(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219732762 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202321339157.8

(22)申请日 2023.05.25

(73)专利权人 武汉建工集团股份有限公司
地址 430056 湖北省武汉市沌口经济开发区沌阳大道409号武汉建工大楼(武汉建工科技中心)

(72)发明人 陈云飞 张俊 杨威 陈余静 祝俊 李遥 李建保 卢作孚

(74)专利代理机构 武汉宇晨专利事务所(普通合伙) 42001
专利代理师 王敏锋

(51)Int.Cl.
E04G 13/02(2006.01)
E04G 17/00(2006.01)

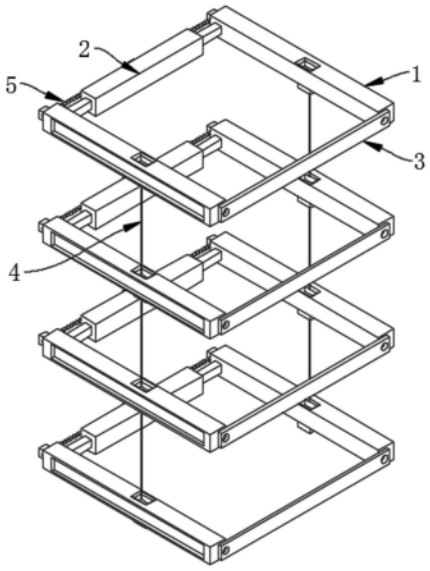
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种房建框架柱模板加固装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种房建框架柱模板加固装置，包括两个挤压加固杆和双向控制伸缩杆，两个所述挤压加固杆分别固定设置在双向控制伸缩杆的两端，两个所述挤压加固杆的一端通过螺丝安装有衔接支架；两个所述挤压加固杆的另一端之间还固定设置有同步伸缩调节机构，用于带动两个挤压加固杆同步远离或者靠近；上下分布的相邻的两个挤压加固杆之间通过距离调节控制机构依次连接。本实用新型的房建框架柱模板加固装置使用时分离，不使用时可进行稳定的连接收纳，衔接支架也能够收纳在挤压加固杆上，使得本实用新型整体收纳后的体积更小，更加方便运输，使用简单便捷，加固效果好，便于装卸，收纳后体积较小，易于运输，实用性强。



CN 219732762 U

1.一种房建框架柱模板加固装置,其特征在于:包括两个挤压加固杆(1)和双向控制伸缩杆(2),两个所述挤压加固杆(1)分别固定设置在双向控制伸缩杆(2)的两端,两个所述挤压加固杆(1)的一端通过螺丝安装有衔接支架(3);

两个所述挤压加固杆(1)的另一端之间还固定设置有同步伸缩调节机构(5),用于带动两个挤压加固杆(1)同步远离或者靠近;

上下分布的相邻的两个挤压加固杆(1)之间通过距离调节控制机构(4)依次连接。

2.根据权利要求1所述的房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述同步伸缩调节机构(5)包括分别固定设置在两个所述挤压加固杆(1)端部的两个移动座(501)、与所述移动座(501)螺纹连接的两个转动连接杆(502)、将两个转动连接杆(502)同轴固定在一起的中心转动把手(503);转动中心转动把手(503)同时控制两个转动连接杆(502)转动,带动两个移动座(501)连同两个挤压加固杆(1)同步远离或者靠近。

3.根据权利要求1所述的房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述挤压加固杆(1)的顶部开设有限位槽(101),用于所述距离调节控制机构(4)的插入。

4.根据权利要求3所述的房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述距离调节控制机构(4)包括卷线器(401)和连接绳(402),所述连接绳(402)设置在所述卷线器(401)的卷绕端上;

所述卷线器(401)固定在所述挤压加固杆(1)的底部外壁上,所述连接绳(402)的底部与位于其下方的所述挤压加固杆(1)的限位槽(101)相连接。

5.根据权利要求1所述的房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述衔接支架(3)和所述挤压加固杆(1)的一端均开设有螺纹孔(301),经由螺丝与所述螺纹孔(301)连接将所述衔接支架(3)安装到两个挤压加固杆(1)之间。

6.根据权利要求1或5所述的房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述挤压加固杆(1)的侧壁上开设有条形收纳槽(102),用于所述衔接支架(3)的安装。

一种房建框架柱模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建施工的技术领域，尤其涉及一种房建框架柱模板加固装置。

背景技术

[0002] 在现代建筑工程活动中，框架柱的成型都需要框架柱模板的固定成腔，再进行相应的浇筑或其他成型操作，通常在进行框架柱成型的过程中，必须要保持框架柱模板的固定，若框架柱模板无法紧固，则可能造成框架柱成型后出现缺失、形状不规则等缺陷，现有的框架柱模板加固装置都是通过螺栓结构或其他卡接结构逐次连接，零件较多且加固过程较为繁琐，施工过程中需要多人协作，较为耗时耗力，且不方便收纳及运输。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种房建框架柱模板加固装置，使用简单便捷，加固效果好，便于装卸，收纳后体积较小，易于运输，实用性强。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种房建框架柱模板加固装置，包括两个挤压加固杆和双向控制伸缩杆，两个所述挤压加固杆分别固定设置在双向控制伸缩杆的两端，两个所述挤压加固杆的一端通过螺丝安装有衔接支架；两个所述挤压加固杆的另一端之间还固定设置有同步伸缩调节机构，用于带动两个挤压加固杆同步远离或者靠近；上下分布的相邻的两个挤压加固杆之间通过距离调节控制机构依次连接。

[0005] 优选的，所述同步伸缩调节机构包括分别固定设置在两个所述挤压加固杆端部的两个移动座、与所述移动座螺纹连接的两个转动连接杆、将两个转动连接杆同轴固定在一起的中心转动把手；转动中心转动把手同时控制两个转动连接杆转动，带动两个移动座连同两个挤压加固杆同步远离或者靠近。

[0006] 由上，通过中心转动把手的转动，能够同时控制两个转动连接杆转动，从而实现对两个无法旋转的移动座位置的调节，使得两个移动座连同两个挤压加固杆同步远离或者靠近，方便本实用新型的安装。

[0007] 进一步的，所述挤压加固杆的顶部开设有限位槽，用于所述距离调节控制机构的插入。

[0008] 由上，使得本实用新型不使用后进行组装时，距离调节控制机构的卷线器能够插入限位槽内，使得各个挤压加固杆能够堆叠放置，稳定性高的同时方便运输。

[0009] 进一步的，所述距离调节控制机构包括卷线器和连接绳，所述连接绳设置在所述卷线器的卷绕端上；所述卷线器固定在所述挤压加固杆的底部外壁上，所述连接绳的底部与位于其下方的所述挤压加固杆的限位槽相连接。

[0010] 由上，通过卷线器对连接绳进行收卷，进而实现相邻的上下两个挤压加固杆之间的距离调节，方便收纳控制。

[0011] 优选的，所述衔接支架和所述挤压加固杆的一端均开设有螺纹孔，经由螺丝与所

述螺纹孔连接将所述衔接支架安装到两个挤压加固杆之间。

[0012] 由上，使得衔接支架能够与挤压加固杆稳定连接，保证加固效果。

[0013] 进一步的，所述挤压加固杆的侧壁上开设有条形收纳槽，用于所述衔接支架的安装。

[0014] 由上，使得本实用新型不使用后进行组装时衔接支架能够装在条形收纳槽内，条形收纳槽内可增设磁片用于吸附衔接支架，保证衔接支架安装稳定性，进而使得本实用新型收纳后体积更小，便于运输。

[0015] 由上，与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0016] 本实用新型只需手动拧动同步伸缩调节机构，再通过手枪钻钻入螺丝即可完成本实用新型的组装固定，操作简单便捷，能够快速的对框架柱模板进行组装，同时上下分布的各个挤压加固杆之间能够通过距离调节控制机构进行控制，使用时分离，不使用时可进行稳定的连接收纳，衔接支架也能够收纳在挤压加固杆上，使得本实用新型整体收纳后的体积更小，更加方便运输，使用简单便捷，加固效果好，便于装卸，收纳后体积较小，易于运输，实用性强。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的挤压加固杆及其连接部分的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的同步伸缩调节机构的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的距离调节控制机构的结构示意图；

[0022] 图中：1、挤压加固杆；101、限位槽；102、条形收纳槽；2、双向控制伸缩杆；3、衔接支架；301、螺纹孔；4、距离调节控制机构；401、卷线器；402、连接绳；5、同步伸缩调节机构；501、移动座；502、转动连接杆；503、中心转动把手；504、连接螺纹。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动的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。

[0024] 下面参见图1～图4对本实用新型的房建框架柱模板加固装置进行详细说明。

[0025] 本实用新型的房建框架柱模板加固装置包括两个挤压加固杆1和一个双向控制伸缩杆2，两个挤压加固杆1分别固定设置在双向控制伸缩杆2的两端，两个挤压加固杆1的一端通过螺丝安装有衔接支架3，两个挤压加固杆1的另一端之间还固定设置有用于带动两个挤压加固杆1同步远离或者靠近的同步伸缩调节机构5，上下分布的相邻的两个挤压加固杆1之间通过距离调节控制机构4依次连接。两个挤压加固杆1、一个双向控制伸缩杆2和一个

衔接支架3构成方形框架，并围在框架柱模板的四周，上下分布的多个方形框架设置在框架柱模板的竖直方向。

[0026] 在本实用新型中，通过双向控制伸缩杆2对两个挤压加固杆1进行安装，通过衔接支架3对两个挤压加固杆1进一步组装固定，实际使用时，先将两个挤压加固杆1分离，将两个挤压加固杆1安装于框架柱模板的外壁上，再通过同步伸缩调节机构5将两个挤压加固杆1收拢，收拢完成后再将衔接支架3通过螺丝安装在两个挤压加固杆1上进行固定，只需手动拧动同步伸缩调节机构5，再通过手枪钻钻入螺丝即可，操作简单便捷，能够快速的对框架柱模板进行组装，同时上下分布的各个挤压加固杆1之间能够通过距离调节控制机构4进行控制，使用时分离，不使用时可进行稳定的连接收纳，衔接支架3也能够收纳在挤压加固杆1上，使得本实用新型整体收纳后的体积更小，更加方便运输，使用简单便捷，加固效果好，便于装卸，收纳后体积较小，易于运输，实用性强。

[0027] 其中，衔接支架3和挤压加固杆1的一端均开设有螺纹孔301，用于螺丝安装，通过螺丝与螺纹孔301连接将衔接支架3安装到两个挤压加固杆1之间，使得衔接支架3能够与挤压加固杆1稳定连接，保证加固效果。

[0028] 挤压加固杆1的侧壁上开设有条形收纳槽102，用于衔接支架3的安装，使得本实用新型不使用后进行组装时衔接支架3能够装在条形收纳槽102内，条形收纳槽102内可增设磁片用于吸附衔接支架3，保证衔接支架3安装稳定性，进而使得本实用新型收纳后体积更小，便于运输。

[0029] 挤压加固杆1的顶部开设有限位槽101，用于距离调节控制机构4的插入，使得本实用新型不使用后进行组装时，距离调节控制机构4的卷线器401能够插入限位槽101内，使得各个挤压加固杆1能够堆叠放置，稳定性高的同时方便运输。

[0030] 具体的，距离调节控制机构4包括卷线器401和连接绳402，连接绳402设置在卷线器401的卷绕端上，卷线器401固定在挤压加固杆1的底部外壁上并位于限位槽101的正下方，连接绳402的底部与位于其下方的挤压加固杆1的限位槽101相连接，通过卷线器401对连接绳402进行收卷，进而实现上下两个挤压加固杆1之间的距离调节，方便收纳控制。

[0031] 如图3所示，同步伸缩调节机构5包括两个移动座501，两个移动座501分别固定设置在两个挤压加固杆1的端部，同步伸缩调节机构5还包括转动连接杆502和中心转动把手503，中心转动把手503的两侧对称的固定有两个同轴设置的转动连接杆502，两个转动连接杆502的一端均设置有连接螺纹504，转动连接杆502与移动座501螺纹连接，通过中心转动把手503的转动，能够同时控制两个转动连接杆502转动，从而实现对两个无法旋转的移动座501位置调节，使得两个移动座501连同两个挤压加固杆1同步远离或者靠近，方便本实用新型的安装。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型中的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉该技术的人在本实用新型所揭露的技术范围内，可理解得到的变换或者替换，都应该涵盖在本实用新型的包含范围之内。

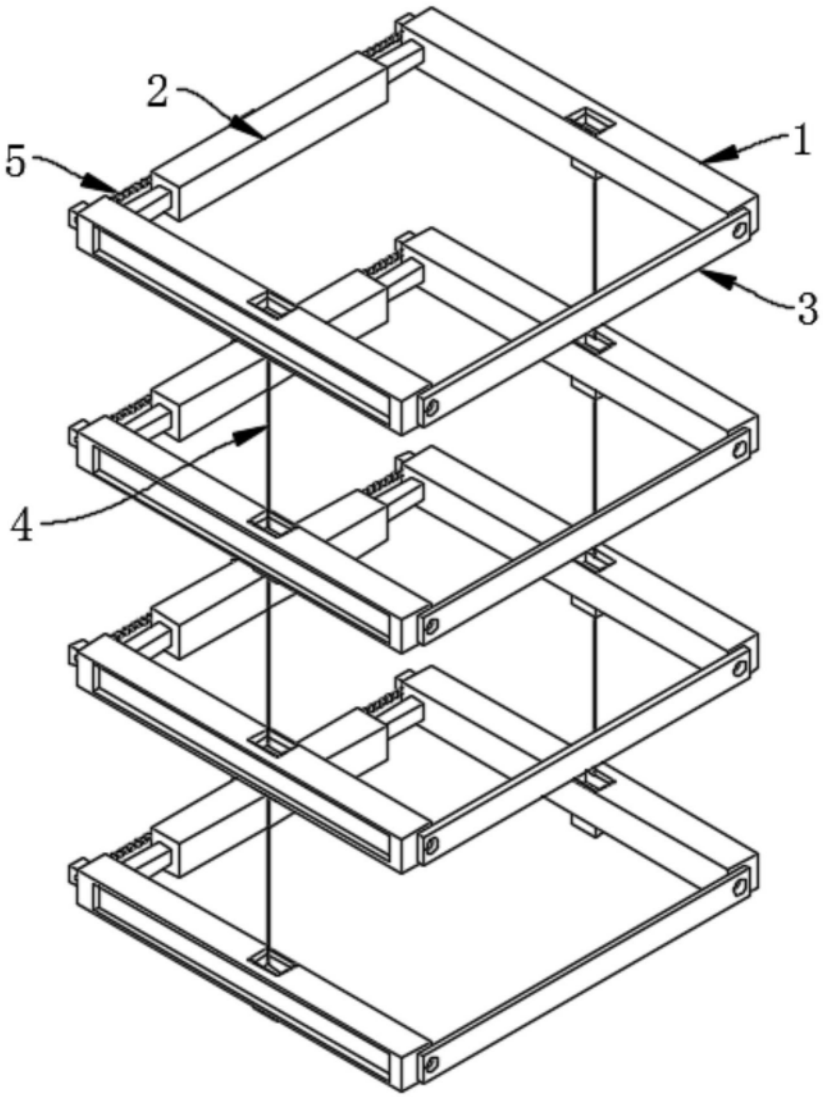


图1

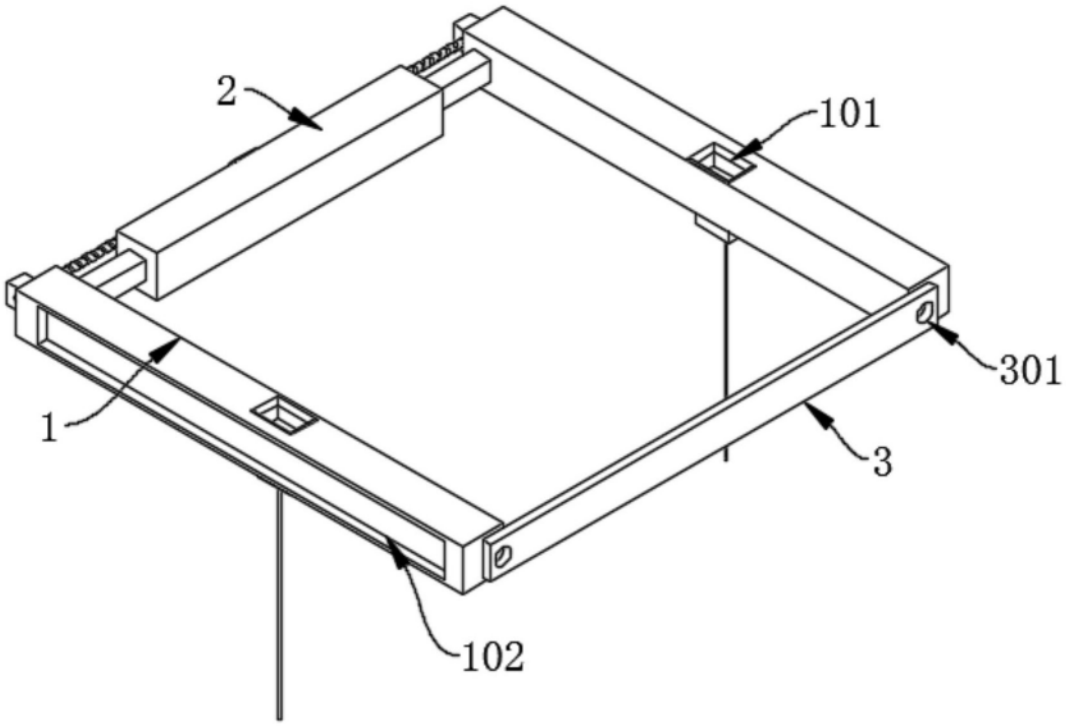


图2

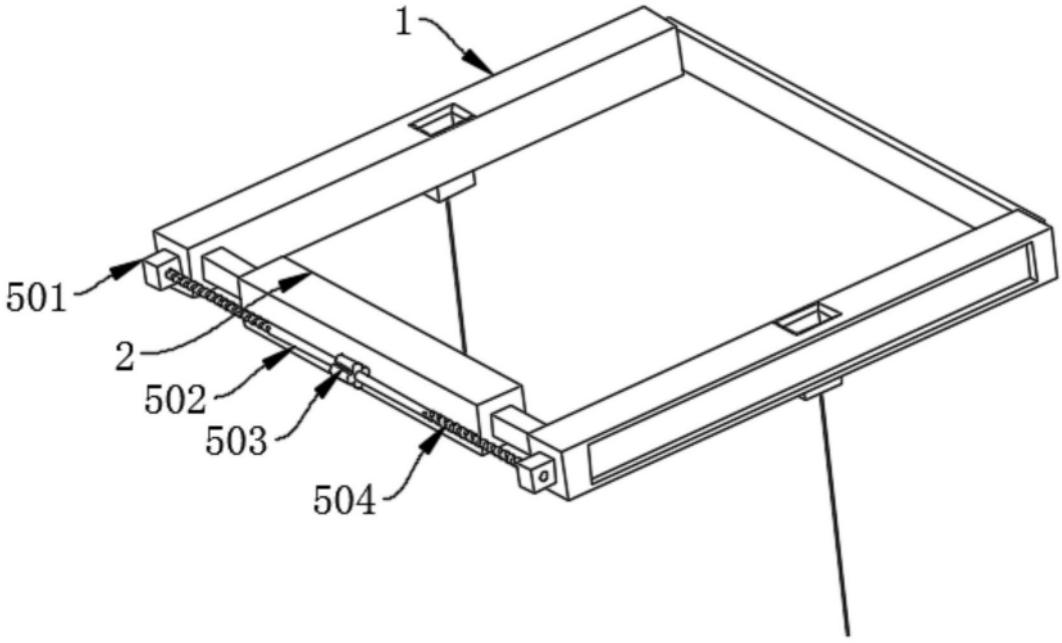


图3

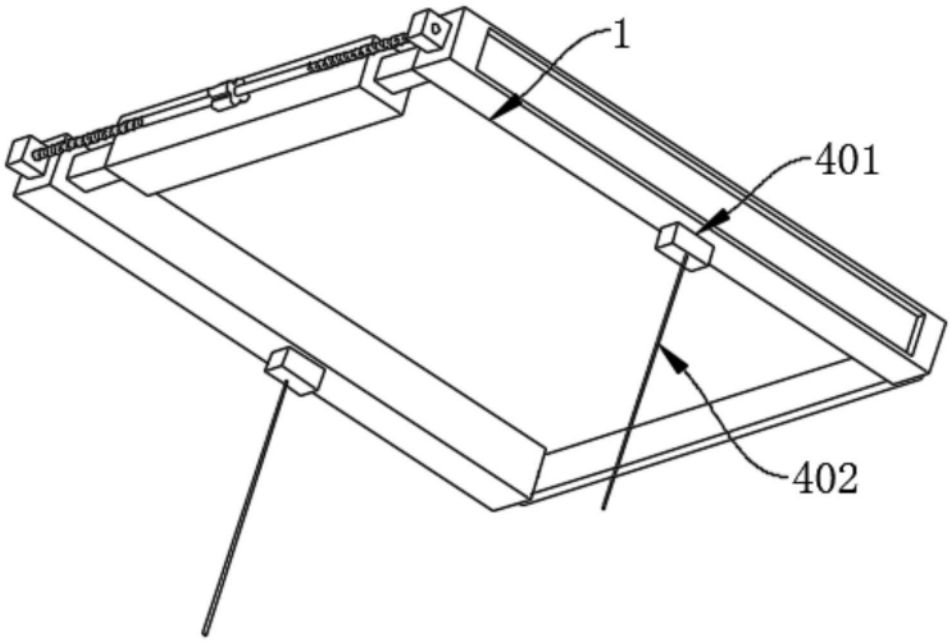


图4