(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219690650 U
(45)授权公告日 2023.09.15

(21)申请号 202320496545.0

(22)申请日 2023.03.15

(73)专利权人 浙江沃森泵阀科技(集团)有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北街道和一社区(温州莱斯凯制衣有限公司内)

(72)发明人 杨春涛 胡哲风

(74)专利代理机构 温州青科专利代理事务所(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 李芳芳

(51)Int.Cl.

E03B 11/00(2006.01)

E03B 7/07(2006.01)

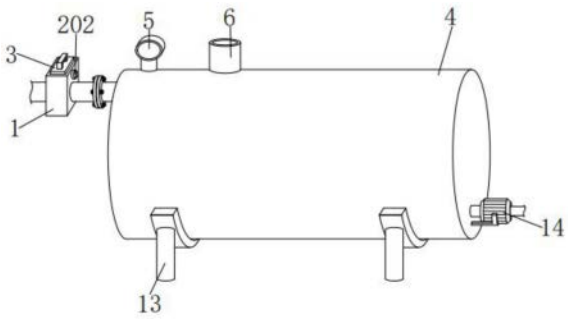
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种二次叠压供水设备

(57)摘要

本实用新型涉及二次供水设备技术领域，尤其是一种二次叠压供水设备，包括过滤箱，所述过滤箱的内壁设有卡接机构，所述过滤箱的内壁滑动卡接有滤槽，所述过滤箱的一侧贴合有储水桶，所述储水桶的顶部连通有压力表，所述储水桶的顶部连通有圆筒，所述圆筒的内壁固接有横板，所述横板的内壁滑动卡接有圆杆。通过滤槽的内部杂质堆积较多时，推动滑筒移动，滑筒带动转板转动，同时滑筒对第一弹簧进行压缩，转板带动滑板移动，滑板不再对滤槽进行固定，滤槽方便取出对内部的杂质进行清理，从而提升了杂质的清理效率。



CN 219690650 U

1.一种二次叠压供水设备,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的内壁设有卡接机构(2),所述过滤箱(1)的内壁滑动卡接有滤槽(3),所述过滤箱(1)的一侧贴合有储水桶(4),所述储水桶(4)的顶部连通有压力表(5),所述储水桶(4)的顶部连通有圆筒(6),所述圆筒(6)的内壁固接有横板(7),所述横板(7)的内壁滑动卡接有圆杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种二次叠压供水设备,其特征在于:所述卡接机构(2)包括第一弹簧(201)、滑筒(202)、转板(203)和滑板(204);

所述第一弹簧(201)的一端与过滤箱(1)的内壁相固接,所述第一弹簧(201)的一端与滑筒(202)的一侧相固接,所述滑筒(202)的外侧与过滤箱(1)的内壁滑动卡接,所述滑筒(202)的内侧与转板(203)的外侧滑动卡接,所述转板(203)的后端面与过滤箱(1)的内壁转动相连,所述转板(203)的内侧与滑板(204)的外侧滑动卡接,所述滑板(204)的外壁与过滤箱(1)的内壁滑动卡接。

3.根据权利要求2所述的一种二次叠压供水设备,其特征在于:所述滑板(204)的一侧与滤槽(3)的一侧相卡接。

4.根据权利要求1所述的一种二次叠压供水设备,其特征在于:所述圆杆(8)的外壁套接有第三弹簧(9),所述第三弹簧(9)的一端与横板(7)的顶部相贴合,所述第三弹簧(9)的一端与密封垫(10)的底部相贴合,所述圆杆(8)的一端与密封垫(10)的底部相固接,所述密封垫(10)的顶部与圆筒(6)的内壁相贴合。

5.根据权利要求1所述的一种二次叠压供水设备,其特征在于:所述过滤箱(1)的内壁螺纹相接有螺栓(11),所述螺栓(11)的外壁与储水桶(4)的内壁螺纹相接,所述螺栓(11)的外壁螺纹相接有螺母(12),所述储水桶(4)的底部四角固接有支撑腿(13),所述储水桶(4)的一端连通有增压设备(14)。

一种二次叠压供水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及二次供水设备技术领域，具体为一种二次叠压供水设备。

背景技术

[0002] 二次供水加压技术的发展，供水设备从根本上解决了水塔供水的问题。

[0003] 例如授权公告号“CN113502878A”名为一种直接叠压式二次供水设备，虽然采用涡流式的过渡装置，使得自来水在流淌的时候会直接以旋涡状的不断流动，在自来水流动的时候，可以为自来水进行增速操作，从而使得在进入到用户管道的时候，具有较高的速度，从而辅助提高用户用水的出水质量，但现有的二次稳压供水设备在使用过程中依然存在，自来水首先进入储水箱内部进行储存，当用户用水时疏水泵开始工作，将储水箱中的水向外排出供用户使用，水流经过叠压装置时，由内部的过滤丝对水中的杂质进行滤除，但过滤丝固定在叠压装置内部，杂质堆积在过滤丝表面时，不方便过滤丝取出对其表面的对杂质进行清理，从而降低了杂质的清理效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决，杂质堆积在过滤丝表面时，不方便过滤丝取出对其表面的对杂质进行清理，从而降低了杂质的清理效率，而提出的一种二次叠压供水设备。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种二次叠压供水设备，包括过滤箱，所述过滤箱的内壁设有卡接机构，所述过滤箱的内壁滑动卡接有滤槽，所述过滤箱的一侧贴合有储水桶，所述储水桶的顶部连通有压力表，所述储水桶的顶部连通有圆筒，所述圆筒的内壁固接有横板，所述横板的内壁滑动卡接有圆杆。

[0007] 优选的，所述卡接机构包括第一弹簧、滑筒、转板和滑板；

[0008] 所述第一弹簧的一端与过滤箱的内壁相固接，所述第一弹簧的一端与滑筒的一侧相固接，所述滑筒的外侧与过滤箱的内壁滑动卡接，所述滑筒的内侧与转板的外侧滑动卡接，所述转板的后端面与过滤箱的内壁转动相连，所述转板的内侧与滑板的外侧滑动卡接，所述滑板的外壁与过滤箱的内壁滑动卡接。

[0009] 优选的，所述滑板的一侧与滤槽的一侧相卡接。

[0010] 优选的，所述圆杆的外壁套接有第三弹簧，所述第三弹簧的一端与横板的顶部相贴合，所述第三弹簧的一端与密封垫的底部相贴合，所述圆杆的一端与密封垫的底部相固接，所述密封垫的顶部与圆筒的内壁相贴合。

[0011] 优选的，所述过滤箱的内壁螺纹相接有螺栓，所述螺栓的外壁与储水桶的内壁螺纹相接，所述螺栓的外壁螺纹相接有螺母，所述储水桶的底部四角固接有支撑腿，所述储水桶的一端连通有增压设备。

[0012] 本实用新型提出的一种二次叠压供水设备，有益效果在于：通过滤槽的内部杂质堆积较多时，推动滑筒移动，滑筒带动转板转动，同时滑筒对第一弹簧进行压缩，转板带动

滑板移动，滑板不再对滤槽进行固定，滤槽方便取出对内部的杂质进行清理，从而提升了杂质的清理效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为图1中第一弹簧、滑筒和转板的连接结构示意图；

[0015] 图3为图1中圆筒、横板和圆杆的连接结构示意图；

[0016] 图4为图1中储水桶、螺栓和螺母的连接结构示意图。

[0017] 图中：1、过滤箱，2、卡接机构，201、第一弹簧，202、滑筒，203、转板，204、滑板，2a1、第二弹簧，2a2、橡胶筒，3、滤槽，4、储水桶，5、压力表，6、圆筒，7、横板，8、圆杆，9、第三弹簧，10、密封垫，11、螺栓，12、螺母，13、支撑腿，14、增压设备。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 实施例1：

[0020] 参照附图1-4：本实施例1中，一种二次叠压供水设备，包括过滤箱1，过滤箱1的内壁设有卡接机构2，卡接机构2对滤槽3固定，过滤箱1的内壁滑动卡接有滤槽3，过滤箱1对滤槽3限位，过滤箱1的一侧贴合有储水桶4，过滤箱1内部的水进入储水桶4内部，储水桶4的顶部连通有压力表5，压力表5对储水桶4内部的压力进行检测，储水桶4的顶部连通有圆筒6，圆筒6的内壁固接有横板7，横板7的内壁滑动卡接有圆杆8，横板7对圆杆8限位。

[0021] 卡接机构2包括第一弹簧201、滑筒202、转板203和滑板204，第一弹簧201的一端与过滤箱1的内壁相固接，过滤箱1对第一弹簧201限位，第一弹簧201的一端与滑筒202的一侧相固接，第一弹簧201帮助滑筒202复位，滑筒202的外侧与过滤箱1的内壁滑动卡接，过滤箱1对滑筒202限位，滑筒202的内侧与转板203的外侧滑动卡接，滑筒201带动转板203转动，转板203的后端面与过滤箱1的内壁转动相连，过滤箱1对转板203限位，转板203的内侧与滑板204的外侧滑动卡接，转板203带动滑板204移动，滑板204的外壁与过滤箱1的内壁滑动卡接，过滤箱1对滑板204限位，滑板204的一侧与滤槽3的一侧相卡接，滑板204配合过滤箱1对滤槽3固定，滤槽3由布满通孔的不锈钢材质制成；

[0022] 滤槽3的内部杂质堆积较多时，推动滑筒202移动，滑筒202带动转板203转动，同时滑筒202对第一弹簧201进行压缩，转板203带动滑板204移动，滑板204不再对滤槽3进行固定，滤槽3方便取出对内部的杂质进行清理，从而提升了杂质的清理效率。

[0023] 圆杆8的外壁套接有第三弹簧9，圆杆8对第三弹簧9限位，第三弹簧9的一端与横板7的顶部相贴合，第三弹簧9的一端与密封垫10的底部相贴合，第三弹簧9帮助密封垫10复位，圆杆8的一端与密封垫10的底部相固接，圆杆8对密封垫10限位，密封垫10的顶部与圆筒6的内壁相贴合，密封垫10对圆筒6密封，过滤箱1的内壁螺纹相接有螺栓11，过滤箱1对螺栓11限位，螺栓11的外壁与储水桶4的内壁螺纹相接，螺栓11将过滤箱1和蔬菜汤4固定在一起，螺栓11的外壁螺纹相接有螺母12，螺母12对螺栓11加固，储水桶4的底部四角固接有支撑腿13，支撑腿13让储水桶4运行更稳定，储水桶4的一端连通有增压设备14，增压设备14与引用文件中的增压设备工作方式相同。

[0024] 工作原理：

[0025] 水流进入过滤箱1内部后，经过滤槽3后，滤槽3将水中的杂质进行滤除，滤槽3与过滤箱1的内壁之间设有密封橡胶圈防止滤箱1处漏水，滤槽3的内部杂质堆积较多时，推动滑筒202移动，滑筒202带动转板203转动，同时滑筒202对第一弹簧201进行压缩，转板203带动滑板204移动，滑板204不再对滤槽3进行固定，滤槽3方便取出对内部的杂质进行清理，从而提升了杂质的清理效率，压力表5方便对储水桶4内部的压力进行检测，当储水桶4内部呈负压状态时，外部的气压推动密封垫10向下移动，密封垫10对第三弹簧9进行压缩，密封垫10不再对储水桶4进行密封，使得储水桶4内部的气压与外部的气压相同，从而防止储水桶4被压坏，气压相同后处于压缩状态的第三弹簧9帮助密封垫10复位对储水桶4进行密封，螺栓11配合螺母12将过滤箱1和储水桶4固定在一起，增压设备14为储水桶4内部的水增压。

[0026] 实施例2：

[0027] 参照附图4：本实用新型提供一种技术方案：一种二次叠压供水设备，卡接机构2包括第二弹簧2a1和橡胶筒2a2，第二弹簧2a1的一端与储水桶4的内壁相固接，第二弹簧2a1的一端与橡胶筒2a2的一端相固接，第二弹簧2a1帮助橡胶筒2a2复位，橡胶筒2a2的外壁与储水桶4的内壁滑动卡接，储水桶4对橡胶筒2a2限位，橡胶筒2a2的一侧与过滤箱1的一侧相贴合，橡胶筒2a2对过滤箱1和储水桶4连接处进行密封；

[0028] 储水桶4与过滤箱1贴合时，过滤箱1推动橡胶筒2a2对第二弹簧2a1进行压缩，当储水桶4与过滤箱1固定后，处于压缩状态的第二弹簧2a1帮助橡胶筒2a2复位，橡胶筒2a2对过滤箱1和储水桶4连接处进行密封。

[0029] 工作原理：

[0030] 储水桶4与过滤箱1贴合时，过滤箱1推动橡胶筒2a2对第二弹簧2a1进行压缩，当储水桶4与过滤箱1固定后，处于压缩状态的第二弹簧2a1帮助橡胶筒2a2复位，橡胶筒2a2对过滤箱1和储水桶4连接处进行密封。

[0031] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种各样变化。

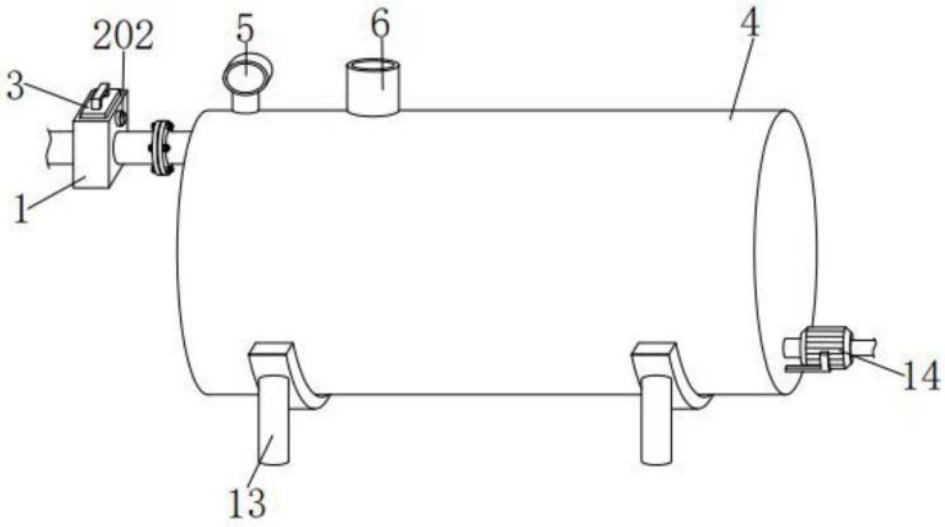


图1

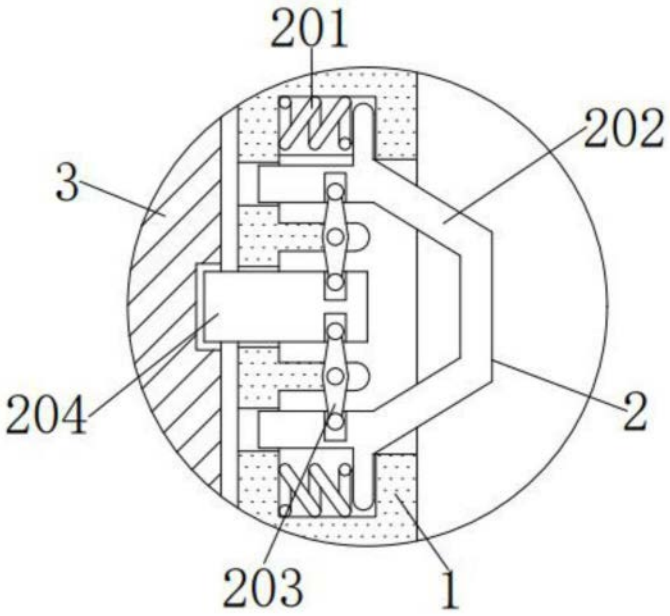


图2

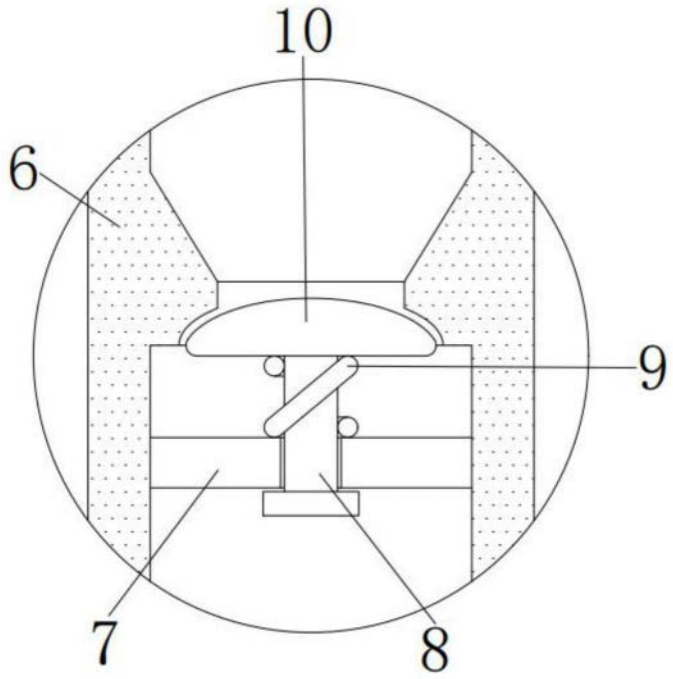


图3

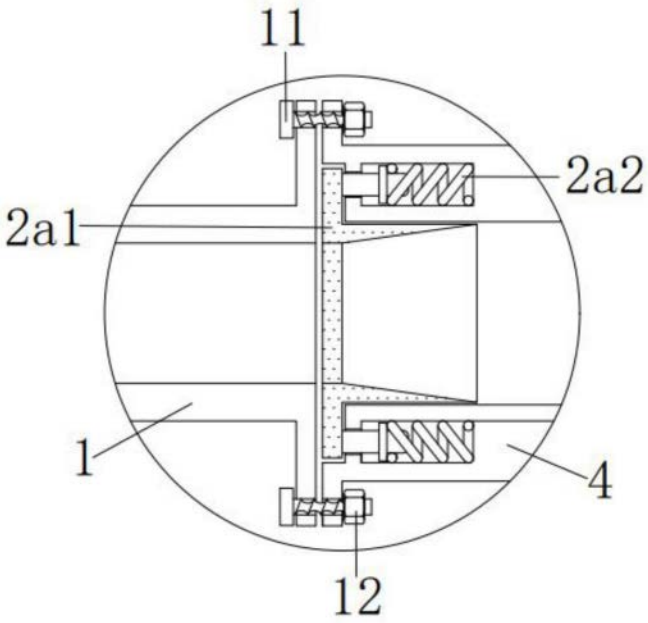


图4