



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212473761 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202020758510.6

(22) 申请日 2020.05.09

(73) 专利权人 谢国华

地址 351144 福建省莆田市荔城区黄石镇
徐厝村东甲庙163号

专利权人 郑庆显

(72) 发明人 谢国华 郑庆显

(74) 专利代理机构 福州市众韬专利代理事务所
(普通合伙) 35220

代理人 陈智雄 黄秀婷

(51) Int.Cl.

B62J 9/23 (2020.01)

B62J 9/30 (2020.01)

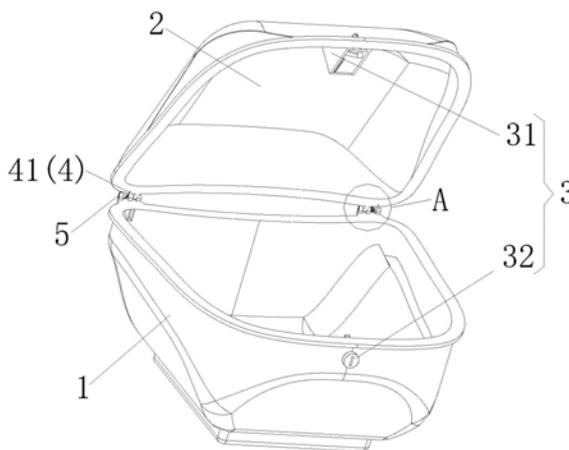
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

(54) 实用新型名称

自启后备箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自启后备箱。包括下箱体、上箱体，上箱体和下箱体之间连接有用来使两者铰接连接的铰接轴、用于使两者锁紧连接或解除锁定的锁合装置、以及在锁合装置解除锁定状态时能带动上箱体绕铰接轴相对下箱体自动向上翻转打开的扭簧；所述扭簧设置在上箱体和下箱体之间，而且扭簧两个端部的扭转臂分别连接作用于上箱体和下箱体上并对上箱体和下箱体施加使上箱体和下箱体能保持相对翻转打开趋势的作用力。本实用新型开锁时上箱体在扭簧的带动下能相对下箱体自动打开，操作简单，而且上下箱体闭合时扭簧的两个扭转臂分别对上箱体和下箱体施加能使上下两箱体相对打开的力，从而能降低箱体的晃动频率，大大减少噪音，延长使用寿命。



1. 一种自启后备箱,其特征在于:包括下箱体(1)、扣置于下箱体(1)上方的上箱体(2),上箱体(2)和下箱体(1)之间连接有用来使两者铰接连接的铰接轴(5)、用于使两者锁紧连接或解除锁定的锁合装置(3)、以及在锁合装置(3)解除锁定状态时能带动上箱体(2)绕铰接轴(5)相对下箱体(1)自动向上翻转打开的扭簧(4);所述扭簧(4)设置在上箱体(2)和下箱体(1)之间,而且扭簧(4)两个端部的扭转臂分别连接作用于上箱体(2)和下箱体(1)上并对上箱体(2)和下箱体(1)施加使上箱体(2)和下箱体(1)能保持相对翻转打开趋势的作用力。

2. 根据权利要求1所述的自启后备箱,其特征在于:所述铰接轴(5)的数量为两个以上,各铰接轴(5)均设置于上箱体(2)的后侧壁下边缘和下箱体(1)的后侧壁上边缘之间且沿同一轴向方向依次间隔排列;上箱体(2)的后侧壁下边缘和下箱体(1)的后侧壁上边缘之间还设有两组以上分别与各铰接轴(5)对应安装连接的铰接配合组件;每组铰接配合组件包括一个以上固定设置于所述下箱体(1)的后侧壁上边缘上且同轴依次间隔排列的下铰接配合套筒(11),及固定设置于上箱体(2)的后侧壁下边缘上且位于对应的下铰接配合套筒(11)轴向旁侧的上铰接配合套筒(21);各铰接轴(5)穿设连接在对应的下铰接配合套筒(11)和上铰接配合套筒(21)中。

3. 根据权利要求2所述的自启后备箱,其特征在于:所述扭簧(4)为数量与铰接轴(5)的数量相对应且分别套接在各对应铰接轴(5)的外周壁上的第一扭簧(41),每个第一扭簧(41)均位于一组铰接配合组件中的一个下铰接配合套筒(11)和相邻的上铰接配合套筒(21)之间。

4. 根据权利要求1或2所述的自启后备箱,其特征在于:所述扭簧(4)为设置在上箱体(2)和下箱体(1)内部空腔中且位于与上箱体(2)和下箱体(1)的铰接轴(5)所在铰接位置相同一侧的第二扭簧(42),所述第二扭簧(42)的数量为两组以上且沿平行于铰接轴(5)轴向方向依次排列,每组扭簧组的扭簧体(421)悬置于上箱体(2)和下箱体(1)内部空腔中,其中一根扭转臂(422)延伸至一个箱体的内侧壁上并与该箱体的内侧壁固定连接,其中另一根扭转臂(422)延伸至另一个箱体的内侧壁上,并且各组第二扭簧(42)的该另一根扭转臂(422)的自由端通过一根水平杆(423)进行固定连接,所述水平杆(423)固定安装在该另一根扭转臂(422)延伸所至的箱体内侧壁上且与铰接轴(5)轴向方向相平行。

5. 根据权利要求2所述的自启后备箱,其特征在于:所述下箱体(1)的上端外周边缘设置有向远离下箱体(1)中心的方向水平向外凸出设置的下凸缘(12),所述下铰接配合套筒(11)分布连接在下凸缘(12)的上表面上方;所述上箱体(2)的下端外周边缘设置有向远离上箱体(2)中心的方向水平向外凸出设置的上凸缘(22),所述上铰接配合套筒(21)分布连接在上凸缘(22)的下表面下方;所述自启后备箱还包括加强筋(6),所述加强筋(6)包括设置在下铰接配合套筒(11)下方的并且连接在下箱体(1)后侧壁外侧和下凸缘(12)底部之间的下加强筋(61)、以及设置在上铰接配合套筒(21)上方的并且连接在上箱体(2)的后侧壁外侧和上凸缘(22)的上表面之间的上加强筋(62)。

6. 根据权利要求1所述的自启后备箱,其特征在于:所述锁合装置(3)包括安装在上箱体(2)和下箱体(1)之间的按键解锁组件(31);所述按键解锁组件(31)包括锁盒(311)、卡钩(312)、复位弹簧(313)、活动推杆(314)以及卡扣块(13),所述卡扣块(13)安装在其中一个箱体的侧壁上端边缘且自该边缘处向靠近该箱体中心的方向水平向内延伸设置,所述锁盒

(311) 安装在另一个箱体的侧壁内侧且靠近卡扣块(13)的部位,所述卡钩(312)的一端位于锁盒(311)内并与锁盒(311)铰接连接,卡钩(312)的另一端伸出锁盒(311)外并设有能钩连在卡扣块(13)上以防止上箱体(2)和下箱体(1)相对打开的钩部(3121);所述复位弹簧(313)设置在卡钩(312)脱钩转动方向的前进方向一侧旁,所述复位弹簧(313)的轴向一端顶压在卡钩(312)脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上且复位弹簧(313)的轴向另一端与锁盒(311)连接;所述设置有锁盒(311)的箱体在与卡钩(312)对应的侧壁上设有垂直穿透该侧壁的穿置孔,所述活动推杆(314)活动插接在该穿置孔中,活动推杆(314)的一端穿过该穿置孔延伸至箱体外,另一端穿过该穿置孔延伸至箱体的内部腔体中并抵压在卡钩(312)的与脱钩转动方向的前进方向相反一侧的侧壁上,所述活动推杆(314)伸入箱体的内部腔体中的一端的外周壁上设有沿径向方向向外凸出的用于防止活动推杆(314)脱离箱体的限位外凸缘(3141)。

7. 根据权利要求6所述的自启后备箱,其特征在于:所述锁合装置(3)还包括用于启闭按键解锁组件(31)的锁匙解锁组件(32);所述锁匙解锁组件(32)包括固定安装在设有卡扣块(13)的箱体的侧壁上的套筒(321)、转动连接于套筒(321)中的且能与锁匙配合连接的转体(322)、套接在转体(322)外周和套筒(321)之间的用于带动转体(322)转动复位至初始位置的转动复位扭簧(323)、以及固定连接在转体(322)内部轴向一端的端部上的并延伸至卡钩(312)脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上的卡位件(324),所述转体(322)上设有用于插置对应锁匙的锁匙孔。

8. 根据权利要求1所述的自启后备箱,其特征在于:所述自启后备箱还包括固定设置在下箱体(1)底部的且能与支架(a)配合安装的套件(7),所述支架(a)包括两根沿前后方向延伸且相互平行设置的平行杆(a1)、以及至少一根连接在两平行杆(a1)之间的连接杆(a2),所述套件(7)内设有一个自后侧端口向前侧水平延伸的安装凹槽(71),所述支架(a)套置在安装凹槽(71)中,两平行杆(a1)伸出安装凹槽(71)与外部固定物安装固定;所述下箱体(1)的底部在与支架(a)的连接杆(a2)相对应的位置设置有连通下箱体(1)底板上下两平面的开槽(14),所述自启后备箱还包括一个以上的防脱钩件(8),所述防脱钩件(8)包括固定安装在下箱体(1)内部腔体底壁上方的固定体(81)以及固定连接在固定体(81)上且能向下穿过下箱体(1)的开槽(14)并且钩连在连接杆(a2)外周壁上用于防止套件(7)与支架(a)脱离的钩体(82)。

自启后备箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱体,特别为一种自启后备箱。

背景技术

[0002] 现有的电动车或摩托车后备箱在开箱使用时较为繁琐,需要一只手开锁,另一只手提上箱体,两只手同时配合操作才能正常开箱;而且现有后备箱中的上箱体与下箱体之间仅依靠一根铰接轴进行铰接,车子在行驶过程中上下箱体之间晃动强烈、噪音大,影响用户的使用体验,而且晃动使得零部件容易产生磨损,影响后备箱的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:克服以上缺点提供一种自启后备箱,该后备箱开锁时上箱体在扭簧的带动下能相对下箱体自动打开,操作简单,而且上下箱体闭合时扭簧的两个扭转臂分别对上箱体和下箱体施加能使上下两箱体相对打开的力,从而能降低箱体的晃动频率,大大减少噪音,延长使用寿命。

[0004] 本实用新型通过如下技术方案实现:一种自启后备箱,其特征在于:包括下箱体、扣置于下箱体上方的上箱体,上箱体和下箱体之间连接有用来使两者铰接连接的铰接轴、用于使两者锁紧连接或解除锁定的锁合装置、以及在锁合装置解除锁定状态时能带动上箱体绕铰接轴相对下箱体自动向上翻转打开的扭簧;所述扭簧设置在上箱体和下箱体之间,而且扭簧两个端部的扭转臂分别连接作用于上箱体和下箱体上并对上箱体和下箱体施加使上箱体和下箱体能保持相对翻转打开趋势的作用力。

[0005] 优选地,所述铰接轴的数量为两个以上,各铰接轴均设置于上箱体的后侧壁下边缘和下箱体的后侧壁上边缘之间且沿同一轴向方向依次间隔排列;上箱体的后侧壁下边缘和下箱体的后侧壁上边缘之间还设有两组以上分别与各铰接轴对应安装连接的铰接配合组件;每组铰接配合组件包括一个以上固定设置于所述下箱体的后侧壁上边缘上且同轴依次间隔排列的下铰接配合套筒,及固定设置于上箱体的后侧壁下边缘上且位于对应的下铰接配合套筒轴向旁侧的上铰接配合套筒;各铰接轴穿设连接在对应的下铰接配合套筒和上铰接配合套筒中。

[0006] 优选地,所述扭簧为数量与铰接轴的数量相对应且分别套接在各对应铰接轴的外周壁上的第一扭簧,每个第一扭簧均位于一组铰接配合组件中的一个下铰接配合套筒和相邻的上铰接配合套筒之间。

[0007] 优选地,所述扭簧为设置在上箱体和下箱体内部空腔中且位于与上箱体和下箱体的铰接轴所在铰接位置相同一侧的第二扭簧,所述第二扭簧的数量为两组以上且沿平行于铰接轴轴向方向依次排列,每组扭簧组的扭簧体悬置于上箱体和下箱体内部空腔中,其中一根扭转臂延伸至一个箱体的内侧壁上并与该箱体的内侧壁固定连接,其中另一根扭转臂延伸至另一个箱体的内侧壁上,并且各组第二扭簧的该另一根扭转臂的自由端通过一根水平杆进行固定连接,所述水平杆固定安装在该另一根扭转臂延伸所至的箱体内侧壁上且与

铰接轴轴向方向相平行。

[0008] 为了起到增强凸缘的作用,所述下箱体的上端外周边缘设置有向远离下箱体中心的方向水平向外凸出设置的下凸缘,所述下铰接配合套筒分布连接在下凸缘的上表面上方;所述上箱体的下端外周边缘设置有向远离上箱体中心的方向水平向外凸出设置的上凸缘,所述上铰接配合套筒分布连接在上凸缘的下表面下方;所述自启后备箱还包括加强筋,所述加强筋包括设置在下铰接配合套筒下方的并且连接在下箱体后侧壁外侧和下凸缘底部之间的下加强筋、以及设置在上铰接配合套筒上方的并且连接在上箱体的后侧壁外侧和上凸缘的上表面之间的上加强筋。所述上加强筋和下加强筋可以是一体式设计,也可是间隔分布设置。

[0009] 优选地,所述锁合装置包括安装在上箱体和下箱体之间的按键解锁组件;所述按键解锁组件包括锁盒、卡钩、复位弹簧、活动推杆以及卡扣块,所述卡扣块安装在其中一个箱体的侧壁上端边缘且自该边缘处向靠近该箱体中心的方向水平向内延伸设置,所述锁盒安装在另一个箱体的侧壁内侧且靠近卡扣块的部位,所述卡钩的一端位于锁盒内并与锁盒铰接连接,卡钩的另一端伸出锁盒外并设有能钩连在卡扣块上以防止上箱体和下箱体相对打开的钩部;所述复位弹簧设置在卡钩脱钩转动方向的前进方向一侧旁,所述复位弹簧的轴向一端顶压在卡钩脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上且复位弹簧的轴向另一端与锁盒连接;所述设置有锁盒的箱体在与卡钩对应的侧壁上设有垂直穿透该侧壁的穿置孔,所述活动推杆活动插接在该穿置孔中,活动推杆的一端穿过该穿置孔延伸至箱体外,另一端穿过该穿置孔延伸至箱体的内部腔体中并抵压在卡钩的与脱钩转动方向的前进方向相反一侧的侧壁上,所述活动推杆伸入箱体的内部腔体中的一端的外周壁上设有沿径向方向向外凸出的用于防止活动推杆脱离箱体的限位外凸缘。

[0010] 为了进一步加强后备箱的安全性能,所述锁合装置还包括用于启闭按键解锁组件的锁匙解锁组件;所述锁匙解锁组件包括固定安装在设有卡扣块的箱体的侧壁上的套筒、转动连接于套筒中的且能与锁匙配合连接的转体、套接在转体外周和套筒之间的用于带动转体转动复位至初始位置的转动复位扭簧、以及固定连接在转体内部轴向一端的端部上的并延伸至卡钩脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上的卡位件,所述转体上设有用于插置对应锁匙的锁匙孔。

[0011] 为了防止后备箱被恶意拆卸,所述自启后备箱还包括固定设置在下箱体底部的且能与支架配合安装的套件,所述支架包括两根沿前后方向延伸且相互平行设置的平行杆、以及至少一根连接在两平行杆之间的连接杆,所述套件内设有自后侧端口向前侧水平延伸的安装凹槽,所述支架套置在安装凹槽中,两平行杆伸出安装凹槽与外部固定物安装固定;所述下箱体的底部在与支架的连接杆相对应的位置设置有连通下箱体底板上下两平面的开槽,所述自启后备箱还包括一个以上的防脱构件,所述防脱构件包括固定安装在在下箱体内部腔体底壁上方的固定体以及固定连接在固定体上且能向下穿过下箱体的开槽并且钩连在连接杆外周壁上用于防止套件与支架脱离的钩体。

[0012] 较之前技术而言,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1. 本实用新型一种自启后备箱,该后备箱开锁时上箱体在扭簧的带动下能相对下箱体自动打开,操作简单,而且上下箱体闭合时扭簧的两个扭转臂分别对上箱体和下箱体施加能使上下两箱体相对打开的力,从而能降低箱体的晃动频率,大大减少噪音,延长使用

寿命。

[0014] 2.本实用新型一种自启后备箱,在上凸缘和下凸缘上分别设有加强筋,能起到增强凸缘的作用效果。

[0015] 3.本实用新型一种自启后备箱,锁合装置包括有按键解锁组件,该按键解锁组件开关锁方便且简单。

[0016] 4.本实用新型一种自启后备箱,锁合装置还包括有用于启闭按键解锁组件的锁匙解锁组件,只有当锁匙解锁后才能启用按键解锁组件,从而进一步增加后备箱的安全性能。

[0017] 5.本实用新型一种自启后备箱,该后备箱去除现有螺丝安装的结构,采用防脱钩件与支架进行安装,而且防脱钩件固定安装在下箱体的内部,能有效防止恶意拆除,安全性更高。

附图说明

[0018] 图1为实施例一的三维结构示意图一;

[0019] 图2为图1中A的放大示意图;

[0020] 图3为实施例一的三维结构示意图二;

[0021] 图4为图3中B的放大示意图;

[0022] 图5为实施例一中下箱体和支架的连接结构示意图;

[0023] 图6为实施例一的主视图;

[0024] 图7为图6中C-C的剖视图;

[0025] 图8为图7中D的放大示意图;

[0026] 图9为实施例二的三维结构示意图;

[0027] 图10为图9中E的放大示意图。

[0028] 标号说明:1-下箱体、11-下铰接配合套筒、12-下凸缘、13-卡扣块、14-开槽、2-上箱体、21-上铰接配合套筒、22-上凸缘、3-锁合装置、31-按键解锁组件、311-锁盒、312-卡钩、3121-钩部、313-复位弹簧、314-活动推杆、3141-限位外凸缘、32-锁匙解锁组件、321-套筒、322-转体、323-转动复位扭簧、324-卡位件、4-扭簧、41-第一扭簧、42-第二扭簧、421-扭簧体、422-扭转臂、423-水平杆、5-铰接轴、6-加强筋、61-下加强筋、62-上加强筋、7-套件、71-安装凹槽、8-防脱钩体、81-固定体、82-钩体、a-支架、a1-平行杆、a2-连接杆。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图说明对本实用新型做详细说明:

[0030] 实施例一:

[0031] 如图1-8所示,一种自启后备箱,其特征在于:包括下箱体1、扣置于下箱体1上方的上箱体2,上箱体2和下箱体1之间连接有用来使两者铰接连接的铰接轴5、用于使两者锁紧连接或解除锁定的锁合装置3、以及在锁合装置3解除锁定状态时能带动上箱体2绕铰接轴5相对下箱体1自动向上翻转打开的扭簧4;所述扭簧4设置在上箱体2和下箱体1之间,而且扭簧4两个端部的扭转臂分别连接作用于上箱体2和下箱体1上并对上箱体2和下箱体1施加使上箱体2和下箱体1能保持相对翻转打开趋势的作用力。

[0032] 如图1-2所示,优选地,所述铰接轴5的数量为两个以上,各铰接轴5均设置于上箱

体2的后侧壁下边缘和下箱体1的后侧壁上边缘之间且沿同一轴向方向依次间隔排列;上箱体2的后侧壁下边缘和下箱体1的后侧壁上边缘之间还设有两组以上分别与各铰接轴5对应安装连接的铰接配合组件;每组铰接配合组件包括一个以上固定设置于所述下箱体1的后侧壁上边缘上且同轴依次间隔排列的下铰接配合套筒11,及固定设置于上箱体2的后侧壁下边缘上且位于对应的下铰接配合套筒11轴向旁侧的上铰接配合套筒21;各铰接轴5穿设连接在对应的下铰接配合套筒11和上铰接配合套筒21中。

[0033] 如图1-2所示,优选地,所述扭簧4为数量与铰接轴5的数量相对应且分别套接在各对应铰接轴5的外周壁上的第一扭簧41,每个第一扭簧41均位于一组铰接配合组件中的一个下铰接配合套筒11和相邻的上铰接配合套筒21之间。

[0034] 如图3-4所示,为了起到增强凸缘的作用,所述下箱体1的上端外周边缘设置有向远离下箱体1中心的方向水平向外凸出设置的下凸缘12,所述下铰接配合套筒11分布连接在下凸缘12的上表面上方;所述上箱体2的下端外周边缘设置有向远离上箱体2中心的方向水平向外凸出设置的上凸缘22,所述上铰接配合套筒21分布连接在上凸缘22的下表面下方;所述自启后备箱还包括加强筋6,所述加强筋6包括设置在下铰接配合套筒11下方的并且连接在下箱体1后侧壁外侧和下凸缘12底部之间的下加强筋61、以及设置在上铰接配合套筒21上方的并且连接在上箱体1的后侧壁外侧和上凸缘22的上表面之间的上加强筋62。所述上加强筋62和下加强筋61可以是一体式设计,也可是间隔分布设置。

[0035] 如图6-8所示,优选地,所述锁合装置3包括安装在上箱体2和下箱体1之间的按键解锁组件31;

[0036] 所述按键解锁组件31包括锁盒311、卡钩312、复位弹簧313、活动推杆314以及卡扣块13,所述卡扣块13安装在其中一个箱体的侧壁上端边缘且自该边缘处向靠近该箱体中心的方向水平向内延伸设置,所述锁盒311安装在另一个箱体的侧壁内侧且靠近卡扣块13的部位,所述卡钩312的一端位于锁盒311内并与锁盒311铰接连接,卡钩312的另一端伸出锁盒311外并设有能钩连在卡扣块13上以防止上箱体2和下箱体1相对打开的钩部3121;所述复位弹簧313设置在卡钩312脱钩转动方向的前进方向一侧旁,所述复位弹簧313的轴向一端顶压在卡钩312脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上且复位弹簧313的轴向另一端与锁盒311连接;所述设置有锁盒311的箱体在与卡钩312对应的侧壁上设有垂直穿透该侧壁的穿置孔,所述活动推杆314活动插接在该穿置孔中,活动推杆314的一端穿过该穿置孔延伸至箱体外,另一端穿过该穿置孔延伸至箱体的内部腔体中并抵压在卡钩312的与脱钩转动方向的前进方向相反一侧的侧壁上,所述活动推杆314伸入箱体的内部腔体中的一端的外周壁上设有沿径向方向向外凸出的用于防止活动推杆314脱离箱体的限位外凸缘3141。

[0037] 如图6-8所示,为了进一步加强后备箱的安全性能,所述锁合装置3还包括用于启闭按键解锁组件31的锁匙解锁组件32;所述锁匙解锁组件32包括固定安装在设有卡扣块13的箱体的侧壁上的套筒321、转动连接于套筒321中的且能与锁匙配合连接的转体322、套接在转体322外周和套筒321之间的用于带动转体322转动复位至初始位置的转动复位扭簧323、以及固定连接在转体322内部轴向一端的端部上的并延伸至卡钩312脱钩转动方向的前进方向一侧的侧壁上的卡位件324,所述转体322上设有用于插置对应锁匙的锁匙孔。

[0038] 如图5、7所示,为了防止后备箱被恶意拆卸,所述自启后备箱还包括固定设置在下箱体1底部的且能与支架a配合安装的套件7,所述支架a包括两根沿前后方向延伸且相互平

行设置的平行杆a1、以及至少一根连接在两平行杆a1之间的连接杆a2,所述套件7内设有一个自后侧端口向前侧水平延伸的安装凹槽71,所述支架a套置在安装凹槽71中,两平行杆a1伸出安装凹槽71与外部固定物安装固定;所述下箱体1的底部在与支架a的连接杆a2相对应的位置设置有连通下箱体1底板上下两平面的开槽14,所述自启后备箱还包括一个以上的防脱钩件8,所述防脱钩件8包括固定安装在在下箱体1内部腔体底壁上方的固定体81以及固定连接在固定体81上且能向下穿过下箱体1的开槽14并且钩连在连接杆a2外周壁上用于防止套件7与支架a脱离的钩体82。

[0039] 实施例二:

[0040] 如图9-10所示,本实施例与实施例一的区别在于:优选地,所述扭簧4为设置在上箱体2和下箱体1内部空腔中且位于与上箱体2和下箱体1的铰接轴5所在铰接位置相同一侧的第二扭簧42,所述第二扭簧42的数量为两组以上且沿平行于铰接轴5轴向方向依次排列,每组扭簧组的扭簧体421悬置于上箱体2和下箱体1内部空腔中,其中一根扭转臂422延伸至一个箱体的内侧壁上并与该箱体的内侧壁固定连接,其中另一根扭转臂422延伸至另一个箱体的内侧壁上,并且各组第二扭簧42的该另一根扭转臂422的自由端通过一根水平杆423进行固定连接,所述水平杆423固定安装在该另一根扭转臂422延伸所至的箱体内侧壁上且与铰接轴5轴向方向相平行。

[0041] 尽管本实用新型采用具体实施例及其替代方式对本实用新型进行示意和说明,但应当理解,只要不背离本实用新型的精神范围内的各种变化和修改均可实施。因此,应当理解解除了受随附的权利要求及其等同条件的限制外,本实用新型不受任何意义上的限制。

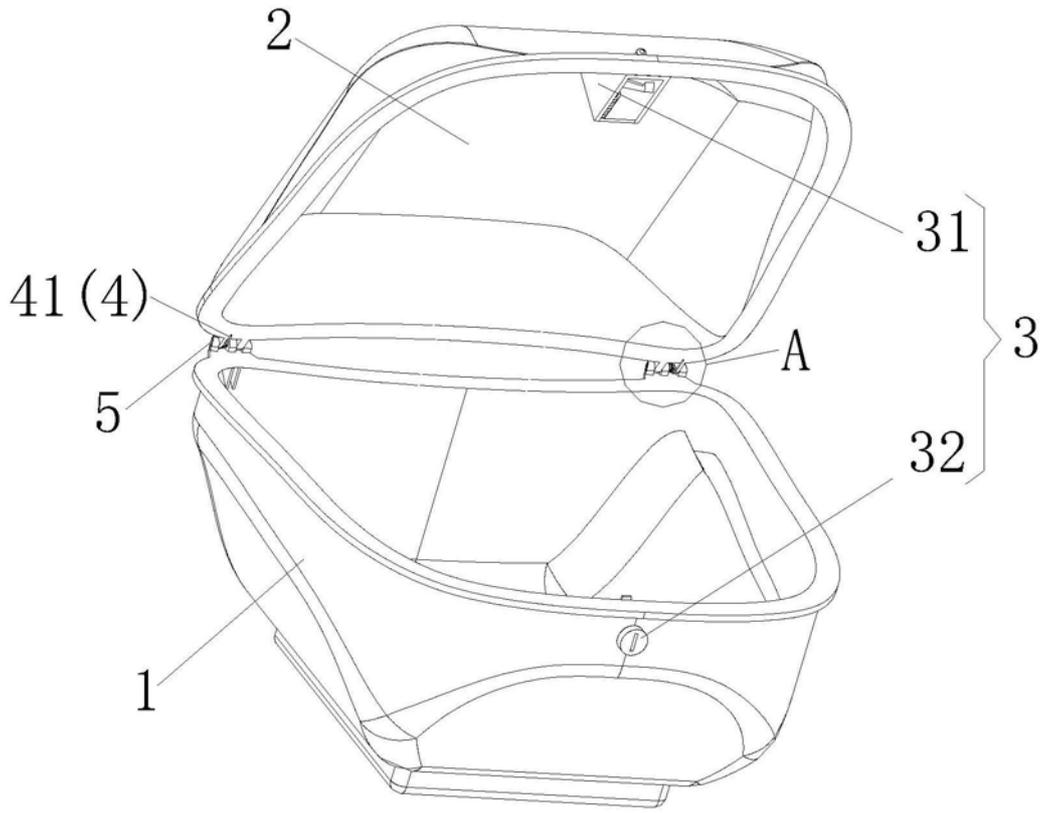


图1

A放大

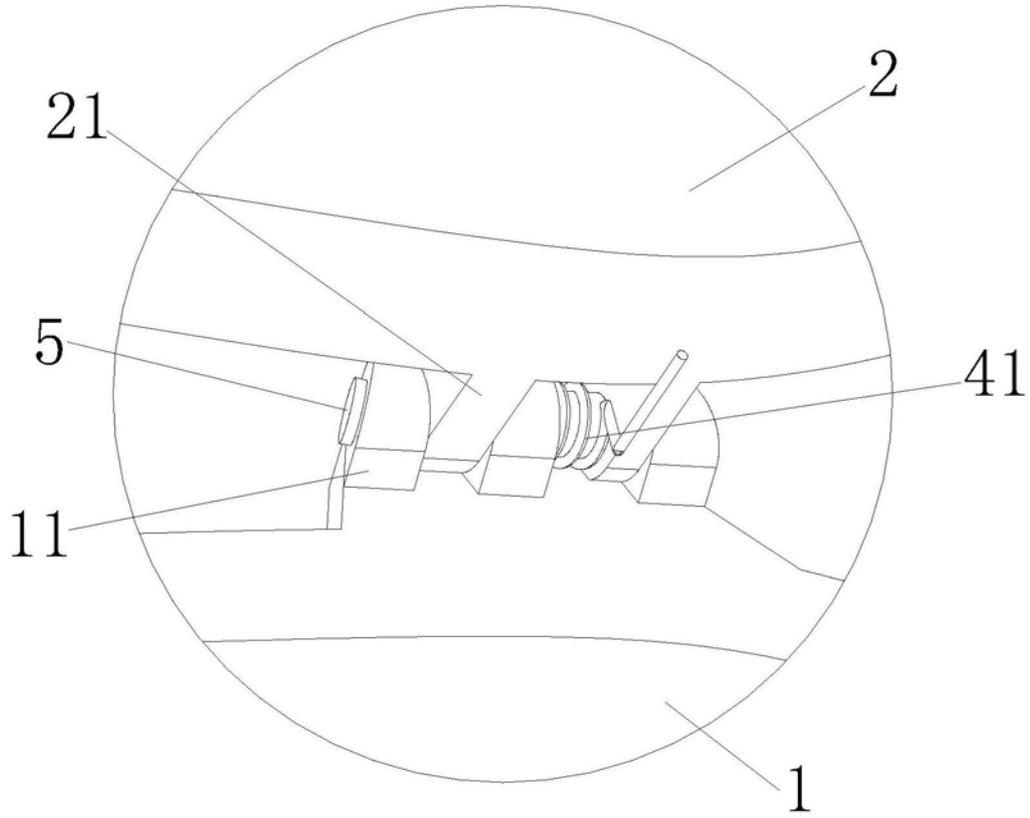


图2

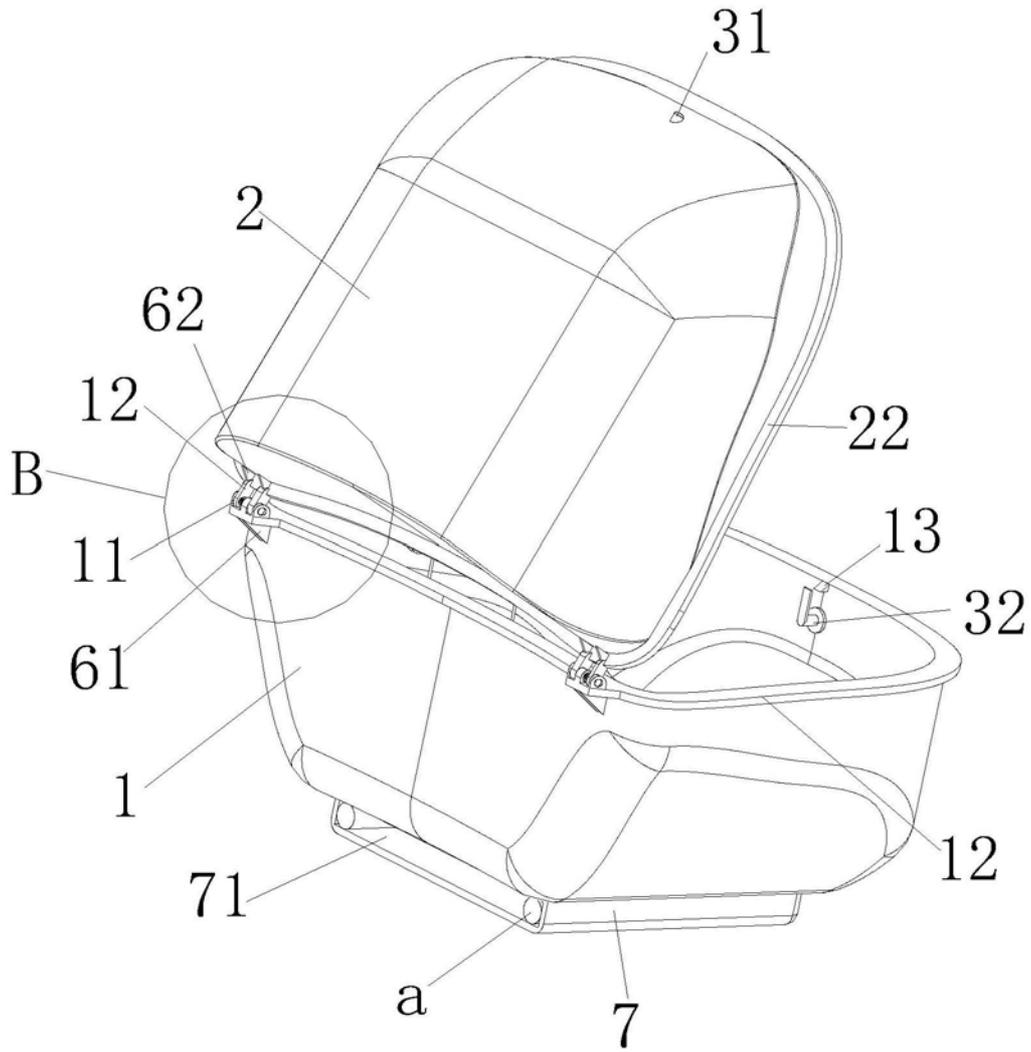


图3

B放大

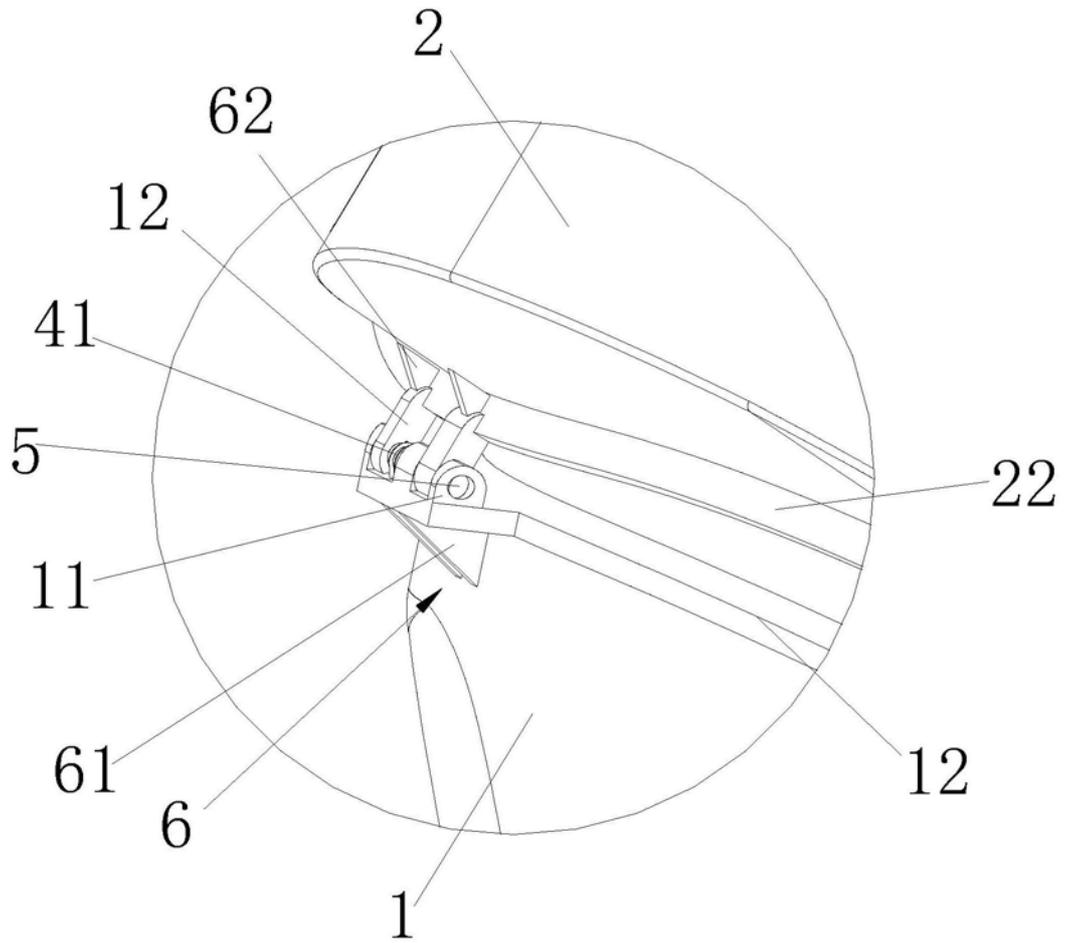


图4

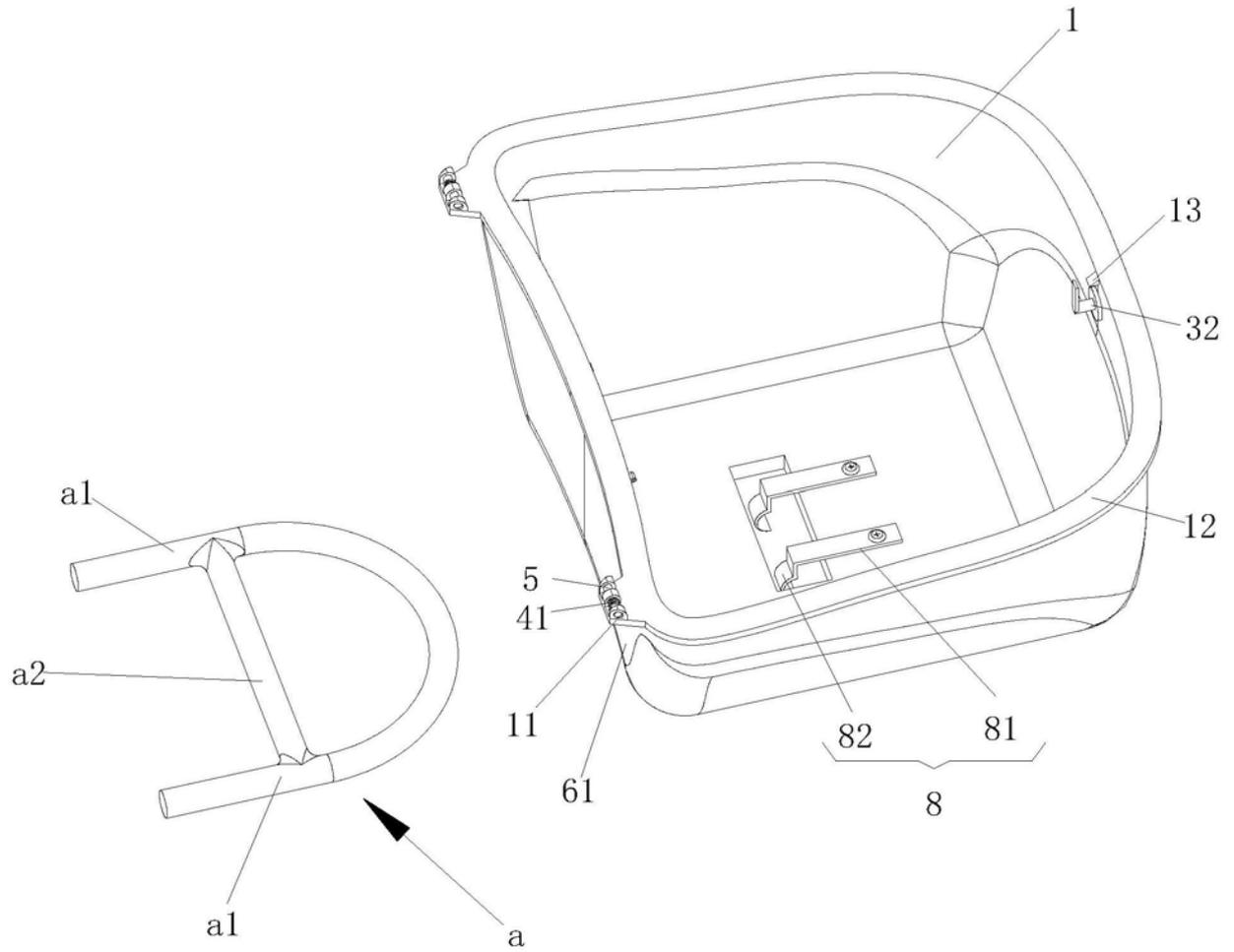


图5

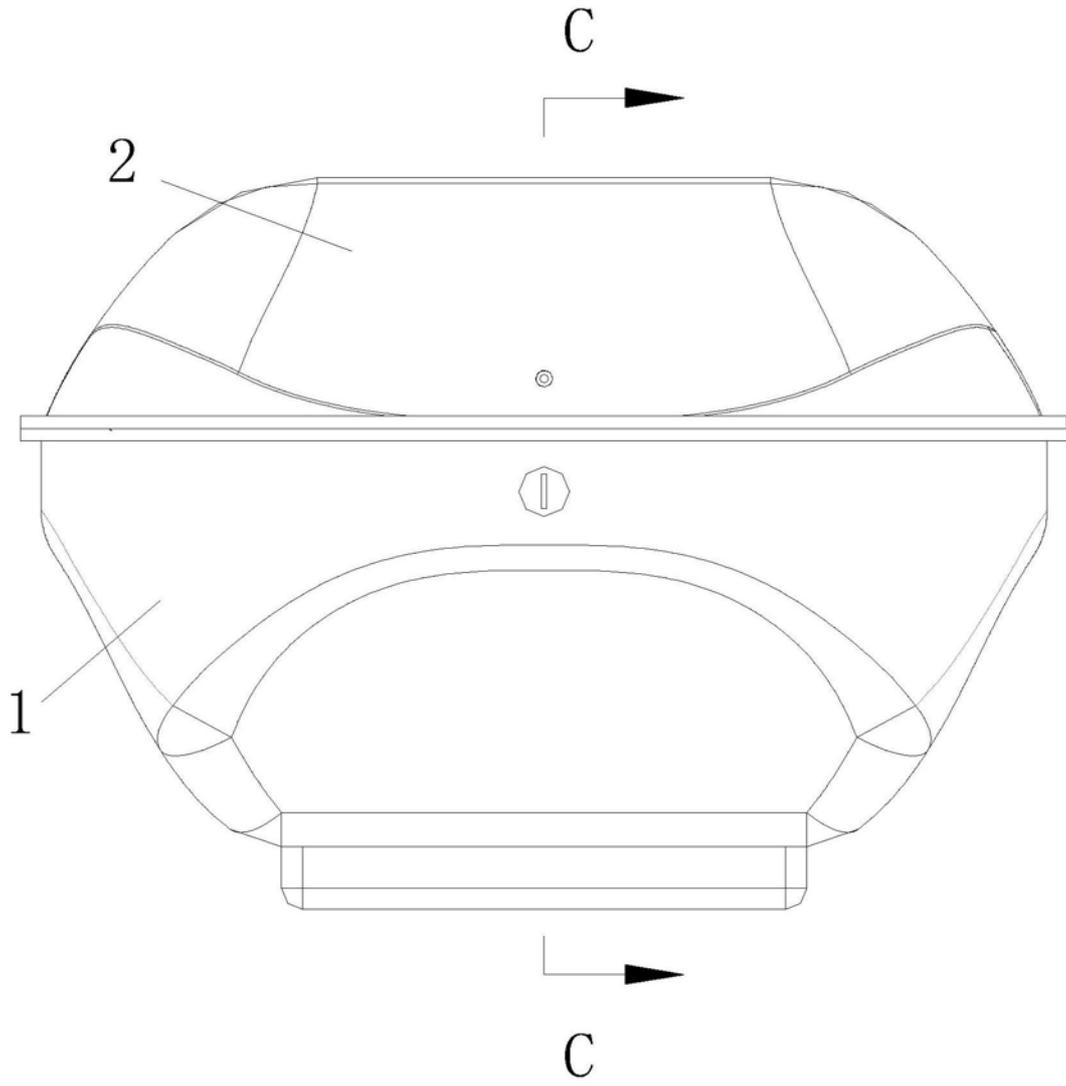


图6

C-C

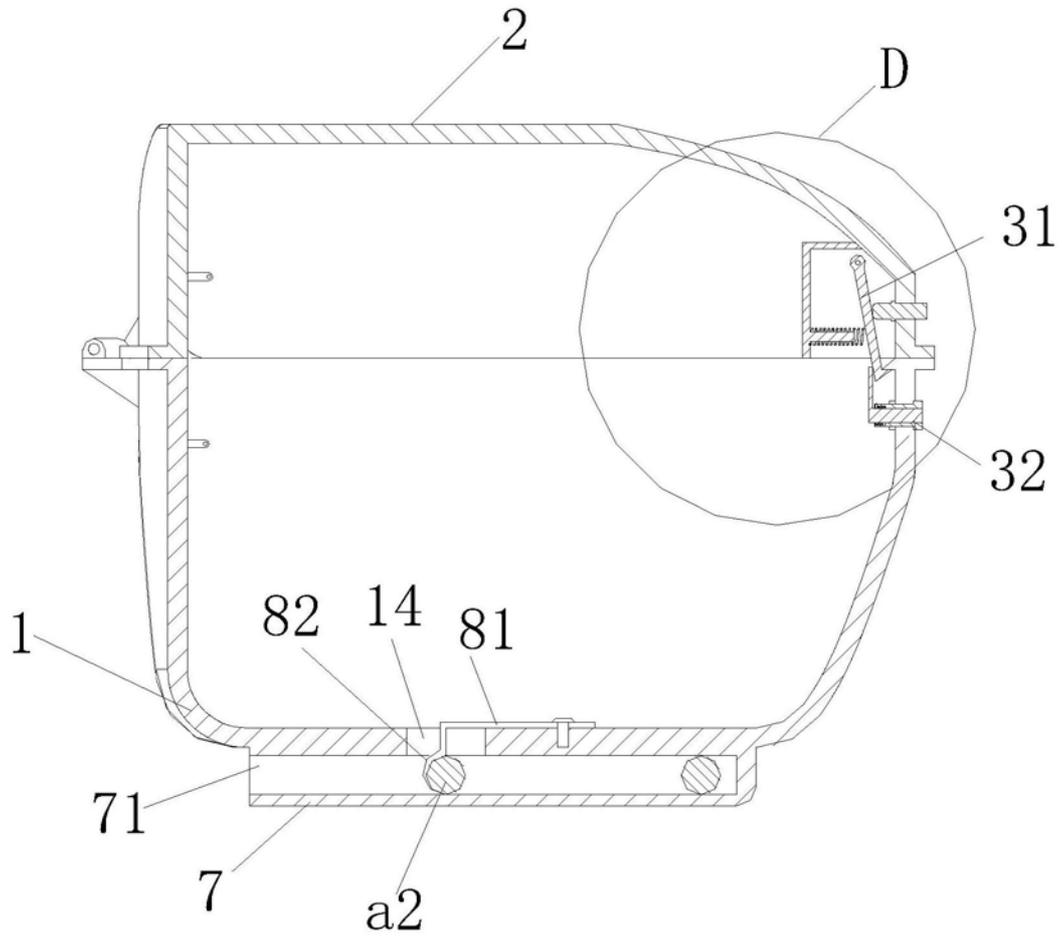


图7

D放大

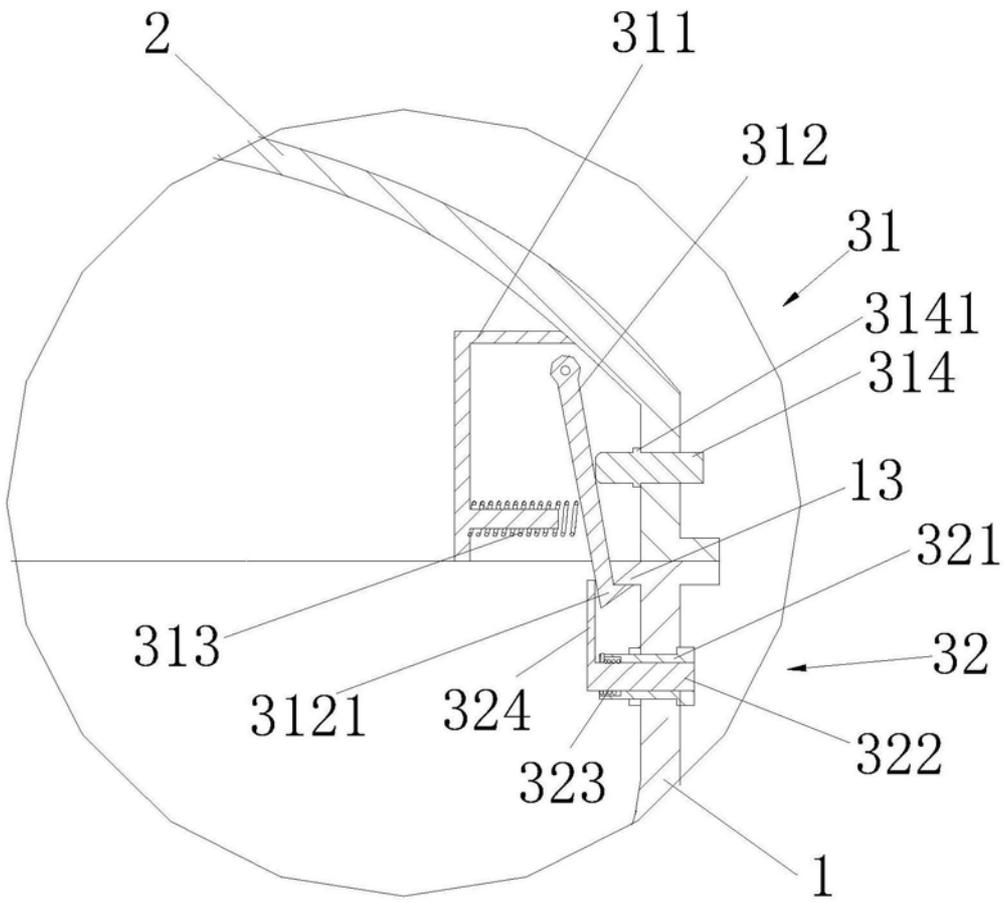


图8

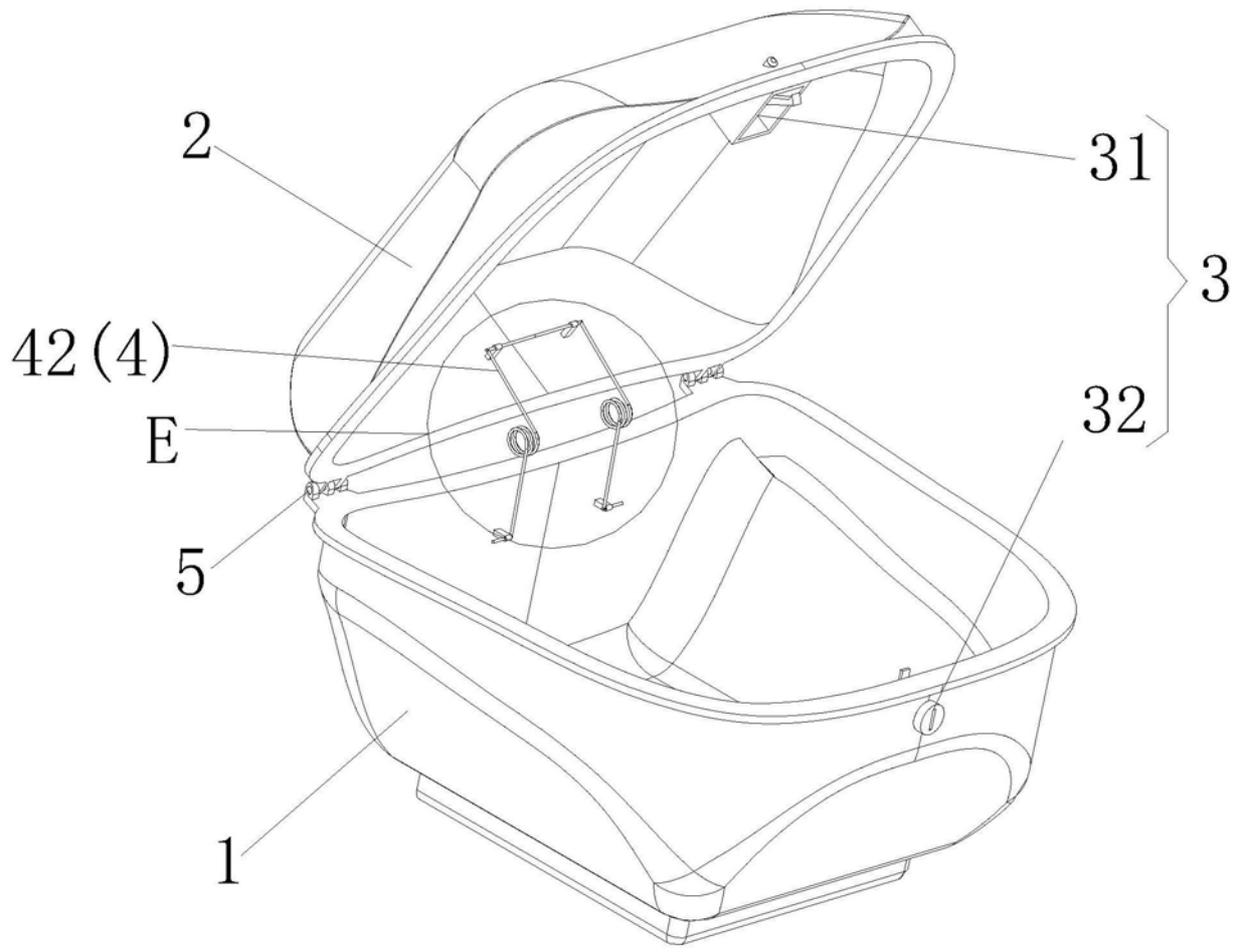


图9

E放大

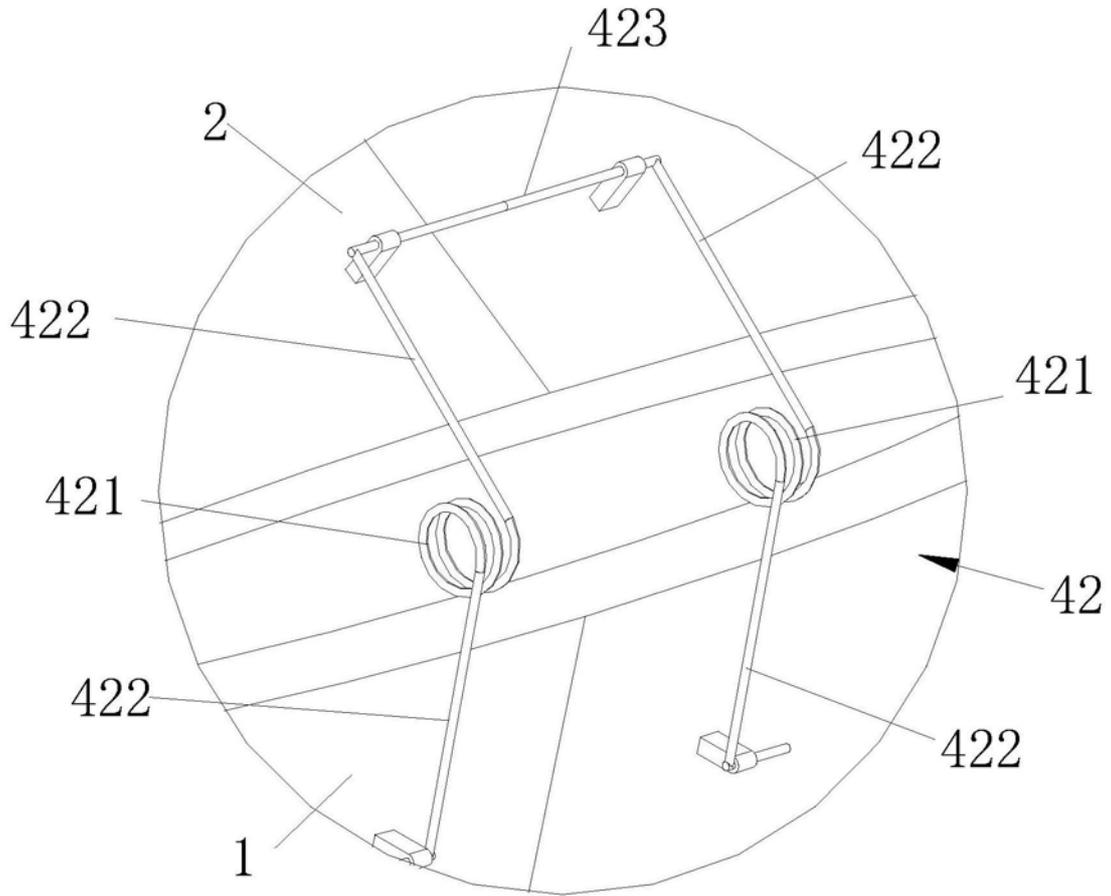


图10