(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211051159 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921830943.1

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 上海虎岙环境技术有限公司
地址 201108 上海市闵行区虹梅南路1755号一幢一层A18-006室

(72)发明人 晏小红 许军 罗武兰

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315
代理人 刘欣

(51)Int.Cl.
B01D 47/06(2006.01)
B01D 36/02(2006.01)

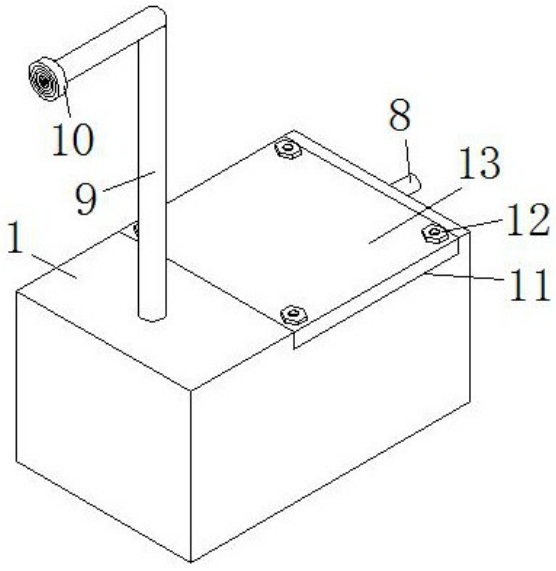
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带二级超滤高压喷雾装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带二级超滤高压喷雾装置，包括箱体和高压水泵，所述箱体的内侧壁上等距固定连接有对称设置的隔板，且箱体通过隔板依次分隔为一级过滤室、二级过滤室和蓄水室，所述一级过滤室与二级过滤室的侧壁上均固定连接有过滤棉，且一级过滤室的侧壁上连通有进水管道；所述高压水泵固定连接在蓄水室的底部，且高压水泵上连通有输水管道，所述输水管道的上端贯穿蓄水室的顶部并固定连接有喷头；本实用新型不仅能够对水中的颗粒物进行多次过滤，防止喷头的堵塞，而且便于工作人员对箱体中的沉淀物进行清理，给使用者带来了便捷。



CN 211051159 U

1.一种带二级超滤高压喷雾装置,包括箱体(1)和高压水泵(2),其特征在于:所述箱体(1)的内侧壁上等距固定连接有对称设置的隔板(3),且箱体(1)通过隔板(3)依次分隔为一级过滤室(4)、二级过滤室(5)和蓄水室(6),所述一级过滤室(4)与二级过滤室(5)的侧壁上均固定连接有过滤棉(7),且一级过滤室(4)的侧壁上连通有进水管道(8);

所述高压水泵(2)固定连接在蓄水室(6)的底部,且高压水泵(2)上连通有输水管道(9),所述输水管道(9)的上端贯穿蓄水室(6)的顶部并固定连接有喷头(10)。

2.根据权利要求1所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有矩形通孔(11),所述矩形通孔(11)与一级过滤室(4)、二级过滤室(5)相连通,且矩形通孔(11)的侧壁上通过固定螺栓(12)固定连接有盖板(13)。

3.根据权利要求1所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述隔板(3)的侧壁上开设有通孔(14),所述一级过滤室(4)、二级过滤室(5)和蓄水室(6)通过通孔(14)相连通,且一级过滤室(4)侧壁上通孔(14)位于蓄水室(6)侧壁上通孔(14)的上侧。

4.根据权利要求3所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述一级过滤室(4)、二级过滤室(5)的侧壁上均通过紧固螺栓(15)固定连接有矩形框(16),所述过滤棉(7)固定连接在矩形框(16)的内侧壁上,且位于一级过滤室(4)内的矩形框(16)上固定连接有过滤网(17)。

5.根据权利要求4所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述二级过滤室(5)的底部开设有矩形凹槽(18),所述矩形凹槽(18)内设置有沉淀盒(19),且沉淀盒(19)的侧壁与矩形凹槽(18)的侧壁相贴合。

6.根据权利要求5所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述沉淀盒(19)的底板上表面垂直固定连接有固定杆(20),所述固定杆(20)的上端面固定连接有拉环(21),所述拉环(21)位于矩形框(16)的下侧。

7.根据权利要求1所述的一种带二级超滤高压喷雾装置,其特征在于:所述输水管道(9)的纵截面为L字形,所述输水管道(9)下端面固定连接在高压水泵(2)上,所述输水管道(9)远离高压水泵(2)的一端面固定连接在喷头(10)的侧壁上。

一种带二级超滤高压喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷雾设备技术领域，具体为一种带二级超滤高压喷雾装置。

背景技术

[0002] 雾化是指将水或其他液体雾化成可漂浮于空气中的微小雾点，这些微小雾点的直径一般在50微米以下，俗称干雾点。液体雾化技术有多方面的应用，例如在舞台和园林中常用造雾来营造气氛等，然而现有的带二级超滤高压喷雾装置难以对水中的颗粒物进行过滤处理，若水中的颗粒物含量较多，易造成喷头出水孔的堵塞，影响喷雾效果，且部分带二级超滤高压喷雾装置难以对蓄水箱底部所沉淀的沉淀物进行清理，给使用者带来了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带二级超滤高压喷雾装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带二级超滤高压喷雾装置，包括箱体和高压水泵，所述箱体的内侧壁上等距固定连接有对称设置的隔板，且箱体通过隔板依次分隔为一级过滤室、二级过滤室和蓄水室，所述一级过滤室与二级过滤室的侧壁上均固定连接有过滤棉，且一级过滤室的侧壁上连通有进水管道；

[0005] 所述高压水泵固定连接在蓄水室的底部，且高压水泵上连通有输水管道，所述输水管道的上端贯穿蓄水室的顶部并固定连接有喷头。

[0006] 优选的，所述箱体的顶部开设有矩形通孔，所述矩形通孔与一级过滤室、二级过滤室相连通，且矩形通孔的侧壁上通过固定螺栓固定连接有盖板。

[0007] 优选的，所述隔板的侧壁上开设有通孔，所述一级过滤室、二级过滤室和蓄水室通过通孔相连通，且一级过滤室侧壁上通孔位于蓄水室侧壁上通孔的上侧。

[0008] 优选的，所述一级过滤室、二级过滤室的侧壁上均通过紧固螺栓固定连接有矩形框，所述过滤棉固定连接在矩形框的内侧壁上，且位于一级过滤室内的矩形框上固定连接有过滤网。

[0009] 优选的，所述二级过滤室的底部开设有矩形凹槽，所述矩形凹槽内设置有沉淀盒，且沉淀盒的侧壁与矩形凹槽的侧壁相贴合。

[0010] 优选的，所述沉淀盒的底板上表面垂直固定连接有固定杆，所述固定杆的上端面固定连接有拉环，所述拉环位于矩形框的下侧。

[0011] 优选的，所述输水管道的纵截面为L字形，所述输水管道下端面固定连接在高压水泵上，所述输水管道远离高压水泵的一端面固定连接在喷头的侧壁上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过在箱体内设置隔板，便于将箱体内部分依次隔为一级过滤室、二级过滤室和蓄水室，通过在一级过滤室、二级过滤室内设置过滤棉，便于对水中的颗粒物进行多次过滤，从而保障了水的洁净度，通过在二级过滤室内设置沉淀盒，便于二级过滤室内的颗粒物沉积在沉淀盒内，便于对沉淀物的清理，通过在沉

淀盒内设置拉环，便于沉淀盒的取出；这种带二级超滤高压喷雾装置不仅能够对水中的颗粒物进行多次过滤，防止喷头的堵塞，而且便于工作人员对箱体中的沉淀物进行清理，给使用者带来了便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体图；

[0014] 图2为本实用新型正面内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中矩形框与过滤棉的立体连接图；

[0016] 图4为本实用新型中拉环与沉淀盒的立体连接图。

[0017] 图中：1箱体、2高压水泵、3隔板、4一级过滤室、5二级过滤室、6蓄水室、7过滤棉、8进水管道、9输水管道、10喷头、11矩形通孔、12固定螺栓、13盖板、14通孔、15紧固螺栓、16矩形框、17过滤网、18矩形凹槽、19沉淀盒、20固定杆、21拉环。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种带二级超滤高压喷雾装置，包括箱体1和高压水泵2，高压水泵2的工作原理以及结构均为现有技术，故在此不做详细赘述，箱体1的内侧壁上等距固定连接有对称设置的隔板3，且箱体1通过隔板3依次分隔为一级过滤室4、二级过滤室5和蓄水室6，一级过滤室4与二级过滤室5的侧壁上均固定连接有过滤棉7，且一级过滤室4的侧壁上连通有进水管道8；

[0020] 高压水泵2固定连接在蓄水室6的底部，且高压水泵2上连通有输水管道9，输水管道9的上端贯穿蓄水室6的顶部并固定连接有喷头10。

[0021] 箱体1的顶部开设有矩形通孔11，矩形通孔11与一级过滤室4、二级过滤室5相连通，且矩形通孔11的侧壁上通过固定螺栓12固定连接有盖板13，便于控制一级过滤室4与二级过滤室5的启闭。

[0022] 隔板3的侧壁上开设有通孔14，一级过滤室4、二级过滤室5和蓄水室6通过通孔14相连通，且一级过滤室4侧壁上通孔14位于蓄水室6侧壁上通孔14的上侧，便于以及过滤室4内的水分经通孔14、二级过滤室5流入蓄水室6内。

[0023] 一级过滤室4、二级过滤室5的侧壁上均通过紧固螺栓15固定连接有矩形框16，过滤棉7固定连接在矩形框16的内侧壁上，且位于一级过滤室4内的矩形框16上固定连接有过滤网17，便于过滤棉7固定连接在一级过滤室4、二级过滤室5的侧壁上，便于对水中的悬浮物进行过滤处理。

[0024] 二级过滤室5的底部开设有矩形凹槽18，矩形凹槽18内设置有沉淀盒19，且沉淀盒19的侧壁与矩形凹槽18的侧壁相贴合，便于二级过滤室5内的悬浮物沉淀在沉淀盒19内，从而便于对二级过滤室5底部的沉淀物进行清理。

[0025] 沉淀盒19的底板上表面垂直固定连接有固定杆20，固定杆20的上端面固定连接有

拉环21，拉环21位于矩形框16的下侧，便于沉淀盒19的取出。

[0026] 输水管道9的纵截面为L字形，输水管道9下端面固定连接在高压水泵2上，输水管道9远离高压水泵2的一端面固定连接在喷头10的侧壁上，便于将蓄水室6内的水经输水管道9输送至喷头10内并经喷头10雾化喷出。

[0027] 工作原理：本实用新型在使用过程中，将进水管道8与输水设备相连通，再将高压水泵2上的导线与电源相连接；当水经进水管道8流入以及过滤室4内时，一级过滤室4内的过滤网17会对水中粒径值较大的颗粒物进行过滤处理，而过滤网17下侧的过滤棉7再对水中粒径值较小的颗粒物进行过滤处理，而一级过滤室4内的水会经通孔14流入二级过滤室5内，二级过滤室5内的过滤面7在此对水中的颗粒物进行过滤处理，使得颗粒物停留在过滤棉7的下侧并沉淀在沉淀盒19内，从而降低水中颗粒物的含量，便于水的雾化喷洒；当需要对过滤棉7进行更换时，转动固定螺栓12并取下盖板13，再转动紧固螺栓15并取出矩形框16，从而便于对过滤棉7的更换，再拉动拉环21，取出沉淀盒19，并对沉淀盒19内的沉淀物进行清理，给工作人员带来便捷。

[0028] 在本实用新型中所描述的“固定连接”表示相互连接的两部件之间是固定在一起，一般是通过焊接、螺钉或胶粘等方式固定在一起；“转动连接”是指两部件连接在一起并能相对运动。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

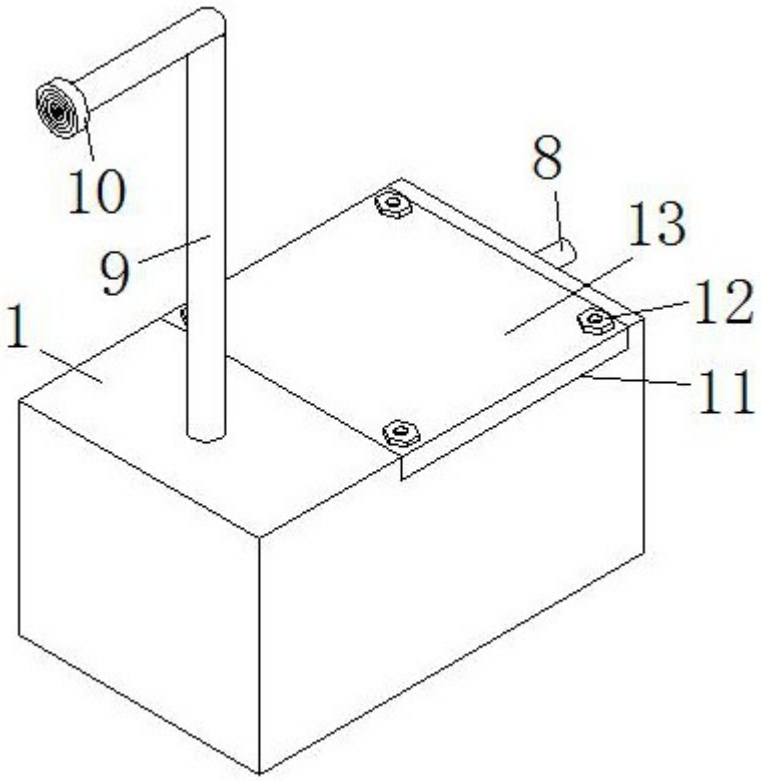


图 1

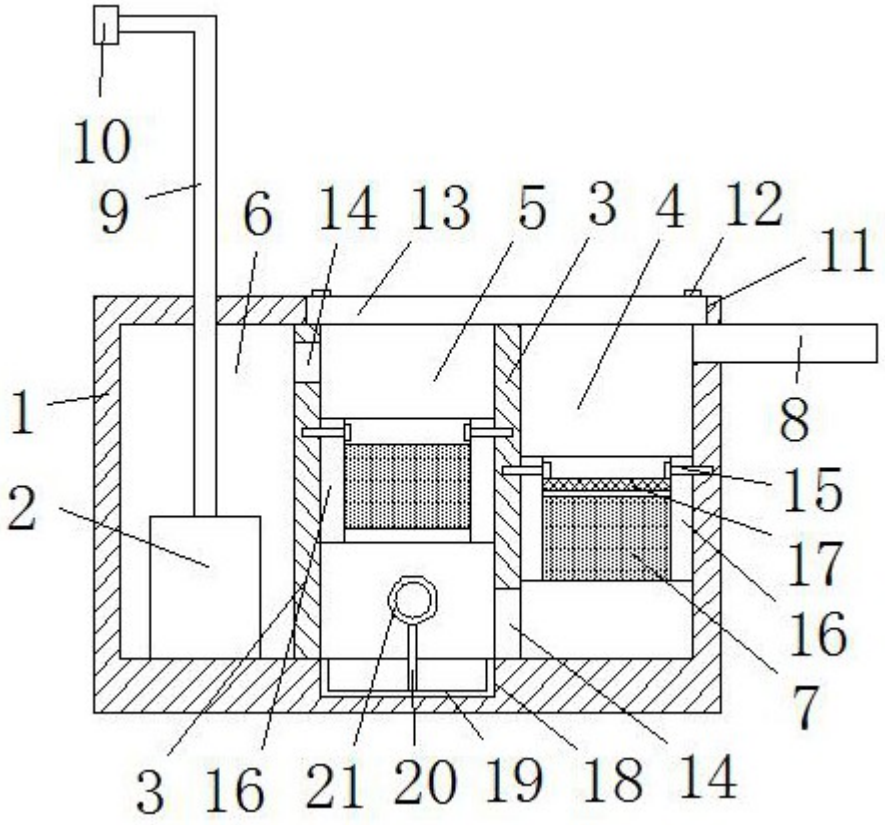


图 2

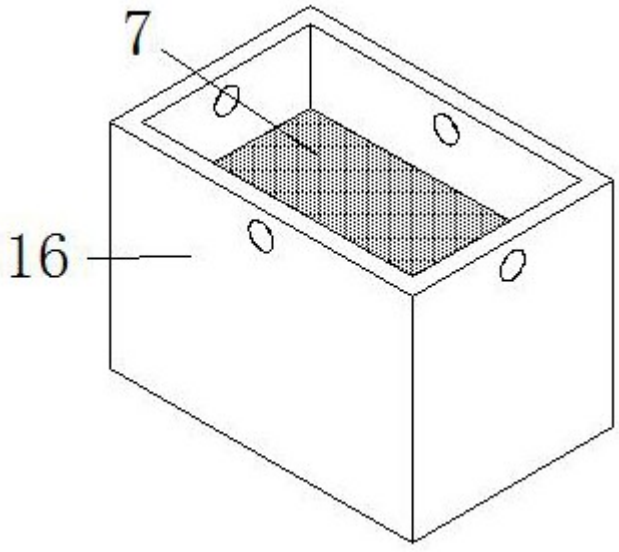


图 3

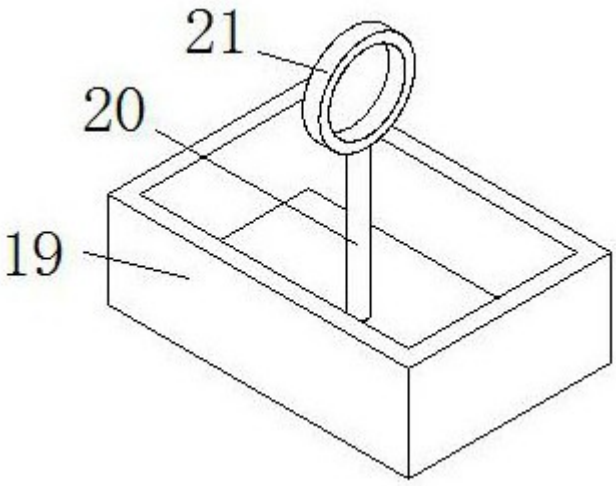


图 4