



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216737797 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202123230125.8

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 新畅环保科技河北有限公司
地址 071199 河北省保定市清苑区发展西路320号

(72) 发明人 张泽扬 张翰勇 杨昊宇

(51) Int. Cl.
C02F 9/02 (2006.01)
C02F 103/04 (2006.01)

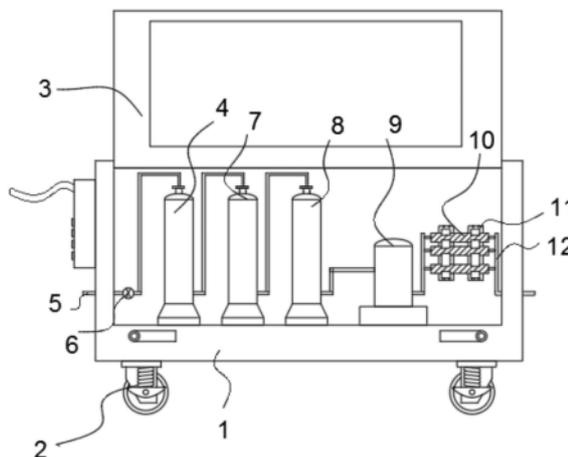
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车用尿素纯水制备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车用尿素纯水制备装置,包括处理箱,所述处理箱内部底板上螺栓固定有砂滤器、活性炭过滤器、软化器和精密过滤器,所述砂滤器上导通连接有延伸到处理箱外侧的进水管,且进水管上设置有增压泵。本实用新型中,该一种车用尿素纯水制备装置,将用于纯水制备处理的砂滤器、活性炭过滤器、软化器、精密过滤器和RO反渗透过滤器集成安装在处理箱内,处理箱的底部安装有万向自锁轮,使得该车用尿素纯水制备装置集成度高,整体的体积较小,移动方便,提高其实际的使用效果,进一步的处理箱前表面设置有开口,开口处通过铰链转动连接有盖板,打开盖板便可以直接对处理箱内安装的设备进行检修。



1. 一种车用尿素纯水制备装置,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)内部底板上螺栓固定有砂滤器(4)、活性炭过滤器(7)、软化器(8)和精密过滤器(9),所述砂滤器(4)上导通连接有延伸到处理箱(1)外侧的进水管(5),且进水管(5)上设置有增压泵(6),所述砂滤器(4)通过导管与活性炭过滤器(7)导通连接,且活性炭过滤器(7)通过导管与软化器(8)导通连接,所述软化器(8)通过导管与精密过滤器(9)导通连接,所述处理箱(1)内壁上螺栓安装有安装架(11),安装架(11)上卡接安装有R0反渗透过滤器(10),所述精密过滤器(9)通过导管与R0反渗透过滤器(10)导通连接,且R0反渗透过滤器(10)上连接有延伸到处理箱(1)外侧的出水管(12);

所述处理箱(1)前表面开口处通过铰链转动连接有盖板(3),所述处理箱(1)底部的四个拐角处螺栓固定有万向自锁轮(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种车用尿素纯水制备装置,其特征在于,所述盖板(3)前表面中心处嵌设安装有透明观察窗(31),所述处理箱(1)下表面位于盖板(3)的下方转动连接有阻尼转轴(13),且阻尼转轴(13)外壁上焊接有压板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种车用尿素纯水制备装置,其特征在于,所述处理箱(1)沿长度方向的一侧壁上螺栓固定有电控盒(15),所述电控盒(15)上嵌设安装有控制按键(16),所述电控盒(15)上连接有电源线(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种车用尿素纯水制备装置,其特征在于,所述安装架(11)由条形座(111)、弧形卡接座(112)和紧固螺栓(113)组成,所述条形座(111)沿长度方向的两端螺纹连接有紧固螺栓(113),所述条形座(111)上表面位于两个紧固螺栓(113)之间焊接有三个弧形卡接座(112),且三个弧形卡接座(112)处于同一水平线上,相邻两弧形卡接座(112)之间的间距相等。

5. 根据权利要求1所述的一种车用尿素纯水制备装置,其特征在于,所述R0反渗透过滤器(10)共设置有三个,且三个R0反渗透过滤器(10)相互平行,相邻两R0反渗透过滤器(10)之间的间距相等。

一种车用尿素纯水制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纯水制备设备技术领域,尤其涉及一种车用尿素纯水制备装置。

背景技术

[0002] 纯水是一种无机化合物,化学式为 H_2O ,具有一定结构的液体,虽然它没有刚性,但它比气态水分子的排列有规则得多。在液态水中,水的分子并不是以单个分子形式存在,而是有若干个分子以氢键缔合形成水分子簇(H_2O),因此水分子的取向和运动都将受到周围其他水分子的明显影响。对于水的结构还没有肯定的结构模型,被大多数接受的主要有3种:混合型、填隙式和连续结构(或均匀结构)模型。

[0003] 现有的车用尿素纯水制备装置,多为分体式结构,安装在室内,无法移动,集成化效果较差,占地面积较广,无法移动,移动不便,且不利于检修维护。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车用尿素纯水制备装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种车用尿素纯水制备装置,包括处理箱,所述处理箱内部底板上螺栓固定有砂滤器、活性炭过滤器、软化器和精密过滤器,所述砂滤器上导通连接有延伸到处理箱外侧的进水管,且进水管上设置有增压泵,所述砂滤器通过导管与活性炭过滤器导通连接,且活性炭过滤器通过导管与软化器导通连接,所述软化器通过导管与精密过滤器导通连接,所述处理箱内壁上螺栓安装有安装架,安装架上卡接安装有RO反渗透过滤器,所述精密过滤器通过导管与RO反渗透过滤器导通连接,且RO反渗透过滤器上连接有延伸到处理箱外侧的出水管;

[0006] 所述处理箱前表面开口处通过铰链转动连接有盖板,所述处理箱底部的四个拐角处螺栓固定有万向自锁轮。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述盖板前表面中心处嵌设安装有透明观察窗,所述处理箱下表面位于盖板的下方转动连接有阻尼转轴,且阻尼转轴外壁上焊接有压板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述处理箱沿长度方向的一侧壁上螺栓固定有电控盒,所述电控盒上嵌设安装有控制按键,所述电控盒上连接有电源线。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述安装架由条形座、弧形卡接座和紧固螺栓组成,所述条形座沿长度方向的两端螺纹连接有紧固螺栓,所述条形座上表面位于两个紧固螺栓之间焊接有三个弧形卡接座,且三个弧形卡接座处于同一水平线上,相邻两弧形卡接座之间的间距相等。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述RO反渗透过滤器共设置有三个,且三个RO反渗透过滤器相互平行,相邻两RO

反渗透过滤器之间的间距相等。

[0015] 本实用新型提供了一种车用尿素纯水制备装置。具备以下有益效果：

[0016] 该一种车用尿素纯水制备装置，将用于纯水制备处理的砂滤器、活性炭过滤器、软化器、精密过滤器和RO反渗透过滤器集成安装在处理箱内，处理箱的底部安装有万向自锁轮，使得该车用尿素纯水制备装置集成度高，整体的体积较小，移动方便，提高其实际的使用效果，进一步的处理箱前表面设置有开口，开口处通过铰链转动连接有盖板，打开盖板便可以直接对处理箱内安装的设备进行检修，再有通过砂滤器、活性炭过滤器进行初步过滤处理，再通过设置的精密过滤器进行二次处理，最后通过设置的RO反渗透过滤器进行进一步的净化处理，保证了纯水的制备效果，提高其使用的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种车用尿素纯水制备装置的内部结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种车用尿素纯水制备装置的表面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型中安装架的结构示意图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、处理箱；2、万向自锁轮；3、盖板；31、透明观察窗；4、砂滤器；5、进水管；6、增压泵；7、活性炭过滤器；8、软化器；9、精密过滤器；10、RO反渗透过滤器；11、安装架；111、条形座；112、弧形卡接座；113、紧固螺栓；12、出水管；13、阻尼转轴；14、压板；15、电控盒；16、控制按键；17、电源线。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-3，一种车用尿素纯水制备装置，包括处理箱1，处理箱1内部底板上螺栓固定有砂滤器4、活性炭过滤器7、软化器8和精密过滤器9，砂滤器4上导通连接有延伸到处理箱1外侧的进水管5，且进水管5上设置有增压泵6，砂滤器4通过导管与活性炭过滤器7导通连接，且活性炭过滤器7通过导管与软化器8导通连接，软化器8通过导管与精密过滤器9导通连接，处理箱1内壁上螺栓安装有安装架11，安装架11上卡接安装有RO反渗透过滤器10，精密过滤器9通过导管与RO反渗透过滤器10导通连接，且RO反渗透过滤器10上连接有延伸到处理箱1外侧的出水管12；

[0024] 处理箱1前表面开口处通过铰链转动连接有盖板3，处理箱1底部的四个拐角处螺栓固定有万向自锁轮2。

[0025] 盖板3前表面中心处嵌设安装有透明观察窗31，处理箱1下表面位于盖板3的下方转动连接有阻尼转轴13，且阻尼转轴13外壁上焊接有压板14。

[0026] 处理箱1沿长度方向的一侧壁上螺栓固定有电控盒15，电控盒15上嵌设安装有控制按键16，电控盒15上连接有电源线17。

[0027] 安装架11由条形座111、弧形卡接座112和紧固螺栓113组成，条形座111沿长度方向的两端螺纹连接有紧固螺栓113，条形座111上表面位于两个紧固螺栓113之间焊接有三

个弧形卡接座112,且三个弧形卡接座112处于同一水平线上,相邻两弧形卡接座112之间的间距相等。

[0028] R0反渗透过滤器10共设置有三个,且三个R0反渗透过滤器10相互平行,相邻两R0反渗透过滤器10之间的间距相等。

[0029] 工作原理:该一种车用尿素纯水制备装置使用时,将原水排放管与进水管5相互导通连接,然后将电控盒15通过电源线17外接好电源,通过电控盒15上的控制按键16打开增压泵6,此时便可以使用了,原水通过进水管5依次进入到砂滤器4、活性炭过滤器7、软化器8、精密过滤器9和R0反渗透过滤器10进行过滤净化处理,然后得到的纯水通过出水管12排出。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

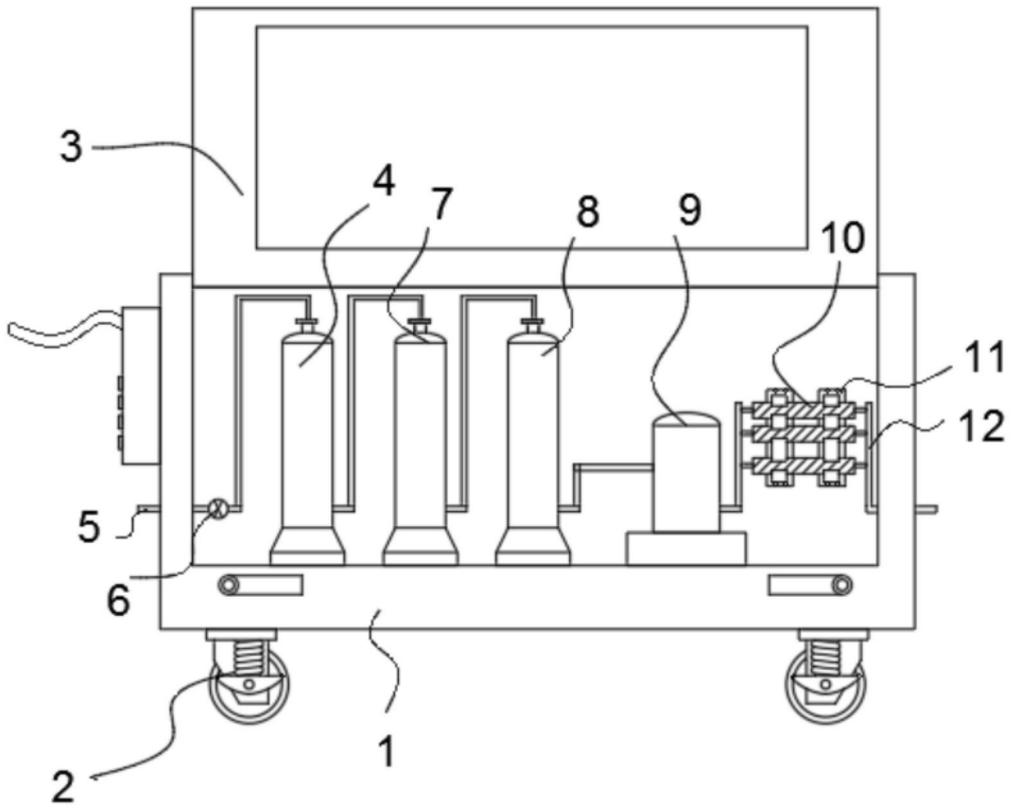


图1

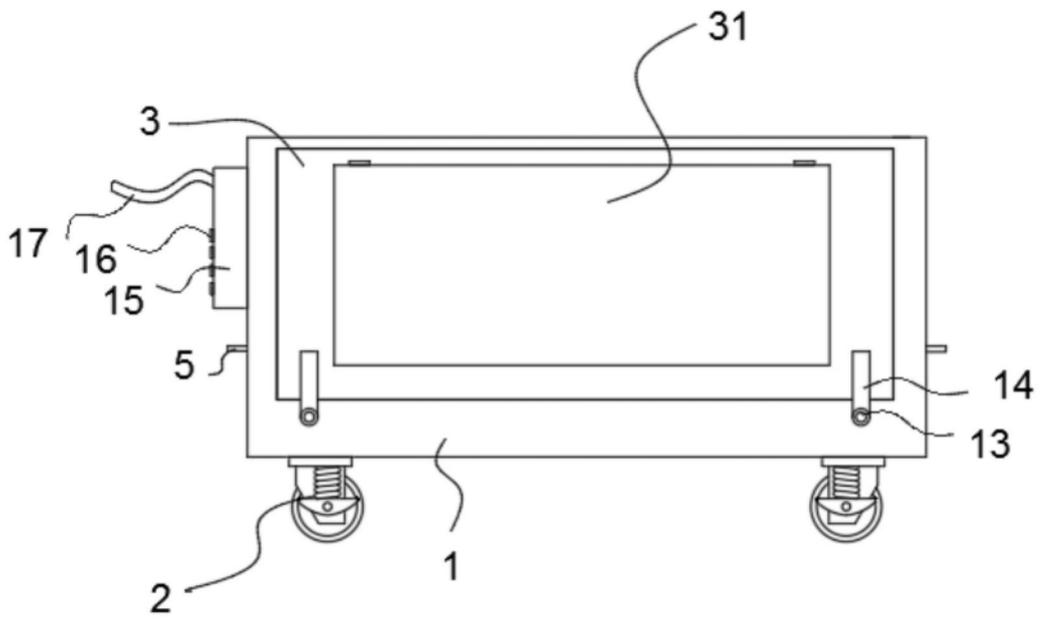


图2

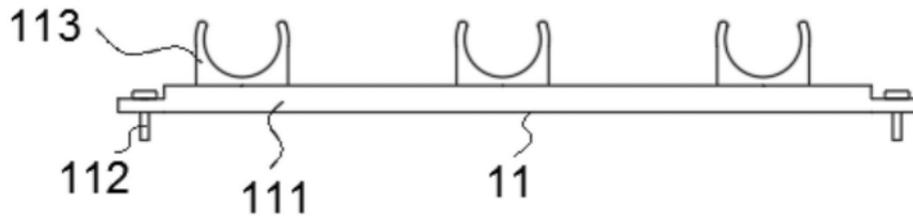


图3