(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 215402479 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202120889246.4

(22)申请日 2021.04.28

(73)专利权人 苏州固源电梯部件有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区震泽镇桃花庄村13组

(72)发明人 沈利民 鲁平平 吴少华

(74)专利代理机构 苏州曼博专利代理事务所(普通合伙) 32436
代理人 孙霞

(51)Int.Cl.
B66B 11/00(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

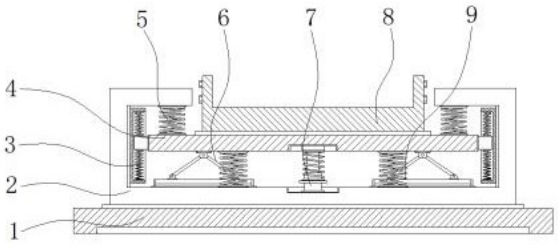
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电梯曳引机加固基座缓冲装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯曳引机加固基座缓冲装置，包括底座，所述底座的顶端固定连接有安装架，所述安装架的内部设置有连接板，所述连接板的两侧和安装架内部的两侧之间分别设置有稳定结构，所述连接板底端的两侧和安装架内部底端的两侧之间分别设置有限位结构。该电梯曳引机加固基座缓冲装置通过在连接板的两侧和安装架内部的两侧之间分别设置有稳定结构，在使用时稳定块随着连接板受力缓冲时移动而在稳定槽的内部上下移动，并通过第一压缩弹簧和第二压缩弹簧将稳定块和稳定槽进行连接可对稳定块进行限位，并对稳定块进行缓冲，在对装置进行稳定时进一步提高装置的缓冲性能，解决的是稳定性不高的问题。



CN 215402479 U

1.一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接有安装架(2),所述安装架(2)的内部设置有连接板(4),所述连接板(4)的两侧和安装架(2)内部的两侧之间分别设置有稳定结构(3),所述连接板(4)底端的两侧和安装架(2)内部底端的两侧之间分别设置有限位结构(6),所述连接板(4)的顶端固定连接有安装座(8),所述连接板(4)底部两侧的两端和安装架(2)内部的底端之间分别固定连接有第二缓冲弹簧(9),所述连接板(4)顶部两侧的两端和安装架(2)内部的顶端之间分别固定连接有第一缓冲弹簧(5),所述连接板(4)底端的中间位置处和安装架(2)内部底端的中间位置处之间设置有防护结构。

2.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述防护结构包括筒体(7),所述筒体(7)设置在安装架(2)内部底端的中间位置处,所述安装架(2)内部底端的中间位置处固定连接有第一限位槽(10),所述筒体(7)的顶端插接有伸缩柱(12),所述连接板(4)底端的中间位置处固定连接有第二限位槽(11),所述筒体(7)的外部固定连接有固定片(14),所述固定片(14)的顶端固定连接有复位弹簧(13),所述复位弹簧(13)的顶端和伸缩柱(12)的顶端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述筒体(7)的底端和第一限位槽(10)内部的底端固定连接,所述伸缩柱(12)的顶端和第二限位槽(11)内部的顶端固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述复位弹簧(13)的内径大于筒体(7)的外径。

5.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述稳定结构(3)由第一压缩弹簧(301)、稳定块(302)、稳定槽(303)和第二压缩弹簧(304)组成,所述稳定槽(303)分别固定连接在安装架(2)内部的两侧,所述稳定块(302)分别固定连接在连接板(4)的两侧,所述稳定块(302)的顶端分别固定连接有第一压缩弹簧(301),所述第一压缩弹簧(301)的顶端分别和稳定槽(303)内部的顶端固定连接,所述稳定块(302)的底端分别固定连接有第二压缩弹簧(304),所述第二压缩弹簧(304)的底端分别和稳定槽(303)内部的底端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述限位结构(6)由铰接连杆(601)、铰接座(602)、限位块(603)和限位滑轨(604)组成,所述限位滑轨(604)分别固定连接在安装架(2)内部底端的两侧,所述铰接座(602)分别固定连接在连接板(4)底端的两侧,所述铰接座(602)底端的两侧分别活动铰接有铰接连杆(601),所述铰接连杆(601)的底端分别固定连接有限位块(603)。

7.根据权利要求6所述的一种电梯曳引机加固基座缓冲装置,其特征在于:所述限位块(603)分别嵌在限位滑轨(604)的内部,所述限位块(603)和限位滑轨(604)之间构成滑动结构。

一种电梯曳引机加固基座缓冲装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯曳引机技术领域，具体为一种电梯曳引机加固基座缓冲装置。

背景技术

[0002] 随着建筑科技的进步以及城市化的快速发展，越来越多的高层建筑物在城市中拔地而起，为满足人们生产生活的便利性电梯必不可少，而曳引机则是电梯的动力设备，是构成电梯设备中不可缺少的组成部分，而曳引机在运转时不可避免的会产生一些震动，长此以往容易影响电梯的安全运行以及用户乘坐体验，为此应运而生，但现有的电梯曳引机加固基座缓冲装置在实际使用的过程中仍存在着一些缺陷。

[0003] 在实现本实用新型的过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决：

[0004] (1)传统的电梯曳引机加固基座缓冲装置防护性不佳，不能在使用时对缓冲组件进行防护；

[0005] (2)传统的电梯曳引机加固基座缓冲装置稳定性不佳，不能在缓冲时进行稳定；

[0006] (3)传统的电梯曳引机加固基座缓冲装置不能对缓冲时连接组件进行限定，长此以往影响装置的缓冲效果。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种电梯曳引机加固基座缓冲装置，以解决上述背景技术中提出防护性不佳的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电梯曳引机加固基座缓冲装置，包括底座，所述底座的顶端固定连接有安装架，所述安装架的内部设置有连接板，所述连接板的两侧和安装架内部的两侧之间分别设置有稳定结构，所述连接板底端的两侧和安装架内部底端的两侧之间分别设置有限位结构，所述连接板的顶端固定连接有安装座，所述连接板底部两侧的两端和安装架内部的底端之间分别固定连接有第二缓冲弹簧，所述连接板顶部两侧的两端和安装架内部的顶端之间分别固定连接有第一缓冲弹簧，所述连接板底端的中间位置处和安装架内部底端的中间位置处之间设置有防护结构。

[0009] 优选的，所述防护结构包括筒体，所述筒体设置在安装架内部底端的中间位置处，所述安装架内部底端的中间位置处固定连接有第一限位槽，所述筒体的顶端插接有伸缩柱，所述连接板底端的中间位置处固定连接有第二限位槽，所述筒体的外部固定连接有固定片，所述固定片的顶端固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的顶端和伸缩柱的顶端固定连接。

[0010] 优选的，所述筒体的底端和第一限位槽内部的底端固定连接，所述伸缩柱的顶端和第二限位槽内部的顶端固定连接。

[0011] 优选的，所述复位弹簧的内径大于筒体的外径。

[0012] 优选的，所述稳定结构由第一压缩弹簧、稳定块、稳定槽和第二压缩弹簧组成，所述稳定槽分别固定连接在安装架内部的两侧，所述稳定块分别固定连接在连接板的两侧，所述稳定块的顶端分别固定连接有第一压缩弹簧，所述第一压缩弹簧的顶端分别和稳定槽内部的顶端固定连接，所述稳定块的底端分别固定连接有第二压缩弹簧，所述第二压缩弹簧的底端分别和稳定槽内部的底端固定连接。

[0013] 优选的，所述限位结构由铰接连杆、铰接座、限位块和限位滑轨组成，所述限位滑轨分别固定连接在安装架内部底端的两侧，所述铰接座分别固定连接在连接板底端的两侧，所述铰接座底端的两侧分别活动铰接有铰接连杆，所述铰接连杆的底端分别固定连接有限位块。

[0014] 优选的，所述限位块分别嵌在限位滑轨的内部，所述限位块和限位滑轨之间构成滑动结构。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该电梯曳引机加固基座缓冲装置不仅实现了防护性好，实现了稳定性高，而且实现了能对缓冲时连接组件进行限定；

[0016] (1)通过在连接板底端的中间位置处和安装架内部底端的中间位置处之间设置有防护结构，在使用时通过筒体以及其顶端插接的伸缩柱将连接板以及安装架连接起来，使得两者之间的连接更加稳固，同时通过固定片连接固定在筒体外部的复位弹簧可推动伸缩柱复位起到辅助作用，并且第一限位槽和第二限位槽可对筒体以及伸缩柱的位置进行限定，从而有效的防止缓冲时受力过大导致缓冲弹簧损坏，降低了装置使用时的损坏率；

[0017] (2)通过在连接板的两侧和安装架内部的两侧之间分别设置有稳定结构，在使用时稳定块随着连接板受力缓冲时移动而在稳定槽的内部上下移动，并通过第一压缩弹簧和第二压缩弹簧将稳定块和稳定槽进行连接可对稳定块进行限位，并对稳定块进行缓冲，在对装置进行稳定时进一步提高装置的缓冲性能；

[0018] (3)通过在连接板底端的两侧和安装架内部底端的两侧之间分别设置有限位结构，在使用时与连接板固定连接的铰接座随着连接板缓冲受力时上下移动而移动，同时铰接座通过铰接连杆推动限位块在限位滑轨的内部滑动，并通过限位块和限位滑轨之间构成的滑动结构对连接板进行限位，使得装置在对基座进行缓冲时更加稳定。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的防护结构正视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的稳定结构侧视结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的限位结构正视结构示意图。

[0023] 图中：1、底座；2、安装架；3、稳定结构；301、第一压缩弹簧；302、稳定块；303、稳定槽；304、第二压缩弹簧；4、连接板；5、第一缓冲弹簧；6、限位结构；601、铰接连杆；602、铰接座；603、限位块；604、限位滑轨；7、筒体；8、安装座；9、第二缓冲弹簧；10、第一限位槽；11、第二限位槽；12、伸缩柱；13、复位弹簧；14、固定片。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1：请参阅图1-4，一种电梯曳引机加固基座缓冲装置，包括底座1，底座1的顶端固定连接有安装架2，安装架2的内部设置有连接板4，连接板4的两侧和安装架2内部的两侧之间分别设置有稳定结构3，连接板4底端的两侧和安装架2内部底端的两侧之间分别设置有限位结构6，连接板4的顶端固定连接有安装座8，连接板4底部两侧的两端和安装架2内部的底端之间分别固定连接有第二缓冲弹簧9，连接板4顶部两侧的两端和安装架2内部的顶端之间分别固定连接有第一缓冲弹簧5，连接板4底端的中间位置处和安装架2内部底端的中间位置处之间设置有防护结构；

[0026] 请参阅图1-4，一种电梯曳引机加固基座缓冲装置还包括防护结构，防护结构包括筒体7，筒体7设置在安装架2内部底端的中间位置处，安装架2内部底端的中间位置处固定连接有第一限位槽10，筒体7的顶端插接有伸缩柱12，连接板4底端的中间位置处固定连接有第二限位槽11，筒体7的外部固定连接有固定片14，固定片14的顶端固定连接有复位弹簧13，复位弹簧13的顶端和伸缩柱12的顶端固定连接，筒体7的底端和第一限位槽10内部的底端固定连接，伸缩柱12的顶端和第二限位槽11内部的顶端固定连接，复位弹簧13的内径大于筒体7的外径；

[0027] 具体地，如图1和图2所示，在使用时通过筒体7以及其顶端插接的伸缩柱12将连接板4以及安装架2连接起来，使得两者之间的连接更加稳固，同时通过固定片14连接固定在筒体7外部的复位弹簧13可推动伸缩柱12复位起到辅助作用，并且第一限位槽10和第二限位槽11可对筒体7以及伸缩柱12的位置进行限定，从而有效的防止缓冲时受力过大导致缓冲弹簧损坏，降低了装置使用时的损坏率。

[0028] 实施例2：稳定结构3由第一压缩弹簧301、稳定块302、稳定槽303和第二压缩弹簧304组成，稳定槽303分别固定连接在安装架2内部的两侧，稳定块302分别固定连接在连接板4的两侧，稳定块302的顶端分别固定连接有第一压缩弹簧301，第一压缩弹簧301的顶端分别和稳定槽303内部的顶端固定连接，稳定块302的底端分别固定连接有第二压缩弹簧304，第二压缩弹簧304的底端分别和稳定槽303内部的底端固定连接；

[0029] 具体地，如图1和图3所示，在使用时稳定块302随着连接板4受力缓冲时移动而在稳定槽303的内部上下移动，并通过第一压缩弹簧301和第二压缩弹簧304将稳定块302和稳定槽303进行连接可对稳定块302进行限位，并对稳定块302进行缓冲，在对装置进行稳定时进一步提高装置的缓冲性能。

[0030] 实施例3：限位结构6由铰接连杆601、铰接座602、限位块603和限位滑轨604组成，限位滑轨604分别固定连接在安装架2内部底端的两侧，铰接座602分别固定连接在连接板4底端的两侧，铰接座602底端的两侧分别活动铰接有铰接连杆601，铰接连杆601的底端分别固定连接有限位块603，限位块603分别嵌在限位滑轨604的内部，限位块603和限位滑轨604之间构成滑动结构；

[0031] 具体地，如图1和图4所示，在使用时与连接板4固定连接的铰接座602随着连接板4缓冲受力时上下移动而移动，同时铰接座602通过铰接连杆601推动限位块603在限位滑轨604的内部滑动，并通过限位块603和限位滑轨604之间构成的滑动结构对连接板4进行限

位，使得装置在对基座进行缓冲时更加稳定。

[0032] 工作原理：本实用新型在使用时，首先，通过筒体7以及其顶端插接的伸缩柱12将连接板4以及安装架2连接起来，使得两者之间的连接更加稳固，同时通过固定片14连接固定在筒体7外部的复位弹簧13可推动伸缩柱12复位起到辅助作用，并且第一限位槽10和第二限位槽11可对筒体7以及伸缩柱12的位置进行限定，并且稳定块302随着连接板4受力缓冲时移动而在稳定槽303的内部上下移动，并通过第一压缩弹簧301和第二压缩弹簧304将稳定块302和稳定槽303进行连接可对稳定块302进行限位，并对稳定块302进行缓冲，与此同时与连接板4固定连接的铰接座602随着连接板4缓冲受力时上下移动而移动，同时铰接座602通过铰接连杆601推动限位块603在限位滑轨604的内部滑动，并通过限位块603和限位滑轨604之间构成的滑动结构对连接板4进行限位。

[0033] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

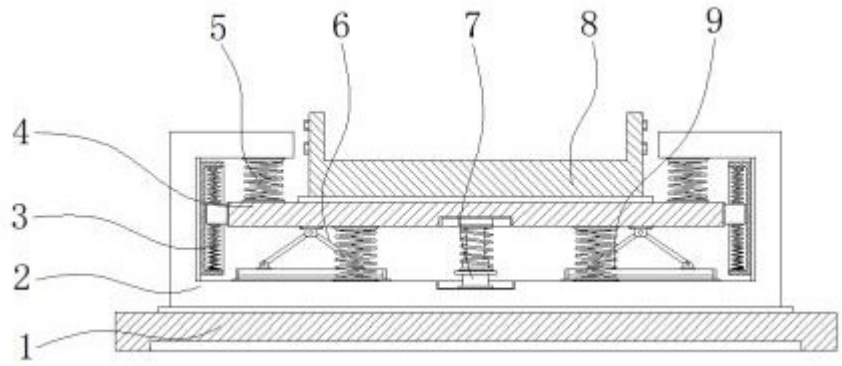


图1

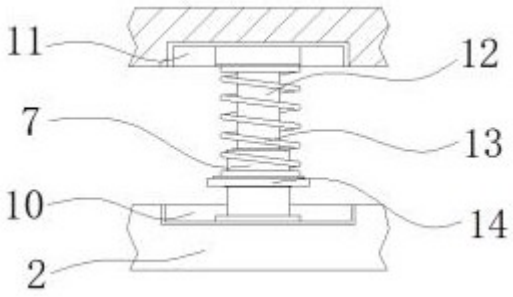


图2

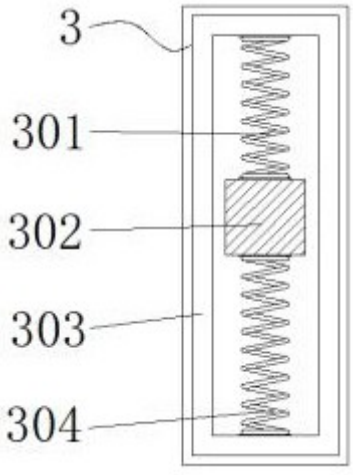


图3

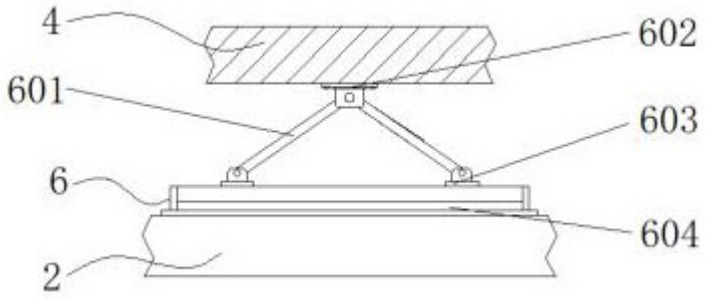


图4