(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 203684815 U
(45)授权公告日 2014.07.02

(21)申请号 201420017737.X

(22)申请日 2014.01.11

(73)专利权人 永康市易捷特电子科技有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市西城街道烈桥村工业基地(330国道边)

(72)发明人 梅红辉

(51)Int.Cl.
E05B 17/20(2006.01)

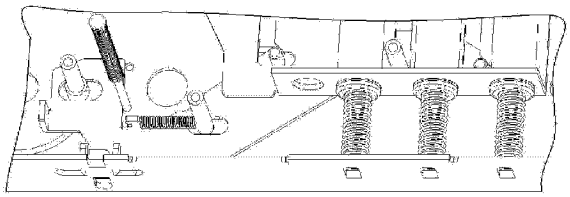
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自锁机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自锁机构，包括有一锁盖，一锁壳，所述锁壳内部固设有一平衡限位板，所述平衡限位板上方一端固设有一锁栓板，一复位弹簧一端固设于所述平衡限位板上，另一端固定于所述锁壳上，还包括一触发针及一触发弹簧，所述触发针与所述平衡限位板相抵接。本实用新型结构简单，却极大增加了破坏性开锁的难度。



CN 203684815 U

1. 一种自锁机构，其固设由一锁盖及一锁壳形成的锁体上，其特征在于，所述锁壳内部固设有一平衡限位板，所述平衡限位板上方一端固设有一锁栓板，一复位弹簧一端固设于所述平衡限位板上，另一端固定于一锁壳导向销上，还包括一触发针及一触发弹簧，所述触发针与所述平衡限位板相抵接，所述触发弹簧套设于所述触发针上，且所述触发弹簧两端分别通过所述触发针及所述锁盖限位。

2. 根据权利要求 1 所述的自锁机构，其特征在于，所述锁栓板上设有两个自锁槽。

3. 根据权利要求 2 所述的自锁机构，其特征在于，所述触发针包括一安装头及一触发头。

4. 根据权利要求 3 所述的自锁机构，其特征在于，所述锁壳及锁盖上分别设有一锁盖触发孔及一锁壳触发孔，所述触发针的触发头依次穿过触发弹簧、锁盖触发孔及锁壳触发孔并固定于所述锁壳上。

5. 根据权利要求 4 所述的自锁机构，其特征在于，所述锁壳上还设有一导向销，所述复位弹簧固设于所述导向销上。

6. 根据权利要求 5 所述的自锁机构，其特征在于，所述平衡限位板上还设有两个限位销，所述限位销设于所述自锁槽内部。

7. 根据权利要求 6 所述的自锁机构，其特征在于，所述平衡限位板上还设有一弹簧挂槽，所述复位弹簧一端挂设于所述弹簧挂槽上。

一种自锁机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于防盗锁技术领域，尤其涉及一种防盗锁自锁机构。

背景技术

[0002] 现有的防盗锁在防技术性开启方面已达到一个较高的水平，可以在一定程度上满足大多数用户的安防需要。

[0003] 其不足之处为现有防盗锁在防破坏性开启方面还存在较大的缺陷，一般情况下，只要撬开室外拉手面板，锁体就比较容易打开，因而需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种自锁机构，其可以解决现有技术存在的上述缺点。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种自锁机构，其固设由一锁盖及一锁壳形成的锁体上，所述锁壳内部固设有一平衡限位板，所述平衡限位板上方一端固设有一锁栓板，一复位弹簧一端固设于所述平衡限位板上，另一端固定于所述锁壳导向销上，还包括一触发针及一触发弹簧，所述触发针与所述平衡限位板相抵接，所述触发弹簧套设于所述触发针上，且所述触发弹簧两端分别通过所述触发针及所述锁盖限位。

[0007] 所述锁栓板上设有两个自锁槽。

[0008] 所述触发针包括一安装头及一触发头。

[0009] 所述锁壳及锁盖上分别设设有一锁盖触发孔及一锁壳触发孔，所述触发针的触发头依次穿过触发弹簧、锁盖触发孔及锁壳触发孔并固定于所述锁壳上。

[0010] 所述锁壳上还设有一导向销，所述复位弹簧固设于所述导向销上。

[0011] 所述平衡限位板上还设有两个限位销，所述限位销设于所述自锁槽内部。

[0012] 所述平衡限位板上还设有一弹簧挂槽，所述复位弹簧一端挂设于所述弹簧挂槽上。

[0013] 本实用新型的优点是：结构简单却极大增加了破坏性开锁的难度。

附图说明

[0014] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明，其中：

[0015] 图 1 为本实用新型内部结构的立体图；

[0016] 图 2 为本实用新型应用到锁体上后处于上锁状态的内部结构示意图；

[0017] 图 3 为启动了自锁机关的锁体内部结构示意图；

[0018] 图 4 为锁壳立体图；

[0019] 图 5 为平衡限位板立体图；

[0020] 图 6 为锁栓板立体图；

[0021] 图 7 为未使用自锁功能的锁体内部结构示意图；

[0022] 图 8 为自锁机构爆炸图；

[0023] 图 9 为锁栓副示意图；

[0024] 图 10 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图进一步阐述本实用新型的具体实施方式：

[0026] 如图 1 至图 10 所示，一种自锁机构，其固设由一锁盖 8 及一锁壳 5 形成的锁体上，所述锁壳内部固设有一平衡限位板 2，所述平衡限位板上方一端固设有一锁栓板 4，一复位弹簧 3 一端固设于所述平衡限位板上，另一端固定于所述锁壳导向销上，还包括一触发针 1 及一触发弹簧 6，所述触发针与所述平衡限位板相抵接，所述触发弹簧套设于所述触发针上，且所述触发弹簧两端分别通过所述触发针及所述锁盖限位。

[0027] 所述锁栓板上设有两个自锁槽 4-1、4-2。

[0028] 所述触发针包括一安装头 1-1 及一触发头 1-2。

[0029] 所述锁壳及锁盖上分别设设有一锁盖触发孔及一锁壳触发孔 5-1，所述触发针的触发头依次穿过触发弹簧、锁盖触发孔及锁壳触发孔并固定于所述锁壳上。

[0030] 所述锁壳上还设有一导向销，所述复位弹簧固设于所述导向销上。

[0031] 所述平衡限位板上还设有两个限位销，所述限位销设于所述自锁槽内部。

[0032] 所述平衡限位板上还设有一弹簧挂槽 2-3，所述复位弹簧一端挂设于所述弹簧挂槽上。

[0033] 本实用新型的安装方法如下：首先，平衡限位板 2 的导向孔 2-5、导向孔 2-4 分别对应锁壳 5 的导向销 5-5、导向销 5-4；其次，锁栓副的导向槽 4-3、自锁槽 4-1、自锁槽 4-2 分别对应锁壳的导向销 5-4、平衡限位板的限位销 2-1、限位销 2-2；第三，限位螺钉 6 旋入锁壳的螺钉孔 5-2，如图 7 所示；第四，盖上锁盖 7。

[0034] 本实用新型的工作原理为：

[0035] 在安装拉手面板时将触发针 1 穿过触发弹簧压入锁盖触发孔 8-1 与锁壳的触发孔 5-3 后，旋出限位螺钉 6，再锁紧拉手面板即可，如图 2 所示；

[0036] 此时，如果遭到破坏性开锁，第一步必须先破坏拉手，才有打开锁体的机会，但破坏拉手时触发弹簧将会把触发针弹出，从而导致锁体实现自锁，如图 3 所示，要想开门还得进一步破坏锁体与副锁，开门难度大幅提高。

[0037] 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，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。

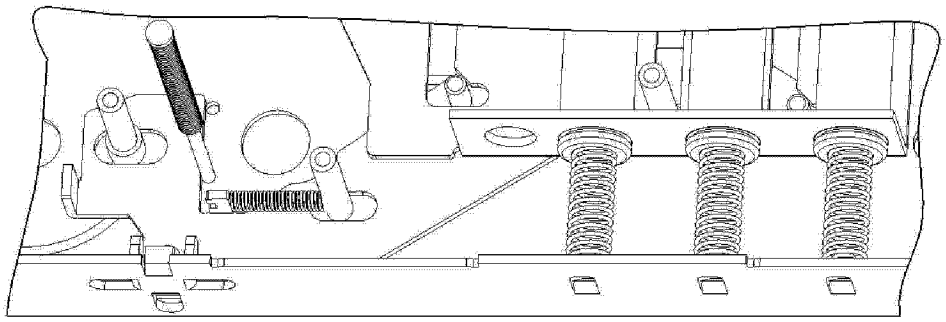


图 1

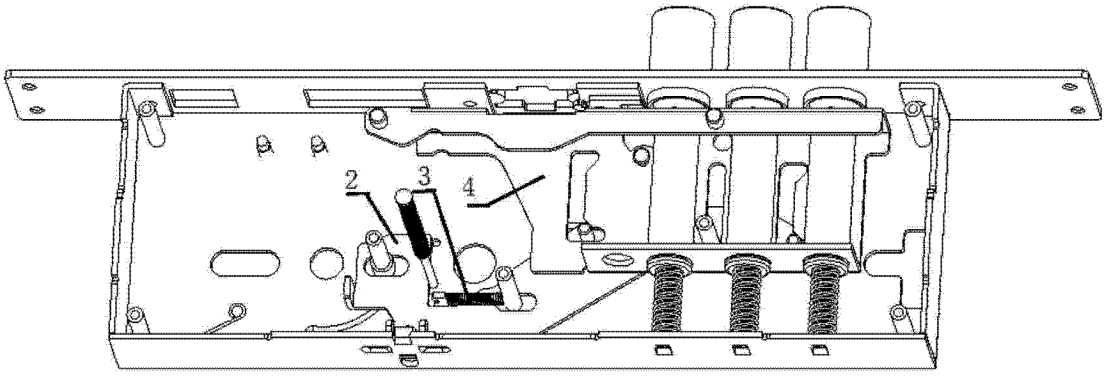


图 2

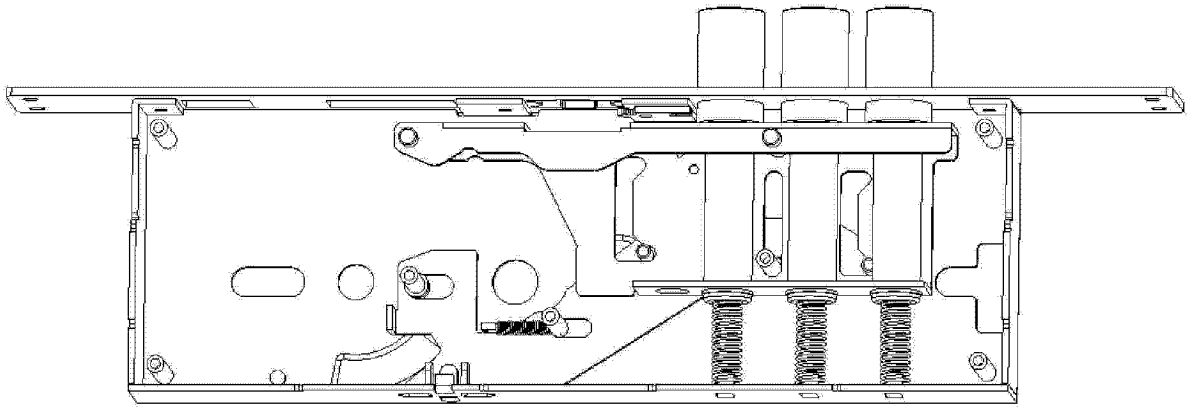


图 3

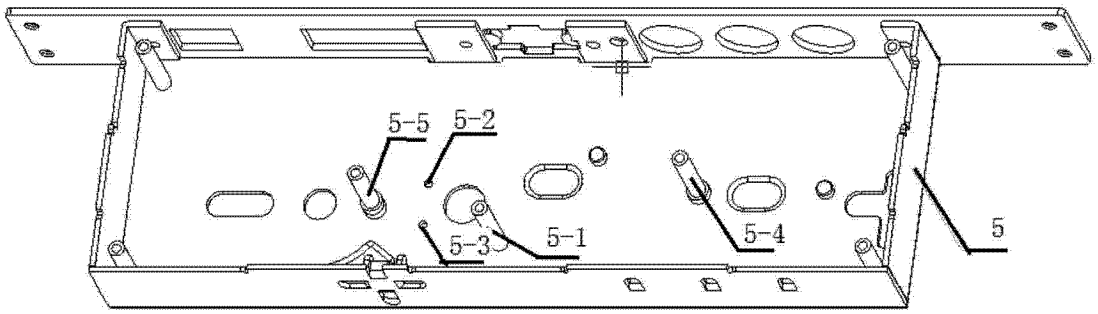


图 4

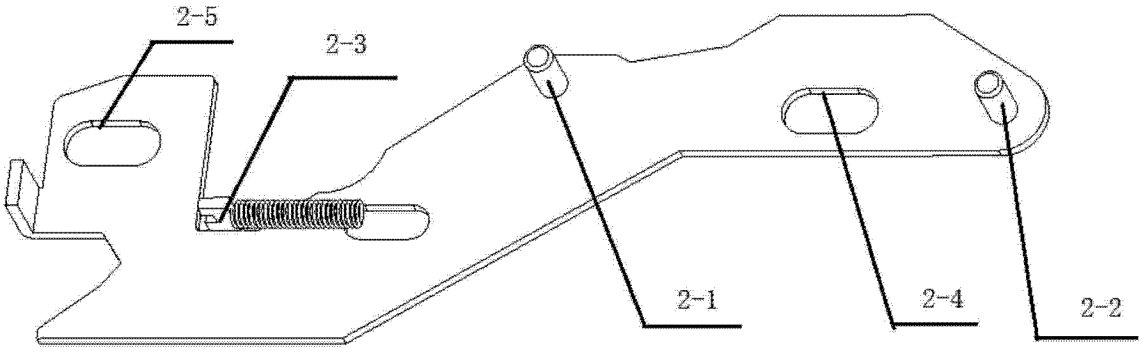


图 5

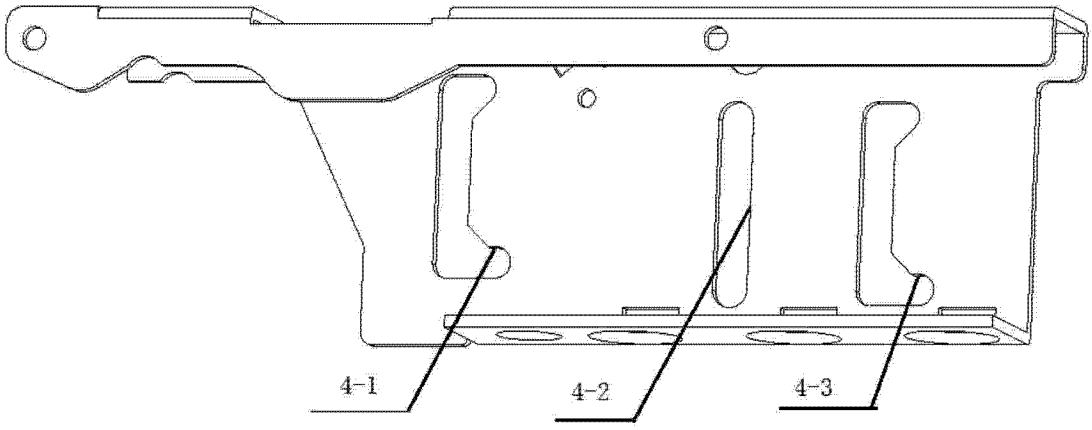


图 6

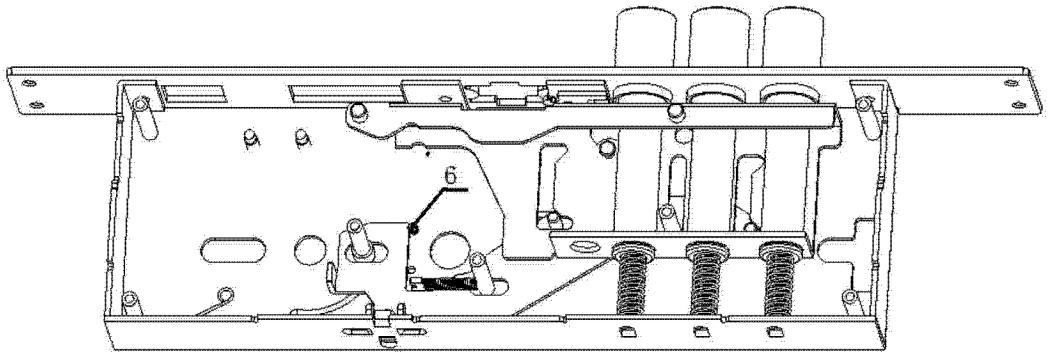


图 7

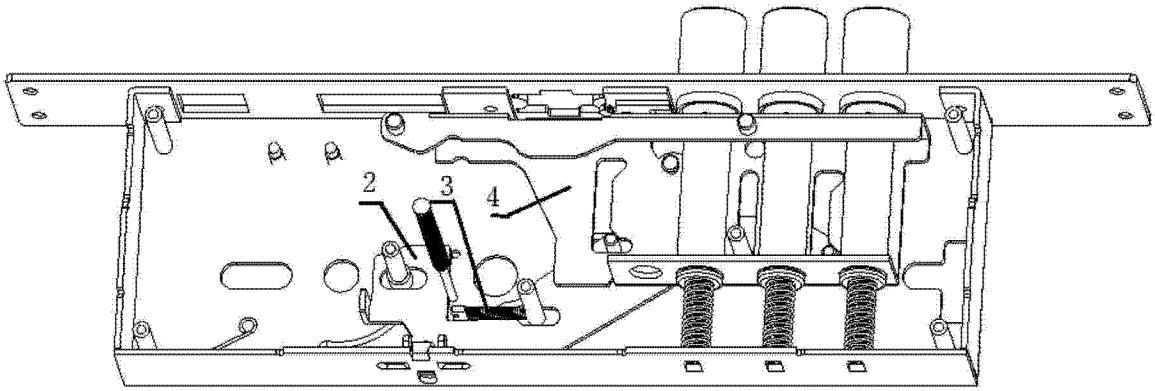


图 8

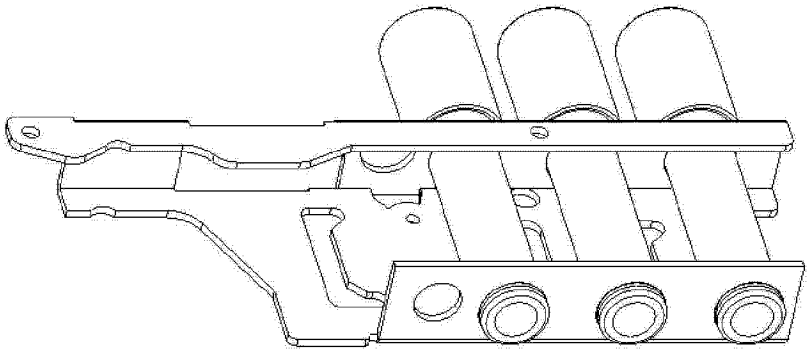


图 9

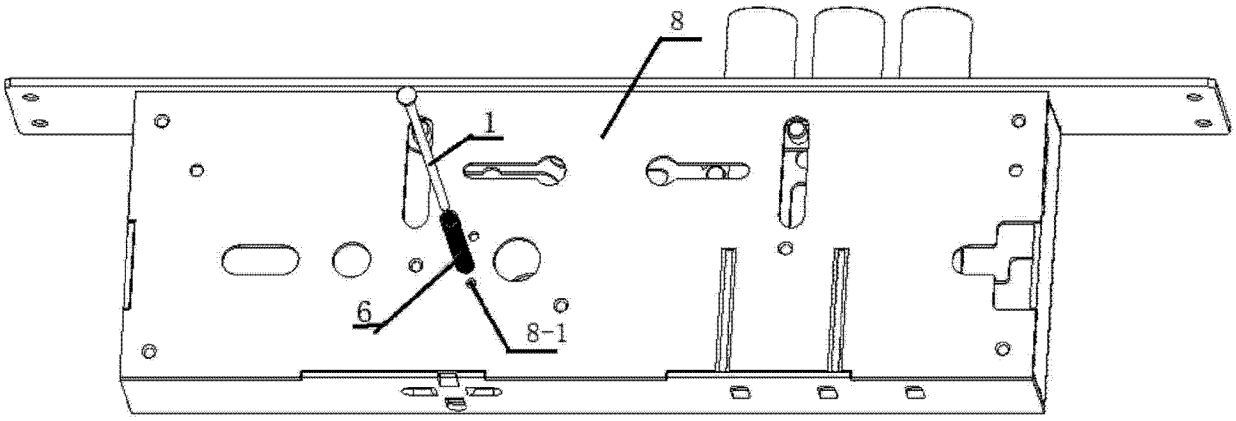


图 10