



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212562851 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021718085.4

E06B 3/70 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.18

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 厦门富桂通科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区新阳工业  
业区新康路18号厂房一楼二区

(72) 发明人 陈希华 杨华峰

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代  
理有限公司 35218

代理人 戚东升 阮小凤

(51) Int. Cl.

E05B 65/52 (2006.01)

E05B 63/14 (2006.01)

E05B 17/22 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

E06B 3/36 (2006.01)

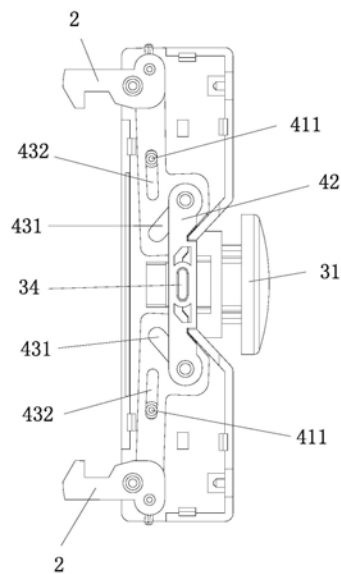
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种储物柜锁具

(57) 摘要

本实用新型公开一种储物柜锁具,包括驱动部件和执行部件,执行部件包括锁壳和组装在锁壳中的连杆组件,锁壳上组装有可转动的锁钩,连杆组件包括活动连接的第一连杆和第二连杆,第二连杆连接锁钩,驱动部件连接第一连杆并驱动第一连杆进行往复移动,第一连杆通过驱动第二连杆进而驱动锁钩转动。本实用新型的储物柜锁具,结构简单、容易制造,安装在门板上,在门板打开状态下,锁具的锁钩隐藏在门板中,使门板内侧显得平整美观,避免了使用者的衣物被门锁钩挂问题,隐藏的锁钩还避免使用者不慎撞击到锁钩造成伤害问题,尤其适用于具有儿童的家庭和公共场所,增加了安全性。



1. 一种储物柜锁具,其特征在于:包括驱动部件和执行部件,执行部件包括锁壳和组装在锁壳中的连杆组件,锁壳上组装有可转动的锁钩,连杆组件包括活动连接的第一连杆和第二连杆,第二连杆连接锁钩,驱动部件连接第一连杆并驱动第一连杆进行往复移动,第一连杆通过驱动第二连杆进而驱动锁钩转动。

2. 根据权利要求1所述的储物柜锁具,其特征在于:第一连杆的左右两端各连接一个第二连杆,每个第二连杆各连接一个锁钩,第一连杆驱动两个第二连杆同步反向移动,两个锁钩的转向相反。

3. 根据权利要求1或2所述的储物柜锁具,其特征在于:第二连杆上设有滑槽,第一连杆上设有置于第二连杆上的滑槽中的销钉,滑槽的走向与第一连杆的移动路径相倾斜,第一连杆沿前后方向移动时通过销钉驱动第二连杆沿左右方向移动。

4. 根据权利要求3所述的储物柜锁具,其特征在于:第二连杆上设有沿左右走向的导向槽,锁壳上设有插入第二连杆上的导向槽中的导向柱。

5. 根据权利要求1所述的储物柜锁具,其特征在于:储物柜的门板由相组合的外板和内板组成,外板和内板之间组合成容置腔,驱动部件固接在外板上,执行组件安装在容置腔中,通过按压驱动部件能使连杆组件驱动锁钩转动至隐藏在容置腔中。

6. 根据权利要求5所述的储物柜锁具,其特征在于:驱动部件包括按键、定位套和弹簧,定位套与储物柜的门板固接,弹簧两端分别抵接定位套和按键,按键上组装有与第一连杆连接的挡块,按键的内端设有倒扣,按键的外端裸露在门板正面,储物柜的柜体上与锁钩对应处设有门勾,在锁钩勾住门勾状态下,从按键外端往内端按压按键能使倒扣勾住定位套内端,进而使弹簧压缩储能,按键移动时挡块通过驱动连杆组件使锁钩转动至脱离门勾并隐藏在容置腔中。

7. 根据权利要求6所述的储物柜锁具,其特征在于:内板上对着按键上的倒扣处设有让位通孔,储物柜的柜体上对着让位通孔处设有凸起,门板与柜体盖合的瞬间凸起挤压倒扣,使倒扣脱离定位套内端,进而弹簧回弹推动按键后移复位,按键后移时挡块通过驱动连杆组件使锁钩转动至勾住柜体上的门勾。

8. 根据权利要求6所述的储物柜锁具,其特征在于:执行组件还包括与锁壳相扣合的锁壳盖,连杆组件安装在锁壳和锁壳盖组合成的腔室中,锁壳上设有通孔,组装在按键上的挡块从通孔中穿过并插入第一连杆上的适配孔中。

## 一种储物柜锁具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储物柜配件领域,特别是涉及一种储物柜锁具。

### 背景技术

[0002] 储物柜一般分为家庭储物柜和商务储物柜等,主要用来方便人们的使用,存储不同的物品,分门别类。而且对于空间较小的家庭或者宿舍来说,更是必备物品,能够充分利用好空间来容纳较多的生活物品,而且也能够很好的装饰人们的居家环境。

[0003] 现有的储物柜的带锁舌或转动舌的门锁,在门板打开状态下,锁舌或转动舌皆会外露,使用者的衣物可能会被锁钩或转动舌勾住,并且锁舌或转动舌较为锋利,人体皮肤不慎剐蹭到、或者门板转动导致锁钩或转动舌撞击人体会导致不适,在超市、游泳馆等公共场所,嬉戏的儿童可能会碰撞到门板上,裸露的锁舌或转动舌会造成安全隐患,并且不够美观。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种储物柜锁具,采用连杆组件传动,结构简单、容易制造,将其组装在门板上,在门板开启状态下,锁钩隐藏在门板中。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:

[0006] 一种储物柜锁具,包括驱动部件和执行部件,执行部件包括锁壳和组装在锁壳中的连杆组件,锁壳上组装有可转动的锁钩,连杆组件包括活动连接的第一连杆和第二连杆,第二连杆连接锁钩,驱动部件连接第一连杆并驱动第一连杆进行往复移动,第一连杆通过驱动第二连杆进而驱动锁钩转动。

[0007] 进一步的,第一连杆的左右两端各连接一个第二连杆,每个第二连杆各连接一个锁钩,第一连杆驱动两个第二连杆同步反向移动,两个锁钩的转向相反。

[0008] 进一步的,第二连杆上设有滑槽,第一连杆上设有置于第二连杆上的滑槽中的销钉,滑槽的走向与第一连杆的移动路径相倾斜,第一连杆沿前后方向移动时通过销钉驱动第二连杆沿左右方向移动。

[0009] 进一步的,第二连杆上设有沿左右走向的导向槽,锁壳上设有插入第二连杆上的导向槽中的导向柱。

[0010] 进一步的,储物柜的门板由相组合的外板和内板组成,外板和内板之间组合成容置腔,驱动部件固接在外板上,执行组件安装在容置腔中,通过按压驱动部件能使连杆组件驱动锁钩转动至隐藏在容置腔中。

[0011] 进一步的,驱动部件包括按键、定位套和弹簧,定位套与储物柜的门板固接,弹簧两端分别抵接定位套和按键,按键上组装有与第一连杆连接的挡块,按键的内端设有倒扣,按键的外端裸露在门板正面,储物柜的柜体上与锁钩对应处设有门勾,在锁钩勾住门勾状态下,从按键外端往内端按压按键能使倒扣勾住定位套内端,进而使弹簧压缩储能,按键移动时挡块通过驱动连杆组件使锁钩转动至脱离门勾并隐藏在容置腔中。

[0012] 进一步的,内板上对着按键上的倒扣处设有让位通孔,储物柜的柜体上对着让位通孔处设有凸起,门板与柜体盖合的瞬间凸起挤压倒扣,使倒扣脱离定位套内端,进而弹簧回弹推动按键后移复位,按键后移时挡块通过驱动连杆组件使锁钩转动至勾住柜体上的门勾。

[0013] 进一步的,执行组件还包括与锁壳相扣合的锁壳盖,连杆组件安装在锁壳和锁壳盖组合成的腔室中,锁壳上设有通孔,组装在按键上的挡块从通孔中穿过并插入第一连杆上的适配孔中。

[0014] 本实用新型提供的储蓄柜锁具,由驱动部件驱动连杆组件运动,进而控制锁钩的转动,本锁具机械传动快、容易操作,并且结构简单、成本低。将锁具组装在储物柜的门板上,通常状态下锁钩勾住储物柜上的门勾,通过操作驱动部件能使锁钩转动脱离门勾并隐藏在门板中。在门板打开状态,锁具的锁钩隐藏在门板中,使门板内侧显得平整美观,避免了使用者的衣物被门锁钩挂问题,隐藏的锁钩还避免使用者不慎撞击到锁钩造成伤害问题,尤其适用于具有儿童的家庭和公共场所,增加了安全性。

### 附图说明

- [0015] 图1是门板与储物柜的柜体的组装示意图之一;
- [0016] 图2是门板与储物柜的柜体的组装示意图之二;
- [0017] 图3是锁具在门板上的组装示意图;
- [0018] 图4是驱动部件和执行部件的立体组装示意图;
- [0019] 图5是执行部件的分解视图;
- [0020] 图6是驱动部件的立体图;
- [0021] 图7是驱动部件的分解视图;
- [0022] 图8是锁钩勾住门勾时驱动部件和执行部件的相对状态示意图;
- [0023] 图9是锁钩勾住门勾时执行部件的状态示意图;
- [0024] 图10是锁钩隐藏在门板中时执行部件的状态示意图。

### 具体实施方式

[0025] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0026] 请参阅图1至图10,本实用新型揭示一种储物柜锁具,安装在与储物柜的柜体铰接连接的门板1上,具有活动的锁钩2,门板1被打开时锁钩2活动至隐藏在门板1中,门板1与柜体闭合的瞬间锁具被触发,进而使锁钩2转动至勾住设置在柜体上的门勾(未示出)。门板1打开状态时锁钩2隐藏在门板1中,使门板1看起来更美观,还避免锁钩2对人体或物体产生刮伤、钩挂,增加安全性。门板1关闭柜体的瞬间锁钩2自动勾住门勾,对于双手提有物品的人员来说,无需放下物品也可关闭门板1,使用方便。

[0027] 如图4和图5所示,锁具包括驱动部件3和执行部件4,执行部件4包括锁壳41和组装在锁壳41中的连杆组件,锁壳41上组装有可转动的锁钩2,驱动部件3通过驱动连杆组件使

锁钩2发生转动。在具体的结构中,连杆组件包括活动连接的第一连杆42和第二连杆43,锁钩2可转动地组装在锁壳41上,第二连杆43连接锁钩2,驱动部件3连接第一连杆42并驱动第一连杆42进行前后往复移动,第一连杆42通过驱动第二连杆43进而驱动锁钩2转动。

[0028] 在本实施例中,如图8所示,第一连杆42的左右两端各连接一个第二连杆43,每个第二连杆43各连接有一个锁钩2,柜体上对应每个锁钩2设有门勾,第二连杆43被设置成沿左右方向移动并在移动时拉动相应的锁钩2转动,第一连杆42驱动两个第二连杆43同步反向移动。

[0029] 如图6和图8所示,第二连杆43上设有滑槽431,第一连杆42上设有置于第二连杆43上的滑槽431中的销钉,滑槽431的走向与第一连杆42的移动路径相倾斜,第一连杆42沿前后方向移动时通过销钉驱动第二连杆43沿左右方向移动。

[0030] 储物柜的门板由相组合的外板和内板组成,外板和内板之间组合成容置腔,驱动部件固接在外板上,执行组件安装在容置腔中。图中所示的两个第二连杆43上的滑槽431呈“八”字形,在初始状态时,两个锁钩2呈平直状态隐藏在门板1的容置腔中,当第一连杆42往柜体靠近时,第一连杆42驱动左端的第二连杆43往左移动,左端的锁钩2往顺时针方向旋转至勾住柜体上对应的门勾,连接在第一连杆42右端的第二连杆43往右移动,从而拉动右端的锁钩2沿逆时针方向旋转至勾住柜体上对应的门勾。

[0031] 为了使第二连杆43拉动锁钩2更顺畅,需控制好第二连杆43的移动路径,如图6和图8所示,第二连杆43上设有沿左右走向的导向槽432,锁壳41上设有插入第二连杆43上的导向槽432中的导向柱411,导向柱411和导向槽432的配合确保第二连杆43沿左右方向移动。

[0032] 本实施例中,如图6和图7所示,驱动部件3包括按键31、定位套32和弹簧33,门板1上设有安装孔,定位套32穿插在安装孔中,定位套32上设有倒扣,定位套32通过倒扣与门板1固接,弹簧33两端分别抵接定位套32和按键31,按键31上组装有与第一连杆42连接的挡块34,按键31的内端设有倒扣,按键31的外端裸露在门板1正面,在锁钩勾住门勾状态下,从按键31外端往内端按压按键31能使倒扣勾住定位套32内端,进而使弹簧33压缩储能,按键31移动时挡块通过驱动连杆组件使锁钩2转动至脱离门勾并隐藏在容置腔中。

[0033] 如图1和图2所示,门板1内侧对着按键31上的倒扣处设有让位通孔11,储物柜的柜体上对着让位通孔11处设有凸起5,门板1与柜体盖合的瞬间凸起5挤压倒扣,使倒扣脱离定位套32内端,进而弹簧33回弹推动按键31后移复位,按键31后移时挡块34通过驱动连杆组件使锁钩2转动至勾住柜体上的门勾。

[0034] 如图5所示,锁壳41配置有相扣合的锁壳盖44,连杆组件安装在锁壳41和锁壳盖44组合成的腔室中,锁壳41上设有通孔,组装在按键31上的挡块34从通孔中穿过并插入第一连杆42上的适配孔中。执行部件4和驱动部件3各自形成一个组件,各自独立组装后,先将驱动部件3在门板1上安装到位,将执行组件与驱动部件3连接在一起,即完成锁具的安装,使组装方便快捷。

[0035] 本实用新型的锁具的使用过程为:在初始状态,门板1与柜体盖合,锁钩2勾住柜体上的门勾,此时按压按键31,则按键31驱动第一连杆42往前移动,进而驱动第二连杆43移动,最终使锁钩2发生转动而脱离门勾,从而将门板1打开,此时锁钩2转动至隐藏在门板1的容置腔中,按键31内端的倒扣勾住定位套32端部,如图10所示,弹簧33呈压缩储能状态,按

键31内凹;关闭门板1时,柜体上的凸起5撞击按键31端部的倒扣,使倒扣脱离定位套32端部,弹簧33回弹驱动按键31前移复位,按键31带动第一连杆42,从而第二连杆43驱动锁钩2转动至垂直于门板1并勾住门勾,如图8和图9。

[0036] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

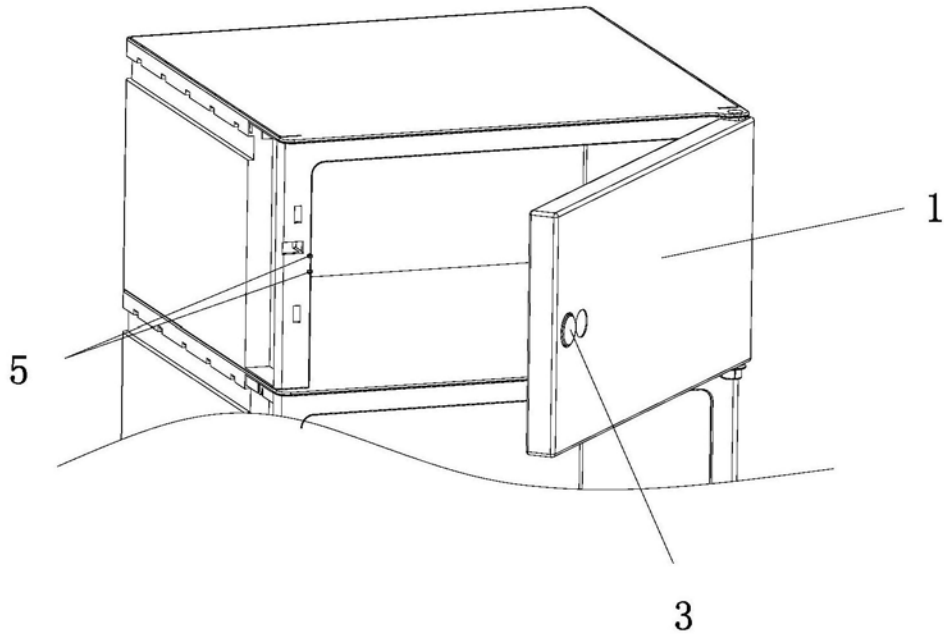


图1

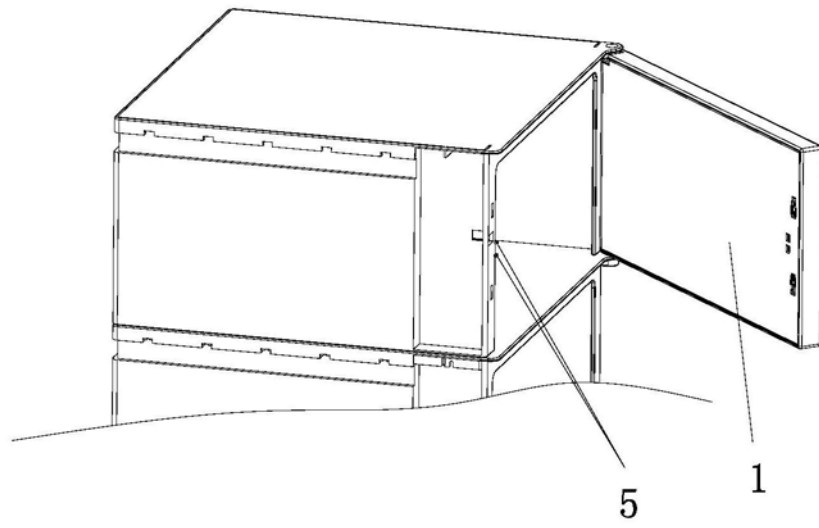


图2

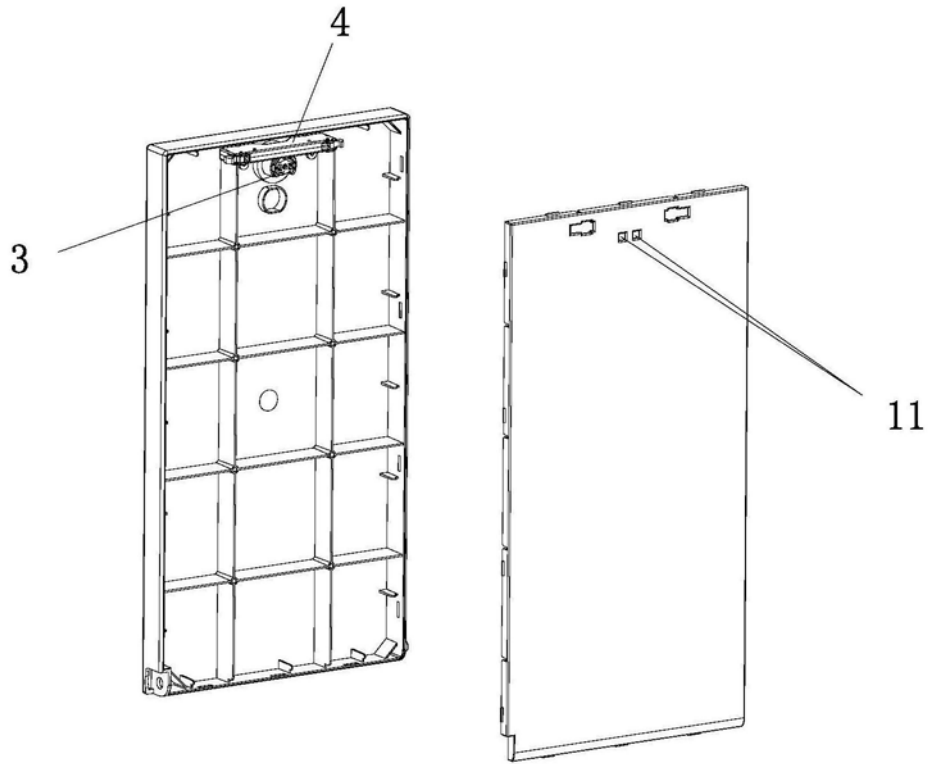


图3

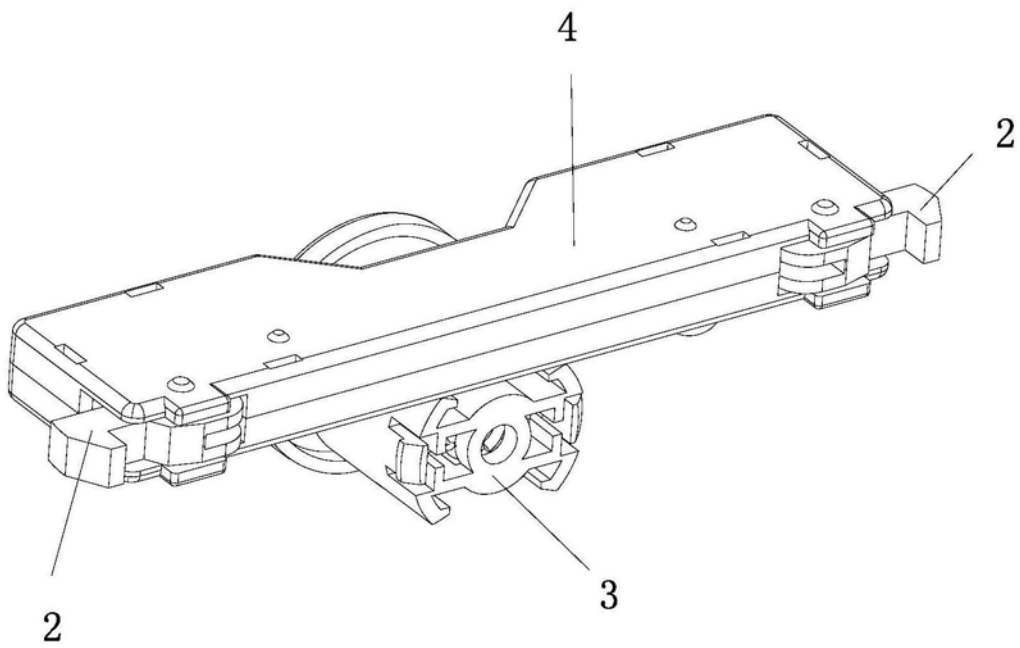


图4

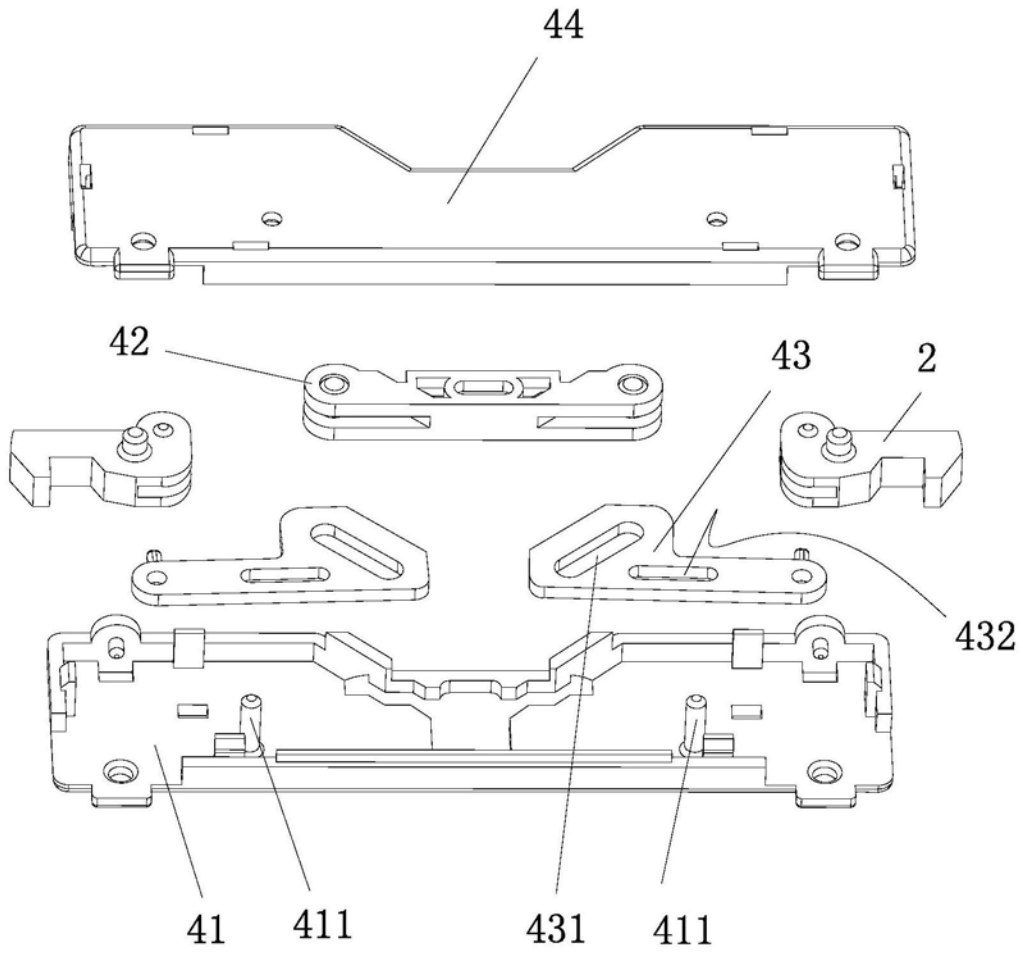


图5

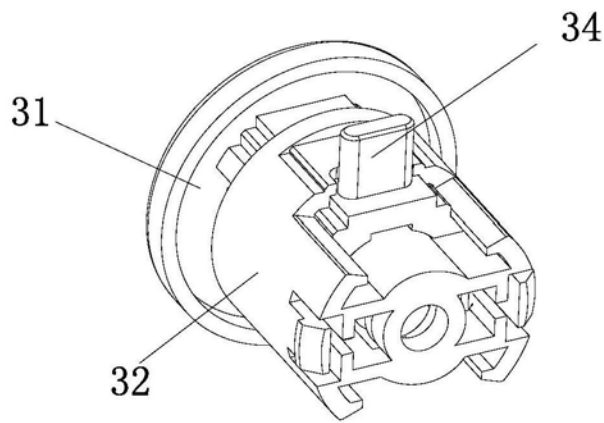


图6

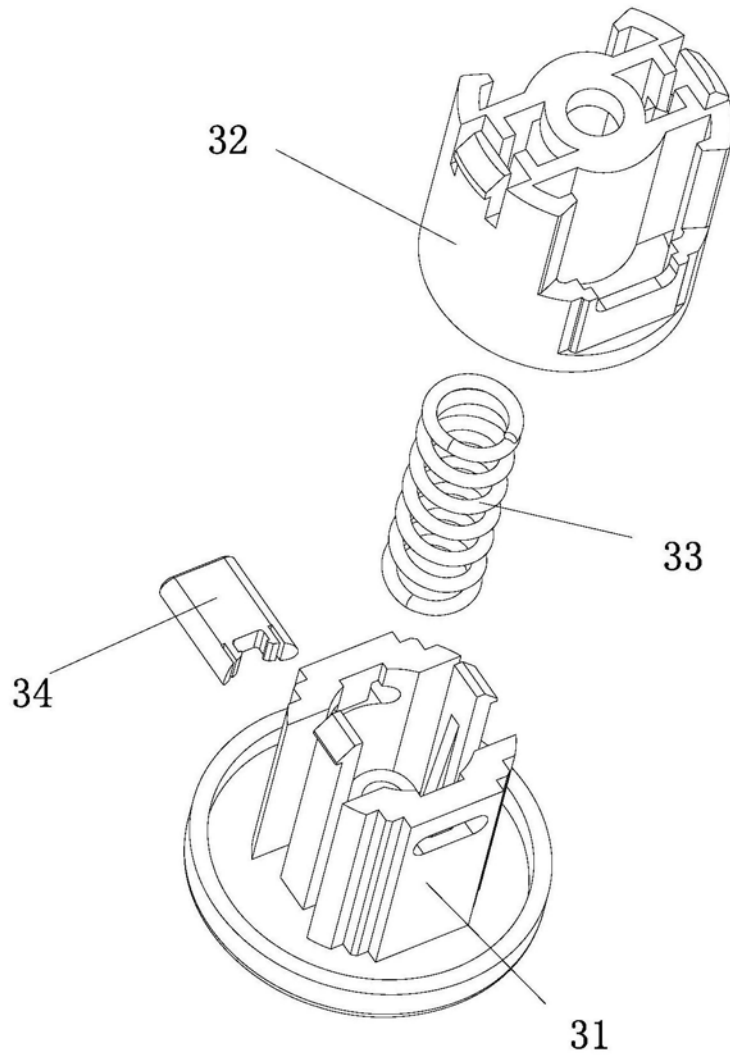


图7

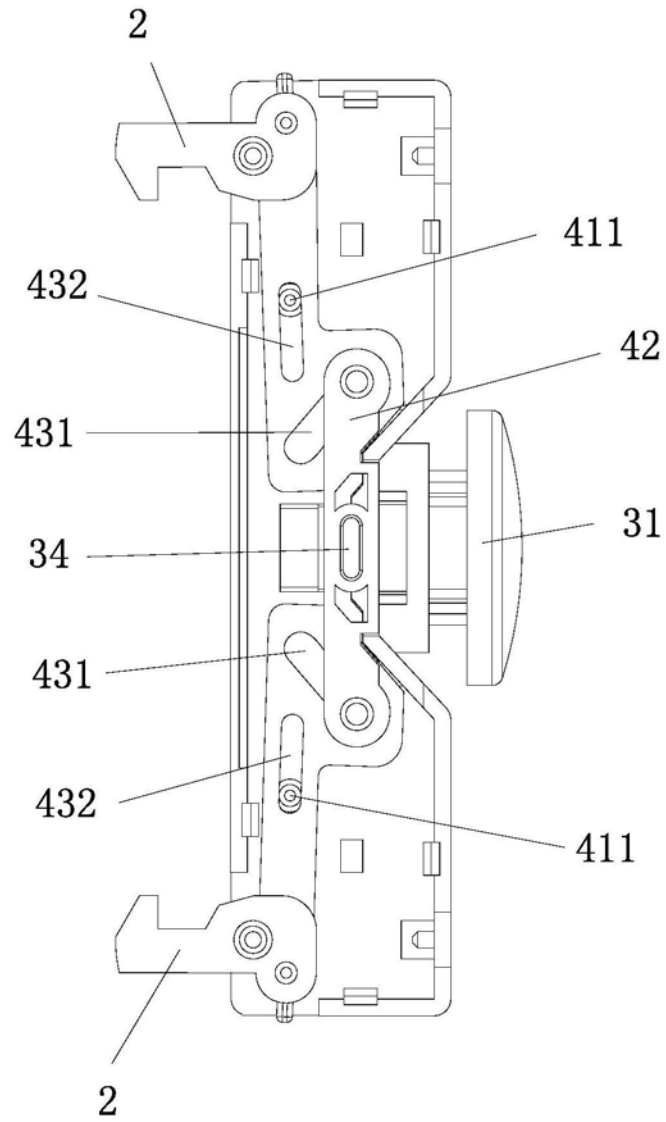


图8

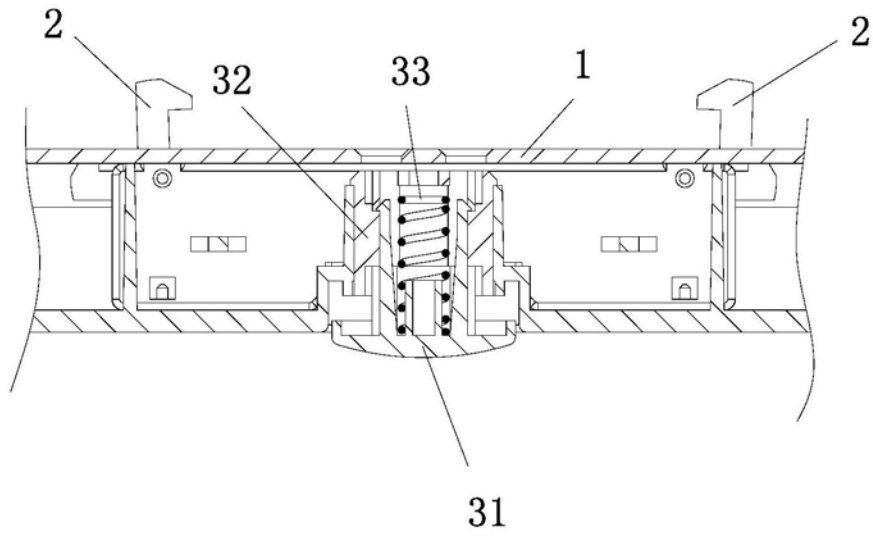


图9

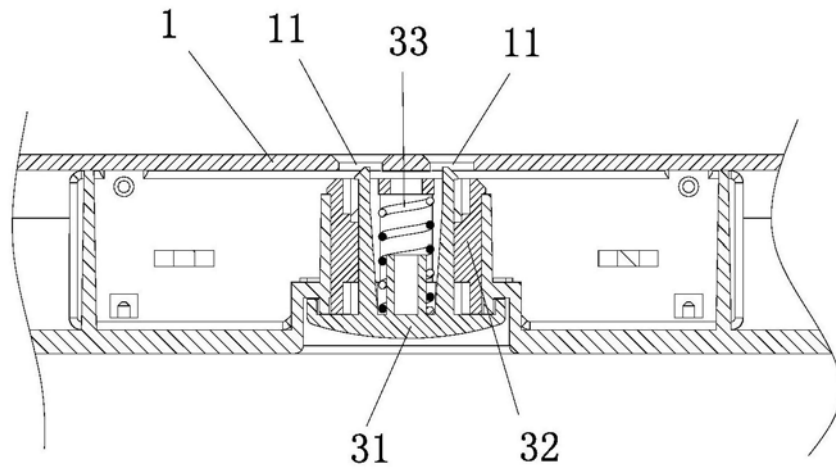


图10