(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217190400 U
(45)授权公告日 2022.08.16

(21)申请号 202220491191.6

(22)申请日 2022.03.09

(73)专利权人 中建二局第二建筑工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道前海路0169号

(72)发明人 刘正杰 吕波 谷泽翔 史向前 董钦城 张俊宝

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 邢磊

(51)Int.Cl.
B05B 13/04(2006.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05B 16/20(2018.01)
B05B 9/04(2006.01)
B05D 3/04(2006.01)
B05B 14/40(2018.01)

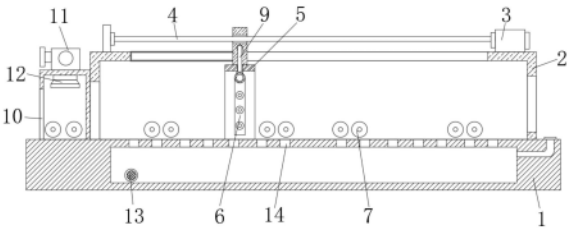
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢管防腐处理用表面处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢管防腐处理用表面处理装置，包括底座箱，所述底座箱的上表面固定连接有壳体，壳体的上表面设置有驱动电机，驱动电机的输出端设置有丝杠，丝杠的表面螺纹连接有活动板，活动板的下表面延伸至壳体的内壁，且固定连接有呈倒U形的活动框架，活动框架的表面设置有喷涂管，所述壳体的内壁转动连接有若干个支撑导向辊。该钢管防腐处理用表面处理装置，通过设置驱动电机、丝杠、活动框架和呈倒U形的喷涂管，在驱动电机的作用下带动活动框架左右移动，进而带动喷涂管对钢管的表面进行防腐涂料的喷涂，在喷涂过程中利用支撑导向辊便于钢管进行进料和出料，且便于对钢管进行转动，提高防腐涂料的喷涂效果。



CN 217190400 U

1.一种钢管防腐处理用表面处理装置,包括底座箱(1),其特征在于:所述底座箱(1)的上表面固定连接有壳体(2),壳体(2)的上表面设置有驱动电机(3),驱动电机(3)的输出端设置有丝杠(4),丝杠(4)的表面螺纹连接有活动板,活动板的下表面延伸至壳体(2)的内壁,且固定连接有呈倒U形的活动框架(5),活动框架(5)的表面设置有喷涂管(6),所述壳体(2)的内壁转动连接有若干个支撑导向辊(7),所述壳体(2)的表面设置有输送泵(8),输送泵(8)的输出固定连接有波纹管(9),波纹管(9)远离输送泵(8)的一端与喷涂管(6)的输入端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢管防腐处理用表面处理装置,其特征在于:所述壳体(2)的左右两侧分别开设有位置相对应的出料孔和进料孔。

3.根据权利要求1所述的一种钢管防腐处理用表面处理装置,其特征在于:所述壳体(2)的左侧设置有烘干箱(10),烘干箱(10)的上表面设置有风机(11),风机(11)的输出端延伸至烘干箱(10)的内部,且固定连接有导风罩(12)。

4.根据权利要求1所述的一种钢管防腐处理用表面处理装置,其特征在于:所述输送泵(8)的输入端设置有进料管(13),进料管(13)的底端延伸至底座箱(1)的内部,且进料管(13)的内壁设置有过滤网。

5.根据权利要求1所述的一种钢管防腐处理用表面处理装置,其特征在于:所述底座箱(1)的上表面开设有若干个条形漏液孔(14),所述喷涂管(6)的表面嵌设有若干个涂料喷嘴。

6.根据权利要求1所述的一种钢管防腐处理用表面处理装置,其特征在于:所述壳体(2)的内壁开设有导向滑槽,所述活动框架(5)的表面设置有导向滑块(15),导向滑块(15)与导向滑槽滑动连接。

一种钢管防腐处理用表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域，具体为一种钢管防腐处理用表面处理装置。

背景技术

[0002] 管道在生产生活中应用比较广泛的，为了增加管道的使用寿命，及提高使用效率，一定要注意对管道的维护，尤其是防腐蚀，有些生产生活中都选择防腐管道，物理方法是涂层防腐，就是将涂料均匀致密地涂在管道上，防止管道与某些介质接触，导致腐蚀，这是常见的也是最简单的一种方法。

[0003] 但是，现有的管道在进行防腐涂料的喷涂时，通常使用人工手持涂料喷枪对管道进行操作，不仅喷涂无法实现均匀，且效率低下，为此，我们提出了一种钢管防腐处理用表面处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢管防腐处理用表面处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种钢管防腐处理用表面处理装置，包括底座箱，所述底座箱的上表面固定连接有壳体，壳体的上表面设置有驱动电机，驱动电机的输出端设置有丝杠，丝杠的表面螺纹连接有活动板，活动板的下表面延伸至壳体的内壁，且固定连接有呈倒U形的活动框架，活动框架的表面设置有喷涂管，所述壳体的内壁转动连接有若干个支撑导向辊，所述壳体的表面设置有输送泵，输送泵的输出固定连接有波纹管，波纹管远离输送泵的一端与喷涂管的输入端固定连接。

[0006] 优选的，所述壳体的左右两侧分别开设有位置相对应的出料孔和进料孔。

[0007] 优选的，所述壳体的左侧设置有烘干箱，烘干箱的上表面设置有风机，风机的输出端延伸至烘干箱的内部，且固定连接有导风罩。

[0008] 优选的，所述输送泵的输入端设置有进料管，进料管的底端延伸至底座箱的内部，且进料管的内壁设置有过滤网。

[0009] 优选的，所述底座箱的上表面开设有若干个条形漏液孔，所述喷涂管的表面嵌设有若干个涂料喷嘴。

[0010] 优选的，所述壳体的内壁开设有导向滑槽，所述活动框架的表面设置有导向滑块，导向滑块与导向滑槽滑动连。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种钢管防腐处理用表面处理装置，具备以下有益效果：

[0013] 1.该钢管防腐处理用表面处理装置，通过设置驱动电机、丝杠、活动框架和呈倒U形的喷涂管，在驱动电机的作用下带动活动框架左右移动，进而带动喷涂管对钢管的表面进行防腐涂料的喷涂，在喷涂过程中利用支撑导向辊便于钢管进行进料和出料，且便于对钢管进行转动，提高防腐涂料的喷涂效果。

[0014] 2.该钢管防腐处理用表面处理装置，通过在壳体的出料孔位置设置有烘干箱，在钢管喷涂完成之后进行出料操作时，可以利用风机和导风罩对钢管的表面进行烘干处理，提高了防腐涂料的干燥速度，通过在底座箱的表面设置有条形漏液孔，可以将喷涂过程滴落的防腐涂料进行收集，并对涂料过滤后利用输送泵将涂料进行回收利用，减少了成本的浪费。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型活动框架立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型侧剖结构示意图。

[0018] 图中：1底座箱、2壳体、3驱动电机、4丝杠、5活动框架、6喷涂管、7支撑导向辊、8输送泵、9波纹管、10烘干箱、11风机、12导风罩、13进料管、14条形漏液孔、15导向滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种钢管防腐处理用表面处理装置，包括底座箱1，底座箱1的上表面开设有若干个条形漏液孔14，底座箱1的上表面固定连接有壳体2，壳体2的左右两侧分别开设有位置相对应的出料孔和进料孔，壳体2的左侧设置有烘干箱10，烘干箱10的上表面设置有风机11，风机11的输出端延伸至烘干箱10的内部，且固定连接有导风罩12。

[0021] 通过在壳体2的出料孔位置设置有烘干箱10，在钢管喷涂完成之后进行出料操作时，可以利用风机11和导风罩12对钢管的表面进行烘干处理，提高了防腐涂料的干燥速度。

[0022] 壳体2的上表面设置有驱动电机3，驱动电机3的输出端设置有丝杠4，丝杠4的表面螺纹连接有活动板，活动板的下表面延伸至壳体2的内壁，且固定连接有呈倒U形的活动框架5，壳体2的上表面开设有限位通孔，活动板与限位通孔滑动连接。

[0023] 壳体2的内壁开设有导向滑槽，活动框架5的表面设置有导向滑块15，导向滑块15与导向滑槽滑动连接，活动框架5的表面设置有喷涂管6，喷涂管6的表面嵌设有若干个涂料喷嘴。

[0024] 壳体2的内壁转动连接有若干个支撑导向辊7，壳体2的表面设置有输送泵8，输送泵8的输出固定连接有波纹管9，波纹管9远离输送泵8的一端与喷涂管6的输入端固定连接，输送泵8的输入端设置有进料管13，进料管13的底端延伸至底座箱1的内部，且进料管13的内壁设置有过滤网。

[0025] 通过在底座箱1的表面设置有条形漏液孔14，可以将喷涂过程中滴落的防腐涂料进行收集，并对涂料过滤后利用输送泵8将涂料进行回收利用，减少了成本的浪费。

[0026] 通过设置驱动电机3、丝杠4、活动框架5和呈倒U形的喷涂管6，在驱动电机3的作用下带动活动框架5左右移动，进而带动喷涂管6对钢管的表面进行防腐涂料的喷涂，在喷涂

过程中利用支撑导向辊7便于钢管进行进料和出料，且便于对钢管进行转动，提高防腐涂料的喷涂效果。

[0027] 工作原理：在使用时，首先将钢管从壳体2的进料孔放入壳体2的内部，然后启动驱动电机3带动丝杠4转动，丝杠4带动活动框架5进行水平移动，进而带动喷涂管6移动，同时在输送泵8的作用下将底座箱1中的防腐液通过喷涂管6对钢管进行喷涂操作，实现多角度喷涂，提高喷涂的效果，在钢管喷涂完成之后进行出料操作时，启动风机11和导风罩12对钢管的表面进行烘干处理，提高了防腐涂料的干燥速度。

[0028] 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。

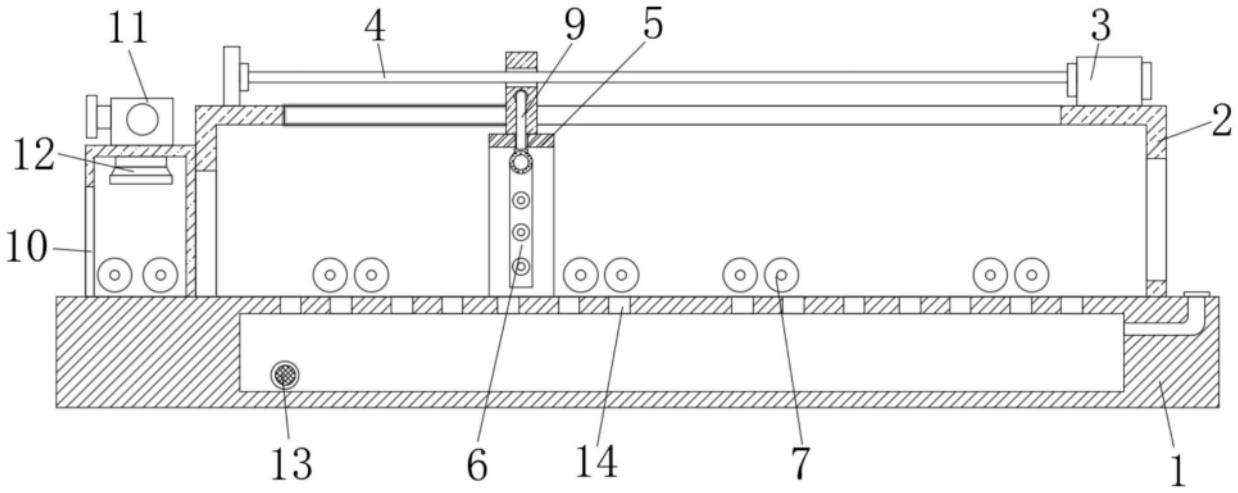


图1

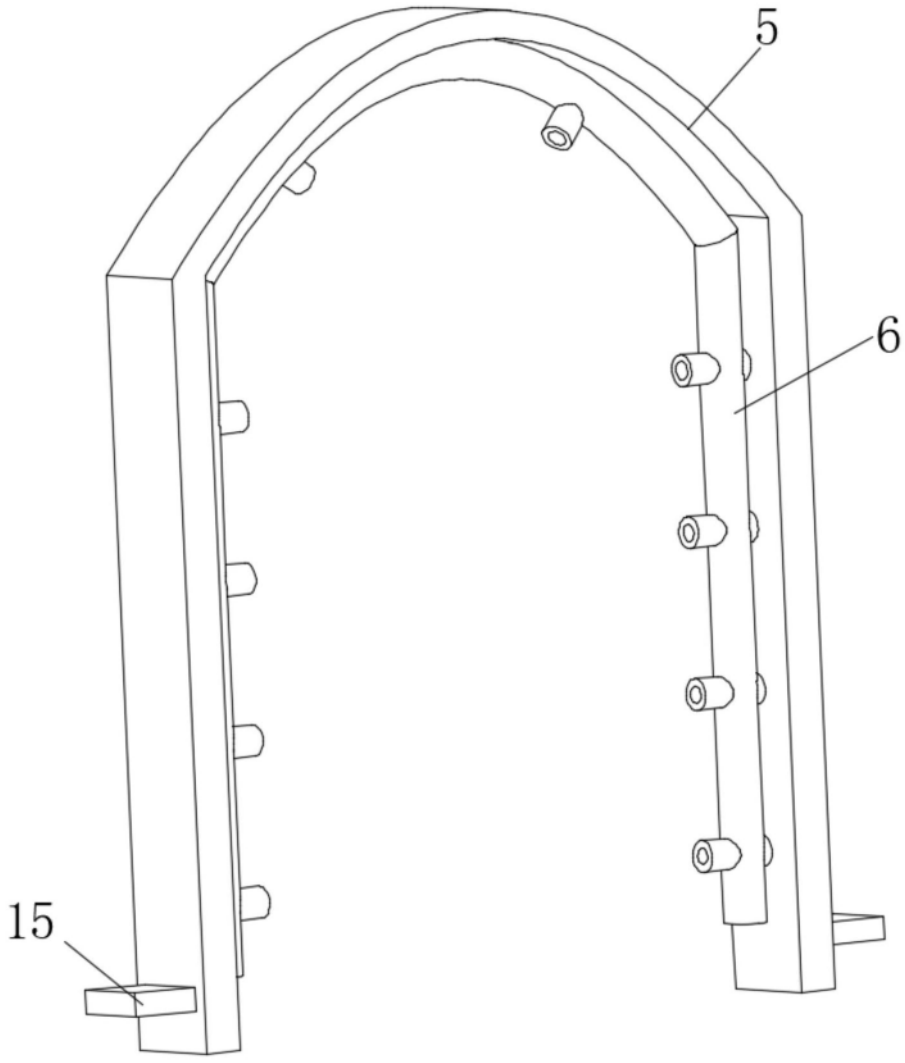


图2

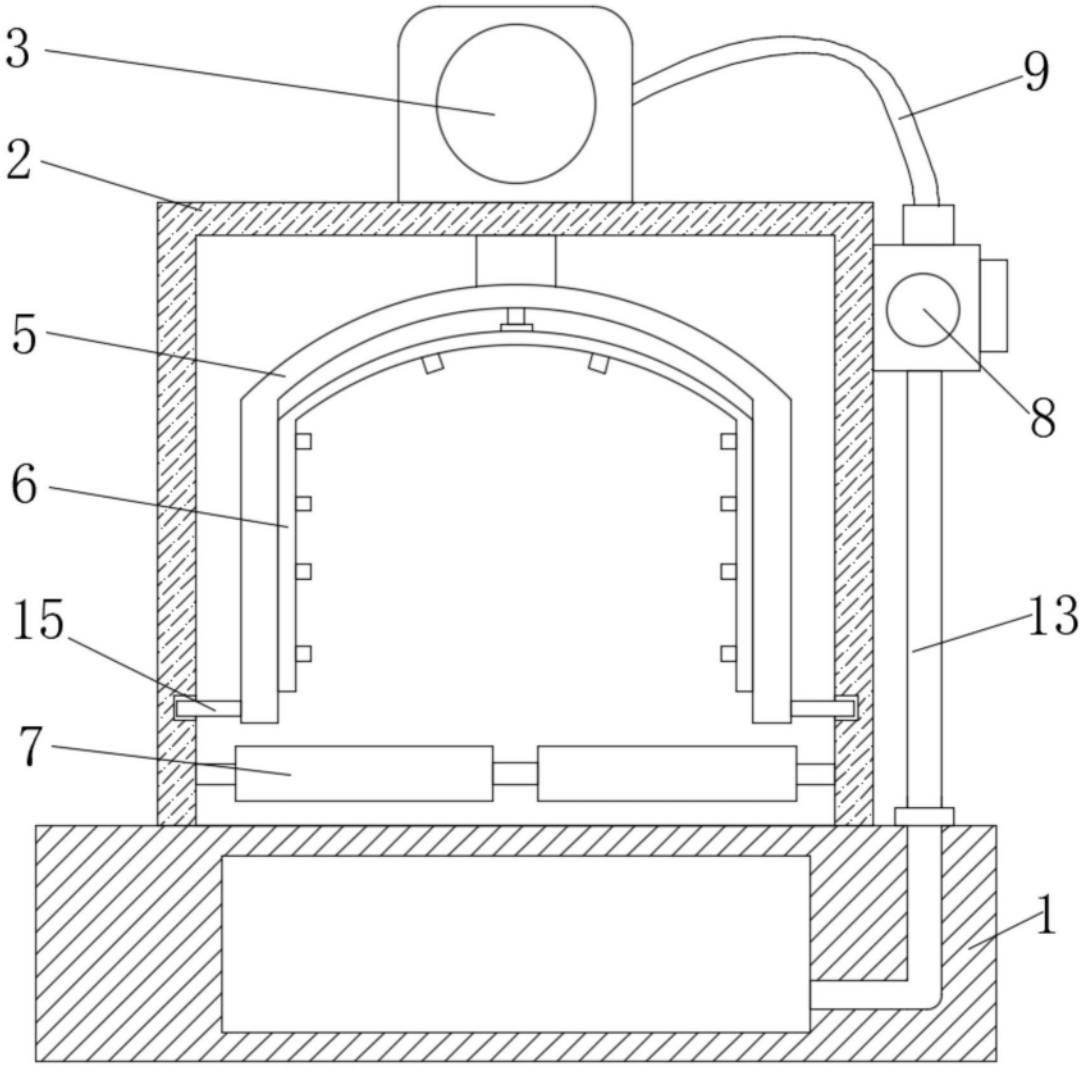


图3