



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110805724 B

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 201911201733.0

(22) 申请日 2019.11.29

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110805724 A

(43) 申请公布日 2020.02.18

(73) 专利权人 温州市意利洁具有限公司

地址 325000 浙江省温州市海城水暖基地
海工大道619号

(72) 发明人 徐正国

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33346

代理人 梅照付

(51) Int.Cl.

F16K 15/02 (2006.01)

F16K 17/04 (2006.01)

F16K 1/00 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

B01D 35/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 2289097 Y, 1998.08.26

JP 2001012624 A, 2001.01.16

RO 102472 A, 1991.10.30

JP H01131387 A, 1989.05.24

CN 209444828 U, 2019.09.27

CN 105299264 A, 2016.02.03

JP 2001280529 A, 2001.10.10

审查员 程晓盛

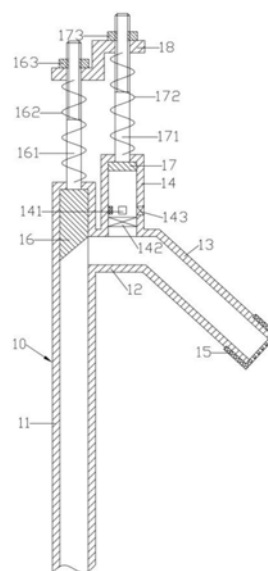
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种防逆的水龙头

(57) 摘要

本发明公开了一种防逆的水龙头,包括管体;管体包括竖直设置的主竖直管;主竖直管的上部右端成型有水平管;水平管的右端成型有自左向右倾斜向下的出水管;水平管的侧壁上端成型有竖直设置的出气管;水平管左端与主竖直管连通、右端与出水管连通、上端与出气管连通;主竖直管和出气管上端封闭设置;主竖直管内竖直弹性移动设置有开闭块;出气管的下端开口设置有下单向阀;出气管的侧壁右下端设置有上单向阀;出气管内竖直弹性移动设置有进排气块;开闭块和进排气块同步升降移动。



1. 一种防逆的水龙头,其特征在于:包括管体(10);管体(10)包括竖直设置的主竖直管(11);主竖直管(11)的上部右端成型有水平管(12);水平管(12)的右端成型有自左向右倾斜向下的出水管(13);水平管(12)的侧壁上端成型有竖直设置的出气管(14);水平管(12)左端与主竖直管(11)连通、右端与出水管(13)连通、上端与出气管(14)连通;主竖直管(11)和出气管(14)上端封闭设置;主竖直管(11)内竖直弹性移动设置有开闭块(16);出气管(14)的下端开口设置有下单向阀(142);出气管(14)的侧壁右下端设置有上单向阀(143);出气管(14)内竖直弹性移动设置有进排气块(17);当进排气块(17)处于最下端时,进排气块(17)位于上单向阀(143)的上侧;当开闭块(16)处于最上端时,水平管(12)与主竖直管(11)连通;当开闭块(16)处于最下端时,水平管(12)与主竖直管(11)不连通;开闭块(16)和进排气块(17)同步竖直移动;进排气块(17)的上升过程中从上单向阀(143)进气,进排气块(17)下降使得出气管(14)内的气流从下单向阀(142)出气。

2. 根据权利要求1所述的一种防逆的水龙头,其特征在于:开闭块(16)的上端面成型有左连接杆(161)、进排气块(17)的上端面成型有右连接杆(171);左连接杆(161)的上端穿过主竖直管(11)的上侧壁;右连接杆(171)的上端穿过出气管(14)的上侧壁;左连接杆(161)的上端和右连接杆(171)的上端可拆卸式连接有同步连接块(18);左连接杆(161)的上部套设有左拉簧(162);左拉簧(162)的上端与同步连接块(18)固定连接、下端与主竖直管(11)的上端面固定连接;右连接杆(171)的上部套设有右拉簧(172);右拉簧(172)的上端与同步连接块(18)固定连接、下端与出气管(14)的上端面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防逆的水龙头,其特征在于:左连接杆(161)的上端和右连接杆(171)的上端分别成型有外螺纹;同步连接块(18)竖直穿过左连接杆(161)和右连接杆(171);同步连接块(18)的上端面上分别枢接有左调节螺母(163)和右调节螺母(173);左调节螺母(163)螺接在左连接杆(161)上;右调节螺母(173)螺接在右连接杆(171)上。

4. 根据权利要求1所述的一种防逆的水龙头,其特征在于:出气管(14)的内侧壁下端成型有若干限位块(141);限位块(141)用于限制进排气块(17)的下端位置。

5. 根据权利要求1所述的一种防逆的水龙头,其特征在于:开闭块(16)的下端自左向右倾斜向上设置。

6. 根据权利要求1所述的一种防逆的水龙头,其特征在于:出水管(13)的出水端设置有出水过滤套(15)。

一种防逆的水龙头

技术领域

[0001] 本发明涉及水龙头的技术领域,具体涉及一种防逆的水龙头。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高,人们对于饮用水的要求也在不断提高。家用净水器也成为普遍使用的小家电。净水器制出的净化水通常都会经过一段水管后再通过水龙头流出。而目前市面上的水龙头内的管道与净水器间都是长期相通的,在非使用期间,净水器与龙头间的水管和龙头内的空间都灌满水,而且与空气接触。这样很容易滋养细菌,使得造成水源二次污染。因而,本领域需要一种在非使用期间与外界隔绝的水龙头。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对水龙头管道内残留的水容易滋养细菌,使用不卫生的技术问题,提供了一种防逆的水龙头。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种防逆的水龙头,包括管体;管体包括竖直设置的主竖直管;主竖直管的上部右端成型有水平管;水平管的右端成型有自左向右倾斜向下的出水管;水平管的侧壁上端成型有竖直设置的出气管;水平管左端与主竖直管连通、右端与出水管连通、上端与出气管连通;主竖直管和出气管上端封闭设置;主竖直管内竖直弹性移动设置有开闭块;出气管的下端开口设置有下单向阀;出气管的侧壁右下端设置有上单向阀;出气管内竖直弹性移动设置有进排气块;当进排气块处于最下端时,进排气块位于上单向阀的上侧;当开闭块处于最上端时,水平管与主竖直管连通;当开闭块处于最下端时,水平管与主竖直管不连通;开闭块和进排气块同步竖直移动,进排气块的上升过程中从上单向阀进气,进排气块下降使得出气管内的气流从下单向阀出气。

[0005] 作为上述技术方案的优选,开闭块的上端面成型有左连接杆、进排气块的上端面成型有右连接杆;左连接杆的上端穿过主竖直管的上侧壁;右连接杆的上端穿过出气管的上侧壁;左连接杆的上端和右连接杆的上端可拆卸式连接有同步连接块;左连接杆的上部套设有左拉簧;左拉簧的上端与同步连接块固定连接、下端与主竖直管的上端面固定连接;右连接杆的上部套设有右拉簧;右拉簧的上端与同步连接块固定连接、下端与出气管的上端面固定连接。

[0006] 作为上述技术方案的优选,左连接杆的上端和右连接杆的上端分别成型有外螺纹;同步连接块竖直穿过左连接杆和右连接杆;同步连接块的上端面上分别枢接有左调节螺母和右调节螺母;左调节螺母螺接在左连接杆上;右调节螺母螺接在右连接杆上。

[0007] 作为上述技术方案的优选,出气管的内侧壁下端成型有若干限位块;限位块用于限制进排气块的下端位置。

[0008] 作为上述技术方案的优选,开闭块的下端自左向右倾斜向上设置。

[0009] 作为上述技术方案的优选,出水管的出水端设置有出水过滤套。

[0010] 本发明的有益效果在于:结构简单,水龙头关闭后,使主竖直管内残留的水与外界

空气隔绝,防止水变质。

附图说明

[0011] 图1为本发明的正常工作时的剖面的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的初始状态的剖面的结构示意图。

[0013] 图中,10、管体;11、主竖直管;12、水平管;13、出水管;14、出气管;141、限位块;142、下单向阀;143、上单向阀;15、出水过滤套;16、开闭块;161、左连接杆;162、左拉簧;163、左调节螺母;17、进排气块;171、右连接杆;172、右拉簧;173、右调节螺母;18、同步连接块。

具体实施方式

[0014] 如图1、图2所示,一种防逆的水龙头,包括管体10;管体10包括竖直设置的主竖直管11;主竖直管11的上部右端成型有水平管12;水平管12的右端成型有自左向右倾斜向下的出水管13;水平管12的侧壁上端成型有竖直设置的出气管14;水平管12左端与主竖直管11连通、右端与出水管13连通、上端与出气管14连通;主竖直管11和出气管14上端封闭设置;主竖直管11内竖直弹性移动设置有开闭块16;出气管14的下端开口设置有下单向阀142;出气管14的侧壁右下端设置有上单向阀143;出气管14内竖直弹性移动设置有进排气块17;当进排气块17处于最下端时,进排气块17位于上单向阀143的上侧;当开闭块16处于最上端时,水平管12与主竖直管11连通;当开闭块16处于最下端时,水平管12与主竖直管11不连通;开闭块16和进排气块17同步竖直移动。

[0015] 如图1、图2所示,开闭块16的上端面成型有左连接杆161、进排气块17的上端面成型有右连接杆171;左连接杆161的上端穿过主竖直管11的上侧壁;右连接杆171的上端穿过出气管14的上侧壁;左连接杆161的上端和右连接杆171的上端可拆卸式连接有同步连接块18;左连接杆161的上部套设有左拉簧162;左拉簧162的上端与同步连接块18固定连接、下端与主竖直管11的上端面固定连接;右连接杆171的上部套设有右拉簧172;右拉簧172的上端与同步连接块18固定连接、下端与出气管14的上端面固定连接。

[0016] 如图1、图2所示,左连接杆161的上端和右连接杆171的上端分别成型有外螺纹;同步连接块18竖直穿过左连接杆161和右连接杆171;同步连接块18的上端面上分别枢接有左调节螺母163和右调节螺母173;左调节螺母163螺接在左连接杆161上;右调节螺母173螺接在右连接杆171上。

[0017] 如图1、图2所示,出气管14的内侧壁下端成型有若干限位块141;限位块141用于限制进排气块17的下端位置。

[0018] 如图1、图2所示,开闭块16的下端自左向右倾斜向上设置。

[0019] 如图1、图2所示,出水管13的出水端设置有出水过滤套15。

[0020] 防逆的水龙头的工作原理;

[0021] 初始状态时如图2所示,开闭块16和进排气块17处于最下端,开闭块16封闭主竖直管11和水平管12的连接部分,主竖直管11内残留的水与外接隔离,不容易滋生细菌;

[0022] 当水龙头开关打开时,主竖直管11上水,顶开开闭块16,水经过水平管12和出水管13喷出,同时进排气块17同步向上移动,在进排气块17的上升过程中从上单向阀143进气,

当水龙头开关关闭时,主竖直管11停止上水,在拉簧的作用下,开闭块16封闭主竖直管11和水平管12的连接部分,同时进排气块17下降使得出气管14内的气流从下单向阀142出气,此气流使得水平管12和出水管13内残留的水尽量排出,这样达到水平管12和出水管13内无残留水,开闭块16把主竖直管11 内的水与外界空气隔绝。

[0023] 以上内容仅为本发明的较佳实施方式,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

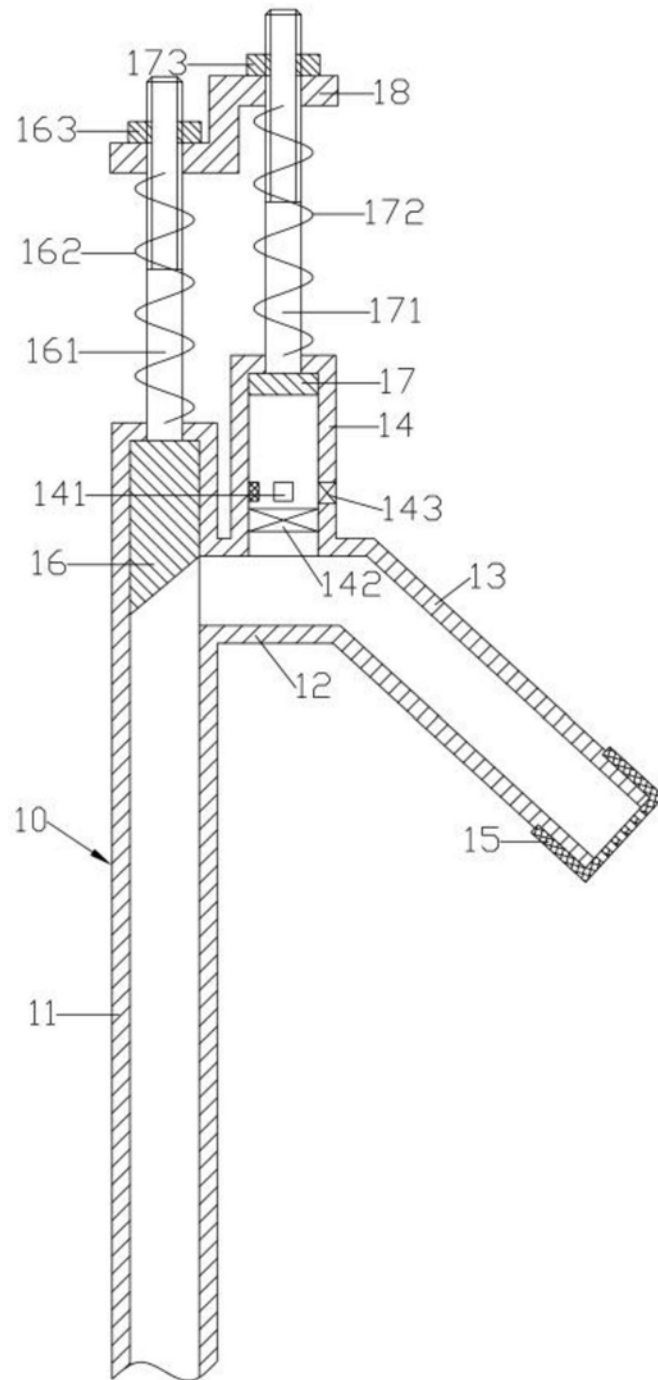


图1

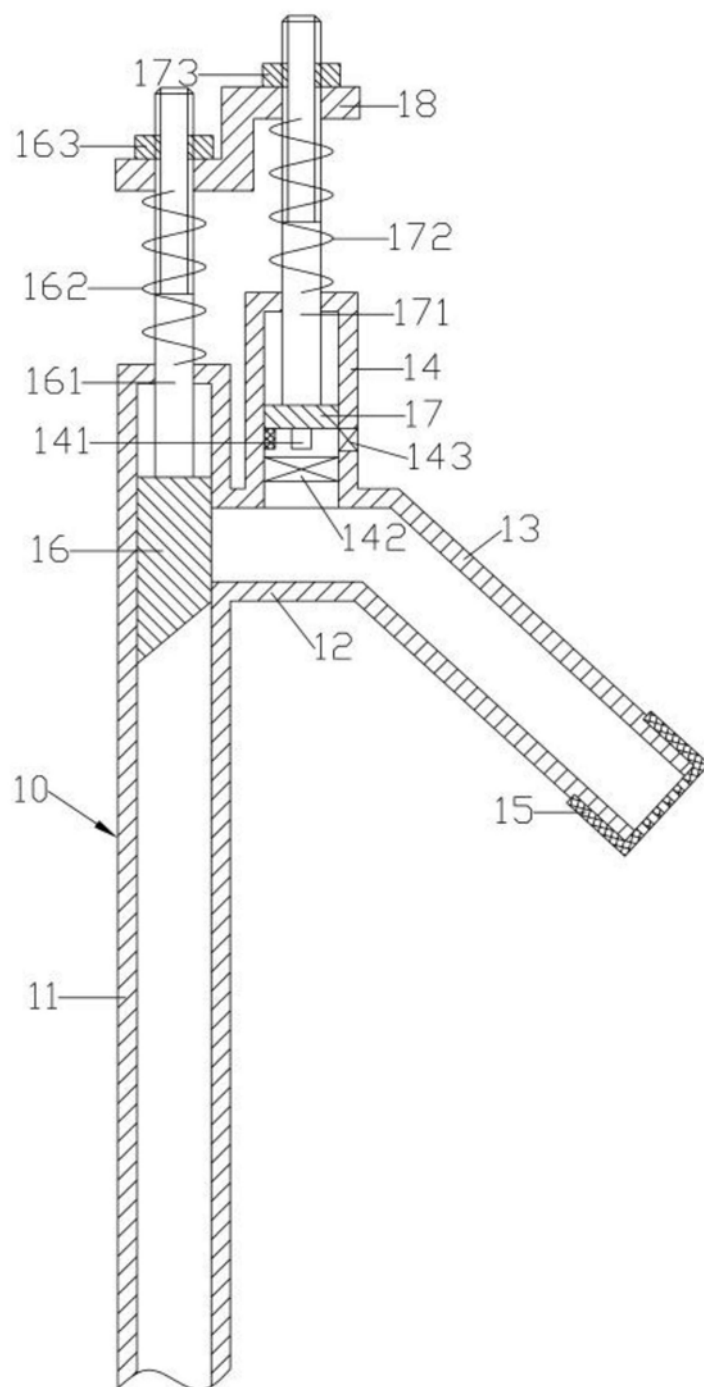


图2