(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206017852 U
(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620971785.1

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 江苏苏盐阀门机械有限公司
地址 224500 江苏省盐城市滨海县工业园区环区路2号

(72)发明人 韩正海 韩文豪 韩雪萍

(51)Int.Cl.
*F16K 5/06*(2006.01)
*F16K 5/08*(2006.01)

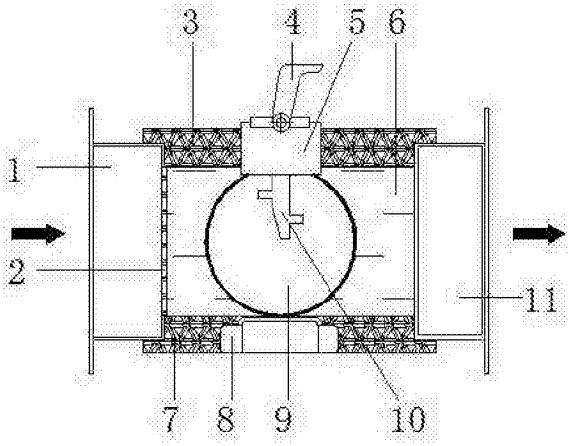
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可控流量型球阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种可控流量型球阀，包括流体进口、密封圈、上阀体、阀杆、传动杆、流体出口、导流孔、加强圈和流通口，所述流体进口的内侧设置有密封圈，且流体进口的右上端安装有上阀体，所述上阀体的中部镶嵌有固定装置，其固定装置的外侧连接有阀杆，所述上阀体的右侧设置有流体出口，所述固定装置的底侧设置有阀芯，且阀芯的底侧安置有下阀体，所述下阀体的内侧镶嵌有橡胶垫，且橡胶垫的顶端安装有球阀，所述流体进口的外圈固定有加强圈。该可控流量型球阀结构简单新颖，在其流体进口的外圈设置有导流孔，使流体在进入球阀之前能够保持稳定性，并且密封圈的设计使流体不会发生渗漏，延长了球阀的使用期限，大大提高了球阀的实用性。




CN 206017852 U

1.一种可控流量型球阀，包括流体进口(1)、密封圈(2)、上阀体(3)、阀杆(4)、固定装置(5)、阀芯(6)、下阀体(7)、橡胶垫(8)、球阀(9)、传动杆(10)、流体出口(11)、导流孔(12)、加强圈(13)和流通口(14)，其特征在于：所述流体进口(1)的内侧设置有密封圈(2)，且流体进口(1)的右上端安装有上阀体(3)，所述上阀体(3)的中部镶嵌有固定装置(5)，其固定装置(5)的外侧连接有阀杆(4)，且固定装置(5)的底端安置有传动杆(10)，所述上阀体(3)的右侧设置有流体出口(11)，所述固定装置(5)的底侧设置有阀芯(6)，且阀芯(6)的底侧安置有下阀体(7)，所述下阀体(7)的内侧镶嵌有橡胶垫(8)，且橡胶垫(8)的顶端安装有球阀(9)，所述流体进口(1)的外圈固定有加强圈(13)。

2.根据权利要求 1 所述的一种可控流量型球阀，其特征在于：所述加强圈(13)的表层设置有导流孔(12)。

3.根据权利要求 1 所述的一种可控流量型球阀，其特征在于：所述传动杆(10)的两侧呈凸起状。

4.根据权利要求 1 所述的一种可控流量型球阀，其特征在于：所述球阀(9)的外侧设置有流通口(14)。

5.根据权利要求 1 所述的一种可控流量型球阀，其特征在于：所述球阀(9)的转动角度为0-90°。

# 一种可控流量型球阀

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀体装置技术领域，具体为一种可控流量型球阀。

## 背景技术

[0002] 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、微小固体颗料等的介质。而多通球阀在管道上不仅可灵活控制介质的合流、分流、及流向的切换，同时也可关闭通道而使另外两个通道相连，球阀是一种通过阀杆带动球形阀芯并绕阀杆的轴线作旋转运动的阀门，主要用于截断或接通管路中的介质，被广泛的应用在各行各业中，现有技术中的球阀只能开启或关闭两个状态，而不能调节球阀的流量，这样在有需求需要小流量时，只能更换球阀，不能满足现实需求，大多数球阀结构复杂，实际并不好用，为此，我们提出一种可控流量的球阀。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可控流量型球阀，以解决上述背景技术中提出的流量不容易控制的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可控流量型球阀，包括流体进口、密封圈、上阀体、阀杆、固定装置、阀芯、下阀体、橡胶垫、球阀、传动杆、流体出口、导流孔、加强圈和流通口，所述流体进口的内侧设置有密封圈，且流体进口的右上端安装有上阀体，所述上阀体的中部镶嵌有固定装置，其固定装置的外侧连接有阀杆，且固定装置的底端安置有传动杆，所述上阀体的右侧设置有流体出口，所述固定装置的底侧设置有阀芯，且阀芯的底侧安置有下阀体，所述下阀体的内侧镶嵌有橡胶垫，且橡胶垫的顶端安装有球阀，所述流体进口的外圈固定有加强圈。

[0005] 优选的，所述加强圈的表层设置有导流孔。

[0006] 优选的，所述传动杆的两侧呈凸起状。

[0007] 优选的，所述球阀的外侧设置有流通口。

[0008] 优选的，所述球阀的转动角度为0-90°。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可控流量型球阀结构简单新颖，在其流体进口的外圈设置有导流孔，使流体在进入球阀之前能够保持稳定性，并且密封圈的设计使流体不会发生渗漏，延长了球阀的使用期限，其橡胶垫可使球阀在转动时减少摩擦力，从而避免对球阀造成损坏，且球阀两侧的流通口可随阀杆的控制而开启或者关闭，使流体流量得到有效的控制，大大提高了球阀的实用性。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型流体进口结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型球阀结构示意图。

[0013] 图中：1、流体进口，2、密封圈，3、上阀体，4、阀杆，5、固定装置，6、阀芯，7、下阀体，8、橡胶垫，9、球阀，10、传动杆，11、流体出口，12、导流孔，13、加强圈，14、流通口。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可控流量型球阀，包括流体进口1、密封圈2、上阀体3、阀杆4、固定装置5、阀芯6、下阀体7、橡胶垫8、球阀9、传动杆10、流体出口11、导流孔12、加强圈13和流通口14，流体进口1的内侧设置有密封圈2，且流体进口1的右上端安装有上阀体3，上阀体3的中部镶嵌有固定装置5，其固定装置5的外侧连接有阀杆4，且固定装置5的底端安置有传动杆10，传动杆10的两侧呈凸起状，凸起状能使传动杆10更容易发力，上阀体3的右侧设置有流体出口11，固定装置5的底侧设置有阀芯6，且阀芯6的底侧安置有下阀体7，下阀体7的内侧镶嵌有橡胶垫8，且橡胶垫8的顶端安装有球阀9，球阀9的外侧设置有流通口14，球阀9的转动角度为0-90°，流体进口1的外圈固定有加强圈13，加强圈13的表层设置有导流孔12。

[0016] 工作原理：在使用可控流量型球阀之前，首先需要对整个可控流量型球阀进行简单的结构的了解，首先流体会从流体进口1流入到阀芯6内，此过程中密封圈2会使流体不会发生渗漏，延长了使用期限，流入时导流孔12会使流体的状态更加稳定，随后使用阀杆4带动传动杆10，从而使球阀9发生转动，此时球阀9外侧的流通口14会来回切换，使得流速可以自由的控制，并且转动中橡胶垫8会减少其摩擦力，避免球阀9造成损坏，最后流体从流体出口11流出，使得整个流量控制的效率得到很好的提高，就这样完成整个可控流量型球阀的使用过程。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

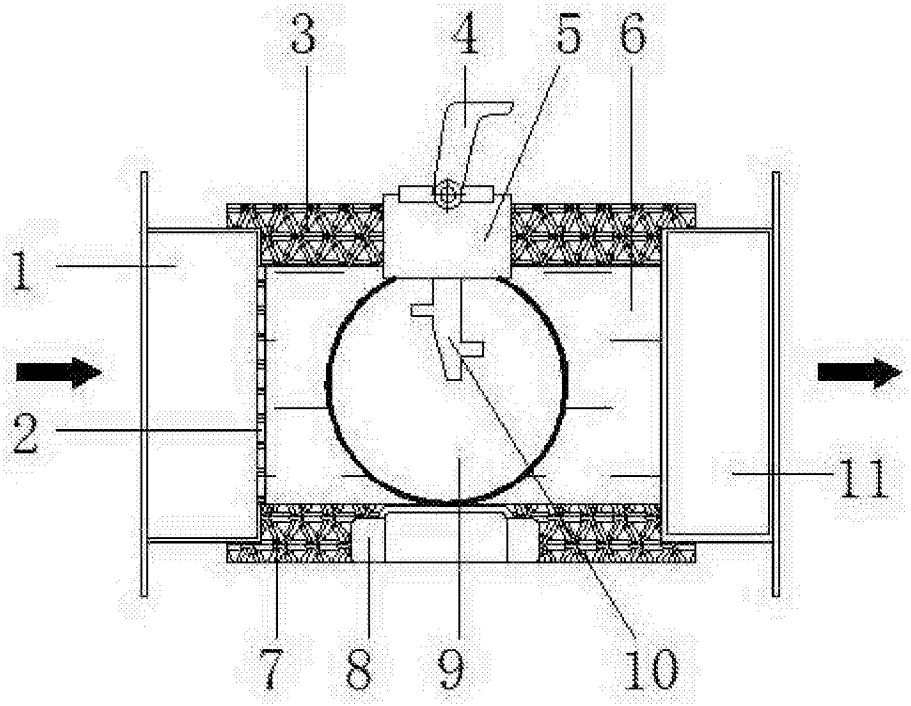



图 1

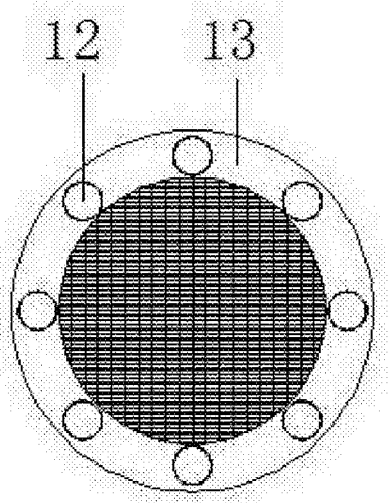



图 2

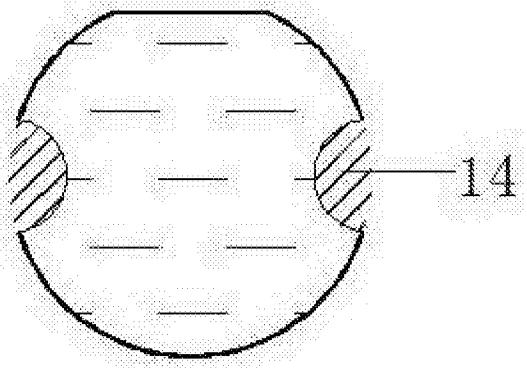



图 3