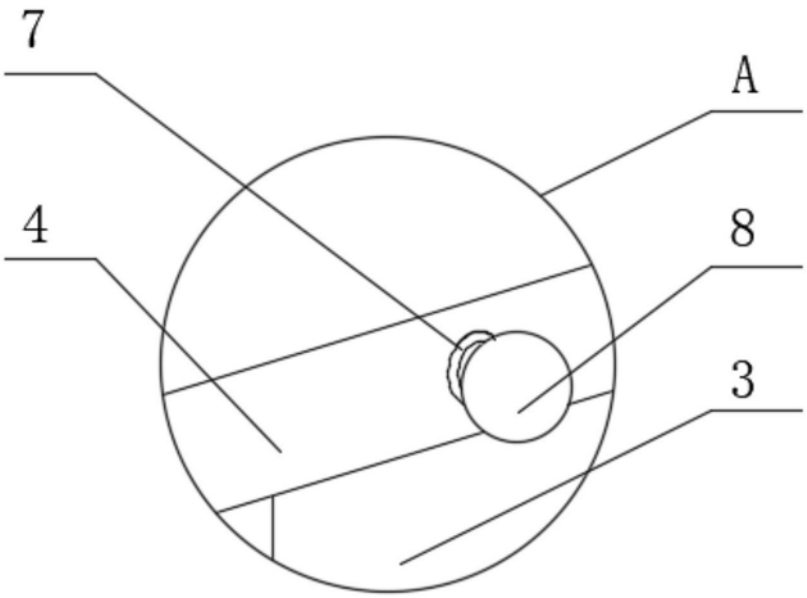


图4