



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205534344 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620356895.7

(22)申请日 2016.04.26

(73)专利权人 台州艾迪西盛大暖通科技有限公司

地址 317699 浙江省台州市玉环县机电工业园区

(72)发明人 李家德

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228

代理人 王余钱

(51)Int.Cl.

F16K 5/06(2006.01)

F16K 5/08(2006.01)

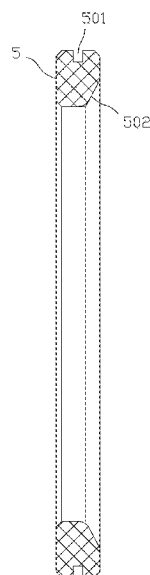
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

球阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种球阀,包括进液接口;出液接口;阀体,阀体的两端开口,阀体的两端分别与进液接口和出液接口相连接,阀体内具有连通进液接口和出液接口的流路,球体,球体设置于阀体内,通过绕基准轴旋转来开闭所述流路;操作机构,操作机构用于使所述球体绕基准轴旋转;两个环状的阀座,分别设置于阀体的两端且均与球体紧密相抵;所述的两个阀座的外周壁上均设置有一沿阀座的径向方向延伸的环形凹槽。本实用新型使得球体转动时阀座对球体施加的阻力较小。



1. 一种球阀,包括:

进液接口(1);

出液接口(2);

阀体(3),阀体的两端开口,阀体的两端分别与进液接口和出液接口相连接,阀体内具有连通进液接口和出液接口的流路;

球体(4),球体设置于阀体内,通过绕基准轴旋转来开闭所述流路;

操作机构,操作机构用于使所述球体绕基准轴旋转;

两个环状的阀座(5),分别设置于阀体的两端且均与球体紧密相抵;

其特征在于:

所述的两个阀座(5)的外周壁上均设置有一沿阀座(5)的径向方向延伸的环形凹槽(501)。

2. 根据权利要求1所述的球阀,其特征在于:所述的环形凹槽(501)的深度与阀座(5)的径向宽度之比均为1:5。

3. 根据权利要求2所述的球阀,其特征在于:所述的环形凹槽(501)的深度均为1mm,所述的阀座(5)的径向宽度均为5mm。

4. 根据权利要求3所述的球阀,其特征在于:所述的环形凹槽(501)的宽度均为0.8mm,所述的阀座(5)的厚度均为4mm。

球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种球阀。

背景技术

[0002] 目前的球阀一般包括进液接口、出液接口和阀体,阀体的两端开口,阀体的两端分别与进液接口和出液接口相连接,阀体内具有连通进液接口和出液接口的流路,阀体内设置有球体,球体通过绕基准轴旋转来开闭阀体内的流路,阀体上设置有阀杆,可以通过转动阀杆使所述球体绕基准轴旋转,阀体内设置有两个环状的阀座,两个阀座分别设置于阀体的两端且均与球体紧密相抵,球体在转动时,球体始终与两个阀座的端面相抵,这样,在球体转动时,阀座会对球体施加较大的阻力,使得阀座阻碍球体转动,使得该球阀的操作手感较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种球阀,其使得球体转动时阀座对球体施加的阻力较小。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的球阀,包括:

[0005] 进液接口;

[0006] 出液接口;

[0007] 阀体,阀体的两端开口,阀体的两端分别与进液接口和出液接口相连接,阀体内具有连通进液接口和出液接口的流路,

[0008] 球体,球体设置于阀体内,通过绕基准轴旋转来开闭所述流路;

[0009] 操作机构,操作机构用于使所述球体绕基准轴旋转;

[0010] 两个环状的阀座,分别设置于阀体的两端且均与球体紧密相抵;

[0011] 所述的两个阀座的外周壁上均设置有一沿阀座的径向方向延伸的环形凹槽。

[0012] 作为优选,所述的环形凹槽的深度与阀座的径向宽度之比均为1:5。

[0013] 作为优选,所述的环形凹槽的深度均为1mm,所述的阀座的径向宽度均为5mm。

[0014] 作为优选,所述的环形凹槽的宽度均为0.8mm,所述的阀座的厚度均为4mm。

[0015] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0016] 本实用新型的球阀中,阀座的外周壁上设置有沿阀座的径向方向延伸的环形凹槽,这样,就使得阀座的轴向可变形量增大,也就是增大了阀座的轴向弹性,这样,在球体转动时,球体可以使得阀座被轴向压缩,这样,在球体转动时,就可以减小阀座对球体施加的阻力,使得该球阀的操作手感较好。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型球阀的结构示意图;

[0018] 图2是阀座的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

[0020] 由图1、图2所示,本实用新型球阀包括进液接口1、出液接口2、阀体3、球体4、操作机构和两个环状的阀座5。

[0021] 阀体3的两端开口,阀体3的两端分别与进液接口1和出液接口2相连接,阀体3内具有连通进液接口1和出液接口2的流路。

[0022] 球体4设置于阀体3内,球体4通过绕基准轴旋转来开闭所述流路。

[0023] 操作机构用于使所述球体绕基准轴旋转,所述的操作机构包括一阀杆6,可以通过扳动阀杆6转动来带动球体4绕基准轴旋转。

[0024] 两个阀座5分别设置于阀体的两端且均与球体4紧密相抵,球体4在转动时,球体4的两端始终与两个阀座5相抵。

[0025] 所述的两个阀座5的外周壁上均设置有一沿阀座5的径向方向延伸的环形凹槽501,径向凹槽501可以使得阀座5可以被较大幅度的轴向压缩。

[0026] 所述的环形凹槽501的深度与阀座5的径向宽度之比均为1:5。

[0027] 所述的环形凹槽501的深度均为1mm,所述的阀座5的径向宽度均为5mm。

[0028] 所述的环形凹槽501的宽度均为0.8mm,所述的阀座5的厚度均为4mm。

[0029] 两个阀座5的一端面上均设置有一斜壁502,斜壁502用于与球体4相抵。

[0030] 以上仅就本实用新型应用较佳的实例做出了说明,但不能理解为是对权利要求的限制,本实用新型的结构可以有其他变化,不局限于上述结构。总之,凡在本实用新型的独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

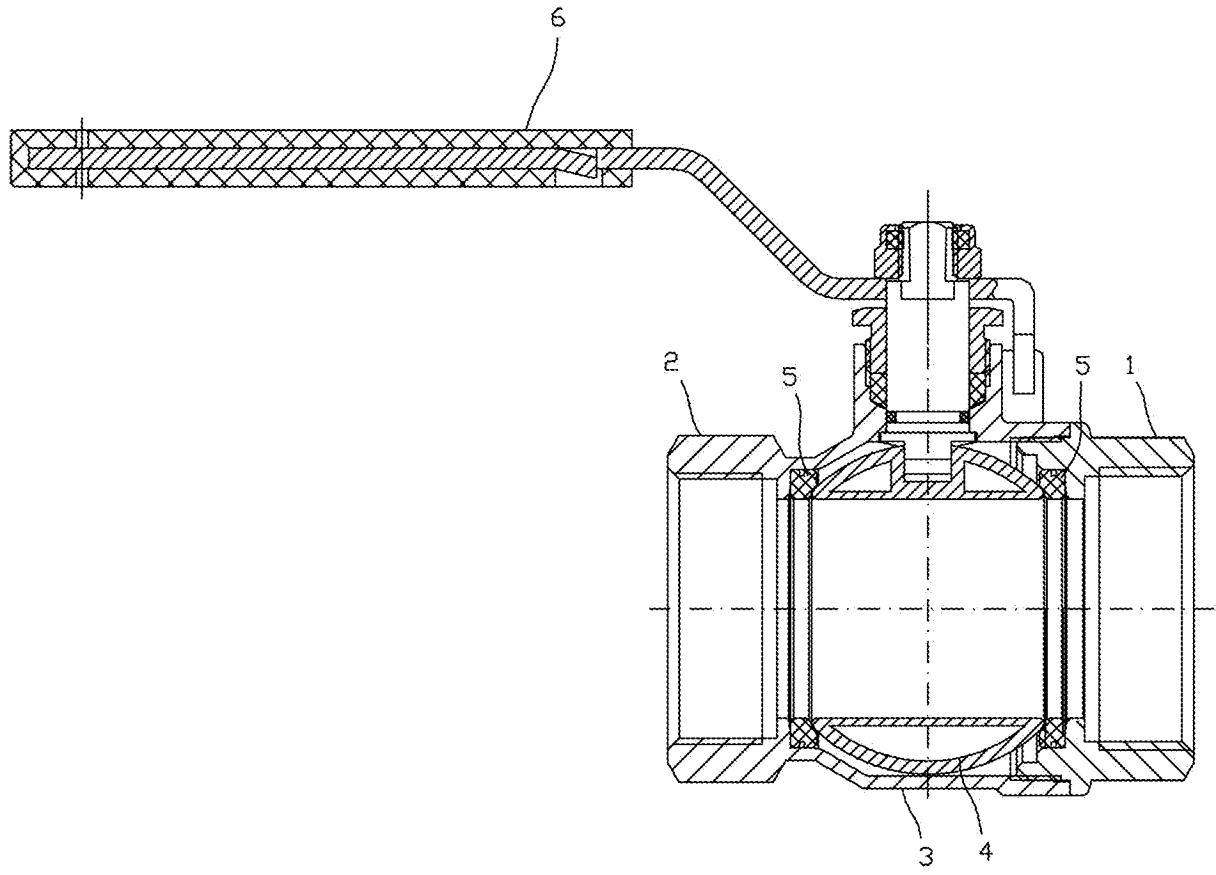


图1

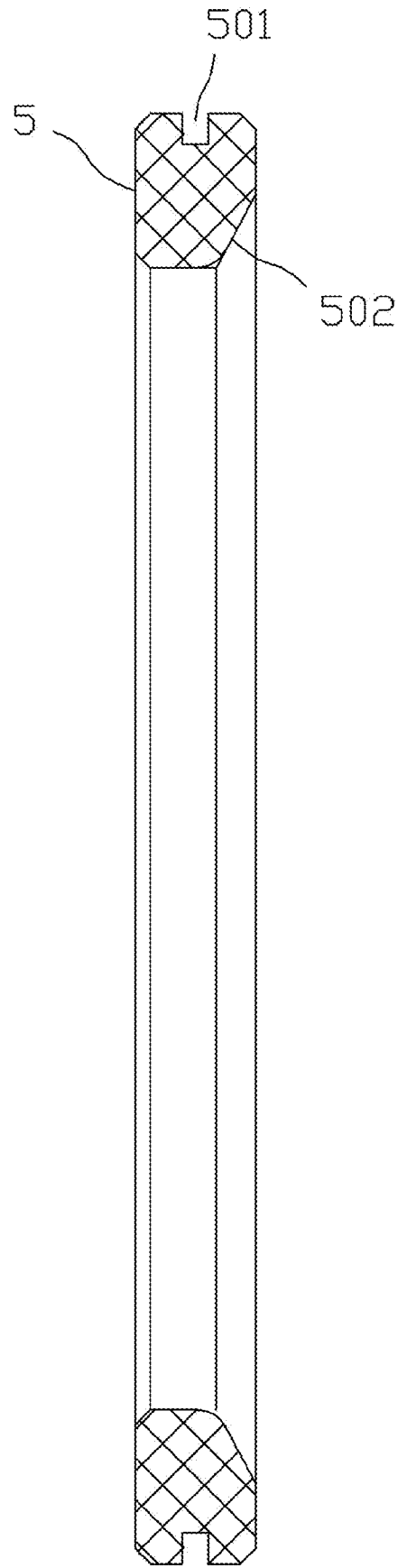


图2