



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205136638 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520874713. 0

(22) 申请日 2015. 11. 04

(73) 专利权人 玉环苗艺阀门制造有限公司

地址 317605 浙江省台州市玉环县楚门镇龙王村

(72) 发明人 章钢锋 陈君

(51) Int. Cl.

F16K 3/02(2006. 01)

F16K 3/36(2006. 01)

F16K 27/04(2006. 01)

F16K 41/02(2006. 01)

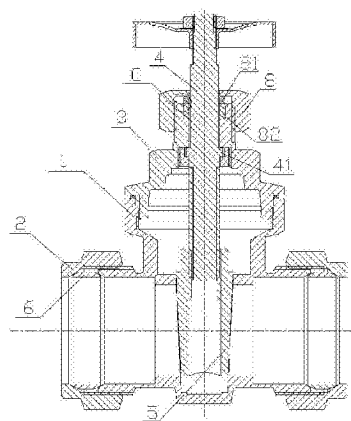
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

闸阀

(57) 摘要

本实用新型涉及阀门技术领域,具体为闸阀,包括阀体,阀体的进出口两端均螺纹连接有阀帽,阀体上连接有阀盖,阀盖中设有阀杆,阀杆连接有闸板,所述阀体的两端均设有第一倒角,阀帽内设有第一锥面,所述阀体与阀帽之间的连接处设有易变形的金属卡圈,金属卡圈上设有分别与第一倒角和第一锥面适配的第三锥面和第四锥面,本实用新型结构简单,实用性强。



1. 闸阀,包括阀体,阀体的进出口两端均螺纹连接有阀帽,阀体上连接有阀盖,阀盖中设有阀杆,阀杆连接有闸板,其特征在于:所述阀体的两端均设有第一倒角,阀帽内设有第一锥面,所述阀体与阀帽之间的连接处设有易变形的金属卡圈,金属卡圈上设有分别与第一倒角和第一锥面适配的第三锥面和第四锥面,所述的阀体内通过螺纹连接有定位帽,且定位帽套设在阀杆的外部,定位帽上设有大孔和与大孔连通的小孔,大孔的中心线与小孔的中心线位于同一直线上,所述阀杆与小孔适配,且阀杆上设有与大孔适配的凸起,所述的阀盖通过螺纹连接有压帽,压帽与阀盖之间依次设有垫片和厚垫圈,垫片和厚垫圈分别套设在阀杆的外部,所述的阀盖内设有第二倒角,第二倒角与厚垫圈的外壁形成一个环状的加油缺口。

闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体为闸阀。

背景技术

[0002] 传统的闸阀两端与管道均是通过法兰对接的,再配合螺栓等紧固件固定,这样子的设计,固定效果自然很好,但是安装繁琐、工作效率低下;同时,传统闸阀中的阀杆在开启闸板的过程中,介质(水)充满阀体的内部,导致阀杆处容易出现生锈的现象,降低了使用寿命。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种安装方便闸阀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:闸阀,包括阀体,阀体的进出口两端均螺纹连接有阀帽,阀体上连接有阀盖,阀盖中设有阀杆,阀杆连接有闸板,所述阀体的两端均设有第一倒角,阀帽内设有第一锥面,所述阀体与阀帽之间的连接处设有易变形的金属卡圈,金属卡圈上设有分别与第一倒角和第一锥面适配的第三锥面和第四锥面,所述的阀体内通过螺纹连接有定位帽,且定位帽套设在阀杆的外部,定位帽上设有大孔和与大孔连通的小孔,大孔的中心线与小孔的中心线位于同一直线上,所述阀杆与小孔适配,且阀杆上设有与大孔适配的凸起,所述的阀盖通过螺纹连接有压帽,压帽与阀盖之间依次设有垫片和厚垫圈,垫片和厚垫圈分别套设在阀杆的外部,所述的阀盖内设有第二倒角,第二倒角与厚垫圈的外壁形成一个环状的加油缺口。

[0005] 对比现有技术的不足,本实用新型提供的技术方案所带来的有益效果:1. 阀体的两端均设有倒角,阀帽内设有第一锥面,所述阀体与阀帽之间的连接处设有受压易变形的金属卡圈,金属卡圈由黄铜、金属铝等软质金属制成制成,金属卡圈上设有分别与第一倒角和第一锥面适配的第三锥面和第四锥面,当与其他管件对接时,其他管件伸入阀体内,旋紧阀帽的时候,金属卡圈受到挤压从而变形,因两端有倒角和第一锥面的抵触,导致金属卡圈向中间的内侧挤压,使管件卡在阀体内部并固定,进而使闸阀与管件对接方便,工作效率也随之提高,值得注意的是:其他管件的外壁应当设有防滑槽,金属卡圈的变形处则卡在防滑槽里。

[0006] 2. 阀体内通过螺纹连接有定位帽,且定位帽套设在阀杆的外部,定位帽上设有大孔和与大孔连通的小孔,大孔的中心线与小孔的中心线位于同一直线上,阀杆与小孔适配,且阀杆上设有与大孔适配的凸起,凸起就卡在大孔中,且凸起的外壁与大孔的内壁存在缝隙,而阀盖上设有环状,所述的阀盖内设有第二倒角,第二倒角与厚垫圈的外壁形成一个环状的加油缺口,从加油缺口中添加润滑油,润滑油沿着阀杆进入到缝隙内,继而形成油膜,防止介质(水)进入阀杆与阀盖的连接处,进而有效的防止阀杆与阀盖的连接处因进水而导致生锈的现象发生,延长了使用寿命。

[0007] 3. 阀盖通过螺纹连接有压帽,压帽与阀盖之间依次设有垫片和厚垫圈,垫片和厚

垫圈分别套设在阀杆的外部,从定位套和阀帽这两个点定位阀杆,根据两点确定一条直线的原理,确保阀杆的在旋转的过程中,其运动轨迹也是一条直线,进而更加确保阀杆在带动闸板运动的时候,闸板的运动轨迹也是一条直线。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的剖视示意图。

[0009] 图2为阀体的剖视示意图。

[0010] 图3为阀帽的剖视示意图。

[0011] 图4为金属卡圈的剖视示意图。

[0012] 图5为定位帽的剖视示意图。

[0013] 图6为图1的G部放大示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1-图5对本实用新型做进一步说明。

[0015] 如图1和图5所示:闸阀,包括阀体1,阀体1的进出口两端均螺纹连接有阀帽2,阀体1上连接有阀盖3,阀盖3中设有阀杆4,阀杆4连接有闸板5,所述阀体1的两端均设有第一倒角11,阀帽2内设有第一锥面21,所述阀体1与阀帽2之间的连接处设有易变形的金属卡圈6,金属卡圈6上设有分别与第一倒角11和第一锥面21适配的第三锥面61和第四锥面62,所述的阀体1内通过螺纹连接有定位帽7,且定位帽7套设在阀杆4的外部,定位帽7上设有大孔71和与大孔71连通的小孔72,大孔71的中心线与小孔72的中心线位于同一直线上,所述阀杆4与小孔72适配,且阀杆4上设有与大孔71适配的凸起41,所述的阀盖3通过螺纹连接有压帽8,压帽8与阀盖3之间依次设有垫片81和厚垫圈82,垫片81和厚垫圈82分别套设在阀杆4的外部,所述的阀盖3内设有第二倒角31,第二倒角31与厚垫圈82的外壁形成一个环状的加油缺口。

[0016] 所述阀体1的两端均设有第一倒角11,阀帽2内设有第一锥面21,所述阀体1与阀帽2之间的连接处设有受压易变形的金属卡圈6,金属卡圈6由黄铜、金属铝等软质金属制成制成,金属卡圈6上设有分别与第一倒角11和第一锥面21适配的第三锥面61和第四锥面62,当与其他管件对接时,其他管件伸入阀体1内,旋紧阀帽2的时候,金属卡圈6受到挤压从而变形,因两端有倒角和第一锥面21的抵触,导致金属卡圈6向中间的内侧挤压,使管件卡在阀体1内部并固定,进而使闸阀与管件对接方便,工作效率也随之提高,值得注意的是:其他管件的外壁应当设有防滑槽,金属卡圈6的变形处则卡在防滑槽里。

[0017] 阀体1内通过螺纹连接有定位帽7,且定位帽7套设在阀杆4的外部,定位帽7上设有大孔71和与大孔71连通的小孔72,大孔71的中心线与小孔72的中心线位于同一直线上,阀杆4与小孔72适配,且阀杆4上设有与大孔71适配的凸起41,凸起41就卡在大孔71中,且凸起41的外壁与大孔71的内壁存在缝隙,而阀盖3上设有环状,所述的阀盖3内设有第二倒角31,第二倒角31与厚垫圈82的外壁形成一个环状的加油缺口,从加油缺口中添加润滑油,润滑油沿着阀杆4进入到缝隙内,继而形成油膜,防止介质(水)进入阀杆4与阀盖3的连接处,进而有效的防止阀杆4与阀盖3的连接处因进水而导致生锈的现象发生,延长了使用寿命;

[0018] 所述的阀盖3通过螺纹连接有压帽8,压帽8与阀盖3之间依次设有垫片81和厚垫圈

82,垫片81和厚垫圈82分别套设在阀杆4的外部,从定位套和阀帽2这两个点定位阀杆4,根据两点确定一条直线的原理,确保阀杆4的在旋转的过程中,其运动轨迹也是一条直线,进而更加确保阀杆4在带动闸板5运动的时候,闸板5的运动轨迹也是一条直线。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

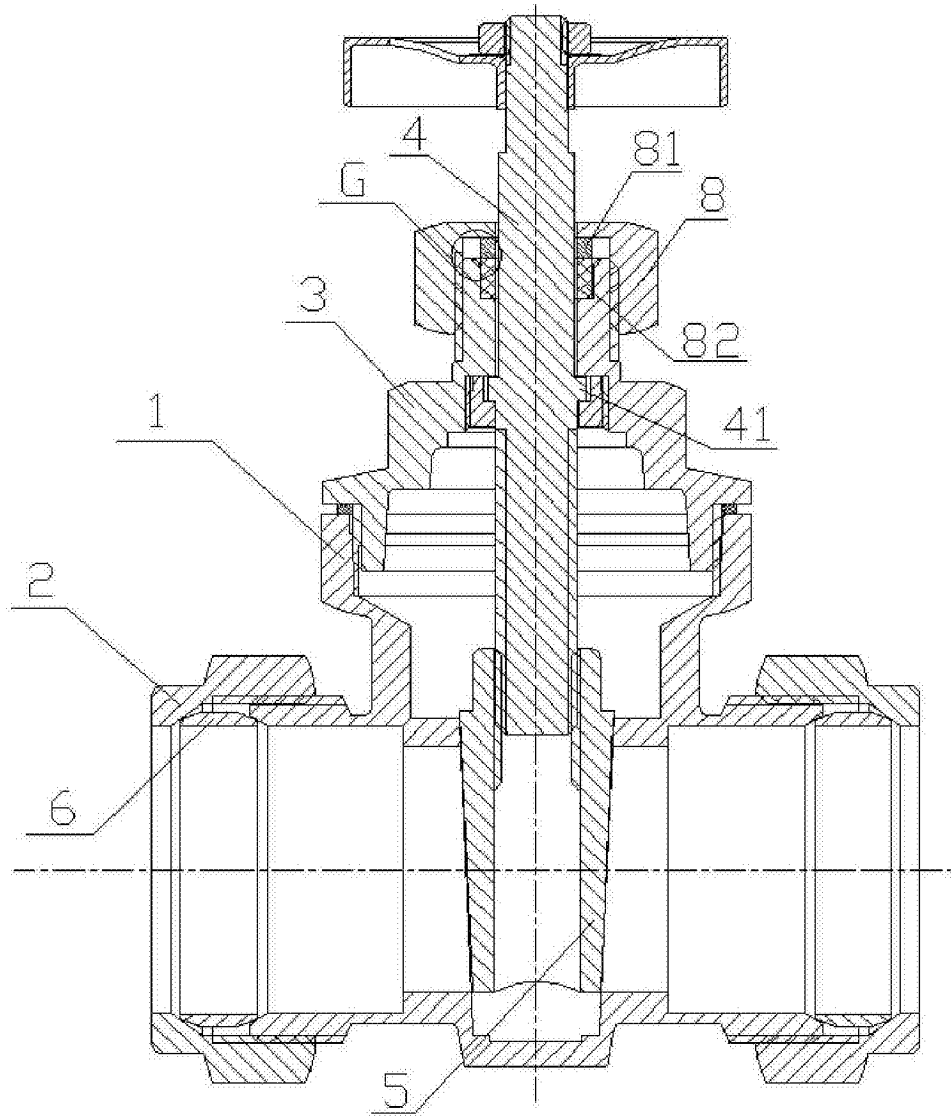


图1

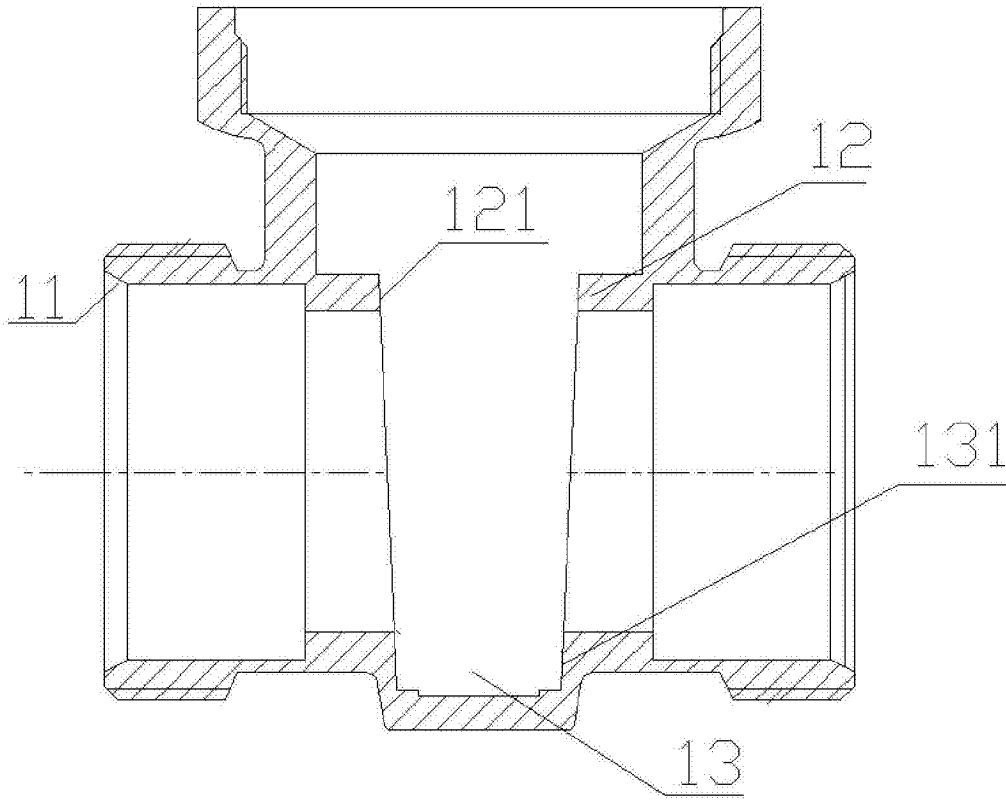


图2

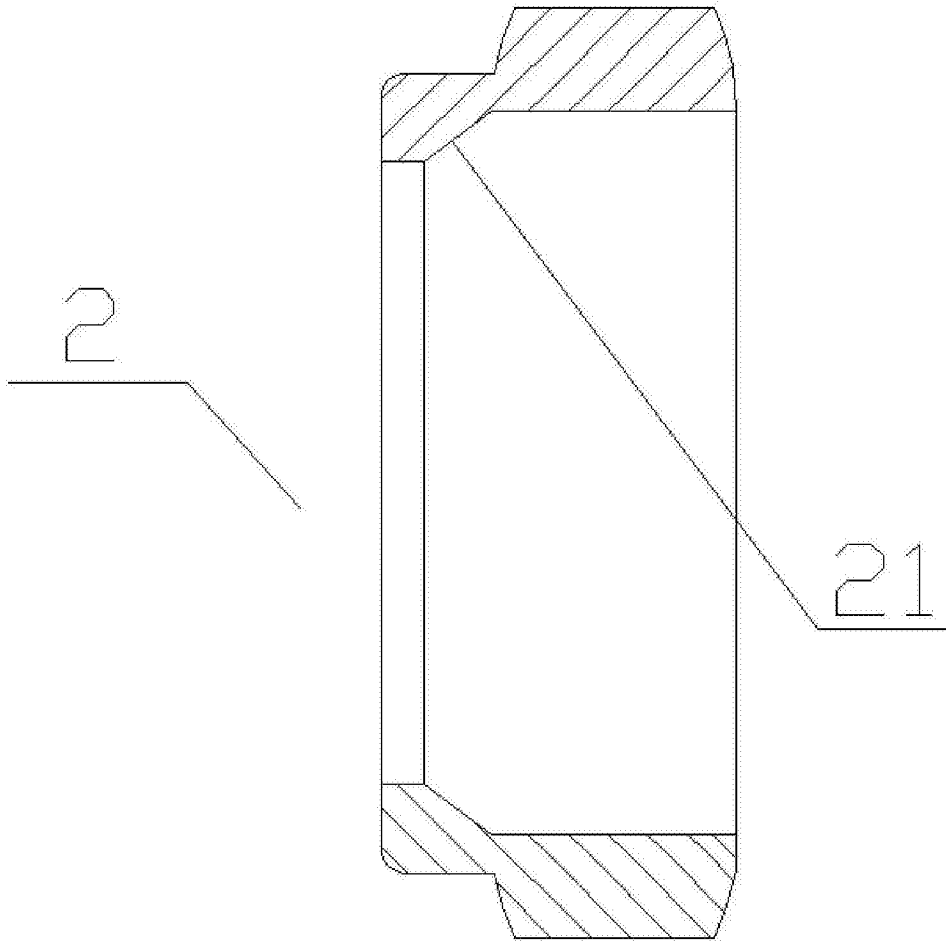


图3

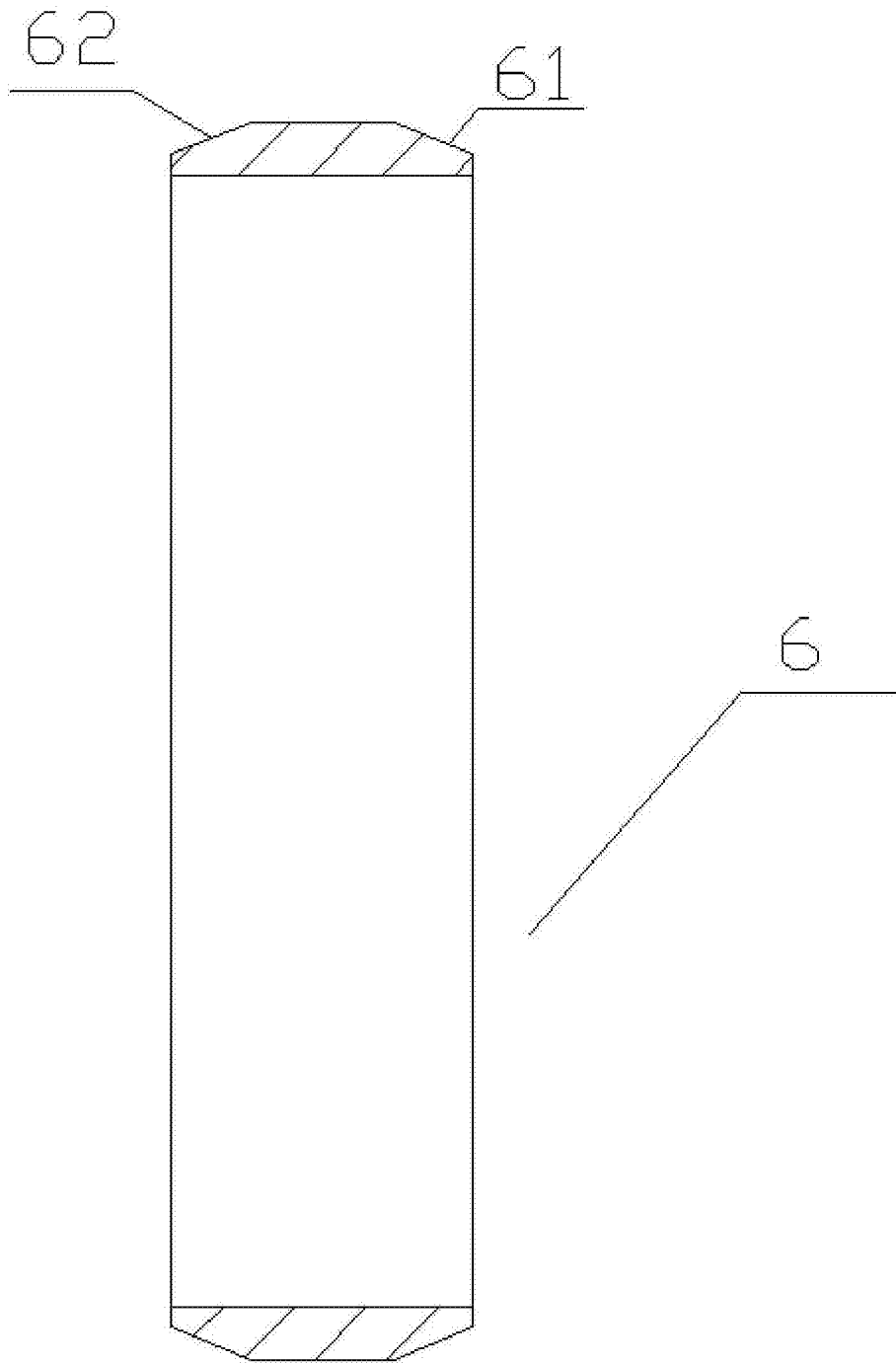


图4

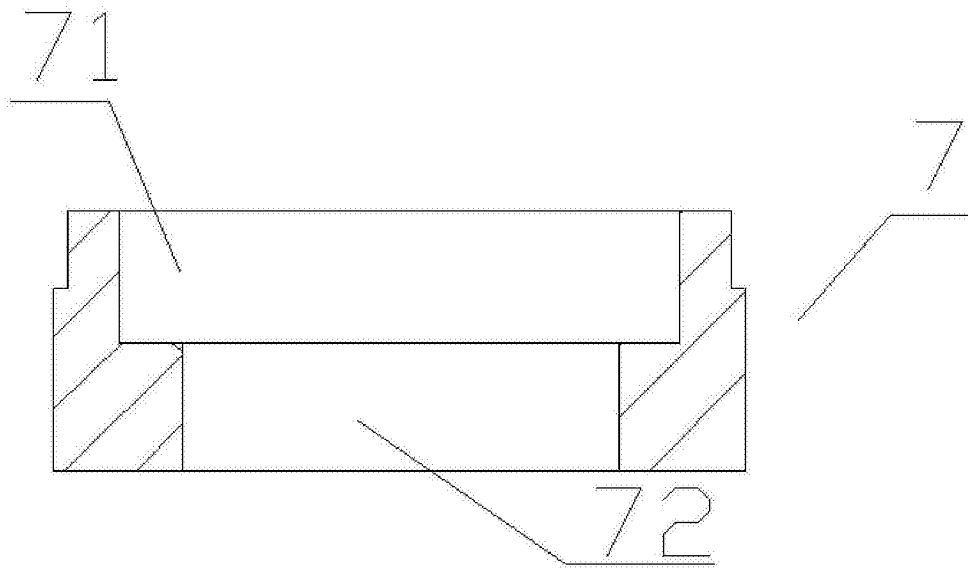


图5

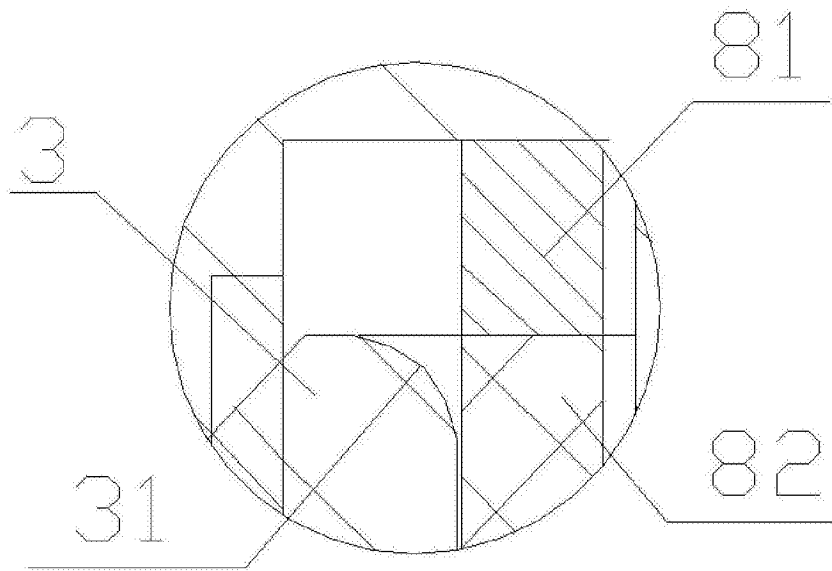


图6