



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205610245 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620114896.0

(22)申请日 2016.02.04

(73)专利权人 张宗仁

地址 402600 重庆市潼南县崇龛镇正街190号附99号

(72)发明人 张宗仁

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 何龙

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H01R 13/72(2006.01)

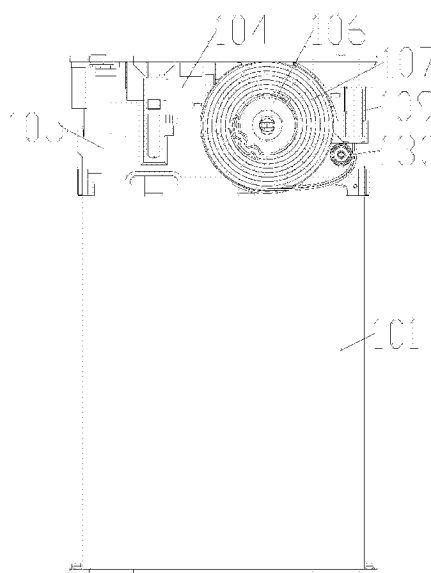
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

自带线移动电源

(57)摘要

本实用新型提供了一种自带线移动电源,属于移动电源领域,包括电源本体和自带线机构,所述电源本体设置有带有出线口的腔体,所述自带线机构设置于所述腔体内,所述自带线机构包括绕线盘和充电线,所述绕线盘转动设置于所述腔体内,所述充电线绕设于所述绕线盘的一侧,所述充电线的一端与所述电源本体的电源电连接,另一端设置有接头。在电源本体内设置腔体,腔体内安装自带线机构,绕线盘可以转动,向外拉动充电线时绕线盘放线,绕线盘反向转动时可以使充电线缠绕实现收线,充电线的一端用于与电源连接,另一端可以外接需要充电的设备,充电线的长度可以调节,并且在不使用时将整个自带线机构收纳于腔体内,更加美观大方。



1. 一种自带线移动电源,其特征在于,包括电源本体和自带线机构,所述电源本体设置有带有出线口的腔体,所述自带线机构设置于所述腔体内,所述自带线机构包括绕线盘和充电线,所述绕线盘转动设置于所述腔体内,所述充电线绕设于所述绕线盘的一侧,所述充电线的一端与所述电源本体的电源电连接,另一端设置有接头。

2. 根据权利要求1所述的自带线移动电源,其特征在于,所述自带线机构还包括辅助机构,所述辅助机构包括控制件和限位件,所述控制件滑动设置在所述腔体内,所述控制件与所述电源本体之间设置有第一复位弹簧,所述控制件包括端盖,所述端盖用于使所述出线口封闭或打开,所述限位件滑动设置于所述腔体内,所述腔体内设置有第二复位弹簧,所述第二复位弹簧用于推动所述限位件在所述腔体内滑动且使所述接头伸出所述腔体。

3. 根据权利要求2所述的自带线移动电源,其特征在于,所述控制件还包括挤压块,所述辅助机构还包括扭舌,所述绕线盘的一侧设置有多个挡块,所述挡块绕所述绕线盘的轴心线呈环状分布,所述扭舌与所述电源本体连接,所述扭舌的一侧设置有与所述挡块对应的凸起,所述凸起用于使所述绕线盘单向转动,所述控制件在所述腔体内滑动时,所述挤压块将所述扭舌顶起且使所述凸起与所述挡块脱离,所述腔体内设置有用于使所述绕线盘复位的第三复位弹簧。

4. 根据权利要求3所述的自带线移动电源,其特征在于,所述控制件设置有容纳区,所述容纳区设置有第一坡面,所述端盖设置于所述控制件 的一端,所述控制件的另一端为第一抵接端面,所述限位件设置有限位板,所述限位板包括第二抵接端面和第二坡面,所述第一抵接端面抵住所述第二抵接端面,所述第一坡面和所述第二坡面对应,所述控制件在所述腔体内滑动时,所述第一抵接端面沿所述第二抵接端面滑动直至脱离,此时所述限位件沿所述控制件滑动直至所述限位板进入所述容纳区内,按压所述接头时,所述第一坡面和所述第二坡面相对滑动,所述限位件滑动且推动所述控制件滑动,所述限位板脱离所述容纳区后所述限位件沿所述控制件滑动且使所述第一抵接端面抵住所述第二抵接端面。

5. 根据权利要求3所述的自带线移动电源,其特征在于,所述第一复位弹簧为压簧,所述控制件和所述电源本体均设置有柱头,所述压簧的一端套设于其中一个柱头,所述压簧的另一端套设于另外一个所述柱头。

6. 根据权利要求3所述的自带线移动电源,其特征在于,所述第二复位弹簧为扭簧,所述限位件设置有固定孔,所述扭簧的一端与所述电源本体连接,所述扭簧的另一端设置于所述固定孔。

7. 根据权利要求3所述的自带线移动电源,其特征在于,所述第三复位弹簧为卷簧,所述卷簧的一端与所述电源本体固定,另一端与所述绕线盘固定。

8. 根据权利要求3-7任意一项所述的自带线移动电源,其特征在于,所述限位件设置有定位槽和穿线孔,所述接头嵌设于所述定位槽内,所述充电线穿设于所述穿线孔内。

9. 根据权利要求8所述的自带线移动电源,其特征在于,所述腔体的内部设置有固定板,所述扭舌为条状且设置于所述固定板,所述固定板设置有条形孔,所述控制件设置有固定部,所述固定部滑动嵌设在所述条形孔内,所述固定部设置有至少两个挂钩组,每个所述挂钩组包括两个相背的挂钩,所述挂钩设置有第三坡面,所述条形孔挤压所述第三坡面使所述挂钩变形且使所述挂钩钩住所述条形孔。

10. 根据权利要求2-7任意一项所述的自带线移动电源,其特征在于,所述腔体内设置

有固定轴,所述固定轴的外侧设置有导向轮,所述导向轮靠近所述限位件。

自带线移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域,具体而言,涉及自带线移动电源。

背景技术

[0002] 现在智能手机和电子产品的用电日趋大量,导致在户外手机或电子产品没电而又没有充电的地方。目前市场上现有的移动电源蓄电池大多都是只有USB口输出口,或少量有较短的移动电源自带充电线插头和背夹移动电源。

[0003] 现在市场上的移动电源大多没有自带线(代指移动电源自带充电线插头(移动电源电量输出端),下文同样代指),导致用户在需要移动电源给手机移动电源充电时需要另外找一条充电线及插头,从包中取出插入移动电源和手机,充完电又要手动拔出线并把线放入包中,全程过程及其麻烦,充电线放在包中也显得很乱,如用户只携带了移动电源而忘记携带充电线的话,那么移动电源就成了没有充电功能只有重量的摆设。

[0004] 具有自带线的移动电源线的长度极短,大多只有100mm左右的长度,和背夹移动电源,使得用户在使用移动电源给手机电子产品充电时不得和移动电源和手机一并拿在手中,导致重量增大,拿在手中长时间会导致手酸痛不堪;用户体验差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种自带线移动电源,使上述问题得到改善。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种自带线移动电源,包括电源本体和自带线机构,所述电源本体设置有带有出线口的腔体,所述自带线机构设置于所述腔体内,所述自带线机构包括绕线盘和充电线,所述绕线盘转动设置于所述腔体内,所述充电线绕设于所述绕线盘的一侧,所述充电线的一端与所述电源本体的电源电连接,另一端设置有接头。

[0008] 进一步地,所述自带线机构还包括辅助机构,所述辅助机构包括控制件和限位件,所述控制件滑动设置在所述腔体内,所述控制件与所述电源本体之间设置有第一复位弹簧,所述控制件包括端盖,所述端盖用于使所述出线口封闭或打开,所述限位件滑动设置于所述腔体内,所述腔体内设置有第二复位弹簧,所述第二复位弹簧用于推动所述限位件在所述腔体内滑动且使所述接头伸出所述腔体。

[0009] 进一步地,所述控制件还包括挤压块,所述辅助机构还包括扭舌,所述绕线盘的一侧设置有多个挡块,所述挡块绕所述绕线盘的轴心线呈环状分布,所述扭舌与所述电源本体连接,所述扭舌的一侧设置有与所述挡块对应的凸起,所述凸起用于使所述绕线盘单向转动,所述控制件在所述腔体内滑动时,所述挤压块将所述扭舌顶起且使所述凸起与所述挡块脱离,所述腔体内设置有用于使所述绕线盘复位的第三复位弹簧。

[0010] 进一步地,所述控制件设置有容纳区,所述容纳区设置有第一坡面,所述端盖设置于所述控制件的一端,所述控制件的另一端为第一抵接端面,所述限位件设置有限位板,所述限位板包括第二抵接端面和第二坡面,所述第一抵接端面抵住所述第二抵接端面,所述

第一坡面和所述第二坡面对应,所述控制件在所述腔体内滑动时,所述第一抵接端面沿所述第二抵接端面滑动直至脱离,此时所述限位件沿所述控制件滑动直至所述限位板进入所述容纳区内,按压所述接头时,所述第一坡面和所述第二坡面相对滑动,所述限位件滑动且推动所述控制件滑动,所述限位板脱离所述容纳区后所述限位件沿所述控制件滑动且使所述第一抵接端面抵住所述第二抵接端面。

[0011] 进一步地,所述第一复位弹簧为压簧,所述控制件和所述电源本体均设置有柱头,所述压簧的一端套设于其中一个柱头,所述压簧的另一端套设于另外一个所述柱头。

[0012] 进一步地,所述第二复位弹簧为扭簧,所述限位件设置有固定孔,所述扭簧的一端与所述电源本体连接,所述扭簧的另一端设置于所述固定孔。

[0013] 进一步地,所述第三复位弹簧为卷簧,所述卷簧的一端与所述电源本体固定,另一端与所述绕线盘固定。

[0014] 进一步地,所述限位件设置有定位槽和穿线孔,所述接头嵌设于所述定位槽内,所述充电线穿设于所述穿线孔内。

[0015] 进一步地,所述腔体的内部设置有固定板,所述扭舌为条状且设置于所述固定板,所述固定板设置有条形孔,所述控制件设置有固定部,所述固定部滑动嵌设在所述条形孔内,所述固定部设置有至少两个挂钩组,每个所述挂钩组包括两个相背的挂钩,所述挂钩设置有第三坡面,所述条形孔挤压所述第三坡面使所述挂钩变形且使所述挂钩钩住所述条形孔。

[0016] 进一步地,所述腔体内设置有固定轴,所述固定轴的外侧设置有导向轮,所述导向轮靠近所述限位件。

[0017] 进一步地,所述腔体内设置有阴极触点和阳极触点。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:电源本体的结构可以参照现有技术中的移动电源,在电源本体内设置腔体,腔体内安装自带线机构,绕线盘可以转动,向外拉动充电线时绕线盘放线,绕线盘反向转动时可以使充电线缠绕实现收线,充电线的一端用于与电源连接,另一端可以外接需要充电的设备,充电线的长度可以调节,并且在不用时将整个自带线机构收纳于腔体内,更加美观大方。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的自带线移动电源去除外壳后的收纳状态主视图;

[0020] 图2为图1的后视图;

[0021] 图3为本实用新型实施例提供的自带线移动电源去除外壳后的放线状态主视图;

[0022] 图4为图3的后视图;

[0023] 图5为图2的去除固定板后的示意图;

[0024] 图6为图2的固定板示意图;

[0025] 图7为图2的固定板示意图;

[0026] 图8为图1的控制件轴测图;

[0027] 图9为图1的限位件轴测图;

[0028] 图10为图1的顶部结构示意图;

[0029] 图11为图1的绕线盘轴测图。

[0030] 电源本体101;出线口103;腔体104;固定板105;绕线盘106;充电线107;接头108;辅助机构109;控制件110;限位件111;端盖112;第二复位弹簧113;定位槽114;穿线孔115;挤压块116;扭舌117;挡块118;凸起119;第三复位弹簧120;容纳区121;第一坡面122;第一抵接端面123;限位板124;第二抵接端面125;第二坡面126;柱头127;条形孔128;固定部129;导向轮130。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 图1为本实用新型实施例提供的自带线移动电源去除外壳后的收纳状态主视图;图2为图1的后视图;图3为本实用新型实施例提供的自带线移动电源去除外壳后的放线状态主视图;图4为图3的后视图;图5为图2的去除固定板后的示意图;图6为图2的固定板示意图;图7为图2的固定板示意图;图8为图1的控制件轴测图;图9为图1的限位件轴测图;图10为图1的顶部结构示意图;图11为图1的绕线盘轴测图。

[0037] 如图1-图11所示,本实用新型实施例提供了一种自带线移动电源,包括电源本体101和自带线机构,具体结构如下。

[0038] 电源本体101设置有带有出线口103的腔体104,腔体104中空,腔体104内可以设置固定板105。电源本体101与现有技术中的移动电源类似,均可以包括壳体、电源、充电接口、按钮开关、电源指示灯等,当然,电源指示灯等结构可以没有。另外,本实施例中的自带线移

动电源还可以设置额外的USB接口等,电源指示灯可以与现有技术类似,即为四个LED灯,四个灯全亮表示100%电量,三个灯亮表示75%电量,两个灯亮表示50%电量,一个灯亮表示25%电量,只剩一个灯闪亮即表示需要及时给移动电源充电。

[0039] 自带线机构设置于腔体104内,在不使用时,自带线不会露出,保持自带线移动电源的整体美观,自带线机构主要包括绕线盘106和充电线107,绕线盘106转动设置于腔体104内,充电线107绕设于绕线盘106的一侧,充电线107的一端与电源本体101的电源电连接,另一端设置有接头108。通过接头108将充电线107拉出后,将接头108外接待充电的手机、平板电脑等,打开电源本体101的电源即可充电,操作简单方便,不需要充电时,只需要转动绕线盘106使得充电线107缠绕在绕线盘106上,完成收线,收纳后的充电线107不容易缠绕,随拉随用,也不会丢失,省去了充电时寻找充电线107的过程,省时省力。

[0040] 上述结构是自带线机构的基本结构,只需要使绕线盘106转动即可实现充电线107的收放,也可以在电源本体101的外部设置有控制绕线盘106转动的控制盘等。

[0041] 在本实施例中,提供了一种更为精确的结构,即自带线机构还包括辅助机构109,辅助机构109包括控制件110和限位件111。

[0042] 控制件110滑动设置在腔体104内,控制件110与电源本体101之间设置有第一复位弹簧,控制件110包括端盖112,端盖112用于使出线口103封闭或打开,限位件111滑动设置于腔体104内,腔体104内设置有第二复位弹簧113,第二复位弹簧113用于推动限位件111在腔体104内滑动且使接头108伸出腔体104。

[0043] 限位件111设置有定位槽114和穿线孔115,接头108嵌设于定位槽114内,充电线107穿设于穿线孔115内。

[0044] 控制件110主要用于将出线口103封闭,阻止限位件111非正常滑动,在不需要使用时,接头108等完全处于腔体104内,不会影响整体美观,同时收纳后占用空间更小。限位件111主要用于限制接头108的位置并且在需要将接头108弹出,具体为:将充电线107收纳后,接头108位于定位槽114内,通过按压接头108使得限位件111到达极限位置后,端盖112将出线口103封闭,第二复位弹簧113处于压缩状态,接头108被限位件111和端盖112同时作用固定于腔体104内,使用时只需要将端盖112打开,第二复位弹簧113即可推动限位件111和接头108从出线口103出伸出,操作简单方便。

[0045] 上述结构的自带线结构可能会存在以下问题:1.需要增加额外的结构使绕线盘106转动,因为只有能够控制绕线盘106的转动才能使收线时充电线107的缠绕更加紧凑;2.绕线盘106可能会发生非正常转动,导致充电线107稀松,影响收纳效果;3.充电线107的长度难以固定,在一些情况下不需要将充电线107完全拉出,否则可能会导致充电线107缠线等,并且占用空间较大。

[0046] 为了改善上述问题,本实施例还提供了更为优选的方案:控制件110还包括挤压块116,辅助机构109还包括扭舌117,扭舌117可以为条状,扭舌117的一端固定于电源本体101,另一端伸出,扭舌117可以发生一定的转动,这种转动可以是通过材料的韧性实现,也可以将其转动设置于腔体104内并通过复位弹簧拉动。

[0047] 绕线盘106的一侧设置有多个挡块118,挡块118的结构多种多样,例如可以选用但不限于下列方案:挡块118包括斜面和竖直面,竖直面与绕线盘106的表面垂直,斜面相对于绕线盘106的表面倾斜,挡块118的结构也可以参照棘齿结构。挡块118绕绕线盘106的轴心

线呈环状分布,扭舌117与电源本体101连接,扭舌117的一侧设置有与挡块118对应的凸起119,凸起119用于使绕线盘106单向转动,挡块118与凸起119的配合可以参照棘轮棘齿的结构,即绕线盘106转动进行放线时,凸起119在挡块118的斜面上滑动,扭舌117会发生一定的变形,当凸起119位于两个挡块118之间时,凸起119会抵住挡块118的竖直面使得绕线盘106反向无法转动,控制件110在腔体104内滑动时,挤压块116将扭舌117顶起且使凸起119与挡块118脱离,腔体104内设置有用于使绕线盘106复位的第三复位弹簧120,第三复位弹簧120使得绕线盘106具有回复的趋势,在没有外力拉动充电线107时,绕线盘106被第三复位弹簧120和凸起119共同作用,无法正转或反转。

[0048] 挤压块116使得凸起119脱离挡块118的结构并没有限制,只要能够实现这种效果即可,挤压块116的靠近扭舌117的一侧结构可以为斜面,推动控制件110时,扭舌117沿斜面上升并最终使凸起119脱离挡块118。

[0049] 挡块118和凸起119配合,可以实现绕线盘106的单向转动,第三复位弹簧120限制绕线盘106在没有外力的情况下非正常转动,二者共同作用,充电线107的长度达到预定长度时被固定,满足不同长度的需求;另外,第三复位弹簧120还可以在凸起119与挡块118脱离后拉动绕线盘106转动进行收线,不需要额外的操作,且在收线时将充电线107拉紧,充电线107的缠绕更加紧凑。当然,在放线开始时,第二复位弹簧113的弹力应该大于第三复位弹簧120的收紧力,以便于第二复位弹簧113能够将限位件111和接头108弹出。

[0050] 控制件110设置有容纳区121,容纳区121设置有第一坡面122,端盖112设置于控制件110的一端,控制件110的另一端为第一抵接端面123,限位件111设置有限位板124,限位板124包括第二抵接端面125和第二坡面126,第一抵接端面123抵住第二抵接端面125,第一坡面122和第二坡面126对应,控制件110在腔体104内滑动时,第一抵接端面123沿第二抵接端面125滑动直至脱离,此时限位件111沿控制件110滑动直至限位板124进入容纳区121内,按压接头108时,第一坡面122和第二坡面126相对滑动,限位件111滑动且推动控制件110滑动,限位板124脱离容纳区121后限位件111沿控制件110滑动且使第一抵接端面123抵住第二抵接端面125。

[0051] 需要使接头108弹出时,推动控制件110,控制件110的挤压块116可以将扭舌117顶起,凸起119脱离挡块118,可以减少一定的摩擦阻力,使第二复位弹簧113顺利地将限位件111顶出,在接头108弹出后,限位板124位于容纳区121内,控制件110回复一定的距离,挤压块116与扭舌117脱离,扭舌117正常工作。需要收纳时,按压接头108,第二坡面126与第一坡面122配合,限位件111向下滑动,控制件110向一侧滑动并逐渐将扭舌117顶起,不需要手动推动控制件110,一只手即可操作,操作方式简单方便,省时省力。

[0052] 优选地,第一复位弹簧为压簧,控制件110和电源本体101均设置有柱头127,压簧的一端套设于其中一个柱头127,压簧的另一端套设于另外一个柱头127,第二复位弹簧113为扭簧,限位件111设置有固定孔,扭簧的一端与电源本体101连接,扭簧的另一端设置于固定孔,第三复位弹簧120为卷簧,卷簧的一端与电源本体101固定,另一端与绕线盘106固定。

[0053] 腔体104的内部设置有固定板105,扭舌117为条状且设置于固定板105,固定板105设置有条形孔128,控制件110设置有固定部129,固定部129滑动嵌设在条形孔128内,固定部129设置有至少两个挂钩组,每个挂钩组包括两个相背的挂钩,挂钩设置有第三坡面,条形孔128挤压第三坡面使挂钩变形且使挂钩钩住条形孔128。

[0054] 腔体104内设置有固定轴,固定轴的外侧设置有导向轮130,导向轮 130靠近限位件111。

[0055] 另外,固定板105是电源本体101的组成部分,扭簧的一端可以与固定板105连接,卷簧的一端也可以与固定板105连接。

[0056] 自带线移动电源共有四种状态:收纳状态、放线状态、使用状态和收线状态。

[0057] 收纳状态:充电线107缠绕收拢,第一复位弹簧伸展,推动控制件110的端盖112将腔体104的出线口103封闭,此时腔体104处于封闭状态,限位件111、绕线盘106等处于腔体104内,第二复位弹簧113处于压缩状态,使限位件111有滑动的趋势,但限位板124的第二坡面126被控制件110的第一坡面122抵住无法运动,扭舌117的凸起119抵住绕线盘106的挡块118,使绕线盘106反向无法转动,充电线107不会发生非正常松动等。

[0058] 放线状态:需要放线时,推动控制件110滑动,第一复位弹簧压缩,第一抵接端面123沿第二抵接端面125滑动直至脱离,此时,在第二复位弹簧113的弹力作用下,限位板124与控制件110的侧壁贴合并向上滑动,即限位件111带动接头108向上滑动,当限位件111滑动至指定位置后被阻挡,松开控制件110,控制件110在第一复位弹簧的作用下往回运动,当限位板124进入容纳区121后,限位件111抵住控制件110,端盖112只能将出线口103部分封闭。在限位件111滑动过程中,充电线107拉动绕线盘106单向转动,第三复位弹簧120逐渐张紧;限位件111到达指定位置后,继续拉动充电线107,使绕线盘106转动实现放线过程,在放线过程中,由于扭舌117的凸起119抵住挡块118,绕线盘106只能单向转动,使得绕线盘106无法在第三复位弹簧120的作用下回复原位。

[0059] 使用状态:在这个状态中,充电线107伸出,凸起119和挡块118配合阻止绕线盘106在一个方向上的转动,第三复位弹簧120限制绕线盘106的另外一个方向上的转动,绕线盘106和辅助机构109等无法运动,确保充电线107的长度固定。

[0060] 收线状态:需要收线时,推动控制件110滑动,挤压块116将扭舌117顶起且使凸起119与挡块118脱离,第三复位弹簧120使得绕线盘106反向转动进行收线,直至接头108嵌入限位件111的定位槽114内,向下按压接头108,接头108使得限位件111向下滑动,第二复位弹簧113收缩,由于第一坡面122和第二坡面126均为斜面,限位件111向下运动的同时推动控制件110滑动直至限位板124脱离容纳区121,继续向下按压限位件111,当第二抵接端面125位于第一抵接端面123下方时,第一复位弹簧推动控制件110滑动,第一抵接端面123沿第二抵接端面125滑动,直至端盖112将出线口103封闭,在按压接头108的过程中,挤压块116将扭舌117顶起且使凸起119与挡块118脱离,在第三复位弹簧120的作用下使得绕线盘106反向转动进行收线。

[0061] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例中的特征可以相互结合。

[0062] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

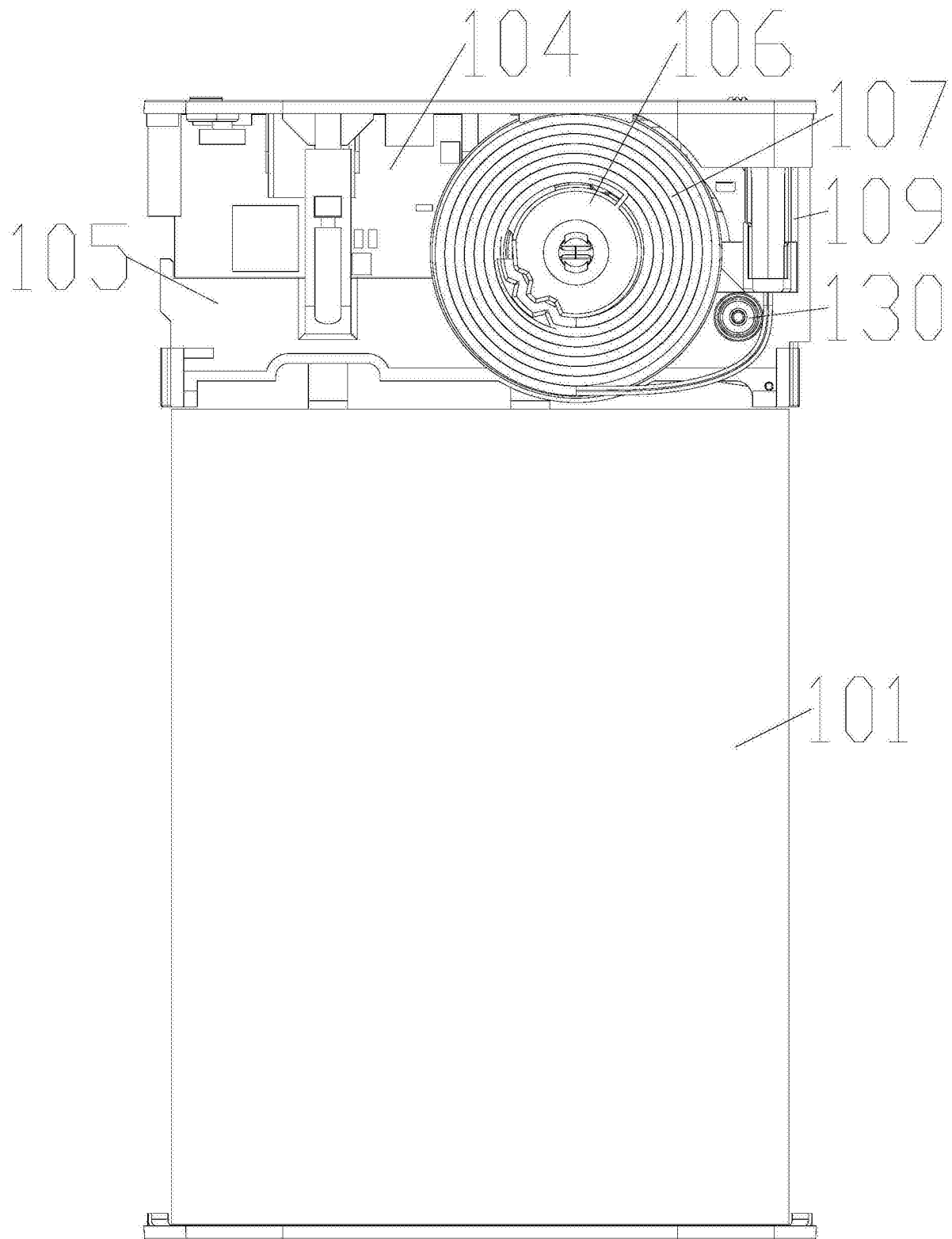


图1

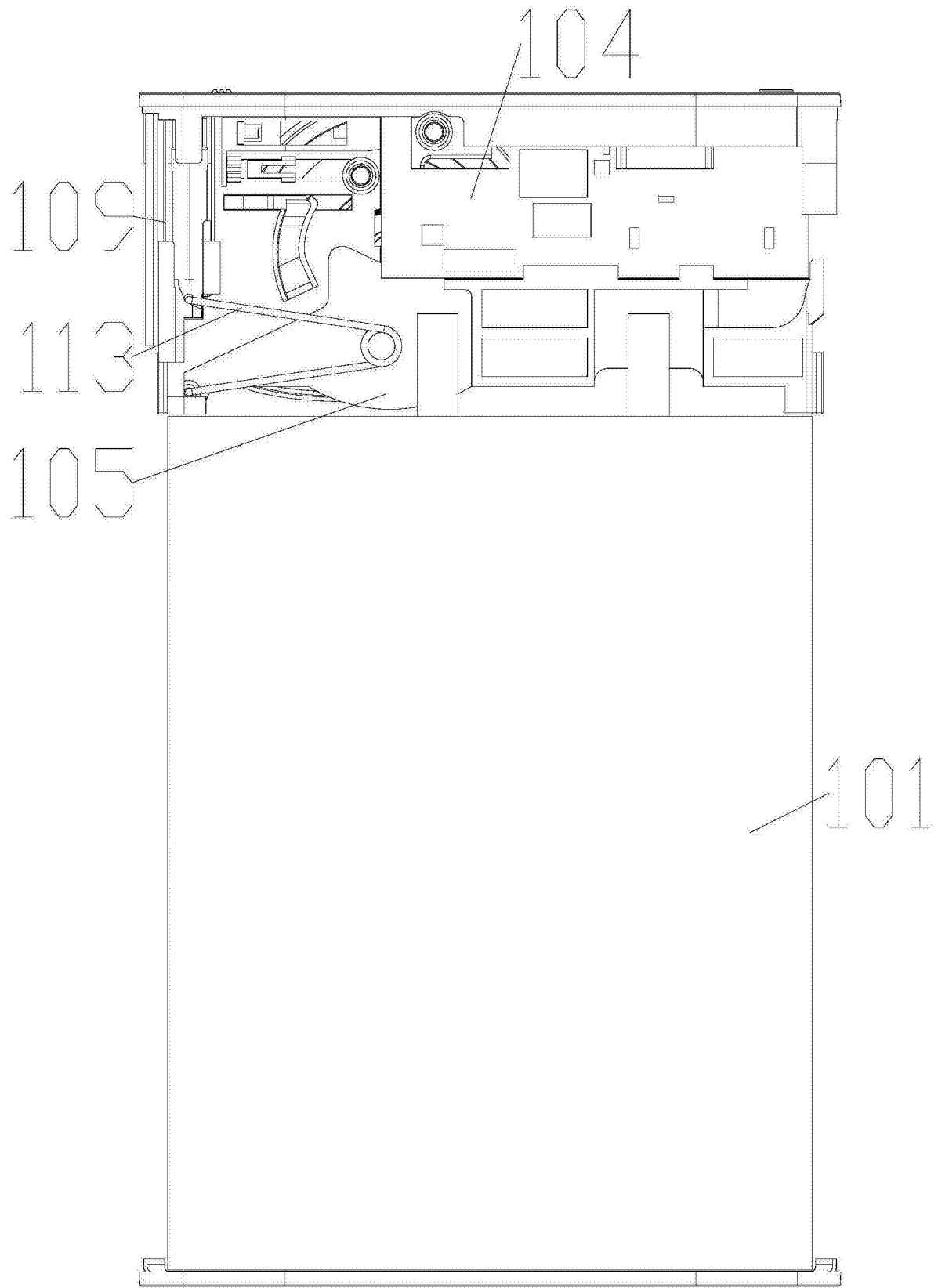


图2

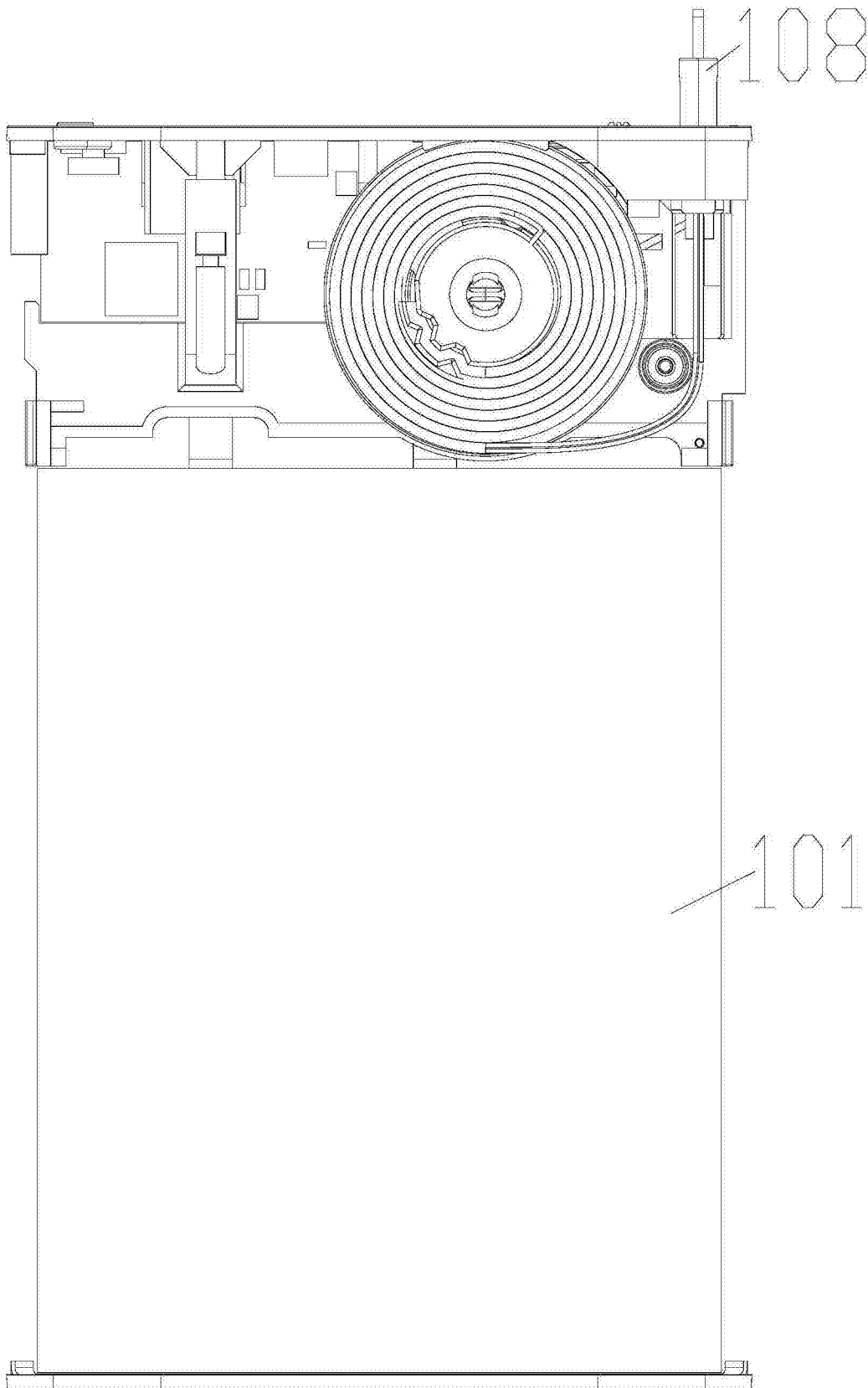


图3

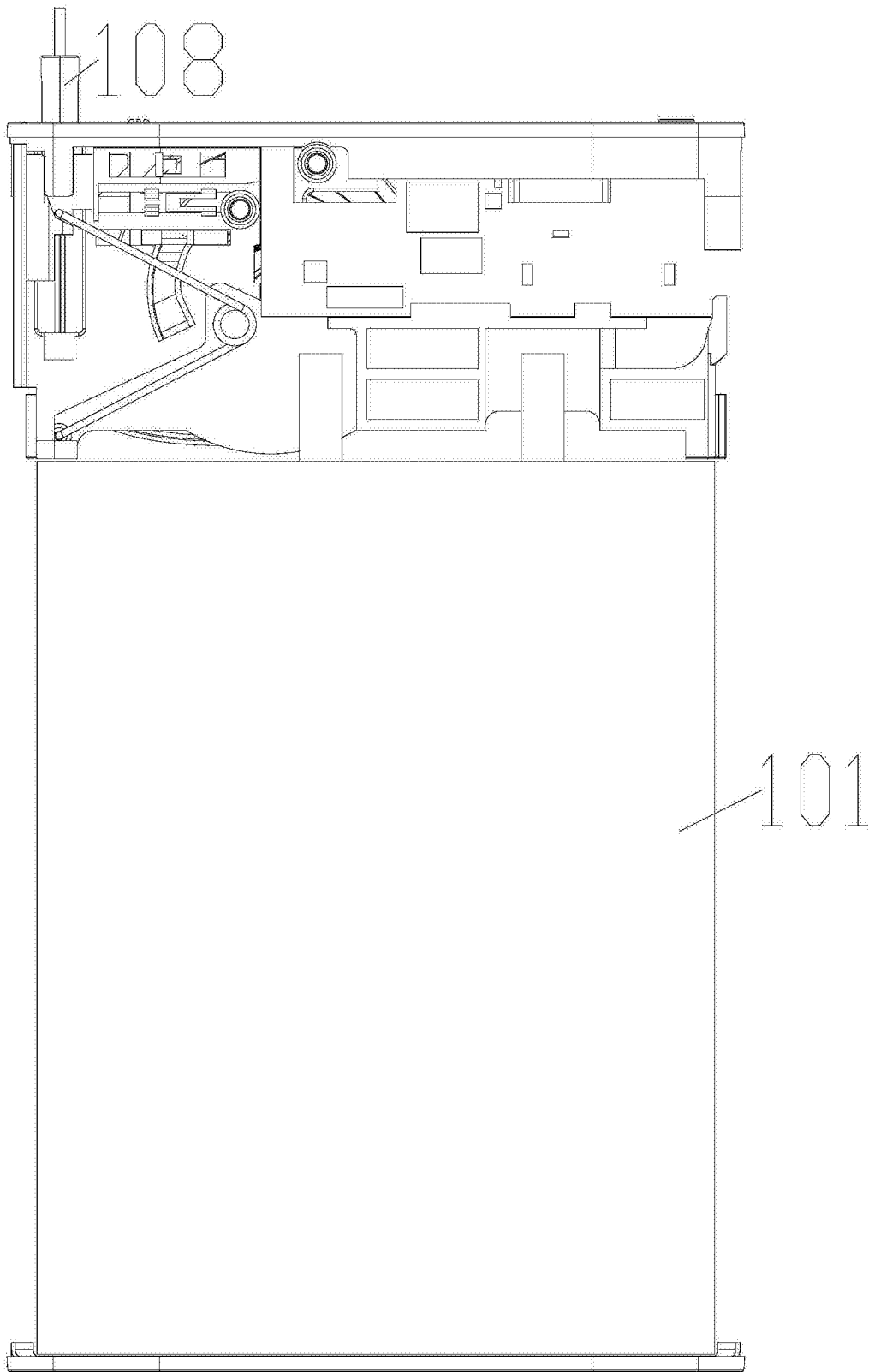


图4

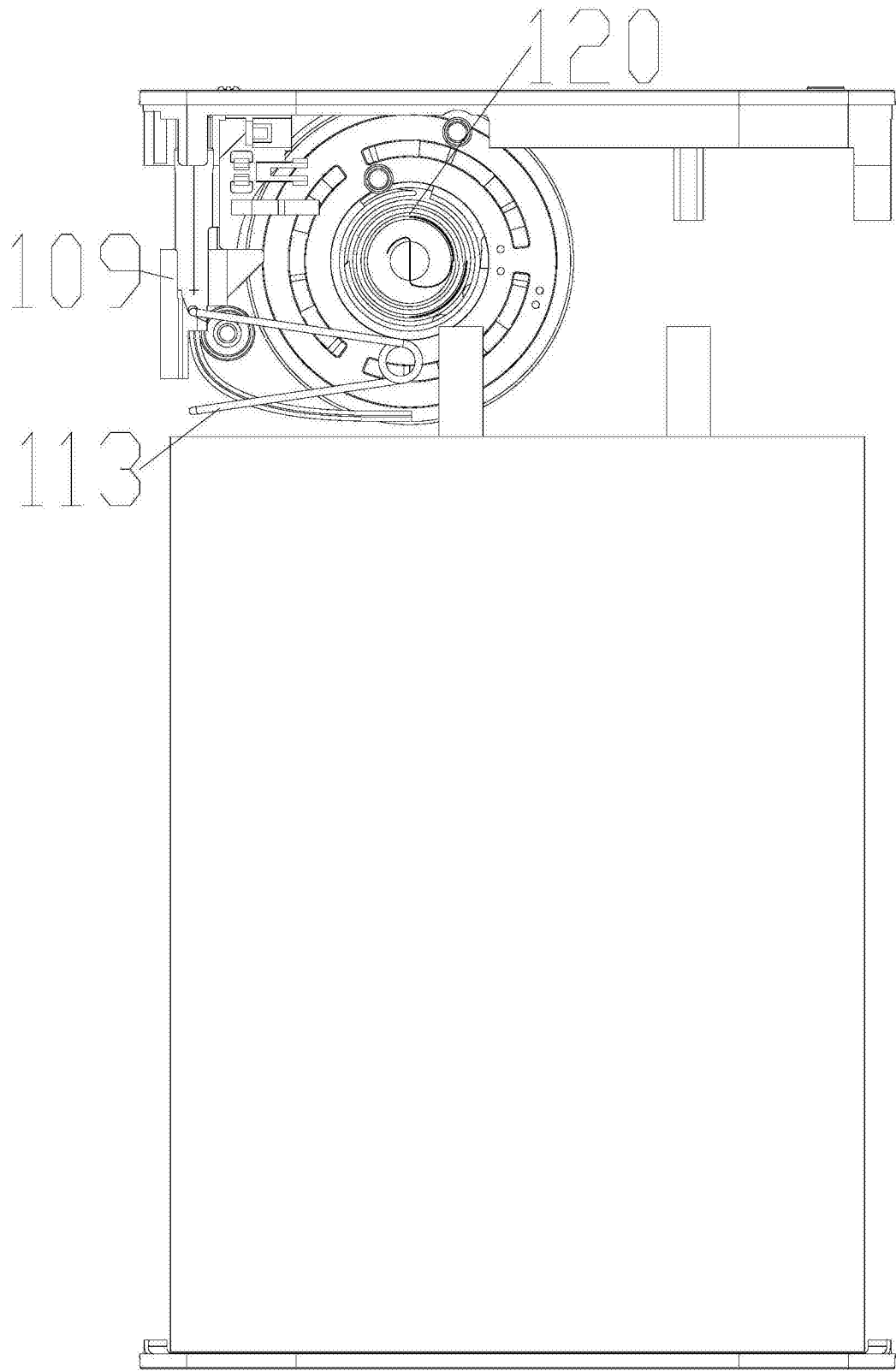


图5

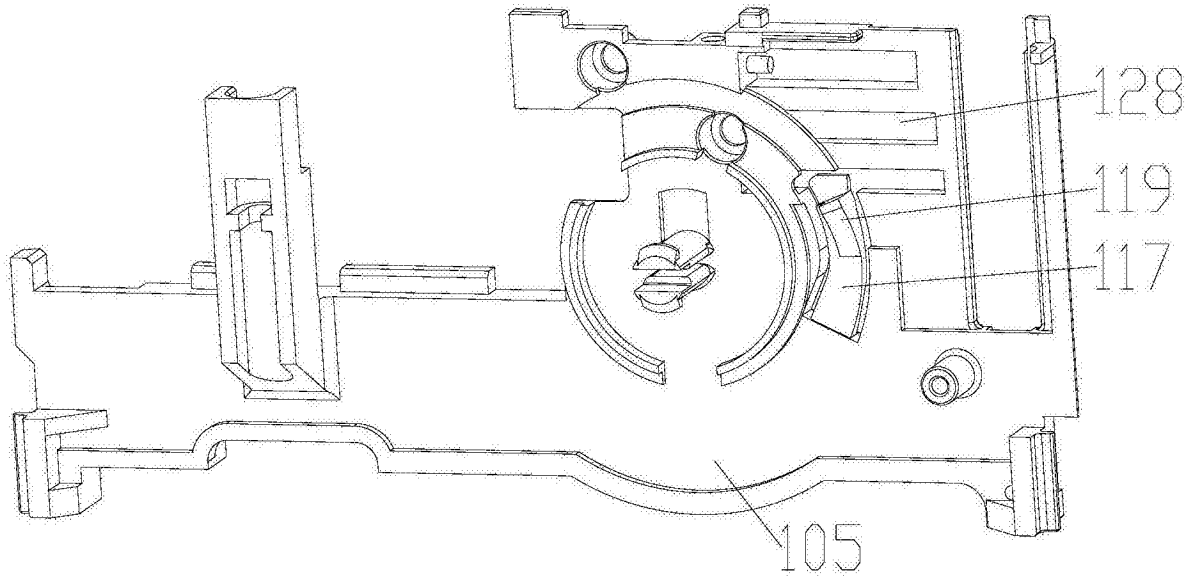


图6

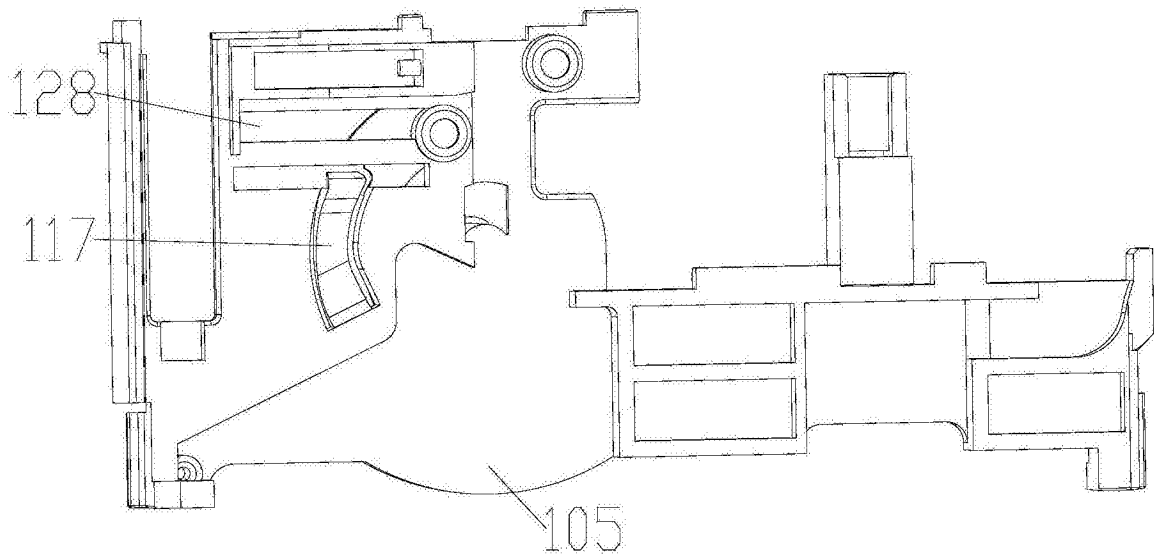


图7

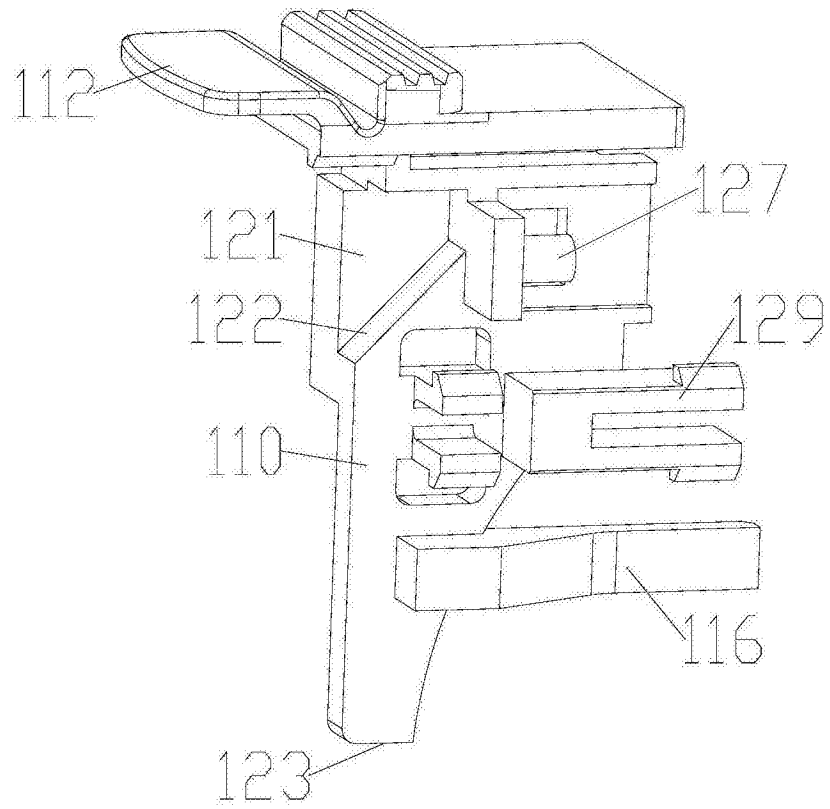


图8

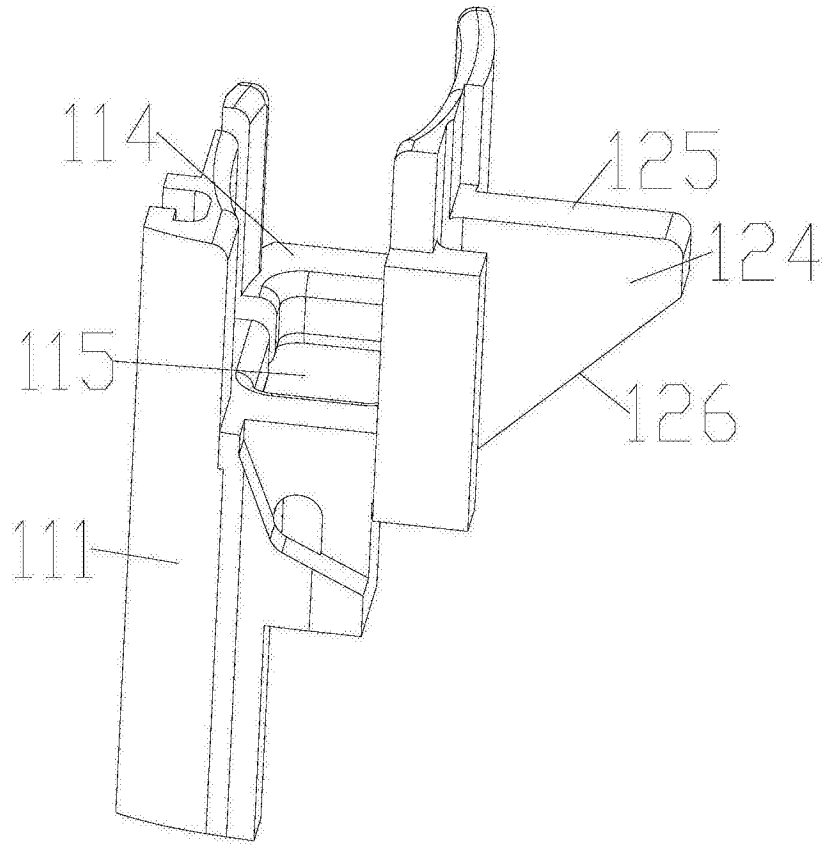


图9

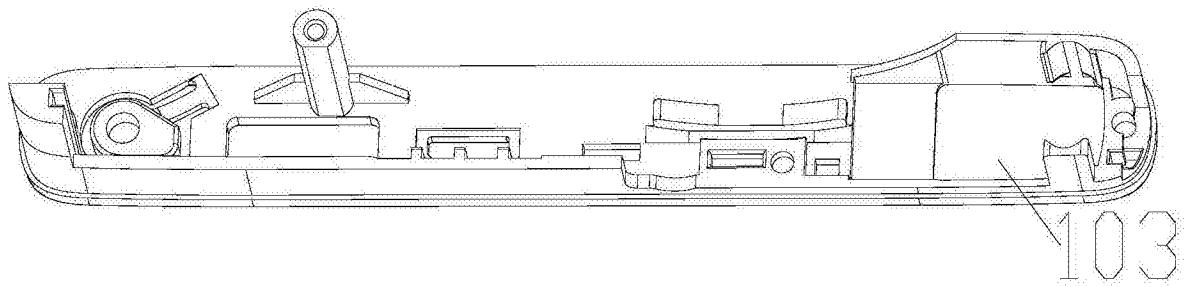


图10

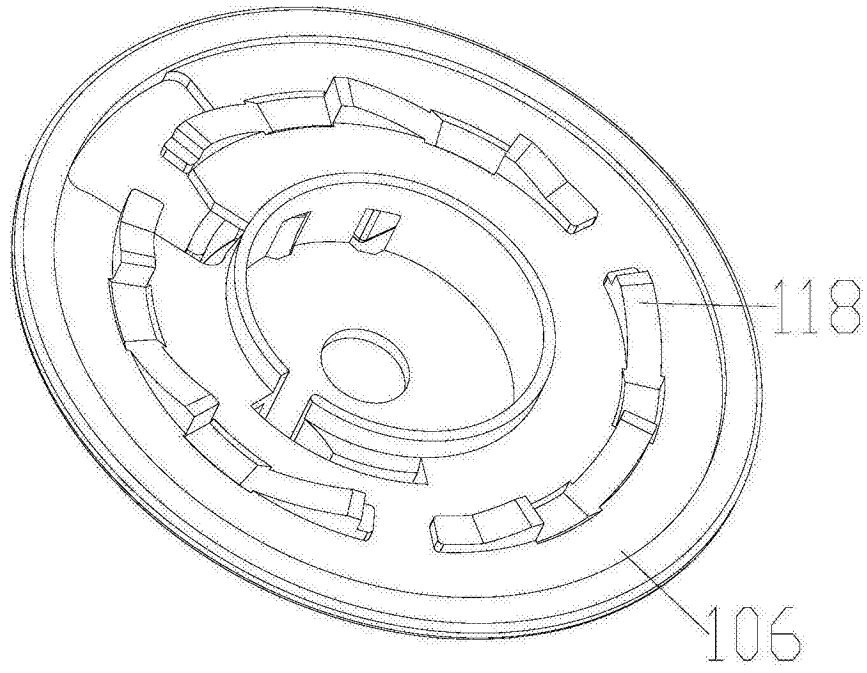


图11