(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 208679952 U
(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821160860.1

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 上海浙东铝业股份有限公司
地址 201500 上海市金山区漕泾镇漕廊公路1559号

(72)发明人 包胜华 周语祺

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

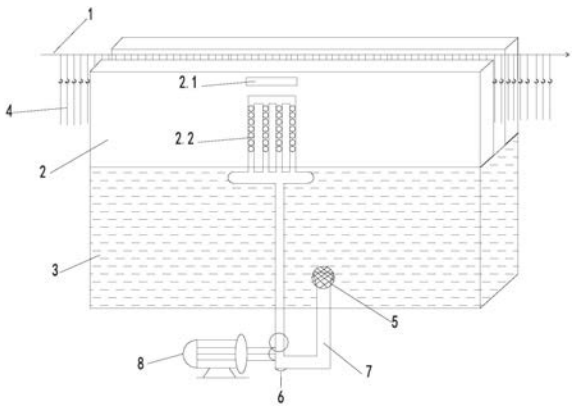
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种喷淋清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开一种喷淋清洗装置，包括输送链、喷淋板、储水箱以及喷淋系统，所述输送链设于两块喷淋板之间；所述喷淋板上设有瀑布淋洗口以及多个耐酸喷嘴；所述储水箱设于喷淋板的下方；所述喷淋系统包括过滤网、耐酸泵、输水管以及电机，过滤网设于输水管的一端，输水管的另一端分为两条通路，一路连接瀑布淋洗口，另一路连接耐酸喷嘴，所述耐酸泵设于输水管上，用于提供喷射压力；所述电机连接耐酸泵，用于提供动力。本实用新型所述的喷淋清洗装置可以实现对工件表面充分无死角的清洗，使工件的涂层附着力和表面质量都能得到保证。



CN 208679952 U

1.一种喷淋清洗装置,其特征在于:包括输送链、喷淋板、储水箱以及喷淋系统,所述输送链设于两块喷淋板之间,用于传送待喷淋的工件;所述喷淋板上设有瀑布淋洗口以及多个耐酸喷嘴,其中瀑布淋洗口位于上端,用于自上而下浇淋输送链上的工件,所述耐酸喷嘴均匀排布在瀑布淋洗口的下方,用于实现对工件表面的充分清洗;所述储水箱设于喷淋板的下方;所述喷淋系统包括过滤网、耐酸泵、输水管以及电机,过滤网设于输水管的一端,用于过滤进水口的水源,输水管的另一端分为两条通路,一路连接瀑布淋洗口,另一路连接耐酸喷嘴,所述耐酸泵设于输水管上,用于提供喷射压力;所述电机连接耐酸泵,用于提供动力。

2.根据权利要求1所述喷淋清洗装置,其特征在于:所述喷淋板上还设有风干系统,所述风干系统包括主气道、分气道和空压机,所述主气道联通分气道,所述分气道分别位于喷淋板的两个侧壁上,且表面开设有多个出气口,所述空压机连接主气道,为所述风干系统提供源动力。

3.根据权利要求1所述喷淋清洗装置,其特征在于:所述耐酸喷嘴为可拆卸式三出口喷嘴。

4.根据权利要求3所述喷淋清洗装置,其特征在于:所述可拆卸式三出口喷嘴与输水管螺纹连接。

5.根据权利要求4所述喷淋清洗装置,其特征在于:所述可拆卸式三出口喷嘴设置有螺纹的一端还设有滤网。

一种喷淋清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于喷淋设备技术领域，具体涉及一种喷淋清洗装置。

背景技术

[0002] 工件在生产过程中，需要对工件的表面进行清洗处理，工件清洗就需要用到喷淋清洗装置，常见的喷淋清洗装置，结构复杂，清洗效率低，清洗装置对工件的清洗不够彻底，且工件无法在清洗装置中实现传动，增加了工件加工的时间成本，不利于大规模流水线作业生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种喷淋清洗装置，解决了现有技术中工件表面清洗不到位，涂层附着力无法保证的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案：一种喷淋清洗装置，其特征在于：包括输送链、喷淋板、储水箱以及喷淋系统，所述输送链设于两块喷淋板之间，用于传送待喷淋的工件；所述喷淋板上设有瀑布淋洗口以及多个耐酸喷嘴，其中瀑布淋洗口位于上端，用于自上而下浇淋输送链上的工件，所述耐酸喷嘴均匀排布在瀑布淋洗口的下方，用于实现对工件表面的充分清洗；所述储水箱设于喷淋板的下方；所述喷淋系统包括过滤网、耐酸泵、输水管以及电机，过滤网设于输水管的一端，用于过滤进水口的水源，输水管的另一端分为两条通路，一路连接瀑布淋洗口，另一路连接耐酸喷嘴，所述耐酸泵设于输水管上，用于提供喷射压力；所述电机连接耐酸泵，用于提供动力。

[0005] 其中一个实施例中，所述喷淋板上还设有风干系统，所述风干系统包括主气道、分气道和空压机，所述主气道联通分气道，所述分气道分别位于喷淋板的两个侧壁上，且表面开设有多个出气口，所述空压机连接主气道，为所述风干系统提供源动力。

[0006] 其中一个实施例中，所述耐酸喷嘴为可拆卸式三出口喷嘴。

[0007] 其中一个实施例中，所述可拆卸式三出口喷嘴与输水管螺纹连接。

[0008] 其中一个实施例中，所述可拆卸式三出口喷嘴设置有螺纹的一端还设有滤网。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型公开的一种喷淋清洗装置中，通过输送链实现工件在淋洗过程中的传送，喷淋板上设置了瀑布淋洗口和多个耐酸喷嘴，瀑布淋洗口可实现对工件自上而下的浇注，而多个耐酸喷嘴可进一步确保工件表面清洗充分无死角，使工件表面的涂层附着力和表面质量得到保证。耐酸喷嘴为可拆卸式三出口喷嘴，一端设有滤网，可防止喷孔被杂物堵塞，可拆卸式结构也使清理变得更加便捷。另外该装置还设有风干系统，经喷淋系统淋洗的工件随机到达风干系统，一体化设计简化了设备结构，缩短了生产线，加快了工件的生产效率。

附图说明

[0010] 图1为本实施例中喷淋清洗装置的整体结构示意图；

[0011] 图2为本实施例中喷淋清洗装置的截面示意图；

[0012] 图3为本实施例中喷淋清洗装置增加风干系统的结构示意图。

[0013] 图中附图标记：1-输送链；2-喷淋板，2.1-瀑布淋洗口，2.2-耐酸喷嘴；3-储水箱；4-工件；5-过滤网；6-耐酸泵；7-输水管；8-电机；9-主气道；10-分气道；11-空压机。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 一种喷淋清洗装置，如图1和图2所示，包括输送链1、喷淋板2、储水箱3以及喷淋系统。该输送链1设于两块喷淋板2之间，用于传送待喷淋的工件4。该喷淋板2上设有瀑布淋洗口2.1以及多个耐酸喷嘴2.2，其中瀑布淋洗口2.1位于上端，用于自上而下浇淋输送链1上悬挂的的工件4，该耐酸喷嘴2.2均匀排布在瀑布淋洗口2.1的下方，用于实现对工件4表面的充分清洗。该储水箱3设于喷淋板2的下方，用于承载瀑布淋洗口2.1和耐酸喷嘴2.2喷射出的水实现水源的循环使用。该喷淋系统包括过滤网5、耐酸泵6、输水管7以及电机8，过滤网5设于输水管7的一端，用于过滤进水口的水源以防止杂质进入输水管7造成管路堵塞。该设有过滤网5的输水管端为喇叭状，可以增加与水源的接触面积保证充足的水源供给。输水管7的另一端分为两条通路，一路连接瀑布淋洗口2.1，另一路连接耐酸喷嘴2.2。该耐酸泵6设于输水管7上，用于提供喷射压力。该电机8连接耐酸泵6，用于提供动力。

[0016] 优选的，该喷淋板2上还设有风干系统，该风干系统包括主气道9、分气道10和空压机11，该主气道9联通分气道10，该分气道10分别位于喷淋板2的两个侧壁上，且表面开设有多个出气口，该空压机11连接主气道9，为该风干系统提供源动力。空压机11喷出的气流通过主气道9到达分气道10，该分气道10包括多条竖直的出气口，喷淋板2的两个侧壁上的出气口同时喷出气流使工件在短时间内被风干。

[0017] 优选的，该喷淋板2上的耐酸喷嘴2.2为可拆卸式三出口喷嘴，三出口喷嘴扩大了喷射面积，同时也使喷淋更加均匀。进一步的，该可拆卸式三出口喷嘴与输水管7螺纹连接。可以很方便的将每个耐酸喷嘴2.2从喷淋板2上拆卸下来进行清洗或更换，特别的，该可拆卸式三出口喷嘴设置有螺纹的一端还设有滤网，耐酸喷嘴2.2的喷口半径是非常小的，虽然在输水管7的进水端已经设置了过滤网5，但通常为了保证进水的速度，该过滤网5的滤孔半径是比较大的，因此需要在耐酸喷嘴2.2的进水端设置孔径更加精细的滤网。

[0018] 本实用新型的有益效果：本实用新型公开的一种喷淋清洗装置中，通过输送链实现工件在淋洗过程中的传送，喷淋板上设置了瀑布淋洗口和多个耐酸喷嘴，瀑布淋洗口可实现对工件自上而下的浇注，而多个耐酸喷嘴可进一步确保工件表面清洗充分无死角，使工件表面的涂层附着力和表面质量得到保证。耐酸喷嘴为可拆卸式三出口喷嘴，一端设有滤网，可防止喷孔被杂物堵塞，可拆卸式结构也使清理变得更加便捷。另外该装置还设有风干系统，经喷淋系统淋洗的工件随机到达风干系统，一体化设计简化了设备结构，缩短了生产线，加快了工件的生产效率。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，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，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

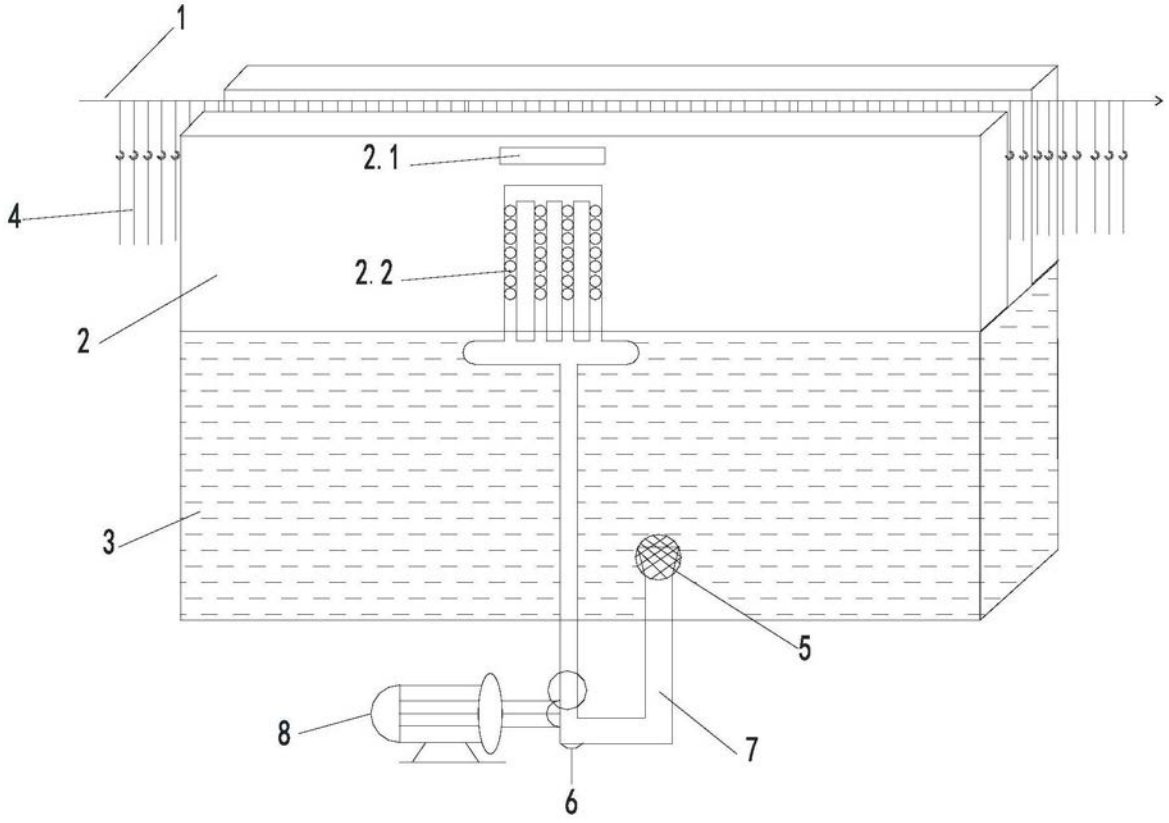


图1

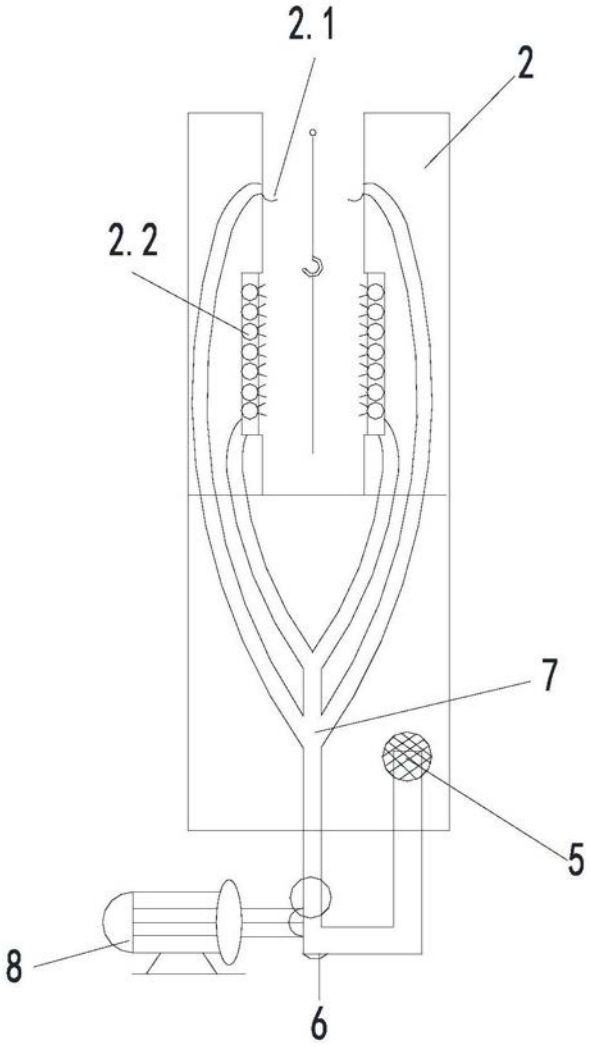


图2

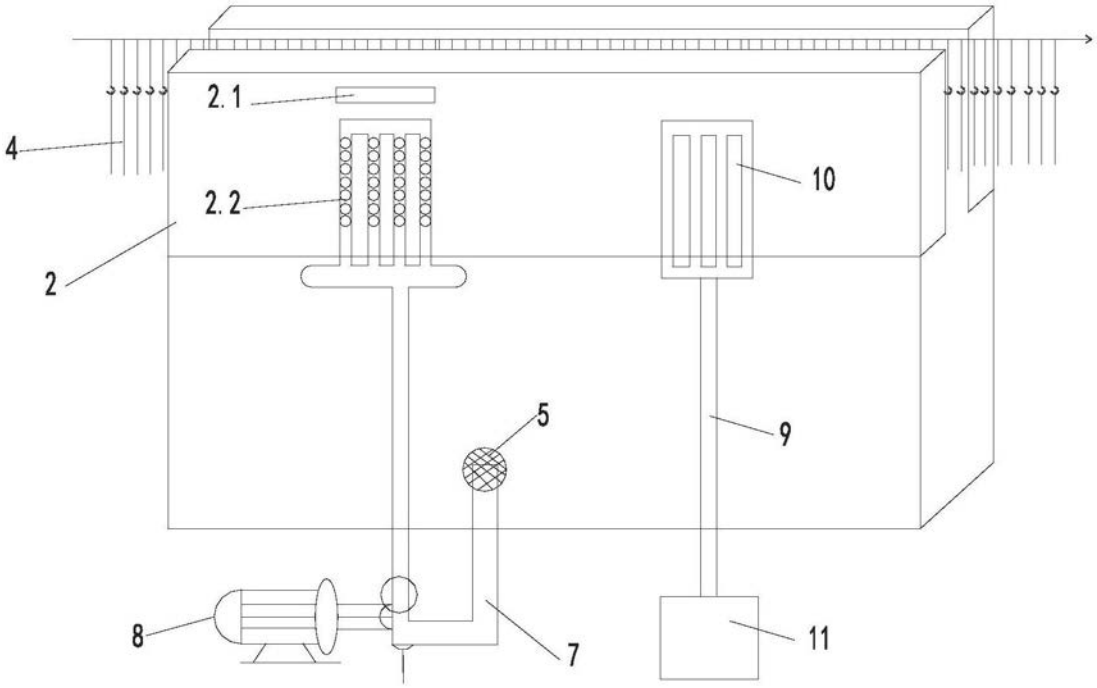


图3