[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16K 5/06 (2006.01)
F16K 5/08 (2006.01)
F16K 41/00 (2006.01)
F16K 27/06 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820206335.9

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 201326768Y

[22] 申请日 2008.12.29

[21] 申请号 200820206335.9

[73] 专利权人 港华辉信工程塑料(中山)有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬高技术产业开发区建业路

[72] 发明人 梁志刚

[74] 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司

代理人 尹文涛

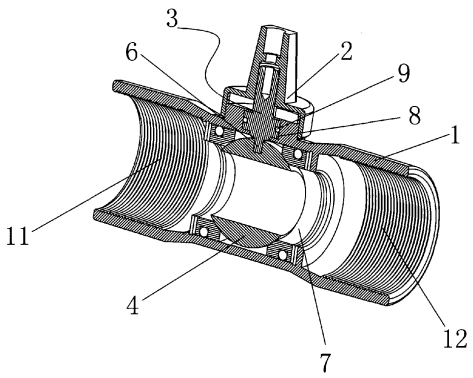
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

一种新型球阀

[57] 摘要

本实用新型公开了一种新型球阀，包括阀体，在阀体两端分别设有进口和出口，在所述的阀体上设有阀帽，在所述的阀帽内设有阀杆，在阀体内设有一能左、右转动，从而开启和关闭阀体内通道的阀球，在所述的阀球上设有一连接凹槽，在所述的阀杆一端设有一连接凸块，所述的连接凸块插接在所述的连接凹槽内。 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处，提供一种结构简单，密封性能好，安装方便，阀杆与阀芯不会脱离，使用寿命长的新型球阀。



1、一种新型球阀,包括阀体（1），在阀体（1）两端分别设有进口（11）和出口（12），在所述的阀体（1）上设有阀帽（2），在所述的阀帽（2）内设有阀杆（3），在阀体（1）内设有一能左、右转动，从而开启和关闭阀体（1）内通道的阀球（4），其特征在于：在所述的阀球（4）上设有一连接凹槽（5），在所述的阀杆（3）一端设有一连接凸块（6），所述的连接凸块（6）插接在所述的连接凹槽（5）内。

2、根据权利要求 1 所述的一种软密封闸阀，其特征是在所述的阀体内（1）设有一阀座（7），所述的阀球（4）设置在所述的阀座（7）内。

3、根据权利要求 1 所述的一种软密封闸阀，其特征是在阀体（1）上设有槽体，在所述的槽体内设有阀杆（3），在所述的阀杆（3）上设有多个限位块（8），在限位块之间设有密封圈（9）。

4、根据权利要求 1 所述的一种软密封闸阀，其特征是在阀体（1）与阀帽（2）之间设有垫圈。

一种新型球阀

技术领域

本实用新型涉及一种新型球阀。

背景技术

在现有结构中，由于球阀使用时频繁地开闭，经常出现阀杆与阀芯的脱离现象，导致开关失灵，给人们的生产和使用带来很大的麻烦。为此，中国专利 00237668.7 提供了一种“新型球阀”，它是在原球阀结构基础上，采用阀杆轴径与阀芯孔径过盈配合，将其紧密结合成一体，来避免因阀杆与阀芯脱离而造成的球阀失效，以提高产品质量、延长使用寿命。但是，这种结构的球阀在生产时，产品合格率比较低，而且安全不方便，同时由于装配时需要较大的力，还很容易使密封圈错位或者变形，直接影响到球阀的密封性能。目前，市场上还有一些球阀时把阀杆和阀芯做成一体的，但是这种结构安装时比较困难，或者需要阀体为左右两半，这影响了球阀整体的密封性能。

实用新型内容

本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处，提供一种结构简单，密封性能好，安装方便，阀杆与阀芯不会脱离，使用寿命长的新型球阀。

为了达到上述目的，本实用新型采用以下方案：

一种新型球阀，包括阀体，在阀体两端分别设有进口和出口，在所述的阀体上设有阀帽，在所述的阀帽内设有阀杆，在阀体内设有一

能左、右转动，从而开启和关闭阀体内通道的阀球，在所述的阀球上设有一连接凹槽，在所述的阀杆一端设有一连接凸块，所述的连接凸块插接在所述的连接凹槽内；

如上所述的一种新型球阀，其中在所述的阀体内设有一阀座，所述的阀球设置在所述的阀座内，在所述的阀座面向端口处分别装有两个同内径不同外径的垫圈；

如上所述的一种新型球阀，其特征是在阀体上设有槽体，在所述的槽体内设有阀杆，在所述的阀杆上设有多个限位块，在限位块之间设有密封圈；

如上所述的一种新型球阀，其特征是在阀体与阀帽之间设有垫圈；除了上述阀体内设有垫圈外，在阀体与阀帽之间也设有垫圈。

综上所述，本实用新型相对于现有技术其有益效果是：本实用新型中在阀球上设有连接凹槽，在阀杆上设有与连接凹槽相配合的连接凸块，利用榫槽式结合，防止了通常的螺纹连接出现打滑而使球阀失效的问题；由于阀球和阀杆不是一个整体，所以安装时比较方便，也不需要阀体分成两半，从而影响整体的密封性能。本实用新型产品密封性能好，使用寿命长。

附图说明

图 1 为本实用新型的立体示意图；

图 2 为图 1 中 A-A 向的剖示意图；

图 3 为本实用新型中阀球处于关闭状态的剖面示意图；

图 4 为阀球的剖面示意图。

具体实施方式

下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

如图 1 至 4 所示的一种新型球阀，在阀体 1 两端分别设有进口 11 和出口 12，在所述的阀体 1 上设有阀帽 2，在所述的阀帽 2 内设有阀杆 3。在阀杆 3 一端上设有一个能左、右的转动从而实现开启和关闭阀体 1 内通道的阀球 4，在所述的阀球 4 上设有一连接凹槽 5，而在所述的阀杆 3 末端设有一连接凸块 6，将所述的连接凸块 6 插接在所述的连接凹槽 5 内，即可实现球阀 4 的转动操作。

本实用新型中在所述的阀体 1 设有阀座 7，在阀体 1 的结构基础上，与垫圈一并使用，限制阀球 4 的运动范围；在阀体 1 上设有槽体，在所述的槽体内设有阀杆 3，在所述的阀杆 3 上设有多个限位块 8，在限位块之间设有密封圈 9，以此固定球阀 4 的运动路径；在阀体 1 与阀帽 2 之间设有垫圈，使两者得到最适当的连接。

本实用新型中在阀球 4 上设有连接凹槽 5，在阀杆 3 上设有与连接凹槽 5 相配合的连接凸块 6，利用榫槽式结合，防止了通常螺纹连接出现的打滑而使球阀失效的问题；由于阀球 4 和阀杆 3 不是一个整体，所以安装时比较方便，也不需要阀体 1 分成两半，从而影响整体的密封性能。本实用新型产品密封性能好，使用寿命长。

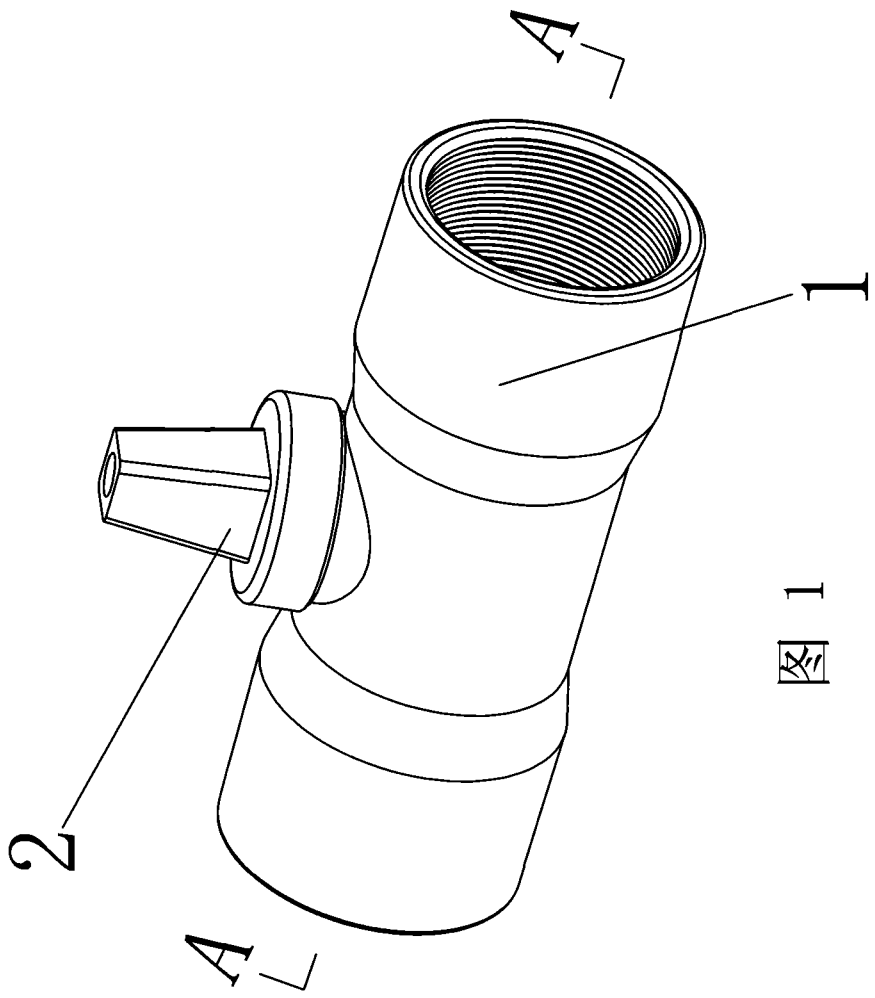


图 1

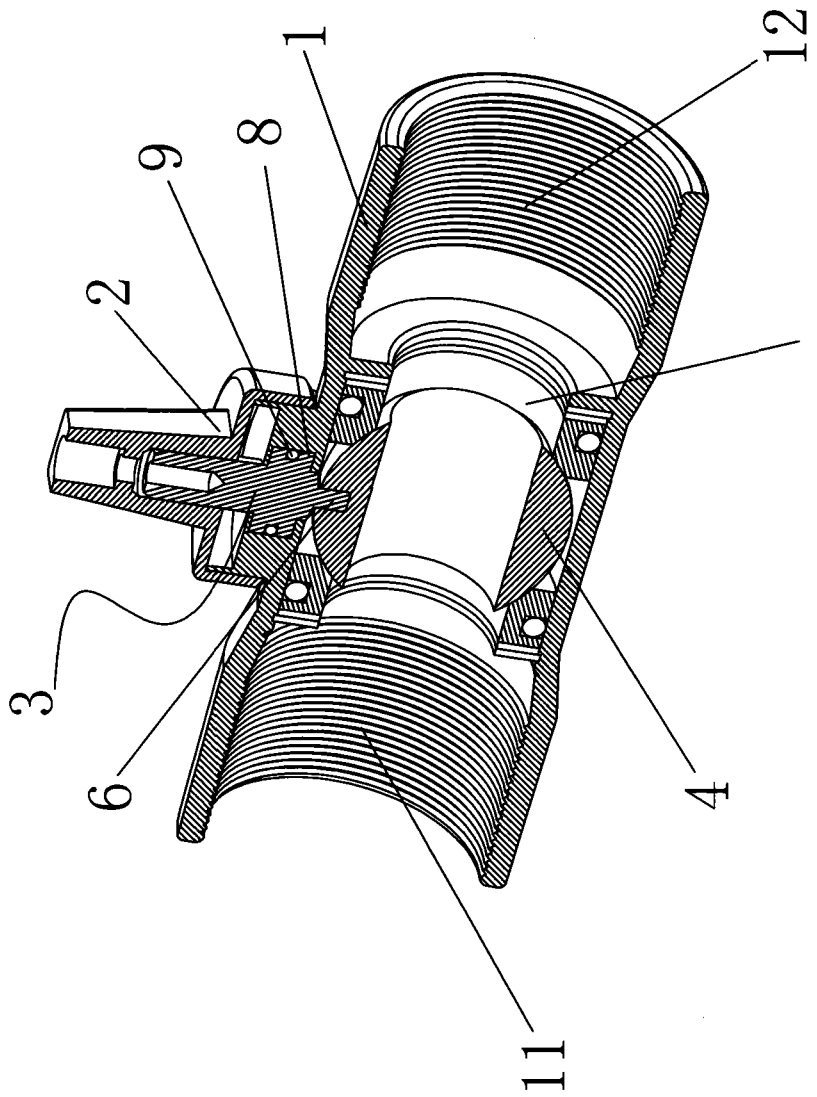


图 2

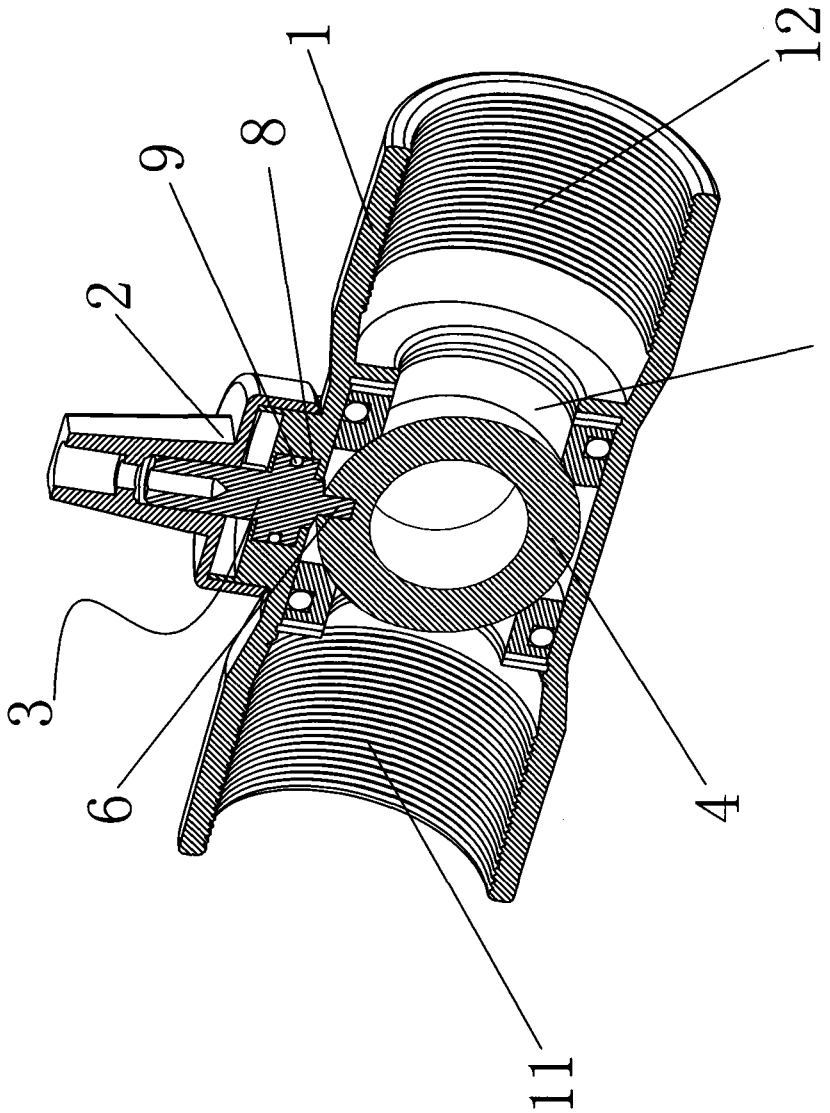


图 3

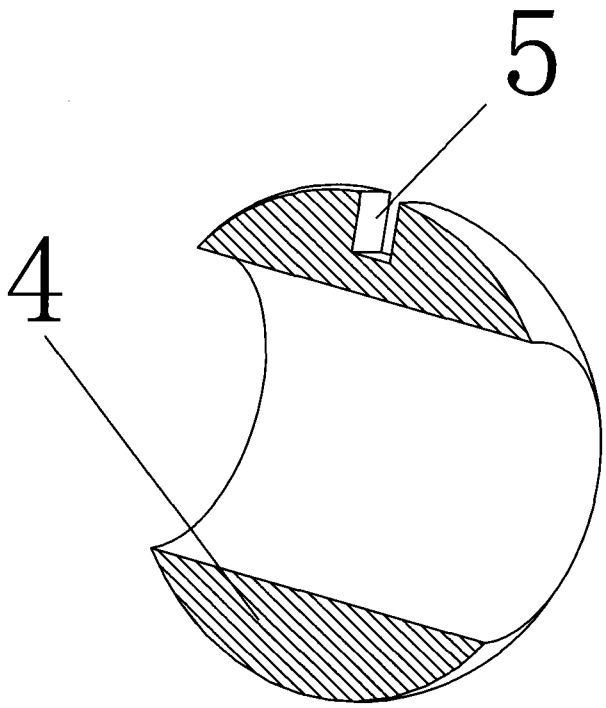


图 4