(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 205297046 U
(45)授权公告日 2016.06.08

(21)申请号 201521131327.9

(22)申请日 2015.12.31

(73)专利权人 卢华升
地址 321300 浙江省金华市永康市芝英镇前舒村 161 号

(72)发明人 卢华升

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 龚燮英

(51)Int.Cl.
E05B 47/00(2006.01)

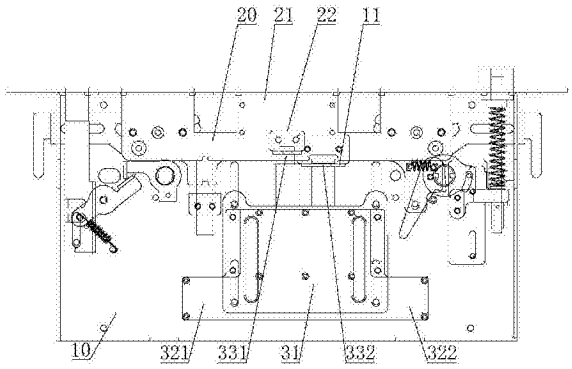
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

主副电机合体电子锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种主副电机合体电子锁，包括壳体，该壳体内设有能够上下滑动的滑架，该滑架的上端部设有能够伸出至该壳体外部的锁舌，所述壳体内还设置有一驱动件，该驱动件包括：相对于该壳体能够上下滑动的外壳，固定于该外壳内左侧的主电机，固定于该外壳内右侧的副电机，能够上下滑动的设置于该外壳内且上端位于该外壳外部的主拨杆，能够上下滑动的设置于该外壳内且上端位于该外壳外部的副拨杆，其中，该主拨杆动力连接该主电机，该副拨杆动力连接该副电机，同时，该主拨杆的上端固定连接该滑架，该副拨杆的上端固定连接该壳体，以及，该主电机和该副电机均通过一控制板连接至电源。本实用新型的优点是：工作较为可靠。



CN 205297046 U

1.主副电机合体电子锁，包括壳体(10)，该壳体(10)内设有能够上下滑动的滑架(20)，该滑架(20)的上端部设有能够伸出至该壳体(10)外部的锁舌(21)，其特征在于：所述壳体(10)内还设置有一驱动件(30)，该驱动件(30)包括：相对于该壳体(10)能够上下滑动的外壳(31)，固定于该外壳(31)内左侧的主电机(321)，固定于该外壳(31)内右侧的副电机(322)，能够上下滑动的设置于该外壳(31)内且上端位于该外壳(31)外部的主拨杆(331)，能够上下滑动的设置于该外壳(31)内且上端位于该外壳(31)外部的副拨杆(332)，其中，该主拨杆(331)动力连接该主电机(321)，该副拨杆(332)动力连接该副电机(322)，同时，该主拨杆(331)的上端固定连接该滑架(20)，该副拨杆(332)的上端固定连接该壳体(10)，以及，该主电机(321)和该副电机(322)均通过一控制板连接至电源。

2.根据权利要求1所述的主副电机合体电子锁，其特征在于：所述滑架(20)上设有主卡板(22)，该主拨杆(331)的上端设有主卡槽(3311)，该主卡槽(3311)和该主卡板(22)相配。

3.根据权利要求1所述的主副电机合体电子锁，其特征在于：所述壳体(10)上设有副卡板(11)，该副拨杆(332)的上端设有副卡槽(3321)，该副卡槽(3321)和该副卡板(11)相配。

主副电机合体电子锁

技术领域

[0001] 本发明涉及锁具技术领域，尤其是涉及一种主副电机合体电子锁。

背景技术

[0002] 锁具是最为古老的生活用品之一。随着科技的发展和人们生活水平的不断提高，锁具的种类亦不再局限于单一的机械式，目前更是出现了多种电子控制的锁具。比如，某类电子控制的电子锁包括壳体，该壳体内设有能够上下滑动的滑架，该滑架的上端部设有能够伸出至该壳体外部的锁舌。同时，该壳体内还设有电机，该电机驱动有拨杆，该拨杆的上端固定连接该滑架，且该电机通过控制板连接至电源。该控制板可以包含有遥控接收装置或者感应装置。如此，在该控制板的作用下，该电机工作后通过该拨杆驱动该滑架上下移动，实现上锁和开锁，极为方便。

[0003] 然而，一旦出现电机无法工作的情况，则滑架即无法滑动，锁具即无法上锁或打开，为使用者造成了极大不便。亦即，在工作的可靠性上还有所欠缺。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的不足，本发明的目的是提供一种主副电机合体电子锁，它具有工作较为可靠的特点。

[0005] 为了实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：主副电机合体电子锁，包括壳体，该壳体内设有能够上下滑动的滑架，该滑架的上端部设有能够伸出至该壳体外部的锁舌，所述壳体内还设置有一驱动件，该驱动件包括：相对于该壳体能够上下滑动的外壳，固定于该外壳内左侧的主电机，固定于该外壳内右侧的副电机，能够上下滑动的设置于该外壳内且上端位于该外壳外部的主拨杆，能够上下滑动的设置于该外壳内且上端位于该外壳外部的副拨杆，其中，该主拨杆动力连接该主电机，该副拨杆动力连接该副电机，同时，该主拨杆的上端固定连接该滑架，该副拨杆的上端固定连接该壳体，以及，该主电机和该副电机均通过一控制板连接至电源。

[0006] 所述滑架上设有主卡板，该主拨杆的上端设有主卡槽，该主卡槽和该主卡板相配。

[0007] 所述壳体上设有副卡板，该副拨杆的上端设有副卡槽，该副卡槽和该副卡板相配。

[0008] 采用上述结构后，本发明和现有技术相比所具有的优点是：工作较为可靠。本发明的主副电机合体电子锁在平时通过主电机驱动滑架滑动实现上锁和开锁；当主电机出现故障时，通过副电机驱动滑架滑动实现上锁和开锁。这样，降低了锁具无法打开或上锁的几率，工作较为可靠。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明：

[0010] 图1至图3是本发明的实施例的主副电机合体电子锁在不同工作状态的主视图；

[0011] 图4是本发明的驱动件的主视图。

具体实施方式

[0012] 实施例，见图1至图4所示：主副电机合体电子锁，包括壳体10。该壳体10内设有能够上下滑动的滑架20，该滑架20的上端部设有能够伸出至该壳体10外部的锁舌21。即，该锁舌21伸出后，即可实现上锁；反之，该锁舌21缩回后，即可实现开锁。

[0013] 进一步的讲，该壳体10内还设置有一驱动件30。该驱动件30包括：相对于该壳体10能够上下滑动的外壳31，固定于该外壳31内左侧的主电机321，固定于该外壳31内右侧的副电机322，能够上下滑动的设置于该外壳31内且上端位于该外壳31外部的主拨杆331，能够上下滑动的设置于该外壳31内且上端位于该外壳31外部的副拨杆332。其中，该主拨杆331动力连接该主电机321，该副拨杆332动力连接该副电机322。即，该主电机321能够驱动该主拨杆331上下移动、该副电机322能够驱动该副拨杆332上下移动。比如，该主电机321和该主拨杆331通过蜗轮蜗杆机构实现动力传递，该副电机322和该副拨杆332亦通过蜗轮蜗杆机构实现动力传递。同时，该主拨杆331的上端固定连接该滑架20，该副拨杆332的上端固定连接该壳体10。以及，该主电机321和该副电机322均通过一控制板(图上未示出)连接至电源(图上未示出)。

[0014] 较优的，该滑架20上设有主卡板22，该主拨杆331的上端设有主卡槽3311，该主卡槽3311和该主卡板22相配。即，该主卡板22卡在该主卡槽3311内。该壳体10上设有副卡板11，该副拨杆332的上端设有副卡槽3321，该副卡槽3321和该副卡板11相配。即，该副卡板11卡在该副卡槽3321内。这样的固定连接方式在装配时较为简单。

[0015] 本发明的工作原理和动作过程：

[0016] 1、具体见图1和图2所示，当该主电机321正常时，该副电机322不参与动作，该副拨杆332不伸缩，该外壳31相对于该壳体10不会产生滑动。在这种情况下，该主电机321工作后，该主拨杆331上下移动，驱动该滑架20上下滑动，继而实现上锁和开锁。

[0017] 2、具体见图3所示，当主电机321出现异常而无法工作时，该主拨杆331无法伸缩相对于该外壳31静止。在这种情况下，该副电机322开始工作，该副拨杆332伸缩后，带动该外壳31相对于该壳体10产生上下移动，该主拨杆331随着该外壳31上下移动，驱动该滑架20上下滑动，继而实现上锁和开锁。

[0018] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

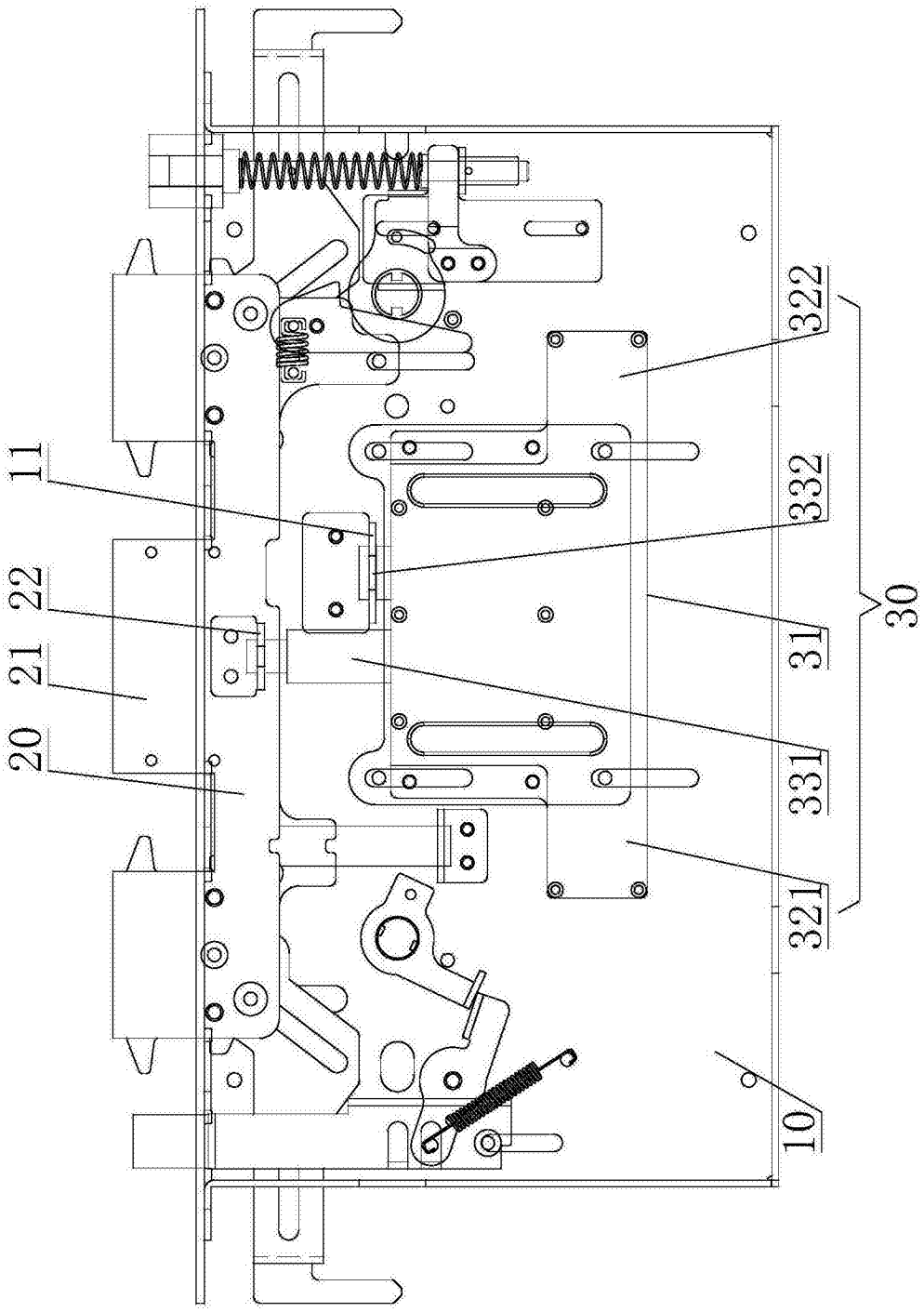


图1

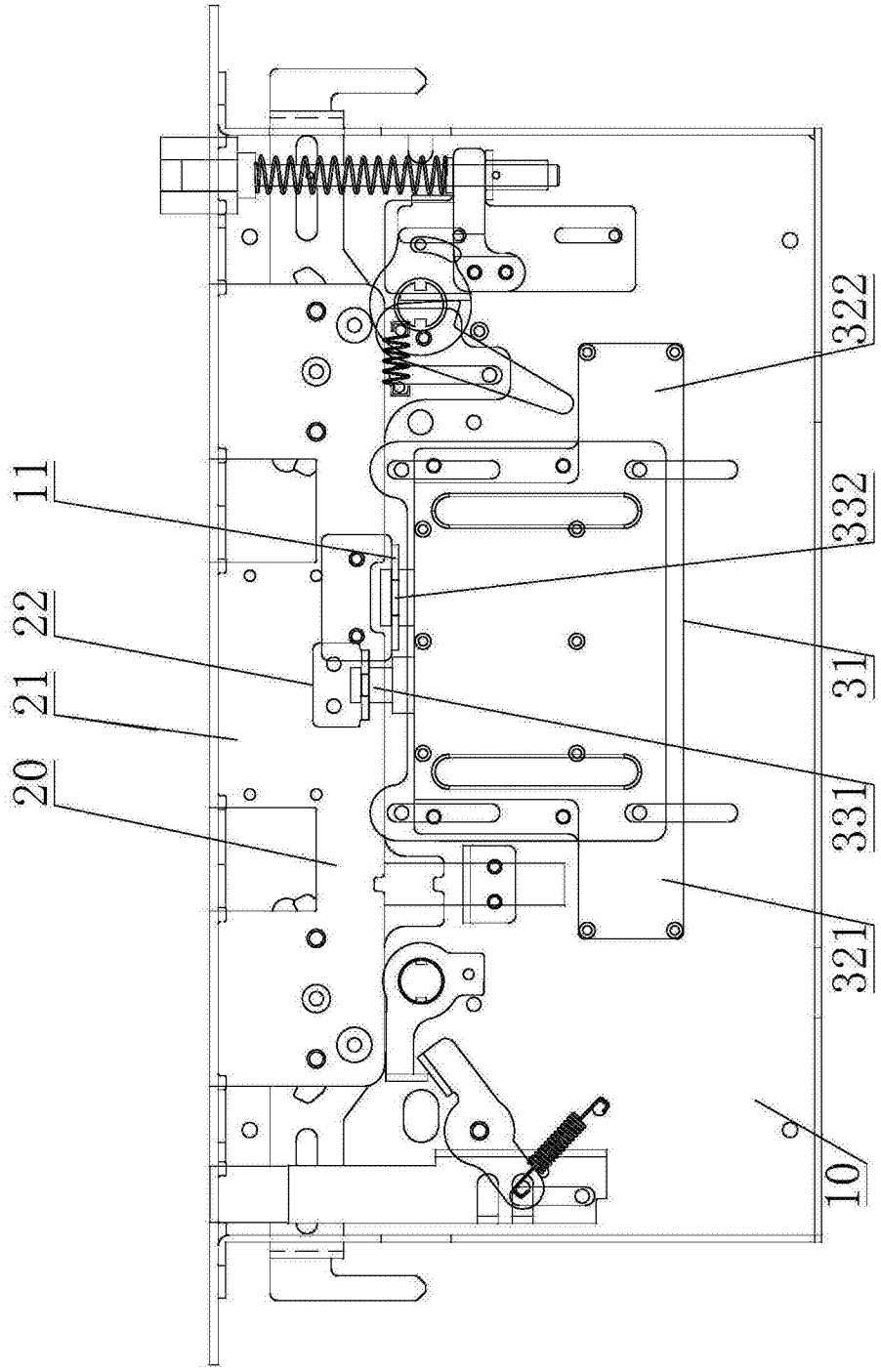


图2

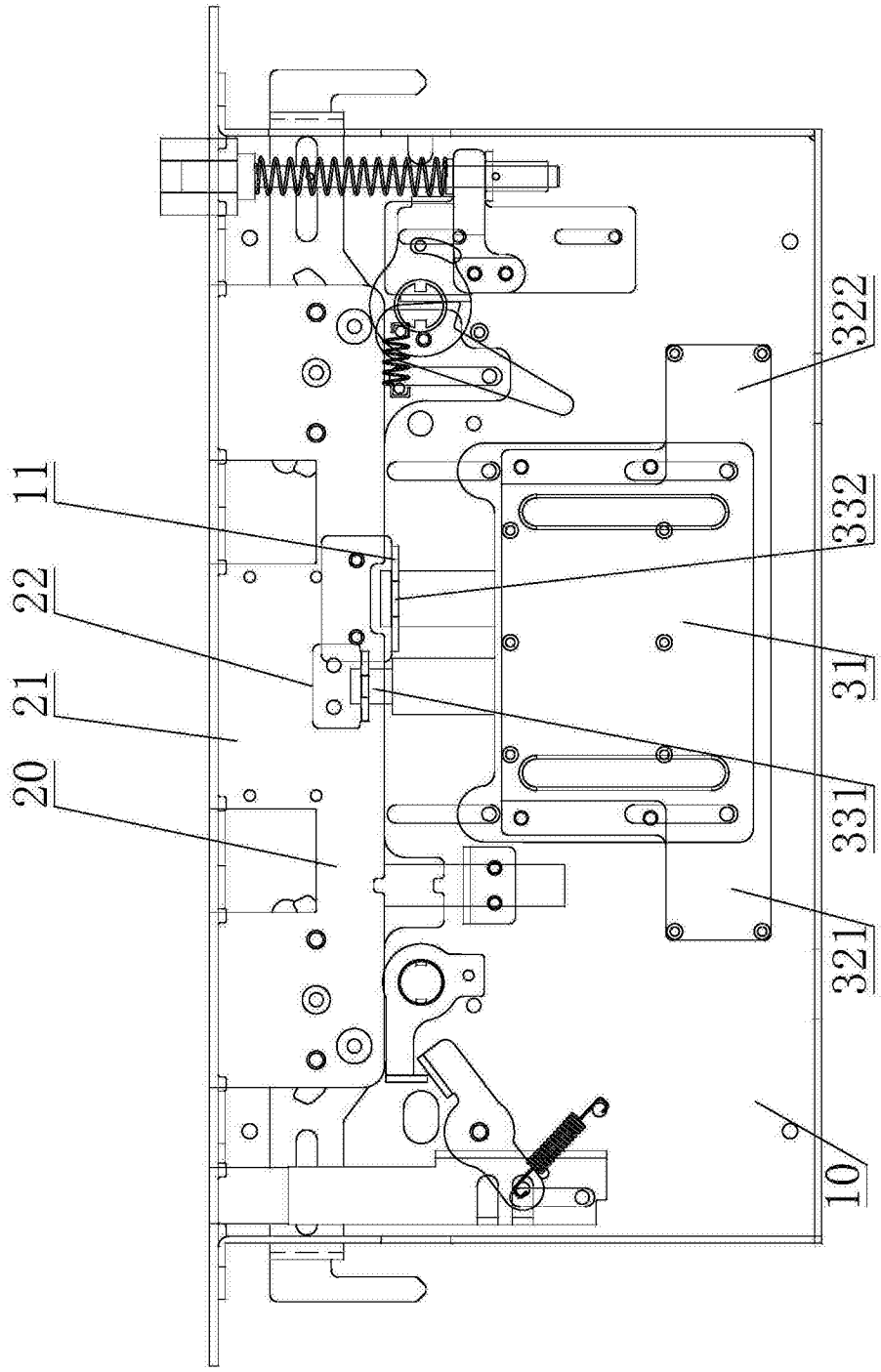


图3

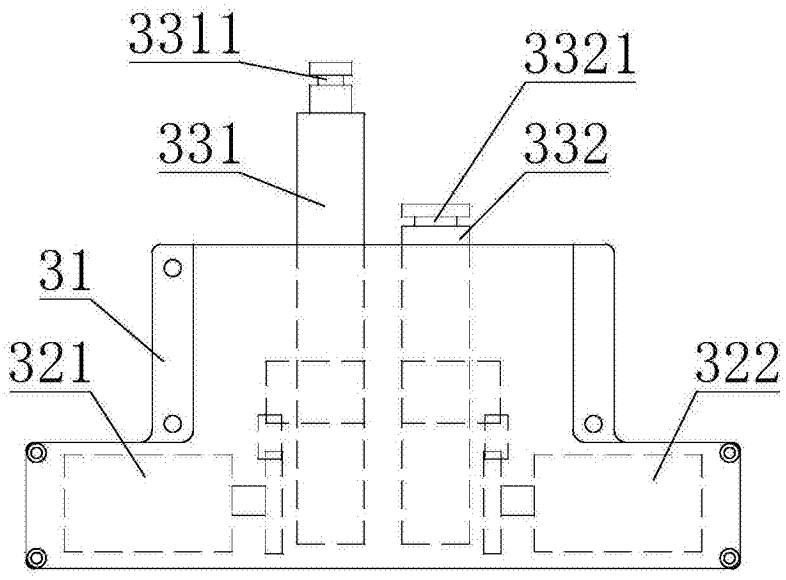


图4