



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209753217 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822055152.8

(22)申请日 2018.12.08

(73)专利权人 江苏恒高电气制造有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区白米镇
高新技术装备产业园

(72)发明人 邓小冬

(51)Int.Cl.

B05B 13/06(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

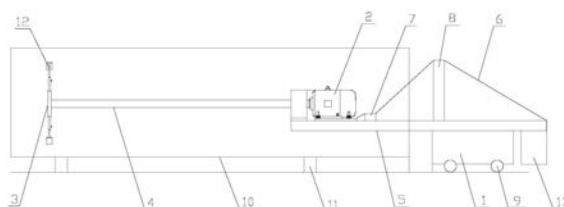
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于管道内壁的自动喷涂装置

(57)摘要

本实用新型创造公开了一种用于管道内壁的自动喷涂装置,包括底座、驱动机构、喷涂头、连杆和控制装置,喷涂头通过连杆与驱动机构连接,驱动机构固定安装在工作台上,工作台与底座连接和固定;喷涂头由喷嘴、伸缩调节杆和固定座构成,喷嘴安装在伸缩调节杆的端部,伸缩调节杆与固定座连接,喷嘴通过输料管与涂料罐连接;控制装置与驱动机构电连接,驱动机构能够使喷涂头作往复式旋转运动。相对于现有技术,本实用新型采用带有驱动机构的旋转喷头,喷头通过连杆与减速机连接,代替了传统的手工喷涂作业,大幅度降低了人工成本,减小了污染,生产效率和产品质量也得到了大幅度提高。



1. 一种用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述喷涂装置包括底座、驱动机构、喷涂头、连杆和控制装置,所述喷涂头通过连杆与驱动机构连接,驱动机构固定安装在工作台上,工作台与底座连接和固定;所述喷涂头由喷嘴、伸缩调节杆和固定座构成,喷嘴安装在伸缩调节杆的端部,伸缩调节杆与固定座连接,喷嘴通过输料管与涂料罐连接;所述控制装置与驱动机构电连接,驱动机构能够使喷涂头作往复式旋转运动。

2. 根据权利要求1所述的用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述工作台设为长条状矩形平板结构,驱动机构固定在工作台的一端,工作台的另一端固定安装在底座上。

3. 根据权利要求2所述的用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述底座上端设有悬索支撑座,悬索支撑座与工作台的驱动机构固定端之间设有钢丝绳。

4. 根据权利要求3所述的用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述工作台的驱动机构后侧设有悬索调节连接座,该连接座通过至少两根钢丝绳与悬索支撑座连接和固定,所述底座的后侧设有配重块。

5. 根据权利要求1所述的用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述涂料罐与空气压缩机连通,所述控制装置与空气压缩机电连接。

6. 根据权利要求1所述的用于管道内壁的自动喷涂装置,其特征是:所述驱动机构由电机和减速机构成,喷涂头通过连杆与减速机连接。

一种用于管道内壁的自动喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于喷涂装置技术领域,具体涉及一种用于管道内壁的自动喷涂装置,主要用于对管道内腔表面的喷涂处理。

背景技术

[0002] 目前,对于大型管道内腔表面进行喷涂处理,传统的方法都是由工人通过手工进行喷涂的。这种方式不仅劳动强度大,人工成本高,而且工作环境污染较大,生产效率较低。特别是对于一些管道直径较大,但是工人又不能直接进入管道内腔的管道,喷涂作业的施工难度较大,工效低,并且喷涂质量也不能得到有效保证。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型的目的是提供了一种生产效率高,成本低,劳动强度小的用于管道内壁的自动喷涂装置。

[0004] 本实用新型的目的是通过采用以下技术方案来实现的:

[0005] 一种用于管道内壁的自动喷涂装置,包括底座、驱动机构、喷涂头、连杆和控制装置,所述喷涂头通过连杆与驱动机构连接,驱动机构固定安装在工作台上,工作台与底座连接和固定;所述喷涂头由喷嘴、伸缩调节杆和固定座构成,喷嘴安装在伸缩调节杆的端部,伸缩调节杆与固定座连接,喷嘴通过输料管与涂料罐连接;所述控制装置与驱动机构电连接,驱动机构能够使喷涂头作往复式旋转运动。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述工作台设为长条状矩形平板结构,驱动机构固定在工作台的一端,工作台的另一端固定安装在底座上。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底座上端设有悬索支撑座,悬索支撑座与工作台的驱动机构固定端之间设有钢丝绳。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述工作台的驱动机构后侧设有悬索调节连接座,该连接座通过至少两根钢丝绳与悬索支撑座连接和固定,所述底座的后侧设有配重块。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述涂料罐与空气压缩机连通,所述控制装置与空气压缩机电连接。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述驱动机构由电机和减速机构成,喷涂头通过连杆与减速机连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:相对于现有技术,本实用新型采用带有驱动机构的旋转喷头,喷头通过连杆与减速机连接,代替了传统的手工喷涂作业,大幅度降低了人工成本,减小了污染,生产效率和产品质量也得到了大幅度提高。

附图说明

[0012] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中:1.底座,2.驱动机构,3.喷涂头,4.连杆,5.工作台,6.钢丝绳,7.悬索调节连接座,8.悬索支撑座,9.轮子,10.金属管道,11.滚轴,12.喷嘴,13.配重块。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图1所示,一种用于管道内壁的自动喷涂装置,包括底座1、驱动机构2、喷涂头3、连杆4和控制装置,所述喷涂头3通过连杆4与驱动机构2连接,驱动机构2固定安装在工作台5上,工作台5与底座1连接和固定;所述喷涂头3由喷嘴12、伸缩调节杆和固定座构成,喷嘴12安装在伸缩调节杆的端部,伸缩调节杆与固定座连接,喷嘴12通过输料管与涂料罐连接;所述控制装置与驱动机构2电连接,驱动机构2能够使喷涂头3作往复式旋转运动。

[0017] 本实施例中,所述工作台5设为长条状矩形平板结构,驱动机构2固定在工作台5的一端,工作台5的另一端固定安装在底座1上。底座1上端设有悬索支撑座8,悬索支撑座8与工作台5的驱动机构固定端之间设有钢丝绳6。所述工作台5的驱动机构2后侧设有悬索调节连接座7,该连接座7通过至少两根钢丝绳6与悬索支撑座8连接和固定,底座1的后侧设有配重块13。所述涂料罐与空气压缩机连通,控制装置与空气压缩机电连接。所述驱动机构2由电机和减速机构成,喷涂头3通过连杆4与减速机连接。

[0018] 本实用新型工作时,所述喷涂头3、连杆4、驱动机构2和工作台5均伸入金属管道10内,管道10的下面设置有滚轴11,以便于金属管道10的轴向运动和径向转动。

[0019] 上述实施例仅限于说明本实用新型的构思和技术特征,其目的在于让本领域的技术人员了解本实用新型的技术方案和实施方式,并不能据此限制本实用新型的保护范围。凡是根据本实用新型技术方案所作的等同替换或等效变化,都应涵盖在本实用新型权利要求书的保护范围之内。

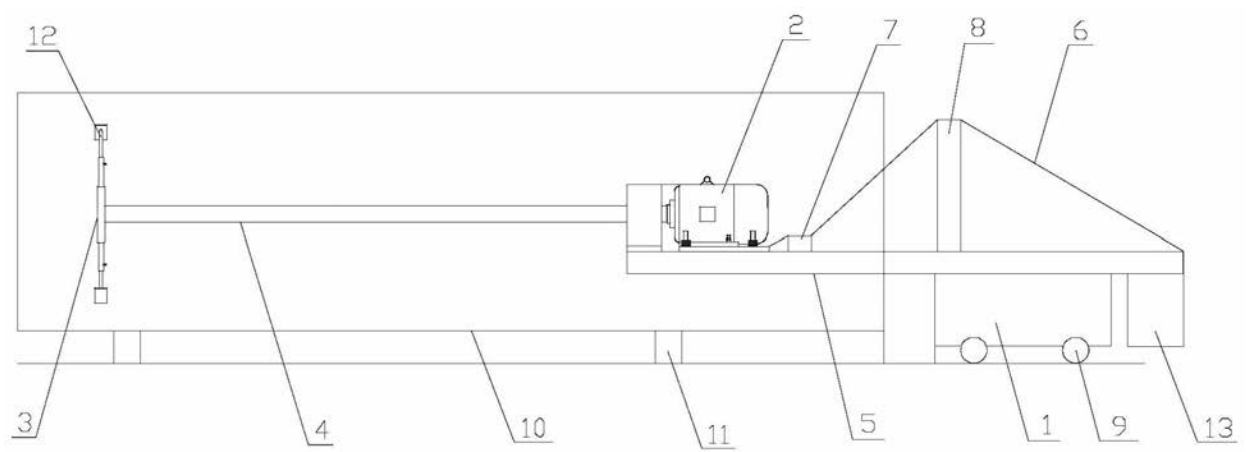


图1