(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 208842910 U
(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821554907.2

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 浙江浩大科技有限公司
地址 321200 浙江省金华市武义县泉溪镇泉湖工业区

(72)发明人 陈容超 程浩军

(74)专利代理机构 杭州华进联浙知识产权代理有限公司 33250
代理人 李丽华

(51)Int.Cl.
B65D 47/08(2006.01)
B65D 85/72(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

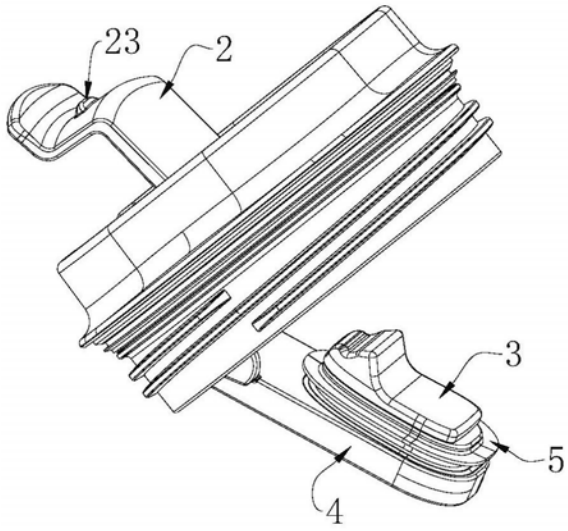
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

杯盖及具有其的液体容器

(57)摘要

本实用新型涉及一种杯盖及具有其的液体容器，所述杯盖包括盖体，所述盖体上形成有贯通所述盖体的出水口，其特征在于，所述盖体的一侧面上转动接有翻片，所述盖体的另一侧面上转动连接有转片，所述转片在复位件作用下保持在封闭所述出水口的位置，所述转片上朝向所述出水口一侧面上设置有致动件，所述翻片上设置有致动凸起，在所述翻片转动打开的过程中，所述致动凸起与所述致动件在偏离所述转片的转轴处接触，推动所述转片转动解除对所述出水口的封闭，如此设置后，在清洗杯盖时，翻片与转片可以相互独立地各自相对于盖体转动，清洗更加方便。



CN 208842910 U

1.一种杯盖，包括盖体(1)，所述盖体(1)上形成有贯通所述盖体(1)的出水口(10)，其特征在于，所述盖体(1)的一侧面上转动接有翻片(2)，所述盖体(1)的另一侧面上转动连接有转片(4)，所述转片(4)在复位件作用下保持在封闭所述出水口(10)的位置，所述转片(4)上朝向所述出水口(10)一侧面上设置有致动件(3)，所述翻片(2)上设置有致动凸起(20)，在所述翻片(2)转动打开的过程中，所述致动凸起(20)与所述致动件(3)在偏离所述转片(4)的转轴(40)处接触，推动所述转片(4)转动解除对所述出水口(10)的封闭。

2.根据权利要求1所述的杯盖，其特征在于，所述致动件(3)包括朝向所述出水口(10)凸起的开启段(30)和背向所述出水口(10)内凹的卡止凹槽(31)，当所述致动凸起(20)接触所述开启段(30)时，所述转片(4)转动让开所述出水口(10)，当所述致动凸起(20)进入所述卡止凹槽(31)时，所述翻片(2)被卡止。

3.根据权利要求2所述的杯盖，其特征在于，所述翻片(2)上设置有卡止凸起(21)，在所述翻片(2)转动至所述致动凸起(20)脱出所述卡止凹槽(31)后，所述卡止凸起(21)能够卡入所述卡止凹槽(31)。

4.根据权利要求2所述的杯盖，其特征在于，当所述翻片(2)处于闭合位置时，所述致动凸起(20)抵靠于所述开启段(30)的端部。

5.根据权利要求3所述的杯盖，其特征在于，所述盖体(1)具有对应所述翻片(2)完全开启位置的第二扣合边缘(13)，当所述卡止凸起(21)卡如所述卡止凹槽(31)时，所述翻片(2)抵触所述第二扣合边缘(13)。

6.根据权利要求1所述的杯盖，其特征在于，所述盖体(1)上设置有弹簧扣点(16)，所述复位件设置为扭簧(6)，其一端卡固至所述转片(4)、另一端卡固至所述弹簧扣点(16)。

7.根据权利要求1所述的杯盖，其特征在于，所述致动件(3)与所述转片(4)一体成型设置。

8.根据权利要求1所述的杯盖，其特征在于，所述转片(4)上设置有环绕所述出水口(10)的密封圈(5)。

9.根据权利要求8所述的杯盖，其特征在于，所述出水口(10)的朝向所述转片(4)的一侧面上形成有密封凸缘(17)，所述密封圈(5)抵压于所述密封凸缘(17)。

10.根据权利要求1所述的杯盖，其特征在于，所述翻片(2)通过枢接轴(22)转动连接至所述盖体(1)，所述翻片(2)的一端超出所述盖体(1)的边缘形成驱动端(24)，所述致动凸起(20)和所述驱动端(24)分别位于所述枢接轴(22)的两端。

11.根据权利要求10所述的杯盖，其特征在于，所述盖体(1)进一步具有对应所述翻片(2)闭合位置的第一扣合边缘(12)，所述第一扣合边缘(12)与所述翻片(2)上分别设置有扣合凹槽(14)和扣合凸起(23)。

12.一种液体容器，其特征在于，所述液体容器包括如权利要求1-9中任意一项所述的杯盖。

杯盖及具有其的液体容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杯盖及具有其的液体容器。

背景技术

[0002] 水杯、咖啡杯等液体容器的杯盖与杯体之间往往通过螺纹或者卡扣等形式紧密连接。在饮用杯体内的液体时，需要打开杯盖整体或者杯盖上的局部。现有的打开方式分为两种：旋开杯盖，使之与杯体分离；打开杯盖上的部分结构，使杯体内液体能够自该打开的部分流出杯盖。旋开杯盖的方式由于操作不便，越来越多的杯盖上单独具备启闭结构。

[0003] 申请公布号为CN107853959A的中国实用新型专利申请(以下称为现有技术1)中公开了一种便捷式掀片开启出水盖，其包括具有出水口的盖体，所述盖体的上部转动安装有掀片，所述掀片的下侧设置有阻水板，该阻水板的一端铰接于所述盖体的一侧。所述掀片通过两个圆形导向凸耳和一偏心轴与阻水板的中部连接，所述掀片开合时带动所述圆形导向凸耳转动，该圆形导向凸耳随掀片的转动而使得带动固定于两圆形导向凸耳之间的偏心轴上下摆动，进而使阻水板随所述偏心轴的上下摆动而旋转开启或者关闭所述出水口。

[0004] 现有技术1中所公开的出水盖结构，由于能够实现杯盖的单手启闭而具有广泛的应用。但是，为了建立掀片转动与阻水板转动之间的运动关系，阻水板的中部转动连接至偏心轴上，阻水板转动连接于杯盖的一侧，其与偏心轴连接处偏离其与杯盖转动连接的位置，因此，在偏心轴上下摆动的过程中，阻水板相当于在一个偏离其回转轴的位置被推开一个很小的距离(即偏心轴上下摆动的距离)。受制于杯盖本身的尺寸，偏心轴上下运动的距离很小，这就是的阻水板相对于掀片只能转开一个很小的角度。在清洗杯盖时，阻水板与掀片之间存在清洁工具难以到达的死角，当杯盖沾到咖啡、果汁等需要清理的液体时，这个死角会导致液体容器本身存在卫生隐患。

实用新型内容

[0005] 通过上述分析可以看出，现有技术中在杯盖的开启结构设计上存在这样一个矛盾点：用于密封出水口的结构与用户翻转打开的结构之间必须存在联动关系，但这种联动关系又不可避免的使得两个零件无法“相互独立”，造成清洗上的困难。尤其是，该设计应用于杯盖上，结构尺寸、重量以及操作简便性均制约着结构的改进。

[0006] 有鉴于此，有必要针对上述提出的问题，提供一种杯盖及具有其的液体容器，该杯盖的翻片与转片相互独立地转动连接于盖体的两侧，当需要对杯盖进行清洗时，转片能够独立于翻片转开一个较大的角度，便于杯盖的清洁过程。

[0007] 一种杯盖，包括盖体，所述盖体上形成有贯通所述盖体的出水口，所述盖体的一侧面上转动接有翻片，所述盖体的另一侧面上转动连接有转片，所述转片在复位件作用下保持在封闭所述出水口的位置，所述转片上朝向所述出水口一侧面上设置有致动件，所述翻片上设置有致动凸起，在所述翻片转动打开的过程中，所述致动凸起与所述致动件在偏离所述转片的转轴处接触，推动所述转片转动解除对所述出水口的封闭。

[0008] 在其中一个实施例中，所述致动件包括朝向所述出水口凸起的开启段和背向所述出水口内凹的卡止凹槽，当所述致动凸起接触所述开启段时，所述转片转动让开所述出水口，当所述致动凸起进入所述卡止凹槽时，所述翻片被卡止。

[0009] 在其中一个实施例中，所述翻片上设置有卡止凸起，在所述翻片转动至所述致动凸起脱出所述卡止凹槽后，所述卡止凸起能够卡入所述卡止凹槽。

[0010] 在其中一个实施例中，当所述翻片处于闭合位置时，所述致动凸起抵靠于所述开启段的端部。

[0011] 在其中一个实施例中，所述盖体具有对应所述翻片完全开启位置的第二扣合边缘，当所述卡止凸起卡如所述卡止凹槽时，所述翻片抵触所述第二扣合边缘。

[0012] 在其中一个实施例中，所述盖体上设置有弹簧扣点，所述复位件设置为扭簧，其一端卡固至所述转片、另一端卡固至所述弹簧扣点。

[0013] 在其中一个实施例中，所述致动件与所述转片一体成型设置。

[0014] 在其中一个实施例中，所述转片上进一步设置有环绕所述出水口的密封圈。

[0015] 在其中一个实施例中，所述出水口的朝向所述转片的一侧面上形成有密封凸缘，所述密封圈抵压于所述密封凸缘。

[0016] 在其中一个实施例中，所述翻片通过枢接轴转动连接至所述盖体，所述翻片的一端超出所述盖体的边缘形成驱动端，所述致动凸起和所述驱动端分别位于所述枢接轴的两端。

[0017] 在其中一个实施例中，所述盖体具有对应所述翻片闭合位置的第一扣合边缘，所述第一扣合边缘与所述翻片上分别设置有扣合凹槽和扣合凸起。

[0018] 本实用新型另一方面还提供一种液体容器，所述液体容器包括前述的杯盖。

[0019] 上述的杯盖中，转片在复位件的作用下保持在封闭出水口的位置。而翻片上的致动凸起随翻片的转动打开过程接触转片上的致动件，从而推动转片克服复位件的力而翻转打开，如此建立转片与翻片之间的联动关系。在清洗杯盖时，翻片与转片可以相互独立地各自相对于盖体转动，清洗更加方便。

附图说明

[0020] 图1为杯盖的扣合密封状态图；

[0021] 图2为杯盖的清洗状态图；

[0022] 图3为杯盖清洗状态的另一视角视图；

[0023] 图4为盖体结构视图；

[0024] 图5为图4中盖体的另一视角的结构视图；

[0025] 图6为翻片的结构视图；

[0026] 图7为转片、致动件以及扭簧的装配结构图；

[0027] 图8为转片和致动件装配结构的侧视图，其中显示了致动件的表面结构；

[0028] 图9翻片与转片、致动件及扭簧的配合关系视图，其中卡止凸起卡于卡止凹槽内。

[0029] 附图标记说明

[0030] 1、盖体；10、出水口；11、翻片枢接处；12、第一扣合边缘；13、第二扣合边缘；14、扣合凹槽；15、转片枢接处；16、弹簧扣点；17、密封凸缘；18、盖体螺纹；

[0031] 2、翻片；20、致动凸起；21、卡止凸起；22、枢接轴；23、扣合凸起；24、驱动端；

[0032] 3、致动件；30、开启段；31、卡止凹槽；32、斜面段；

[0033] 4、转片；40、转轴；41、密封槽；

[0034] 5、密封圈；6、扭簧。

具体实施方式

[0035] 需要说明的是，当组件被称为“装设于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“固定于”另一个组件，它可以是直接固定在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。

[0036] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“或/及”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0037] 根据本实用新型一种实施方式的杯盖，如图1至图9中所示，其包括盖体1，盖体1上形成有贯通盖体1的出水口10。杯盖配合类似于水杯、咖啡杯等液体容器使用时，杯盖盖合至杯口上。在一些实施方式中，盖体1的外周面上设置有盖体螺纹18，在杯盖盖合至杯口时，盖体螺纹18螺接至杯口的螺纹上。可以理解的是，杯盖也可以以卡接或者其他连接形式与杯口形成固定。前述的“贯通盖体1的出水口10”是指：在盖体1盖合至被扣时，液体容器内的液体能够通过所述出水口10流出。

[0038] 盖体1的一侧面上转动连接有翻片2、另一侧面上转动连接有转片4。其中：以杯盖盖合至杯口的状态为参考，转片4转动设置于盖体1的朝向液体容器内部的一侧，翻片2则转动连接于盖体的位于液体容器外部的一侧面上，如此，使用者操作翻片2能够打开或者关闭杯盖。

[0039] 盖体1在转片4转动连接的一侧面上设置有转片枢接处15，转片4的转轴40可转动地连接至该转片枢接处15上。转片4通过复位件保持在封闭出水口10的位置处。可以理解的是，复位件的作用是保持转片4对于出水口10的封闭状态，即，当推动转片4转动以打开出水口10的力消失时，复位件能够带动转片4回复至封闭出水口10的位置。在一些实施方式中，复位件设置为扭簧6，扭簧6的扭转弹性力保持转片4位于封闭出水口10的位置。盖体1上设置有弹簧扣点16，对应地，转片4上相应位置也设置有扣点(图中未标示)，扭簧6的两端分别卡箍至转片4上的扣点和所述弹簧扣点16上。

[0040] 盖体1在翻片2转动连接的一侧面上设置有翻片枢接处11，翻片2的枢接轴22转动连接至所述翻片枢接处11上。以枢接轴22的设置处为参考，翻片2的一端优选地超出盖体1的边缘形成驱动端24，致动凸起20位于翻片2的另一端。在一些实施方式中，翻片2的转动具有两个极限位置：闭合位置和完全开启位置，对应地，盖体1上设置有第一扣合边缘12和第二扣合边缘13。第一扣合边缘12与翻片2上还分别设置有扣合凹槽14和扣合凸起23，当翻片2转动至闭合位置时，扣合凸起23卡入扣合凹槽14内，从而限定翻片2的翻转。可以理解的是，扣合凸起23与扣合凹槽14的设置位置可以互换。

[0041] 转片4上朝向出水口10的一侧面上设置有致动件3，翻片2上与驱动端24相对的一

端上对应设置有致动凸起20。在翻片2由闭合位置朝向完全开启位置转动的过程中，致动凸起20与致动件3在偏离转轴40处接触，使得致动凸起20偏压所述致动件3，从而推动所述转片4转动。

[0042] 参照图8所示，致动件3包括开启段30、卡止凹槽31以及斜面段32，其中：开启段30设置为朝向出水口10凸起的倾斜弧面结构；卡止凹槽31设置为背向出水口10内凹的凹槽结构；斜面段32设置为朝向出水口10自下而上倾斜的斜面或倾斜弧面结构。在一些实施方式中，在翻片2处于闭合位置时，致动凸起20抵靠在开启段30的端部，翻片2转动开始时，致动凸起20几乎同时接触开启段30，从而使得翻片2略微转动即可开启杯盖，而在翻片2转动角度不大时，翻片2还能够对出水口10形成一定的遮挡，当杯盖所配合的液体容器内盛放开水或者其他温度高的液体时，稍稍转动翻片2，即可自打开的出水口10排出热气，而由于翻片2的遮挡作用，热气不会直接喷到使用者手上。

[0043] 当致动凸起20随翻片2的进一步转动而进入卡止凹槽31时，翻片2被卡止。此时，在无外力的作用下，翻片2停止于该位置不会发生进一步偏转。在一些实施方式中，翻片2上进一步设置有卡止凸起21，在翻片2由闭合位置转动至完全开启位置的过程中，卡止凸起21在致动凸起20以后接触致动件3。一种较佳的实施方式为：当致动凸起20在外力的作用下随翻片2的进一步转动离开卡止凹槽31后，滑过斜面段32后，卡止凸起21开始与致动件3接触。换言之，当致动凸起20即将退出与致动件3的接触时，卡止凸起21即将进入与致动件3的接触，此时，致动件3上的开启段30、卡止凹槽31以及斜面段32均位于致动凸起20和卡止凸起21之间，此时翻片2在无外力作用下，也不会发生翻转。在此之后，卡止凸起21接触致动件3上的三部分表面，驱动转片4绕转轴40转动。

[0044] 进一步地，翻片2转动至完全开启位置时，驱动端24抵触第二扣合边缘13，此时，卡止凸起21卡入卡止凹槽31内。也即是说，在翻片2的完全开启位置，翻片2受到卡止凸起21与卡止凹槽31之间的卡固力影响，而保持在该位置，无外力不会发生转动，使用者饮用容器内的液体时，无需用手固定翻片2于该位置。

[0045] 致动件3与致动凸起20和卡止凸起21之间形成类似于展开式凸轮运动机构。复位件保持致动凸起20和/或卡止凸起21与致动件3的表面接触，并且，随着致动件3表面的倾斜变化，使得致动凸起20和/或卡止凸起21上下起伏，从而在偏离转片4的转轴40处偏压所述转片4。这一配合形式很好的化解了翻片2与转片4的联动与独立问题，即，致动凸起20与卡止凸起21与致动件3表面接触即可实现翻片2与转片4按照预期的运动规律发生联动，并且这种接触随时可以脱开，在清洗杯盖时，转片4可以用外力扳动而转开一个较大角度，便于杯盖的清洗。

[0046] 致动件3与转片4可以为一体成型设置，也可以通过粘接、卡接等常见的固定连接形式分体加工后装配固定。转片4还设置有环绕出水口10的密封圈5，密封圈5可以直接以自身弹性张紧固定于转片4或主动件4的外周，也可以通过图8中所示的方式，在转片4上开设密封槽41的方式固定。进一步地，出水口10的朝向转片4的一侧面上形成有密封凸缘17，转片4在复位件的作用下封闭出水口10时，密封圈5被抵压于所述密封凸缘17上。

[0047] 此外，本实用新型另一方面还提供一种液体容器，其包括上述任一实施方式的杯盖。

[0048] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实

施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0049] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

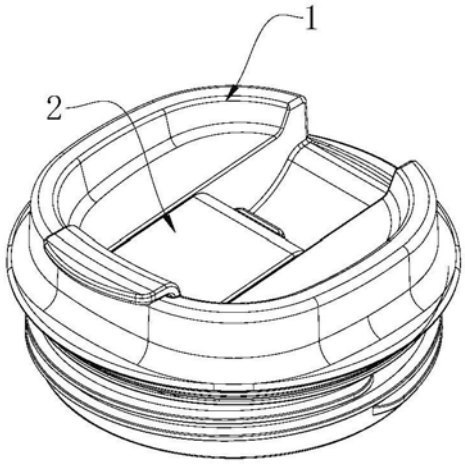


图1

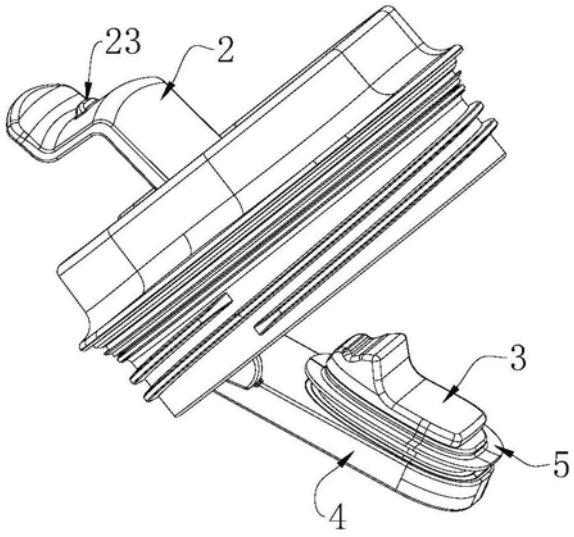


图2

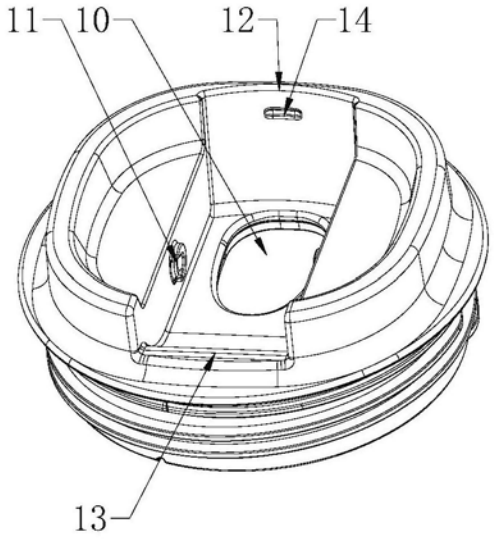


图3

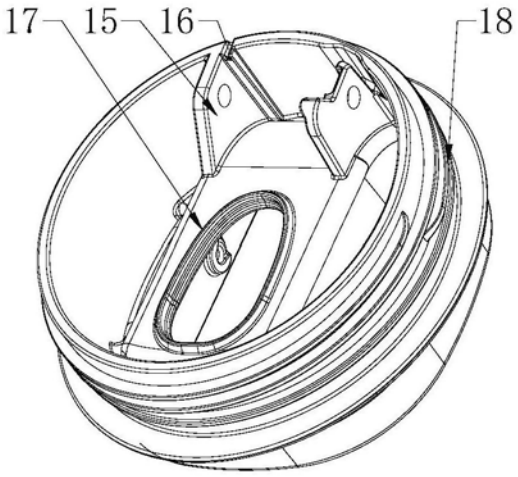


图4

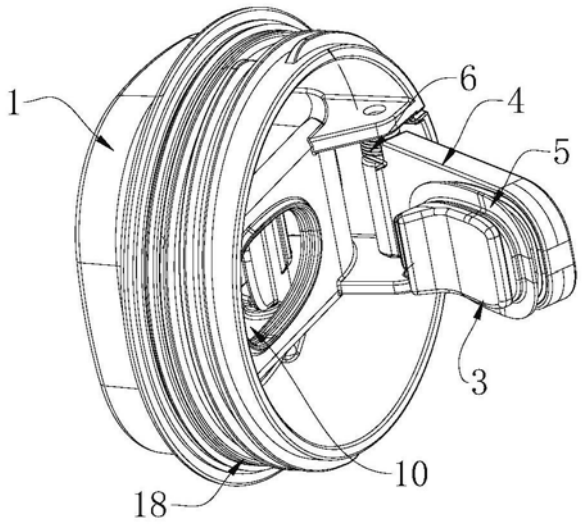


图5

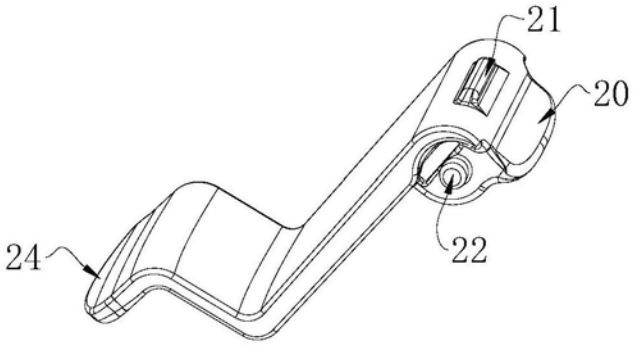


图6

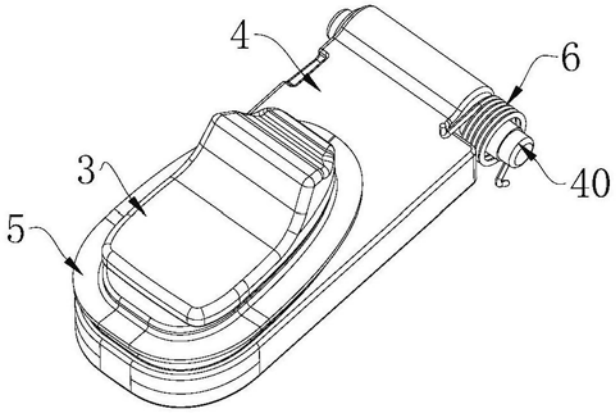


图7

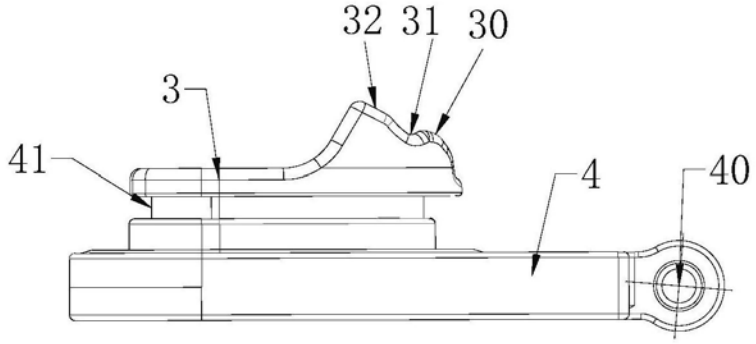


图8

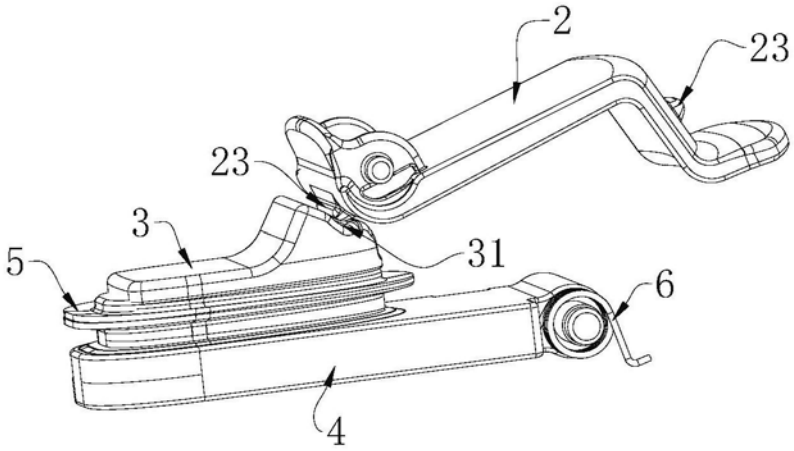


图9