



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207178751 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720948541.6

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 北京鸿福源科技有限公司

地址 101499 北京市怀柔区府前街3号楼1
层119室

(72)发明人 靳福来

(74)专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司
11516

代理人 乔志员

(51)Int.Cl.

F16K 5/06(2006.01)

B01D 35/04(2006.01)

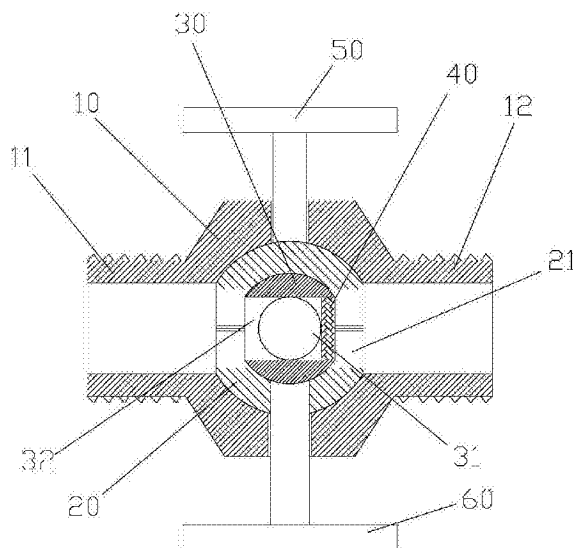
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自来水的净水装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自来水的净水装置，包括水龙头和开关阀，开关阀包括：阀体，其具有进水管、出水管；第一球形阀芯，其开设有第一过流通道，并通过转动具有使第一过流通道分别与进水管和出水管连通的打开状态以及具有使第一过流通道与进水管和出水管均截断的关闭状态，第一球形阀芯内具有第二阀腔；第二球形阀芯，其开设有第二过流通道和过滤通道；第二球形阀芯通过转动具有使第二过流通道与第一过流通道连通的第一转动状态以及使过滤通道与第一过流通道连通的第二转动状态；过滤模块，其装设于过滤通道内。本实用新型通过使第二球形阀芯改变转动状态来适应不同情况的需求，如水的品质和流速的要求。



1. 一种自来水的净水装置,包括水龙头和开关阀,其特征在于,所述开关阀包括:

阀体,其具有进水管、出水管以及第一阀腔,所述出水管与所述水龙头连接,所述进水管与自来水管连接;

第一球形阀芯,其开设有第一过流通道,所述第一球形阀芯设置于所述第一阀腔中,并通过转动具有使所述第一过流通道分别与所述进水管和出水管连通的打开状态以及具有使第一过流通道与所述进水管和所述出水管均截断的关闭状态,所述第一球形阀芯内具有第二阀腔;

第二球形阀芯,其开设有第二过流通道和过滤通道;所述第二球形阀芯设置于所述第二阀腔,所述第二球形阀芯通过转动具有使所述第二过流通道与所述第一过流通道连通的第一转动状态以及使所述过滤通道与所述第一过流通道连通的第二转动状态;

过滤模块,其装设于所述过滤通道内。

2. 根据权利要求1所述的自来水的净水装置,其特征在于,所述第一球形阀芯由两个球瓣对接形成,两个所述球瓣通过螺钉连接;两个所述球瓣对接围成所述第一阀腔。

3. 根据权利要求1所述的自来水的净水装置,其特征在于,所述第一球形阀芯由第一手柄驱动;所述第二球形阀芯由第二手柄驱动。

自来水的净水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自来水的净水装置。

背景技术

[0002] 为过滤自来水,技术人员设计了一种开关阀,该开关阀装设在自来水管上,开关阀的阀芯的过流通道中设置有过滤模块,当开关阀打开时,过流通道与开关阀的进水管和出水管连通,自来水经进水管进入过流通道后经过滤模块过滤后,从出水管流出,如此,从水龙头流出的水便为过滤后的水,可直接饮用。

[0003] 上述的过滤模块虽然能够对自来水进行过滤,然而,该过滤模块对自来水产生一定阻力,使得从水龙头流出的水的流速较低。

[0004] 实际上,自来水在某些用途中并不用过滤,例如,利用自来水洗碗或者浇地。在这些用途中,需要自来水具备较大流速,然而,上述开关阀使得自来水的流速太小,不能满足这些用途。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的上述技术问题,本实用新型的实施例提供了一种自来水的净水装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型的实施例采用的技术方案是:

[0007] 一种自来水的净水装置,包括水龙头和开关阀,所述开关阀包括:

[0008] 阀体,其具有进水管、出水管以及第一阀腔,所述出水管与所述水龙头连接,所述进水管与自来水管连接;

[0009] 第一球形阀芯,其开设有第一过流通道,所述第一球形阀芯设置于所述第一阀腔中,并通过转动具有使所述第一过流通道分别与所述进水管和出水管连通的打开状态以及具有使第一过流通道与所述进水管和所述出水管均截断的关闭状态,所述第一球形阀芯内具有第二阀腔;

[0010] 第二球形阀芯,其开设有第二过流通道和过滤通道;所述第二球形阀芯设置于所述第二阀腔,所述第二球形阀芯通过转动具有使所述第二过流通道与所述第一过流通道连通的第一转动状态以及使所述过滤通道与所述第一过流通道连通的第二转动状态;

[0011] 过滤模块,其装设于所述过滤通道内。

[0012] 优选地,所述第一球形阀芯由两个球瓣对接形成,两个所述球瓣通过螺钉连接;两个所述球瓣对接围成所述第一阀腔。

[0013] 优选地,所述第一球形阀芯由第一手柄驱动;所述第二球形阀芯由第二手柄驱动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的实施例所提供的自来水的净水装置的有益效果是:本实用新型通过使第二球形阀芯改变转动状态来适应不同情况的需求,如水的水质和流速的要求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的实施例提供的自来水的净水装置的外形示意图。

[0016] 图2为本实用新型的实施例提供的自来水的净水装置的结构示意图(第一球形阀芯处于打开状态,第二球形阀芯处于第一转动状态)。

[0017] 图3为本实用新型的实施例提供的自来水的净水装置的结构示意图(第一球形阀芯处于打开状态,第二球形阀芯处于第二转动状态)。

[0018] 图4为本实用新型的实施例提供的自来水的净水装置的结构示意图(第一球形阀芯处于关闭状态)。

[0019] 图中:

[0020] 10-阀体;11-进水管;12-出水管;20-第一球形阀芯;21-第一过流通道;30-第二球形阀芯;31-第二过流通道;32-过滤通道;40-过滤模块;50-第一手柄;60-第二手柄;100-开关阀;200-水龙头;300-自来水管。

具体实施方式

[0021] 为使本领域技术人员更好的理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作详细说明。

[0022] 如图1至4所示,本实用新型的实施例公开了一种自来水的净水装置,该净水装置包括水龙头200和开关阀100。该开关阀100包括阀体10、第一球形阀芯20、第二球形阀芯30、过滤模块40、第一手柄50、第二手柄60。其中,阀体10由铜铸造成型,该阀体10具有进水管11、出水管12以及第一阀腔,出水管12与水龙头200螺纹且密封连接,进水管11与自来水管300螺纹且密封连接;第一球形阀芯20开设有第一过流通道21,第一球形阀芯20设置于第一阀腔中,该第一球形阀芯20由下端与第一球形阀芯20固定连接的第一手柄50驱动,该第一球形阀芯20通过转动具有使第一过流通道21分别与进水管11和出水管12连通的打开状态以及具有使第一过流通道21与进水管11和出水管12均截断的关闭状态,第一球形阀芯20内具有第二阀腔;第二球形阀芯30开设有第二过流通道31和过滤通道32,第二球形阀芯30设置于第二阀腔,该第二球形阀芯30由上端与第二球形阀芯30固定连接的第二手柄60驱动,第二球形阀芯30通过转动具有使第二过流通道31与第一过流通道21连通的第一转动状态以及使过滤通道32与第一过流通道21连通的第二转动状态;过滤模块40,其装设于过滤通道32内,该过滤模块40可有活性炭制成,或者由半透膜制成。

[0023] 根据上述可知,如图3所示,当利用第一手柄50将第一球形阀芯20转动至打开状态,且利用第二手柄60将第二阀芯转动至第二转动状态时,自来水管300中的水经进水管11进入第一过流通道21、过滤通道32,并通过过滤模块40使自来水被过滤,如此,过滤后的自来水通过出水管12从水龙头200流出;当利用手柄将第一球形阀芯20转动至打开状态,利用第二手柄60将第二阀芯转动至第二转动状态时,自来水管300中的水经进水管11进入第一过流通道21、第二过流通道31,并经过出水管12后从水龙头200流出;如图4所示,当利用第一手柄50将第一球形阀芯20转动至关闭状态时,自来水管300被封堵。

[0024] 根据上述可知,如图2所示,当遇到需要自来水流速较大,但对自来水的水质要求较低的情况时,例如,利用自来水洗碗或者浇地,使第一球形阀芯20转动至打开状态,使第

二球形阀芯30转动至第一转动状态,自来水管300内的水直接通过开关阀100而不会被过滤,此时水流速度较大;如图3所示,当遇到需要较高水质的情况时,例如,需要直接饮用自来水,使第一球形阀芯20转动至打开状态,并使第二球形阀芯30转动至第二转动状态,自来水管300内的水进入过滤通道32被后背过滤模块40过滤,从而使从水龙头200流出的水具有较高的水质。

[0025] 本实用新型通过使第二球形阀芯30改变转动状态来适应不同情况的需求,如水质和流速的要求。

[0026] 为方便安装第二球形阀芯30,第一球形阀芯20由两个球瓣对接形成,两个球瓣通过螺钉连接;两个球瓣对接围成第一阀腔。如此,可通过拆装两个球瓣而使第二球形阀芯30设置于第一球形阀芯20内。

[0027] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

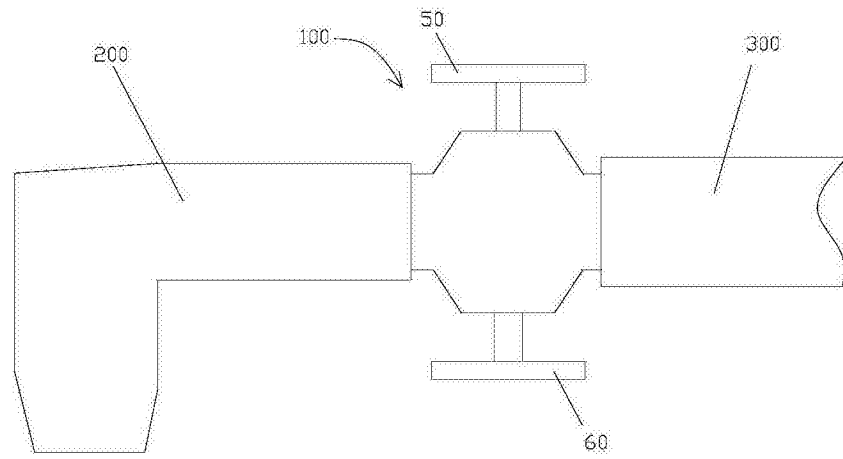


图1

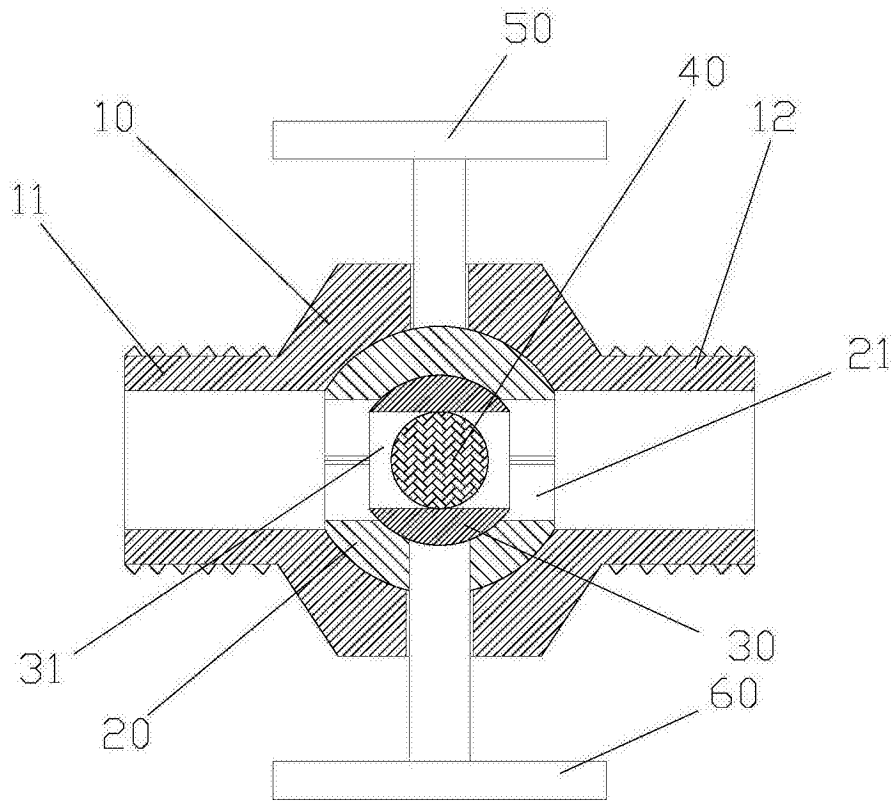


图2

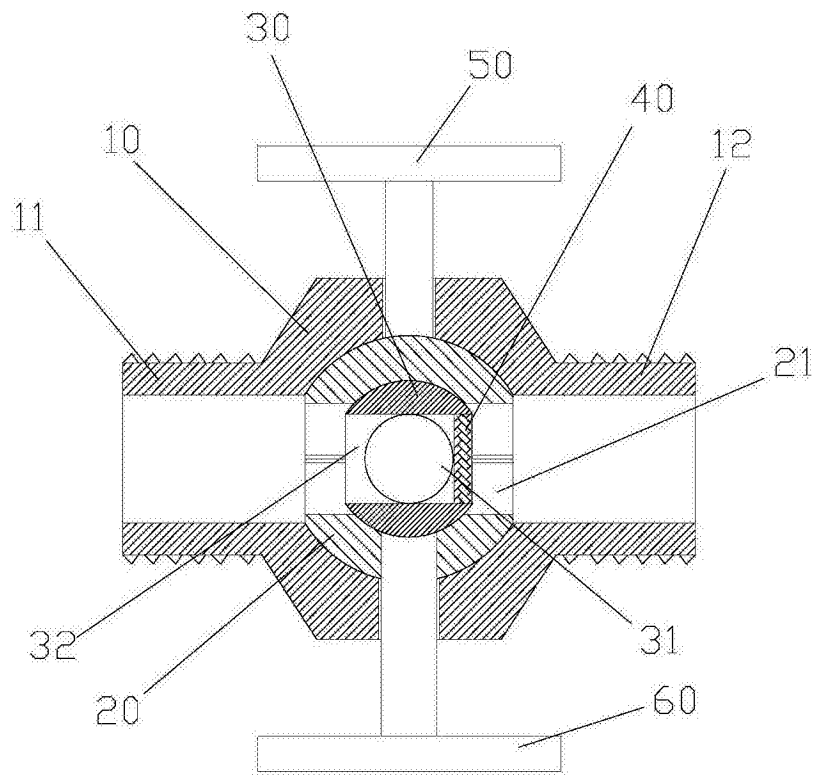


图3

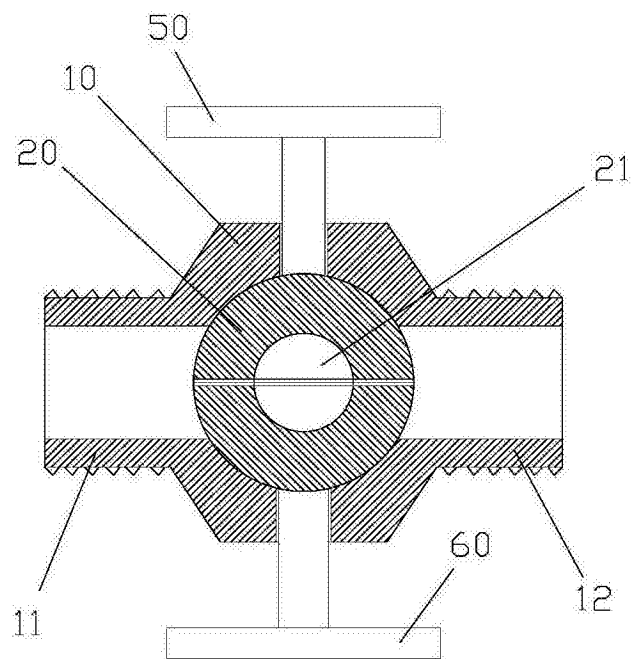


图4