



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203961534 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420418094. X

(22) 申请日 2014. 07. 28

(73) 专利权人 东莞市德曼木业有限公司

地址 523525 广东省东莞市桥头镇大洲村大洲第一工业区东新路 13 号

(72) 发明人 付少东

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215

代理人 卞华欣

(51) Int. Cl.

E05C 1/06 (2006. 01)

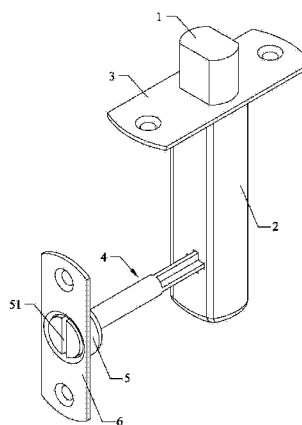
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种暗插销

(57) 摘要

本实用新型涉及插销技术领域,尤其涉及一种暗插销,它包括暗插杆和可带动暗插杆伸缩的控制杆,控制杆的一端连接于暗插杆,控制杆的另一端设置有旋钮。本实用新型的暗插销结构简单,设计合理,在安装时,只需在门扇侧面及顶底部各钻一个孔用以分别安装控制杆和暗插杆即可,开孔简单,安装方便且牢固,从而避免了传统中控暗插在门榫内暗藏保护管的错位麻烦,以及因保护管太长而导致的安装困难;且由于暗插销开孔小,对暗插销的隐藏性大幅加强,最低程度减少了对门扇的整体破坏,从而大大提高了防火性能及防盗防撞性能,有利于提升门扇的品质,提高门扇附加值。



1. 一种暗插销,其特征在于:包括暗插杆和可带动暗插杆伸缩的控制杆,控制杆的一端连接于暗插杆,控制杆的另一端设置有旋钮。

2. 根据权利要求1所述的一种暗插销,其特征在于:暗插杆的底部设置有暗插主体外壳,暗插主体外壳的下部开设有与控制杆匹配的插孔,控制杆插设于插孔,插孔为十字形插孔或多边形插孔。

3. 根据权利要求2所述的一种暗插销,其特征在于:控制杆包括一体成型的主杆和连接杆,主杆的首端和连接杆的首端连接,主杆的末端与旋钮连接,连接杆的末端插设于插孔,主杆的横截面呈圆形,连接杆的横截面呈与十字形插孔或多边形插孔匹配的十字形或多边形。

4. 根据权利要求1所述的一种暗插销,其特征在于:旋钮为一圆形凸台状旋钮,圆形凸台状旋钮与控制杆的旋转端一体成型,圆形凸台状旋钮的外表面开设有条形凹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种暗插销,其特征在于:条形凹槽的数量为两个,两个条形凹槽垂直相交。

6. 根据权利要求4所述的一种暗插销,其特征在于:所述暗插销还包括暗插杆控制面板,暗插杆控制面板的中部开设有与圆形凸台状旋钮匹配的卡孔,圆形凸台状旋钮嵌设于卡孔。

7. 根据权利要求1所述的一种暗插销,其特征在于:所述暗插销还包括暗插杆面板,暗插杆控制面板的中部开设有与暗插杆匹配的开孔,开孔的横截面面积小于暗插主体外壳的横截面面积,暗插杆穿设于开孔。

8. 根据权利要求2所述的一种暗插销,其特征在于:多边形插孔为三角形插孔、四边形插孔和五边形插孔中的一种。

## 一种暗插销

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及插销技术领域,尤其涉及一种暗插销。

### 背景技术

[0002] 通常,安装在门框上的房门主要有单扇、双扇门两种,而双扇门,既可以是一样大小的两扇门,又可以是一大一小的子母门。为了实现双扇门的锁门,人们开发出了装在其中一扇门上的明插销和暗插销两种,对于装有暗插销的双扇门,在关门时无需先固定装有插销的那扇门,而只要同时关上这两扇门,这时从其中一扇房门侧面外露出来的插销推块在另一扇房门侧面的碰板作用下,带动与推块联动的销柱往门框方向滑动并使销柱头端插入到门框中,实现关上门时即刻锁门的效果。

[0003] 传统中控暗插销需在门扇门槲/门芯内暗藏一条长度为门扇高度相等的保护管/保护套,门扇侧面控制装置通过保护管内的连接杆来控制暗插,然而传统中控暗插在门槲内暗藏保护管易造成错位麻烦,以及因连接杆太长而导致安装困难。此外,传统暗插销及中控暗插均需在门扇侧面、顶部/门扇内部锣开较大的孔位,对门扇顶底结构有巨大的损坏,导致防火性能及防盗防撞性能极差。因此,以上所述问题亟待解决。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,而提供一种安装开孔小、安装方便且牢固的暗插销。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0006] 一种暗插销,包括暗插杆和可带动暗插杆伸缩的控制杆,控制杆的一端连接于暗插杆,控制杆的另一端设置有旋钮。

[0007] 其中,暗插杆的底部设置有暗插主体外壳,暗插主体外壳的下部开设有与控制杆匹配的插孔,控制杆插设于插孔,插孔为十字形插孔或多边形插孔。

[0008] 其中,控制杆包括一体成型的主杆和连接杆,主杆的首端和连接杆的首端连接,主杆的末端与旋钮连接,连接杆的末端插设于插孔,主杆的横截面呈圆形,连接杆的横截面呈与十字形插孔或多边形插孔匹配的十字形或多边形。

[0009] 其中,旋钮为一圆形凸台状旋钮,圆形凸台状旋钮与控制杆的旋转端一体成型,圆形凸台状旋钮的外表面开设有条形凹槽。

[0010] 其中,条形凹槽的数量为两个,两个条形凹槽垂直相交。

[0011] 其中,所述暗插销还包括暗插杆控制面板,暗插杆控制面板的中部开设有与圆形凸台状旋钮匹配的卡孔,圆形凸台状旋钮嵌设于卡孔。

[0012] 其中,所述暗插销还包括暗插杆面板,暗插杆控制面板的中部开设有与暗插杆匹配的开口,开口的横截面面积小于暗插主体外壳的横截面面积,暗插杆穿设于开口。

[0013] 其中,多边形插孔为三角形插孔、四边形插孔和五边形插孔中的一种。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的暗插销结构简单,设计合理,

[0015] 在安装时,只需在门扇侧面及顶底部各钻一个孔用以分别安装控制杆和暗插杆即可,开孔简单,安装方便且牢固,从而避免了传统中控暗插在门梆内暗藏保护管的错位麻烦,以及因保护管太长而导致的安装困难;且由于暗插销开孔小,对暗插销的隐藏性大幅加强,最低程度减少了对门扇的整体破坏,从而大大提高了防火性能及防盗防撞性能,有利于提升门扇的品质,提高门扇附加值。

#### 附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型安装于门扇的结构示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型的控制杆机构的结构示意图。

[0019] 图 4 为本实用新型的暗插杆机构的结构示意图。

[0020] 附图标记包括:

[0021] 1—暗插杆,2—暗插主体外壳,21—插孔,3—暗插杆面板,4—控制杆,41—主杆,42—连接杆,5—旋钮,51—条形凹槽,6—暗插杆控制面板。

#### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 实施例一

[0024] 如图 1 至图 4 所示,本实施例的一种暗插销,包括暗插杆 1 和可带动暗插杆 1 伸缩的控制杆 4,控制杆 4 的一端连接于暗插杆 1,控制杆 4 的另一端设置有旋钮 5。本实用新型的暗插销结构简单,设计合理,在安装时,只需在门扇侧面及顶底部各钻一个孔用以分别安装控制杆 4 和暗插杆 1 即可,开孔简单,安装方便且牢固,从而避免了传统中控暗插在门梆内暗藏保护管的错位麻烦,以及因保护管太长而导致的安装困难;且由于暗插销开孔小,对暗插销的隐藏性大幅加强,最低程度减少了对门扇的整体破坏,从而大大提高了防火性能及防盗防撞性能,有利于提升门扇的品质,提高门扇附加值。

[0025] 本实施例中,暗插杆 1 的底部设置有暗插主体外壳 2,暗插主体外壳 2 的下部开设有与控制杆 4 匹配的插孔 21,控制杆 4 插设于插孔 21,插孔 21 为十字形插孔或多边形插孔。暗插主体外壳 2 便于将暗插杆 1 安装于门扇顶底部的开孔中,并通过控制杆 4 的旋动,可带动暗插主体外壳 2 上下运动,进而使暗插杆 1 相对于门扇顶底部的开孔实现伸缩,且控制杆 4 与插孔 21 匹配,插孔 21 为十字形插孔或多边形插孔,可避免控制杆 4 旋动过程中在插孔 21 内打滑,保证暗插杆 1 顺畅伸缩。

[0026] 本实施例中,控制杆 4 包括一体成型的主杆 41 和连接杆 42,主杆 41 的首端和连接杆 42 的首端连接,主杆 41 的末端与旋钮 5 连接,连接杆 42 的末端插设于插孔 21,主杆 41 的横截面呈圆形,连接杆 42 的横截面呈与十字形插孔或多边形插孔匹配的十字形或多边形。主杆 41 的横截面呈圆形,即主杆 41 呈圆柱形,可保证控制杆 4 的整体强度,同时连接杆 42 的横截面与插孔 21 的形状匹配,又可保证控制杆 4 与插孔 21 的连接稳定性,因此将控制杆 4 分为主杆 41 和连接杆 42,可同时保证控制杆 4 的强度和连接稳定性。

[0027] 本实施例中,旋钮 5 为一圆形凸台状旋钮,圆形凸台状旋钮与控制杆 4 的旋转端一体成型,圆形凸台状旋钮的外表面开设有条形凹槽 51。当需旋动控制杆 4 时,可采用硬币、

钥匙、螺丝刀插入条形凹槽 51 中,再用力旋扭即可使控制杆 4 旋转,调节简易灵活,从而避免了传统上扳式或上推式暗插的开启不灵活、松动的问题。

[0028] 本实施例中,所述暗插销还包括暗插杆控制面板 6,暗插杆控制面板 6 的中部开设有与圆形凸台状旋钮匹配的卡孔,圆形凸台状旋钮嵌设于卡孔。暗插杆控制面板 6 可通过开设钉孔,并通过锁钉与门扇连接,暗插杆控制面板 6 可限制圆形凸台状旋钮仅在卡孔的范围内旋扭,避免圆形凸台状旋钮旋扭偏移而对门扇造成损坏,本实用新型安装后,门扇侧面只露出暗插杆控制面板 6,对暗插销的隐藏性大幅加强。控制杆 4、旋钮 5 和暗插杆控制面板 6 构成控制杆机构。

[0029] 本实施例中,所述暗插销还包括暗插杆面板 3,暗插杆控制面板 6 的中部开设有与暗插杆 1 匹配的开孔,开孔的横截面面积小于暗插主体外壳 2 的横截面面积,暗插杆 1 穿设于开孔。暗插杆面板 3 可通过开设钉孔,并通过锁钉与门扇连接,暗插杆面板 3 对暗插主体外壳 2 起限位作用,避免暗插主体外壳 2 从门扇顶底部的开孔滑出。另外,暗插杆 1 和暗插主体外壳 2 分别为不锈钢暗插杆、不锈钢暗插主体外壳,保证强度高,不易变形,耐用。暗插杆 1、暗插主体外壳 2、暗插杆面板 3 构成暗插杆机构。

[0030] 实施例二

[0031] 本实施例与实施例一的不同之处在于:本实施例中,条形凹槽 51 的数量为两个,两个条形凹槽 51 垂直相交。两个条形凹槽 51 垂直相交呈十字形,因此除了硬币、一字螺丝刀等一字形工具,还可采用十字螺丝或者其他十字形工具旋扭圆形凸台按钮,增大适用工具范围,实用性高,且旋扭稳定性更高。

[0032] 本实施例中,多边形插孔为三角形插孔、四边形插孔和五边形插孔中的一种。多边形插孔的边数越多,与之匹配的控制杆 4 插设于插孔 21 中时,连接稳定性更好,旋扭操作更稳定,当多边形插孔的边数过多,在令控制杆 4 与插孔 21 对位连接时,对位的难度也提高,因此本实施例将多边形插孔定为三角形插孔、四边形插孔和五边形插孔中的一种。

[0033] 本实施例其它结构与实施例一相同,在此不再赘述。

[0034] 以上所述实施方式,只是本实用新型的较佳实施方式,并非来限制本实用新型实施范围,故凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括本实用新型专利申请范围内。

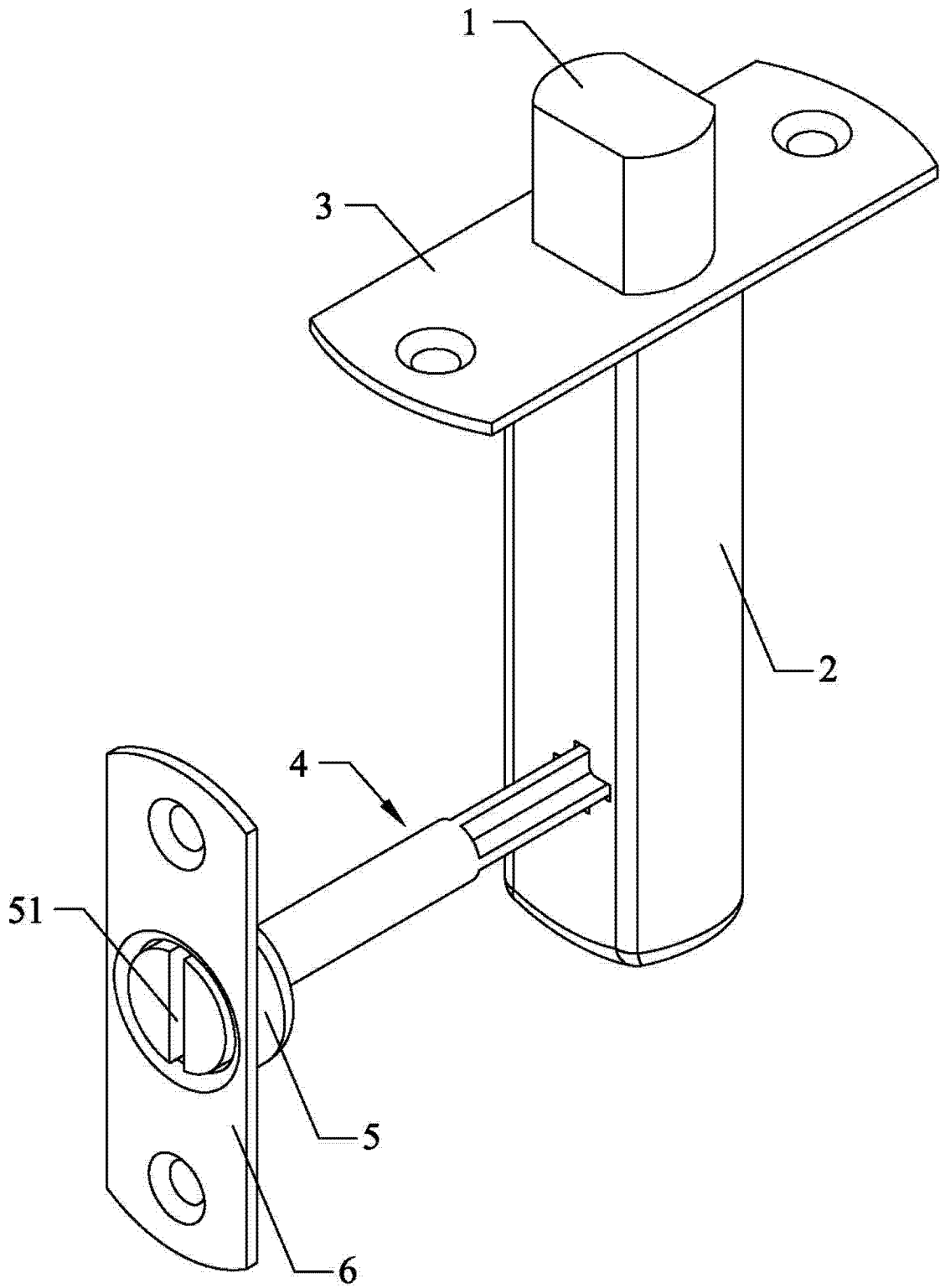


图 1

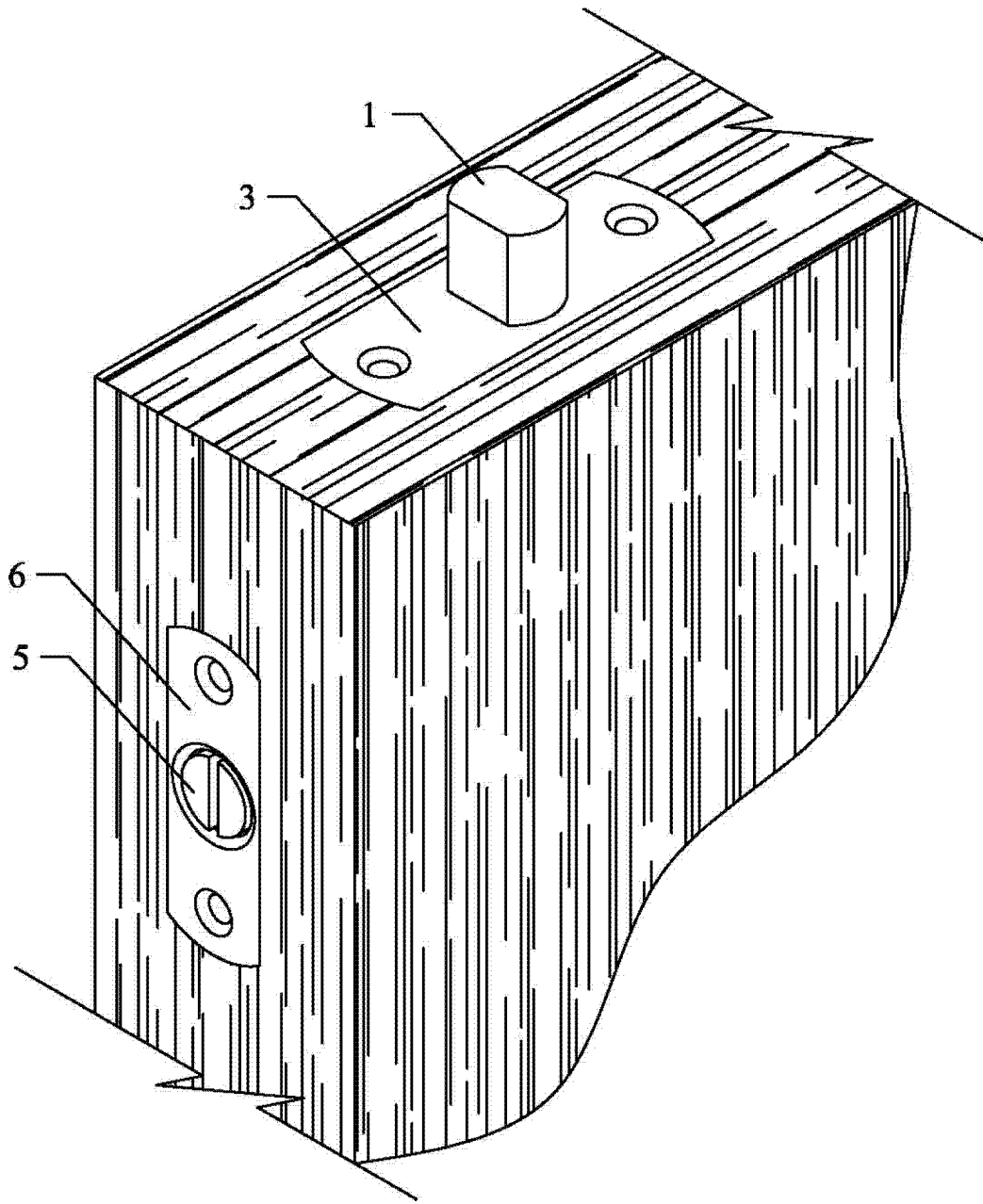


图 2

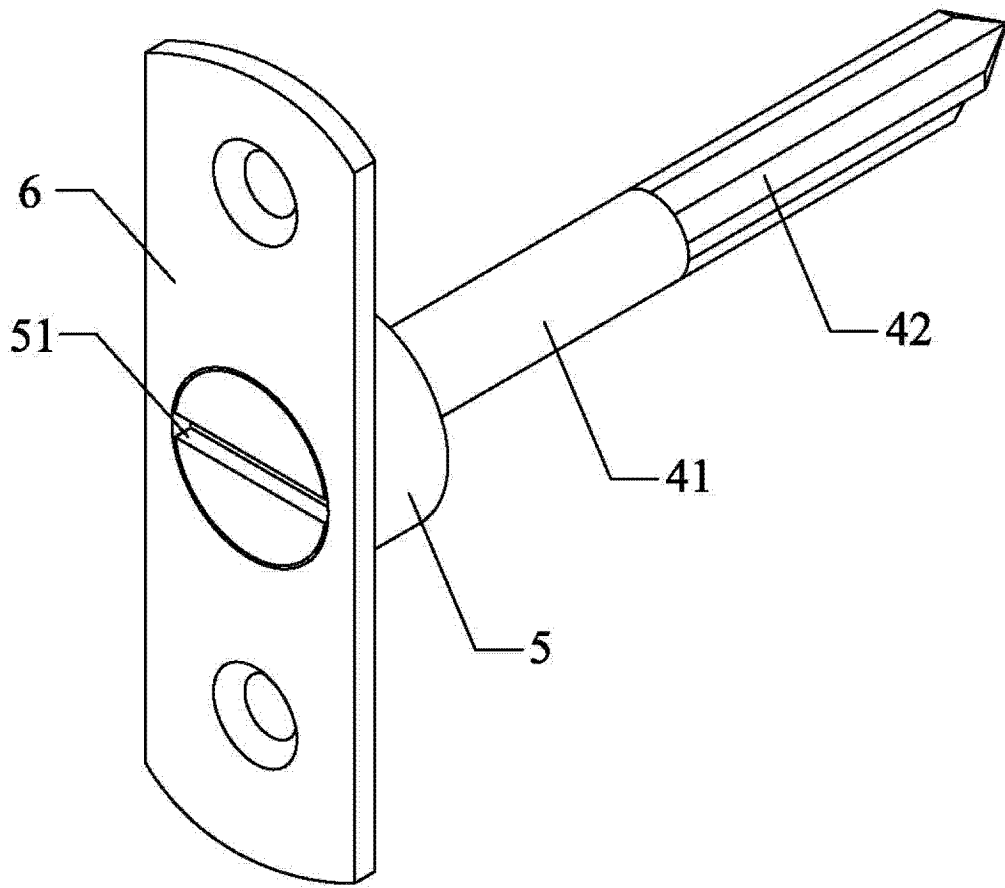


图 3

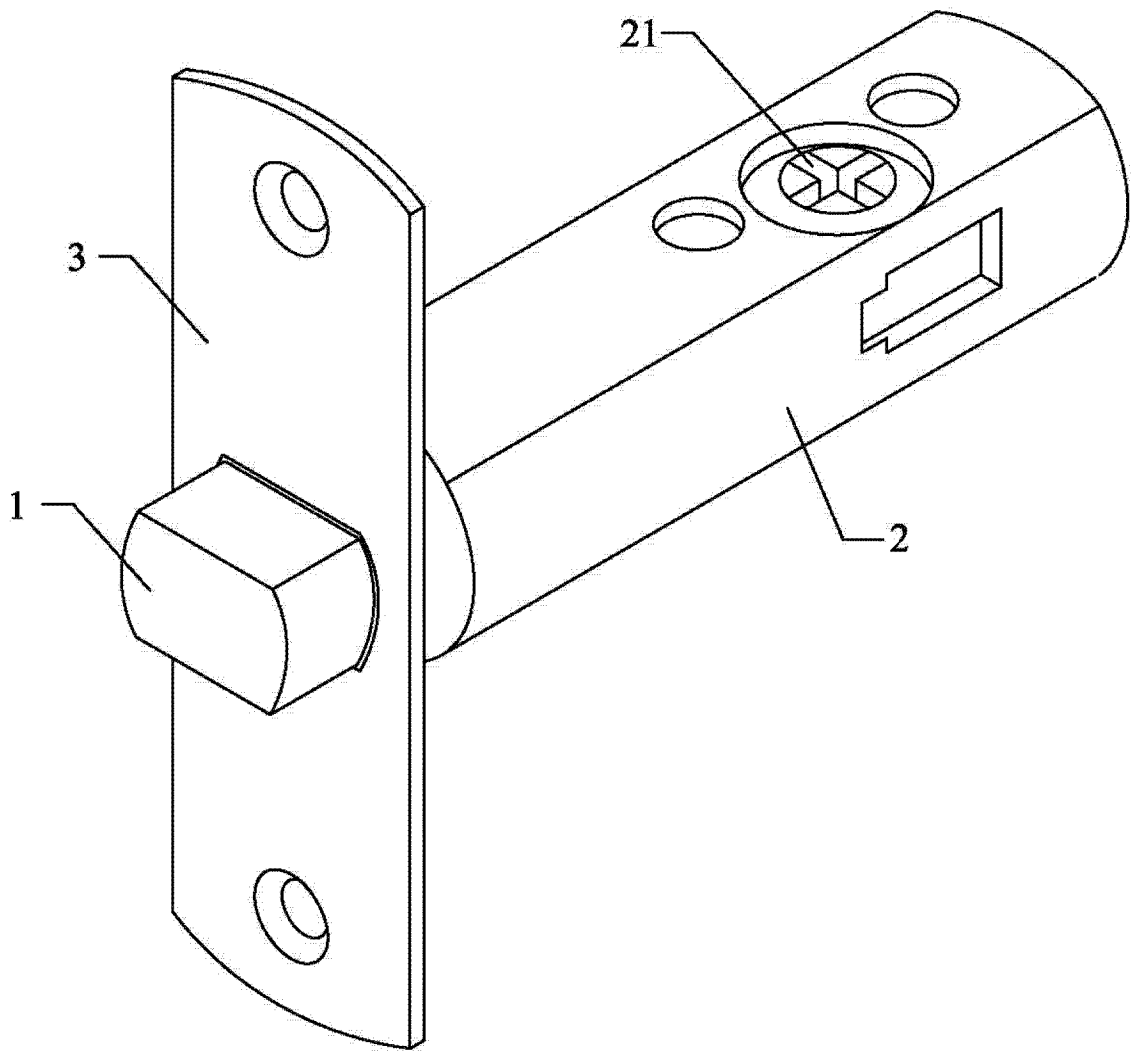


图 4