



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204459285 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520133568. 0

(22) 申请日 2015. 03. 10

(73) 专利权人 宁波华平金属制品有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县科技园区
科技大道 35 号

(72) 发明人 吴林平

(51) Int. Cl.

F16K 11/087(2006. 01)

F16K 15/18(2006. 01)

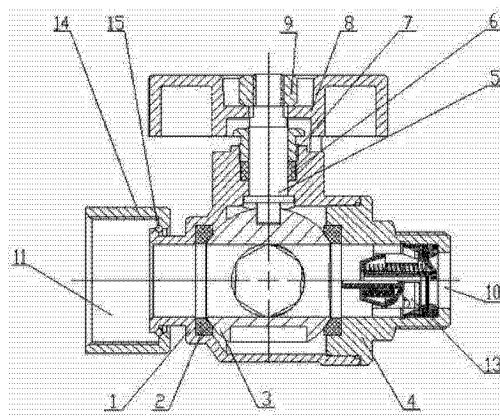
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

三通止回球阀

(57) 摘要

本实用新型三通止回球阀,包括阀体、密封垫、阀芯、阀盖、阀杆、密封圈、压紧帽、手柄和螺母;所述的阀体上开设有阀腔、以及与阀腔相导通的流体通道,该流体通道包括一个进水通道,一个出水通道和一个旁路出水通道;阀芯安设于阀腔内,阀芯与阀腔间设有密封垫并构成阀芯和阀腔间的密封配合;阀芯上设有T型的连接通道,T型连接通道能使进水通道与两条出水通道相连接,起分流作用;所述进水通道内设置有止回阀组件,可以防止阀后的水倒流。



1. 三通止回球阀, 包括阀体、密封垫、阀芯、阀盖、阀杆、密封圈、压紧帽、手柄和螺母; 所述的阀体上开设有阀腔、以及与阀腔相导通的流体通道, 该流体通道包括一个进水通道, 一个出水通道和一个旁路出水通道; 阀芯安设于阀腔内, 阀芯与阀腔间设有密封垫并构成阀芯和阀腔间的密封配合; 阀杆的内端与阀芯相连, 阀杆的外端穿出阀体与手柄相连, 手柄与阀杆之间通过螺母固定, 阀杆与阀体之间通过压紧帽压缩密封圈密封; 其特征在于, 阀芯上设有 T 型的连接通道。

2. 根据权利要求 1 所述的三通止回球阀, 其特征在于, 所述进水通道设置在阀盖上, 所述阀体上的一个出水通道与进水通道在同一直线上, 旁路出水通道与进水通道形成一 L 形; 对应的, 所述手柄与进水通道在同一直线时, 进水通道与出水通道、旁路出水通道均连通; 所述手柄与进水通道垂直时, 进水通道与出水通道、旁路出水通道均断开。

3. 根据权利要求 1 所述的三通止回球阀, 其特征在于, 所述进水通道内设置有止回阀组件, 可以防止阀后的水倒流。

4. 根据权利要求 1 所述的三通止回球阀, 其特征在于, 所述出水通道上设置有连接帽, 可以与外接管路进行连接, 连接帽与阀体之间通过卡簧固定。

5. 根据权利要求 1 所述的三通止回球阀, 其特征在于, 所述旁路出水通道包括接头、卡圈、卡圈螺母, 可以与外接管路快速连接。

三通止回球阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种能够为两条管路提供流体,同时可以防止流体倒流的三通止回球阀。

背景技术

[0002] 球阀开关轻便,体积小,可以做成很大口径,密封可靠,结构简单,维修方便,密封面与球面常在闭合状态,不易被介质冲蚀,在各行各业得到广泛的应用。三通球阀是一种比较新型的球阀类别,它有着自身结构所独有的一些优越性,如开关无摩擦,密封不易磨损,启闭力矩小。广泛适用于家庭水暖设备,市政和建筑集中供热,市政和建筑给排水,石油,化工等要求严格切断的工况。

[0003] 三通球阀有 T 型和 L 型。T 型能使三条正交的管道相互联通和切断第三条通道,起分流、合流作用。L 型三通球阀型只能连接相互正交的两条管道,不能同时保持第三条管道的相互连通,只起分配作用。所以 T 型三通球阀的应用更为广泛。但是目前市场上的 T 型三通球阀一般都不带止回装置,不能有效地防止阀后的水倒流,容易引起倒流污染。

发明内容

[0004] 本实用新型实施例提供一种三通止回球阀,能够为两条管路提供流体,控制流体的单向流动,同时可以防止流体倒流,防止倒流污染。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为:三通止回球阀,包括阀体、密封垫、阀芯、阀盖、阀杆、密封圈、压紧帽、手柄和螺母;所述的阀体上开设有阀腔、以及与阀腔相导通的流体通道,该流体通道包括一个进水通道,一个出水通道和一个旁路出水通道;阀芯安设于阀腔内,阀芯与阀腔间设有密封垫并构成阀芯和阀腔间的密封配合;阀杆的内端与阀芯相连,阀杆的外端穿出阀体与手柄相连,手柄与阀杆之间通过螺母固定,阀杆与阀体之间通过压紧帽压缩密封圈密封;其特征在于,阀芯上设有 T 型的连接通道。

[0006] 作为改时,所述进水通道设置在阀盖上,所述阀体上的一个出水通道与进水通道在同一直线上,旁路出水通道与进水通道形成一 L 形;对应的,所述手柄与进水通道在同一直线时,进水通道与出水通道、旁路出水通道均连通;所述手柄与进水通道垂直时,进水通道与出水通道、旁路出水通道均断开。

[0007] 作为改进,所述进水通道内设置有止回阀组件,可以防止阀后的水倒流。

[0008] 作为改进,所述出水通道上设置有连接帽,可以与外接管路进行连接,连接帽与阀体之间通过卡簧固定。

[0009] 作为改进,所述旁路出水通道包括接头、卡圈、卡圈螺母,可以与外接管路快速连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:所述阀芯上设有 T 型的连接通道, T 型连接通道能使进水通道与两条出水通道相连接,起分流作用;所述进水通道内设置有止回阀组件,可以防止阀后的水倒流。

附图说明

- [0011] 图 1 为本实用新型的阀门开启状态的主视图。
[0012] 图 2 为本实用新型的阀门开启状态的俯视图。
[0013] 图 3 为本实用新型的阀门开启状态的左视图。
[0014] 图 4 为本实用新型的阀门关闭状态的俯视图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 如图为三通止回球阀,包括阀体 1、密封垫 2、阀芯 3、阀盖 4、阀杆 5、密封圈 6、压紧帽 7、手柄 8 和螺母 9;所述阀体 1 上开设有阀腔、以及与阀腔相导通的流体通道,该流体通道包括一个进水通道 10,一个出水通道 11 和一个旁路出水通道 12;阀芯 3 安设于阀腔内,阀芯 3 与阀腔间设有密封垫 2 并构成阀芯 3 和阀腔间的密封配合;阀杆 5 的内端与阀芯 3 相连,阀杆 5 的外端穿出阀体 1 与手柄 8 相连,手柄 8 与阀杆 5 之间通过螺母 9 固定,阀杆 5 与阀体 1 之间通过压紧帽 7 压缩密封圈 6 密封;其特征在于,阀芯 3 上设有 T 型的连接通道。

[0017] 所述进水通道 10 设置在阀盖 4 上,所述阀体 1 上的出水通道 11 与进水通道 10 在同一直线上,旁路出水通道 12 与进水通道 10 形成一 L 形;对应的,所述手柄 8 与进水通道 10 在同一直线时,进水通道 10 与出水通道 11、旁路出水通道 12 均连通,阀门开启;所述手柄 8 与进水通道 10 垂直时,进水通道 10 与出水通道 11、旁路出水通道 12 均断开,阀门关闭。所述进水通道 10 内设置有止回阀组件 13,可以防止阀后的水倒流。所述出水通道 11 上设置有连接帽 14,可以与外接管路进行连接,连接帽与阀体之间通过卡簧 15 固定。所述旁路出水通道 12 包括接头 16、卡圈 17、卡圈螺母 18,可以与外接管路快速连接。

[0018] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

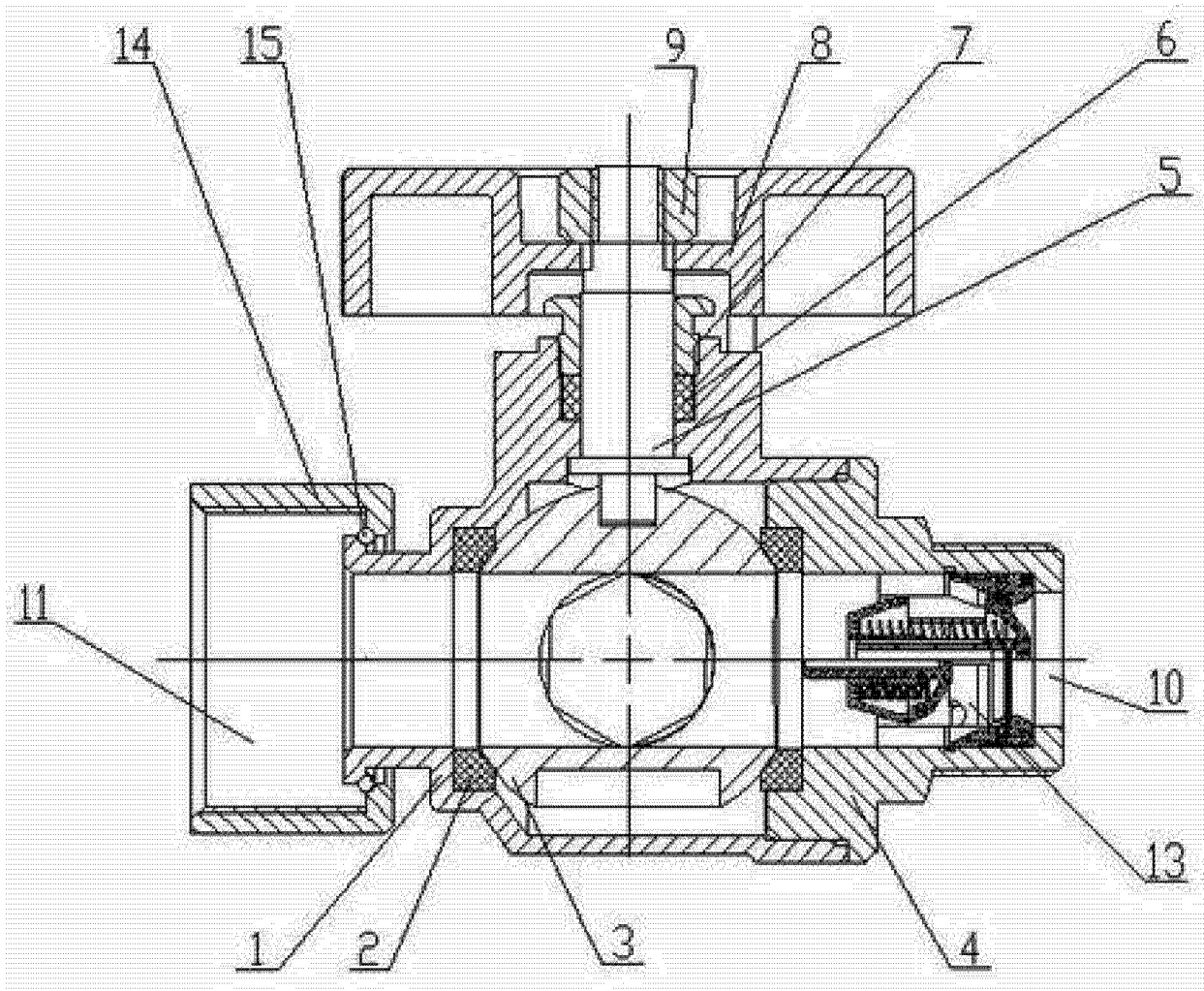


图 1

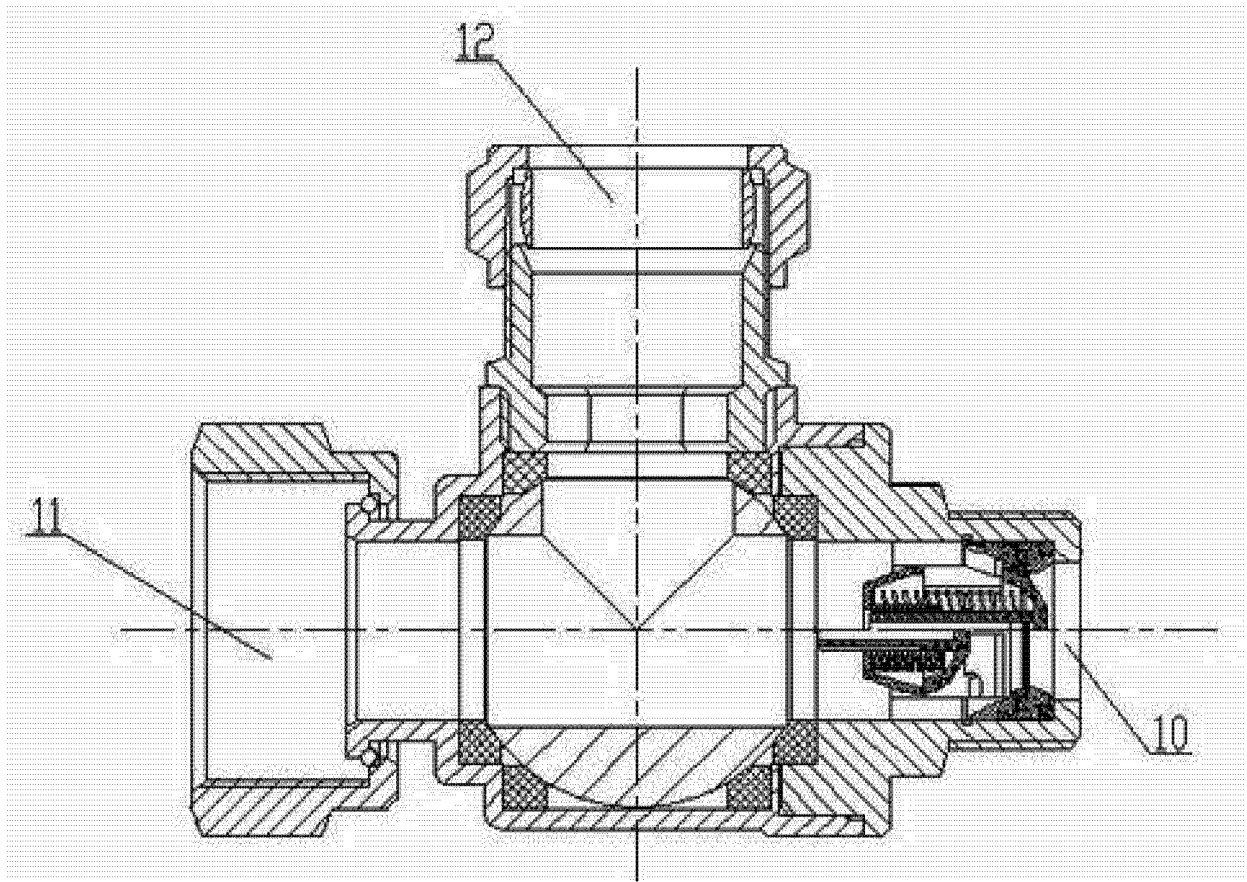


图 2

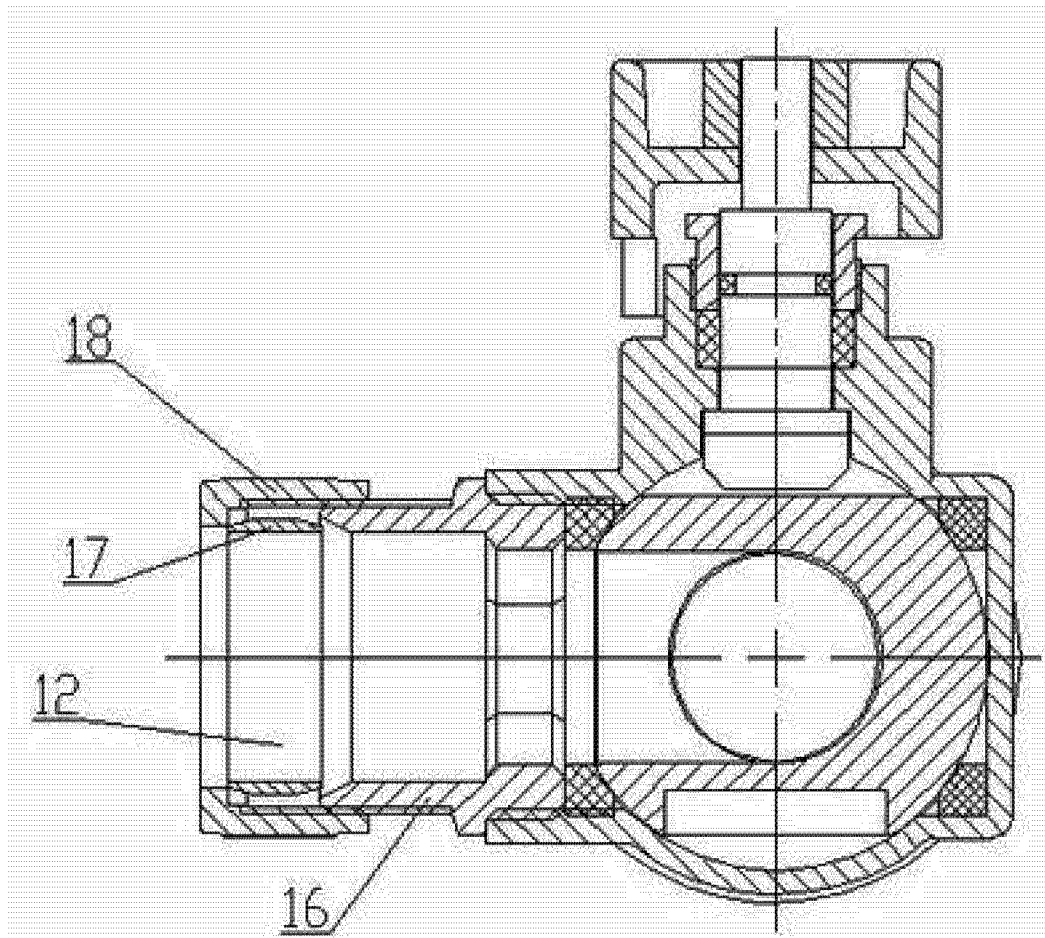


图 3

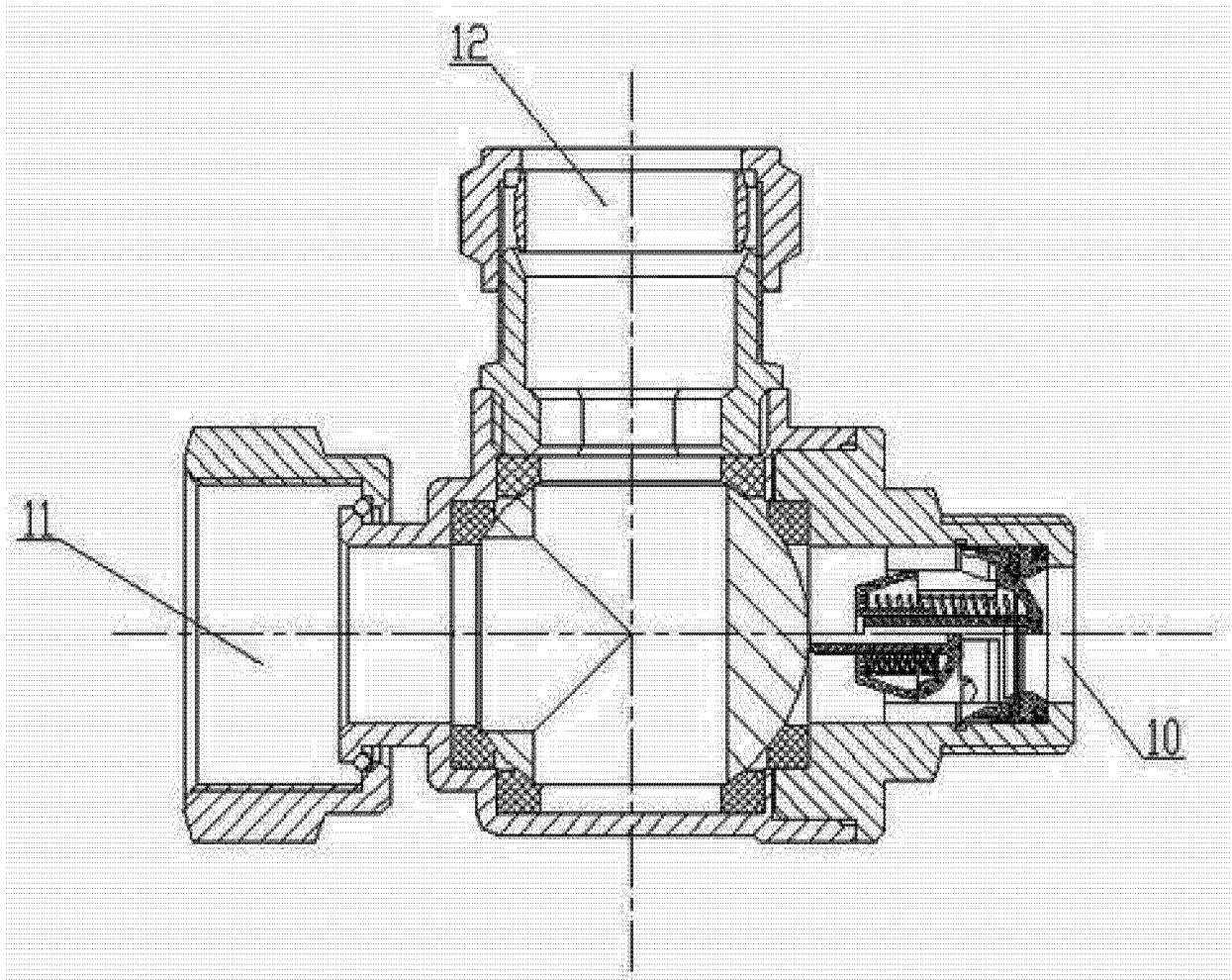


图 4