



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213575805 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022643837.1

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 青岛鑫宏永阀业有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区城马公路西、阎家岭村西侧

(72) 发明人 杨德帅 宋尚波 杨涛 孙世华
徐正云

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 王鹏里

(51) Int. Cl.

F16K 27/06 (2006.01)

F16L 15/08 (2006.01)

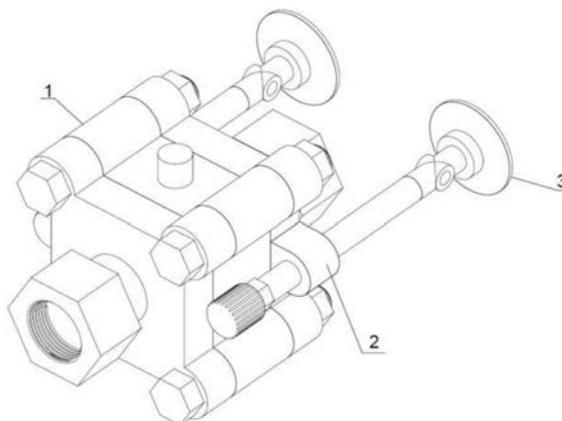
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

高性能软密封高压球阀

(57) 摘要

本实用新型公开了高性能软密封高压球阀，包括球阀体，球阀体的侧表面装配有支撑架，支撑架的后端装配有防转结构，球阀体包括主阀门，主阀门的前端和后端分别装配有第一密封片和第二密封片，第一密封片和第二密封片的外侧端装配有支撑管，支撑管的外表面套接有密封环，本实用新型设置了一种带有支撑架的球阀体，在使用时，利用可以转动的管道接头结构，便于将球阀体装配在固定式的管道两侧，随后根据安装位置的情况选择合适的防转结构，将球阀体固定，避免球阀体转动，便于使用，有效的解决了现有高压球阀在安装时，需要使用转动固定的管道螺接在球阀的连接处所带来的安装不方便的问题，鉴于以上问题，特提出高性能软密封高压球阀。



1. 高性能软密封高压球阀,包括球阀体(1),其特征在于:所述球阀体(1)的侧表面装配有支撑架(2),所述支撑架(2)的后端装配有防转结构,所述球阀体(1)包括主阀门(11),所述主阀门(11)的前端和后端分别装配有第一密封片(13)和第二密封片(14),所述第一密封片(13)和第二密封片(14)的外侧端装配有支撑管(17),所述支撑管(17)的外表面套接有密封环(18),所述支撑管(17)和密封环(18)的外侧端套接有可以转动的管道接头(19),所述支撑架(2)包括固定块(21),所述固定块(21)的内表面螺接有螺杆(22),所述螺杆(22)的末端装配在防转结构的前端。

2. 根据权利要求1所述的高性能软密封高压球阀,其特征在于:所述主阀门(11)的内表面装配有阀块(12),所述第一密封片(13)和第二密封片(14)与主阀门(11)的连接处装配有密封片。

3. 根据权利要求2所述的高性能软密封高压球阀,其特征在于:所述主阀门(11)、第一密封片(13)和第二密封片(14)的四角处装配有连接螺栓(15),所述连接螺栓(15)的后端螺接有螺母(16)。

4. 根据权利要求3所述的高性能软密封高压球阀,其特征在于:所述螺杆(22)的前端一体成型有六棱柱(23),所述六棱柱(23)的前端一体成型有转钮(24),所述螺杆(22)的后端套接有转轴(25),所述转轴(25)的后端侧表面开设有滑孔(26),所述转轴(25)的后表面装配有套钮(27)。

5. 根据权利要求4所述的高性能软密封高压球阀,其特征在于:所述防转结构包括定位盘(3),所述定位盘(3)包括锥形盘(31),所述锥形盘(31)的前表面一体成型有套管(32),所述套管(32)套接在套钮(27)的外表面。

6. 根据权利要求4所述的高性能软密封高压球阀,其特征在于:所述防转结构包括定位件(4),所述定位件(4)包括连接杆(41),所述连接杆(41)的外侧端螺接有固定螺母(42),所述连接杆(41)的内侧端装配有套环(43),所述套环(43)的外侧端装配有定位爪(44),所述连接杆(41)套接在滑孔(26)的内表面,所述固定螺母(42)紧密贴合在滑孔(26)外侧表面。

高性能软密封高压球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,具体为高性能软密封高压球阀。

背景技术

[0002] 球阀,启闭件(球体)由阀杆带动,并绕球阀轴线作旋转运动的阀门。亦可用于流体的调节与控制,其中硬密封V型球阀其V型球芯与堆焊硬质合金的金属阀座之间具有很强的剪切力,特别适用于含纤维、微小固体颗粒等的介质,现有高压球阀在安装时,需要使用转动固定的管道螺接在球阀的连接处,因此安装过程比较不方便,鉴于以上问题,特提出高性能软密封高压球阀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供高性能软密封高压球阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:高性能软密封高压球阀,包括球阀体,所述球阀体的侧表面装配有支撑架,所述支撑架的后端装配有防转结构,所述球阀体包括主阀门,所述主阀门的前端和后端分别装配有第一密封片和第二密封片,所述第一密封片和第二密封片的外侧端装配有支撑管,所述支撑管的外表面套接有密封环,所述支撑管和密封环的外侧端套接有可以转动的管道接头,所述支撑架包括固定块,所述固定块的内表面螺接有螺杆,所述螺杆的末端装配在防转结构的前端。

[0005] 优选的,所述主阀门的内表面装配有阀块,所述第一密封片和第二密封片与主阀门的连接处装配有密封片。

[0006] 优选的,所述主阀门、第一密封片和第二密封片的四角处装配有连接螺栓,所述连接螺栓的后端螺接有螺母。

[0007] 优选的,所述螺杆的前端一体成型有六棱柱,所述六棱柱的前端一体成型有转钮,所述螺杆的后端套接有转轴,所述转轴的后端侧表面开设有滑孔,所述转轴的后表面装配有套钮。

[0008] 优选的,所述防转结构包括定位盘,所述定位盘包括锥形盘,所述锥形盘的前表面一体成型有套管,所述套管套接在套钮的外表面。

[0009] 优选的,所述防转结构包括定位件,所述定位件包括连接杆,所述连接杆的外侧端螺接有固定螺母,所述连接杆的内侧端装配有套环,所述套环的外侧端装配有定位爪,所述连接杆套接在滑孔的内表面,所述固定螺母紧密贴合在滑孔外侧表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了一种带有支撑架的球阀体,在使用时,利用可以转动的管道接头结构,便于将球阀体装配在固定式的管道两侧,随后根据安装位置的情况选择合适的防转结构,将球阀体固定,避免球阀体转动,便于使用,有效的解决了现有高压球阀在安装时,需要使用转动固定的管道螺接在球阀的连接处所带来的安装不方便的问题,鉴于以上问题,特提出高性能软密封高压球阀。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型装配示意图。

[0013] 图3为本实用新型支撑架和定位盘的装配示意图。

[0014] 图4为本实用新型支撑架和定位件的装配示意图。

[0015] 图中:1、球阀体,11、主阀门,12、阀块,13、第一密封片,14、第二密封片,15、连接螺栓,16、螺母,17、支撑管,18、密封环,19、管道接头,2、支撑架,21、固定块,22、螺杆,23、六棱柱,24、转钮,25、转轴,26、滑孔,27、套钮,3、定位盘,31、锥形盘,32、套管,4、定位件,41、连接杆,42、固定螺母,43、套环,44、定位爪。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:高性能软密封高压球阀,包括球阀体1,球阀体1的侧表面装配有支撑架2,支撑架2的后端装配有防转结构,球阀体1包括主阀门11,主阀门11的前端和后端分别装配有第一密封片13和第二密封片14,第一密封片13和第二密封片14的外侧端装配有支撑管17,支撑管17的外表面套接有密封环18,支撑管17和密封环18的外侧端套接有可以转动的管道接头19,支撑架2包括固定块21,固定块21的内表面螺接有螺杆22,螺杆22的末端装配在防转结构的前端;

[0018] 本实用新型设置了一种带有支撑架2的球阀体1,在使用时,利用可以转动的管道接头19结构,便于将球阀体1装配在固定式的管道两侧,随后根据安装位置的情况选择合适的防转结构,将球阀体1固定,避免球阀体1转动,便于使用,有效的解决了现有高压球阀在安装时,需要使用转动固定的管道螺接在球阀的连接处所带来的安装不方便的问题,鉴于以上问题,特提出高性能软密封高压球阀。

[0019] 具体而言,主阀门11的内表面装配有阀块12,第一密封片13和第二密封片14与主阀门11的连接处装配有密封片,本实用新型使用到的密封片结构为耐腐蚀橡胶材料制成的密封材料。

[0020] 具体而言,主阀门11、第一密封片13和第二密封片14的四角处装配有连接螺栓15,连接螺栓15的后端螺接有螺母16,通过连接螺栓15和螺母16结构,便于将本实用新型组成一个整体,并且保证密封效果,并且在阀块12的顶端装配有把手结构,便于操作。

[0021] 具体而言,螺杆22的前端一体成型有六棱柱23,六棱柱23的前端一体成型有转钮24,螺杆22的后端套接有转轴25,转轴25的后端侧表面开设有滑孔26,转轴25的后表面装配有套钮27,通过六棱柱23便于螺杆22的转动,利用转轴25结构,保证螺杆22的转动调节不影响防转结构的定位。

[0022] 具体而言,防转结构包括定位盘3,定位盘3包括锥形盘31,锥形盘31的前表面一体成型有套管32,套管32套接在套钮27的外表面,通过定位盘3结构,将定位盘3的后表面紧密贴合在罐体等设备一端,这种定位结构适用于将球阀体1装配在设备端。

[0023] 具体而言,防转结构包括定位件4,定位件4包括连接杆41,连接杆41的外侧端螺接有固定螺母42,连接杆41的内侧端装配有套环43,套环43的外侧端装配有定位爪44,连接杆41套接在滑孔26的内表面,固定螺母42紧密贴合在滑孔26外侧表面,通过两套套环43的套接作用,配合支撑架2环抱安装在就近的管道外壁,进而达到防止球阀体1发生转动的问题。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

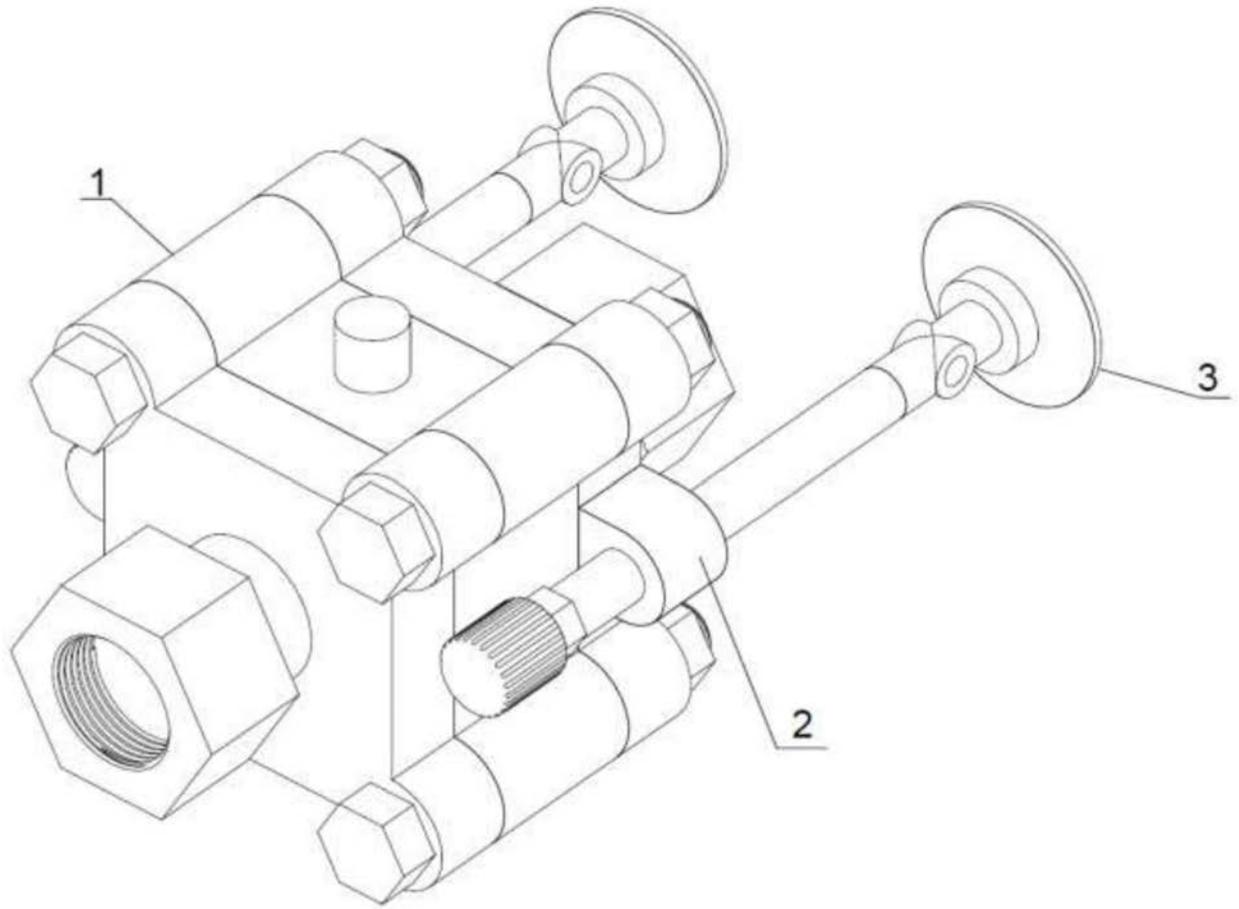


图1

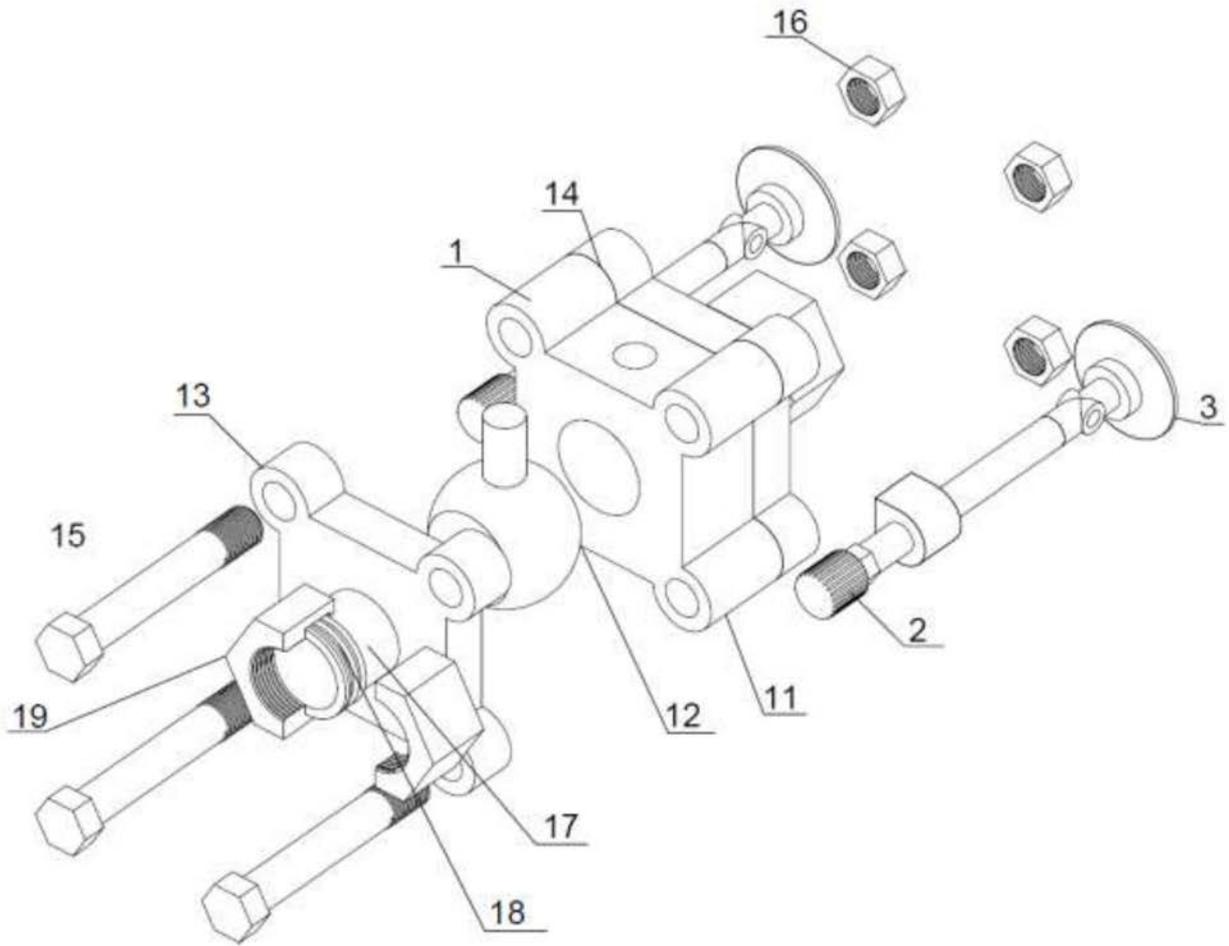


图2

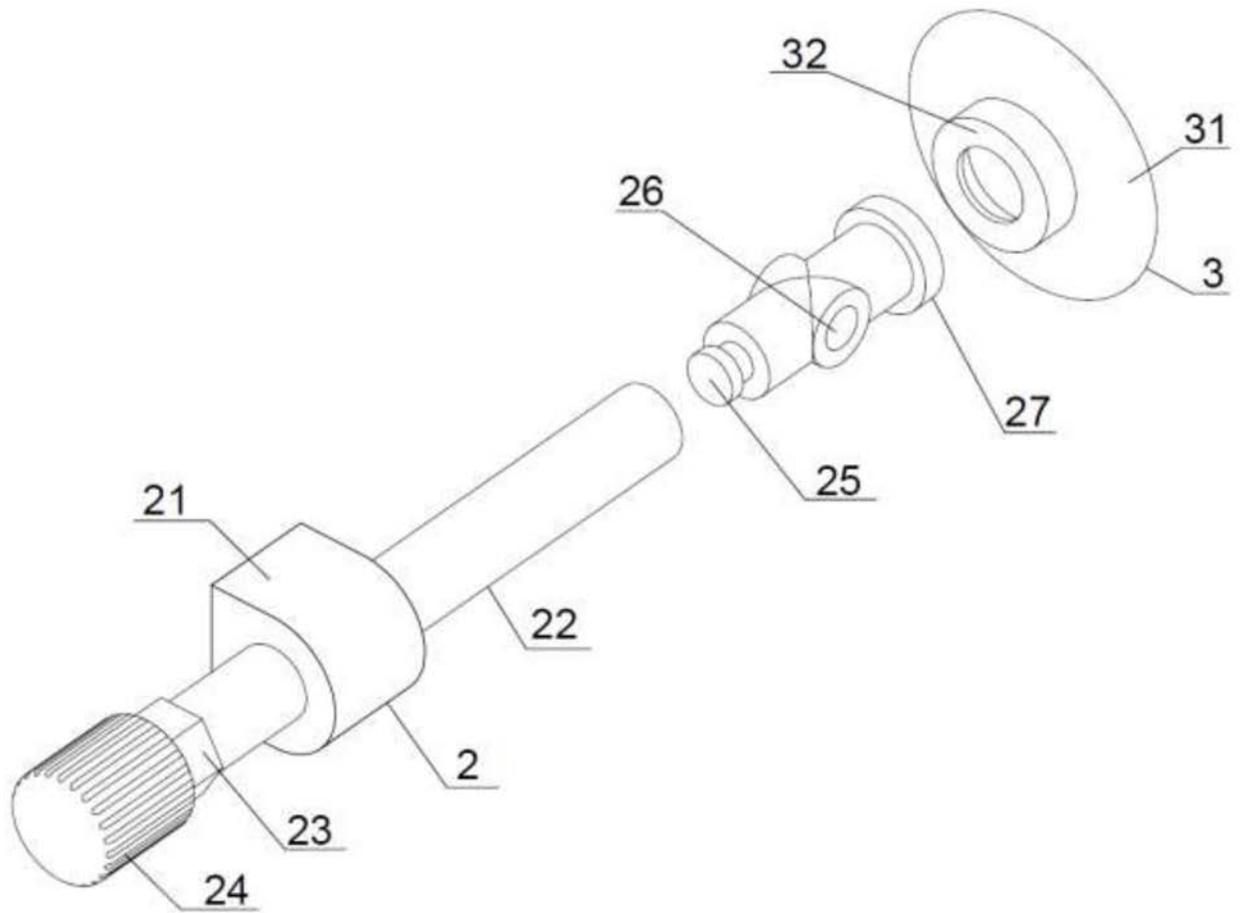


图3

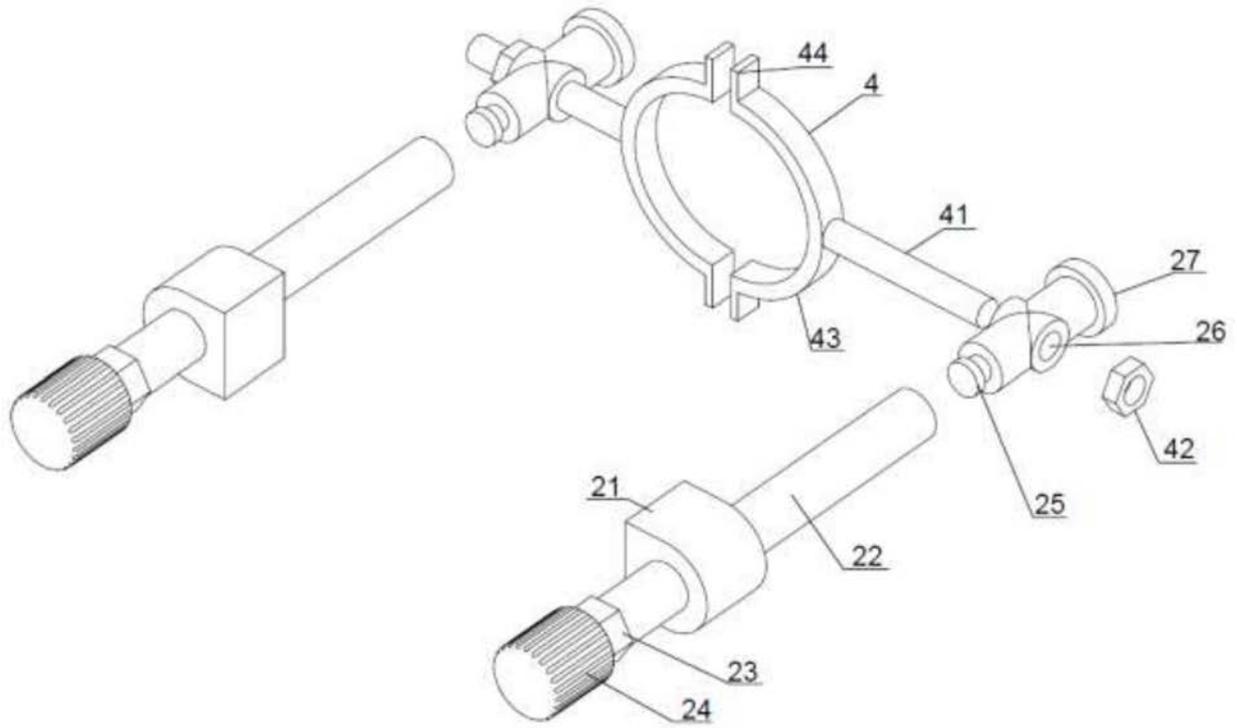


图4