

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102071833 B

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201010621489. 6

(22) 申请日 2010. 12. 27

(73) 专利权人 烟台三环科技有限公司

地址 264000 山东省烟台市芝罘区西南河路  
47 号

(72) 发明人 张永治 马爱民 唐隆德 张平  
陈乃忠 郑岐娜 丁希香 于辉  
蔡洪义 衣鹏飞 解逸飞 王磊  
孙强 柳振华

(51) Int. Cl.

E05B 5/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2059174 U, 1990. 07. 11,

US 2007/0170730 A1, 2007. 07. 26,  
JP 特开 2006-16798 A, 2006. 01. 19,  
CN 2093881 U, 1992. 01. 22,  
CN 201902049 U, 2011. 07. 20,

审查员 方佳

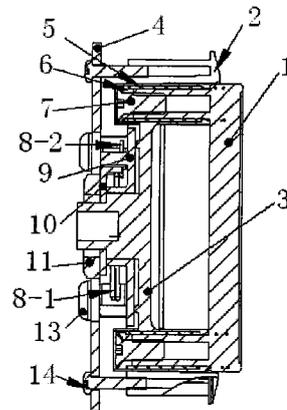
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

手扭

(57) 摘要

本发明涉及一种用作开关的手扭,属于锁具结构技术领域。手扭,特征在于包括安装于手扭安装板上的手扭固定座和手扭套,手扭套置于手扭固定座的外周,手扭固定座的一侧活动连接有手扭本体,手扭本体包括手扭控制端和手扭连接端,手扭固定座的另一侧通过紧固螺母将手扭衬板和手扭限位板紧固于手扭固定座的连接轴上,手扭衬板位于手扭限位板与手扭固定座之间,手扭衬板和手扭限位板的相向内侧分别上下布设有上部衬板凸块和下部限位板凸块,扭簧的簧体套设于手扭固定座的连接轴上,扭簧的两个定位簧脚分别卡靠于下部限位板凸块和上部衬板凸块上,且同时与二者相连接。本发明手扭,结构设计合理,将手扭隐设于手扭套内,使用时可以不拉出使用,也可以方便的拉出使用,有效改善了现有手扭存在的缺陷,使之与柜体或者门体结合时更加安全美观,而且使用起来也更加安全可靠,与锁芯配合使用,适用于特何需要开关的场合。



1. 手扭,其特征在于包括安装于手扭安装板(4)上的手扭固定座(3)和手扭套(2),手扭套(2)置于手扭固定座(3)的外周,手扭固定座(3)的一侧活动连接有手扭本体(1),手扭本体(1)包括手扭控制端(1-1)和手扭连接端(1-2),手扭固定座(3)的另一侧通过紧固螺母(11)将手扭衬板(9)和手扭限位板(10)紧固于手扭固定座(3)的连接轴(3-1)上,手扭衬板(9)位于手扭限位板(10)与手扭固定座(3)之间,手扭衬板(9)和手扭限位板(10)的相向内侧分别上下布设有上部衬板凸块(9-1)和下部限位板凸块(10-1),扭簧(8)的簧体(8-1)套设于手扭固定座(3)的连接轴(3-1)上,扭簧(8)的两个定位簧脚(8-2)分别卡靠于下部限位板凸块(10-1)和上部衬板凸块(9-1)上,且同时与二者相连接。

2. 按照权利要求1所述手扭,其特征在于所述手扭套(2)和手扭安装板(4)上分别设有相对应的螺孔,通过紧固螺钉(14)将手扭套(2)安装于手扭安装板(4)上。

3. 按照权利要求1所述手扭,其特征在于所述手扭衬板(9)和手扭安装板(4)上分别设有相对应的螺孔,通过紧固螺钉(13)将手扭衬板(9)与手扭安装板(4)相连接。

4. 按照权利要求1所述手扭,其特征在于所述手扭衬板(9)上下两端的螺孔之间对应开设有配合旋转手扭限位的圆弧段(9-2),当手扭衬板

(9)与手扭固定座(3)装配在一起时,上下两个对应的圆弧段(9-2)在手扭固定座(3)的接合面上形成一个弧形凹槽(12)。

5. 按照权利要求1所述手扭,其特征在于所述手扭安装板(4)上还开设有螺孔,通过螺钉(15)将手扭安装板(4)紧固于门体或柜体的一侧。

6. 按照权利要求1所述手扭,其特征在于所述手扭连接端(1-2)为分别设于手扭本体(1)上下两端的、由手扭控制端(1-1)连接的两个手扭连接轴,手扭固定座(3)上设有与手扭连接轴滑动配合的上下两个连接轴套(3-2),所述手扭本体(1)与手扭固定座(3)活动连接是指通过弹性连接部件实现二者之间的弹性活动连接。

7. 按照权利要求6所述手扭,其特征在于所述弹性连接部件包括通过弹簧套螺钉(7)紧固在一起的弹簧套(6)和手扭连接端(1-2),弹簧(5)的一端挂接于弹簧套(6)上,另一端固定于手扭固定座(3)上。

## 手扭

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用作开关的手扭,属于锁具结构技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的手扭一般为圆球状或者弯把状,其共同的缺点在于手扭用于把持的部位均突出于门体或者柜体,这种设计的局限性使得人们在门体或者柜体周边活动时,为了防止被手扭突出部位刮伤或者碰撞,会有意的与把手之间保持一定的距离,虽然如此,但仍然存在不小心被碰伤的情况,另一方面,这种设计技术的局限性,也大大的影响了整个门体或者柜体的外观的视觉美感。

[0003] 技术内容

[0004] 本发明的目的在于解决上述已有技术存在的不足之处,提供一种结构设计合理、外观美观大方、安装方便牢靠、使用起来得心应手的手扭。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 手扭,其特殊之处在于包括安装于手扭安装板 4 上的手扭固定座 3 和手扭套 2,手扭套 2 置于手扭固定座 3 的外周,手扭固定座 3 的一侧活动连接有手扭本体 1,手扭本体 1 包括手扭控制端 1-1 和手扭连接端 1-2,手扭固定座 3 的另一侧通过紧固螺母 11 将手扭衬板 9 和手扭限位板 10 紧固于手扭固定座 3 的连接轴 3-1 上,手扭衬板 9 位于手扭限位板 10 与手扭固定座 3 之间,手扭衬板 9 和手扭限位板 10 的相向内侧分别上下布设有上部衬板凸块 9-1 和下部限位板凸块 10-1,扭簧 8 的簧体 8-1 套设于手扭固定座 3 的连接轴 3-1 上,扭簧 8 的两个定位簧脚 8-2 分别卡靠于下部限位板凸块 10-1 和上部衬板凸块 9-1 上,且同时与二者相连接;

[0007] 所述手扭套 2 和手扭安装板 4 上分别设有相对应的螺孔,通过紧固螺钉 14 将手扭套 2 安装于手扭安装板 4 上;

[0008] 所述手扭衬板 9 和手扭安装板 4 上分别设有相对应的螺孔,通过紧固螺钉 13 将手扭衬板 9 与手扭安装板 4 相连接,从而使之与手扭固定座 3 连接在一起;

[0009] 所述手扭衬板 9 上下两端的螺孔之间对应开设有配合旋转手扭限位的圆弧段 9-2,当手扭衬板 9 与手扭固定座 3 装配在一起时,上下两个对应的圆弧段 9-2 在手扭固定座 3 的接合面上形成一个弧形凹槽 12,此时手扭控制端 1-1 旋转时,则带动手扭固定座 3 在此弧形凹槽 12 内作往复运动;

[0010] 为了实现牢固安装,所述手扭安装板 4 上还开设有螺孔,通过螺钉 15 将手扭安装板 4 紧固于门体或柜体的一侧;

[0011] 所述手扭连接端 1-2 为分别设于手扭本体 1 上下两端的、由手扭控制端 1-1 连接的两个手扭连接轴,手扭固定座 3 上设有与手扭连接轴滑动配合的上下两个连接轴套 3-2,所述手扭本体 1 与手扭固定座 3 活动连接是指通过弹性连接部件实现二者之间的弹性活动连接;

[0012] 所述弹性连接部件包括通过弹簧套螺钉 7 紧固在一起的弹簧套 6 和手扭连接端

1-2, 弹簧 5 的一端挂接于弹簧套 6 上, 另一端固定于手扭固定座 3 上, 当从外部抽拉手扭控制端 1-1 时, 手扭连接端 1-2 在弹簧 5 的作用下随之被拉出, 此时弹簧 6 的一端被牵拉并挂接于弹簧套 6 上, 另一端始终受力于手扭固定座 3 上, 当外部拉力消失时, 由于弹簧的回弹力, 手扭连接端 1-2 又复位于手扭固定座 3 的连接轴套 3-2 内。

[0013] 本发明手扭, 结构设计合理, 将手扭隐设于手扭套内, 使用时可以不拉出使用, 也可以方便的拉出使用, 有效改善了现有手扭存在的缺陷, 使之与柜体或者门体结合时更加安全美观, 而且使用起来也更加安全可靠, 与锁芯配合使用, 适用于特何需要开关的场合。

#### 附图说明

[0014] 图 1: 本发明手扭主视图;

[0015] 图 2: 图 1 的手扭未拉出状态半剖左视图;

[0016] 图 3: 图 1 的手扭拉出状态半剖左视图;

[0017] 图 4: 图 1 的手扭未拉出状态半剖俯视图;

[0018] 图 5: 图 1 的手扭拉出状态半剖俯视图;

[0019] 图 6: 本发明的手扭固定座 3 正面结构示意图;

[0020] 图 7: 手扭固定座 3 背面结构示意图;

[0021] 图 8: 本发明的手扭本体 1 结构示意图;

[0022] 图 9: 本发明的手扭限位板 10 结构示意图;

[0023] 图 10: 本发明的手扭衬板 9 正面结构示意图;

[0024] 图 11: 本发明的手扭衬板 9 背面结构示意图;

[0025] 图 12: 本发明的手扭衬板 9 与手扭固定座装配结构示意图;

[0026] 在图中, 1、手扭本体, 1-1、手扭控制端, 1-2、手扭连接端, 2、手扭套, 3、手扭固定座, 3-1、连接轴, 3-2、连接轴套, 4、手扭安装板, 5、弹簧, 6、弹簧套, 7、弹簧套螺钉, 8、扭簧, 8-1、簧体, 8-2、定位扭簧脚, 9、手扭衬板, 9-1、衬板凸块, 9-2、圆弧段, 10、手扭限位板, 10-1、限位板凸块, 11、螺母, 12、弧形凹槽, 13、螺钉, 14、螺钉, 15、螺钉。

#### 具体实施方式

[0027] 以下结合附图给出本发明的具体实施方式, 用来对本发明的构成作进一步的说明。

[0028] 手扭, 包括安装于手扭安装板 4 上的手扭固定座 3 和手扭套 2, 手扭套 2 置于手扭固定座 3 的外周, 手扭固定座 3 的一侧活动连接有手扭本体 1, 手扭本体 1 包括手扭控制端 1-1 和手扭连接端 1-2, 手扭固定座 3 的另一侧通过紧固螺母 11 将手扭衬板 9 和手扭限位板 10 紧固于手扭固定座 3 的连接轴 3-1 上, 手扭衬板 9 位于手扭限位板 10 与手扭固定座 3 之间, 手扭衬板 9 和手扭限位板 10 的相向内侧分别上下布设有上部衬板凸块 9-1 和下部限位板凸块 10-1, 扭簧 8 的簧体 8-1 套设于手扭固定座 3 的连接轴 3-1 上, 扭簧 8 的两个定位簧脚 8-2 分别卡靠于下部限位板凸块 10-1 和上部衬板凸块 9-1 上, 且同时与二者相连接; 手扭套 2 和手扭安装板 4 上分别设有相对应的螺孔, 通过紧固螺钉 14 将手扭套 2 安装于手扭安装板 4 上; 手扭衬板 9 和手扭安装板 4 上分别设有相对应的螺孔, 通过紧固螺钉 13 将手扭衬板 9 与手扭安装板 4 相连接, 从而使之与手扭固定座 3 连接在一起; 所述手扭衬板 9

上下两端的螺孔之间对应开设有配合旋转手扭限位的圆弧段 9-2, 当手扭衬板 9 与手扭固定座 3 装配在一起时, 上下两个对应的圆弧段 9-2 在手扭固定座 3 的接合面上形成一个弧形凹槽 12, 此时手扭控制端 1-1 旋转时, 则带动手扭固定座 3 在此弧形凹槽 12 内作往复运动;

[0029] 为了实现牢固安装, 手扭安装板 4 上还开设有螺孔, 通过螺钉 15 将手扭安装板 4 紧固于门体或柜体的一侧; 所述手扭连接端 1-2 为分别设于手扭本体 1 上下两端的、由手扭控制端 1-1 连接的两个手扭连接轴, 手扭固定座 3 上设有与手扭连接轴滑动配合的上下两个连接轴套 3-2, 所述手扭本体 1 与手扭固定座 3 活动连接是指通过弹性连接部件实现二者之间的弹性活动连接; 所述弹性连接部件包括通过弹簧套螺钉 7 紧固在一起的弹簧套 6 和手扭连接端 1-2, 弹簧 5 的一端挂接于弹簧套 6 上, 另一端固定于手扭固定座 3 上, 当从外部抽拉手扭控制端 1-1 时, 手扭连接端 1-2 在弹簧 5 的作用下随之被拉出, 此时弹簧 6 的一端被牵拉并挂接于弹簧套 6 上, 另一端始终受力于手扭固定座 3, 当外部拉力消失时, 由于弹簧的回弹力, 手扭连接端 1-2 又复位于手扭固定座 3 的连接轴套 3-2 内。

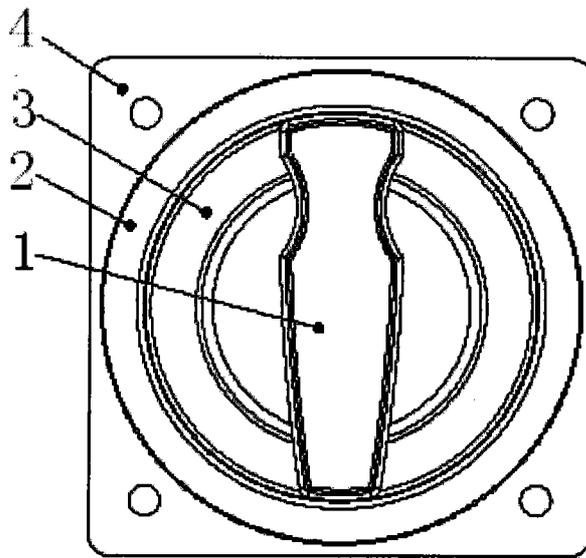


图 1

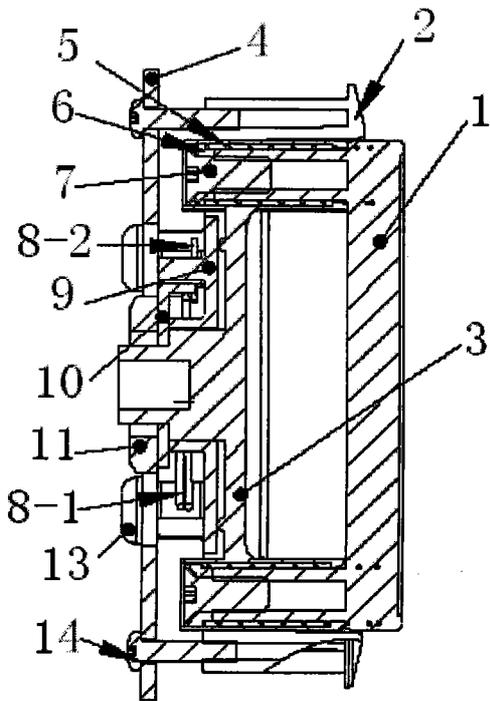


图 2

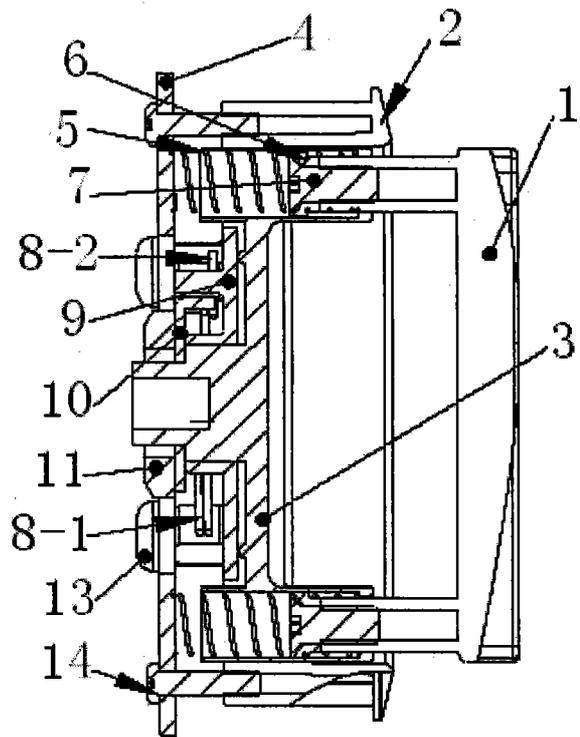


图 3

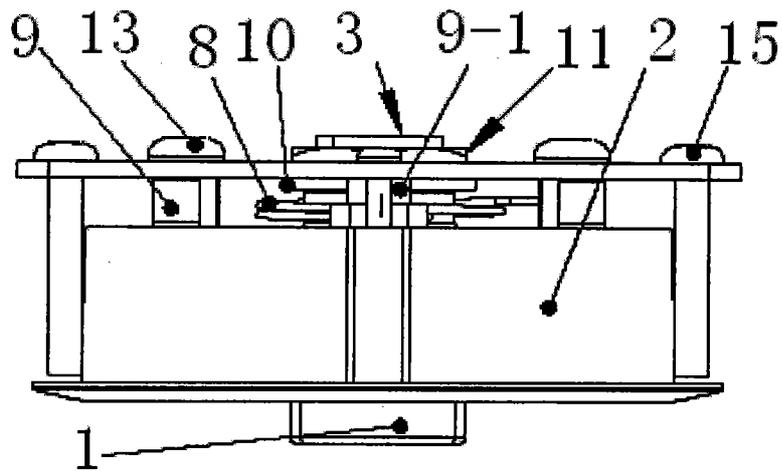


图 4

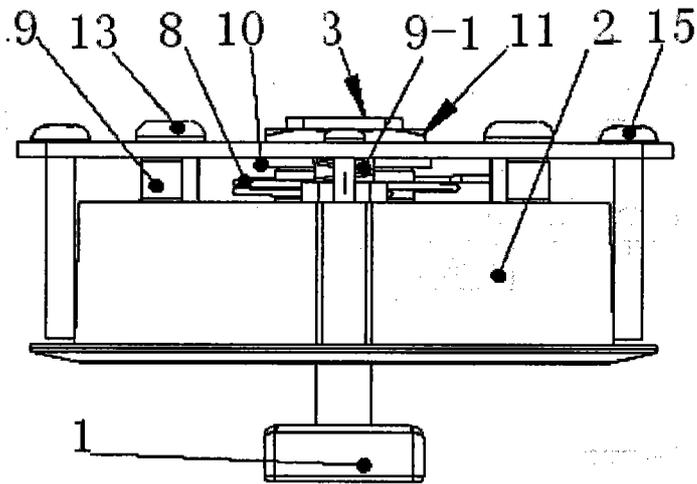


图 5

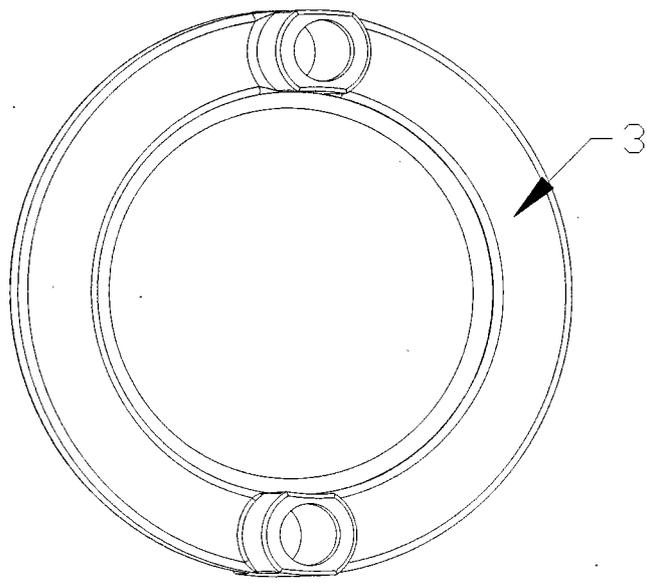


图 6

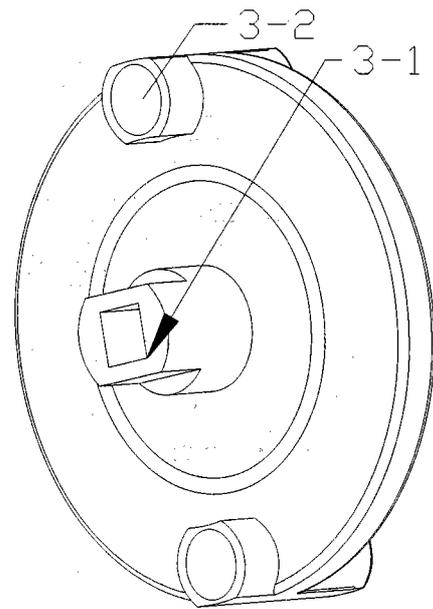


图 7

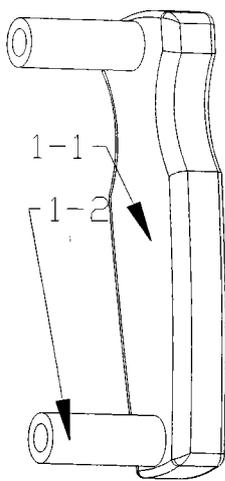


图 8

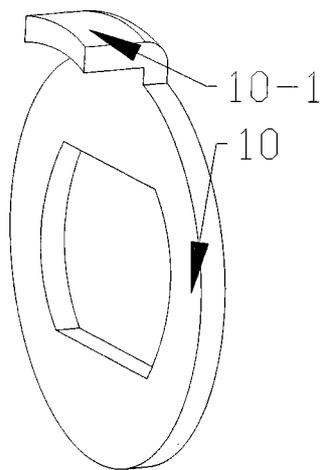


图 9

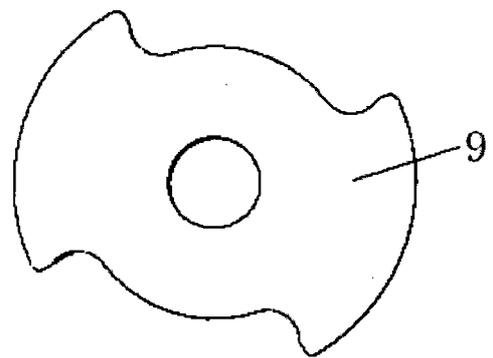


图 10

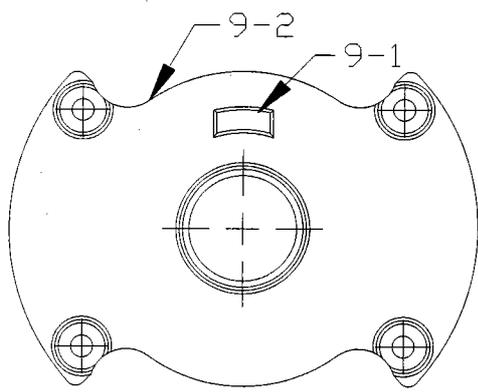


图 11

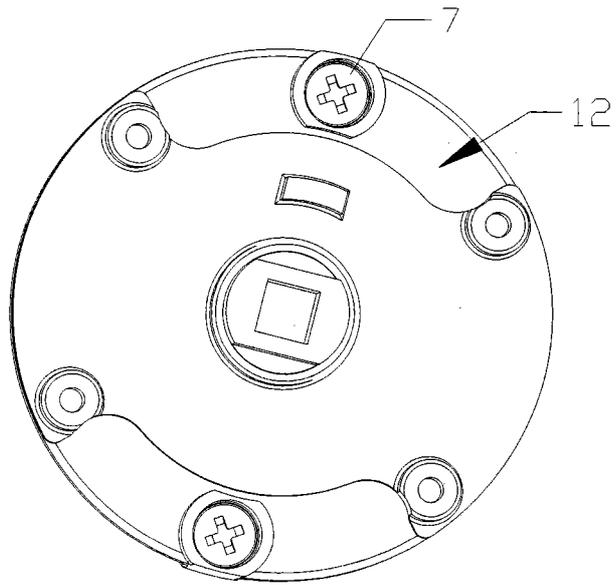


图 12