



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222575929 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420685722.4

(22) 申请日 2024.04.03

(73) 专利权人 宁夏柏盛环保装备工程有限公司

地址 750006 宁夏回族自治区银川市兴庆区银横路掌政镇

(72) 发明人 张智超

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理

事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 周海俊

(51) Int.Cl.

E04C 3/32 (2006.01)

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

E06C 9/02 (2006.01)

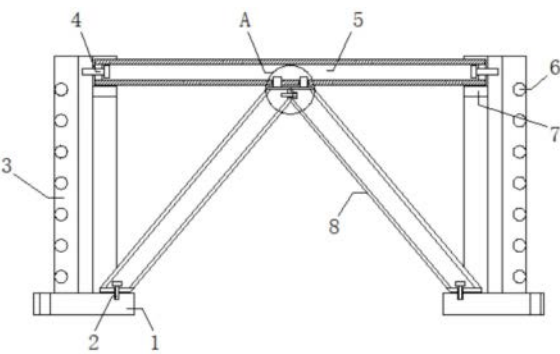
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式钢结构异形结构柱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式钢结构异形结构柱,包括两个底座,所述底座顶部固定连接工形柱,两个所述工形柱相靠近一侧内壁靠近上方处均固定连接固定板,两个所述工形柱之间靠近上方处设置有工形梁,所述工形梁左右两侧侧壁与相邻近的工形柱之间连接有第一螺栓,所述底座顶部活动连接有工形斜柱,两个所述工形斜柱之间靠近上方处活动连接,本实用新型通过一系列的结构使得本装置具有结构稳定和便于检修等特点。



1. 一种装配式钢结构异形结构柱,包括两个底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有工形柱(3),两个所述工形柱(3)相靠近一侧内壁靠近上方处均固定连接有固定板(7),两个所述工形柱(3)之间靠近上方处设置有工形梁(5),所述工形梁(5)左右两侧侧壁与相邻近的工形柱(3)之间连接有第一螺栓(4),所述底座(1)顶部活动连接有工形斜柱(8),两个所述工形斜柱(8)之间靠近上方处活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构异形结构柱,其特征在于:所述底座(1)顶部靠近四角处均开设有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构异形结构柱,其特征在于:两个所述工形柱(3)相远离一侧内壁均固定连接有若干个沿上下方向设置的踏杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构异形结构柱,其特征在于:所述工形斜柱(8)底部与底座(1)之间安装有第二螺栓(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构异形结构柱,其特征在于:两个所述工形斜柱(8)之间靠近上方处安装有第三螺栓(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构异形结构柱,其特征在于:所述工形斜柱(8)顶部固定连接有两个沿前后方向设置的定位轴(10),且所述工形梁(5)底部开设有与定位轴(10)相匹配的定位孔。

一种装配式钢结构异形结构柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构异形结构柱技术领域,具体为一种装配式钢结构异形结构柱。

背景技术

[0002] 钢结构建筑具有技术成熟、建造速度快、抗震性能好、适合工厂化生产等优点,作为住宅结构体系,适应住宅产业化发展,钢结构是由钢制材料组成的结构,它是主要的建筑结构类型之一,结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成,现有技术的装配式钢结构异形结构柱在使用时存在结构强度较差的问题,同时在进行高处检修时需要使用外部楼梯,不便检修,对此我们提出一种装配式钢结构异形结构柱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种装配式钢结构异形结构柱。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种装配式钢结构异形结构柱,包括两个底座,所述底座顶部固定连接有工形柱,两个所述工形柱相靠近一侧内壁靠近上方处均固定连接有固定板,两个所述工形柱之间靠近上方处设置有工形梁,所述工形梁左右两侧侧壁与相邻近的工形柱之间连接有第一螺栓,所述底座顶部活动连接有工形斜柱,两个所述工形斜柱之间靠近上方处活动连接。

[0006] 优选的,所述底座顶部靠近四角处均开设有安装孔。

[0007] 优选的,两个所述工形柱相远离一侧内壁均固定连接有若干个沿上下方向设置的踏杆。

[0008] 优选的,所述工形斜柱底部与底座之间安装有第二螺栓。

[0009] 优选的,两个所述工形斜柱之间靠近上方处安装有第三螺栓。

[0010] 优选的,所述工形斜柱顶部固定连接有两个沿前后方向设置的定位轴,且所述工形梁底部开设有与定位轴相匹配的定位孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在本技术方案中,通过第一螺栓、第二螺栓和第三螺栓实现工形柱、工形斜柱和工形梁之间的连接,同时通过工形斜柱与工形梁和工形柱之间形成稳固的三角形结构,提高了装置的结构强度;通过若干个踏杆的设置,不仅可以进一步提高工形柱的结构强度,而且可以作为梯子使用,便于对高处进行检修。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型工形柱和底座立体图;

[0015] 图3为图1中A处放大图。

[0016] 图中标号:1、底座;2、第二螺栓;3、工形柱;4、第一螺栓;5、工形梁;6、踏杆;7、固定板;8、工形斜柱;9、第三螺栓;10、定位轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式钢结构异形结构柱,包括两个底座1,底座1顶部靠近四角处均开设有安装孔,底座1顶部固定连接有工形柱3,两个工形柱3相远离一侧内壁均固定连接有若干个沿上下方向设置的踏杆6,两个工形柱3相靠近一侧内壁靠近上方处均固定连接有固定板7,两个工形柱3之间靠近上方处设置有工形梁5,工形梁5左右两侧侧壁与相邻近的工形柱3之间连接有第一螺栓4,底座1顶部活动连接有工形斜柱8,工形斜柱8底部与底座1之间安装有第二螺栓2,两个工形斜柱8之间靠近上方处活动连接,两个工形斜柱8之间靠近上方处安装有第三螺栓9,工形斜柱8顶部固定连接有两个沿前后方向设置的定位轴10,且工形梁5底部开设有与定位轴10相匹配的定位孔,通过第一螺栓4、第二螺栓2和第三螺栓9实现工形柱3、工形斜柱8和工形梁5之间的连接,同时通过工形斜柱8与工形梁5和工形柱3之间形成稳固的三角形结构,提高了装置的结构强度;通过若干个踏杆6的设置,不仅可以进一步提高工形柱3的结构强度,而且可以作为梯子使用,便于对高处进行检修。

[0019] 工作原理:使用时,先安装好底座1和工形柱3,通过第二螺栓2将两个工形斜柱8安装在底座1上,并通过第三螺栓9将两个工形斜柱8进行连接,吊装工形梁5将其放置在两个固定板7上,并使得定位轴10插入到定位孔内,两个工形斜柱8不仅可以形成稳定的三角形加强结构的强度,同时可以对工形梁5起到支撑作用,使用第一螺栓4将工形柱3和工形梁5之间进行连接,在需要对高处进行检修时,可使用踏杆6爬至高处。

[0020] 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。

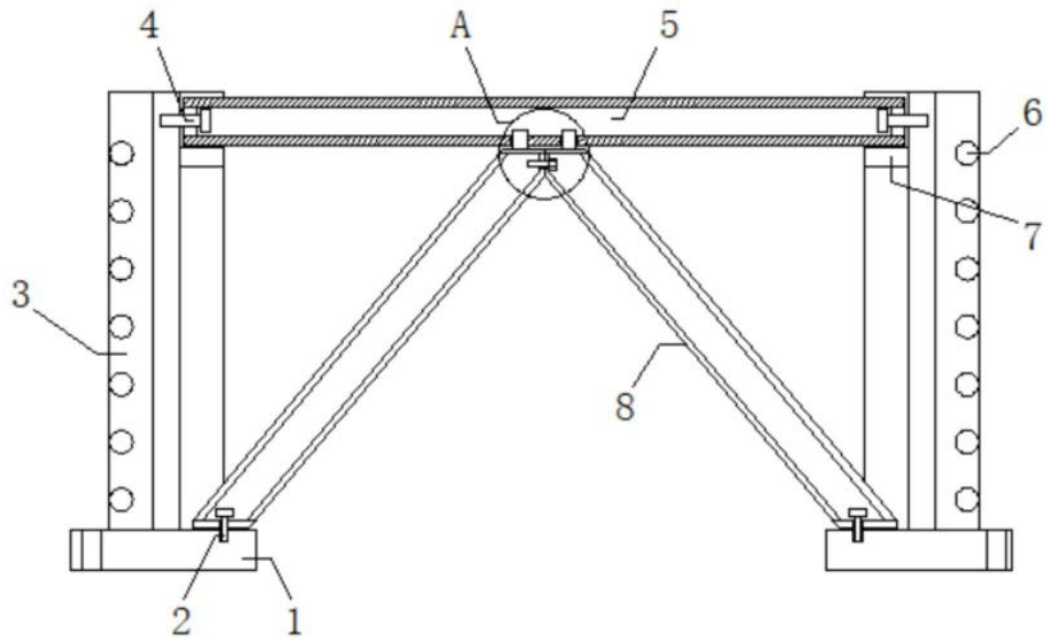


图1

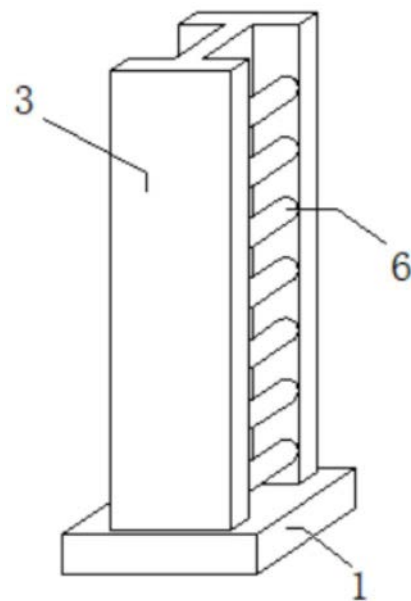


图2

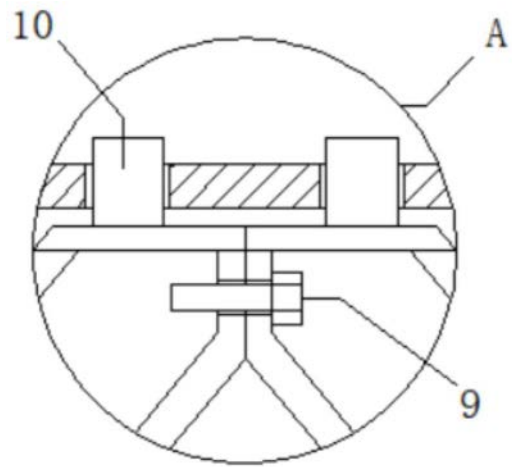


图3