



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205976778 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620973531.3

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 唐世全

地址 610000 四川省成都市青羊区君平巷9号1院1单元2号

(72)发明人 唐世全

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 钱成岑

(51) Int. Cl.

E05B 47/00(2006.01)

E05B 63/14(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

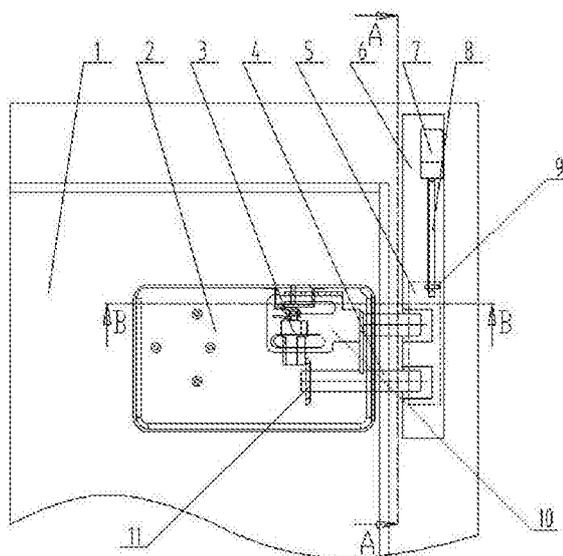
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种双机互锁的遥控锁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种双机互锁的遥控锁装置,它包括常用锁和备用锁;所述常用锁包括锁壳以及设置在锁壳内的常用电机、拖板和锁杆,常用电机的转轴上设置有方齿轮,拖板上设置有锁杆和锁杆齿条,方齿轮与锁杆齿条相互配合;所述备用锁内设置有备用电机、传动机构和挡板,备用电机通过传动机构与挡板相连,备用电机通过传动机构驱动挡板运动;锁杆与挡板配合实现开锁和关锁功能。当常用锁出现问题,无法打开时,启动备用锁,让挡住锁杆的挡板离开锁舌,门就能开了。本实用新型能够让消费者放心购买、放心使用。



1. 一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:它包括常用锁和备用锁;
所述常用锁包括锁壳以及设置在锁壳内的常用电机、拖板和锁杆,常用电机的转轴上设置有方齿轮,拖板上设置有锁杆和锁杆齿条,方齿轮与锁杆齿条相互配合;
所述备用锁内设置有备用电机、传动机构和挡板,备用电机通过传动机构与挡板相连,备用电机通过传动机构驱动挡板运动;
锁杆与挡板配合实现开锁和关锁功能。
2. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的常用电机转轴上设置有弹簧。
3. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的方齿轮周围设置有防护壳。
4. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的拖板上设置有减重孔。
5. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的拖板上设置有限位槽,常用锁的锁壳上设置有限位件,限位件设置在限位槽内以保证常用电机带动拖板在预定的线上移动。
6. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的锁杆包括第一锁杆和第二锁杆,第一锁杆和第二锁杆均与拖板固定。
7. 根据权利要求6所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的第二锁杆的尾部设置有限位件以限定第二锁杆的运动方向,限位件固定安装在常用锁的锁壳上。
8. 根据权利要求6或7所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的第一锁杆靠近备用锁的一端与第二锁杆靠近备用锁的一端平齐。
9. 根据权利要求1所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的传动机构包括传动螺杆和连接件,连接件设置有与传动螺杆外螺纹配合使用的内螺纹,连接件与挡板固定连接。
10. 根据权利要求8所述的一种双机互锁的遥控锁装置,其特征在于:所述的备用锁内设置有两个锁槽,两个锁槽分别与第一锁杆和第二锁杆配合使用。

一种双机互锁的遥控锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双机互锁的遥控锁装置。

背景技术

[0002] 现有加装电子遥控防盗锁,采用锁舌前后或上下移动,与门框上的锁耳连接,实现上锁。该锁为机械、电子集成产品,有出现损坏的几率。常用锁,现有的在线产品,深受用户欢迎,但总有意意外损坏后,该遥控锁就无法打开。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种让用户更放心使用的双机互锁的遥控锁装置,解决常用遥控锁出现问题后,也能开门。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:一种双机互锁的遥控锁装置,它包括常用锁和备用锁;

[0005] 所述常用锁包括锁壳以及设置在锁壳内的常用电机、拖板和锁杆,常用电机的转轴上设置有方齿轮,拖板上设置有锁杆和锁杆齿条,方齿轮与锁杆齿条相互配合;

[0006] 所述备用锁内设置有备用电机、传动机构和挡板,备用电机通过传动机构与挡板相连,备用电机通过传动机构驱动挡板运动;

[0007] 锁杆与挡板配合实现开锁和关锁功能。

[0008] 作为优选方式,所述的常用电机转轴上设置有弹簧,弹簧有减震的作用。

[0009] 作为优选方式,所述的方齿轮周围设置有防护壳,避免杂质进入,保证开锁或关锁顺畅。

[0010] 作为优选方式,所述的拖板上设置有减重孔,有效减轻锁的重量。

[0011] 作为优选方式,所述的拖板上设置有限位槽,常用锁的锁壳上设置有限位件,限位件设置在限位槽内以保证常用电机带动拖板在预定的线(限位槽防线)上移动。

[0012] 作为优选方式,所述的锁杆包括第一锁杆和第二锁杆,第一锁杆和第二锁杆均与拖板固定,设置两根锁杆,锁的机械强度更高,更加可靠。

[0013] 作为优选方式,所述的第二锁杆的尾部设置有限位件以限定第二锁杆的运动方向,限位件固定安装在常用锁的锁壳上,设置限位件更有利于第二锁杆正常工作。

[0014] 作为优选方式,所述的第一锁杆靠近备用锁的一端与第二锁杆靠近备用锁的一端平齐。

[0015] 作为优选方式,所述的传动机构包括传动螺杆和连接件,连接件设置有与传动螺杆外螺纹配合使用的内螺纹,连接件与挡板固定连接,结构简单,使用方便。

[0016] 作为优选方式,所述的备用锁内设置有两个锁槽,两个锁槽分别与第一锁杆和第二锁杆配合使用,较仅设置一个锁槽配合两根锁杆而言,两个锁槽的结构使得备用锁更加牢靠。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

[0018] 当常用锁出现问题,无法打开时,启动备用锁,让挡住锁杆的挡板离开锁舌,门就能开了;同样当挡板复位时,门就关了,即可以通过备用锁实现开关门。备用锁基本上处于待机状态,损坏的可能性很小,常用锁和备用锁同时损坏的概率就特别的小,让消费者放心的使用该产品。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为图1中沿B-B观察的结构示意图;

[0021] 图3为图1中沿A-A观察的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型备用锁开锁状态示意图;

[0023] 图中,1-门,2-常用锁,3-常用电机,4-锁杆,5-挡板,6-备用锁,7-备用电机,8-传动螺杆,9-连接件,10-拖板,11-限位件,12-方齿轮,13-锁杆齿条。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0025] 如图1~图4所示,一种双机互锁的遥控锁装置,它包括常用锁2和备用锁6;

[0026] 所述常用锁2包括锁壳以及设置在锁壳内的常用电机3、拖板10和锁杆4,常用电机3的转轴上设置有方齿轮12,拖板10上设置有锁杆4和锁杆齿条13,方齿轮12与锁杆齿条13相互配合(啮合),常用电机3的转轴转动带动方齿轮12转动,方齿轮12再带动锁杆齿条13移动,锁杆齿条13带动拖板10移动,拖板10再带动锁杆4移动实现锁杆4的伸缩,即实现了常用锁2的开锁或关锁;

[0027] 所述备用锁6内设置有备用电机7、传动机构和挡板5,备用电机7通过传动机构与挡板5相连,备用电机7通过传动机构驱动挡板5运动;

[0028] 锁杆4与挡板5配合实现开锁和关锁功能。

[0029] 优选地,所述的常用电机3转轴上设置有弹簧。

[0030] 优选地,所述的方齿轮12周围设置有防护壳。

[0031] 优选地,所述的拖板10上设置有减重孔。

[0032] 优选地,所述的拖板10上设置有限位槽,常用锁2的锁壳上设置有限位件11,限位件11设置在限位槽内以保证常用电机3带动拖板10在预定的线上移动。

[0033] 优选地,所述的锁杆4包括第一锁杆4和第二锁杆4,第一锁杆4和第二锁杆4均与拖板10固定。

[0034] 优选地,所述的第二锁杆4的尾部设置有限位件11以限定第二锁杆4的运动方向,限位件11固定安装在常用锁2的锁壳上。

[0035] 优选地,所述的第一锁杆4靠近备用锁6的一端与第二锁杆4靠近备用锁6的一端平齐。

[0036] 优选地,所述的传动机构包括传动螺杆8和连接件9,连接件9设置有与传动螺杆8外螺纹配合使用的内螺纹,连接件9与挡板5固定连接。如图3所示为备用锁6关锁状态,如图4所示为备用锁6开锁状态。

[0037] 优选地,所述的备用锁6内设置有两个锁槽,两个锁槽分别与第一锁杆4和第二锁杆4配合使用。

[0038] 本实用新型的常用锁2和备用锁6内的电机均通过遥控器进行控制,在已有一个锁的基础上再设置一个锁,两锁相互配合使用。两锁采取串联方式,开任何一把锁,门1都能打开。常用锁2安装在门1上,备用锁6安装在门框上或其它能够与常用锁2配合使用的地方,遥控控制常用锁2的常用电机3,常用电机3带动锁杆4左右移动实现开关锁;同样备用锁6的备用电机7带动挡板5上下移动,也能实现开关锁。当常用锁2打不开的时候,备用锁6挡板5向上移动,离开锁杆4(或锁舌)位置,常用锁2的锁杆4没有了挡板5的阻挡,就可以把门1打开了。本实用新型主要是针对常用锁2使用时出现问题,备用锁6打开,解决了因常用锁2坏了,不能进门1的难题,让用户更放心的购买和使用。除此之外,常用锁2和备用锁6可以互为备用,即常用锁2的锁杆4伸出时,可以通过挡板5的上下移动实现正常开锁或关锁,一旦备用锁6出现问题无法开锁,可以通过缩回锁杆4实现开锁。两锁,开任何一把锁,门1都能打开,可以让用户放心使用。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,应当指出的是,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

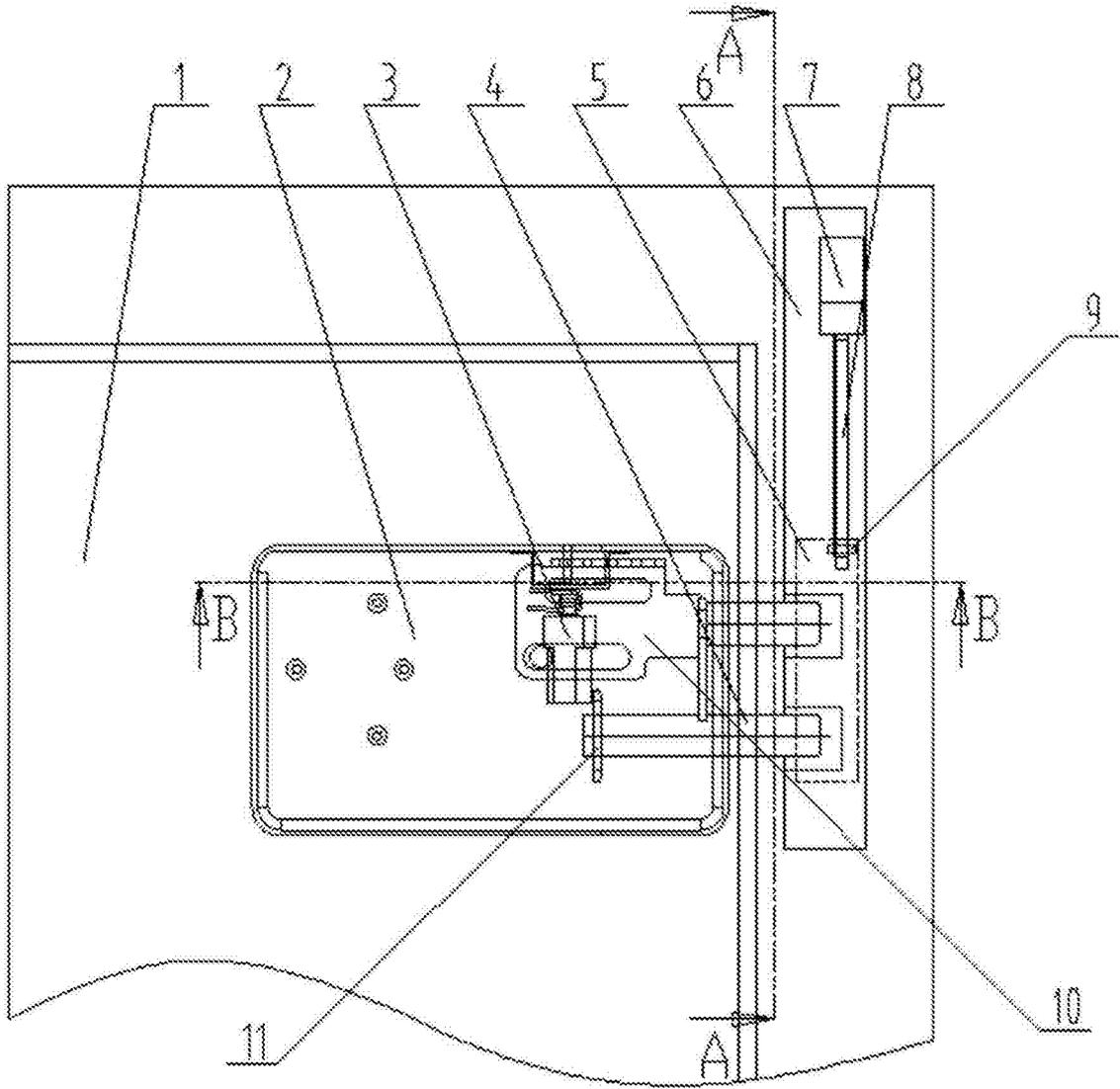


图1

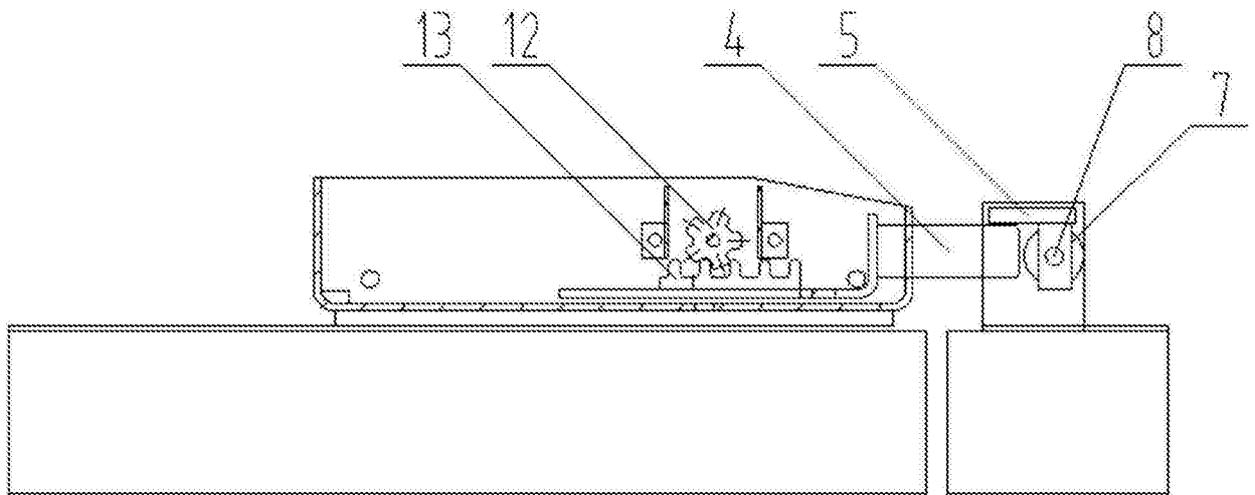


图2

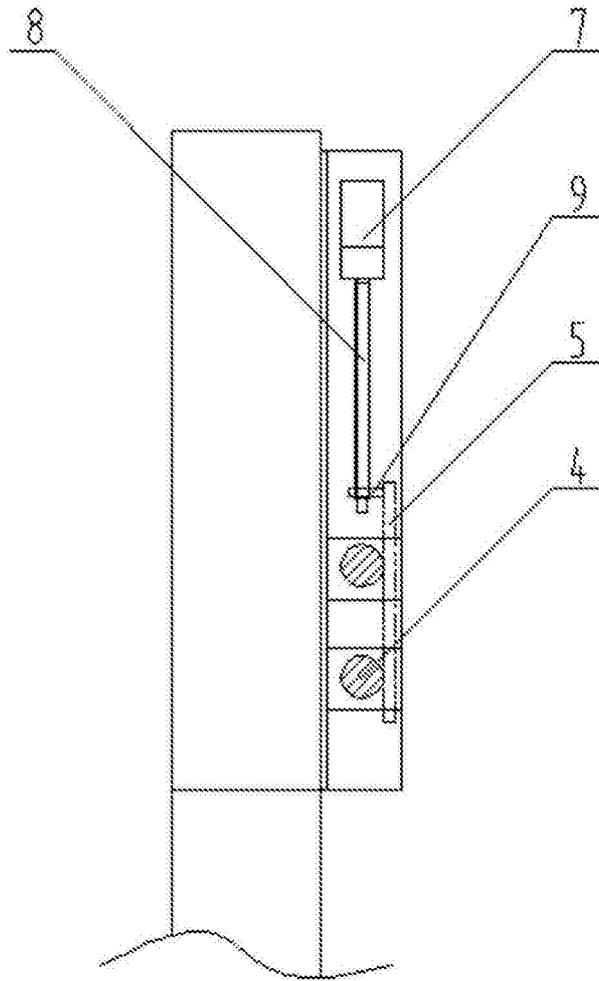


图3

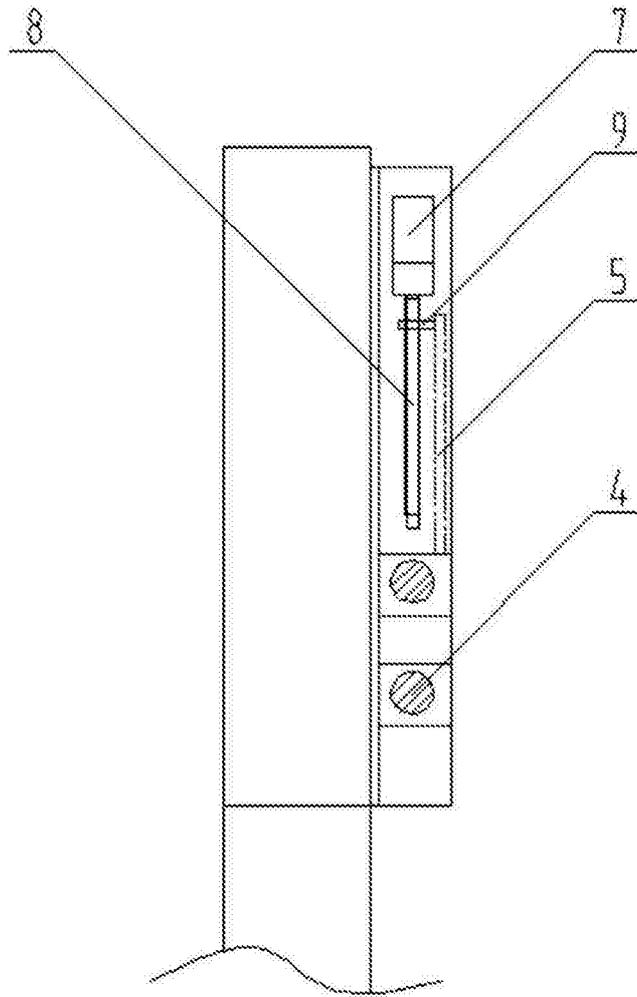


图4