



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205677398 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620541802.8

(22)申请日 2016.06.07

(73)专利权人 邝庆棠

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥镇
钟边伯和村十一巷10号

(72)发明人 邝庆棠

(51)Int.Cl.

E05B 65/08(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

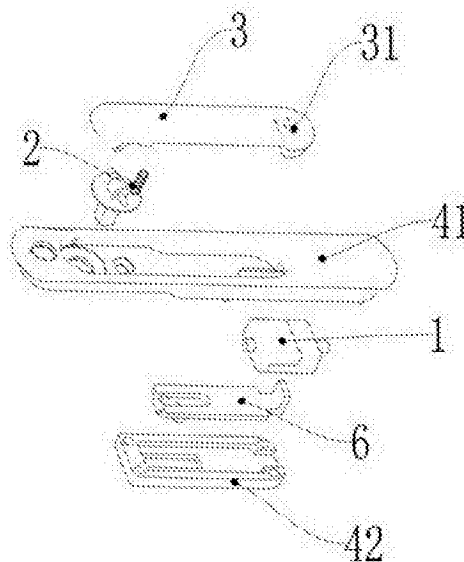
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型的隐形锁

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型的隐形锁,包括滑动机构、复位弹簧、按键板、滑板和锁体,所述滑动机构包括按钮、滑动条、滑动弹簧和旋转齿轮,所述滑动条为杆状中空筒,所述滑动弹簧套插于所述滑动条的外侧上;所述旋转齿轮的一端嵌插于所述滑动条的另一端,所述旋转齿轮的另一端为和所述按钮的一端均为齿状,所述旋转齿轮与所述按钮通过齿形匹配相连接;本实用新型的所述隐形锁安装在推拉门或者其窗户上,解决了推拉门窗难开启,容易走滑,锁闭防盗不强等难题,本实用新型具有防盗性强、实用性好、使用寿命长、安装方便等特点,能使得推拉门窗外表更美观,市场前景可观。



1. 一种新型的隐形锁,其特征在于:包括滑动机构、复位弹簧、按键板、滑板和锁体,所述滑动机构包括按钮、滑动条、滑动弹簧和旋转齿轮,所述滑动条为杆状中空筒,所述滑动弹簧套插于所述滑动条的外侧上;所述旋转齿轮的一端嵌插于所述滑动条的另一端,所述旋转齿轮的另一端为和所述按钮的一端均为齿状,所述旋转齿轮与所述按钮通过齿形匹配相连接;所述滑板包括滑面和顶板,所述滑板设置于所述滑动机构的下端,所述滑板的顶板设置于所述按钮的另一端;所述滑动机构和复位弹簧均设于锁体内,所述滑动机构的一侧设置有所述按键板,所述按键板的一端卡接于所述滑动机构的滑动条的一端,所述复位弹簧设置于所述按键板的另一端的下方。

2. 根据权利要求1所述的新型的隐形锁,其特征在于:还设置有外盖,所述外盖由上盖和下盖组成,且设置于所述锁体内,所述滑动条和滑动弹簧设置于所述外盖内,所述下盖设置有通孔,所述滑动条的一端穿过所述通孔安装于所述下盖上。

3. 根据权利要求1所述的新型的隐形锁,其特征在于:所述锁体包括上锁体和下锁体,所述上锁体的顶端设置有安装所述按键板的按键板槽,所述滑动机构安装于所述下锁体的上端。

4. 根据权利要求1所述的新型的隐形锁,其特征在于:所述按键板一端的表面上设置有若干条凸条。

一种新型的隐形锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的门窗隐形锁的技术领域,具体涉及一种新型的隐形锁。

背景技术

[0002] 目前,推拉门窗所用门窗锁,常用的有三种类型:第一类为传统的月牙锁,也称半圆锁、梅花锁,此类锁在门窗完全关闭时才具有锁闭功能,存在开启通风不防盗、锁闭防盗不通风的缺点,并且安装精度要求高,易破损,使用寿命短,特别是这类锁必须安装在窗扇侧面,严重影响了门窗的美观;第二类为插杆式塑钢推拉窗锁,虽然解决了防盗和通风的矛盾,但其结构复杂,生产成本低,不易实施,锁仍要安装在窗扇侧面,不仅影响了门窗的美观、还缩短了使用寿命;第三类为推拉窗隐形锁,隐形锁执手只藏在锁面里,靠手指拨动执手让其打开,这种结构在安装后执手会深埋在面板里,非常不雅观,同时安装繁琐,滑动困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述的不足之处,进而提供一种新型的隐形锁。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种新型的隐形锁,包括滑动机构、复位弹簧、按键板、滑板和锁体,所述滑动机构包括按钮、滑动条、滑动弹簧和旋转齿轮,所述滑动条为杆状中空筒,所述滑动弹簧套插于所述滑动条的外侧上;所述旋转齿轮的一端嵌插于所述滑动条的另一端,所述旋转齿轮的另一端为和所述按钮的一端均为齿状,所述旋转齿轮与所述按钮通过齿形匹配相连接;所述滑板包括滑面和顶板,所述滑板设置于所述滑动机构的下端,所述滑板的顶板设置于所述按钮的另一端;所述滑动机构和复位弹簧均设于锁体内,所述滑动机构的一侧设置有所述按键板,所述按键板的一端卡接于所述滑动机构的滑动条的一端,所述复位弹簧设置于所述按键板的另一端的下方。

[0005] 更进一步地,还设置有外盖,所述外盖由上盖和下盖组成,且设置于所述锁体内,所述滑动条和滑动弹簧设置于所述外盖内,所述下盖设置有通孔,所述滑动条的一端穿过所述通孔安装于所述下盖上。

[0006] 更进一步地,所述锁体包括上锁体和下锁体,所述上锁体的顶端设置有安装所述按键板的按键板槽,所述滑动机构安装于所述下锁体的上端。

[0007] 更进一步地,所述按键板一端的表面上设置有若干条凸条。

[0008] 本实用新型的有益效果:1. 本实用新型的所述隐形锁安装在推拉门或者其窗户上,不但具有隐形的视觉效果,而且解决了推拉门窗难开启,容易走滑,锁闭防盗不强等难题,它具有防盗性强、实用性好、使用寿命长、安装方便等特点,能使得推拉门窗外表更美观,市场前景可观;2. 设置有所述凸条在所述按键板,增大使用者的手指与所述按键板之间的摩擦力,便于于使用者施加作用力,起到防滑的作用;3. 通过所述下盖可稳定固定所述滑动条,同时设置有所述上盖和下盖组合的外盖,从而防止尘埃等微粒进入所述滑动机构内,保护所述滑动机构的内部元件,延长隐形锁的使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型的一个实施例的隐形锁的分解结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的一个实施例的隐形锁的结构侧视示意图；

[0012] 图3是本实用新型的一个实施例的滑动机构的分解结构示意图；

[0013] 图4是本实用新型的一个实施例的安装隐形锁的推拉门的结构示意图。

[0014] 其中：滑动机构1、按钮12、滑动条13、滑动弹簧14、旋转齿轮15、上盖161、下盖162、复位弹簧2、按键板3、凸条31、上锁体41、下锁体42、推拉门5、滑板6、隐形锁7。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 一种新型的隐形锁，如图1-3所示，包括滑动机构1、复位弹簧2、按键板3、滑板6和锁体，所述滑动机构1包括按钮12、滑动条13、滑动弹簧14和旋转齿轮15，所述滑动条13为杆状中空筒，所述滑动弹簧14套插于所述滑动条13的外侧上；所述旋转齿轮15的一端嵌插于所述滑动条13的另一端，所述旋转齿轮15的另一端为和所述按钮12的一端均为齿状，所述旋转齿轮15与所述按钮12通过齿形匹配相连接；所述滑板6包括滑面和顶板，所述滑板6设置于所述滑动机构1的下端，所述滑板6的顶板设置于所述按钮12的另一端；所述滑动机构1和复位弹簧2均设于锁体内，所述滑动机构1的一侧设置有所述按键板3，所述按键板3的一端卡接于所述滑动机构1的滑动条13的一端，所述复位弹簧2设置于所述按键板3的另一端的下方。

[0017] 当本实用新型工作时，使用者按下所述按键板3的下端的执手位置，所述滑动条13带动所述按钮12、旋转齿轮15一同运动，当滑动到达一定距离后，所述滑动条13卡接所述按键板3的下端，所述滑动机构1停止滑动，所述按键板3在所述复位弹簧2弹性力的作用下，与所述锁体上端面保持水平一致，此时所述隐形锁处在闭合状态；若使用者需要打开所述隐形锁，再次按下所述按键板3的下端的执手位置，所述按键板3的下端进入所述锁体内，所述滑动机构1中的所述滑动条13的一端受到向下的压力，所述滑板6向下移动，所述滑动条13的一端被推动，从而带动所述按钮12、旋转齿轮15一同转动，原来卡接所述按键板3的卡接端马上得到释放，并且在所述复位弹簧2的作用力下，此时所述按键板3处于开启状态，从而使用者轻松施加力便可轻松快速打开所述按键板3。

[0018] 更进一步地，还设置有外盖，所述外盖由上盖161和下盖162组成，且设置于所述锁体内，所述滑动条13和滑动弹簧14设置于所述外盖内，所述下盖162设置有通孔，所述滑动条13的一端穿过所述通孔安装于所述下盖162上。

[0019] 通过所述下盖162可稳定固定所述滑动条13，同时设置有所述上盖161和下盖162组合的外盖，从而防止尘埃等微粒进入所述滑动机构1内，保护所述滑动机构1的内部元件，延长隐形锁的使用寿命。

[0020] 更进一步地，所述锁体包括上锁体41和下锁体42，所述上锁体41的顶端设置有安装所述按键板3的按键板槽，所述滑动机构1安装于所述下锁体42的上端。通过设置所述按键板槽，便于安装所述按键板3，同时设置有所述上锁体41和下锁体42，便于所述滑动机构1

和复位弹簧2等元件的装配。

[0021] 更进一步地,所述按键板3一端的表面上设置有若干条凸条31。设置有所述凸条31在所述按键板3,增大使用者的手指与所述按键板3之间的摩擦力,便于使用者施加作用力,起到防滑的作用。

[0022] 把所述新型的隐形锁安装在推拉门或窗户上,如图4所示,所述隐形锁7的锁体固定安装于推拉门5上。采用所述隐形锁安装在推拉门或者窗户等门窗上,解决了推拉门窗难开启,容易走滑,锁闭防盗不强等难题。本实用新型具有防盗性强、实用性好、使用寿命长、结构简单和安装方便等特点,能使得推拉门窗外表更美观,市场前景可观。

[0023] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

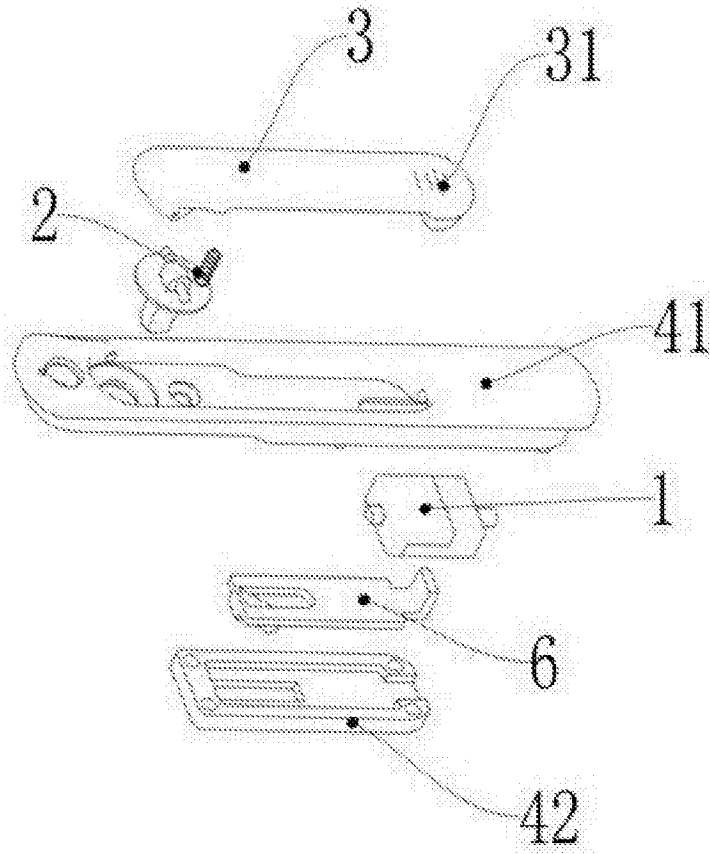


图1

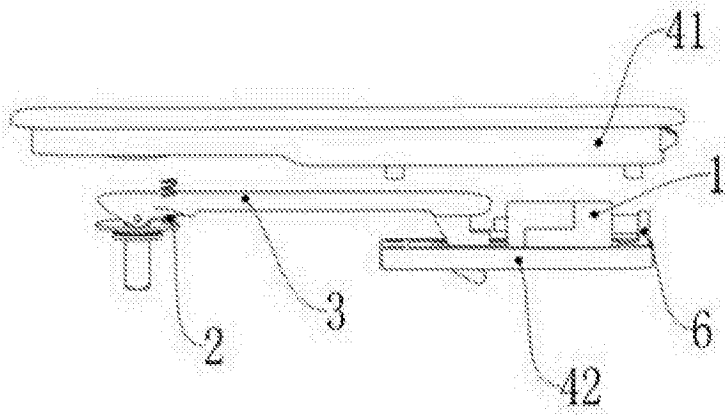


图2

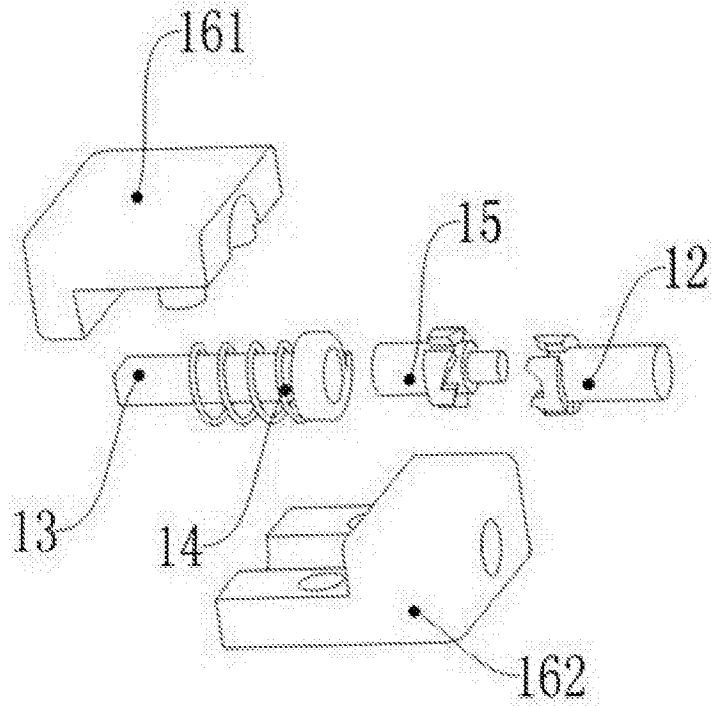


图3

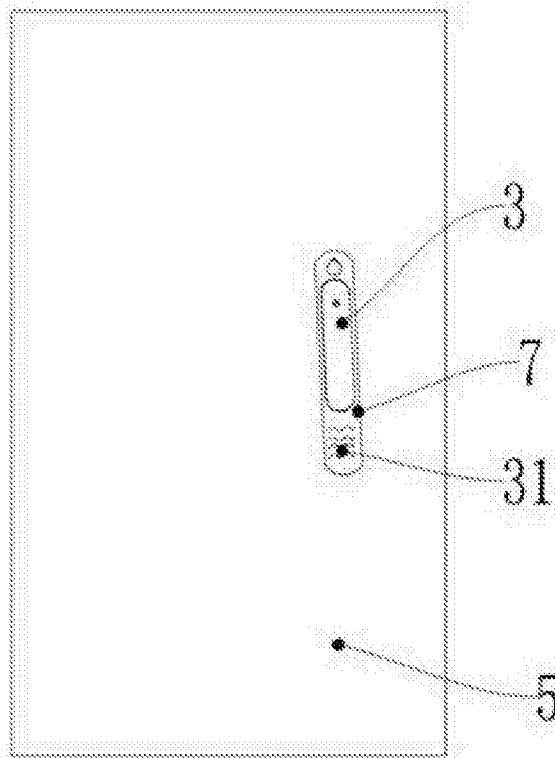


图4