



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221797142 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420135411.0

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 深圳市鑫同创自动化设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道东方一路68号

(72) 发明人 黄新 龙贞权 黄嘉铭 陈李锋

(51) Int.Cl.

C02F 1/44 (2023.01)

C02F 101/20 (2006.01)

C02F 101/30 (2006.01)

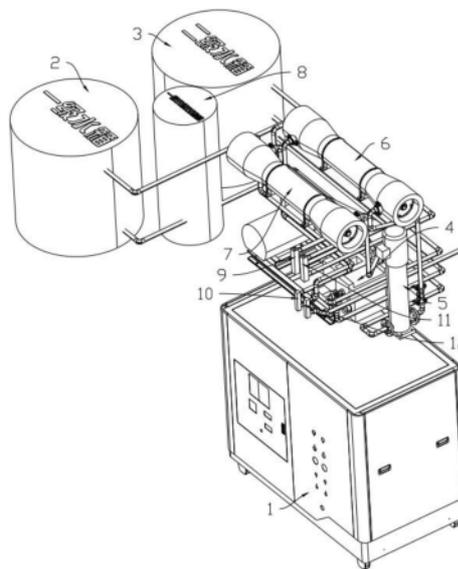
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

智能镍水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及水处理设备领域,具体涉及智能镍水处理设备,包括机架、存储组件、输送组件和水处理组件,存储组件设置在机架的外侧,存储组件包括一级水箱和二级水箱,水处理组件包括一级水处理器、二级水处理器和安保过滤器,一级水处理器和二级水处理器均安装在机架内侧的上端,安保过滤器设置在一级水箱的一侧,一级水处理器和二级水处理器内均设有RO膜,通过采用阻断式水处理设备,以及采用最新研发的RO膜阻断分离技术处理含镍废水,利用反渗透膜截留重金属离子和有机添加剂如光亮剂等,而让水分子透过膜,从而达到分离浓缩目的。经处理后的水质可达到20US/CM以下,无二次污染,可以作为生产回用水,同时保证本设备占地面积小。



1. 智能镍水处理设备,包括机架、存储组件、输送组件和水处理组件,存储组件、输送组件和水处理组件均与机架相连接,其特征在于:所述存储组件设置在机架的外侧,存储组件包括一级水箱和二级水箱,输送组件包括卧式高压泵和立式加压泵,卧式高压泵固定在机架内侧的底端,立式加压泵设置在机架内侧的一端,水处理组件包括一级水处理器、二级水处理器和安保过滤器,一级水处理器和二级水处理器均安装在机架内侧的上端,安保过滤器设置在一级水箱的一侧,机架外侧面的上端和下端分别设有一级浓水流量表和二级浓水流量表,一级浓水流量表的一侧和二级浓水流量表的一侧分别设有一级淡水流量表和二级淡水流量表,一级水处理器和二级水处理器内均设有RO膜。

2. 根据权利要求1所述的智能镍水处理设备,其特征在于:所述一级水箱与安保过滤器相连接,安保过滤器与立式加压泵相连接,一级水处理器靠近立式加压泵的一端与立式加压泵相连接。

3. 根据权利要求1所述的智能镍水处理设备,其特征在于:所述一级水处理器远离立式加压泵的一端与一级浓水流量表的上端相连接,一级水处理器的侧面与一级淡水流量表的上端相连接,一级浓水流量表的下端与一级水箱相贯通。

4. 根据权利要求1所述的智能镍水处理设备,其特征在于:所述二级水箱的上端与一级淡水流量表的下端相连接,二级水箱的下端与卧式高压泵相连接,卧式高压泵与二级水处理器的一端相连接,卧式高压泵的另一端与二级浓水流量表的上端相连接,二级浓水流量表与二级水箱相贯通。

5. 根据权利要求1所述的智能镍水处理设备,其特征在于:所述二级水处理器的侧面与二级淡水流量表的上端相连接,二级淡水流量表的下端设有纯水出口。

智能镍水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理设备领域,具体涉及智能镍水处理设备。

背景技术

[0002] 水处理设备,通常分为软化水设备、纯水设备、污水处理设备、中水回用设备等,通常用于对工业生产用或回收处理,是各大行业均进行使用的一种常见设备。

[0003] 现有的镍废水处理设备仍有以下缺陷:1)在中国环保力度不断趋严的背景下,传统的废水处理技术已经落后,难以适应国家越来越严格的环保标准;

[0004] 同时现有的镍废水处理设备:投资金额大,场地占用空间大,环评批复非常困难。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决以上缺陷,提供智能镍水处理设备。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:智能镍水处理设备,包括机架、存储组件、输送组件和水处理组件,存储组件、输送组件和水处理组件均与机架相连接,存储组件设置在机架的外侧,存储组件包括一级水箱和二级水箱,输送组件包括卧式高压泵和立式加压泵,卧式高压泵固定在机架内侧的底端,立式加压泵设置在机架内侧的一端,水处理组件包括一级水处理器、二级水处理器和安保过滤器,一级水处理器和二级水处理器均安装在机架内侧的上端,安保过滤器设置在一级水箱的一侧,机架外侧面的上端和下端分别设有一级浓水流量表和二级浓水流量表,一级浓水流量表的一侧和二级浓水流量表的一侧分别设有一级淡水流量表和二级淡水流量表,一级水处理器和二级水处理器内均设有RO膜。

[0007] 上述说明中,作为进一步的方案,所述一级水箱与安保过滤器相连接,安保过滤器与立式加压泵相连接,一级水处理器靠近立式加压泵的一端与立式加压泵相连接。

[0008] 上述说明中,作为进一步的方案,所述一级水处理器远离立式加压泵的一端与一级浓水流量表的上端相连接,一级水处理器的侧面与一级淡水流量表的上端相连接,一级浓水流量表的下端与一级水箱相贯通。

[0009] 上述说明中,作为进一步的方案,所述二级水箱的上端与一级淡水流量表的下端相连接,二级水箱的下端与卧式高压泵相连接,卧式高压泵与二级水处理器的一端相连接,卧式高压泵的另一端与二级浓水流量表的上端相连接,二级浓水流量表与二级水箱相贯通。

[0010] 上述说明中,作为进一步的方案,所述二级水处理器的侧面与二级淡水流量表的上端相连接,二级淡水流量表的下端设有纯水出口。

[0011] 本实用新型所产生的有益效果如下:通过采用阻断式水处理设备,以及采用最新研发的RO膜阻断分离技术处理含镍废水,利用反渗透膜截留重金属离子和有机添加剂如光亮剂等,而让水分子透过膜,从而达到分离浓缩目的,处理后的水质含镍量低至0.029mg/L,远低于国家标准的0.1mg/L。经处理后的水质可达到20US/CM以下,无二次污染,可以作为生产回用水,同时保证本设备占地面积小。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型智能镍水处理设备的结构分解示意图；

[0013] 图2为本实用新型智能镍水处理设备的结构分解示意图；

[0014] 图3为本实用新型智能镍水处理设备的连接水路展示图；

[0015] 图中:1-机架,2-一级水箱,3-二级水箱,4-卧式高压泵,5-立式加压泵,6-一级水处理器,7-二级水处理器,8-安保过滤器,9-一级浓水流量计,10-二级浓水流量计,11-一级淡水流量计,12-二级淡水流量计。

具体实施方式

[0016] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0017] 请参阅图1-3,其具体实施的智能镍水处理设备,包括机架1、存储组件、输送组件和水处理组件,存储组件、输送组件和水处理组件均与机架1相连接,存储组件设置在机架1的外侧,存储组件包括一级水箱2和二级水箱3,输送组件包括卧式高压泵4和立式加压泵5,卧式高压泵4固定在机架1内侧的底端,立式加压泵5设置在机架1内侧的一端,水处理组件包括一级水处理器6、二级水处理器7和安保过滤器8,一级水处理器6和二级水处理器7均安装在机架1内侧的上端,安保过滤器8设置在一级水箱2的一侧,机架1外侧面的上端和下端分别设有一级浓水流量计9和二级浓水流量计10,一级浓水流量计9的一侧和二级浓水流量计10的一侧分别设有一级淡水流量计11和二级淡水流量计12,一级水处理器6和二级水处理器7内均设有RO膜。

[0018] 一级水箱2与安保过滤器8相连接,安保过滤器8与立式加压泵5相连接,一级水处理器6靠近立式加压泵5的一端与立式加压泵5相连接。

[0019] 一级水处理器6远离立式加压泵5的一端与一级浓水流量计9的上端相连接,一级水处理器6的侧面与一级淡水流量计11的上端相连接,一级浓水流量计9的下端与一级水箱2相贯通。

[0020] 二级水箱3的上端与一级淡水流量计11的下端相连接,二级水箱3的下端与卧式高压泵4相连接,卧式高压泵4与二级水处理器7的一端相连接,卧式高压泵4的另一端与二级浓水流量计10的上端相连接,二级浓水流量计10与二级水箱3相贯通,二级水处理器7的侧面与二级淡水流量计12的上端相连接,二级淡水流量计12的下端设有纯水出口。

[0021] 通过采用阻断式水处理设备,以及采用最新研发的RO膜阻断分离技术处理含镍废水,利用反渗透膜截留重金属离子和有机添加剂如光亮剂等,而让水分子透过膜,从而达到分离浓缩目的,处理后的水质含镍量低至0.029mg/L,远低于国家标准的0.1mg/L。经处理后的水质可达到20US/CM以下,无二次污染,可以作为生产回用水,同时保证本设备占地面积小。

[0022] 以上内容是结合具体的进一步实施例对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可做出若干简单推演或替换,都应视为本实用新型的保护范围。

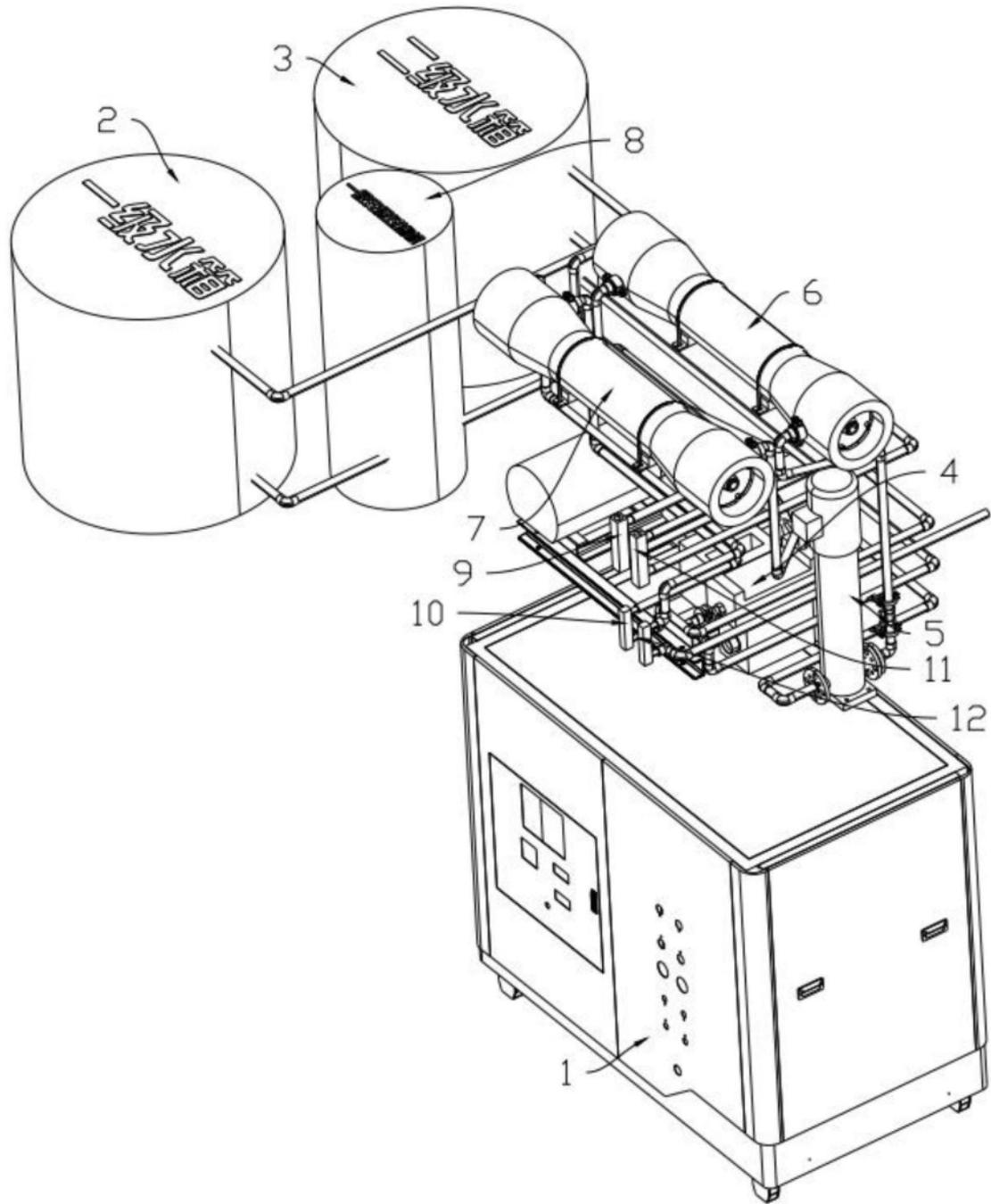


图1

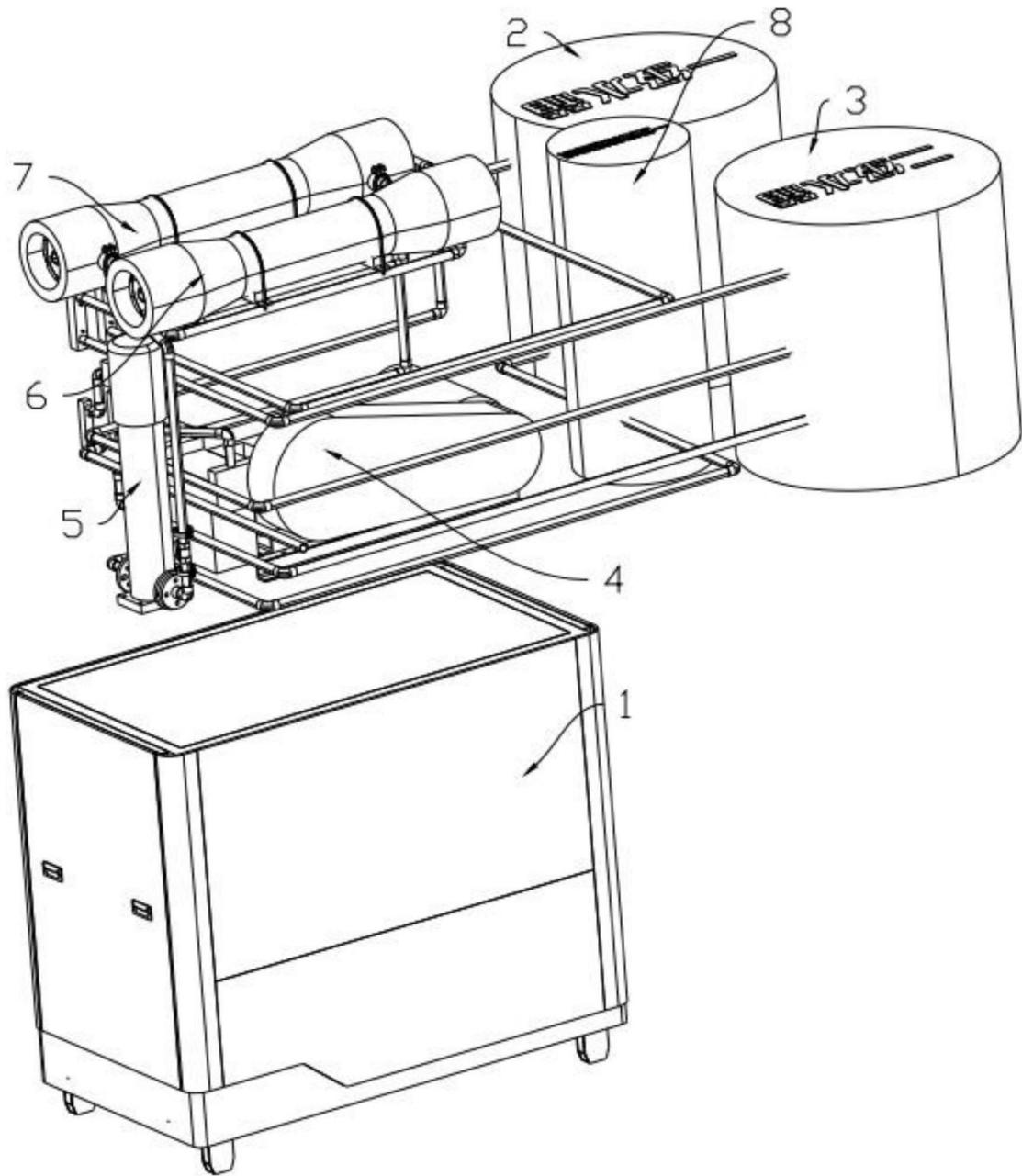


图2

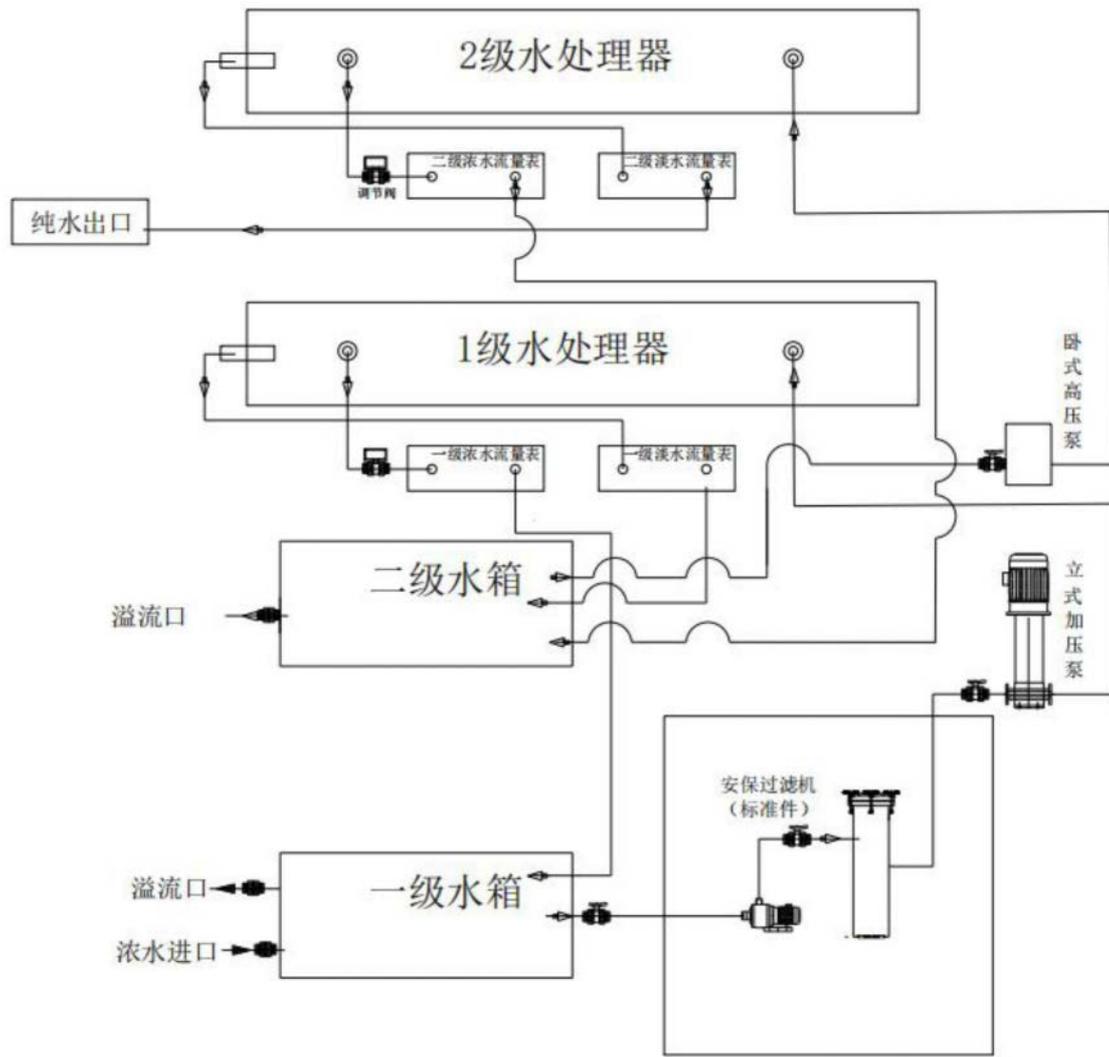


图3