



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212837222 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021470244.3

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 温州万达锁业有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区仙岩工业园育丰路40号(第4幢)

(72) 发明人 邓俊 邓和峰 程林爽

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247

代理人 洪中清

(51) Int.Cl.

E05B 65/52 (2006.01)

E05B 37/02 (2006.01)

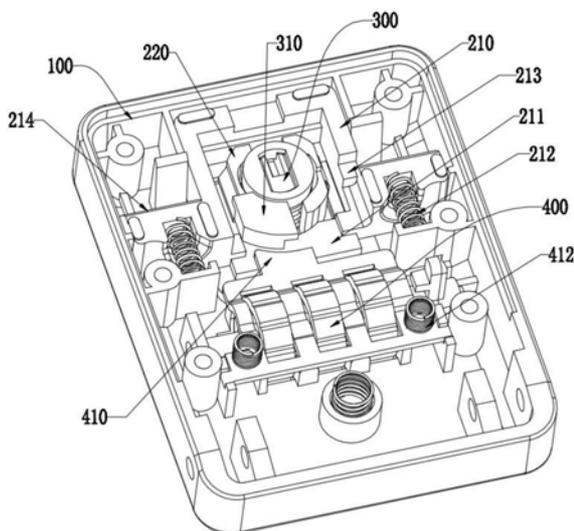
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种带锁芯的联动式锁体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种锁体,特别涉及一种带锁芯的联动式锁体,包括滑动配合的主体和开关按钮,开关按钮上设有锁芯组件和锁舌,主体内设有配合锁芯组件和锁舌进行锁止的锁块,主体和开关按钮通过锁芯组件、锁舌和锁块之间的相互配合实现启闭,本实用新型在推压结构形式的扣锁上将锁芯置于了开关按钮上,锁芯随开关按钮往复运动,大大减小了锁体的体积,通过一些细节的设置提升了锁体的牢固程度,本实用新型还具有结构简单、加工方便和装配容易的特点,实用性强。



1. 一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,包括滑动配合的主体(100)和开关按钮(200),开关按钮(200)上设有锁芯组件(300)和锁舌(210),主体(100)内设有配合锁芯组件(300)和锁舌(210)进行锁止的锁块(410),主体(100)和开关按钮(200)通过锁芯组件(300)、锁舌(210)和锁块(410)之间的相互配合实现启闭。

2. 如权利要求1所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述锁芯组件(300)包括用于挡接锁块(410)的拨片(310),拨片(310)转动连接于开关按钮(200),主体(100)和开关按钮(200)的滑动配合通过拨片(310)与开关按钮(200)的相对转动实现启闭。

3. 如权利要求2所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述主体(100)内设有与锁块(410)配合的密码组件(400),锁块(410)通过密码的正确和错误之间的转换实现往复运动,当密码正确时,主体(100)和开关按钮(200)通过锁块(410)脱离拨片(310)的挡接面实现滑动配合。

4. 如权利要求3所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述主体(100)内设有供开关按钮(200)限位往复运动的型槽(110)。

5. 如权利要求4所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述开关按钮(200)上设有用于装配锁芯组件(300)的限位柱(220)。

6. 如权利要求5所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述锁舌(210)上设有与限位柱(220)适配的挡条(211),开关按钮(200)和锁舌(210)通过限位柱(220)和挡条(211)的配合实现抵触联动。

7. 如权利要求6所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述挡条(211)与拨片(310)设置在限位柱(220)的同一侧,且挡条(211)和拨片(310)之间具有供锁块(410)通过的间隙空间(230)。

8. 如权利要求6所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述锁舌(210)上设有迫使锁舌(210)远离锁块(410)的第一弹性机构(212)。

9. 如权利要求2所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述锁舌(210)上设有对拨片(310)的转动进行限位的限位块(213)。

10. 如权利要求1~9任意一项所述的一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,所述锁舌(210)上设有配合锁钩(500)进行锁止的锁头(214),锁头(214)的数量为两个且对称设置于锁芯组件(300)的两侧。

## 一种带锁芯的联动式锁体

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁体,特别涉及一种带锁芯的联动式锁体。

### 背景技术

[0002] 目前市场上箱包的扣锁基本采用密码和锁芯的组合结构形式,加强了其自身的安全性,但是市面上的用推压方式开锁的扣锁,如果再加上密码和锁芯会增加锁体的体积,而且让锁体的结构变得很复杂,如何减小锁体体积是我们当下要解决的问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有的技术不足,本实用新型提供一种带锁芯的联动式锁体。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:一种带锁芯的联动式锁体,其特征在于,包括滑动配合的主体和开关按钮,开关按钮上设有锁芯组件和锁舌,主体内设有配合锁芯组件和锁舌进行锁止的锁块,主体和开关按钮通过锁芯组件、锁舌和锁块之间的相互配合实现启闭。

[0005] 所述锁芯组件包括用于挡接锁块的拨片,拨片转动连接于开关按钮,主体和开关按钮的滑动配合通过拨片与开关按钮的相对转动实现启闭。

[0006] 所述主体内设有与锁块配合的密码组件,锁块通过密码的正确和错误之间的转换实现往复运动,当密码正确时,主体和开关按钮通过锁块脱离拨片的挡接面实现滑动配合。

[0007] 所述主体内设有供开关按钮限位往复运动的型槽。

[0008] 所述开关按钮上设有用于装配锁芯组件的限位柱。

[0009] 所述锁舌上设有与限位柱适配的挡条,开关按钮和锁舌通过限位柱和挡条的配合实现抵触联动。

[0010] 所述挡条与拨片设置在限位柱的同一侧,且挡条和拨片之间具有供锁块通过的间隙空间。

[0011] 所述锁舌上设有迫使锁舌远离锁块的第一弹性机构。

[0012] 所述锁舌上设有对拨片的转动进行限位的限位块。

[0013] 所述锁舌上设有配合锁钩进行锁止的锁头,锁头的数量为两个且对称设置于锁芯组件的两侧。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型在推压结构形式的扣锁上将锁芯置于了开关按钮上,锁芯随开关按钮往复运动,大大减小了锁体的体积,通过一些细节的设置提升了锁体的牢固程度,本实用新型还具有结构简单、加工方便和装配容易的特点,实用性强。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构分解图;

[0017] 图3为本实用新型在隐藏端盖后的结构示意图;

- [0018] 图4为本实用新型在锁止状态下密码组件和开关按钮的配合结构示意图；
- [0019] 图5为本实用新型用钥匙解锁时的结构示意图；
- [0020] 图6为本实用新型用密码解锁时的结构示意图。

### 具体实施方式

[0021] 如图1-图6所示，一种带锁芯的联动式锁体，包括滑动配合的主体100和开关按钮200，开关按钮200上设有锁芯组件300和锁舌210，主体100内设有配合锁芯组件300和锁舌210进行锁止的锁块410，主体100和开关按钮200通过锁芯组件300、锁舌210和锁块410之间的相互配合实现启闭，锁芯组件300可通过适配的钥匙进行解锁，属于现有技术，在此不作过多赘述，当钥匙正确且转动时，拨片310与锁芯组件300联动，具体使用方法见下文。

[0022] 所述锁芯组件300包括用于挡接锁块410的拨片310，拨片310转动连接于开关按钮200，主体100和开关按钮200的滑动配合通过拨片310与开关按钮200的相对转动实现启闭。

[0023] 所述主体100内设有与锁块410配合的密码组件400，锁块410通过密码的正确和错误之间的转换实现往复运动，当密码正确时，主体100和开关按钮200通过锁块410脱离拨片310的挡接面实现滑动配合，密码组件400包括密码轮420和安装柱430，密码轮420套设在安装柱430上，密码轮420上具有凹槽421，锁块410上设有与凹槽421适配的凸起411，锁块410的一端通过主体100和端盖600进行了限位，锁块410相当于摆动的结构，锁块410上还设有迫使凸起411压向凹槽421的第二弹性机构412，密码通常为三组，即三位数的密码，当密码错误时，凸块与密码轮420相切，拨片310的一头跷起挡接拨片310使开关按钮200不能运动，当密码正确时，此时在第二弹性机构412的配合下，锁块410上的凸块卡入凹槽421，锁块410离开了拨片310的挡接面，此时开关按钮200便可以往复运动。

[0024] 所述主体100内设有供开关按钮200限位往复运动的型槽110，型槽110的作用在于装配开关按钮200和锁舌210用，同时还对它们进行了限位。

[0025] 所述开关按钮200上设有用于装配锁芯组件300的限位柱220，限位柱220用于装配锁芯组件300的同时还起到和挡条211的抵触联动的。

[0026] 所述锁舌210上设有与限位柱220适配的挡条211，开关按钮200和锁舌210通过限位柱220和挡条211的配合实现抵触联动，锁舌210在挡条211、限位柱220和第一弹性机构212的相互配合下弹性压迫于主体100内。

[0027] 所述挡条211与拨片310设置在限位柱220的同一侧，且挡条211和拨片310之间具有供锁块410通过的间隙空间230，将挡条211和拨片310设置在于同一侧可进一步压缩锁体的体积，而且结构变的更简单，实用性强。

[0028] 所述锁舌210上设有迫使锁舌210远离锁块410的第一弹性机构212，第一弹性机构212和第二弹性机构412优先为弹簧，方便装配且成本低廉。

[0029] 所述锁舌210上设有对拨片310的转动进行限位的限位块213，限位块213的作用是防止拨片310过度旋转。

[0030] 所述锁舌210上设有配合锁钩500进行锁止的锁头214，锁头214的数量为两个且对称设置于锁芯组件300的两侧，锁钩500和锁头214是配合对箱包进行锁止的，锁头214的数量优先为2个目的在于兼顾体积的同时确保了锁体的牢固程度。

[0031] 使用方法：

[0032] 锁止状态:由于密码组件400的密码错误,密码轮420通过沿边将锁块410的一头跷起用以顶住拨片310,而拨片310安装于开关按钮200的限位柱220内,所以开关按钮200不能通过向锁块410方向运动实现解锁;

[0033] 锁止状态下,当需要钥匙解锁时,将钥匙插入并转动,由于拨片310与锁芯组件300是联动的,拨片310随钥匙也转动起来,转动后的拨片310避开了锁块410,开关按钮200便可以往复运动以便锁头214离开锁钩500进行解锁;

[0034] 锁止状态下,当需要录入密码解锁时,密码正确后,密码轮420上凹槽421对应着锁块410的凸起411,加上第二弹性机构412的配合,锁块410的一端下沉且插入间隙空间230,意味着锁块410避开了拨片310,开关按钮200便可以往复运动以便锁头214离开锁钩500进行解锁。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本领域内普通的技术人员的简单更改和替换都是本实用新型的保护范围之内。

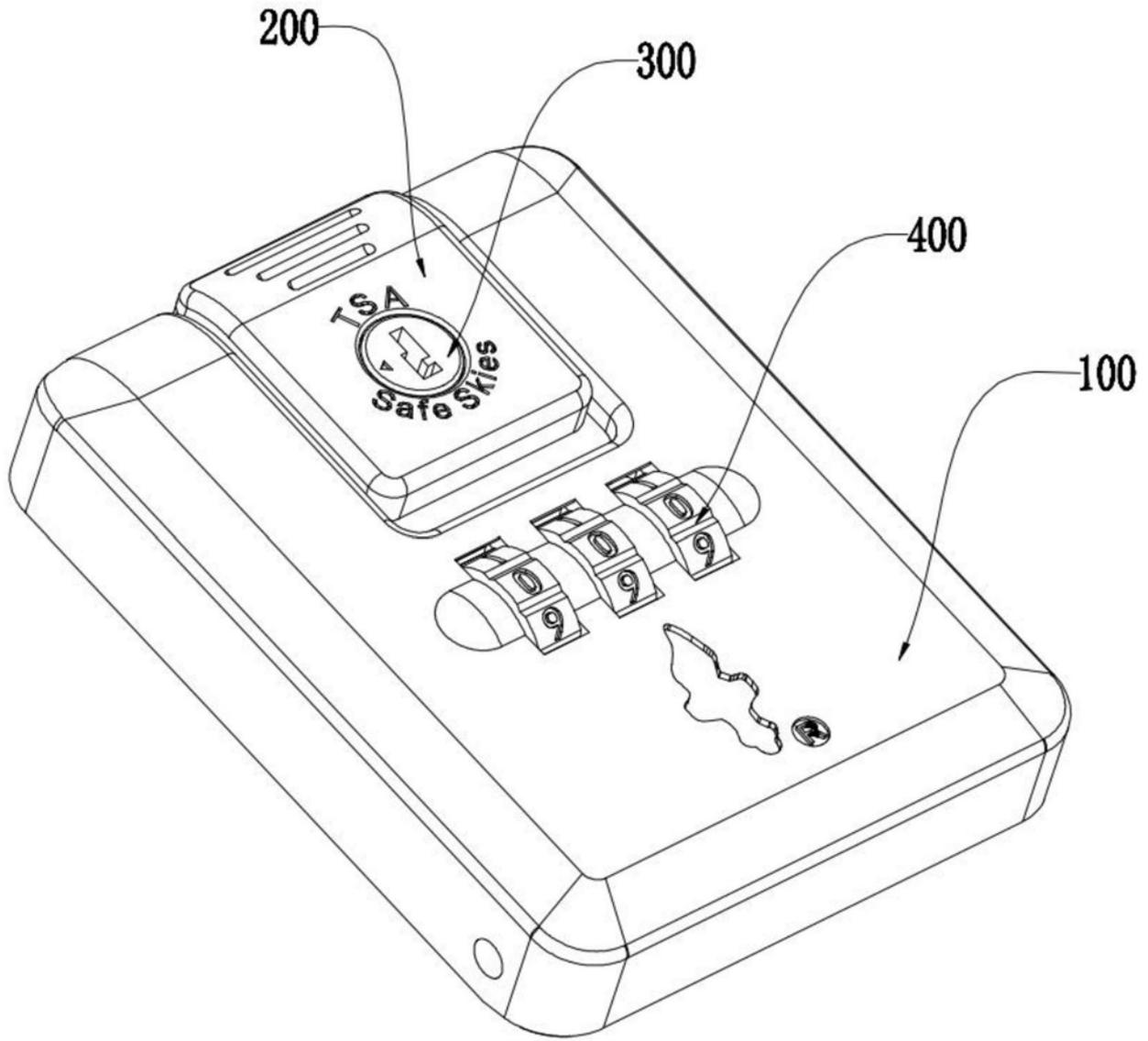


图1

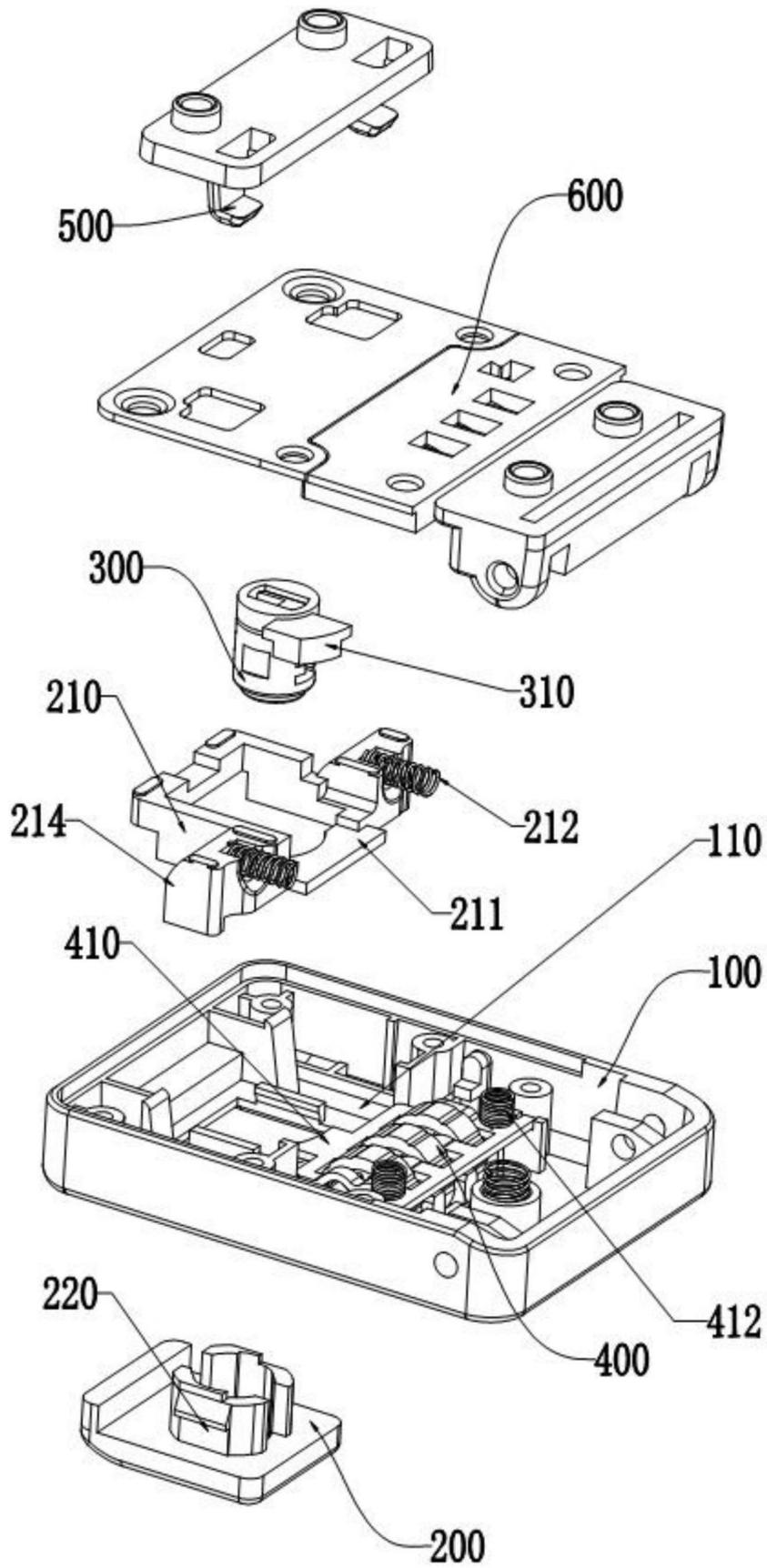


图2

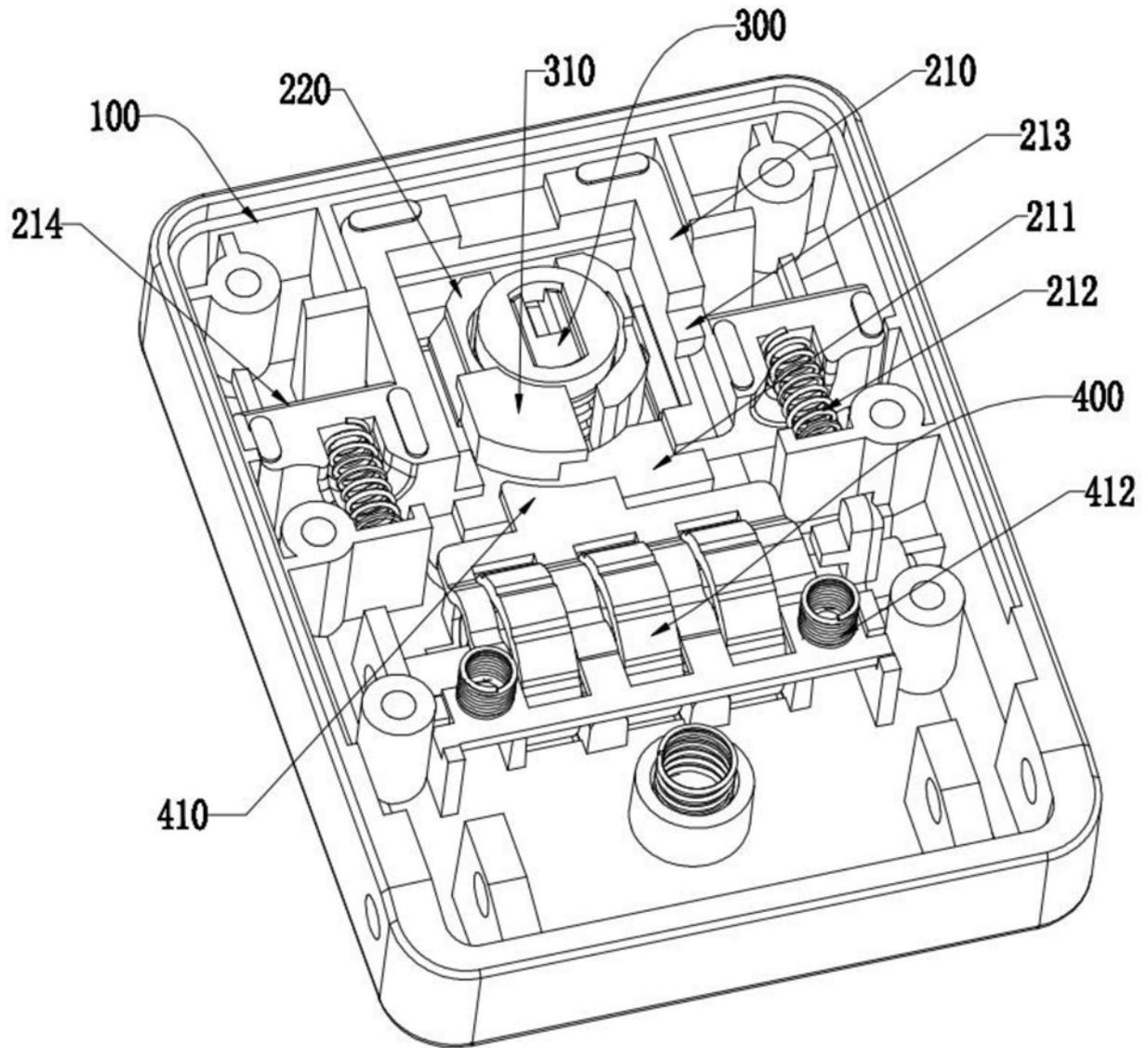


图3

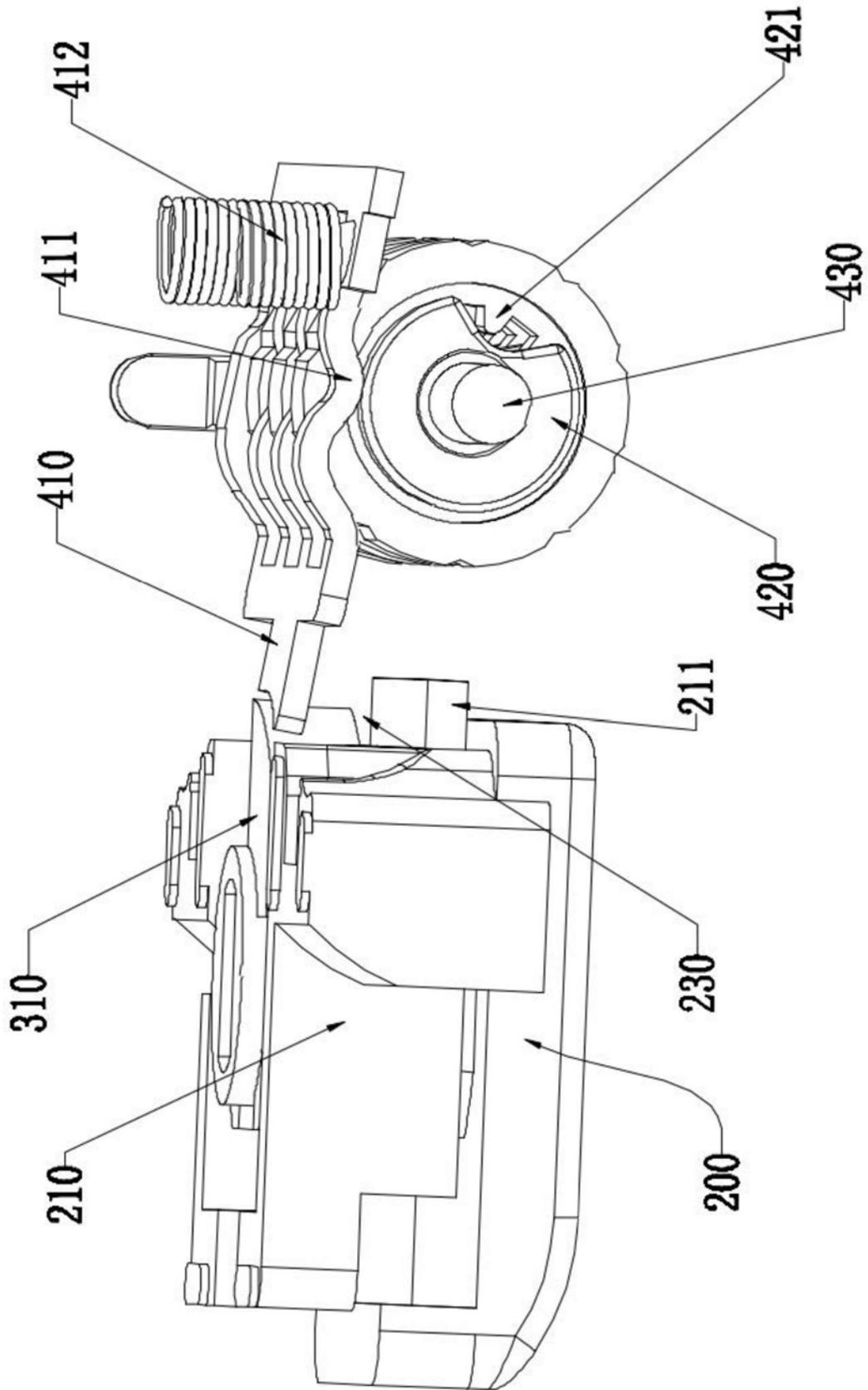


图4

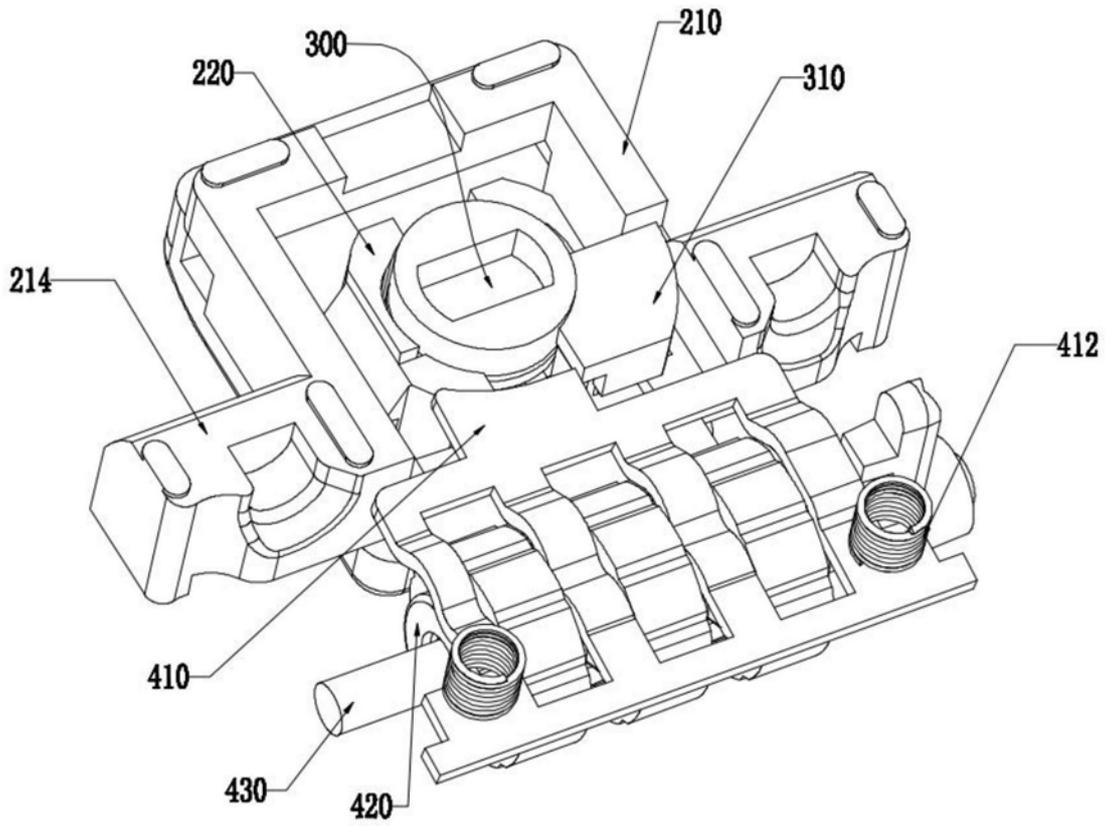


图5

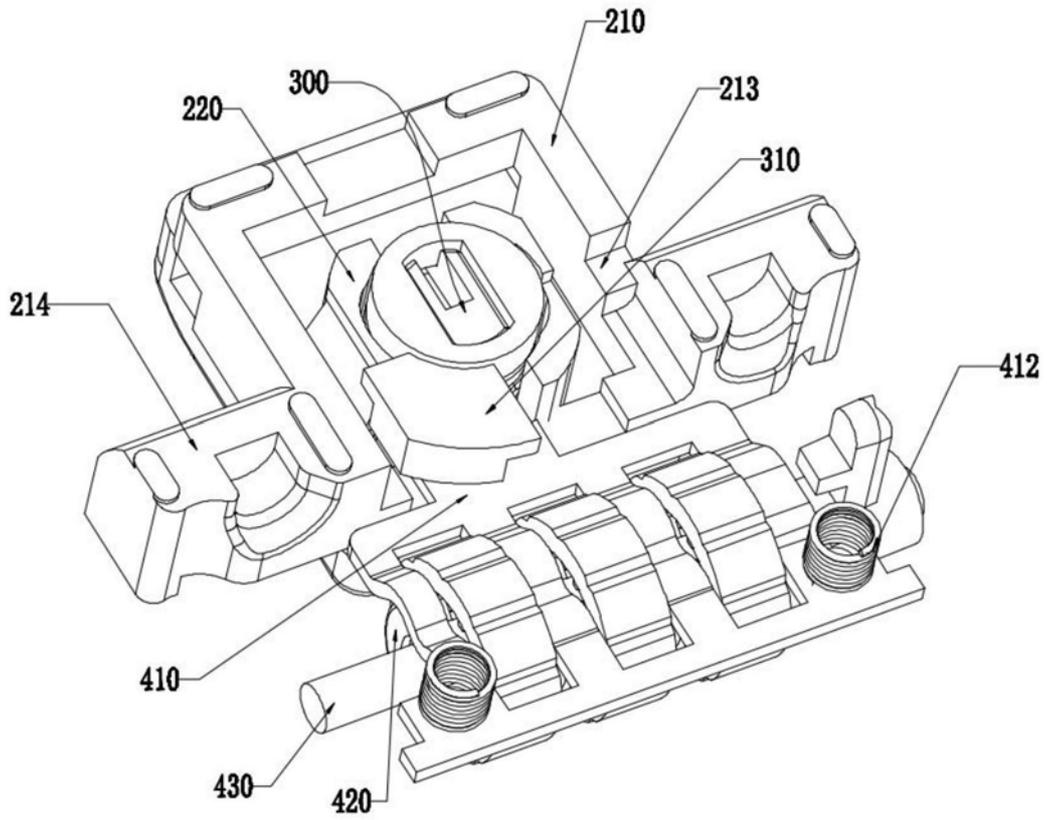


图6