



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201685156 U

(45) 授权公告日 2010.12.29

(21) 申请号 201020197988.2

(22) 申请日 2010.05.21

(73) 专利权人 天津赛瑞机器设备有限公司

地址 300301 天津市东丽区无瑕街赛瑞路  
11号

(72) 发明人 杨立坤 杨丽珍 崔洋

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有  
限公司 12101

代理人 崔继民

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

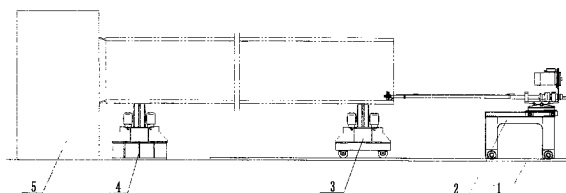
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

手动式大直径焊管内壁修磨机

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种手动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:该修磨机包括两根平行的轨道,在轨道上设有沿轨道移动的工作主车和移动支撑小车,在移动支撑小车的另一侧设有与地面固定的固定支撑小车,所述工作主车的车架上安装有支架,支架上安装有可上下摆动的摆动支架,摆动支架上固定安装有修磨装置,修磨装置通过传动件连接驱动电机。由于本实用新型采用上述技术方案,可以对大直径焊管内壁有选择性的进行修磨,本实用新型具有成本低、使用方便,不仅能够多方位修磨,提升焊管质量,而且降低了工作强度,在满足生产要求的同时,也满足节能减污的效果。



1. 一种手动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:该修磨机包括两根平行的轨道,在轨道上设有沿轨道移动的工作主车和移动支撑小车,在移动支撑小车的另一侧设有与地面固定的固定支撑小车,所述工作主车的车架上安装有支架,支架上安装有任意角度摆动的摆动支架,摆动支架上固定安装有修磨装置,修磨装置通过传动件连接驱动电机。

2. 根据权利要求1所述的动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:所述支架上设有沿工作小车车架滑动的滑轮。

3. 根据权利要求1所述的动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:所述的修磨装置的端部设有与外界气源连接的风管。

4. 根据权利要求1所述的手动式大直径内壁修磨机,其特征在于:所述该修磨机还包括设置在被修磨管另一端的粉尘收集装置。

5. 根据权利要求1至5中任一项所述的动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:所述修磨装置包括安装在摆动支架上套管,安装套管内的旋转杆,支撑旋转杆的支撑轴承、安装在旋转杆端部的修磨磨头。

## 手动式大直径焊管内壁修磨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于钢管内壁修磨设备技术领域,特别是涉及一种手动式大直径焊管内壁修磨机。

### 背景技术

[0002] 从钢管厂生产出来的大直径焊管在热状态时,通常需要用刮刀对其内壁焊渣进行处理。一般情况下,待焊管冷却后,焊管内壁的焊渣仍没有得到彻底的清理,这大大降低了钢管产品内在和外观的质量。如采用砂轮机对焊管内壁进行修磨,由于钢管长度的限制,也只能对焊管两端进行局部修磨,工作环境有着明显的局限性,同时也增加了工作强度。

### 发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、实现多方位修磨、提高钢管质量、降低劳动强度的手动式大直径焊管内壁修磨机。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种手动式大直径焊管内壁修磨机,其特征在于:该修磨机包括两根平行的轨道,在轨道上设有沿轨道移动的工作小车和移动支撑小车,在移动支撑小车的另一侧设有与地面固定的固定支撑小车,所述工作小车的车架上安装有支架,支架上安装有可上下摆动的摆动支架,摆动支架上固定安装有修磨装置,修磨装置通过传动件连接驱动电机。

[0006] 本实用新型还可以采用如下技术措施:

[0007] 所述支架上设有沿工作小车车架滑动的滑轮。

[0008] 所述的修磨装置的端部设有与外界气源连接的风管。

[0009] 所述的修磨机还包括设置在被修磨管另一端的粉尘收集装置。

[0010] 所述修磨装置包括安装在摆动支架上套管,安装套管内的旋转杆,支撑旋转杆的支撑轴承、安装在旋转杆端部的修磨磨头以及安装在旋转杆端部的配重块。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于本实用新型采用上述技术方案,可以对大直径焊管内壁有选择性的进行修磨,本实用新型具有成本低、使用方便,不仅能够多方位修磨,提升焊管质量,而且降低了工作强度,在满足生产要求的同时,也满足节能减污的效果。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型工作主车组装结构示意图;

[0014] 图中:1、轨道;2、工作主车;2-1、支架;2-2、摆动支架;2-3、修磨装置;2-3-1、套管;2-3-2、旋转杆;2-3-3、支撑轴承;2-3-4、修磨磨头;2-4、配重块;2-5、皮带;2-6、驱动电机;2-7、风管;2-8、滑轮;3、移动支撑小车;4、固定支撑小车;5、粉尘收集装置。

## 具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0016] 实施例:请参阅图 1 和图 2,一种手动式大直径焊管内壁修磨机,包括两根平行的轨道 1,在轨道 1 上设有沿轨道移动的工作主车 2 和移动支撑小车 3,在移动支撑小车 3 的另一侧设有与地面固定的固定支撑小车 4,移动支撑小车 3 和固定支撑小车 4 共同支撑待修磨焊管;所述工作主车 2 的车架上安装有支架 2-1,与支架 2-1 通过销轴连接有可上下摆动的摆动支架 2-2,,摆动支架 2-2 上固定安装有修磨装置 2-3,所述修磨装置 2-3 包括安装在摆动支架 2-2 上的套管 2-3-1、套管 2-3-1 内的旋转杆 2-3-2、支撑旋转杆 2-3-2 的支撑轴承 2-3-3、安装在旋转杆 2-3-2 端部的修磨磨头 2-3-4;所述摆动支架 2-2 上安装有配重块 2-4;所述摆动支架 2-2 上安装有驱动电机 2-6;所述驱动电机 2-6 通过皮带 2-5 带动修磨装置 2-3 的旋转杆 2-3-2 和修磨磨头 2-3-4 旋转。

[0017] 所述支架 2-1 上设有沿工作小车车架滑动的滑轮 2-8,通过推动支架 2-1 可带动支架上的修磨装置 2-3 前后移动,进而满足修磨时需要。

[0018] 所述摆动支架 2-2 能在修磨时上下摆动,进而实现多方位修磨的需要。

[0019] 所述的修磨装置 2-3 的端部设有与外界气源连接的风管 2-7,在开始修磨的同时打开气源,将修磨时产生的各种粉尘吹走。为了减少污染,在待修磨焊管另一端设有粉尘收集装置 5,该粉尘收集装置收集由风管 2-7 吹来的粉尘,进而改善了操作人员的工作环境。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳施例,并非用来限定本实用新型的实施范围。即凡依本实用新型申请专利范围的内容所做的等效变化与修饰,均落入本实用新型的技术范围。

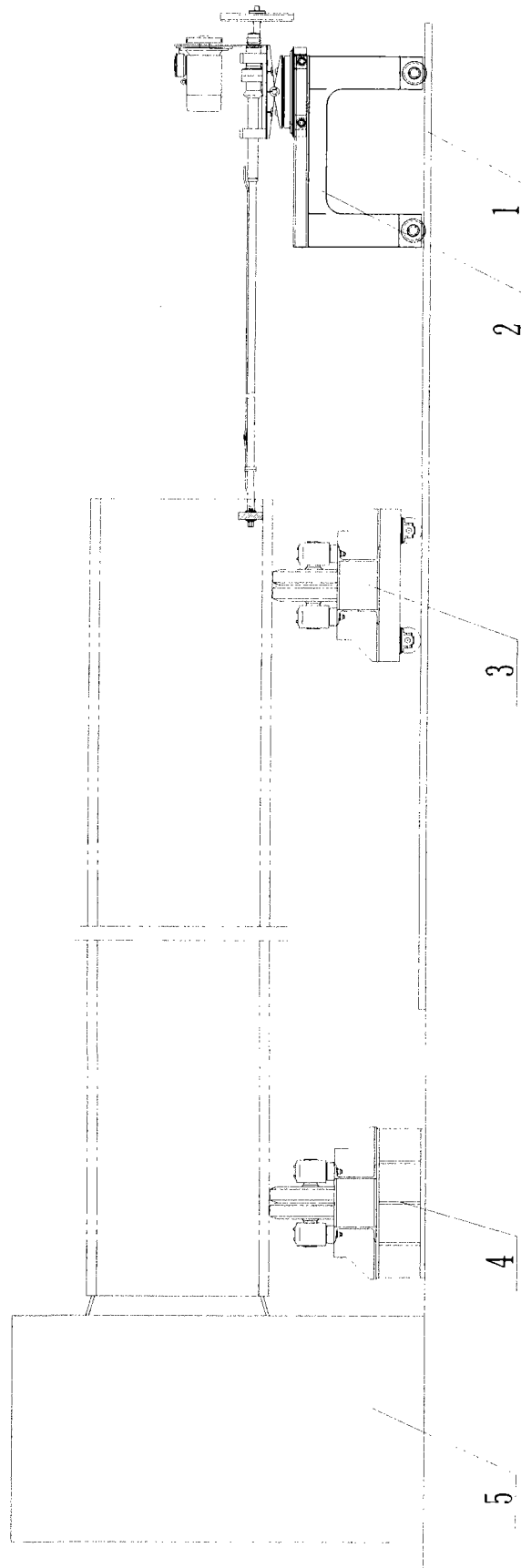


图 1

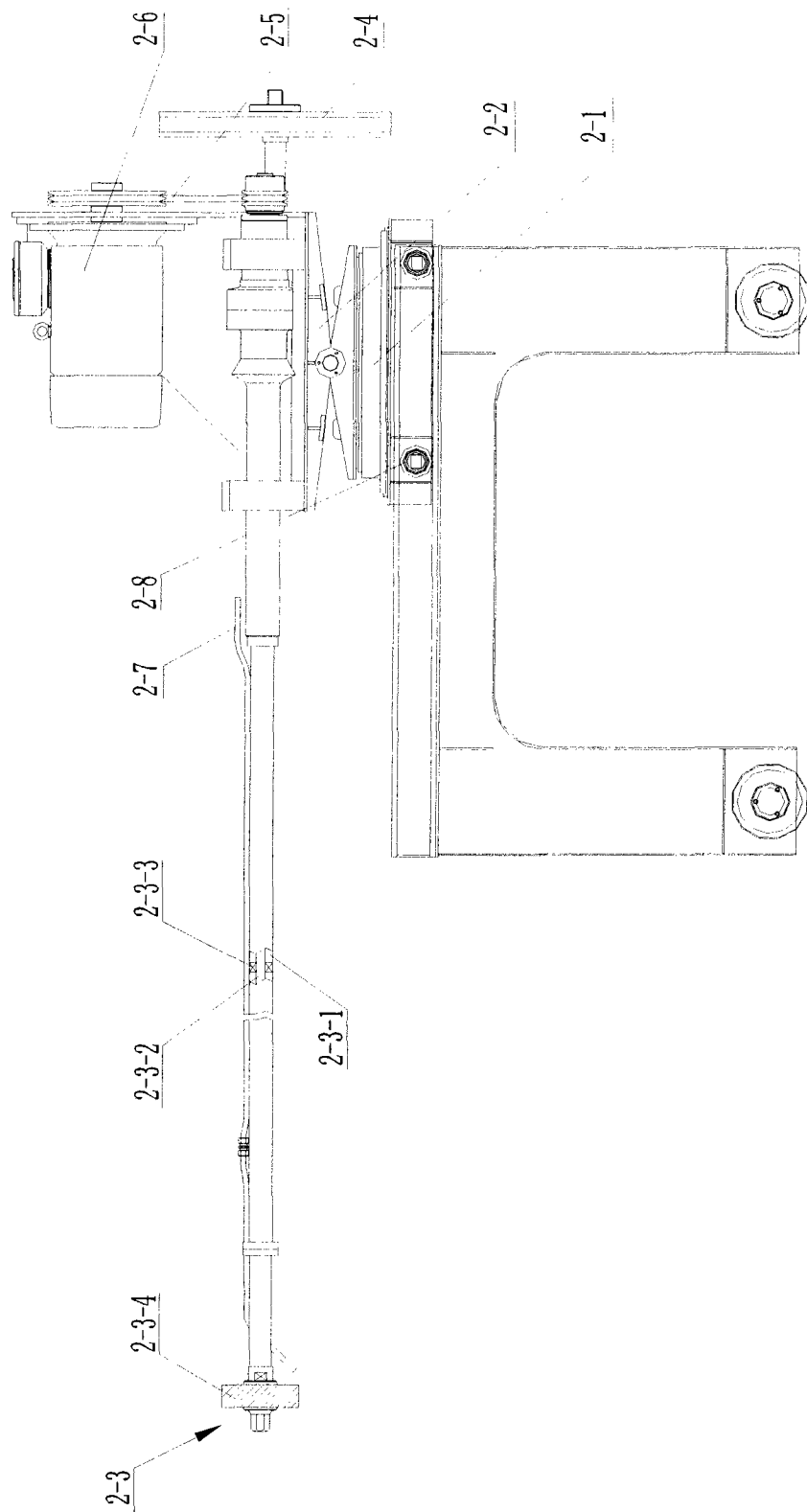


图 2