



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220165571 U

(45) 授权公告日 2023.12.12

(21) 申请号 202321682716.5

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 许昌均威科技有限公司

地址 461002 河南省许昌市魏都民营科技
园区裕丰路西段

(72) 发明人 牛登辉 宋海军 刘占雷 付建立
陈俊芳

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务
所(普通合伙) 41184

专利代理师 赵白

(51) Int. Cl.

B66B 17/12 (2006.01)

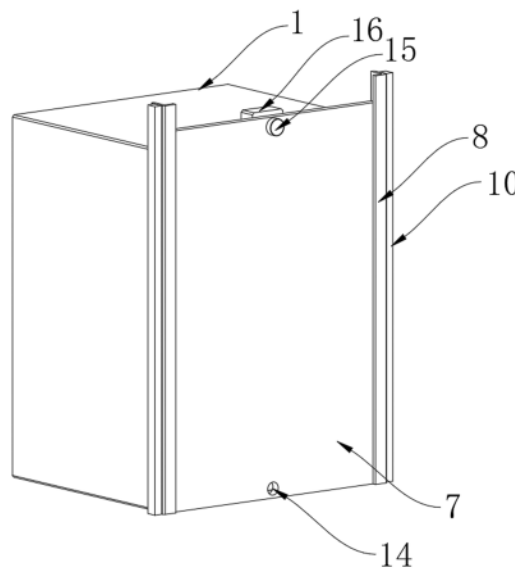
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复合电梯对重块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合电梯对重块,具体涉及对重块技术领域,包括安装在电梯上的配重组件;所述配重组件包括配重箱,所述配重箱前侧开设有封装槽和多个间隔分布的封装孔,多个封装孔均与封装槽相连通;所述封装孔后侧设有两个定位框。本实用新型通过多个封装孔的设置,使得工作人员可以依据配重需要将对重块本体经封装孔直接插入配重箱内部,提高工作人员安装对重块本体的便捷性,同时借助限位框对限位板进行纵向限位,使得限位板可以对封装板进行限位,避免紧固螺栓因松动导致封装板出现脱落的情况,同时借助弹簧的张力推动定位板下移,以此可以保障限位板的稳定性,避免限位板出现脱离的情况。



1. 一种复合电梯对重块,其特征在于:包括安装在电梯上的配重组件;

所述配重组件包括配重箱(1),所述配重箱(1)前侧开设有封装槽(2)和多个间隔分布的封装孔(3),多个封装孔(3)均与封装槽(2)相连通;

所述封装孔(3)后侧设有两个定位框(4),所述定位框(4)截面设为U形,两个定位框(4)分别安装于配重箱(1)两侧内壁,左右相邻的两个定位框(4)之间设有对重块本体(17),所述对重块本体(17)前端延伸至封装孔(3)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种复合电梯对重块,其特征在于:所述封装槽(2)内部设有封装板(5),所述封装板(5)前侧设有多个紧固螺栓(6),多个紧固螺栓(6)之间均匀间隔分布,所述紧固螺栓(6)后端贯穿封装板(5)并延伸至配重箱(1)内部,所述紧固螺栓(6)与配重箱(1)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种复合电梯对重块,其特征在于:所述封装板(5)前侧设有限位板(7),所述限位板(7)两端外部均套设有限位框(8),所述限位框(8)截面设为L形,两个限位框(8)分别安装于配重箱(1)前端两侧,所述限位框(8)内部贯穿开设有限位孔(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种复合电梯对重块,其特征在于:所述限位框(8)远离限位板(7)的一侧安装有定位盒(10),所述定位盒(10)内部设有定位柱(11),所述定位柱(11)顶端和底端分别与定位盒(10)内腔顶部和内腔底部相连接,所述定位柱(11)底端外部套设有定位板(12),所述定位板(12)远离定位盒(10)的一端贯穿限位孔(9)并与限位板(7)一侧相连接,所述定位板(12)顶部设有弹簧(13),所述弹簧(13)套设于定位柱(11)外部。

5. 根据权利要求3所述的一种复合电梯对重块,其特征在于:所述限位板(7)顶端和底端内部均贯穿开设固定孔(14),所述限位板(7)顶端前侧设有固定销(15),所述固定销(15)贯穿位于限位板(7)顶端的固定孔(14)并延伸至限位板(7)后侧。

6. 根据权利要求5所述的一种复合电梯对重块,其特征在于:所述配重箱(1)顶部设有固定座(16),所述固定座(16)与固定销(15)的位置前后相对应,所述固定销(15)后端延伸至固定座(16)内部。

一种复合电梯对重块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及对重块技术领域,更具体地说是一种复合电梯对重块。

背景技术

[0002] 电梯对重块主要用来平衡电梯轿厢重量,是曳引式电梯的重要组成部分,电梯复合对重块的使用可以大大减少电梯运行所需的电能,从而减少电梯的使用成本,也能减少电梯冲顶的危险,提高电梯的安全可靠性。

[0003] 如公开号为CN212863746U的中国专利文件中,包括设置于电梯井内的对重框架,所述对重框架的内部设有多组重叠设置的对重块,多组所述对重块的下端均固定连接有用以降低碰撞噪音的橡胶垫,所述对重框架的内部对称设有用于卡紧多组对重块的螺纹机构,所述对重框架的外底部设有用于防止螺纹机构滑动的卡合机构,所述对重框架的上端设有吊装机构。该技术方案的结构合理,可以防止多组对重块在长时间的运行过程中出现松动,提高电梯运行的安全性,也可以减少对重块在实际运行的时候产生的噪音,避免影响附近住户的正常生活。

[0004] 但是,上述技术方案添加对重块时,需要手动抬升多个对重块上移方能增加对重块,如此会增加工作人员添加对重块的操作难度,费时费力。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种复合电梯对重块,通过多个封装孔的设置,使得工作人员可以依据配重需要将对重块本体经封装孔直接插入配重箱内部,提高工作人员安装对重块本体的便捷性,同时借助限位框对限位板进行纵向限位,使得限位板可以对封装板进行限位,避免紧固螺栓因松动导致封装板出现脱落的情况,同时借助弹簧的张力推动定位板下移,以此可以保障限位板的稳定性,避免限位板出现脱离的情况,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种复合电梯对重块,包括安装在电梯上的配重组件;

[0007] 所述配重组件包括配重箱,所述配重箱前侧开设有封装槽和多个间隔分布的封装孔,多个封装孔均与封装槽相通;

[0008] 所述封装孔后侧设有两个定位框,所述定位框截面设为U形,两个定位框分别安装于配重箱两侧内壁,左右相邻的两个定位框之间设有对重块本体,所述对重块本体前端延伸至封装孔内部。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述封装槽内部设有封装板,所述封装板前侧设有多个紧固螺栓,多个紧固螺栓之间均匀间隔分布,所述紧固螺栓后端贯穿封装板并延伸至配重箱内部,所述紧固螺栓与配重箱螺纹连接,通过紧固螺栓和配重箱的连接,可以将封装板固定安装于配重箱上对对重块本体进行限位,避免对重块本体与配重箱分离。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述封装板前侧设有限位板,所述限位板两端外部均

套设有限位框,所述限位框截面设为L形,两个限位框分别安装于配重箱前端两侧,所述限位框内部贯穿开设有限位孔,通过限位框的设置,可以对限位板进行纵向限位,保障限位板运动时的稳定性,同时也能对封装板限位,避免紧固螺栓因松动导致封装板出现脱落的情况。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述限位框远离限位板的一侧安装有定位盒,所述定位盒内部设有定位柱,所述定位柱顶端和底端分别与定位盒内腔顶部和内腔底部相连接,所述定位柱底端外部套设有定位板,所述定位板远离定位盒的一端贯穿限位孔并与限位板一侧相连接,所述定位板顶部设有弹簧,所述弹簧套设于定位柱外部,通过弹簧的张力推动定位板下移,以此可以使限位板位移至封装板前侧,并能保障限位板的稳定性,避免限位板出现脱离的情况。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述限位板顶端和底端内部均贯穿开设有固定孔,所述限位板顶端前侧设有固定销,所述固定销贯穿位于限位板顶端的固定孔并延伸至限位板后侧,通过两个固定孔的设置,便于工作人员对限位板的高度进行调节,以此便于工作人员增减对重块本体。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述配重箱顶部设有固定座,所述固定座与固定销的位置前后相对应,所述固定销后端延伸至固定座内部,通过固定销与固定座的连接,可以对上移或下移的限位板进行固定限位。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、通过多个封装孔的设置,使得工作人员可以依据配重需要将对重块本体经封装孔直接插入配重箱内部,以此可以提高工作人员安装对重块本体的便捷性,并借助两个限位框进行对对重块本体进行支撑固定,保障对重块本体的稳定性,并能避免相邻对重块本体出现碰撞磨损的情况,保障对重块本体的使用效果;

[0016] 2、通过限位框的设置,可以对限位板进行纵向限位,保障限位板运动时的稳定性,也能对封装板限位,避免紧固螺栓因松动导致封装板出现脱落的情况,同时借助弹簧的张力推动定位板下移,以此可以保障限位板的稳定性,避免限位板出现脱离的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的配重箱爆炸图;

[0019] 图3为本实用新型的配重箱侧剖图;

[0020] 图4为本实用新型的限位板爆炸图;

[0021] 图5为本实用新型的定位盒侧视图。

[0022] 附图标记为:1、配重箱;2、封装槽;3、封装孔;4、限位框;5、封装板;6、紧固螺栓;7、限位板;8、限位框;9、限位孔;10、定位盒;11、定位柱;12、定位板;13、弹簧;14、固定孔;15、固定销;16、固定座;17、对重块本体。

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。

[0024] 参照说明书附图1-5,本实用新型提供一种复合电梯对重块,包括安装在电梯上的配重组件;

[0025] 如图1-3所示,所述配重组件包括配重箱1,所述配重箱1前侧开设有封装槽2和多个间隔分布的封装孔3,多个封装孔3均与封装槽2相连通;所述封装孔3后侧设有两个定位框4,所述定位框4截面设为U形,两个定位框4分别安装于配重箱1两侧内壁,左右相邻的两个定位框4之间设有对重块本体17,所述对重块本体17前端延伸至封装孔3内部。

[0026] 如图2所示,所述封装槽2内部设有封装板5,所述封装板5前侧设有多个紧固螺栓6,多个紧固螺栓6之间均匀间隔分布,所述紧固螺栓6后端贯穿封装板5并延伸至配重箱1内部,所述紧固螺栓6与配重箱1螺纹连接,通过紧固螺栓6和配重箱1的连接,可以将封装板5固定安装于配重箱1上对对重块本体17进行限位,避免对重块本体17与配重箱1分离。

[0027] 如图1、2和4所示,所述封装板5前侧设有限位板7,所述限位板7两端外部均套设有限位框8,所述限位框8截面设为L形,两个限位框8分别安装于配重箱1前端两侧,所述限位框8内部贯穿开设有限位孔9,通过限位框8的设置,可以对限位板7进行纵向限位,保障限位板7运动时的稳定性,同时也能对封装板5限位,避免紧固螺栓6因松动导致封装板5出现脱落的情况。

[0028] 如图1、2、4和5所示,所述限位框8远离限位板7的一侧安装有定位盒10,所述定位盒10内部设有定位柱11,所述定位柱11顶端和底端分别与定位盒10内腔顶部和内腔底部相连接,所述定位柱11底端外部套设有定位板12,所述定位板12远离定位盒10的一端贯穿限位孔9并与限位板7一侧相连接,所述定位板12顶部设有弹簧13,所述弹簧13套设于定位柱11外部,通过弹簧13的张力推动定位板12下移,以此可以使限位板7位移至封装板5前侧,并能保障限位板7的稳定性,避免限位板7出现脱离的情况。

[0029] 如图1、2和4所示,所述限位板7顶端和底端内部均贯穿开设固定孔14,所述限位板7顶端前侧设有固定销15,所述固定销15贯穿位于限位板7顶端的固定孔14并延伸至限位板7后侧,通过两个固定孔14的设置,便于工作人员对限位板7的高度进行调节,以此便于工作人员添减对重块本体17。

[0030] 如图1-3所示,所述配重箱1顶部设有固定座16,所述固定座16与固定销15的位置前后相对应,所述固定销15后端延伸至固定座16内部,通过固定销与固定座16的连接,可以对上移或下移的限位板7进行固定限位。

[0031] 通过多个封装孔3的设置,使得工作人员可以依据配重需要将对重块本体17经封装孔3直接插入配重箱1内部,以此可以提高工作人员安装对重块本体17的便捷性,并借助两个定位框4进行对对重块本体17进行支撑固定,保障对重块本体17的稳定性,并能避免相邻对重块本体17出现碰撞磨损的情况,保障对重块本体17的使用效果。

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

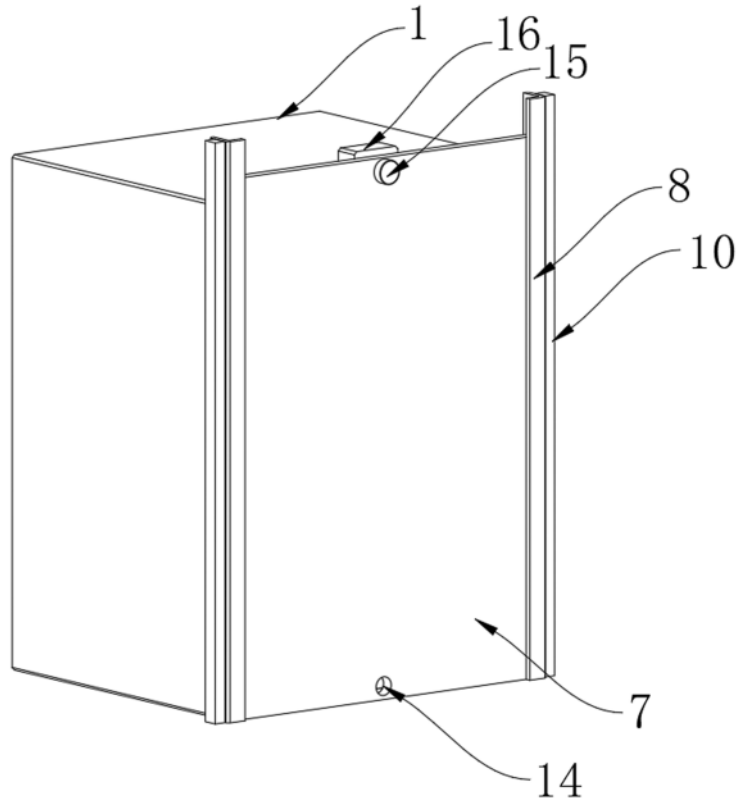


图1

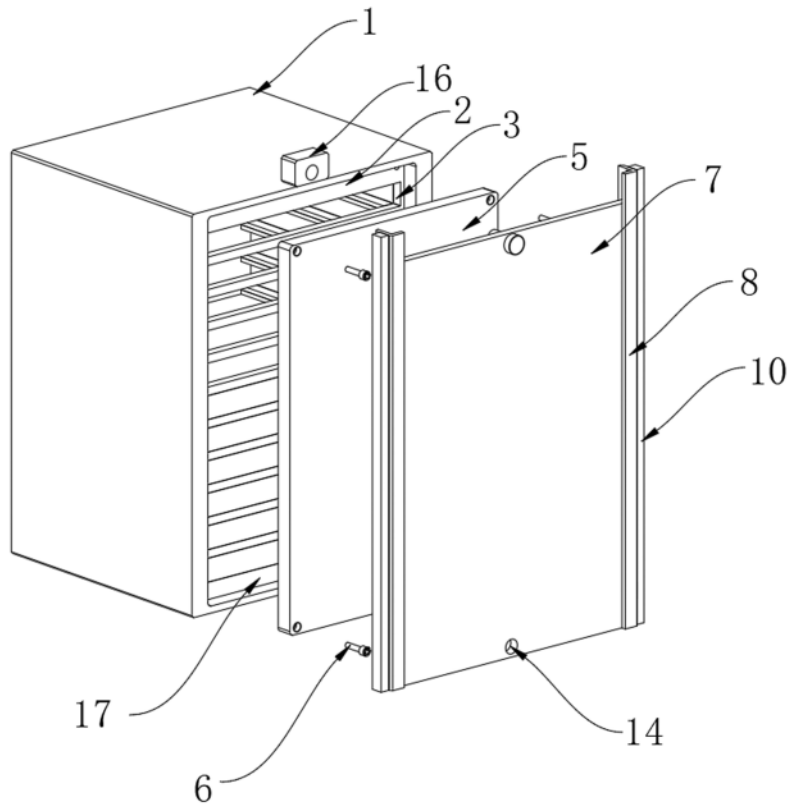


图2

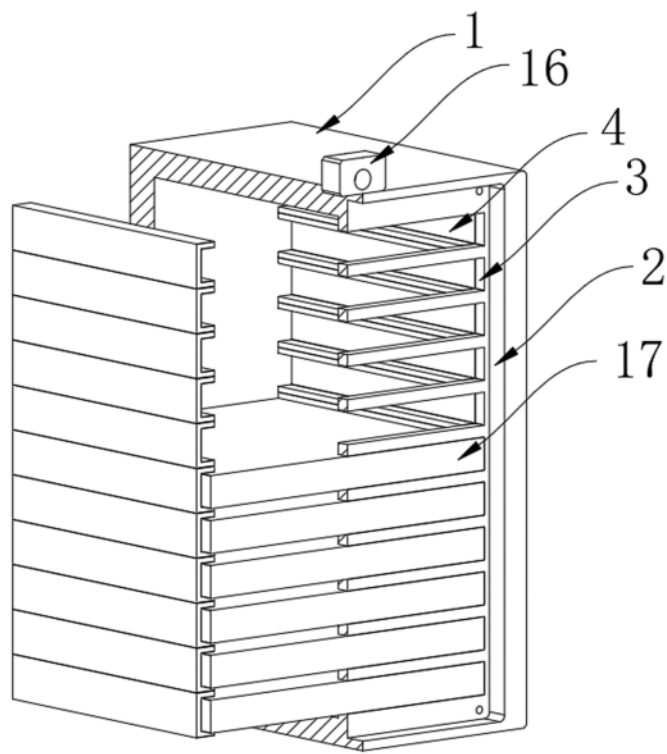


图3

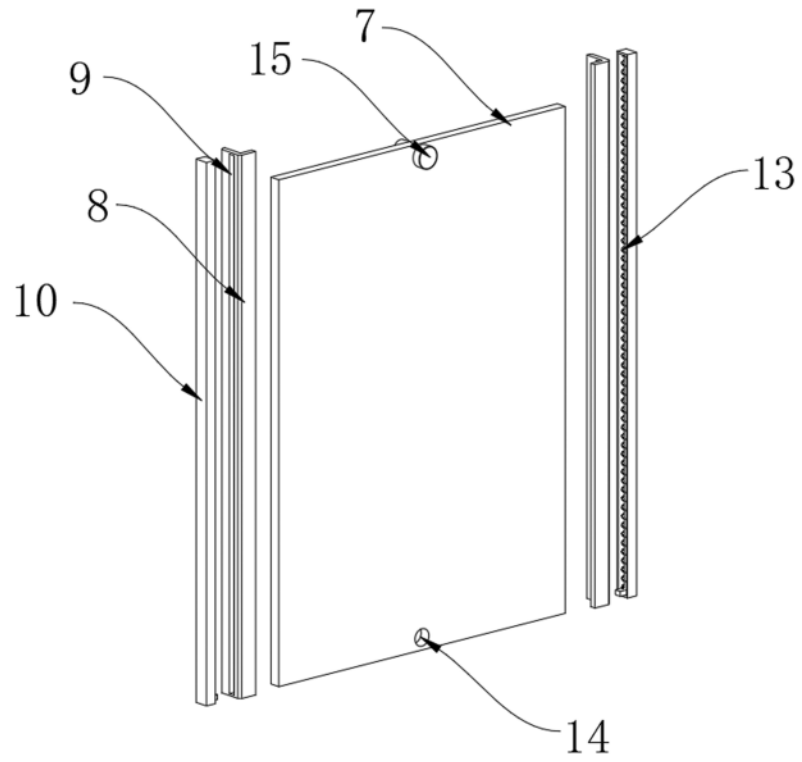


图4

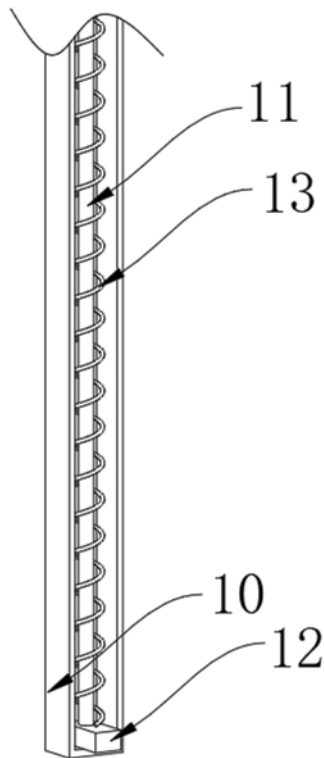


图5