



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219887628 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202320377265.8

E01F 9/608 (2016.01)

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 珠海十字门中央商务区建设控股有限公司

地址 519031 广东省珠海市横琴新区十字门大道9号8栋1-7单元

(72) 发明人 韩春鹏 郭桂钦 范银忠 李宏描 李明泽

(74) 专利代理机构 广东省览众联合知识产权代理有限公司 44828

专利代理师 刘萌

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

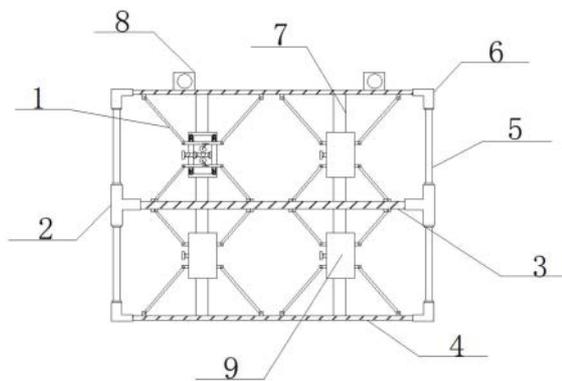
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸的电梯井口用防护结构

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工技术领域,尤其是一种可拆卸的电梯井口用防护结构,包括两个三通管头,两个三通管头的顶部的底部两端均螺纹安装有PE管且相互靠近的一端螺纹安装有同一个第一固定钢杆,任意一个PE管的一端均螺纹安装有直角管头,位于同一侧的两个直角管头之间螺纹安装有同一个第二固定钢杆,两个第二固定钢杆均与第一固定钢杆之间固定安装有安装杆,任意一个安装杆上均固定安装有空心结构设置的安装块,任意一个安装块上均设有稳定结构。本实用新型结构简单、使用方便,所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,安装拆卸方便,且电梯井口的防护支撑效果好,增加了施工效率。



1. 一种可拆卸的电梯井口用防护结构,包括两个三通管头(2),其特征在于,两个三通管头(2)的顶部的底部两端均螺纹安装有PE管(5)且相互靠近的一端螺纹安装有同一个第一固定钢杆(3),任意一个PE管(5)的一端均螺纹安装有直角管头(6),位于同一侧的两个直角管头(6)之间螺纹安装有同一个第二固定钢杆(4),两个第二固定钢杆(4)均与第一固定钢杆(3)之间固定安装有安装杆(7),任意一个安装杆(7)上均固定安装有空心结构设置的安装块(9),任意一个安装块(9)上均设有稳定结构,所述稳定结构包括开设在安装块(9)两侧的活动孔(10),两个活动孔(10)的底部与顶部均开设有活动槽,任意一个活动槽内均活动安装有衔接杆(19),位于同一侧的两个衔接杆(19)的一端固定安装有同一个活动板(12),两个活动板(12)的两端分别与对应的第一固定钢杆(3)、第二固定钢杆(4)之间转动安装有支撑连杆(1),所述安装块(9)与活动孔(10)相邻的一侧内壁上转动安装有两个转轴且固定安装有金属杆(18),两个转轴上均固定套接有蜗轮(15)与连杆(13),两个活动板(12)上均开设有联动槽(16),两个联动槽(16)内均活动安装有活动块(17),两个活动块(17)分别与对应的连杆(13)转动连接,所述金属杆(18)上转动安装有位于两个蜗轮(15)之间的且与两个蜗轮(15)同时啮合的蜗杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,其特征在于,任意一个蜗杆(14)的一端均固定套接有旋钮(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,其特征在于,相对应的第二固定钢杆(4)的顶部固定安装有两个警示灯(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,其特征在于,位于同一侧的两个支撑连杆(1)为对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,其特征在于,任意一个衔接杆(19)上均套接有缓冲弹簧(20),缓冲弹簧(20)的一端固定在对应的衔接杆(19)上,另一端固定在对应的活动槽内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,其特征在于,任意一个活动槽的两侧均开设有滑槽,滑槽内均滑动安装有与对应的衔接杆(19)固定连接。

一种可拆卸的电梯井口用防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种可拆卸的电梯井口用防护结构。

背景技术

[0002] 电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机,装有箱状吊舱,用于多层建筑乘人或载运货物,垂直电梯一般用于高层建筑物内上下楼交通运输,既可以用于客运,也可与用于货运,在电梯的施工过程中,由于电梯井、管道井水平洞口防护不到位导致人员高空坠落的伤亡事故时有发生,为防止此类事故发生,通常要对电梯井、管道井水平洞口进行防护。

[0003] 目前电梯口处采用栏板进行防护,安装时采用螺栓固定的方式进行安装,但是此种栏板不能调节宽度,适用范围受到限制,并且为了安全考虑安装了多个螺栓,但是在施工过程中,电梯井口不便于进行临时拆装,降低了使用效率,其电梯井口的防护支撑效果不够理想。

[0004] 基于此,本方案提出了一种可拆卸的电梯井口用防护结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可拆卸的电梯井口用防护结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可拆卸的电梯井口用防护结构,包括两个三通管头,两个三通管头的顶部的底部两端均螺纹安装有PE管且相互靠近的一端螺纹安装有同一个第一固定钢杆,任意一个PE管的一端均螺纹安装有直角管头,位于同一侧的两个直角管头之间螺纹安装有同一个第二固定钢杆,两个第二固定钢杆均与第一固定钢杆之间固定安装有安装杆,任意一个安装杆上均固定安装有空心结构设置的安装块,任意一个安装块上均设有稳定结构,所述稳定结构包括开设在安装块两侧的活动孔,两个活动孔的底部与顶部均开设有活动槽,任意一个活动槽内均活动安装有衔接杆,位于同一侧的两个衔接杆的一端固定安装有同一个活动板,两个活动板的两端分别与对应的第一固定钢杆、第二固定钢杆之间转动安装有支撑连杆,所述安装块与活动孔相邻的一侧内壁上转动安装有两个转轴且固定安装有金属杆,两个转轴上均固定套接有蜗轮与连杆,两个活动板上均开设有联动槽,两个联动槽内均活动安装有活动块,两个活动块分别与对应的连杆转动连接,所述金属杆上转动安装有位于两个蜗轮之间的且与两个蜗轮同时啮合的蜗杆。

[0008] 优选的,任意一个蜗杆的一端均固定套接有旋钮。

[0009] 优选的,相对应的第二固定钢杆的顶部固定安装有两个警示灯。

[0010] 优选的,位于同一侧的两个支撑连杆为对称设置。

[0011] 优选的,任意一个衔接杆上均套接有缓冲弹簧,缓冲弹簧的一端固定在对应的衔接杆上,另一端固定在对应的活动槽内壁上。

[0012] 优选的,任意一个活动槽的两侧均开设有滑槽,滑槽内均滑动安装有与对应的衔接杆固定连接。

[0013] 本实用新型中,所述一种可拆卸的电梯井口用防护结构,首先根据电梯井口的大小,选择适当长度的PE管与第一固定钢杆、第二固定钢杆,然后将PE管螺纹安装在对应的三通管头与直角管头之间,将第一固定钢杆螺纹安装在两个三通管头之间,然后将两个第二固定钢杆螺纹安装在对应的两个直角管头之间,然后通过转动对应的旋钮带动了蜗杆的转动,蜗杆带动了两个蜗轮的转动,即可带动了两个连杆的转动,两个连杆带动了两个活动板的上下分开移动,即可带动了两个活动板上的支撑连杆的转动,即可将相邻的第一固定钢杆与第二固定钢杆之间撑开,增加了相邻的第一固定钢杆与第二固定钢杆之间的支撑效果,便于增加防护效果。

[0014] 施工完成后,通过螺纹取下对应的第一固定钢杆、PE管、第二固定钢杆,便于进行拆卸。

[0015] 本实用新型结构简单、使用方便,所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,安装拆卸方便,且电梯井口的防护支撑效果好,增加了施工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可拆卸的电梯井口用防护结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可拆卸的电梯井口用防护结构的关于安装块的内部结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可拆卸的电梯井口用防护结构的A部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种可拆卸的电梯井口用防护结构的B部分结构示意图。

[0020] 图中:1支撑连杆、2三通管头、3第一固定钢杆、4第二固定钢杆、5PE管、6直角管头、7安装杆、8警示灯、9安装块、10活动孔、11旋钮、12活动板、13连杆、14蜗杆、15蜗轮、16联动槽、17活动块、18金属杆、19衔接杆、20缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种可拆卸的电梯井口用防护结构,包括两个三通管头2,两个三通管头2的顶部的底部两端均螺纹安装有PE管5且相互靠近的一端螺纹安装有同一个第一固定钢杆3,任意一个PE管5的一端均螺纹安装有直角管头6,位于同一侧的两个直角管头6之间螺纹安装有同一个第二固定钢杆4,两个第二固定钢杆4均与第一固定钢杆3之间固定安装有安装杆7,任意一个安装杆7上均固定安装有空心结构设置的安装块9,任意一个安装块9上均设有稳定结构,稳定结构包括开设在安装块9两侧的活动孔10,两个活动孔10的底部与顶部均开设有活动槽,任意一个活动槽内均活动安装有衔接杆19,位于同一侧的两个衔接杆19的一端固定安装有同一个活动板12,两个活动板12的两端分别与对应的第一固定钢杆3、第二固定钢杆4之间转动安装有支撑连杆1,安装块9与活动孔10相邻的一侧内壁上转动安装有两个转轴且固定安装有金属杆18,两个转轴上均固定套接有蜗轮15与连杆13,两个

活动板12上均开设有联动槽16,两个联动槽16内均活动安装有活动块17,两个活动块17分别与对应的连杆13转动连接,金属杆18上转动安装有位于两个蜗轮15之间的且与两个蜗轮15同时啮合的蜗杆14。

[0023] 本实用新型中,任意一个蜗杆14的一端均固定套接有旋钮11,通过旋钮11便于转动蜗杆14。

[0024] 本实用新型中,相对应的第二固定钢杆4的顶部固定安装有两个警示灯8,通过警示灯8便于对整个结构起到警示的效果。

[0025] 本实用新型中,位于同一侧的两个支撑连杆1为对称设置。

[0026] 本实用新型中,任意一个衔接杆19上均套接有缓冲弹簧20,缓冲弹簧20的一端固定在对应的衔接杆19上,另一端固定在对应的活动槽内壁上,通过缓冲弹簧20便于增加整个结构的缓冲支撑效果。

[0027] 本实用新型中,任意一个活动槽的两侧均开设有滑槽,滑槽内均滑动安装有与对应的衔接杆19固定连接,通过滑槽与滑块便于衔接杆19的移动。

[0028] 本实用新型中,首先根据电梯井口的大小,选择适当长度的PE管5与第一固定钢杆3、第二固定钢杆4,然后将PE管5螺纹安装在对应的三通管头2与直角管头6之间,将第一固定钢杆3螺纹安装在两个三通管头2之间,然后将两个第二固定钢杆4螺纹安装在对应的两个直角管头6之间,然后通过转动对应的旋钮11带动了蜗杆14的转动,蜗杆14带动了两个蜗轮15的转动,即可带动了两个连杆13的转动,两个连杆13带动了两个活动板12的上下分开移动,即可带动了两个活动板12上的支撑连杆1的转动,即可将相邻的第一固定钢杆3与第二固定钢杆4之间撑开,增加了相邻的第一固定钢杆3与第二固定钢杆4之间的支撑效果,便于增加防护效果。

[0029] 施工完成后,通过螺纹取下对应的第一固定钢杆3、PE管5、第二固定钢杆4,便于进行拆卸。

[0030] 本实用新型结构简单、使用方便,所述的一种可拆卸的电梯井口用防护结构,安装拆卸方便,且电梯井口的防护支撑效果好,增加了施工效率。

[0031] 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。

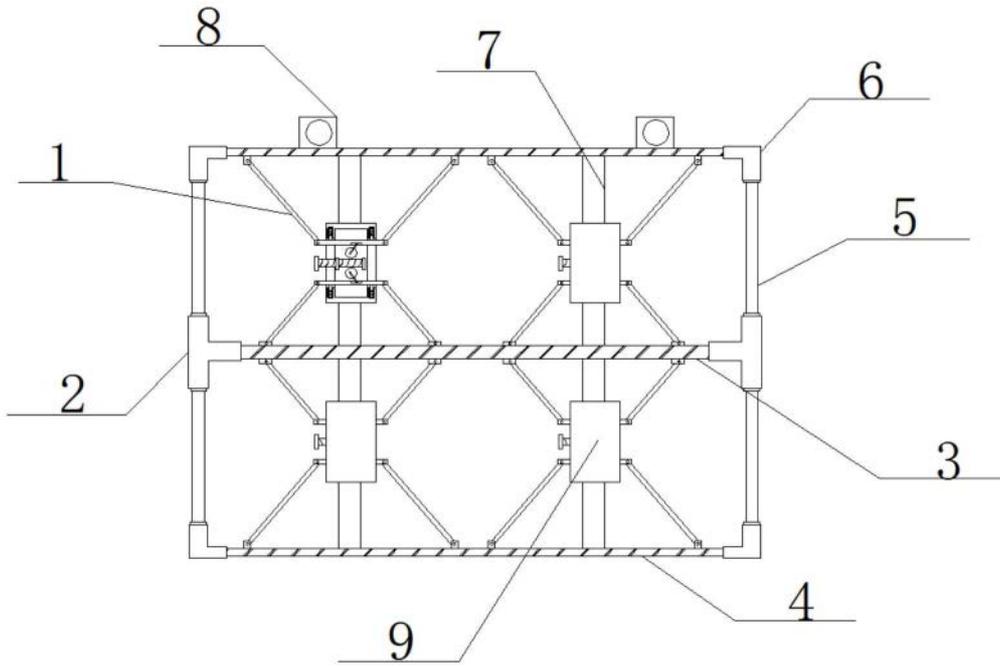


图1

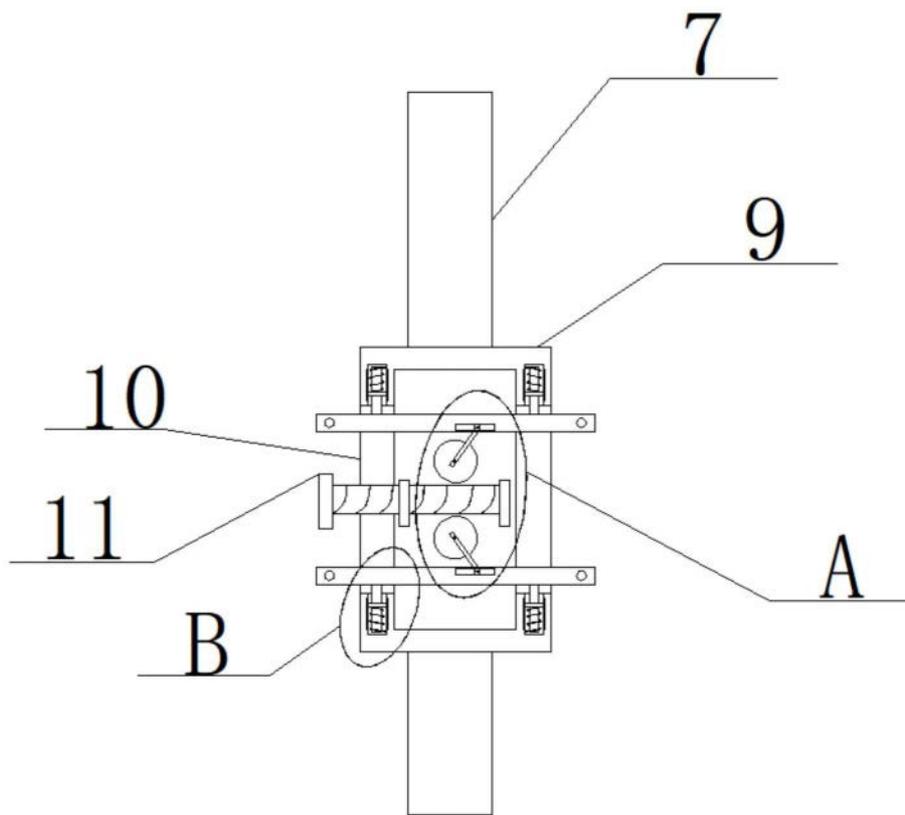


图2

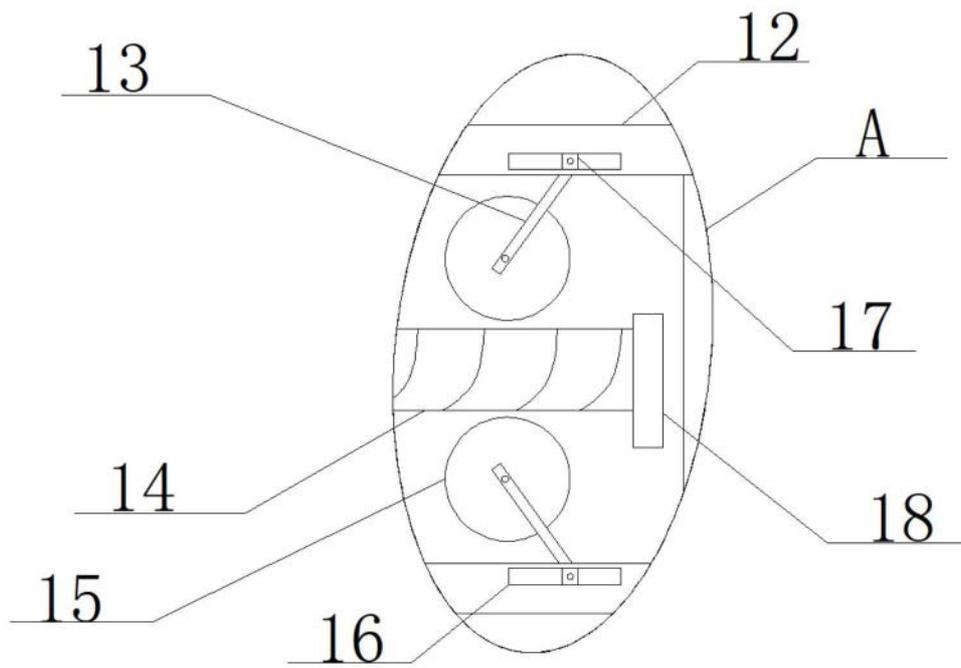


图3

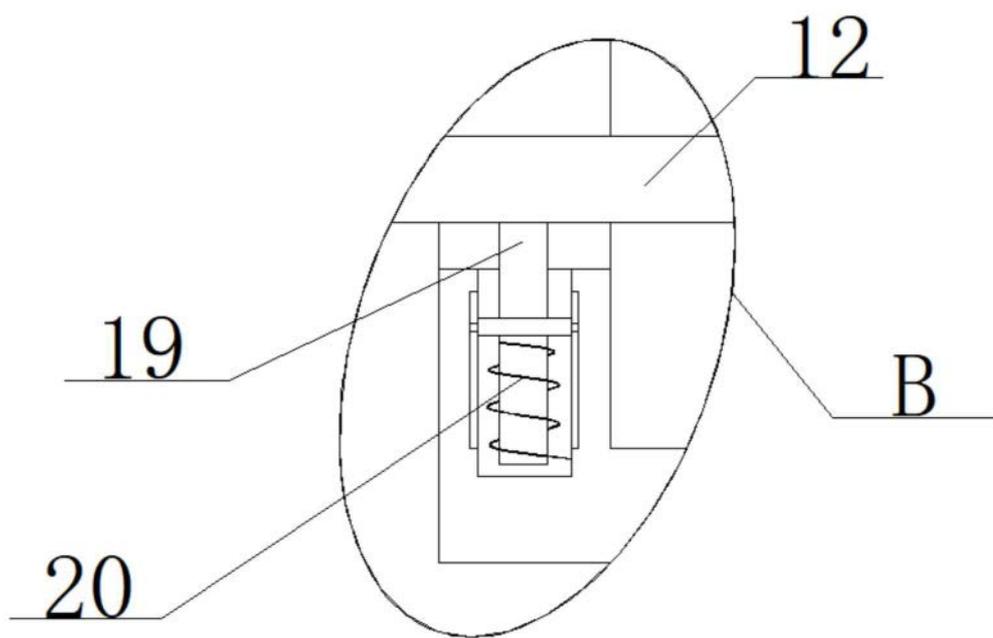


图4