



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219951486 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321361318.3

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 无锡市鹏得塑料制品有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市新吴区锡达路  
576号

(72) 发明人 朱章华 曹长帅 罗士昌 张强

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所  
(普通合伙) 32227

专利代理师 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

D06F 39/02 (2006.01)

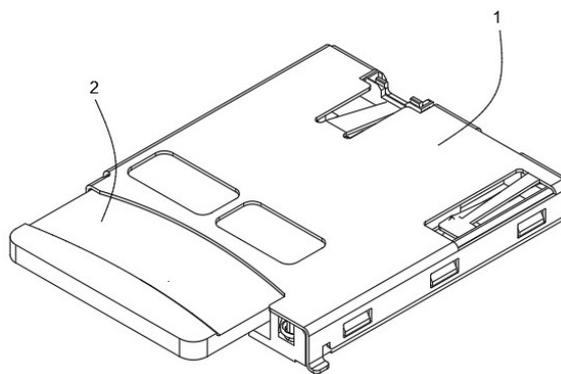
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种洗涤剂盒组件

### (57) 摘要

本实用新型提供一种洗涤剂盒组件,包括用于安装在洗衣机壳体上的箱体,所述箱体内容隔成第一安装腔和第二安装腔;第一安装腔内可滑动地安装盛放槽,所述盛放槽的一侧形成凸起部,该凸起部和一滑块相抵;第二安装腔内安装有第一弹簧,滑块的后端与该第一弹簧相连;滑块顶面开设有第一直槽、斜槽、锁止槽、第二直槽和导块,该导块通过与铰接在第二安装腔的导杆相连。本实用新型通过将洗涤剂盒插入第一安装腔内,让导块卡在锁止槽内并使第一弹簧被拉伸,以实现箱体和盛放槽的相对锁止;再将洗涤剂盒向第一安装腔内部按压,使导块从锁止槽滑过第二直槽,并在第一弹簧作用下进入第一直槽,让盛放槽弹出箱体,方便清洗。



1. 一种洗涤剂盒组件,其特征在于,包括用于安装在洗衣机壳体上的箱体,所述盒体内还安装有沿箱体深度方向延伸的隔板,该隔板将箱体分隔成第一安装腔和第二安装腔;

第一安装腔内可滑动地安装盛放槽,该隔板上滑动配置有滑块,所述盛放槽的一侧外凸形成凸起部,该凸起部的前端能够抵接在滑块的后端以推动滑块在隔板上位移;

第二安装腔内安装有第一弹簧,滑块的后端与该第一弹簧相连;所述滑块顶面开设有第一直槽,第一直槽的前端贯穿滑块的前端,第一直槽的后端右侧连通有斜槽,该斜槽由前往后斜向右延伸,且斜槽的后端和锁止槽的右侧相通,锁止槽的左侧和第二直槽的后端相通,第二直槽的前端与第一直槽的后端相通;所述第一直槽、斜槽、锁止槽和第二直槽内滑动设置有导块,该导块的上部前侧连接有导杆,导杆的前端铰接在第二安装腔的前部。

2. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述锁止槽的深度深于斜槽的深度,且所述锁止槽呈“>”形,锁止槽的夹角处设置有向上凸起的凸块,该凸块右侧呈曲面状,该凸块左侧呈竖向的平面状。

3. 根据权利要求2所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述锁止槽的深度深于第二直槽的深度,且所述锁止槽和第二直槽的连接面呈曲面状。

4. 根据权利要求2所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述锁止槽的夹角为圆角,导块的下侧为圆柱状。

5. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述第一直槽的深度深于第二直槽的深度。

6. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述滑块在其位于第一安装腔一侧的下部连接有弹性支臂,弹性支臂的后端顶面向上凸起形成有卡块,所述盛放槽的凸起部的侧部内凹形成卡口,该卡块能够卡入卡口内;其中,所述卡块的后端面为曲面。

7. 根据权利要求6所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述第一安装腔在其底面靠近隔板的一侧开设有条形孔,所述弹性支臂的投影落入在该条形孔内。

8. 根据权利要求7所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述条形孔的内部前端安装有支撑块,所述弹性支臂可滑动抵靠在该支撑块的顶面;所述条形孔的侧壁还凸设有限位条,该限位条的底面呈由前向后逐渐向下的趋势设置,所述弹性支臂的侧壁凸设有限位柱,该限位柱的上侧面和限位条的底面相抵。

9. 根据权利要求8所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述支撑块的顶面为呈由前向后逐渐向下趋势设置的曲面。

10. 根据权利要求1所述的一种洗涤剂盒组件,其特征在于,所述第一安装腔内还安装有第二弹簧,所述盛放槽的前端能够抵接并压迫该第二弹簧。

## 一种洗涤剂盒组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣机技术领域,具体涉及一种洗涤剂盒组件。

### 背景技术

[0002] 随着生活节奏的加快和消费者节能意识的不断提高,用户在选购家电时,越发关注节能便捷的家电。洗衣机作为家庭使用频率较高的家电,节能方便已经成为顾客选购重要的因素。在如今的市场上,安装有洗涤剂盒、并具有自动投放洗涤剂功能的洗衣机也因而越来越受用户青睐。

[0003] 现有技术中,高端衣物处理装置的智能投放系统存在安装于整机结构内部,无法弹出,这将导致洗涤剂盒清洗不便,当不同洗涤剂混加时,易产生异味。虽然也有部分滚筒洗衣机的洗涤剂盒是通过按键操控来实现盛放槽的弹出,但其一般是通过采用弹簧、阻尼齿轮和齿条的结构来实现的,零部件数量多,结构比较复杂。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提出一种洗涤剂盒组件,包括用于安装在洗衣机壳体上的箱体,所述箱体内还安装有沿箱体深度方向延伸的隔板,该隔板将箱体分隔成第一安装腔和第二安装腔;

[0005] 第一安装腔内可滑动地安装盛放槽,该隔板上滑动配置有滑块,所述盛放槽的一侧外凸形成凸起部,该凸起部的前端能够抵接在滑块的后端以推动滑块在隔板上位移;

[0006] 第二安装腔内安装有第一弹簧,滑块的后端与该第一弹簧相连;所述滑块顶面开设有第一直槽,第一直槽的前端贯穿滑块的前端,第一直槽的后端右侧连通有斜槽,该斜槽由前往后斜向右延伸,且斜槽的后端和锁止槽的右侧相通,锁止槽的左侧和第二直槽的后端相通,第二直槽的前端与第一直槽的后端相通;所述第一直槽、斜槽、锁止槽和第二直槽内滑动设置有导块,该导块的上部前侧连接有导杆,导杆的前端铰接在第二安装腔的前部。

[0007] 作为优化,所述锁止槽的深度深于斜槽的深度,且所述锁止槽呈“>”形,锁止槽的夹角处设置有向上凸起的凸块,该凸块右侧呈曲面状,该凸块左侧呈竖向的平面状。

[0008] 作为优化,所述锁止槽的深度深于第二直槽的深度,且所述锁止槽和第二直槽的连接面呈曲面状。

[0009] 作为优化,所述锁止槽的夹角为圆角,导块的下侧为圆柱状。

[0010] 作为优化,所述第一直槽的深度深于第二直槽的深度。

[0011] 作为优化,所述滑块在其位于第一安装腔一侧的下部连接有弹性支臂,弹性支臂的后端顶面向上凸起形成有卡块,所述盛放槽的凸起部的侧部内凹形成卡口,该卡块能够卡入卡口内;其中,所述卡块的后端面为曲面。

[0012] 作为优化,所述第一安装腔在其底面靠近隔板的一侧开设有条形孔,所述弹性支臂的投影落入在该条形孔内。

[0013] 作为优化,所述条形孔的内部前端安装有支撑块,所述弹性支臂可滑动抵靠在该支撑块的顶面;所述条形孔的侧壁还凸设有限位条,该限位条的底面呈由前向后逐渐向下的趋势设置,所述弹性支臂的侧壁凸设有限位柱,该限位柱的上侧面和限位条的底面相抵。

[0014] 作为优化,所述支撑块的顶面为呈由前向后逐渐向下趋势设置的曲面。

[0015] 作为优化,所述第一安装腔内还安装有第二弹簧,所述盛放槽的前端能够抵接并压迫该第二弹簧。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具备以下的有益效果:

[0017] 1、本申请通过第一弹簧、导块、导杆以及滑块上的第一直槽、斜槽、锁止槽和第二直槽的配合,将盛放槽插入第一安装腔内,导块经由第一直槽、斜槽后,卡在锁止槽内并使第一弹簧被拉伸,以此可以实现对盛放槽的锁止,使其保持和箱体固定;在需要将盛放槽弹出用以清洗的时候,再将盛放槽向第一安装腔内部按压,使导块从锁止槽滑过第二直槽,并在第一弹簧的回复力下进入第一直槽,从而实现盛放槽弹出第一安装腔,方便清洗,使用户体验更好,并且结构简单、易于实现;

[0018] 2、通过弹性支臂的卡块与盛放槽的卡口相配合,将盛放槽更好地固定在洗衣机外壳的第一安装腔内;此外,由于卡块的后端面为曲面,在需要将盛放槽弹出而按压盛放槽时,卡口内部的后侧壁会将弹性支臂的后端往下按压从而实现卡块和卡口的解锁;

[0019] 3、在第一安装腔内部设计有第二弹簧,在需要将盛放槽弹出而按压盛放槽时,盛放槽的前端会先压迫第二弹簧,与此同时导块进入第二直槽、卡块被压迫向下,这样第二弹簧的回复作用力也较好地有利于将盛放槽弹出。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式,下面将对具体实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0021] 图1为本实用新型洗涤剂盒组件的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的盒体的内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的滑块的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的条形孔处的结构示意图。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0026] 实施例:如图1-图4所示,一种洗涤剂盒组件,包括用于安装在洗衣机壳体上的箱体1,所述箱体1内还安装有沿箱体1深度方向延伸的隔板10,该隔板10将箱体1分隔成第一安装腔11和第二安装腔11。需要说明的是,在本申请中,以箱体1的开口位置为箱体1的后端。

[0027] 第一安装腔11内可滑动地安装盛放槽2,该隔板10上滑动配置有滑块3,所述盛放槽2的一侧外凸形成凸起部21,该凸起部21的前端能够抵接在滑块3的后端以推动滑块3在隔板10上位移。实施时,滑块3的底部设置有贯穿滑块3前后两端的滑槽,滑块3通过该滑槽

与隔板10滑动配合。

[0028] 第二安装腔12内安装有第一弹簧13,滑块3的后端与该第一弹簧13相连;所述滑块3顶面开设有第一直槽31,第一直槽31的前端贯穿滑块3的前端,第一直槽31的后端右侧连通有斜槽32,该斜槽32由前往后斜向右延伸,且斜槽32的后端和锁止槽33的右侧相通,锁止槽33的左侧和第二直槽34的后端相通,第二直槽34的前端与第一直槽31的后端相通;所述第一直槽31、斜槽32、锁止槽33和第二直槽34内滑动设置有导块40,该导块40的上部前侧连接有导杆41,导杆41的前端铰接在第二安装腔12的前部。需要说明的是,在本申请中,盛放槽2完全弹出第一安装腔1内时,导块40位于第一直槽31的前端。

[0029] 在本申请中,将盛放槽2插入第一安装腔11内的过程中,盛放槽2的凸起部21会带动滑块3向前移动,从而使导块40和滑块3产生相对位移,导块40从第一直槽31进入斜槽32后,最终卡在锁止槽33的夹角位置,以此可以实现对盛放槽2的锁止,使其保持和箱体1固定,此时,第一弹簧13处于被拉伸状态;在需要将盛放槽2弹出用以清洗的时候,再将盛放槽2向第一安装腔11内部按压,使滑块3继续向前位移,从而让导块40从锁止槽33滑过第二直槽34内,此时导块40的前端不在受到阻挡,导块在第一弹簧13的回复力下进入第一直槽31,从而实现盛放槽2弹出第一安装腔11的效果,方便清洗,使用户体验更好,并且结构简单、易于实现。

[0030] 具体地,所述锁止槽33的深度深于斜槽32的深度,且所述锁止槽33呈“>”形,锁止槽33的夹角处设置有向上凸起的凸块331,该凸块331右侧呈曲面状,该凸块331左侧呈竖向的平面状。

[0031] 在本申请中,凸块331的形状可以方便导块40由斜槽32落入到锁止槽33内,并使导块40卡在锁止槽33内。

[0032] 具体地,所述锁止槽33的深度深于第二直槽34的深度,且所述锁止槽33和第二直槽34的连接面呈曲面状。

[0033] 在本申请中,在不对盛放槽2使力时,导块40会卡在锁止槽33内,在按压盛放槽2向第一安装腔11内位移时,带动滑块3位移,从而使导块40由锁止槽33和第二直槽34的连接面滑入到第二直槽34内,实现解锁盛放槽2的效果。

[0034] 具体地,所述锁止槽33的夹角为圆角,导块40的下侧为圆柱状。

[0035] 在本申请中,可以方便导块40滑入到锁止槽33的夹角,或者从夹角位置滑出。

[0036] 具体地,所述第一直槽31的深度深于第二直槽34的深度。实施时,第一直槽31和第二直槽34的连接面为竖向的平面。

[0037] 在本申请中,导块40不会从第一直槽31落入到第二直槽34内,而只会从第二直槽34落入到第一直槽31内。

[0038] 具体地,所述滑块3在其位于第一安装腔11一侧的下部连接有弹性支臂5,弹性支臂5的后端顶面向上凸起形成有卡块51,所述盛放槽2的凸起部21的侧部内凹形成卡口22,该卡块51能够卡入卡口22内;其中,所述卡块51的后端面为曲面。

[0039] 在本申请中,通过弹性支臂5的卡块51与盛放槽2的卡口22相配合,将盛放槽2更好地固定在箱体1的第一安装腔11内;此外,由于卡块51的后端面为曲面,在需要将盛放槽2弹出而按压盛放槽2时,卡口22内部的后侧壁会将弹性支臂5的后端往下按压从而实现卡块51和卡口22的解锁。

[0040] 具体地,所述第一安装腔11在其底面靠近隔板10的一侧开设有条形孔14,所述弹性支臂5的投影落入在该条形孔14内。

[0041] 在本申请中,条形孔14的设置给予了弹性支臂5一定的下落空间,从而方便卡块51和卡口22的解锁。

[0042] 具体地,所述条形孔14的内部前端安装有支撑块15,所述弹性支臂5可滑动抵靠在该支撑块15的顶面;所述条形孔14的侧壁还凸设有限位条16,该限位条16的底面呈由前向后逐渐向下的趋势设置,所述弹性支臂5的侧壁凸设有限位柱52,该限位柱52的上侧面和限位条16的底面相抵。

[0043] 在本申请中,限位条16和限位柱52的配合,可以让弹性支臂5在跟随滑块3向前位移时,同时让弹性支臂5的后端逐渐向上升起,从而让卡块51始终顶着盛放槽2的底部最终落入到卡口22内。

[0044] 具体地,所述支撑块15的顶面为呈由前向后逐渐向下趋势设置的曲面。

[0045] 在本申请中,支撑块15一是可以起到支撑弹性支臂5前端的作用,二是也减少弹性支臂5和支撑块15的摩擦,方便两者产生相对位移。

[0046] 具体地,所述第一安装腔11内还安装有第二弹簧17,所述盛放槽2的前端能够抵接并压迫该第二弹簧17。

[0047] 在本申请中,当需要将盛放槽2弹出而按压盛放槽2时,盛放槽2的前端会先压迫第二弹簧17,与此同时导块40进入第二直槽34、卡块51被压迫向下从而离开卡口22,这样第二弹簧17的回复作用力也较好地有利于将盛放槽2弹出。

[0048] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

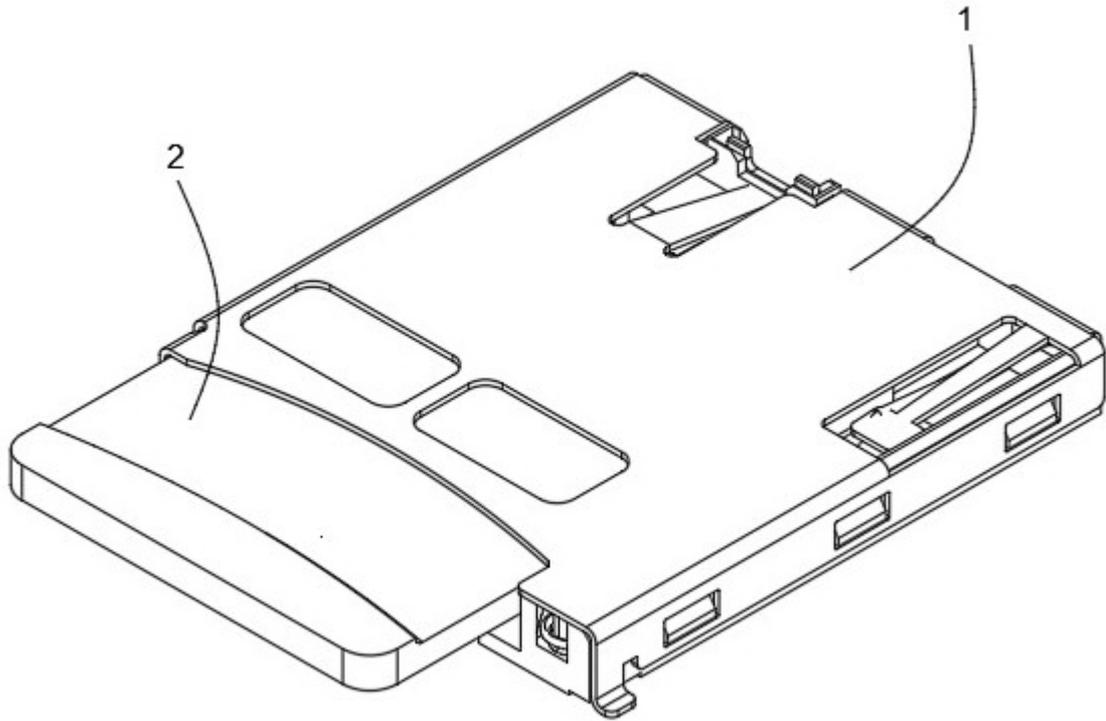


图1

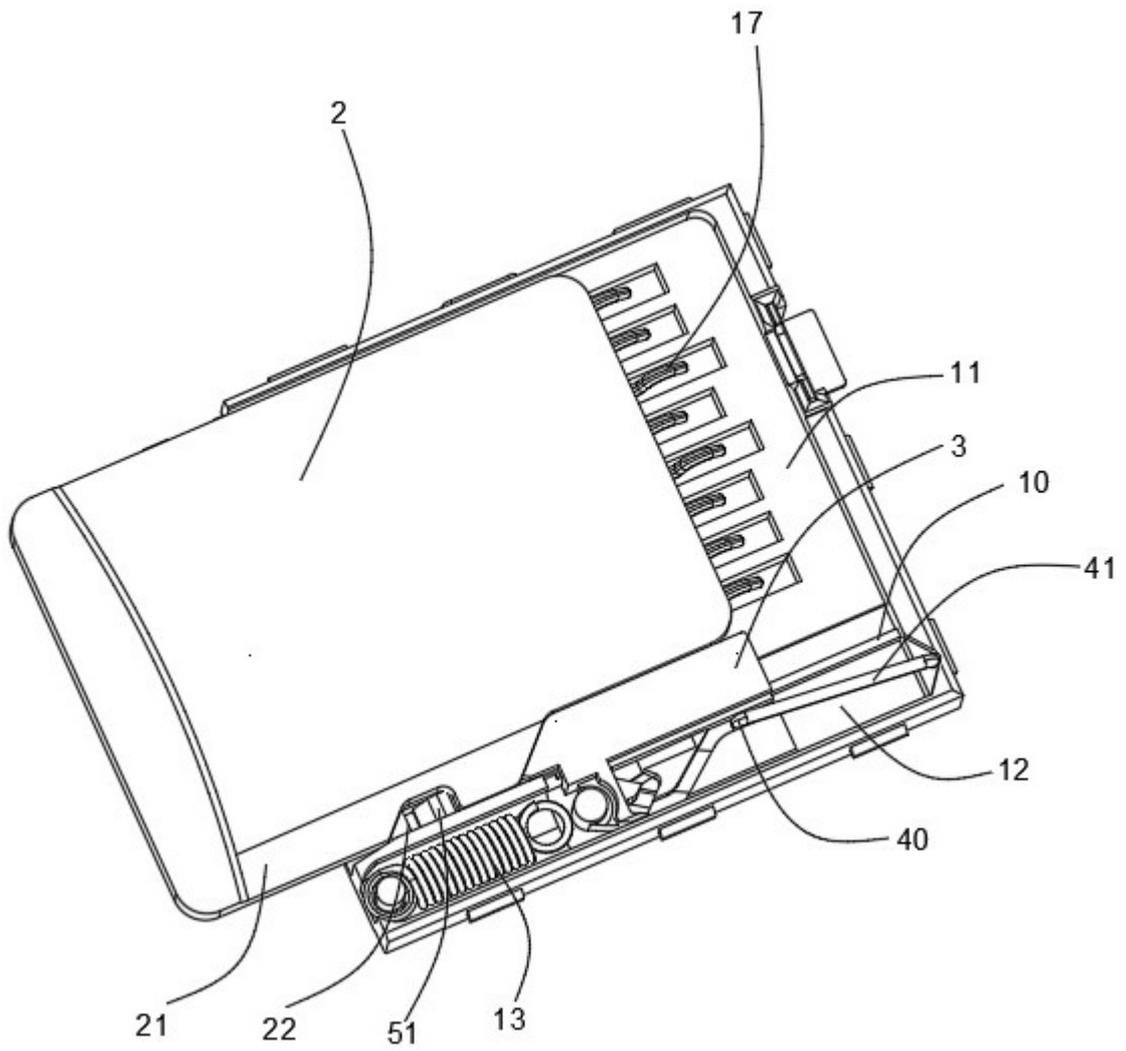


图2

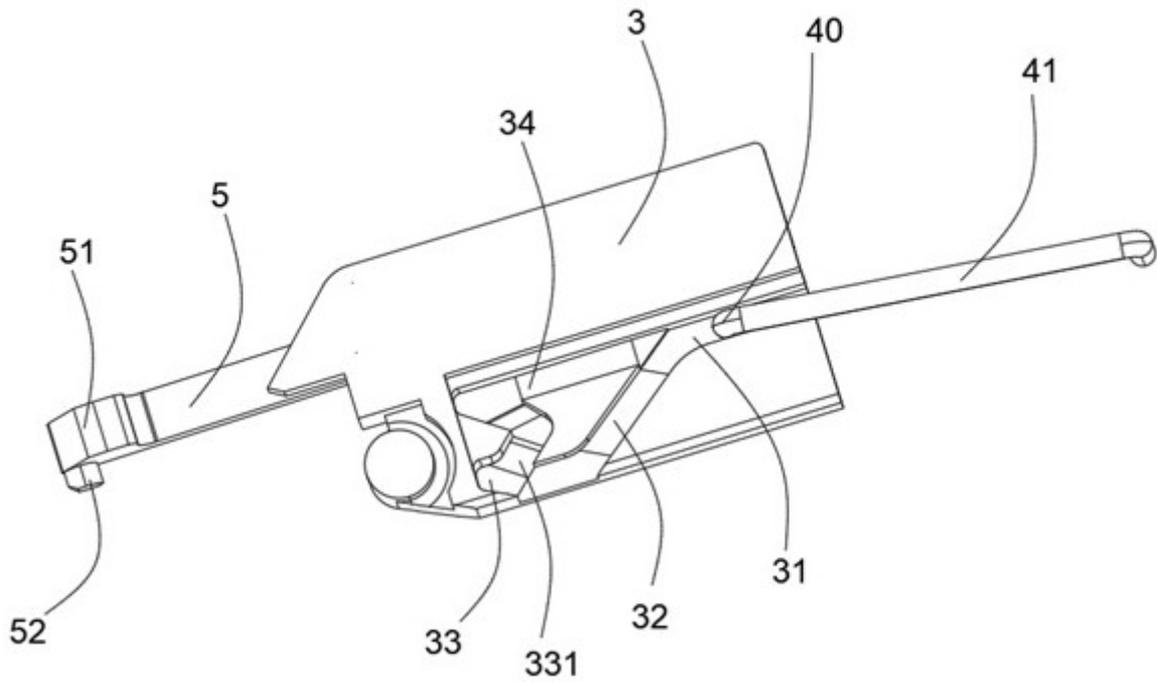


图3

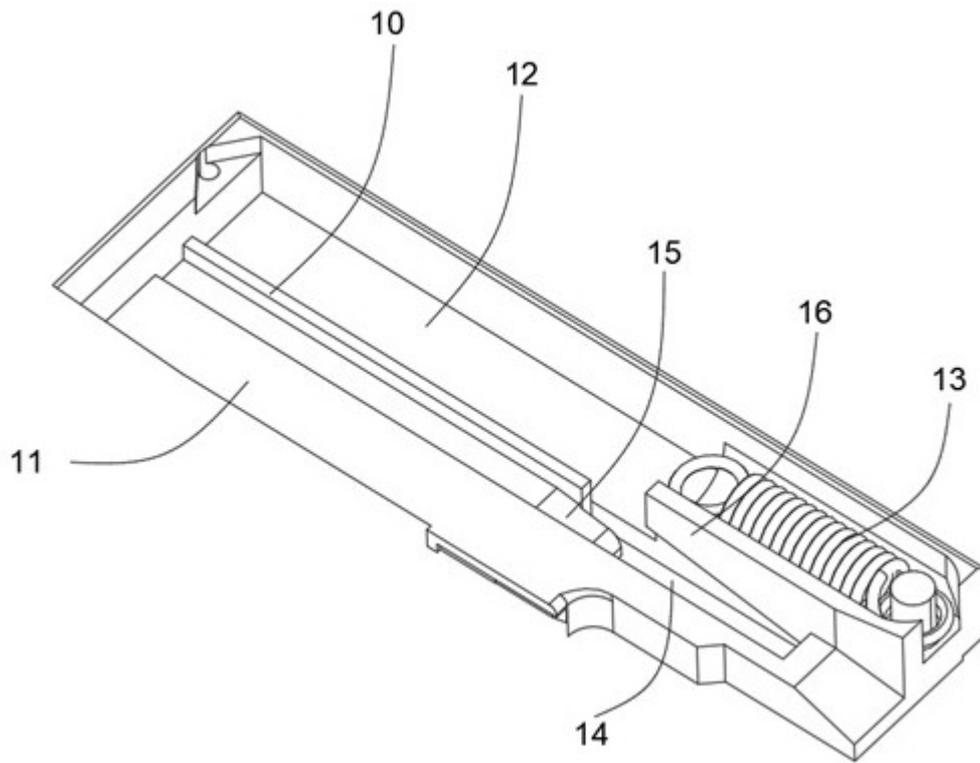


图4