



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211841445 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020246492.3

(22) 申请日 2020.03.03

(73) 专利权人 上海西武科技有限公司

地址 201508 上海市金山区龙胜东路297弄
644号401室F座

专利权人 湖南友度机电设备有限公司

(72) 发明人 刘琼飞 罗颖琪

(51) Int.Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

F26B 21/00 (2006.01)

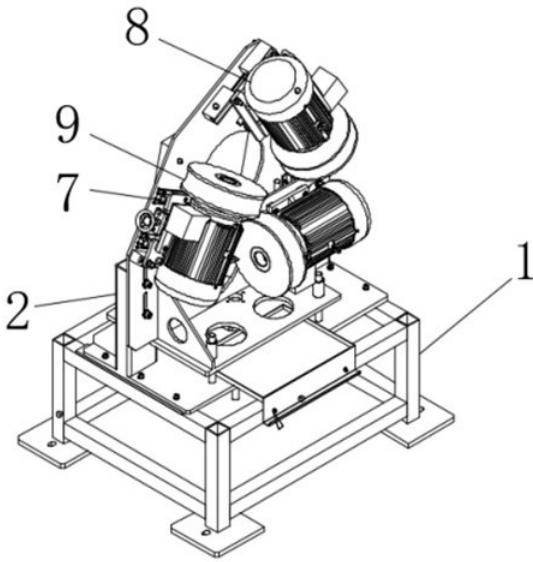
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于上下料的钢管除锈装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于上下料的钢管除锈装置,涉及钢管除锈技术领域,针对现有的钢管除锈机在钢管除锈时,钢管需要旋转除锈使得钢管输送辊道需要做成斜辊导致上下料不便的问题,现提出如下方案,其包括底座、清洗设备架和安装板,两个所述底座位于同一条直线上呈对称分布,且两个所述底座的上表面均固定安装有撑架,两个所述安装板的表面开设有呈对称分布的调节槽,且所述调节槽均贯穿安装板,所述调节槽的内部均滑动安装有紧固螺栓,且所述紧固螺栓均与撑架螺纹连接。本实用新型结构新颖,且该装置不仅可通过钢刷轮的转动对钢管的表面进行除锈,且方便钢管的上下料;同时该装置具有降低除锈扬尘的效果,且可加速钢管表面的风干,适宜推广。



CN 211841445 U

1. 一种便于上下料的钢管除锈装置,包括底座(1)、清洗设备架(13)和安装板(3),其特征在于,两个所述底座(1)位于同一条直线上呈对称分布,且两个所述底座(1)的上表面均固定安装有撑架(2),两个所述安装板(3)的表面开设有呈对称分布的调节槽(4),且所述调节槽(4)均贯穿安装板(3),所述调节槽(4)的内部均滑动安装有紧固螺栓(5),且所述紧固螺栓(5)均与撑架(2)螺纹连接,所述安装板(3)与撑架(2)滑动连接,所述安装板(3)远离撑架(2)的一侧表面均固定安装有三个均匀分布的旋转机构(7),且所述旋转机构(7)远离安装板(3)的一端均固定安装有除锈电机(8),所述除锈电机(8)的输出轴远离除锈电机(8)的一端均固定安装有钢刷轮(9),两个所述底座(1)相互远离的一侧面均设置有清洗设备架(13),且所述清洗设备架(13)的上表面分别安装有喷淋环(11)以及清洗风干箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于上下料的钢管除锈装置,其特征在于,一侧所述清洗设备架(13)远离底座(1)的一侧面固定安装有控制器(10),且所述控制器(10)的输出端分别于除锈电机(8)以及旋转机构(7)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于上下料的钢管除锈装置,其特征在于,所述安装板(3)的表面均开设有钢管导孔(6),且两个所述钢管导孔(6)均贯穿安装板(3)且呈水平对齐设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于上下料的钢管除锈装置,其特征在于,所述清洗风干箱(14)以及喷淋环(11)的侧面均固定安装有水管接头阀(12),且所述清洗风干箱(14)以及喷淋环(11)的内部均开设有均匀分布的喷水孔,且喷水孔分别与两个所述水管接头阀(12)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种便于上下料的钢管除锈装置,其特征在于,所述清洗风干箱(14)的内部固定安装有吹干风扇。

一种便于上下料的钢管除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管除锈技术领域,尤其涉及一种便于上下料的钢管除锈装置。

背景技术

[0002] 除锈机是利用钢管表面与钢刷进行滑动摩擦,从而将钢管表面的锈渍进行磨刷下来,并且进行钢管表面抛光,从而达到除锈的目的。

[0003] 现有的钢管除锈机一般进行钢管除锈时,要求钢管旋转,要求输送辊道做成斜辊,这样会是钢管上下料不方便,效率低;并且钢管在除锈时钢管表面未经过打湿处理,造成钢管在除锈时,被磨刷下来的锈屑飘散在空气中,使得环境的污染较大,影响操作工人的健康,因此,为了解决此类问题,我们提出一种便于上下料的钢管除锈装置。

发明内容

[0004] 本实用新型提出的一种便于上下料的钢管除锈装置,解决了现有的钢管除锈机在钢管除锈时,钢管需要旋转除锈使得钢管输送辊道需要做成斜辊导致上下料不便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于上下料的钢管除锈装置,包括底座、清洗设备架和安装板,两个所述底座位于同一条直线上呈对称分布,且两个所述底座的上表面均固定安装有撑架,两个所述安装板的表面开设有呈对称分布的调节槽,且所述调节槽均贯穿安装板,所述调节槽的内部均滑动安装有紧固螺栓,且所述紧固螺栓均与撑架螺纹连接,所述安装板与撑架滑动连接,所述安装板远离撑架的一侧表面均固定安装有三个均匀分布的旋转机构,且所述旋转机构远离安装板的一端均固定安装有除锈电机,所述除锈电机的输出轴远离除锈电机的一端均固定安装有钢刷轮,两个所述底座相互远离的一侧面均设置有清洗设备架,且所述清洗设备架的上表面分别安装有喷淋环以及清洗风干箱。

[0007] 优选的,一侧所述清洗设备架远离底座的一侧面固定安装有控制器,且所述控制器的输出端分别于除锈电机以及旋转机构的输入端电性连接。

[0008] 优选的,所述安装板的表面均开设有钢管导孔,且两个所述钢管导孔均贯穿安装板且呈水平对齐设置。

[0009] 优选的,所述清洗风干箱以及喷淋环的侧面均固定安装有水管接头阀,且所述清洗风干箱以及喷淋环的内部均开设有均匀分布的喷水孔,且喷水孔分别与两个所述水管接头阀连通。

[0010] 优选的,所述清洗风干箱的内部固定安装有吹干风扇。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过旋转机构带动除锈电机转动,从而使得除锈电机带动钢刷轮转动,使得钢刷轮的表面均与钢管的表面接触并且紧紧贴合,通过控制器启动除锈电机,从而使得钢刷轮转动,从而对钢管的表面进行抛光,该装置可以通过钢刷轮的转动对钢管的表面进行除锈;并且将钢管从喷淋环和钢管导孔的内部穿出即可对钢管进行除锈,避免了辊轮倾斜进

行上料,从而方便了钢管的上下料。

[0013] 2、通过在清洗设备架的顶端安装有喷淋环和清洗风干箱,并且将水管接头阀与水管连通,通过打开水管接头阀,可使得水通过水管接头阀从喷淋环和清洗风干箱的内部喷出,从而达到钢管除锈前打湿水管,降低除锈扬尘的效果,同时水管除锈后具有清洗水管的功能;并且清洗风干箱的内壁安装有吹干风扇,使得该装置可加速钢管表面的风干。

[0014] 综上所述,该装置不仅可通过钢刷轮的转动对钢管的表面进行除锈,且方便了钢管的上下料;同时该装置具有降低除锈扬尘的效果,且可加速钢管表面的风干,适宜推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的结构侧视图。

[0017] 图3为本实用新型的结构俯视图。

[0018] 图4为本实用新型的立体结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的装配结构示意图。

[0020] 图中标号:1底座、2撑架、3安装板、4调节槽、5紧固螺栓、6钢管导孔、7旋转机构、8除锈电机、9钢刷轮、10控制器、11喷淋环、12水管接头阀、13清洗设备架、14清洗风干箱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种便于上下料的钢管除锈装置,包括底座1、清洗设备架13和安装板3,两个所述底座1位于同一条直线上呈对称分布,且两个所述底座1的上表面均固定安装有撑架2,两个所述安装板3的表面开设有呈对称分布的调节槽4,且所述调节槽4均贯穿安装板3,所述调节槽4的内部均滑动安装有紧固螺栓5,且所述紧固螺栓5均与撑架2螺纹连接,所述安装板3与撑架2滑动连接,所述安装板3远离撑架2的一侧表面均固定安装有三个均匀分布的旋转机构7,且所述旋转机构7远离安装板3的一端均固定安装有除锈电机8,所述除锈电机8的输出轴远离除锈电机8的一端均固定安装有钢刷轮9,两个所述底座1相互远离的一侧面均设置有清洗设备架13,且所述清洗设备架13的上表面分别安装有喷淋环11以及清洗风干箱14,一侧所述清洗设备架13远离底座1的一侧面固定安装有控制器10,且所述控制器10的输出端分别于除锈电机8以及旋转机构7的输入端电性连接,所述安装板3的表面均开设有钢管导孔6,且两个所述钢管导孔6均贯穿安装板3且呈水平对齐设置,所述清洗风干箱14以及喷淋环11的侧面均固定安装有水管接头阀12,且所述清洗风干箱14以及喷淋环11的内部均开设有均匀分布的喷水孔,且喷水孔分别与两个所述水管接头阀12连通,所述清洗风干箱14的内部固定安装有吹干风扇。

[0023] 工作原理:该装置在使用时,首先通过控制器10,使得除锈电机8通电,接着除锈电机8带动钢刷轮9转动,并且旋转机构7带动除锈电机8转动,从而使得位于同一平面设置的三个钢刷轮9随着除锈电机8转动且相互靠近,接着将水管接头阀12与水管接通,并且打开水管接头阀12使得水通过水管经过水管接头阀12从喷淋环11以及清洗风干箱14的内部喷

出,接着将钢管从喷淋环11的内部穿过,并且喷淋环11内部喷出的水喷淋在钢管的表面从而将钢管表面打湿,接着将钢管穿过安装板3上的钢管导孔6,并且钢刷轮9的表面均与钢管的表面接触,通过除锈电机8带动钢刷轮9转动,从而将钢管表面的锈屑打磨下来,同时钢管向着清洗风干箱14的方向移动,清洗风干箱14将水从清洗风干箱14的内部喷射到钢管的表面,从而对钢管进行清洗,并且清洗风干箱14的内壁设置有吹干风扇从而将钢管的表面吹干,即可完成钢管的除锈。

[0024] 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。

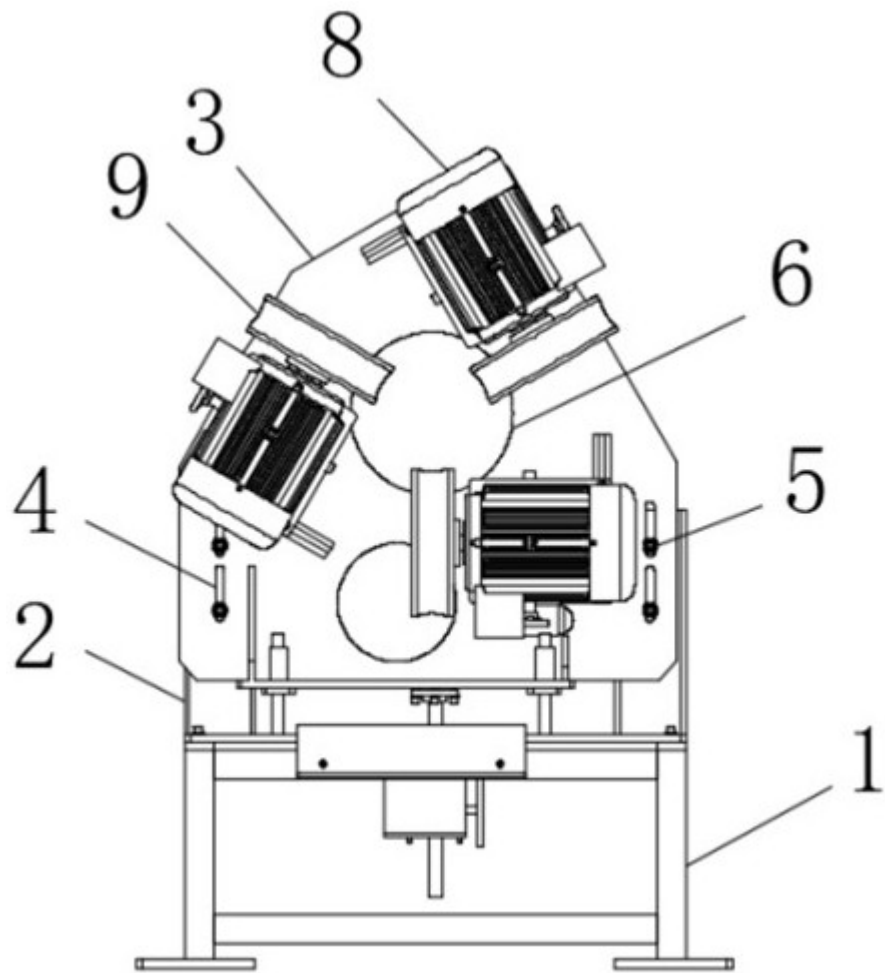


图1

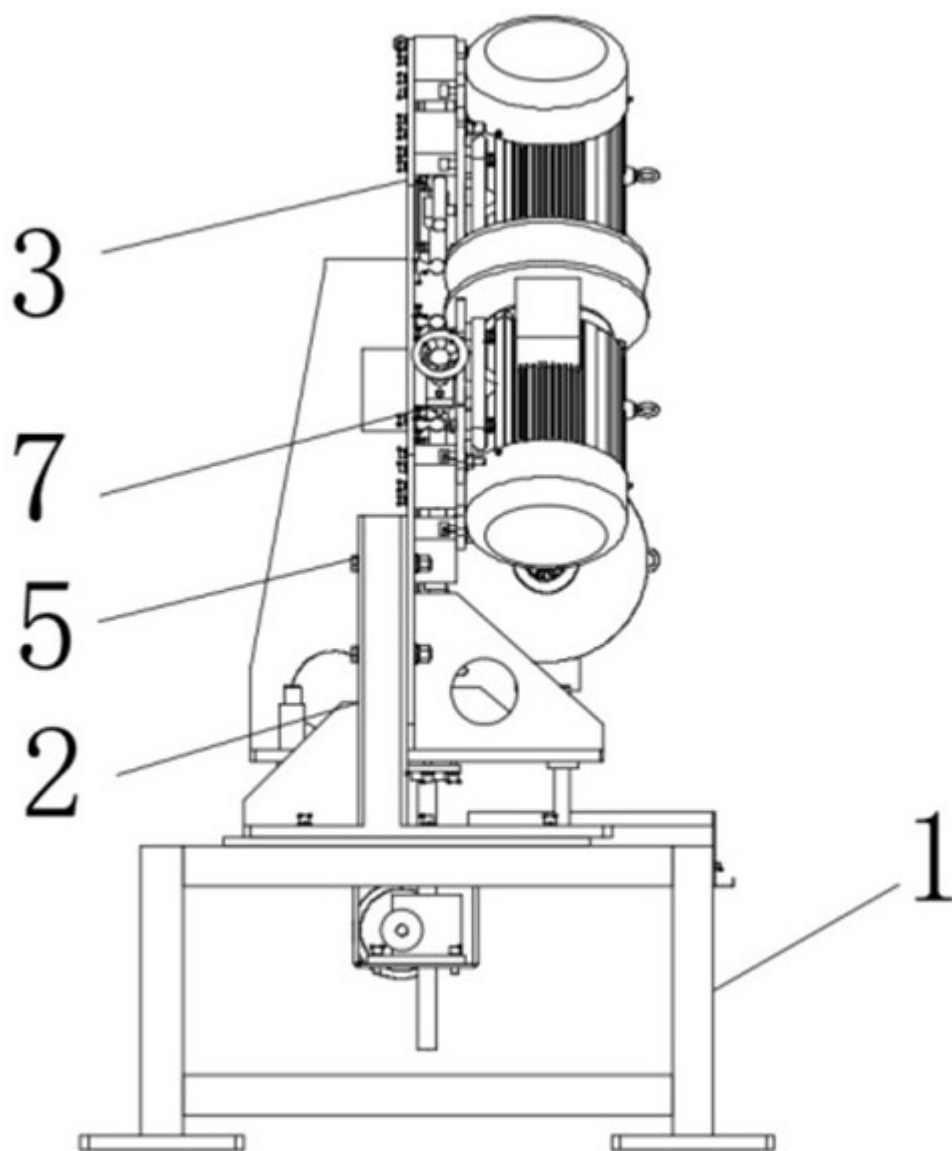


图2

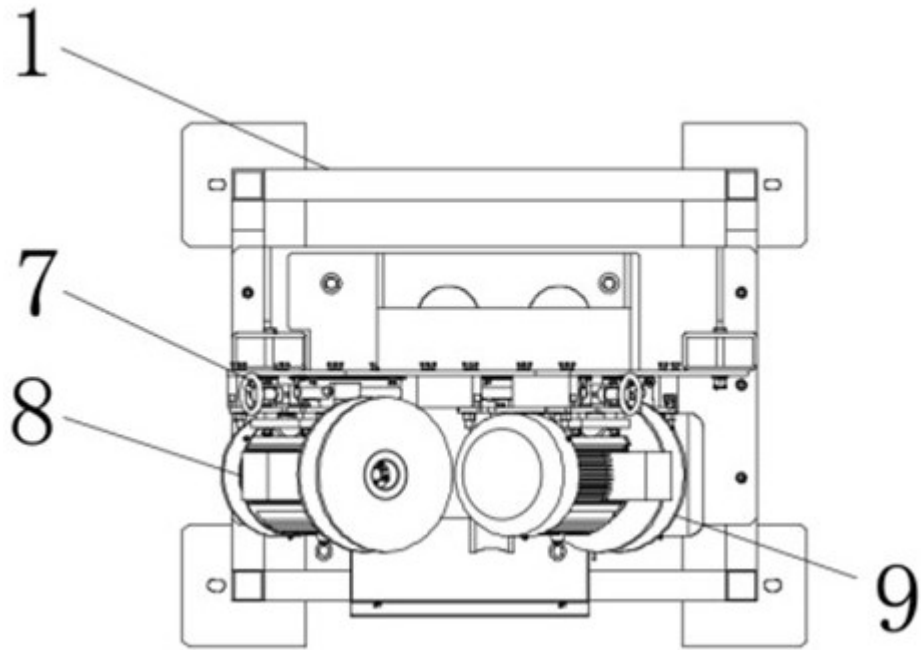


图3

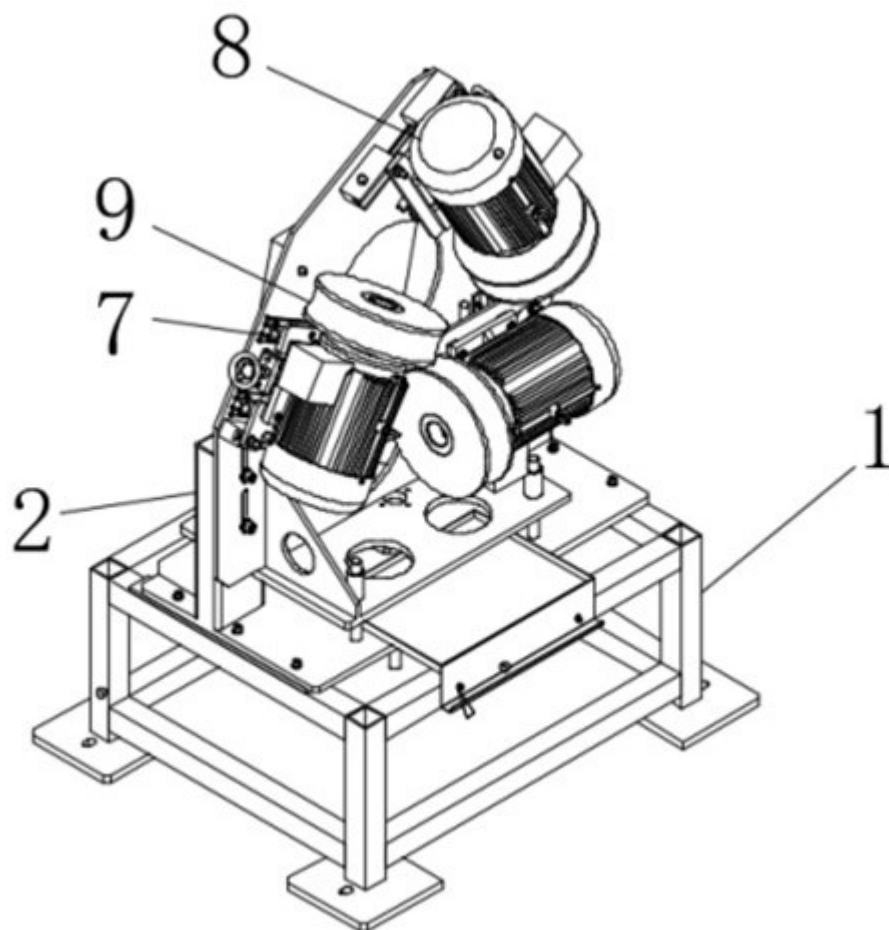


图4

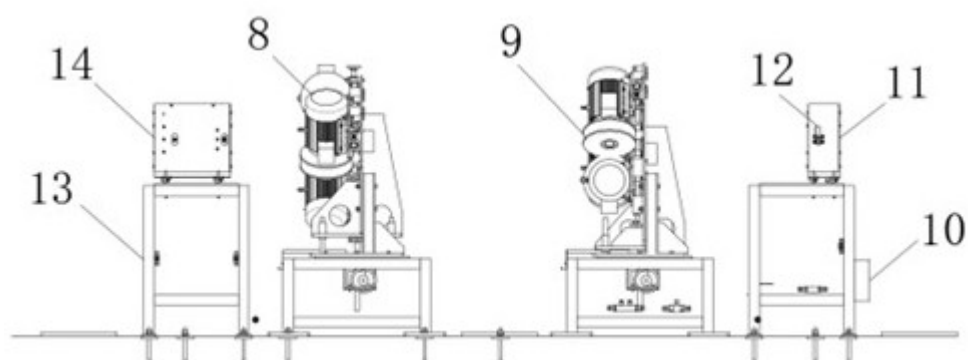


图5