



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219834189 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202220432548.3

(22) 申请日 2022.03.01

(73) 专利权人 深圳市七彩国虹科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路44号锐明工业园C7栋厂房101

(72) 发明人 李云芳

(74) 专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代理事务所(普通合伙) 44555
专利代理师 周小涛

(51) Int. Cl.

H04M 1/04 (2006.01)

B60R 11/02 (2006.01)

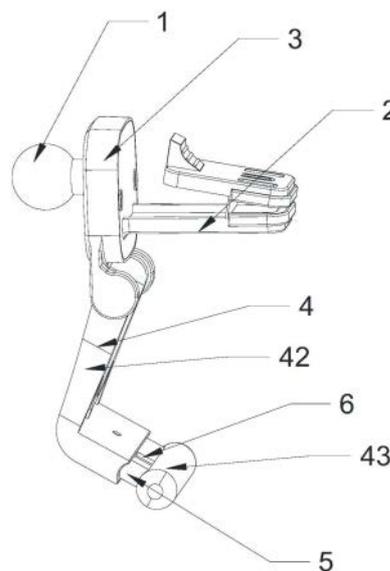
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种车载出风口缓冲支架

(57) 摘要

一种车载出风口缓冲支架,包括支撑部,固定部,转接部,所述转接部上连接有抵挡装置,所述抵挡装置包括连接二部和连接三部,连接二部和连接三部之间设有弹性组件和限位组件,连接二部和连接三部在限位组件和弹性组件作用下可相对移动;提出了一种车载出风口缓冲支架,通过弹性进行减震缓冲,减少手机和支架设备在使用中因为震动而造成设备脱落的机率。



1. 一种车载出风口缓冲支架,包括支撑部,固定部,转接部,其特征在于所述转接部上连接有抵挡装置,所述抵挡装置包括连接二部和连接三部,连接二部和连接三部之间设有弹性组件和限位组件,连接二部和连接三部在限位组件和弹性组件作用下可相对移动。

2. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接二部上的第二限位槽,第一弹性件,第一弹性件的一端与连接三部连接,另一端伸入第二限位槽与连接二部连接。

3. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接二部上的第二限位槽,第一弹性件,连接三部上的第二限位杆,所述第二限位杆上有第一通槽;所述第一弹性件设置在第一通槽和第二限位槽内,第二限位杆插入第二限位槽。

4. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接三部上的第三限位槽,第一弹性件,连接二部上的第三限位杆,所述第三限位杆上有第二通槽;所述第一弹性件设置在第二通槽和第三限位槽内,第三限位杆插入第三限位槽。

5. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述弹性组件为两组,设置在限位组件的两侧。

6. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述抵挡装置还包括连接一部,所述连接一部设置在转接部向下方向上,连接一部上设有固定一部和固定二部;固定一部内侧面上设有第一转接孔和第一转接齿组,固定二部内侧面上设有第二转接孔和第二转接齿组;连接二部包括固定三部,固定四部,所述固定三部外侧面上设有第一转杆、第三转接齿组,所述固定四部外侧面上设有第二转杆、第四转接齿组;所述第一转杆伸入第一转接孔,第一转接齿组与第三转接齿组啮合;所述第二转杆伸入第二转接孔,第二转接齿组与第四转接齿组啮合。

7. 根据权利要求6所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述连接二部为倒“7”型。

8. 根据权利要求7所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述连接三部还包括圆柱状挡条。

9. 根据权利要求1所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述转接部内设有第二弹性组件;支撑部在第二弹性组件的作用下可上下方向移动;所述转接部内设有滑动凹槽和滑槽,所述支撑部包括滑动板,滑柱和支撑装置,滑柱的一端为滑动板,滑柱的另一端为支撑装置;滑动板置于滑动凹槽内,滑柱穿过滑槽;所述第二弹性组件包括第一挡块,第二挡块和第二弹性件,所述第一挡块设置在滑动板上与滑柱相背的一侧,所述第二挡块设置在转接部上,第一挡块和第二挡块之间设有第二弹性件。

10. 根据权利要求9所述一种车载出风口缓冲支架,其特征在于所述滑动板和滑柱一体成型;所述支撑装置为包括支撑球,所述支撑球上设有安装通孔,滑柱靠近支撑球端部设有

螺纹孔,螺柱穿过安装通孔与螺纹孔连接。

一种车载出风口缓冲支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车车载支架领域,尤其涉及一种车载出风口缓冲支架。

背景技术

[0002] 汽车的广泛使用带动了,汽车配件产业的发展,车载支架的运用也越来越多,车辆在颠簸过程中支架容易脱离车体,手机也容易从支架上脱落。

[0003] 实用新型专利号:201821549194.0,名称为“一种汽车出风口手机支架”的实用新型公开了一种汽车出风口手机支架,包括支撑圆盘,所述支撑圆盘的一侧安装有手机夹球型安装架,所述支撑圆盘的另一侧安装有出风口固定夹,所述出风口固定夹的一侧设置有固定夹防滑垫,所述固定夹防滑垫的一侧设置有活动夹防滑垫,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置有调节支撑板,通过调节支撑板可以使用支架时,对支架提供支撑作用,防止其在使用时因为颠簸震动导致支架下垂,导致影响使用,调节支撑板与支架之间通过齿轮卡接,使支架可以以任意角度固定,方便在使用时根据自身需要调整角度,设置有固定夹防护垫以及活动夹防护垫,在使用时可使支架在出风口挡板上夹持的更紧,防止滑脱,导致手机损坏;通过上述方式改变受力位置实现手机防脱落,针对支架脱落的问题并不能很好的解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种车载出风口缓冲支架,从而解决上述问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种车载出风口缓冲支架,包括支撑部,固定部,转接部,所述转接部上连接有抵挡装置,所述抵挡装置包括连接二部和连接三部,连接二部和连接三部之间设有弹性组件和限位组件,连接二部和连接三部在限位组件和弹性组件作用下可相对移动。

[0006] 作为本实用新型的优选方案,所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接二部上的第二限位槽,第一弹性件,第一弹性件的一端与连接三部连接,另一端伸入第二限位槽与连接二部连接。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接二部上的第二限位槽,第一弹性件,连接三部上的第二限位杆,所述第二限位杆上有第一通槽;所述第一弹性件设置在第一通槽和第二限位槽内,第二限位杆插入第二限位槽。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述限位组件为设置在连接三部上的第一限位杆,连接二部上设有的第一限位槽,限位孔,限位柱,第一限位杆上设有滑动槽;所述限位柱插入限位孔进入滑动槽与连接二部固定;所述弹性组件为设置在连接三部上的第三限位槽,

第一弹性件,连接二部上的第三限位杆,所述第三限位杆上有第二通槽;所述第一弹性件设置在第二通槽和第三限位槽内,第三限位杆插入第三限位槽。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,所述弹性组件为两组,设置在限位组件的两侧。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述抵挡装置还包括连接一部,所述连接一部设置在转接部向下方向上,连接一部上设有固定一部和固定二部;固定一部内侧面上设有第一转接孔和第一转接齿组,固定二部内侧面上设有第二转接孔和第二转接齿组;连接二部包括固定三部,固定四部,所述固定三部外侧面上设有第一转杆、第三转接齿组,所述固定四部外侧面上设有第二转杆、第四转接齿组;所述第一转杆伸入第一转接孔,第一转接齿组与第三转接齿组齿合;所述第二转杆伸入第二转接孔,第二转接齿组与第四转接齿组齿合。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述连接二部为倒“7”型。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述连接三部还包括圆柱状挡条。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述转接部内设有第二弹性组件;支撑部在第二弹性组件的作用下可上下方向移动;所述转接部内设有滑动凹槽和滑槽,所述支撑部包括滑动板,滑柱和支撑装置,滑柱的一端为滑动板,滑柱的另一端为支撑装置;滑动板置于滑动凹槽内,滑柱穿过滑槽;所述第二弹性组件包括第一挡块,第二挡块和第二弹性件,所述第一挡块设置在滑动板上与滑柱相背的一侧,所述第二挡块设置在转接部上,第一挡块和第二挡块之间设有第二弹性件。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,滑动板和滑柱一体成型;所述支撑装置为包括支撑球,所述支撑球上设有安装通孔,滑柱靠近支撑球端部设有螺纹孔,螺柱穿过安装通孔与螺纹孔连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:提出了一种车载出风口缓冲支架,通过弹性进行减震缓冲,减少手机和支架设备在使用中因为震动而造成设备脱落的机率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型结构示意图三;

[0020] 图4为本实用新型结构示意图四;

[0021] 图5为本实用新型结构示意图五;

[0022] 图6为本实用新型结构示意图六;

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更为明显易懂,下面结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描

述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型中的术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“一侧”、“上、下”、“一端”、“另一端”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。此外,术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系连接关系,本领域技术人员可以通过多种技术手段实现该连接效果,也等同于在本实施例的保护范围。

[0025] 在本实用新型实施方式的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本实用新型的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0027] 实施例:

[0028] 如图1-6所示,一种车载出风口缓冲支架,包括支撑部1,固定部2,转接部3,所述转接部3上连接有抵挡装置4,所述抵挡装置4包括连接二部42和连接三部43,连接二部42和连接三部43之间设有弹性组件5和限位组件6,连接二部42和连接三部43在限位组件6和弹性组件5作用下可相对移动;支撑部1用于固定手机设备,固定部2与汽车出风口连接,为夹持设置,转接部3用于限制支撑部1和固定部2的位置;使用过程中抵挡装置4用于抵住汽车出风口页片,通过连接二部42和连接三部43之间设置弹性组件5实现在震动过程中对于连接二部42和连接三部43之间的相对位移,实现缓冲效果,通过限位组件,限制连接二部42与连接三部43相对滑动的距离。

[0029] 针对上述实施例,限位组件6可以通过设置限位滑道方式实现限位效果,本实用新型提供一种其他方式的连接结构,具体的,所述限位组件6为设置在连接三部43上的第一限位杆431,连接二部42上设有的第一限位槽421,限位孔422,限位柱423,第一限位杆431上设有滑动槽432;所述限位柱423插入限位孔422进入滑动槽432与连接二部42固定;通过限位柱423在滑动槽432内滑动距离来实现连接三部43的限位效果;针对弹性组件的实现方式,本实用新型也提供如下三种连接结构;方案一、所述弹性组件5为设置在连接二部42上的第二限位槽424,第一弹性件51,第一弹性件51的一端与连接三部43连接,另一端伸入第二限位槽424与连接二部42连接;通过把第一弹性件51分别固定到第二限位槽424和连接三部43上,通过第一弹性件51在第二限位槽424方向的压缩或拉伸实现连接二部42和连接三部43之间的相对位移;方案二、所述弹性组件5为设置在连接二部42上的第二限位槽424,第一弹性件51,连接三部43上的第二限位杆433,所述第二限位杆433上有第一通槽4331;所述第一弹性件51设置在第一通槽4331和第二限位槽424内,第二限位杆433插入第二限位槽424;本方案通过第二限位杆433及第一通槽4331更好的限制了弹性件的位置,以及弹性力方向的控制;方案三、所述弹性组件5为设置在连接三部43上的第三限位槽(图中未显示),第一弹

性件,连接二部42上的第三限位杆(图中未显示),所述第三限位杆上有第二通槽;所述第一弹性件51设置在第二通槽和第三限位槽内,第三限位杆插入第三限位槽;与方案二相比转换了部分组件的位置设置,图中未给出,技术人员可以结合方案二内容进行理解,该方案对于连接三部43的面积要求更大。

[0030] 在缩小产品使用面积且能增加产品弹性稳定效果的情况下,本实用新型提出所述弹性组件5为两组,设置在限位组件6的两侧,时弹性力更均匀,稳定。

[0031] 本实用新型对于背景技术专利中的抵挡装置4齿合连接提出了一种新的连接结构,具体的,所述抵挡装置4还包括连接一部41,所述连接一部41设置在转接部3向下方向上,连接一部41上设有固定一部411和固定二部412;固定一部411内侧面上设有第一转接孔4111和第一转接齿组4112,固定二部412内侧面上设有第二转接孔(图中未显示)和第二转接齿组;连接二部42包括固定三部426,固定四部425,所述固定三部426外侧面上设有第一转杆(图中未显示)、第三转接齿组,所述固定四部425外侧面上设有第二转杆4252、第四转接齿组4251;所述第一转杆伸入第一转接孔4111,第一转接齿组4112与第三转接齿组齿合;所述第二转杆4252伸入第二转接孔,第二转接齿组与第四转接齿组4251齿合;通过转动连接二部42更好的实现了抵挡装置4与汽车出风页片的位置调节,且连接更稳定,不容易出现连接一部41与连接二部42的脱离;为了更好的实现抵挡装置4向汽车出风页片的方向接触,以及抵触页片更稳定,所述连接二部42为倒“7”型;连接三部43与汽车出风页片接触部分,提出一种结构,具体的,所述连接三部43还包括圆柱状挡条434,震动过程中能更好的实现缓冲效果。

[0032] 本实用新型对于转接部3也提出了一种新的连接结构,具体的,所述转接部3内设有第二弹性组件7;支撑部1在第二弹性组件7的作用下可上下方向移动;所述转接部3内设有滑动凹槽31和滑槽32,所述支撑部1包括滑动板11,滑柱12和支撑装置13,滑柱12的一端为滑动板11,滑柱12的另一端为支撑装置13;滑动板11置于滑动凹槽31内,滑柱12穿过滑槽32;所述第二弹性组件7包括第一挡块71,第二挡块72和第二弹性件73,所述第一挡块71设置在滑动板11上与滑柱12相背的一侧,所述第二挡块72设置在转接部3上,第一挡块71和第二挡块72之间设有第二弹性件73;车辆发生震动时支撑部1向下移动,在第二弹性组件7的弹性下对于震动产生缓冲,稳定在作用力下恢复到初始位置,实现了防止震动过程中的手机或支架部分脱离车辆;可以为按压或者拉伸弹性组件4,在受到作用力下恢复到初始位置的连接方式都应在本实用的保护范围内;本实用新型对于支撑部1提出了一种新的连接结构,具体的,滑动板11和滑柱12一体成型;所述支撑装置13为包括支撑球131,所述支撑球131上设有安装通孔1311,滑柱12靠近支撑球131端部设有螺纹孔,螺柱8穿过安装通孔1311与螺纹孔连接;实现了连接更稳定,同时更好的实现支撑部1的移动。

[0033] 提出了一种车载出风口缓冲支架,通过弹性进行减震缓冲,减少手机和支架设备在使用中因为震动而造成设备脱落的机率。

[0034] 综上所述实施例中的个技术方案可以相互组合,其它未在本说明书中记载的组合方式也应当在本实用新型的保护范围。

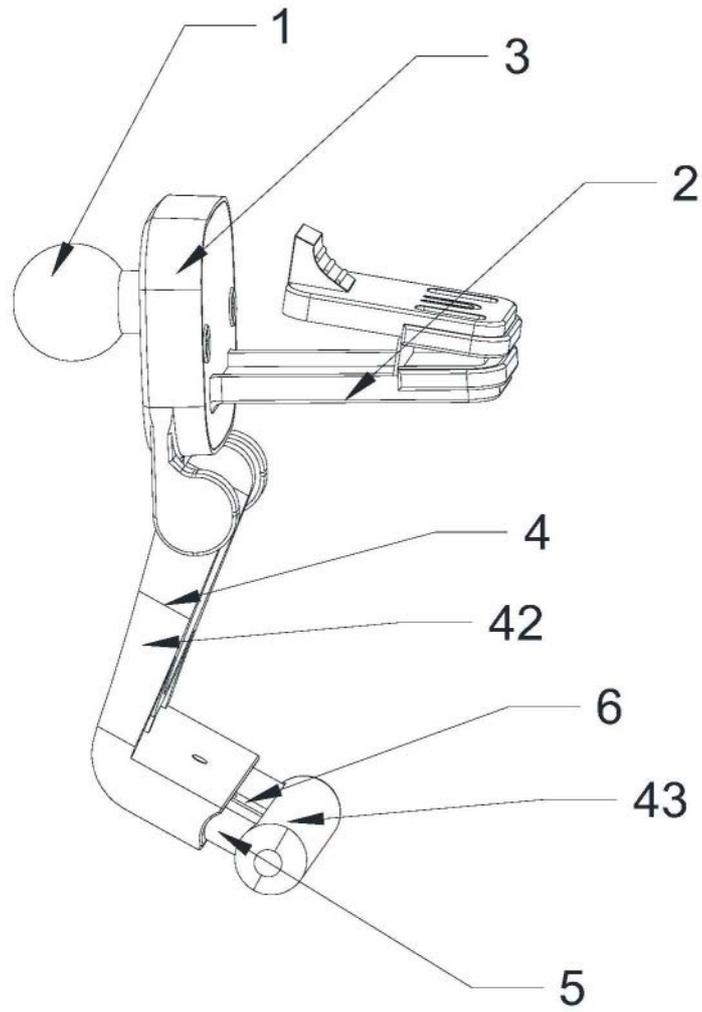


图1

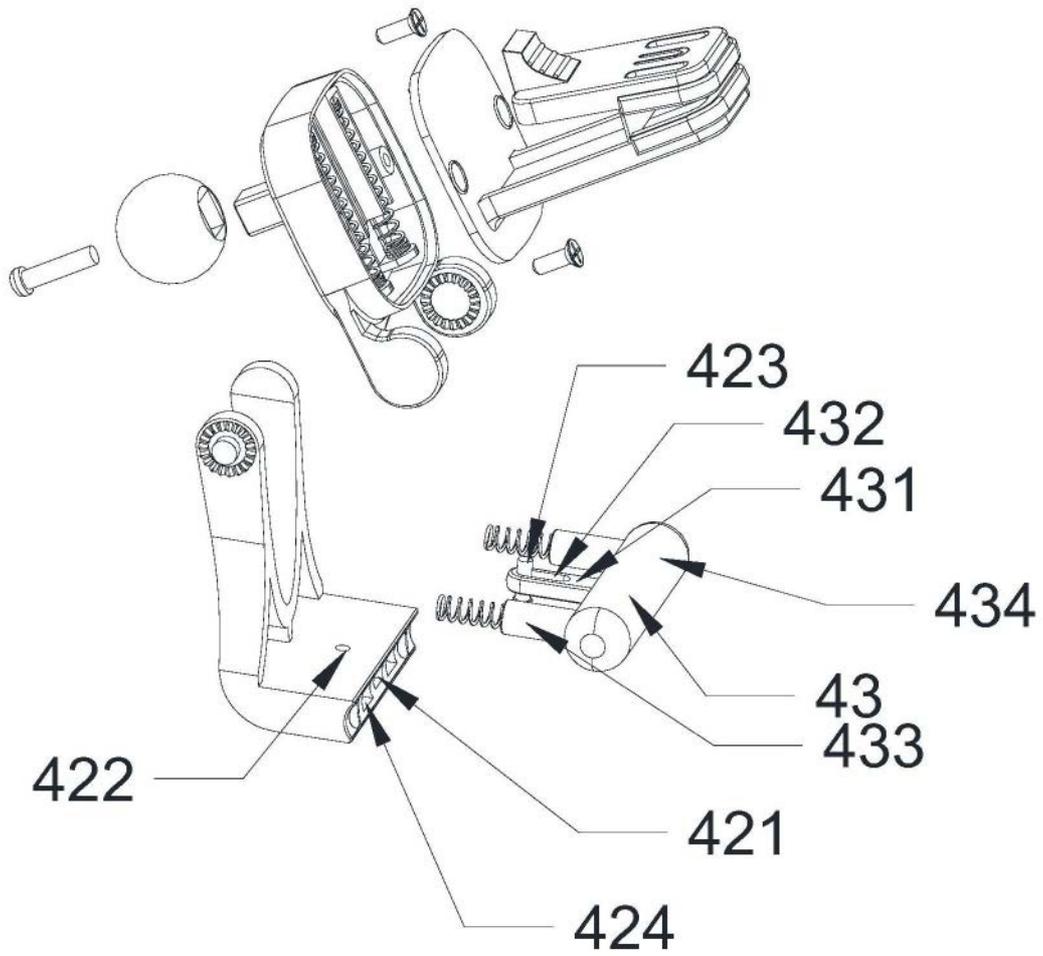


图2

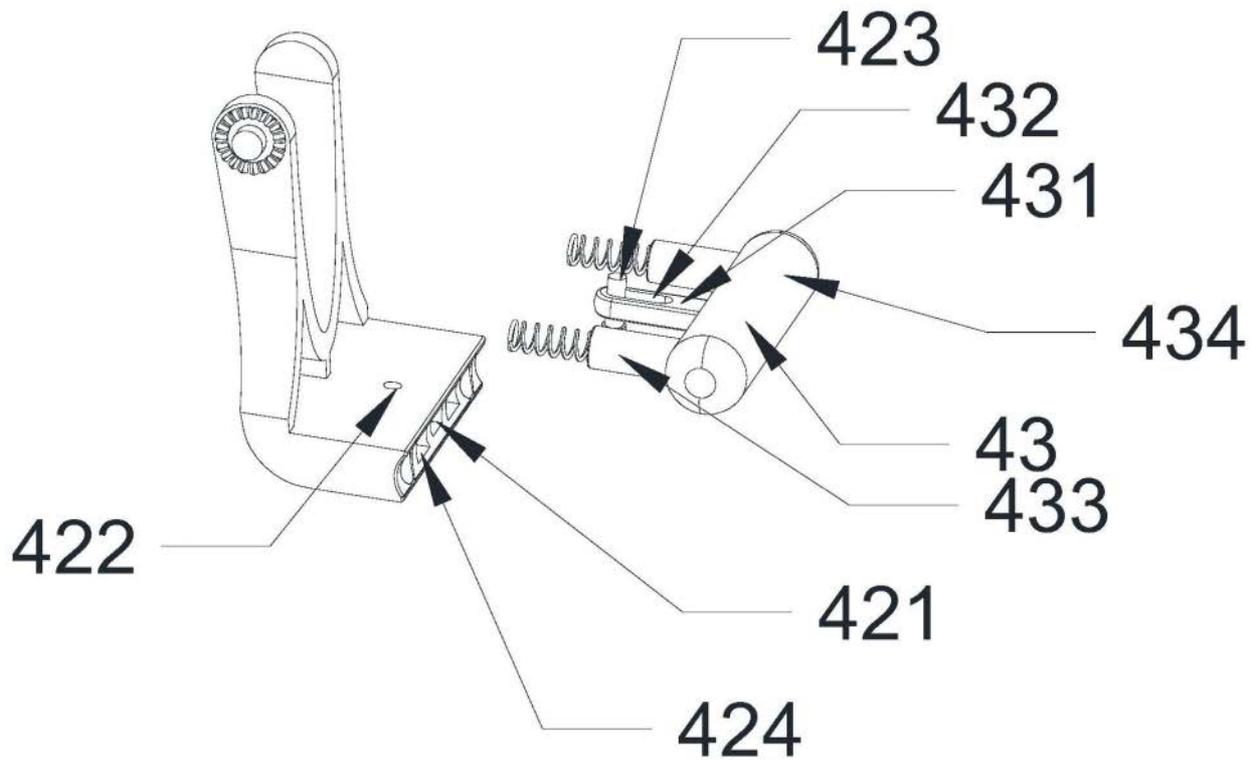


图3

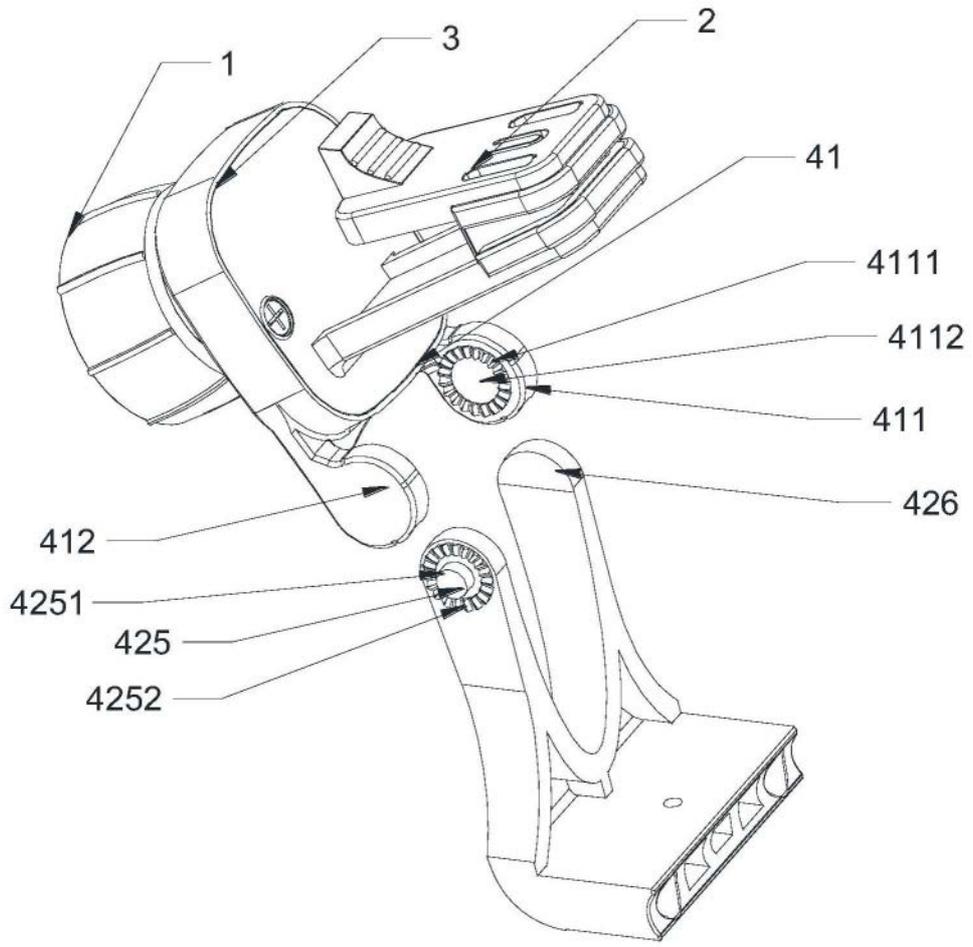


图4

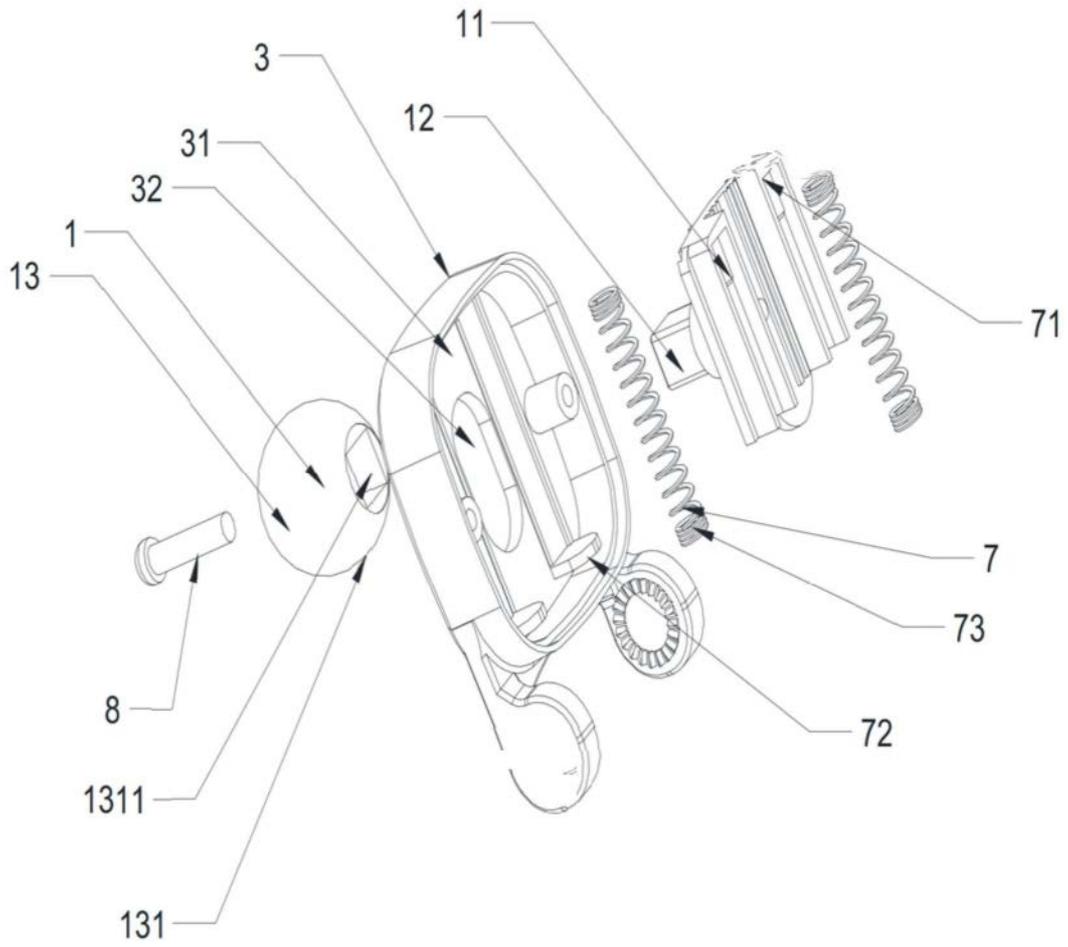


图5

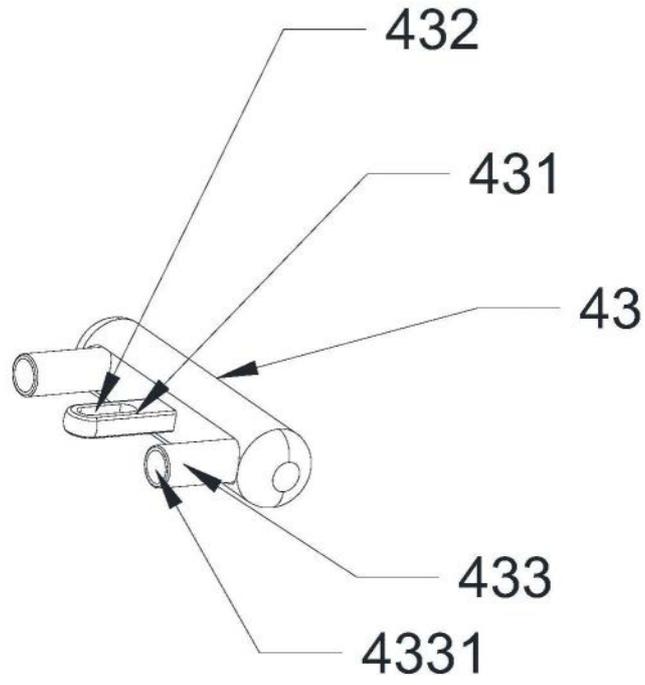


图6