



(21) 申请号 202222107961.5

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 丹东汇泉阀门制造有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市凤城市现代产业园区B区

(72) 发明人 陈泽鑫

(74) 专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务所(普通合伙) 32666

专利代理师 孙珍珍

(51) Int.Cl.

F16K 5/06 (2006.01)

F16K 5/08 (2006.01)

F16K 27/06 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

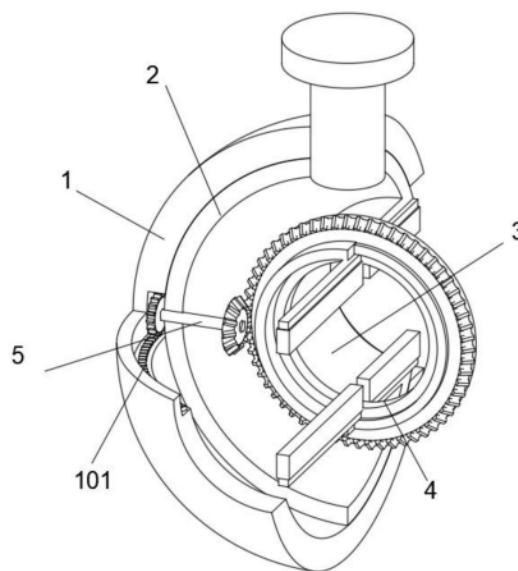
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理污垢的球阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理污垢的球阀,属于球阀技术领域。一种便于清理污垢的球阀,包括球阀管,球阀管内壁滑动配合设置有阀体,阀体中部贯穿开设有导水孔,导水孔内壁转动连接设置有清理组件,阀体一侧内壁转动连接设置有传动组件,通过设置清理组件,当转动阀体时,在传动组件的带动下会使得清理组件内的转动环带动清理刮板可以对导水孔内壁的污垢进行刮除清理,使得装置便于清理污垢,从而提高装置的实用性。



1. 一种便于清理污垢的球阀,包括球阀管(1),其特征在于:所述球阀管(1)内壁滑动配合设置有阀体(2),所述阀体(2)中部贯穿开设有导水孔(3),所述导水孔(3)内壁转动连接设置有清理组件(4),所述阀体(2)一侧内壁转动连接设置有传动组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的便于清理污垢的球阀,其特征在于:所述清理组件(4)包括转动环(401),所述转动环(401)中部外壁与阀体(2)内壁转动连接设置,所述转动环(401)位于阀体(2)内部的一端外壁连接固定设置有锥齿条(402)。

3. 根据权利要求2所述的便于清理污垢的球阀,其特征在于:所述转动环(401)位于导水孔(3)内外壁连接固定设置有固定套(403),所述固定套(403)靠近导水孔(3)内壁的一端内壁滑动配合设置有清理刮板(404),所述清理刮板(404)外壁与导水孔(3)内壁摩擦接触,所述清理刮板(404)位于固定套(403)内的一端端面连接固定设置有弹簧(405),所述弹簧(405)另一端与固定套(403)内壁连接固定设置。

4. 根据权利要求3所述的便于清理污垢的球阀,其特征在于:所述传动组件(5)包括传动杆(501),所述传动杆(501)靠近锥齿条(402)的一端外壁连接固定设置有锥齿轮(502),所述锥齿轮(502)与锥齿条(402)啮合传动设置。

5. 根据权利要求4所述的便于清理污垢的球阀,其特征在于:所述传动杆(501)另一端穿过阀体(2)内壁延伸至外部并与其转动连接设置,所述传动杆(501)位于阀体(2)外的一端外壁连接固定设置有传动轮(503);

所述球阀管(1)位于传动轮(503)处的内壁连接固定设置有齿条(101),所述齿条(101)与传动轮(503)啮合传动设置。

一种便于清理污垢的球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球阀技术领域,更具体地说,涉及一种便于清理污垢的球阀。

背景技术

[0002] 球阀是管道阀门的一种,是通过转动阀球,当阀球内的通孔与管道接通时,就会使得流体通过,当通孔不与管道接通时,流体则无法通过,起到关闭效果,但是传统的球阀结构简单,功能单一,当阀球内的通孔产生污垢时,传统的球阀不便于对通孔内的污垢进行清理,导致实用性较差,鉴于此,我们提出一种便于清理污垢的球阀。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理污垢的球阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种便于清理污垢的球阀,包括球阀管,所述球阀管内壁滑动配合设置有阀体,所述阀体中部贯穿开设有导水孔,所述导水孔内壁转动连接设置有清理组件,所述阀体一侧内壁转动连接设置有传动组件。

[0007] 优选地,所述清理组件包括转动环,所述转动环中部外壁与阀体内壁转动连接设置,所述转动环位于阀体内部的一端外壁连接固定设置有锥齿条。

[0008] 优选地,所述转动环位于导水孔内外壁连接固定设置有固定套,所述固定套靠近导水孔内壁的一端内壁滑动配合设置有清理刮板,所述清理刮板外壁与导水孔内壁摩擦接触,所述清理刮板位于固定套内的一端端面连接固定设置有弹簧,所述弹簧另一端与固定套内壁连接固定设置。

[0009] 优选地,所述传动组件包括传动杆,所述传动杆靠近锥齿条的一端外壁连接固定设置有锥齿轮,所述锥齿轮与锥齿条啮合传动设置。

[0010] 优选地,所述传动杆另一端穿过阀体内壁延伸至外部并与其转动连接设置,所述传动杆位于阀体外的一端外壁连接固定设置有传动轮;

[0011] 所述球阀管位于传动轮处的内壁连接固定设置有齿条,所述齿条与传动轮啮合传动设置。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、通过设置清理组件,当转动阀体时,在传动组件的带动下会使得清理组件内的转动环带动清理刮板可以对导水孔内壁的污垢进行刮除清理,使得装置便于清理污垢,从而提高装置的实用性。

[0015] 2、通过设置带有弹簧的清理刮板,可以使得清理刮板抵在导水孔内壁上,提高清理效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构剖视示意图；

[0017] 图2为本实用新型的部分结构剖视示意图；

[0018] 图3为本实用新型的部分结构展开示意图；

[0019] 图中标号说明：1、球阀管；2、阀体；3、导水孔；4、清理组件；5、传动组件；401、转动环；402、锥齿条；403、固定套；404、清理刮板；405、弹簧；501、传动杆；502、锥齿轮；503、传动轮；101、齿条。

具体实施方式

[0020] 请参阅1-3图，本实用新型提供一种技术方案：

[0021] 一种便于清理污垢的球阀，包括球阀管1，球阀管1内壁滑动配合设置有阀体2，阀体2中部贯穿开设有导水孔3，导水孔3内壁转动连接设置有清理组件4，阀体2一侧内壁转动连接设置有传动组件5。

[0022] 具体的，清理组件4包括转动环401，转动环401中部外壁与阀体2内壁转动连接设置，转动环401位于阀体2内部的一端外壁连接固定设置有锥齿条402。

[0023] 进一步的，转动环401位于导水孔3内外壁连接固定设置有固定套403，固定套403靠近导水孔3内壁的一端内壁滑动配合设置有清理刮板404，清理刮板404外壁与导水孔3内壁摩擦接触，清理刮板404位于固定套403内的一端端面连接固定设置有弹簧405，弹簧405另一端与固定套403内壁连接固定设置。

[0024] 在本实施方式中，清理组件4起到对阀体2中的导水孔3内壁清理污垢的作用。

[0025] 再进一步的，传动组件5包括传动杆501，传动杆501靠近锥齿条402的一端外壁连接固定设置有锥齿轮502，锥齿轮502与锥齿条402啮合传动设置。

[0026] 除此之外，传动杆501另一端穿过阀体2内壁延伸至外部并与其转动连接设置，传动杆501位于阀体2外的一端外壁连接固定设置有传动轮503；

[0027] 球阀管1位于传动轮503处的内壁连接固定设置有齿条101，齿条101与传动轮503啮合传动设置。

[0028] 在本实施方式中，传动组件5在转动阀体2时自动带动清理组件4使得清理方便快捷。

[0029] 当需要对球阀内部进行清理污垢时，可以转动阀体2，此时传动组件5上的传动轮503会在齿条101的作用下进行转动，使得传动轮503可以带动传动杆501连接的锥齿轮502转动，使得锥齿轮502可以带动锥齿条402连接的转动环401进行转动，然后可以带动连接的清理刮板404可以在弹簧405的带动下抵在导水孔3内壁上，使得清理刮板404可以对导水孔3内壁的污垢进行清理作用。

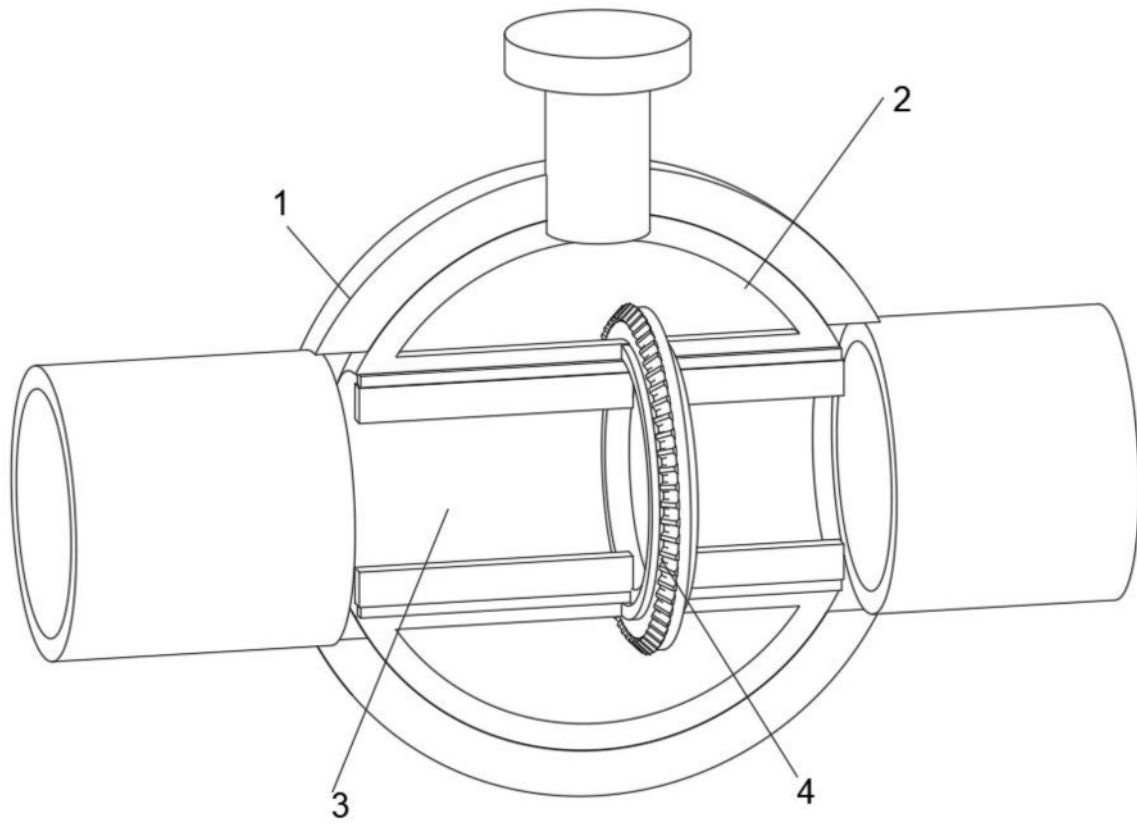


图1

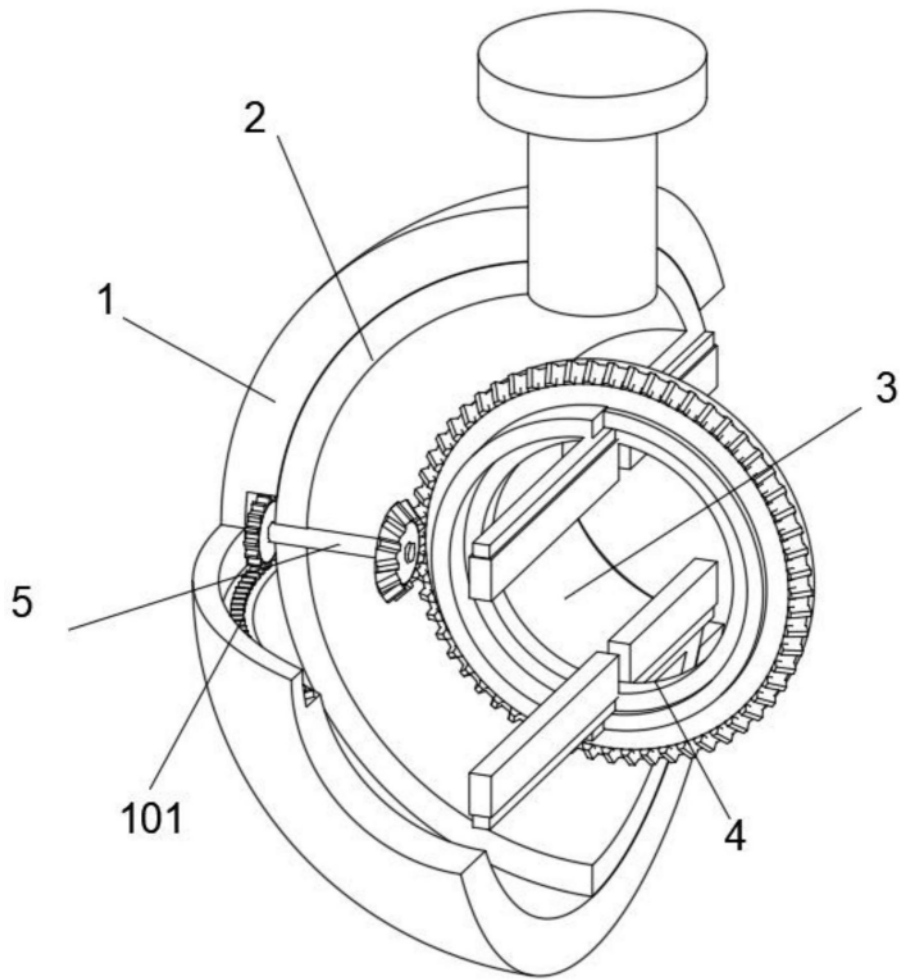


图2

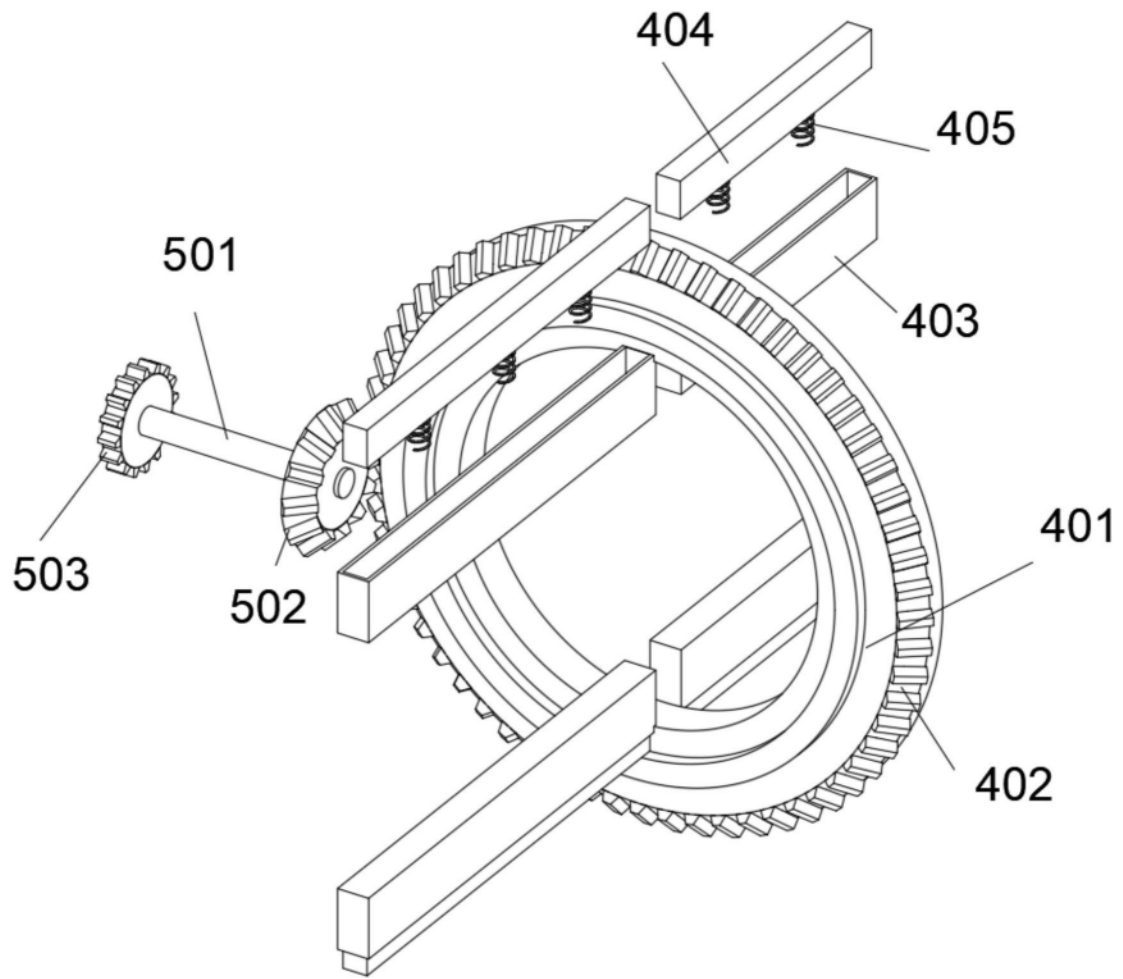


图3