(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 203131265 U
(45)授权公告日 2013.08.14

(21)申请号 201320123089.1

(22)申请日 2013.03.19

(73)专利权人 宁波华成阀门有限公司
地址 315608 浙江省宁波市宁海县黄坛镇车站东路 103 号

(72)发明人 王朝阳 祝云霞 梅静容 陈菁菁 叶俏 林方杰

(51)Int.Cl.
F16L 29/00(2006.01)
F16K 15/02(2006.01)

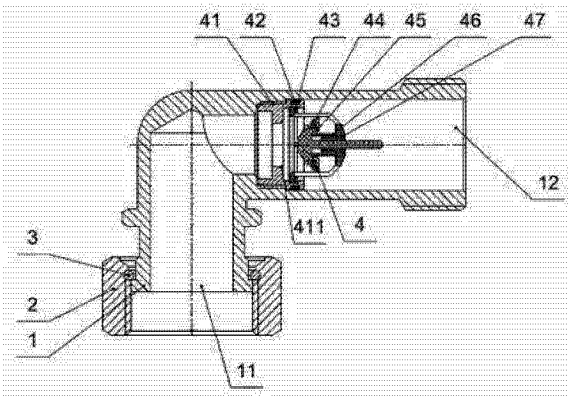
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带止回阀的直角弯头

(57)摘要

本实用新型公开了一种带止回阀的直角弯头，包括阀体、连接接头、孔用挡圈和止回阀组件；阀体设计成“L”型，并设置有进水口、出水口；止回阀组件包括阀芯定位件、O形圈、弹性挡圈、密封垫、阀芯、弹簧、阀芯支架；结构简单，止回效果好。它合二为一的结构设计，即用一个零件代替了两个零件，既能让阀门整体外形尺寸短小紧凑，节省材料，同时也减少了零件组合的密封环节，彻底解决了因采用两个零件而带来的密封问题，而且在管道安装上提高了密封的质量和安装的效率。



CN 203131265 U

1. 一种带止回阀的直角弯头，包括阀体、连接接头、孔用挡圈和止回阀组件；阀体设计成“L”型，并设置有进水口、出水口；止回阀组件包括阀芯定位件、O 形圈、弹性挡圈、密封垫、阀芯、弹簧、阀芯支架；其特征在于：进水口与出水口之间由止回阀组件隔断。

2. 根据权利要求 1 所述的带止回阀的直角弯头，其特征在于：所述阀体设计成“L”型，管路安装时不再配置弯头，减少材料成本及劳动强度。

3. 根据权利要求 1 所述的带止回阀的直角弯头，其特征在于：所述阀体进口处设置有连接接头和孔用挡圈，提高了管路的安装效率。

4. 根据权利要求 1 所述的带止回阀的直角弯头，其特征在于：所述阀体出口内腔设置有螺纹，用来安装阀芯定位件，阀芯定位件上设置有 O 型圈，用于阀芯定位件与阀体之间的密封。

5. 根据权利要求 1 所述的带止回阀的直角弯头，其特征在于：所述阀芯支架安装在阀芯定位件上，由弹性挡圈固定；密封垫放置在阀芯上，阀芯、弹簧安装在阀芯支架上；阀芯定位件上设置有止回阀阀座，在弹簧力的作用下，阀芯上的密封垫与阀座接触，确保止回阀密封。

6. 根据权利要求 1 所述的带止回阀的直角弯头，其特征在于：所述阀体出水口设置有外螺纹。

一种带止回阀的直角弯头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种直角弯头，一种能够防止介质倒流的带止回阀的直角弯头。

[0002] 背景技术

[0003] 在传统的供水管路或供气管路中，有一些需要直角弯头连接，又需要防止介质回流的场合，传统的连接方式，会在止回阀与弯头之间多出一处螺纹连接口，此接口用生胶带密封，它会使气密性的故障率增加，并且此接口也增加了加工和装配的成本，费工、费时、费材料，成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状，提供一种结构简单，止回效果好，有效的防止倒流污染的带止回阀的直角弯头。它合二为一的结构设计，即用一个零件代替了两个零件，既能让阀门整体外形尺寸短小紧凑，节省材料，同时也减少了零件组合的密封环节，彻底解决了因采用两个零件而带来的密封问题，而且在管道安装上提高了密封的质量和安装的效率。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题而采用的技术方案为：一种带止回阀的直角弯头，包括阀体、连接接头、孔用挡圈和止回阀组件；阀体设计成“L”型，并设置有进水口、出水口；止回阀组件包括阀芯定位件、O形圈、弹性挡圈、密封垫、阀芯、弹簧、阀芯支架；其特征在于：进水口与出水口之间由止回阀组件隔断。

[0006] 作为改进，所述阀体设计成“L”型，管路安装时不再配置弯头，减少材料成本及劳动强度。

[0007] 作为改进，所述阀体进口处设置有连接接头和孔用挡圈，提高了管路的安装效率。

[0008] 作为改进，所述阀体出口内腔设置有螺纹，用来安装阀芯定位件，阀芯定位件上设置有O型圈，用于阀芯定位件与阀体之间的密封。

[0009] 作为改进，所述阀芯支架安装在阀芯定位件上，由弹性挡圈固定；密封垫放置在阀芯上，阀芯、弹簧安装在阀芯支架上；阀芯定位件上设置有止回阀阀座，在弹簧力的作用下，阀芯上的密封垫与阀座接触，确保止回阀密封。

[0010] 作为改进，所述阀体出水口设置有外螺纹。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：它合二为一的结构设计，即用一个零件代替了两个零件，既能让阀门整体外形尺寸短小紧凑，节省材料，同时也减少了零件组合的密封环节，彻底解决了因采用两个零件而带来的密封问题，而且在管道安装上提高了密封的质量和安装的效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的止回阀开启状态的结构剖视图。

[0013] 图2为本实用新型的止回阀关闭状态的结构剖视图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 本实用新型所述的一种带止回阀的直角弯头，包括阀体 1、连接接头 2、孔用挡圈 3 和止回阀组件 4；所述阀体 1 设计成“L”型，并设置有进水口 11、出水口 12；所述止回阀组件 4 包括阀芯定位件 41、O 形圈 42、弹性挡圈 43、密封垫 44、阀芯 45、弹簧 46、阀芯支架 47；其特征在于：进水口 11 与出水口 12 之间由止回阀组件 4 隔断。

[0016] 所述阀体 1 设计成“L”型，管路安装时不再配置弯头，减少材料成本及劳动强度。

[0017] 所述阀体 1 进水口 11 处设置有连接接头 2 和孔用挡圈 3，提高了管路的安装效率。

[0018] 所述阀体 1 出水口 12 内腔设置有螺纹，用来安装阀芯定位件 41，阀芯定位件 41 上设置有 O 型圈 42，用于阀芯定位件 41 与阀体 1 之间的密封。

[0019] 所述阀芯支架 47 安装在阀芯定位件 41 上，由弹性挡圈 43 固定；密封垫 44 放置在阀芯 45 上，阀芯 45、弹簧 46 安装在阀芯支架 47 上；阀芯定位件 41 上设置有止回阀阀座 411，在弹簧力的作用下，阀芯 45 上的密封垫 44 与止回阀阀座 411 接触，确保止回阀密封。

[0020] 所述阀体 1 出水口 12 处设置有外螺纹。

[0021] 对本实用新型的工作原理作进一步描述：

[0022] 在正常情况下，进口压力大于出口压力，压差克服弹簧力，使阀芯 45 与止回阀阀座 16 脱离，阀门打开，管路正常供水；当出口压力大于进口压力时，在压差和弹簧力的作用下，阀芯 45 快速的与止回阀阀座 16 接触，阀门关闭，有效的防止了回流。

[0023] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：它合二为一的结构设计，即用一个零件代替了两个零件，既能让阀门整体外形尺寸短小紧凑，节省材料，同时也减少了零件组合的密封环节，彻底解决了因采用两个零件而带来的密封问题，而且在管道安装上提高了密封的质量和安装的效率。

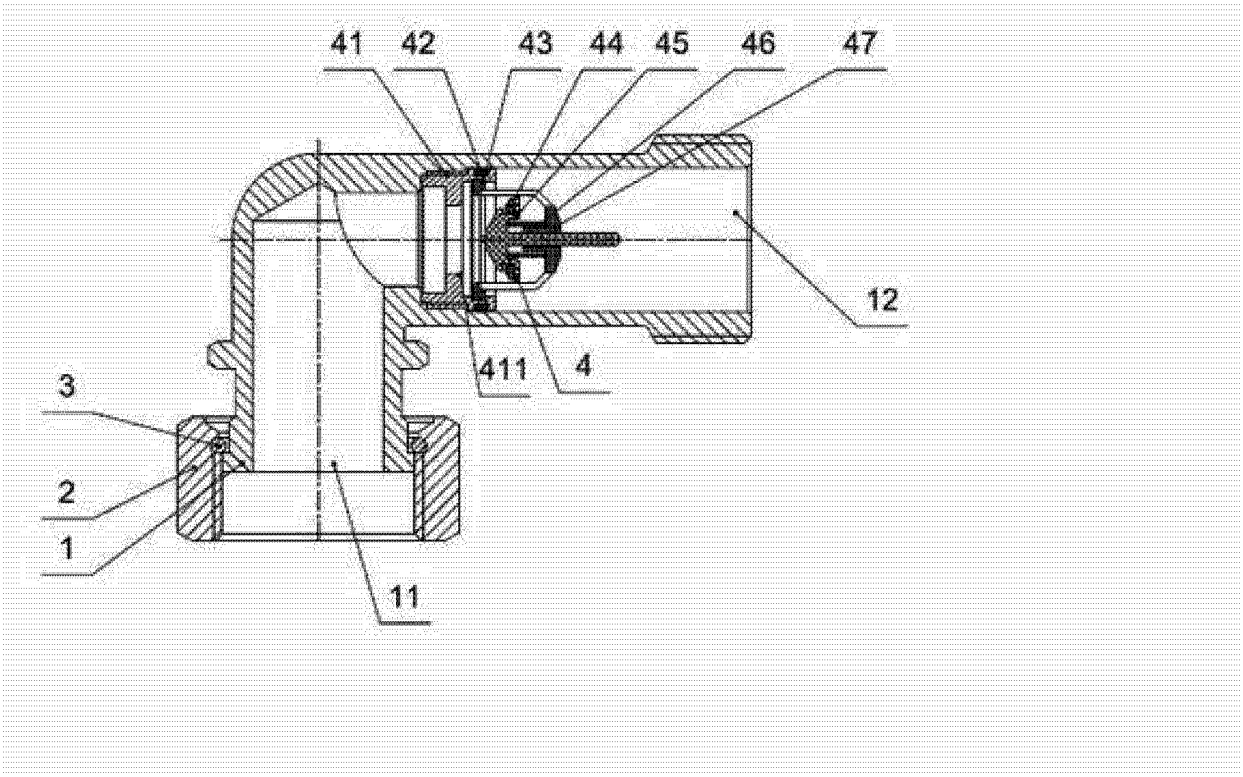


图 1

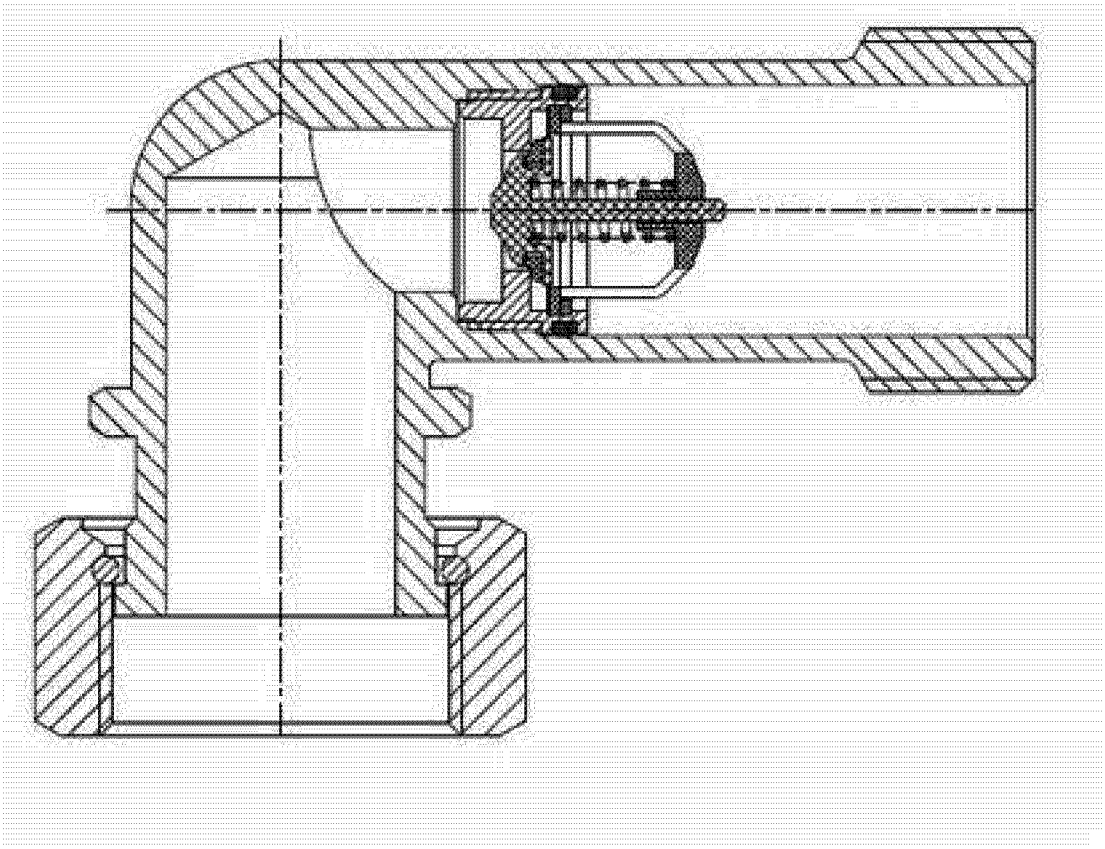


图 2