(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 210418841 U
(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921326287.1

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 杨敬芝
地址 453400 河南省新乡市长垣县南蒲区金寨村29号

(72)发明人 杨敬芝

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所（普通合伙）41166
代理人 樊晓坤

(51)Int.Cl.
B66B 5/26(2006.01)

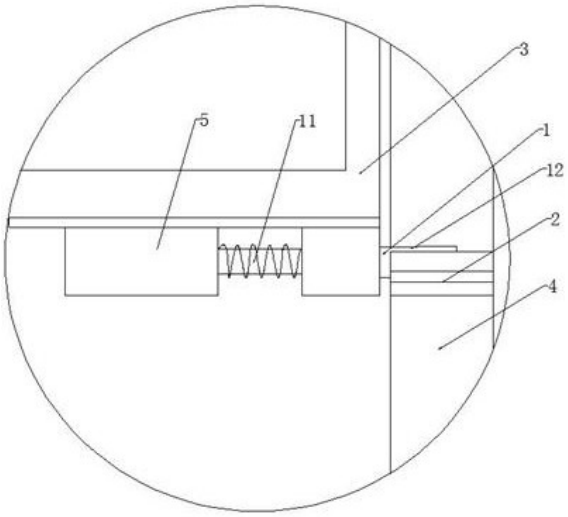
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型货梯平衡锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型货梯平衡锁，解决的问题是目前平衡锁圆柱体弹出杆弹出后与货梯的接触板硬接触，货梯不太平稳，容易引发安全事故。本实用新型包括弹出杆和接触座，所述的弹出杆为圆柱型杆，弹出杆包括前段杆和后段杆，前段杆的后端与后段杆的前端通过卡接环连接；所述的接触座包括底板和接触板，底板和接触板之间设有弹簧，所述的接触板为弧形板；所述卡接环上设有开口。本实用新型前段杆和后段杆之间有一定的活动余量，防止二者连接处松动，大大提高货梯的安全性能。



CN 210418841 U

1.一种新型货梯平衡锁，其特征在于：包括弹出杆(1)和接触座(2)，所述的弹出杆(1)为圆柱型杆，弹出杆(1)包括前段杆(11)和后段杆(12)，前段杆(11)的后端与后段杆(12)的前端通过卡接环(13)连接；所述的接触座(2)包括底板(21)和接触板(22)，底板(21)和接触板(22)之间设有弹簧(23)，所述的接触板(22)为弧形板；所述卡接环(13)上设有开口(131)。

2.根据权利要求1所述的新型货梯平衡锁，其特征在于：所述前段杆(11)的后端设有圆柱接头(111)，圆柱接头(111)的外径小于前段杆(11)的边长；后段杆(12)的前端设有圆形槽(121)，圆柱接头(111)套接在圆形槽(121)内。

3.根据权利要求2所述的新型货梯平衡锁，其特征在于：所述圆柱接头(111)的外侧设有内环形槽(112)，圆形槽(121)的内壁上设有外环形槽(122)，卡接环(13)卡接在内环形槽(112)和外环形槽(122)之间。

4.根据权利要求3所述的新型货梯平衡锁，其特征在于：所述内环形槽(112)内壁的右侧面(113)为斜面。

一种新型货梯平衡锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯平衡锁领域，具体涉及一种运行平稳的新型货梯平衡锁。

背景技术

[0002] 货梯平衡锁在货梯正常运做的时候平衡锁的圆柱体弹出杆处于收缩状态，在需要停止时或者紧急情况时平衡锁的圆柱体弹出杆弹出，落在货梯的接触板上，使货梯安全停止。目前平衡锁的弹出杆为圆柱体结构，正常使用过程中圆柱体弹出杆弹出后与货梯的接触板硬接触，圆柱体弹出杆下部受力处与接触板的接触面积比较小，从而导致货梯不太平稳，且时间久了，容易导致平衡锁上其它部件的损坏；若货梯出现故障，发生急速坠落时，圆柱体弹出杆伸出容易受到较大的冲击力而损坏，进而引发安全事故，难以保证人员安全。

[0003] 且普通的圆柱体弹出杆包括两段圆柱杆，两段圆柱杆之间一般都是整体焊死或者通过螺丝连接；焊死的两段圆柱杆之间没有活动的余地，螺丝连接的两段圆柱杆之间使用过程中有可能出现松动产生危险，都存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是目前平衡锁圆柱体弹出杆弹出后与货梯的接触板硬接触，货梯不太平稳，容易引发安全事故，都存在一定的安全隐患，提供一种结构简单、运行平稳的新型货梯平衡锁。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用下述技术方案：一种新型货梯平衡锁，包括弹出杆和接触座，所述的弹出杆为圆柱型杆，弹出杆包括前段杆和后段杆，前段杆的后端与后段杆的前端通过卡接环连接；所述的接触座包括底板和接触板，底板和接触板之间设有弹簧，所述的接触板为弧形板；所述卡接环上设有开口。

[0006] 所述前段杆的后端设有圆柱接头，圆柱接头的外径小于前段杆的边长；后段杆的前端设有圆形槽，圆柱接头套接在圆形槽内。

[0007] 所述圆柱接头的外侧设有内环形槽，圆形槽的内壁上设有外环形槽，卡接环卡接在内环形槽和外环形槽之间。

[0008] 所述内环形槽内壁的右侧面为斜面。

[0009] 本实用新型将弹出杆设置为圆柱形杆，接触板为弧形板，增大弹出杆与接触板之间的接触面积，货梯锁止后更加稳定，防止圆柱形杆弹出脱粒接触板；且设置弹簧，减缓货梯平衡锁的冲击力，有效保护平衡锁不被损坏。且前段杆和后段杆之间有一定的活动余量，防止二者连接处松动，大大提高货梯的安全性能。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型接触座的侧视结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型前段杆和后段杆连接处的剖视结构示意图；

[0013] 图4是本实用新型卡接环的结构示意图；

[0014] 图5是本实用新型前段杆的右视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 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付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。

[0016] 如图1至图5示，一种新型货梯平衡锁，包括弹出杆1和接触座2，所述的弹出杆1为圆柱型杆，弹出杆1包括前段杆11和后段杆12，前段杆11的后端与后段杆12的前端通过卡接环13连接；所述的接触座2包括底板21和接触板22，底板21和接触板22之间设有弹簧23，所述的接触板22为弧形板；所述卡接环13上设有开口131。后段杆12弹出后伸至接触板22上部，由于接触板22为弧形板，后段杆12的下表面与接触板22的接触面增大，后段杆12的下表面与接触板22实现平稳接触，底板21和接触板22之间的弹簧23在后段杆12落至接触板22上时起到缓冲作用，有效防止弹出杆1的冲击力损坏平衡锁，防止底板21受力过大而从货梯3的外框架4脱落，减少安全事故的发生。卡接环13为开口环，使得卡接环13的大小具有一定的弹性。

[0017] 所述的弹出杆1为货梯平衡锁的弹出杆，接触座2设置在货梯3的外框架上，货梯3每侧的外框架上设有多个接触座2，弹出杆1根据货梯断电停止时所处的高度配合弹出到不同高度的接触座2上。货梯平衡锁通电时，弹出杆1缩回，断电时伸出，有效保护货梯的安全运行。

[0018] 所述前段杆11的后端设有圆柱接头111，圆柱接头111的外径小于前段杆11的边长；后段杆12的前端设有圆形槽121，圆柱接头111套接在圆形槽121内。

[0019] 所述圆柱接头111的外侧设有内环形槽112，圆形槽121的内壁上设有外环形槽122，卡接环13卡接在内环形槽112和外环形槽122之间。安装时，先将卡接环13从开口131处套在内环形槽112内，再将圆柱接头111套接到圆形槽121内，套接时，卡接环13被压缩变小，卡接环13到达外环形槽122内时，卡接环13展开变大，这时卡接环13就卡接在内环形槽112和外环形槽122之间，且不管是左右拉还是上下震动，都不能将前段杆11和后段杆12分开了。做到既可以连接方便、结实、而且连接后可以前后稍微活动，还可以360度旋转活动。

[0020] 所述内环形槽112内壁的右侧面113为斜面。保证卡接环13在内环形槽112和外环形槽122之间有一个活动余量，且后段杆12越向后运动越紧，防止前段杆脱出。

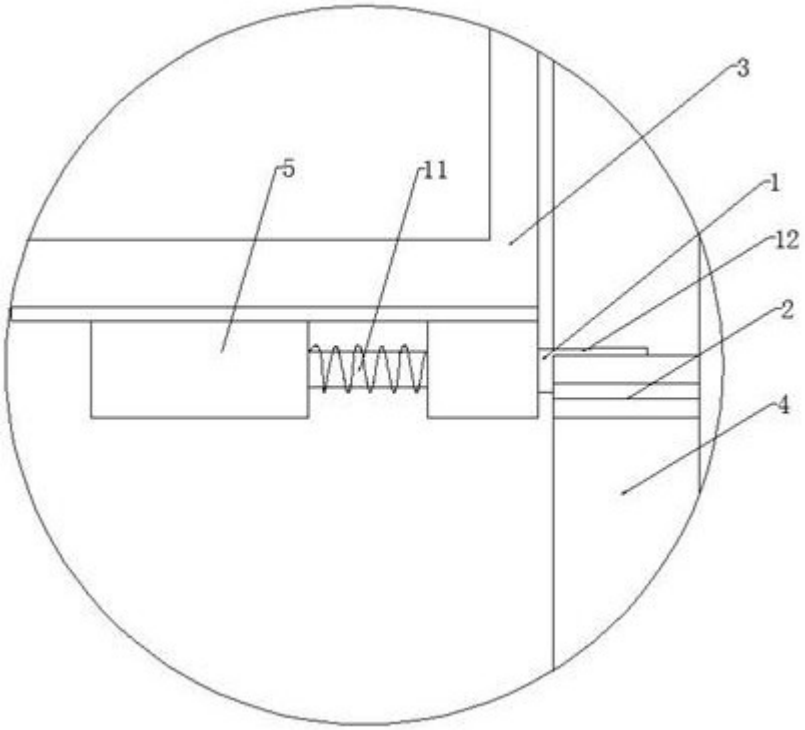


图1

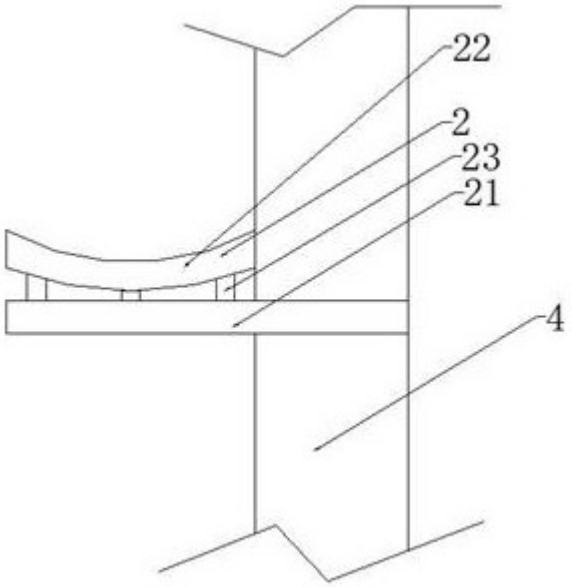


图2

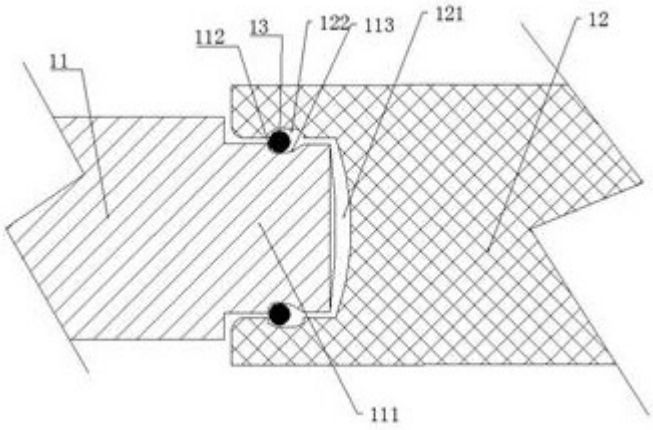


图3

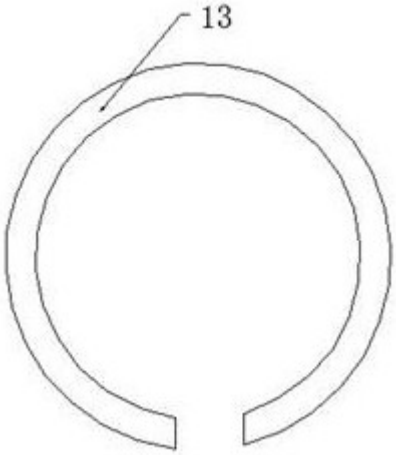


图4

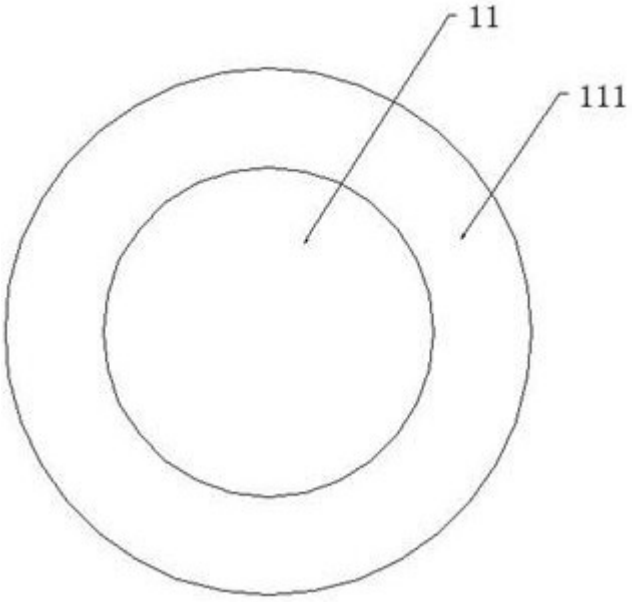


图5