(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105736758 A
(43)申请公布日 2016.07.06

(21)申请号 201610246994.4

(22)申请日 2016.04.20

(71)申请人 浙江艾波特环保科技股份有限公司
地址 浙江省宁波市慈溪市坎墩街道华鹏路89号

(72)发明人 胡维杰 李利军 张秀华

(74)专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通合伙) 33216
代理人 朱枫

(51)Int.Cl.
F16K 11/14(2006.01)
F16K 3/08(2006.01)

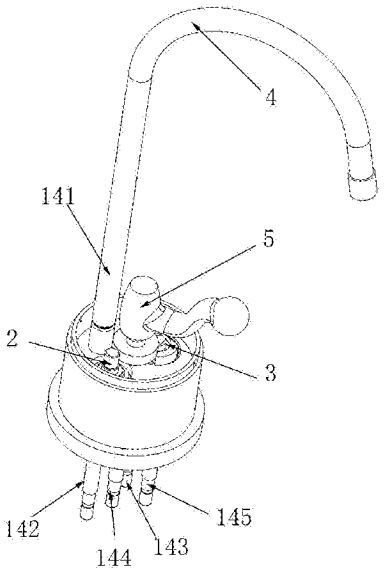
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于净水器机械控制的水龙头

(57)摘要

本发明公开了一种用于净水器机械控制的水龙头，包括阀座、第一阀芯、第二阀芯、出水管和手柄；所述阀座内设有3个安装孔，所述第一安装孔内设有纯水出口，第二安装孔内设有纯水进口，第三安装孔内设有废水进口、废水区进出口和排水口；所述出水管安装在第一安装孔内，与纯水出口连通；所述第一阀芯安装在第二安装孔内，第二阀芯安装在第三安装孔内；所述手柄安装在阀座上方，位于第一阀芯和第二阀芯之间；所述手柄同时带动第一阀芯、第二阀芯转动。本发明通过手柄机械转动来控制纯水进口和纯水出口及其他三个端口之间各自的通断，取代了用电控制阀，使得RO净水机可以实现无电操作，大大增加使用范围。



CN 105736758 A

1.一种用于净水器机械控制的水龙头，其特征在于：包括阀座、第一阀芯、第二阀芯、出水管和手柄；所述阀座内设有3个安装孔，所述第一安装孔内设有纯水出口，第二安装孔内设有纯水进口，第三安装孔内设有废水进口、废水区进出口和排水口；所述出水管安装在第一安装孔内，与纯水出口连通；所述第一阀芯安装在第二安装孔内，第二阀芯安装在第三安装孔内；所述手柄安装在阀座上方，位于第一阀芯和第二阀芯之间；所述手柄同时带动第一阀芯、第二阀芯转动。

2.如权利要求1所述的一种用于净水器机械控制的水龙头，其特征在于：所述第一阀芯控制纯水出口和纯水进口的通断，第二阀芯控制废水进口与废水区进出口、废水区进出口与排水口之间的通断切换。

3.如权利要求2所述的一种用于净水器机械控制的水龙头，其特征在于：所述手柄打开时，带动第一阀芯，使纯水出口和纯水进口连通，带动第二阀芯，使废水进口与废水区进出口连通，废水区进出口与排水口断开；所述手柄关闭时，带动第一阀芯，使纯水出口和纯水进口断开，带动第二阀芯，使废水进口与废水区进出口断开，废水区进出口与排水口连通。

一种用于净水器机械控制的水龙头

技术领域

[0001] 本发明属于净水设备技术领域，特别涉及一种用于净水器机械控制的水龙头。

背景技术

[0002] 目前，市场上在售的无电RO机一般采用四面阀控制水路运行的方式；进水通过四面阀的高压端，纯水通过四面阀的低压端，通过四面阀的低压端随压力增大减小切断或开启进水，实现整机的制水与停机。由于四面阀通过压力封水，导致RO膜的制水时背压很高，所制水量比较小。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题，提供一种无需电源又能保证出水量的用于净水器机械控制的水龙头。

[0004] 为此，本发明的技术方案是：一种用于净水器机械控制的水龙头，其特征在于：包括阀座、第一阀芯、第二阀芯、出水管和手柄；所述阀座内设有3个安装孔，所述第一安装孔内设有纯水出口，第二安装孔内设有纯水进口，第三安装孔内设有废水进口、废水区进出口和排水口；所述出水管安装在第一安装孔内，与纯水出口连通；所述第一阀芯安装在第二安装孔内，第二阀芯安装在第三安装孔内；所述手柄安装在阀座上方，位于第一阀芯和第二阀芯之间；所述手柄同时带动第一阀芯、第二阀芯转动。

[0005] 进一步地，所述第一阀芯控制纯水出口和纯水进口的通断，第二阀芯控制废水进口与废水区进出口、废水区进出口与排水口之间的通断切换。

[0006] 进一步地，所述手柄打开时，带动第一阀芯，使纯水出口和纯水进口连通，带动第二阀芯，使废水进口与废水区进出口连通，废水区进出口与排水口断开；所述手柄关闭时，带动第一阀芯，使纯水出口和纯水进口断开，带动第二阀芯，使废水进口与废水区进出口断开，废水区进出口与排水口连通。

[0007] 本发明所提及的水路切换方式可采用多孔陶瓷片，通过陶瓷片的相对运动来切换水路。

[0008] 本发明工作时，向右转动手柄，带动第一阀芯，使纯水出口和纯水进口连通，出水管出水；向左转动手柄，纯水出口和纯水进口断开，则出水管出水关闭，同时通过第二阀芯来控制压力桶内的压力情况，从而有效提高出水量。本发明通过手柄机械转动来控制纯水进口和纯水出口及其他三个端口之间各自的通断，取代了用电控制阀，使得RO净水机可以实现无电操作，大大增加使用范围。

附图说明

[0009] 以下结合附图和本发明的实施方式来作进一步详细说明

图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明阀座的结构示意图；

图3为本发明的工作连接图。

[0010] 图中标记为:阀座1、第一安装孔11、第二安装孔12、第三安装孔13、纯水出口141、纯水进口142、废水进口143、废水区进出口144、排水口145、第一阀芯2、第二阀芯3、出水管4、手柄5、RO滤芯6、压力桶7、隔膜71、纯水区72、废水区73、第一逆止阀8。

具体实施方式

[0011] 参见附图。本实施例包括阀座1、第一阀芯2、第二阀芯3、出水管4和手柄5;所述阀座1内设有3个安装孔,所述第一安装孔11内设有纯水出口141,第二安装孔12内设有纯水进口142,第三安装孔13内设有废水进口143、废水区进出口144和排水口145;所述出水管4安装在第一安装孔11内,第一阀芯2安装在第二安装孔12内,第二阀芯3安装在第三安装孔13内;所述手柄5安装在阀座1上方,位于第一阀芯2和第二阀芯3之间;所述手柄5底部的转盘位于第一阀芯2和第二阀芯3之间,手柄5转动时,手柄的转盘带动第一阀芯2、第二阀芯3转动,从而使第一阀芯2控制纯水出口141和纯水进口142的通断,第二阀芯3控制废水进口143与废水区进出口144、废水区进出口144与排水口145之间的通断。

[0012] 本实施例实际使用时,手柄5向右转动时,带动第一阀芯2,使纯水出口141和纯水进口142连通,带动第二阀芯3,使废水进口143与废水区进出口144连通,废水区进出口144与排水口145断开;所述手柄向左转动时,带动第一阀芯2,使纯水出口141和纯水进口142断开,带动第二阀芯3,使废水进口143与废水区进出口144断开,废水区进出口144与排水口145连通。

[0013] 本实施例工作的净水机包括RO滤芯6和压力桶7,所述压力桶7通过隔膜71将压力桶分为纯水区72和废水区73,隔膜71为柔性结构,可以通过两侧纯水区72和废水区73的压力变化来回移动;所述RO滤芯6的出水端通过第一逆止阀8连接压力桶的纯水区72,所述RO滤芯6的废水端连接水龙头的废水进口143,废水区进出口144连接至压力桶的废水区73,所述压力桶的纯水区72连接纯水进口142。

[0014] 本实施例工作时,自来水首先进入RO滤芯6制水,此时手柄向左转动,带动第一阀芯2,使纯水出口141和纯水进口142断开,带动第二阀芯3,使废水进口143与废水区进出口144断开,废水区进出口144与排水口145连通;RO滤芯6产生的纯水通过第一逆止阀8进入压力桶7的纯水区72,纯水进入纯水区72时会挤压压力桶7内的隔膜71,使得压力桶7内制满纯水。由于此时,压力桶的废水区73通过排气口145与空气接通,故压力桶7内压力低,RO滤芯6的背压很低,RO滤芯6的制水的压差变大,纯水出水量变大。

[0015] 当龙头放水时,手柄5向右转动,带动第一阀芯2,使纯水出口141和纯水进口142连通,带动第二阀芯3,使废水进口143与废水区进出口144连通,RO滤芯6内产生的废水通过废水进口143与废水区进出口144流入压力桶的废水区73内,将纯水区72内的纯水挤压出去,通过连通的纯水出口141和纯水进口142,最终出水管4稳定出水。

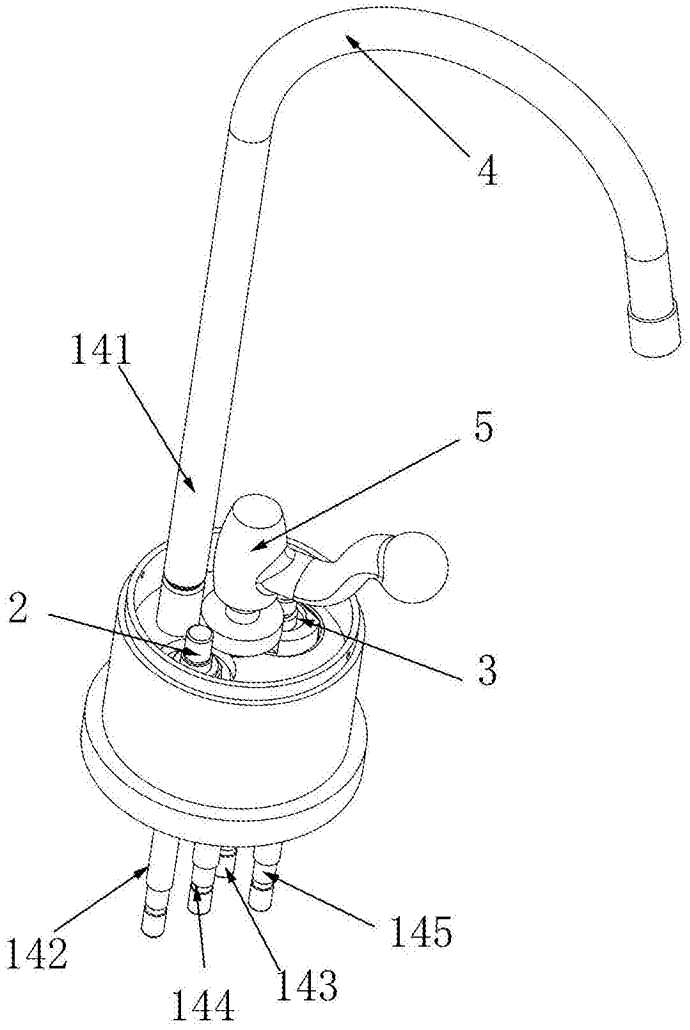


图1

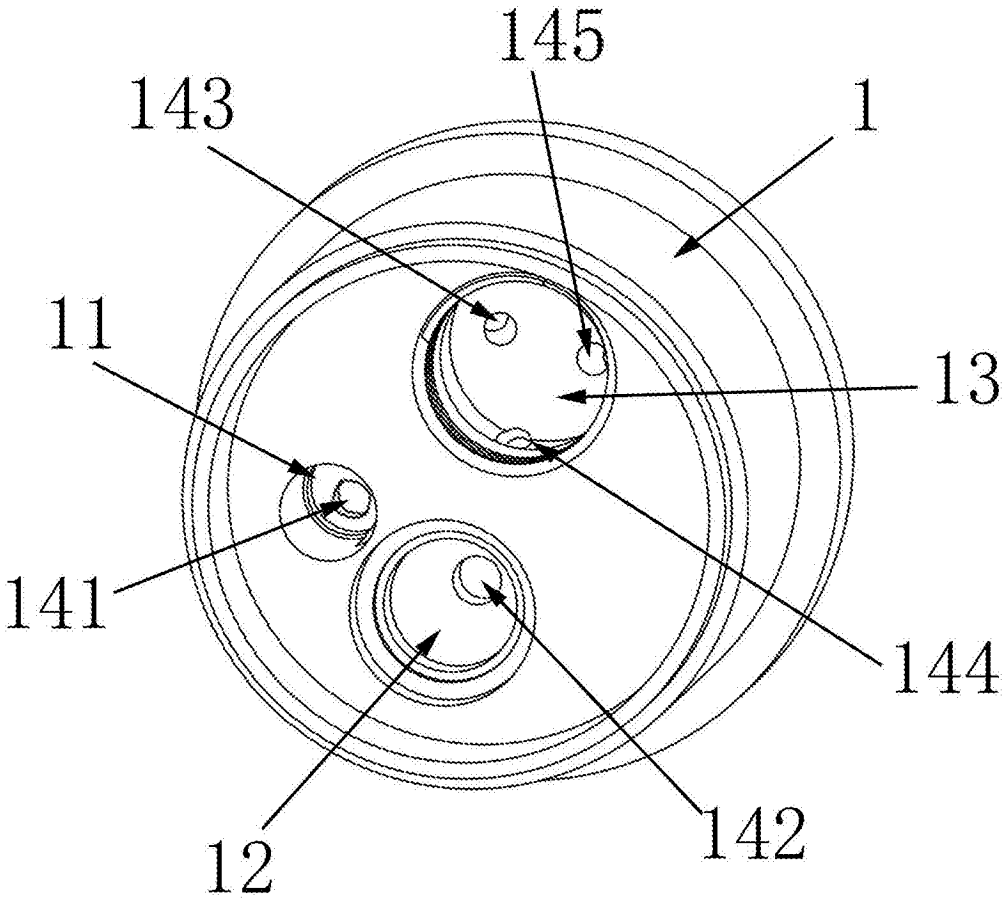


图2

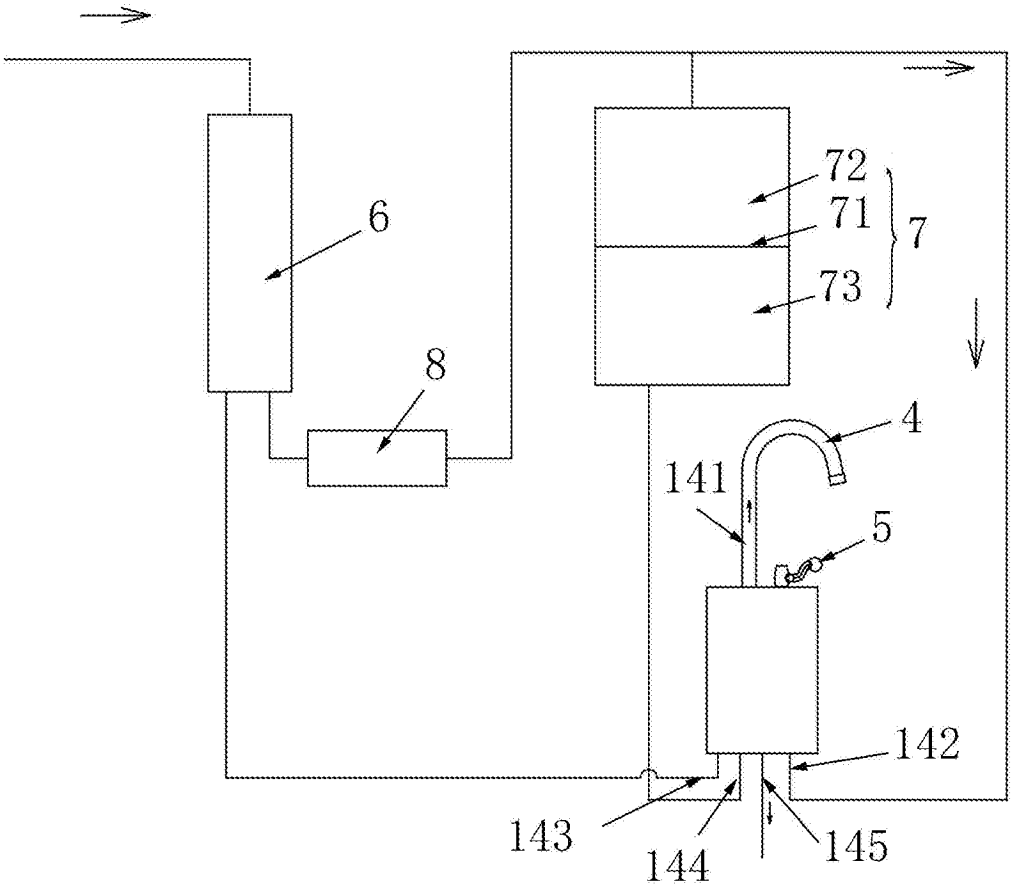


图3