



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215689654 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121743101.X

(22) 申请日 2021.07.29

(73) 专利权人 苏州研创健康科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区经济开发  
区越溪街道绿憬商务广场1幢702室

(72) 发明人 刘强 高新云

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所

(普通合伙) 32251

代理人 刘计成

(51) Int. Cl.

A61H 7/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

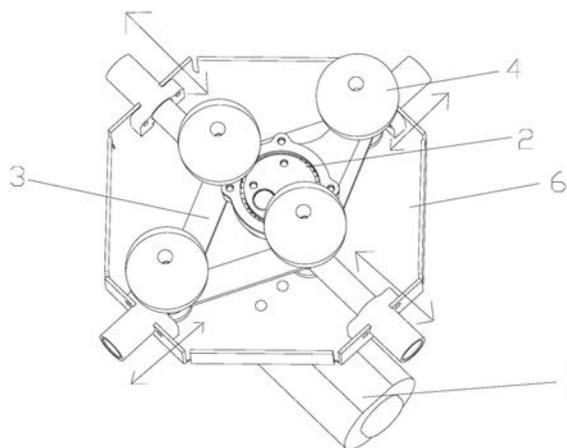
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于座椅的新型按摩机芯结构

(57) 摘要

一种用于座椅的新型按摩机芯结构,包括机芯本体,机芯本体包括驱动机构、偏心轮机构、连杆机构以及按摩调节机构;驱动机构的作用端连接偏心轮机构,偏心轮机构通过驱动机构可转动设置;连杆机构由若干根连杆两两铰接形成闭环,按摩调节机构包括若干个按摩轮以及连接按摩轮的按摩轴,按摩轴插入连杆机构的相邻两根连杆之间的连接点内,同时按摩轴与偏心轮机构连接;本方案设计的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,采用偏心轮机构和多连杆机构配合,使按摩头实现垂直方向的四路往复运动,减小了电机的使用量,减小了机芯整体体积,达到多按摩头的往复按摩,增大了按摩面积,多个按摩头可联动,模拟人手的抓捏动作,提高按摩舒适度。



1. 一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:包括机芯本体,所述机芯本体包括驱动机构、偏心轮机构、连杆机构以及按摩调节机构;所述驱动机构的作用端连接所述偏心轮机构,所述偏心轮机构通过所述驱动机构可转动设置;所述连杆机构由若干根连杆两两铰接形成闭环,所述按摩调节机构包括若干个按摩轮以及连接所述按摩轮的按摩轴,所述按摩轴插入所述连杆机构的相邻两根连杆之间的连接点内,同时所述按摩轴与所述偏心轮机构连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述驱动机构包括电机,所述电机与齿轮轴传动机构对应设置,所述齿轮轴传动机构包括主动齿轮、从动齿轮以及旋转轴,所述主动齿轮固定套设在所述电机的输出轴上,所述从动齿轮与所述主动齿轮啮合,所述从动齿轮固定套设在所述旋转轴上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述偏心轮机构包括偏心轮、轴承、轴承座、第一钣金和第二钣金,所述轴承的内圈安装在偏心轮上,所述轴承的外圈安装在所述轴承座内,所述第一钣金连接所述偏心轮和所述轴承内圈,所述第二钣金连接所述轴承座和所述轴承外圈,所述偏心轮与所述旋转轴固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述按摩调节机构还包括压簧、安装支撑座以及卡簧,所述按摩轮可转动地设置在所述按摩轴的上端,所述压簧套设在所述按摩轴上并位于所述按摩轮的底部;所述按摩轴底部穿过所述连杆机构的相邻两根连杆之间的连接点后通过所述卡簧固定安装在所述安装支撑座上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述按摩调节机构还包括导向轴和轴套,所述导向轴的一端开设有安装孔,所述按摩轴穿过所述安装孔设置,所述导向轴的另一端可移动地设置在所述轴套内部,所述轴套固定安装在基座上。

6. 根据权利要求5所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述偏心轮机构的所述轴承座上开设有连接孔,所述按摩轴同时穿过所述轴承座的连接孔、相邻两根连杆之间的连接点以及导向轴上开设的安装孔。

7. 根据权利要求1所述的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,其特征在于:所述连杆机构具体为四连杆结构。

## 一种用于座椅的新型按摩机芯结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于按摩器械结构设计技术领域,具体涉及一种用于座椅的新型按摩机芯结构。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,带有按摩功能的沙发和办公椅成为了一些办公人士、商务人士的首选,由于长期高强度工作,久坐导致腰酸背痛,而带有按摩功能的沙发和办公椅可自动进行按摩,舒缓疲劳。

[0003] 现阶段,市面上的自动按摩椅良莠不齐,存在很多缺陷,而这些缺陷集中表现在以下方面:1)大小方面:现有按摩产品一般体积较大很难直接植入沙发或办公椅等家具中,例如办公椅靠背一般比较薄,现有按摩产品都较厚;2)强度方面:现有按摩产品主要以塑料零件为主,缺少自适应强度调整机构,使用到办公椅和沙发等家具中容易损坏;3)舒适度方面:现有的按摩产品按摩头按摩动作单一,各个按摩头无法联动,按摩舒适度很差。

[0004] 因此,有必要设计一种用于座椅的新型按摩机芯结构来解决上述方案的技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 为克服上述现有技术中的不足,本实用新型目的在于提供一种用于座椅的新型按摩机芯结构。

[0006] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供的技术方案是:一种用于座椅的新型按摩机芯结构,包括机芯本体,所述机芯本体包括驱动机构、偏心轮机构、连杆机构以及按摩调节机构;所述驱动机构的作用端连接所述偏心轮机构,所述偏心轮机构通过所述驱动机构可转动设置;所述连杆机构由若干根连杆两两铰接形成闭环,所述按摩调节机构包括若干个按摩轮以及连接所述按摩轮的按摩轴,所述按摩轴插入所述连杆机构的相邻两根连杆之间的连接点内,同时所述按摩轴与所述偏心轮机构连接。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括电机,所述电机与齿轮轴传动机构对应设置,所述齿轮轴传动机构包括主动齿轮、从动齿轮以及旋转轴,所述主动齿轮固定套设在所述电机的输出轴上,所述从动齿轮与所述主动齿轮啮合,所述从动齿轮固定套设在所述旋转轴上。

[0008] 优选的,所述偏心轮机构包括偏心轮、轴承、轴承座、第一钣金和第二钣金,所述轴承的内圈安装在偏心轮上,所述轴承的外圈安装在所述轴承座内,所述第一钣金连接所述偏心轮和所述轴承内圈,所述第二钣金连接所述轴承座和所述轴承外圈,所述偏心轮与所述旋转轴固定连接。

[0009] 优选的,所述按摩调节机构还包括压簧、安装支撑座以及卡簧,所述按摩轮可转动地设置在所述按摩轴的上端,所述压簧套设在所述按摩轴上并位于所述按摩轮的底部;所述按摩轴底部穿过所述连杆机构的相邻两根连杆之间的连接点后通过所述卡簧固定安装在所述安装支撑座上。

[0010] 优选的,所述按摩调节机构还包括导向轴和轴套,所述导向轴的一端开设有安装孔,所述按摩轴穿过所述安装孔设置,所述导向轴的另一端可移动地设置在所述轴套内部,所述轴套固定安装在基座上。

[0011] 优选的,所述偏心轮机构的所述轴承座上开设有连接孔,所述按摩轴同时穿过所述轴承座的连接孔、相邻两根连杆之间的连接点以及导向轴上开设的安装孔。

[0012] 优选的,所述连杆机构具体为四连杆结构。

[0013] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有的优点如下:

[0014] 本方案设计的一种用于座椅的新型按摩机芯结构,

[0015] 1)采用偏心轮机构和多连杆机构配合,使按摩头实现垂直方向的四路往复运动,减小了电机的使用量,减小了机芯整体体积,达到多按摩头的往复按摩,增大了按摩面积,多个按摩头可联动,模拟人手的抓捏动作,提高按摩舒适度。

[0016] 2)按摩头绕按摩轴做径向旋转运动,并在压簧作用下做轴向上下运动。从而使按摩轮可以根据人体背部曲线自由调整高度,而传统按摩轮没有自适应的弹簧调整。与人体是硬接触按摩舒适度差。

## 附图说明

[0017] 图1为按摩机芯整体结构示意图。

[0018] 图2为按摩机芯局部结构与示意图。

[0019] 图3为驱动机构示意图。

[0020] 图4为齿轮轴传动机构示意图。

[0021] 图5为偏心轮机构示意图。

[0022] 图6为按摩调节机构示意图。

[0023] 以上附图中,驱动机构1、偏心轮机构2、连杆机构3、按摩调节机构4、齿轮轴传动机构5、基座6、

[0024] 电机11、

[0025] 偏心轮21、轴承22、轴承座23、第一钣金24、第二钣金25、

[0026] 连杆31、

[0027] 按摩轮41、按摩轴42、压簧43、安装支撑座44、卡簧45、导向轴47、轴套48、

[0028] 从动齿轮51、旋转轴52。

## 具体实施方式

[0029] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0030] 请参阅图1~图6。须知,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。术语“水平”、“竖

直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0031] 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。

[0032] 如图1~图2示,一种用于座椅的新型按摩机芯结构,包括机芯本体,所述机芯本体包括驱动机构1、偏心轮机构2、连杆机构3以及按摩调节机构4;所述驱动机构1的作用端连接所述偏心轮机构2,所述偏心轮机构2通过所述驱动机构1可转动设置;所述连杆机构3由若干根连杆31两两铰接形成闭环,所述按摩调节机构4包括若干个按摩轮41以及连接所述按摩轮41的按摩轴42,所述按摩轴42插入所述连杆机构3的相邻两根连杆31之间的连接点内,同时所述按摩轴42与所述偏心轮机构2连接;本方案设计的座椅新型按摩机芯结构,采用偏心轮机构2和多连杆机构3配合,将按摩头设置在连杆机构3两根杆体移动的节点上,然后通过偏心轮机构2的转动带动连杆机构3运作,使按摩头实现垂直方向的四路往复运动,达到多按摩头的往复按摩,增大了按摩面积,多个按摩头可联动,模拟人手的抓捏动作。

[0033] 优选的实施方式为:如图3和图4所示,所述驱动机构1包括电机11,所述电机11与齿轮轴传动机构5对应设置,所述齿轮轴传动机构5包括主动齿轮、从动齿轮51以及旋转轴52,所述主动齿轮固定套设在所述电机11的输出轴上,所述从动齿轮51与所述主动齿轮啮合,所述从动齿轮51固定套设在所述旋转轴52上;电机11转动通过齿轮组配合传动从而使旋转轴52开始转动,旋转轴52也为传动结构,其主要与偏心轮机构2连接,从而达到电机11带动偏心轮转动的功能。

[0034] 优选的实施方式为:如图5所示,所述偏心轮机构2包括偏心轮21、轴承22、轴承座23、第一钣金24和第二钣金25,所述轴承22的内圈安装在偏心轮21上,所述轴承22的外圈安装在所述轴承22座内,所述第一钣金24连接所述偏心轮21和所述轴承22内圈,所述第二钣金25连接所述轴承22座和所述轴承22外圈,所述偏心轮21与所述旋转轴52固定连接;旋转轴52转动带动偏心轮21转动,轴承22作用于偏心轮21,轴承座23、第一钣金24以及第二钣金25配合固定安装。

[0035] 优选的实施方式为:如图6所示,所述按摩调节机构4还包括压簧43、安装支撑座44以及卡簧45,所述按摩轮41可转动地设置在所述按摩轴42的上端,所述压簧43套设在所述按摩轴42上并位于所述按摩轮41的底部;所述按摩轴42底部穿过所述连杆机构3的相邻两根连杆31之间的连接点后通过所述卡簧45固定安装在所述安装支撑座44上;当按摩头受力时,会绕按摩轴42做径向的转动运动,同时压簧43做轴向伸缩运动。从而使按摩轮41可以自适应人体曲线,使按摩更舒适;所述安装支撑座44材质为塑料材质;钢或者铁材质在两个零部件连接时通常需要进行焊接,为了简化安装结构,采用塑料材质的安装支撑座44可以使按摩轴42和导向轴47在安装时更加方便。

[0036] 优选的实施方式为:所述按摩调节机构4还包括导向轴47和轴套48,所述导向轴47的一端开设有安装孔,所述按摩轴42穿过所述安装孔设置,所述导向轴47的另一端可移动

地设置在所述轴套48内部,所述轴套48固定安装在基座6上;当按摩轴42通过四连杆31机构3作用移动时,为了保证其在平移时的稳定性,通过设置导向轴47进行限位,导向轴47在轴套48内移动可以对按摩轴42起到很好的限位作用。

[0037] 优选实施方式为:所述偏心轮机构的所述轴承座23上开设有连接孔,所述按摩轴42同时穿过所述轴承座23的连接孔、相邻两根连杆之间的连接点以及导向轴47上开设的安装孔;所以当偏心轮转动时,其可以带动整个四连杆机构3开始运作。

[0038] 综上所述,本实施例的有益效果为:偏心轮驱动铰链连接,做4路往复按摩,模拟人手的抓捏动作,而传统按摩机构只能摆动按摩,每个按摩轮41都是独立的不能联动,同时4路也可以变成2路,根据不同客户的需求;按摩头绕轴做径向旋转运动,并在压簧43作用下做轴向上下运动,从而使按摩轮41可以根据人体背部曲线自由调整高度。传统按摩轮41没有自适应的弹簧调整。与人体是硬接触按摩舒适度差。

[0039] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

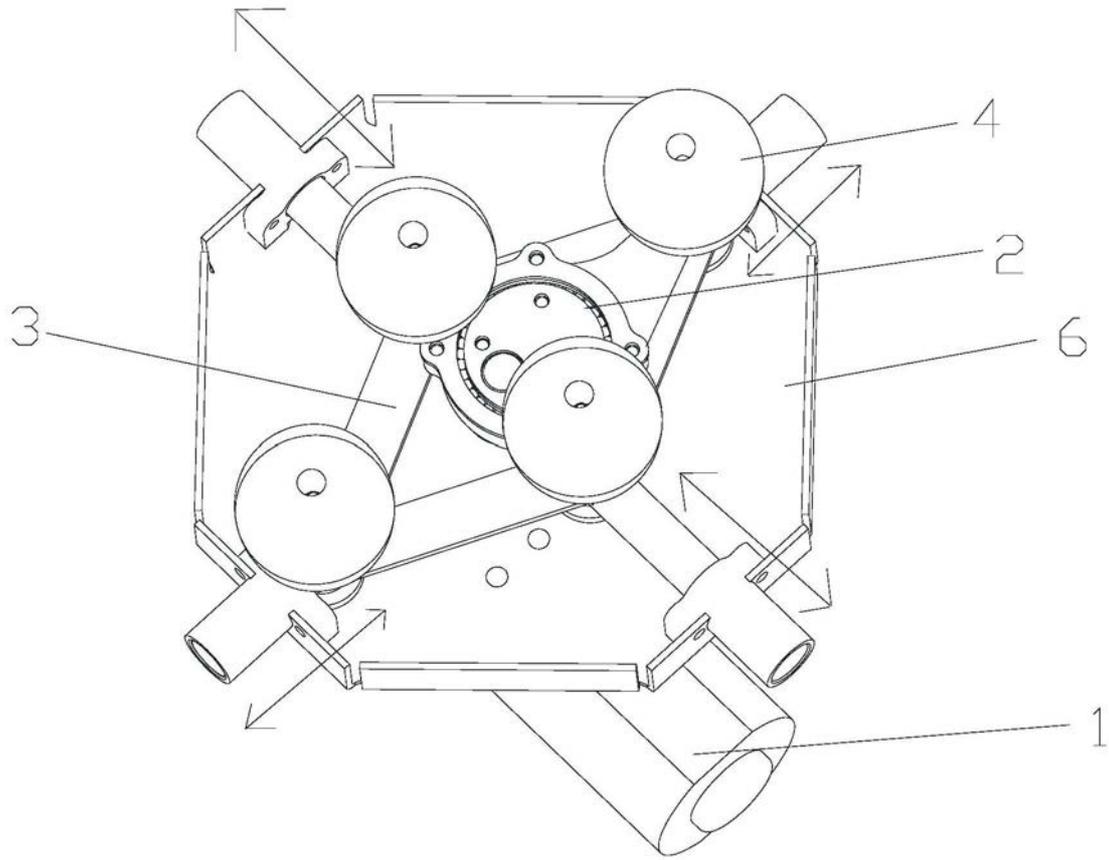


图1

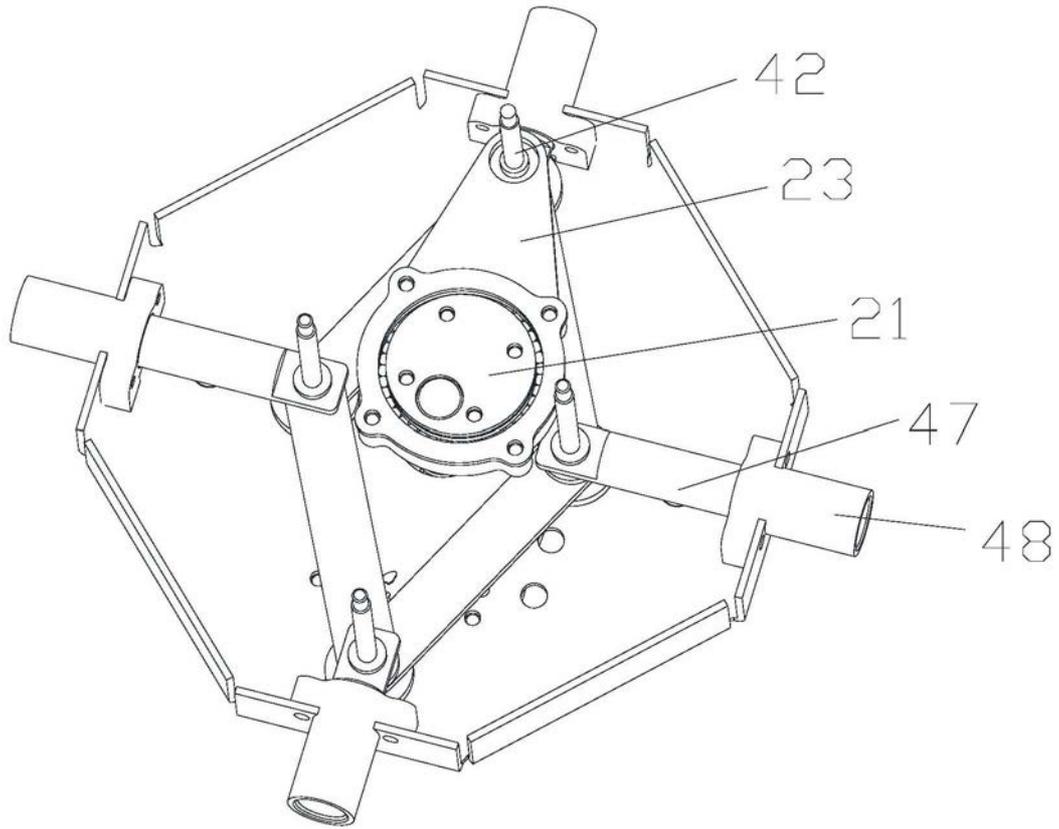


图2

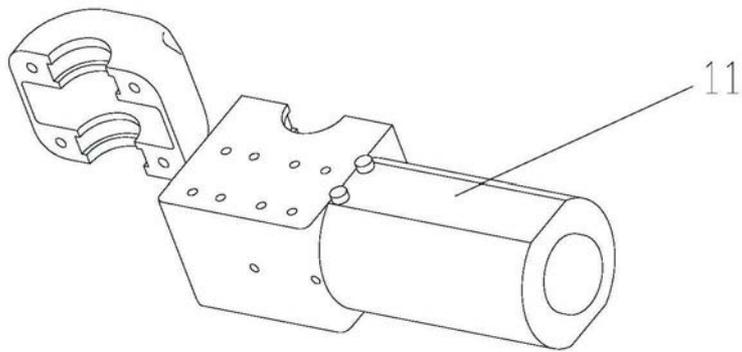


图3

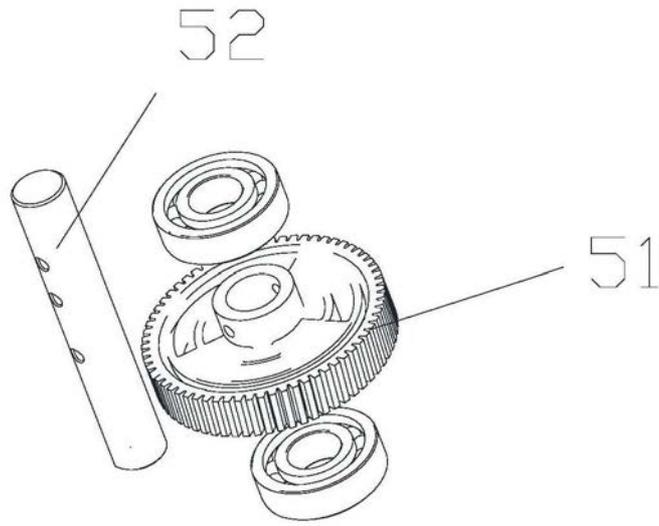


图4

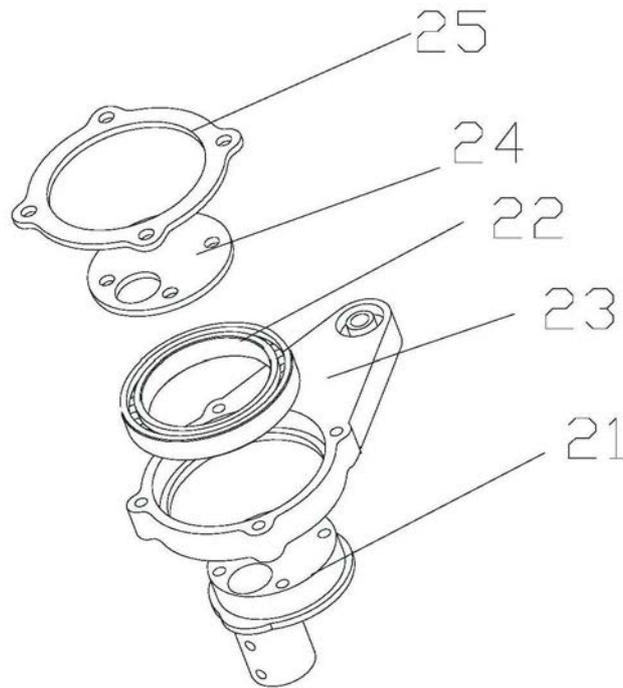


图5

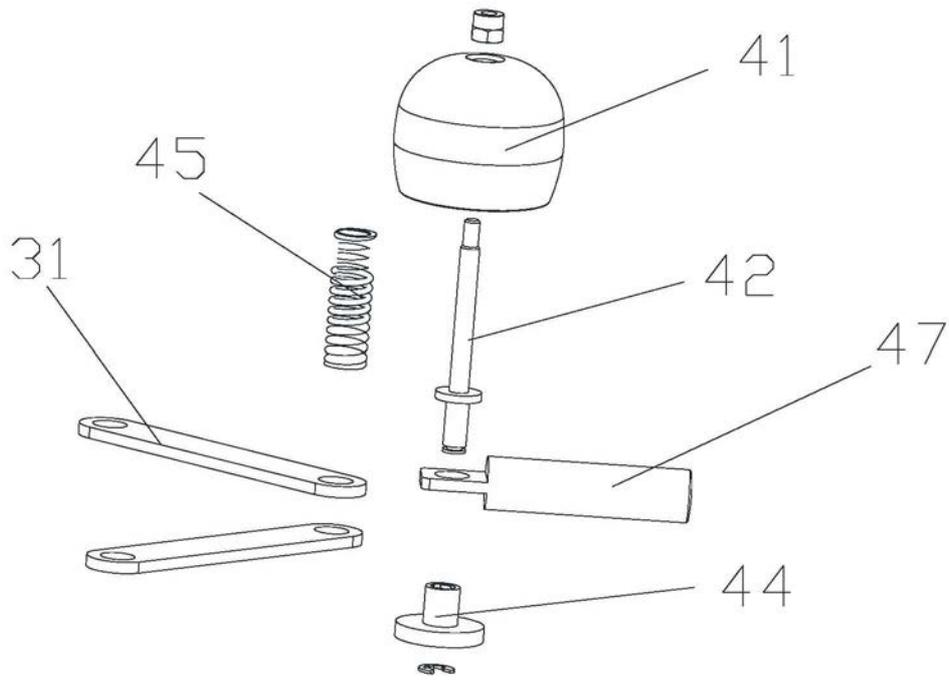


图6