(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109138615 B
(45)授权公告日 2023.10.20

(21)申请号 201811338293.9
(22)申请日 2018.11.12
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109138615 A
(43)申请公布日 2019.01.04
(73)专利权人 广东坚士制锁有限公司
地址 519000 广东省珠海市斗门区珠港大道东8号
(72)发明人 区新本 刘国华 温朝高
(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
专利代理师 卢泽明
(51)Int.Cl.
E05B 17/20(2006.01)
E05B 15/00(2006.01)
E05B 15/14(2006.01)

(56)对比文件
CN 209494329 U,2019.10.15
KR 20110135078 A,2011.12.16
JP H1037556 A,1998.02.10
CN 108278050 A,2018.07.13
JP 3043112 U,1997.11.11
JP H1018663 A,1998.01.20
JP 2008019622 A,2008.01.31

审查员 刘芳

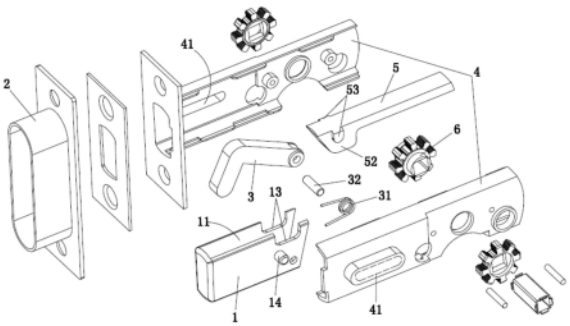
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种薄型移门锁锁利组件

(57)摘要

本发明涉及一种薄型移门锁锁利组件，其锁利头内设有保险勾，所述保险勾在锁利头闭锁时可从锁利头伸出勾住门扣、在锁利头解锁时可自动复位至锁利头内。这样，本薄型移门锁锁利组件即可在锁利头闭锁的同时通过保险勾勾住门扣，具有保险功能，防盗性和安全性极高，而且结构简单、巧妙，生产加工容易，有利于大批量生产推广使用。



CN 109138615 B

1.一种薄型移门锁锁利组件,其特征在于:其锁利头(1)内设有保险勾(3),所述保险勾(3)在锁利头(1)闭锁时可从锁利头(1)伸出勾住门扣(2)、在锁利头(1)解锁时可自动复位至锁利头(1)内;

其锁利壳体(4)内设有可来回水平移动的锁利头(1)和锁利推杆(5)以及锁利齿轮(6);所述锁利推杆(5)上设有齿牙(51),所述锁利齿轮(6)与齿牙(51)啮合连接,而且所述锁利推杆(5)的一端同时与锁利头(1)和保险勾(3)驱动连接,以驱使锁利头(1)伸出锁利壳体(4)实现闭锁和保险勾(3)从锁利头(1)伸出勾住门扣(2);

所述锁利头(1)内设有中空腔体(11),所述中空腔体(11)的上端和内端均设有外部连通的开口,且所述锁利头(1)的外端下表面设有与中空腔体(11)连通的保险勾伸出口(12),上端开口靠近内端开口处设有驱动限位槽(13);所述锁利推杆(5)的一端设有驱动头(52)和设于驱动头(52)两侧的移动限位部(53);组装时,所述驱动头(52)安装在中空腔体(11)内、并顶住保险勾(3),同时所述移动限位部(53)卡在驱动限位槽(13)内;当所述锁利推杆(5)推动锁利头(1)至闭锁状态时,所述锁利推杆(5)继续推动、使保险勾(3)从锁利头(1)伸出勾住门扣(2);当解锁时,所述锁利推杆(5)复位,所述保险勾(3)自动复位至锁利头(1)内,然后锁利头(1)回缩至解锁状态;此过程移动限位部(53)在驱动限位槽(13)内移动。

2.根据权利要求1所述薄型移门锁锁利组件,其特征在于:所述驱动头(52)朝向保险勾(3)的一侧底部为光滑圆弧倒角,所述保险勾(3)朝向驱动头(52)的一侧为光滑表面,所述驱动头(52)的光滑圆弧倒角可来回滑动地抵接在驱动头(52)的光滑表面上。

3.根据权利要求1所述薄型移门锁锁利组件,其特征在于:所述齿牙(51)、驱动头(52)和移动限位部(53)与锁利推杆(5)一体成型。

4.根据权利要求1或2或3所述薄型移门锁锁利组件,其特征在于:所述保险勾(3)的一端通过扭簧(31)的固定销(32)可转动地安装在锁利头(1)内,另一端向下弯折延伸、并在闭锁时从锁利头(1)伸出勾住门扣(2)。

5.根据权利要求1或2或3所述薄型移门锁锁利组件,其特征在于:所述锁利壳体(4)的两个内侧侧壁设有水平设置的导向限位槽(41),所述锁利头(1)侧面对应位置设有导向限位轴(14);组装时,所述锁利头(1)可来回移动地安装在锁利壳体(4)内,所述导向限位轴(14)可来回移动地卡在导向限位槽(41)内。

一种薄型移门锁锁利组件

技术领域

[0001] 本发明属于锁具技术领域，特别涉及一种薄型移门锁锁利组件。

背景技术

[0002] 目前，市面上现有的移门锁的锁利组件都只是通过锁利头卡在门扣内实现闭锁，申请人发现这些锁利组件并没有任何保险结构，防盗性能极差，安全性低。

发明内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题，本发明提供了一种在锁利头内设置在闭锁的同时可勾住门扣的保险勾，具有保险功能，防盗性和安全性极高，且结构简单、巧妙，生产加工容易的薄型移门锁锁利组件。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：

[0005] 一种薄型移门锁锁利组件，其锁利头内设有保险勾，所述保险勾在锁利头闭锁时可从锁利头伸出勾住门扣、在锁利头解锁时可自动复位至锁利头内。

[0006] 进一步地，其锁利壳体内设有可来回水平移动的锁利头和锁利推杆以及锁利齿轮；所述锁利推杆上设有齿牙，所述锁利齿轮与齿牙啮合连接，而且所述锁利推杆的一端同时与锁利头和保险勾驱动连接，以驱使锁利头伸出锁利壳体实现闭锁和保险勾从锁利头伸出勾住门扣。

[0007] 进一步地，所述锁利头内设有中空腔体，所述中空腔体的上端和内端均设有外部连通的开口，且所述锁利头的外端下表面设有与中空腔体连通的保险勾伸出口，上端开口靠近内端开口处设有驱动限位槽；组装时，所述驱动头安装在中空腔体内、并顶住保险勾，同时所述移动限位部卡在驱动限位槽内；当所述锁利推杆推动锁利头至闭锁状态时，所述锁利推杆继续推动、使保险勾从锁利头伸出勾住门扣；当解锁时，所述锁利推杆复位，所述保险勾自动复位至锁利头内，然后锁利头回缩至解锁状态；此过程移动限位部在驱动限位槽内移动。

[0008] 进一步地，所述驱动头朝向保险勾的一侧底部为光滑圆弧倒角，所述保险勾朝向驱动头的一侧为光滑表面，所述驱动头的光滑圆弧倒角可来回滑动地抵接在驱动头的光滑表面上。

[0009] 进一步地，所述齿牙、驱动头和移动限位部与锁利推杆一体成型。

[0010] 进一步地，所述保险勾的一端通过扭簧的固定销可转动地安装在锁利头内，另一端向下弯折延伸、并在闭锁时从锁利头伸出勾住门扣。

[0011] 进一步地，所述锁利壳体的两个内侧侧壁设有水平设置的导向限位槽，所述锁利头侧面对应位置设有导向限位轴；组装时，所述锁利头可来回移动地安装在锁利壳体内，所述导向限位轴可来回移动地卡在导向限位槽内。

[0012] 本发明的有益效果是：

[0013] 本发明通过上述技术方案，即可在锁利头闭锁的同时通过保险勾勾住门扣，具有

保险功能，防盗性和安全性极高，而且结构简单、巧妙，生产加工容易，有利于大批量生产推广使用。

附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种薄型移门锁锁利组件实施例的爆炸结构示意图；

[0015] 图2是本发明所述一种薄型移门锁锁利组件实施例在解锁状态的剖视结构示意图；

[0016] 图3是本发明所述一种薄型移门锁锁利组件实施例在闭锁状态的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0018] 如图1至图3所示：

[0019] 本发明实施例所述的一种薄型移门锁锁利组件，其锁利头1内设有保险勾3，所述保险勾3在锁利头1闭锁时可从锁利头1伸出勾住门扣2、在锁利头1解锁时可自动复位至锁利头1内。

[0020] 具体结构可以为：其锁利壳体4内设有可来回水平移动的锁利头1和锁利推杆5以及锁利齿轮6。其中，所述锁利壳体4的两个内侧侧壁设有水平设置的导向限位槽41，所述锁利头1侧面对应位置设有导向限位轴14；组装时，所述锁利头1可来回移动地安装在锁利壳体4内，所述导向限位轴14可来回移动地卡在导向限位槽41内。所述保险勾3呈“7”字形，其一端通过扭簧31的固定销32可转动地安装在锁利头1内，另一端向下弯折延伸、并在闭锁时从锁利头1伸出勾住门扣2。所述锁利推杆5上设有齿牙51，所述锁利齿轮6与齿牙51啮合连接，而且锁利推杆5的一端同时与锁利头1和保险勾3驱动连接，以驱使锁利头1伸出锁利壳体4实现闭锁和保险勾3从锁利头1伸出勾住门扣2；如图所示，所述锁利头1内设有中空腔体11，所述中空腔体11的上端和内端均设有外部连通的开口，且锁利头1的外端下表面设有与中空腔体11连通的保险勾伸出口12，上端开口靠近内端开口处设有驱动限位槽13；所述锁利推杆5的一端设有驱动头52和设于驱动头52两侧的移动限位部53，所述齿牙51、驱动头52和移动限位部53与锁利推杆5一体成型；组装时，所述驱动头52安装在中空腔体11内、并顶住保险勾3，同时移动限位部53卡在驱动限位槽13内。当锁利齿轮6驱使锁利推杆5推动锁利头1至闭锁状态时，所述锁利推杆5继续推动、使保险勾3从锁利头1伸出勾住门扣2；当解锁时，锁利齿轮6驱使锁利推杆5复位，此时保险勾3(在扭簧31的作用下)自动复位至锁利头1内，然后锁利头1(在锁利推杆5的作用下)回缩至解锁状态；此过程移动限位部53在驱动限位槽13内移动。

[0021] 这样，本发明所述薄型移门锁锁利组件通过设置保险勾结构，即可在锁利头1闭锁的同时通过保险勾3勾住门扣2，具有保险功能，防盗性和安全性极高，而且结构简单、巧妙，生产加工容易，有利于大批量生产推广使用。

[0022] 另外，所述驱动头52朝向保险勾3的一侧底部为光滑圆弧倒角，所述保险勾3朝向

驱动头52的一侧为光滑表面，所述驱动头52的光滑圆弧倒角可来回滑动地抵接在驱动头52的光滑表面上。这样即可保证薄型移门锁锁利组件的使用过程中对保险勾3的控制，操作更流畅、更轻松，性能更稳定。

[0023] 以上所述是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

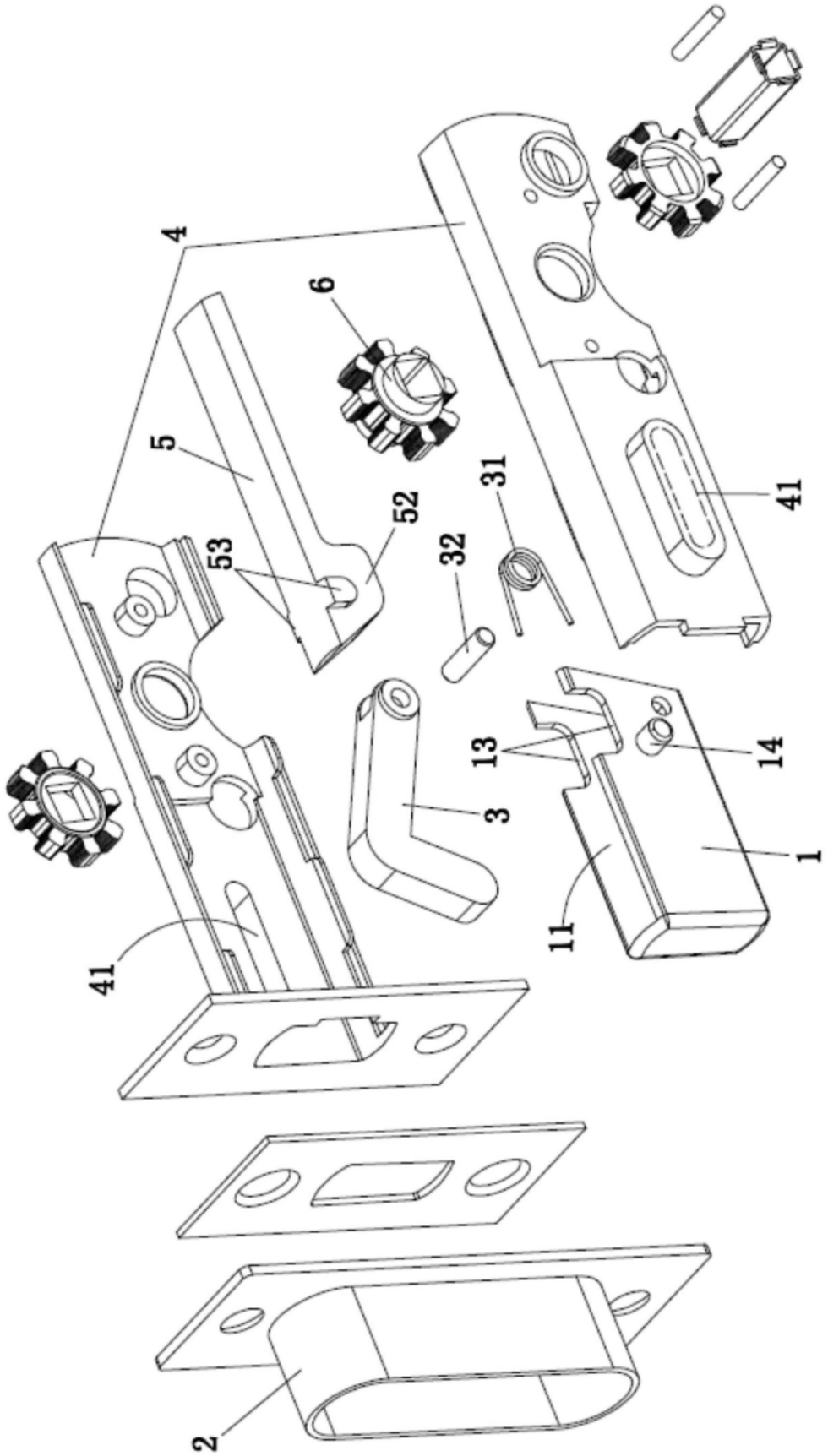


图1

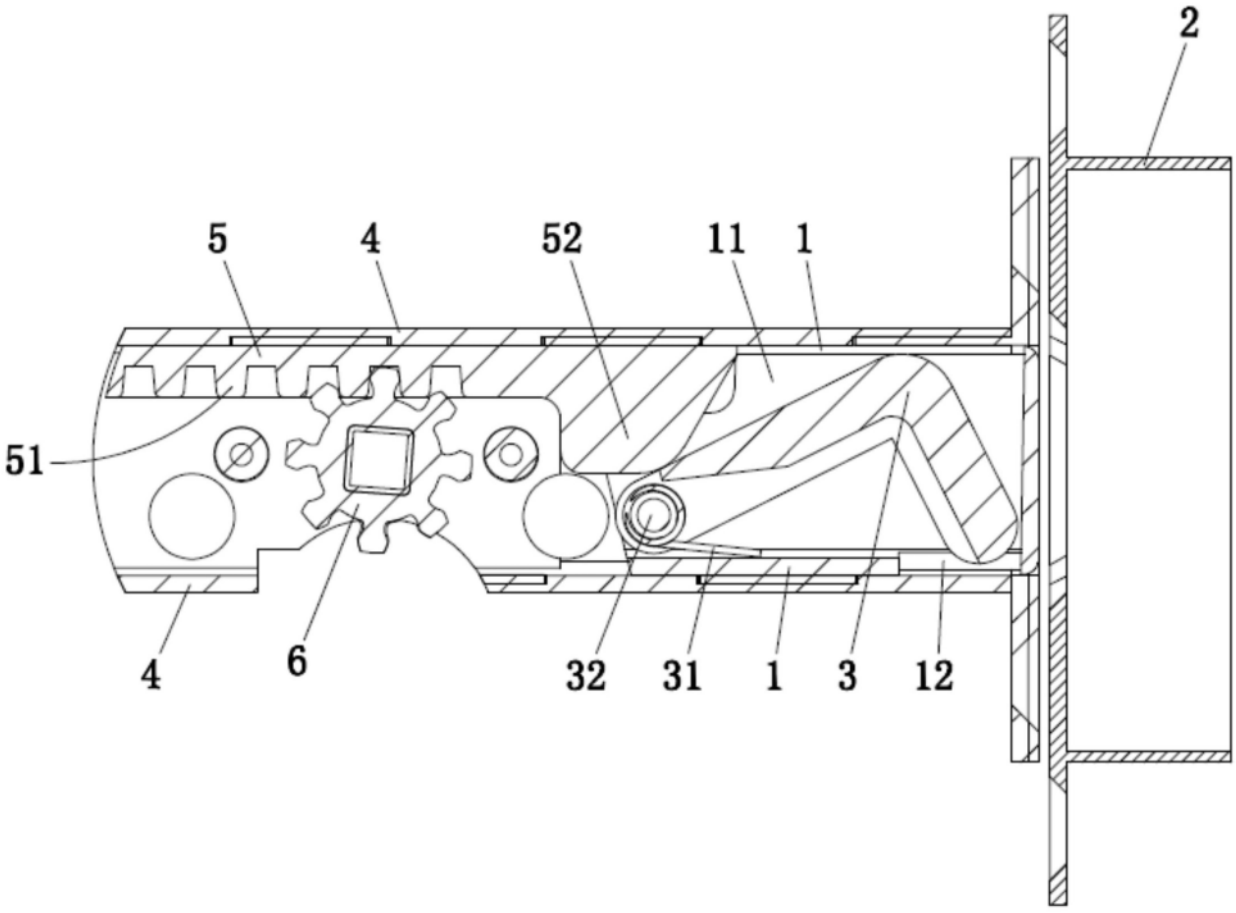


图2

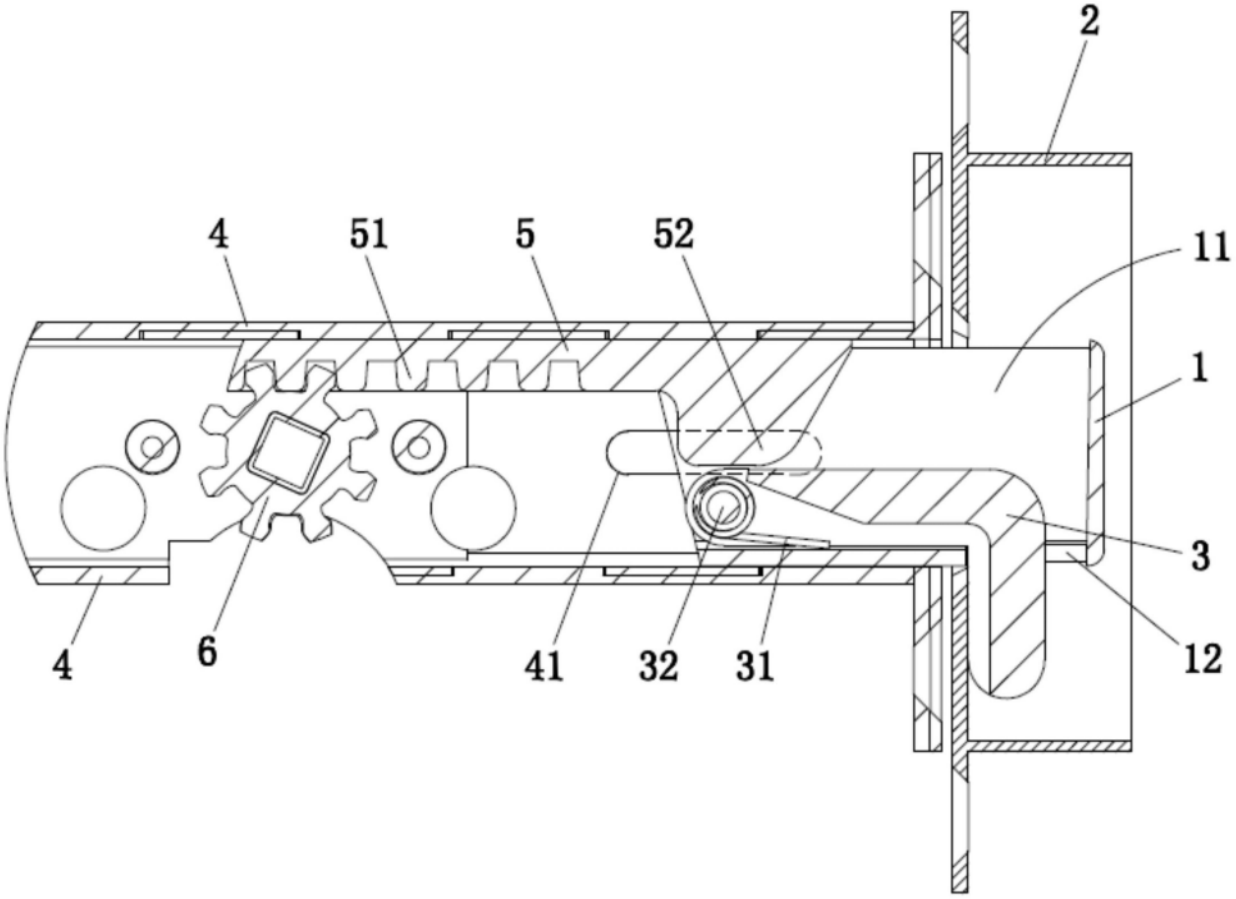


图3