(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205857974 U
(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620666254.1

(22)申请日 2016.06.27

(73)专利权人 东莞市怡丰锁业有限公司
地址 523000 广东省东莞市樟木头镇樟洋社区樟深大道南211号

(72)发明人 赖秀兴

(74)专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332
代理人 曾秋梅

(51)Int.Cl.
E05B 65/52(2006.01)
E05B 63/14(2006.01)
E05B 37/02(2006.01)
E05B 37/20(2006.01)
A45C 5/04(2006.01)

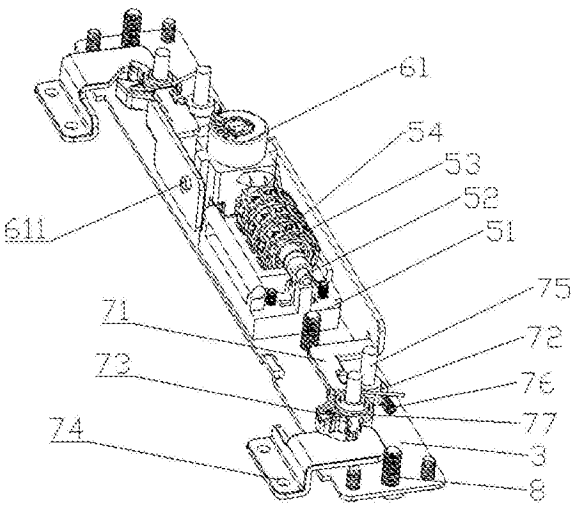
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种旅行箱密码锁及旅行箱

(57)摘要

一种旅行箱密码锁及旅行箱，包括锁盒、盖板，所述锁盒固定连接所述盖板；在所述锁盒内设置有密码锁组件、安检锁组件和锁扣组件，所述安检锁组件设置在所述密码锁组件的一侧，所述安检锁组件分别配合连接所述密码锁组件和锁扣组件；其特征在于：所述锁扣组件对称设置在所述锁盒的两端，每一所述锁扣组件包括连接片、离合片、锁钩、锁块以及设置在所述锁块内的扭簧，所述连接片配合连接所述离合片，所述离合片配合连接所述锁块，所述锁块配合连接所述锁钩。有益效果：该密码锁结构具备了结构简单、开锁关锁更加方便以及安全性能更好的技术特点。



CN 205857974 U

1.一种旅行箱密码锁，包括锁盒、盖板，所述锁盒固定连接所述盖板；在所述锁盒内设置有密码锁组件、安检锁组件和锁扣组件，所述安检锁组件设置在所述密码锁组件的一侧，所述安检锁组件分别配合连接所述密码锁组件和锁扣组件；其特征在于：所述锁扣组件对称设置在所述锁盒的两端，每一所述锁扣组件包括连接片、离合片、锁钩、锁块以及设置在所述锁块内的扭簧，所述连接片配合连接所述离合片，所述离合片配合连接所述锁块，所述锁块配合连接所述锁钩。

2.根据权利要求1所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：所述密码锁组件包括压块、密码轮，在所述压块上设置有密码锁轴，在所述密码锁轴上设置有调码轮，所述密码轮套接在所述调码轮上；所述安检锁组件包括锁芯套以及设置在锁芯套内部的锁芯。

3.根据权利要求2所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：在所述压块的底部设置有滑槽，在所述滑槽上设置有活动片；在所述压块上设置有密码锁片，所述调码轮配合连接所述密码锁片，所述密码锁片配合连接所述活动片，所述活动片的一侧设置有第一复位弹簧，在所述滑槽的一侧设置有容置所述第一复位弹簧的容置槽；在所述锁芯的下方设置有离合块，所述离合块上设置有供所述活动片进出的第一凹槽和第二凹槽。

4.根据权利要求3所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：所述锁芯套上设置有凸块，在所述连接片上设置有与所述凸块匹配的导向槽。

5.根据权利要求4所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：在所述离合片与锁盒之间设置有第二复位弹簧。

6.根据权利要求4所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：在所述锁芯套与盖板之间设置有第三复位弹簧。

7.根据权利要求4所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：所述离合片和所述锁块分别通过滚花销钉固定在所述盖板上。

8.根据权利要求4所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：在所述调码轮与锁盒之间设置有弹片。

9.根据权利要求4所述的一种旅行箱密码锁，其特征在于：所述压块通过螺丝固定在所述盖板上。

10.一种安装有权利要求1-9任一项密码锁的旅行箱，包括旅行箱主体，所述旅行箱主体包括上盖和侧板，其特征在于：在所述上盖上设置有固定柱，在所述锁盒上设置有利于固定柱通过的通孔，所述盖板通过螺丝固定在所述固定柱上，所述锁盒固定在所述盖板上；在所述侧板上设置有与所述锁钩匹配的条块。

一种旅行箱密码锁及旅行箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁的技术领域，尤其涉及一种旅行箱密码锁。

背景技术

[0002] 现有的旅行箱密码锁一般包括锁盒、锁盖、密码锁组件以及锁扣组件等，对于常用于旅行过安检的旅行箱包，密码锁通常还要求设有安检锁组件，以便安检人员用特定的钥匙在无需密码的情况下打开箱包进行安检。本申请人之前申请的专利(申请日2013.05.30，专利申请号201320305607.1，专利名称：一种密码钥匙两用锁)的说明书公开了本申请的相关现有技术；本申请人在此现有技术基础上，继续进一步的研究，研发结构更加简单，开锁关锁更加方便，且安全性能更好的旅行箱密码锁。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种旅行箱密码锁，使得密码锁结构更加简单、开锁关锁更加方便以及安全性能更好。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采取的技术方案为：

[0005] 一种旅行箱密码锁，包括锁盒、盖板，所述锁盒固定连接所述盖板；在所述锁盒内设置有密码锁组件、安检锁组件和锁扣组件，所述安检锁组件设置在所述密码锁组件的一侧，所述安检锁组件分别配合连接所述密码锁组件和锁扣组件；所述锁扣组件对称设置在所述锁盒的两端，每一所述锁扣组件包括连接片、离合片、锁钩、锁块以及设置在所述锁块内的扭簧，所述连接片配合连接所述离合片，所述离合片配合连接所述锁块，所述锁块配合连接所述锁钩。

[0006] 进一步地，所述密码锁组件包括压块、密码轮，在所述压块上设置有密码锁轴，在所述密码锁轴上设置有调码轮，所述密码轮套接在所述调码轮上；所述安检锁组件包括锁芯套以及设置在锁芯套内部的锁芯。

[0007] 更进一步地，在所述压块的底部设置有滑槽，在所述滑槽上设置有活动片；在所述压块上设置有密码锁片，所述调码轮配合连接所述密码锁片，所述密码锁片配合连接所述活动片，所述活动片的一侧设置有第一复位弹簧，在所述滑槽的一侧设置有容置所述第一复位弹簧的容置槽；在所述锁芯的下方设置有离合块，所述离合块上设置有供所述活动片进出的第一凹槽和第二凹槽；第二凹槽的长度大于第一凹槽长度，且第一凹槽和第二凹槽为条状凹槽，夹角为90度。

[0008] 再进一步地，所述锁芯套上设置有凸块，在所述连接片上设置有与所述凸块匹配的导向槽。

[0009] 优选地，在所述离合片与锁盒之间设置有第二复位弹簧；使离合片在旅行箱合盖与开盖以后顺利恢复原始位置。

[0010] 优选地，在所述锁芯套与盖板之间设置有第三复位弹簧；防止锁芯套卡死在锁盒内。

[0011] 优选地，所述离合片和所述锁块分别通过滚花销钉固定在所述盖板上。

[0012] 优选地，在所述调码轮与锁盒之间设置有弹片；使得密码轮的转动具在张紧状态下进行，防止密码轮随意转动。

[0013] 优选地，所述压块通过螺丝固定在所述盖板上。

[0014] 一种安装有上述密码锁的旅行箱，包括旅行箱主体，所述旅行箱主体包括上盖和侧板，在所述上盖上设置有固定柱，在所述锁盒上设置有利于固定柱通过的通孔，所述盖板通过螺丝固定在所述固定柱上，所述锁盒固定在所述盖板上；在所述侧板上设置有与所述锁钩匹配的条块。

[0015] 本实用新型提供一种旅行箱密码锁，其中，锁扣组件对称设置在锁盒的两端，每一锁扣组件包括连接片、离合片、锁钩、锁块以及设置在锁块内的扭簧，连接片配合连接离合片，离合片配合连接锁块，锁块配合连接锁钩。在压块的底部设置有滑槽，在滑槽上设置有活动片；在压块上设置有密码锁片，调码轮配合连接密码锁片，密码锁片配合连接活动片，活动片的一侧设置有第一复位弹簧，在滑槽的一侧设置有容置第一复位弹簧的容置槽；在锁芯的下方设置有离合块，离合块上设置有供活动片进出的第一凹槽和第二凹槽；在锁芯套上设置有凸块，在连接片上设置有与凸块匹配的导向槽。该密码锁结构具备了结构简单、开锁关锁更加简单以及安全性能更好的特点。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种旅行箱局部结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型一种旅行箱局部分解结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型一种旅行箱密码锁第一局部结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型一种旅行箱密码锁的密码锁组件的结构示意图；

[0020] 图5是本实用新型一种旅行箱密码锁的安检锁组件的结构示意图；

[0021] 图6是本实用新型一种旅行箱密码锁的锁扣组件的结构示意图；

[0022] 图7是本实用新型一种旅行箱密码锁的第二局部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图，具体阐明本实用新型的实施方式，附图仅供参考和说明使用，不构成对本实用新型专利保护范围的限制。

[0024] 如图1-7所示，一种旅行箱密码锁，包括锁盒4、盖板3，所述锁盒4固定连接所述盖板3；在所述锁盒4内设置有密码锁组件5、安检锁组件6和锁扣组件7，所述安检锁组件6设置在所述密码锁组件5的一侧；所述安检锁组件6分别配合连接所述密码锁组件5和锁扣组件7。所述锁扣组件7对称设置在所述锁盒4的两端，每一所述锁扣组件7包括连接片71、离合片72、锁钩74、锁块73以及设置在所述锁块73内的扭簧77，所述连接片71配合连接所述离合片72，所述离合片72配合连接所述锁块73，所述锁块73配合连接所述锁钩74。

[0025] 所述密码锁组件5包括压块51、密码轮54，在所述压块51上设置有密码锁轴52，在所述密码锁轴52上设置有调码轮53，所述密码轮53套接在所述调码轮53上；所述安检锁组件6包括锁芯套61以及设置在锁芯套61内部的锁芯62。

[0026] 在所述压块51的底部设置有滑槽511，在所述滑槽511上设置有活动片10；在所述

压块51上设置有密码锁片55，所述调码轮53配合连接所述密码锁片55，所述密码锁片55配合连接所述活动片10，所述活动片10的一侧设置有第一复位弹簧101，在所述滑槽511的一侧设置有容置所述第一复位弹簧101的容置槽512；在所述锁芯62的下方设置有离合块9，所述离合块9上设置有供所述活动片进出的第一凹槽91和第二凹槽92；在所述锁芯套61上设置有凸块611，在所述连接片71上设置有与所述凸块611匹配的导向槽711。在所述离合片72与锁盒4之间设置有第二复位弹簧76。在所述锁芯套61与盖板3之间设置有第三复位弹簧63。所述离合片72和所述锁块73分别通过滚花销钉75固定在所述盖板3上。在所述调码轮54与锁盒4之间设置有弹片。所述压块51通过螺丝8固定在所述盖板3上。

[0027] 如图1和2所示，一种安装有上述密码锁的旅行箱，包括旅行箱主体，所述旅行箱主体包括上盖1和侧板2，在所述上盖1上设置有固定柱11，在所述锁盒4上设置有利于固定柱通过的通孔，所述盖板1通过螺丝8固定在所述固定柱11上，所述锁盒4固定在所述盖板3上；在所述侧板2上设置有与所述锁钩74匹配的条块21。

[0028] 过安检时，使用标准的安检锁钥匙打开旅行箱，将钥匙插入锁芯并进行旋转，带动锁芯套和离合块转动，离合块转动到第二凹槽与活动片相向位置，此时打开旅行箱的上盖，锁钩传动锁块，锁块传动离合片，离合片传动连接片，连接片传动锁芯套，锁芯套传动离合块，此时，活动片进入离合块的第二凹槽内，未被挡住离合块进行滑动；所以锁钩能够滑离侧板的条块，进而打开旅行箱。

[0029] 使用密码打开密码锁时，调码轮调至正确的密码数字位置；锁片被调码轮调至一定位置，与活动片分离，并使得活动片可在压块的滑槽内滑动，同时被压缩的第一复位弹簧复位，带动活动片与离合块分离；调至正确密码后，打开旅行箱，此时，锁钩传动锁块，锁块传动离合片，离合片传动连接片，连接片传动锁芯套；所以锁钩能够滑离侧板的条块，进而打开旅行箱。

[0030] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实施例，不能以此来限定本实用新型的权利保护范围，因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化，仍属本实用新型所涵盖的范围。

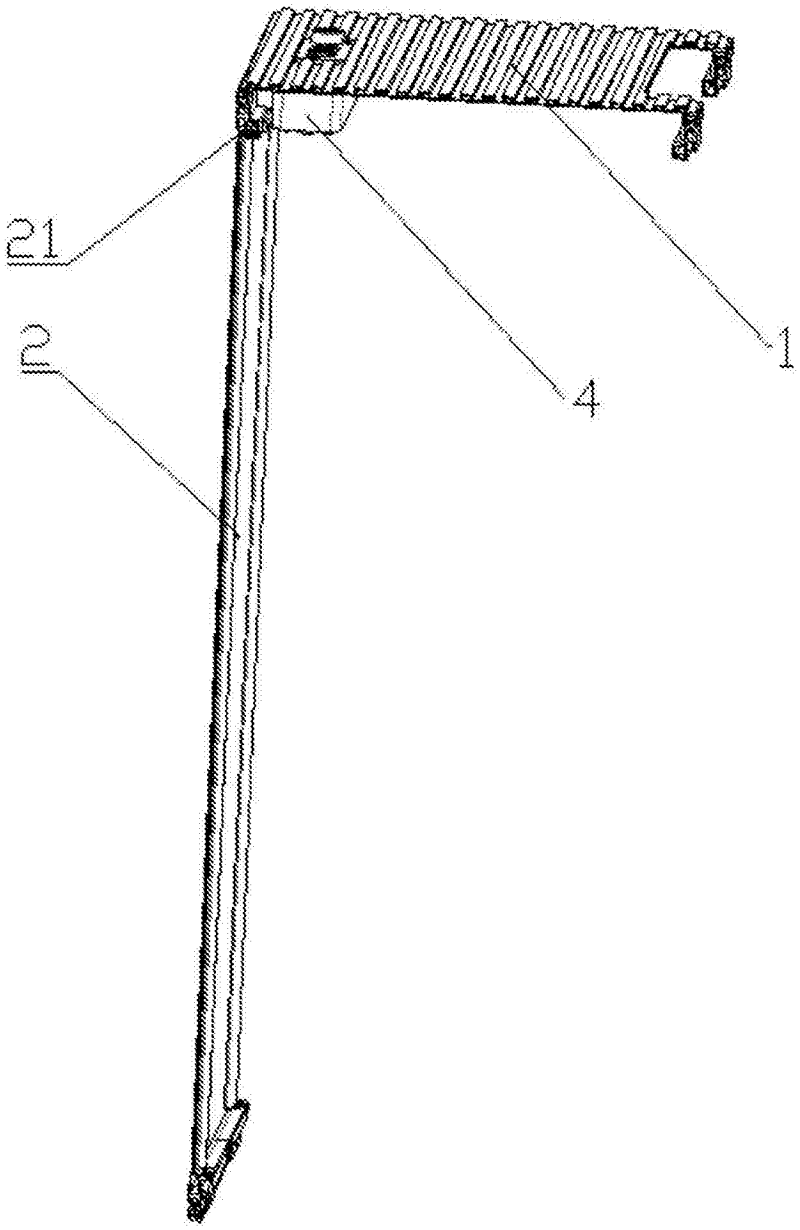


图1

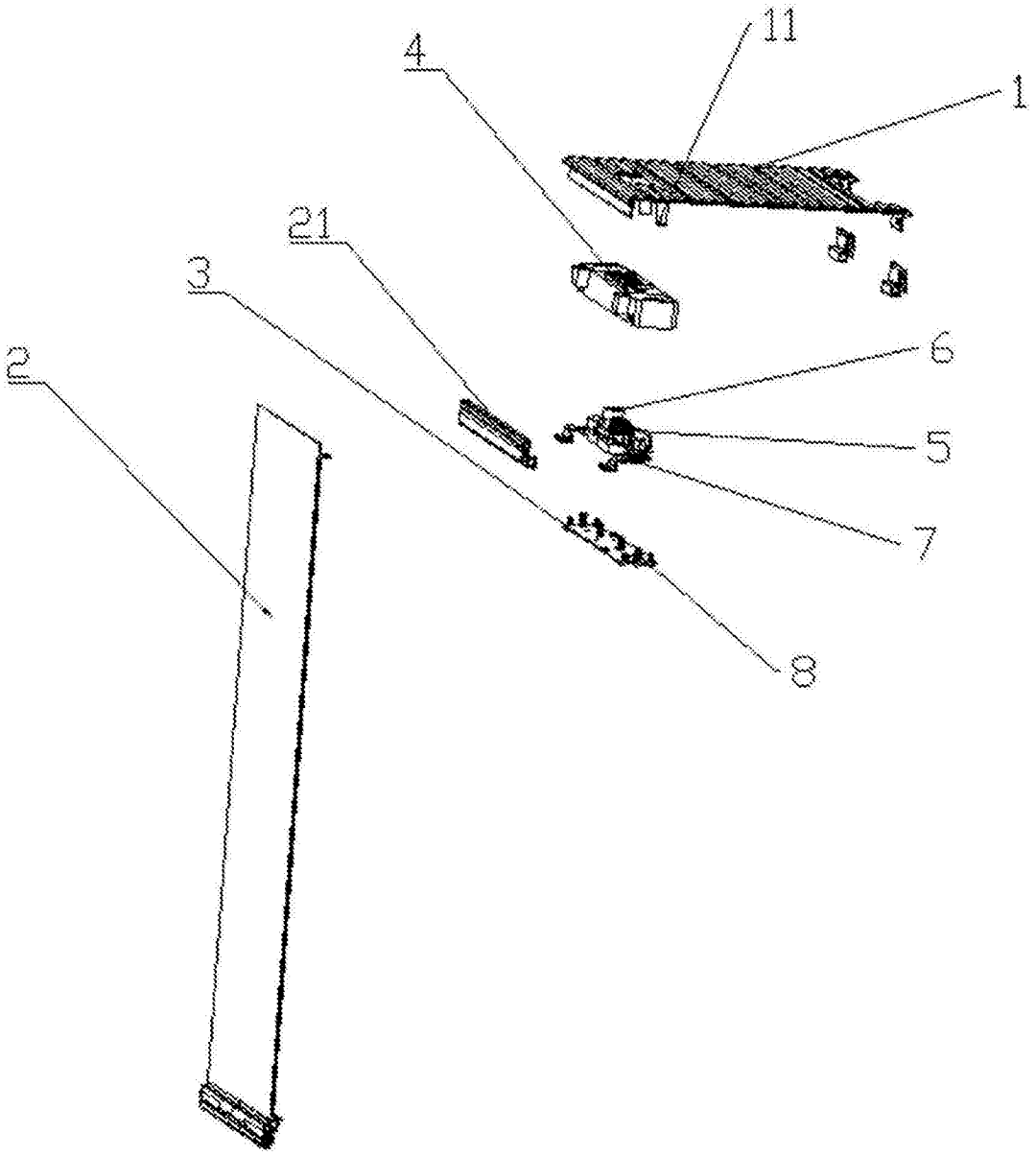


图2

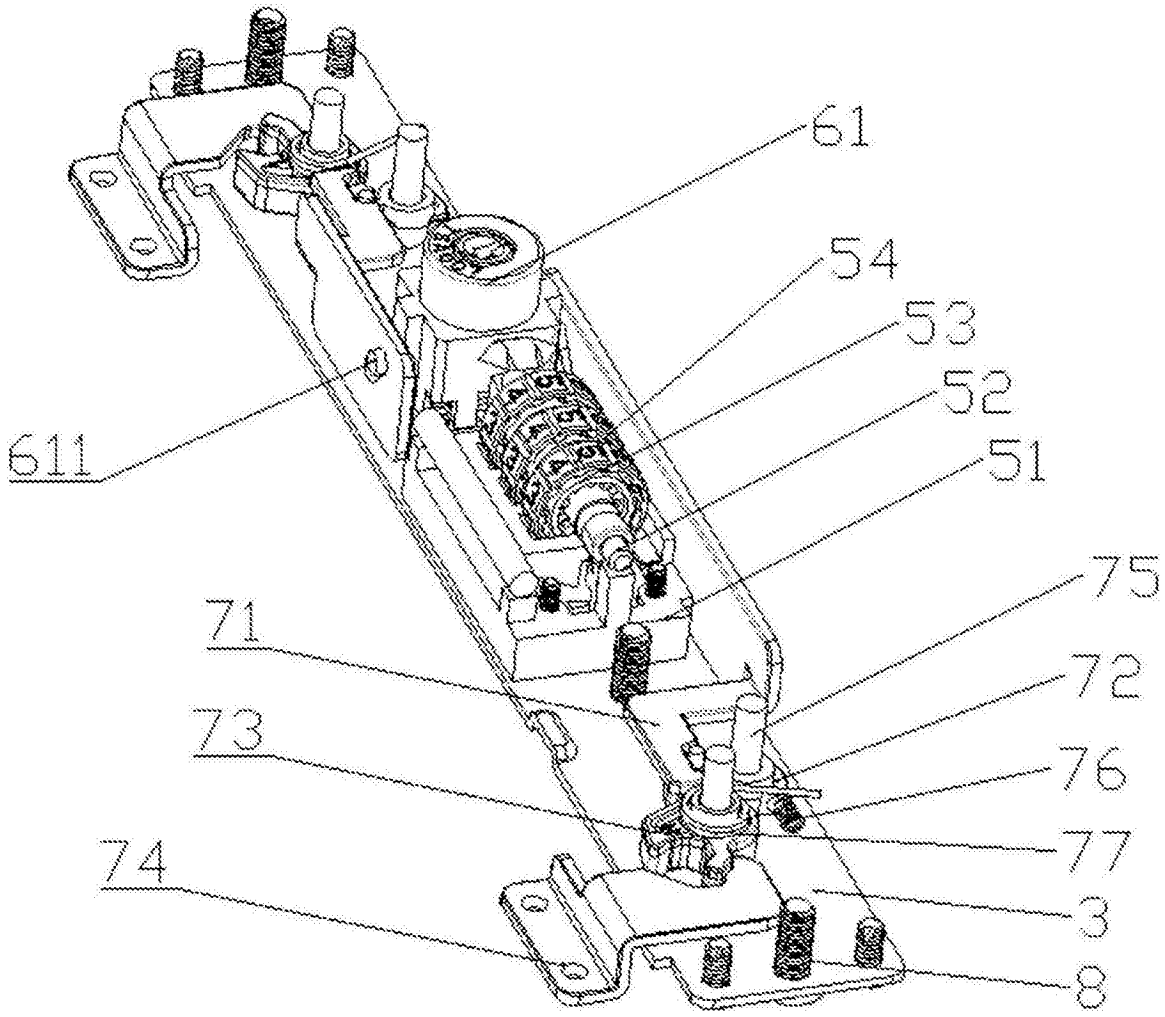


图3

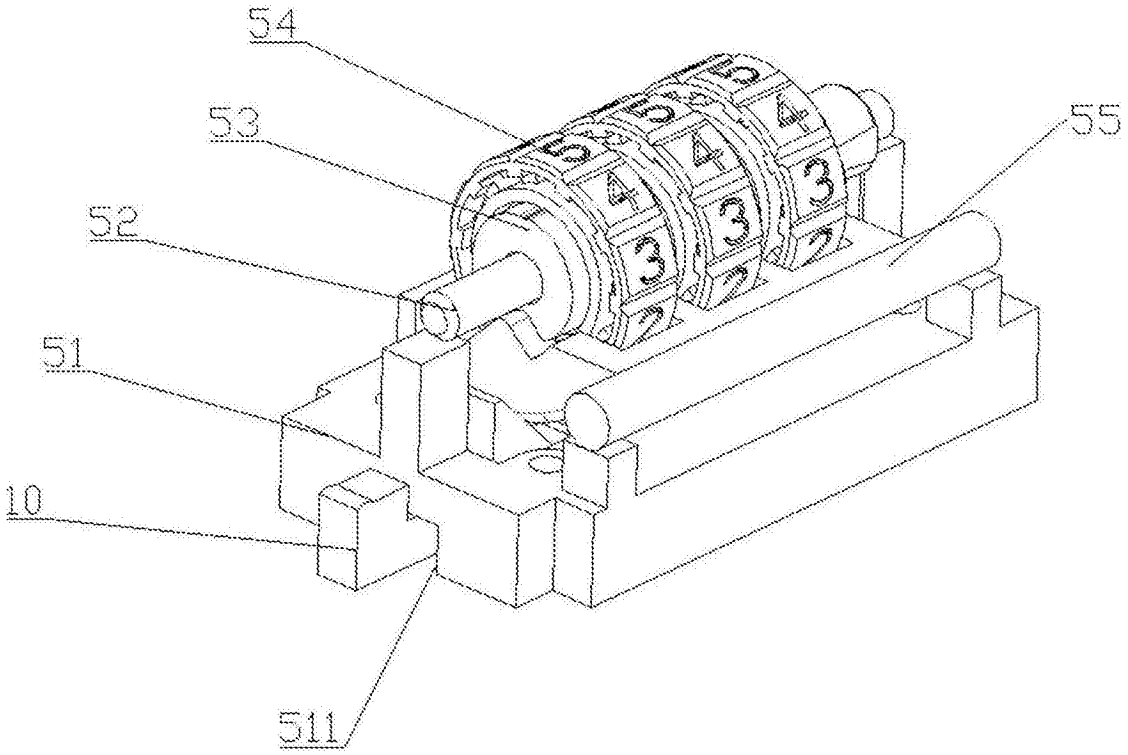


图4

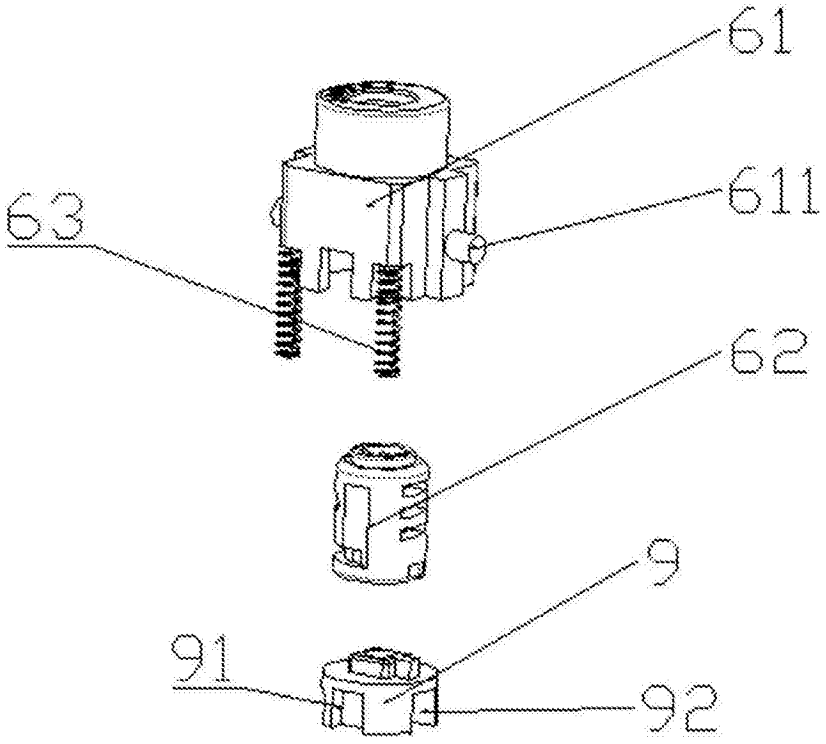


图5

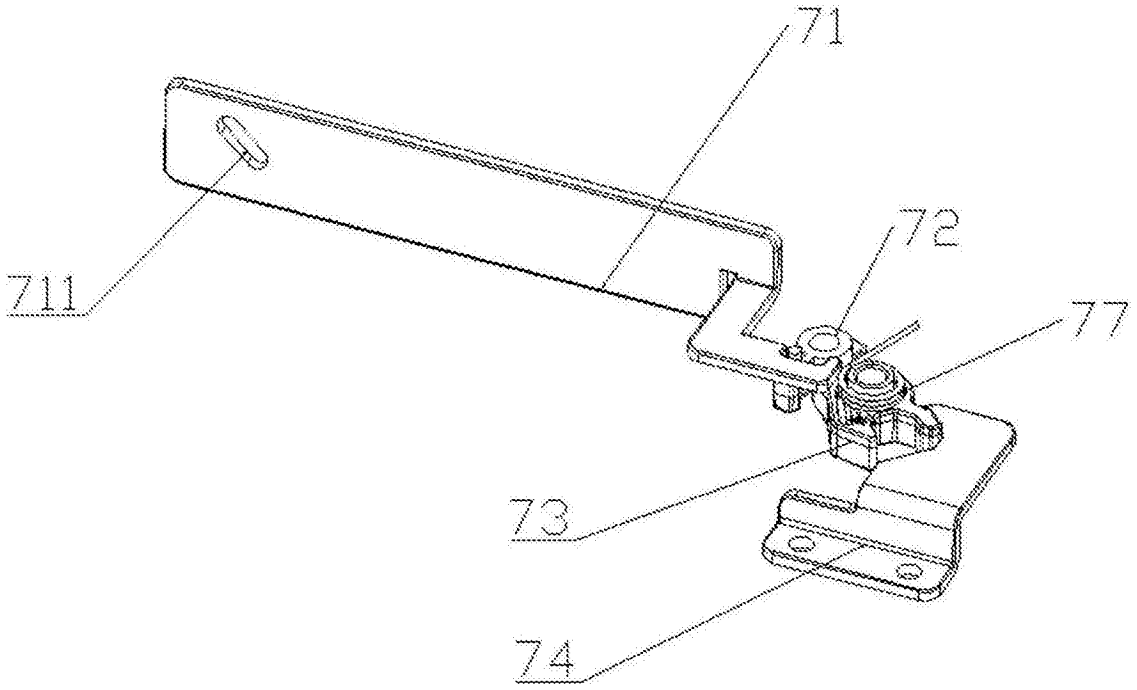


图6

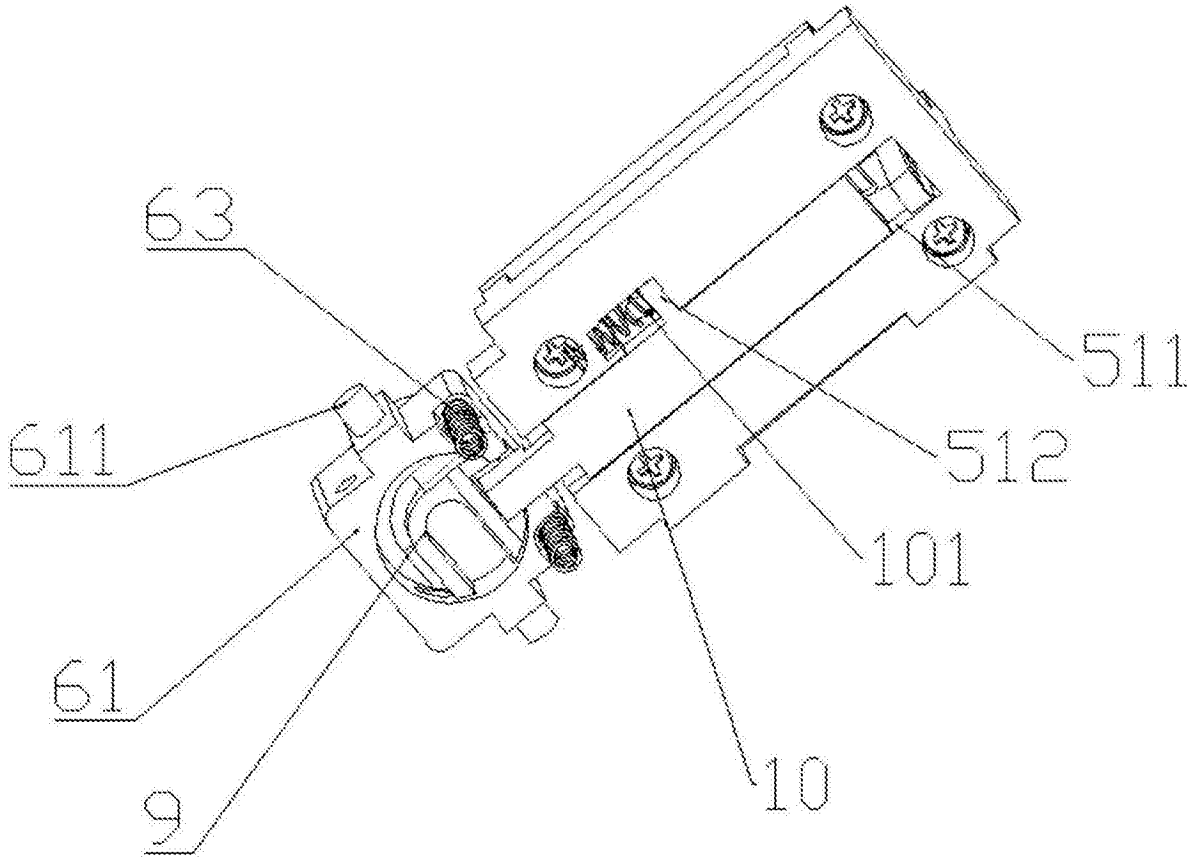


图7