

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920108051.0

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 201399709Y

[22] 申请日 2009.5.21

[21] 申请号 200920108051.0

[73] 专利权人 江苏玉龙钢管股份有限公司

地址 214183 江苏省无锡市玉祁镇玉龙路 15 号

[72] 发明人 陈志平

[74] 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司

代理人 胡小永

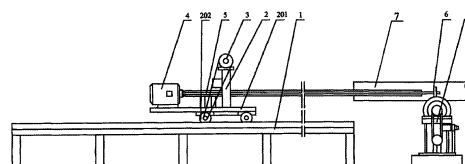
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种磨内毛刺装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种磨内毛刺装置，该装置包括：台架，所述台架顶部为平板；移动装置，由第一电机驱动在台架顶部的平板上前后移动；第二电机，固定在所述移动装置上；传动轴，与第二电机连接且位于移动装置移动轨迹的轴线上，所述传动轴由所述第二电机驱动轴向旋转；毛刺打磨装置，固定在所述传动轴上远离第二电机的一端。本实用新型能将 ERW 钢管的内毛刺去除，对比较长的钢管的内毛刺也都能去除，用砂轮磨钢管毛刺对钢管的母材伤害比较小。



-
- 1、一种磨内毛刺装置，其特征在于，该装置包括：
台架，所述台架顶部为平板；
移动装置，由第一电机驱动在台架顶部的平板上前后移动；
第二电机，固定在所述移动装置上；
传动轴，与第二电机连接且位于移动装置移动轨迹的轴线上，所述传动轴由所述第二电机驱动轴向旋转；
毛刺打磨装置，固定在所述传动轴上远离第二电机的一端。
 - 2、根据权利要求1所述的装置，其特征在于，所述移动装置包括底板、位于底板下的转轮，所述转轮与所述第一电机连接。
 - 3、根据权利要求1所述的装置，其特征在于，所述毛刺打磨装置为砂轮。

一种磨内毛刺装置

技术领域

本实用新型涉及工艺设备领域，具体涉及一种用于离线去除钢管内毛刺余高的磨内毛刺装置。

背景技术

随着焊接钢管焊接质量的提高，ERW（Electric Resistance Welding）钢管的性能越来越接近无缝钢管，焊缝处的机械强度与母材的性能几乎相差无几。但ERW钢管经焊接会在焊缝处留下内、外毛刺，内外毛刺清除后可在许多领域代替无缝钢管，如锅炉管、汽车传动轴管、深井泵管等。外毛刺的去除较为容易，在钢管连续焊接过程中用刨刀刨去表面的毛刺，可以获得较为光洁的外表，而内毛刺的去除则是较为麻烦的工艺。目前的ERW钢管内毛刺去除装置是将刀具直接固定在支架上构成，调整困难，使用寿命短，严重影响生产效率。在线生产的ERW钢管因内毛刺刀损坏或者其他原因导致内毛刺不能全部清除，从而部分ERW钢管达不到国家技术标准。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种用于离线去除钢管内毛刺余高的磨内毛刺装置，解决在线生产的ERW钢管内焊缝余高过高的问题，解决了部分钢管因内毛刺过高而达不到钢管国家技术要求的问题。

为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

一种磨内毛刺装置，该装置包括：

台架，所述台架顶部为平板；

移动装置，由第一电机驱动在台架顶部的平板上前后移动；

第二电机，固定在所述移动装置上；

传动轴，与第二电机连接且位于移动装置移动轨迹的轴线上，所

述传动轴由所述第二电机驱动轴向旋转；

毛刺打磨装置，固定在所述传动轴上远离第二电机的一端。

优选地，所述移动装置包括底板、位于底板下的转轮，所述转轮与所述第一电机连接。

优选地，所述毛刺打磨装置为砂轮

利用本实用新型提供的磨内毛刺装置，具有以下有益效果：能将ERW钢管的内毛刺去除，对比较长的钢管的内毛刺也都能去除，用砂轮磨钢管毛刺对钢管的母材伤害比较小。

附图说明

图1为本实用新型磨内毛刺装置的结构图。

具体实施方式

本实用新型提出的磨内毛刺装置，结合附图和实施例说明如下。

如图1所示为本新型提供的磨内毛刺装置的结构图，该装置包括：

台架1，台架顶部为平板；移动装置2，由第一电机3驱动在台架1顶部的平板上前后移动；第二电机4，固定在移动装置2上，由移动装置2带着前后移动；传动轴5，与第二电机4连接且位于移动装置2移动轨迹的轴线上，这样在移动装置2前后移动的同时，传动轴5的移动方向也是前后移动，传动轴5由第二电机4驱动轴向旋转，因此传动轴5在前后移动的同时在第二电机4的驱动下还保持轴向旋转；毛刺打磨装置，固定在传动轴5上远离第二电机4的一端，由于毛刺打磨装置与传动轴5固定，因此在传动轴5轴向旋转的同时该毛刺打磨装置也轴向旋转，达到打磨目的，本实施例中毛刺打磨装置采用砂轮6，用砂轮6磨钢管毛刺对钢管的母材伤害比较小，当然，也可以采用其它类似的毛刺打磨装置；本实施例中移动装置2包括底板201、位于底板下的转轮202，转轮202与第一电机3连接，由第一电机3驱动而转动，从而实现在台架上的前后移动，本发明的移动装置2结构不限于此，也可以采用其它能实现前后移动的移动装置2。

在具体使用时，先将待磨内毛刺的钢管7落到辊道8上，将焊缝朝下将其固定，本实用新型提出的磨内毛刺装置安装在与辊道同一直线上，在第一电机3的驱动下移动装置2前后移动，使传动轴5内的砂轮6处于合适的位置，启动第二电机4开始打磨，打磨过程中移动装置2的不断移动实现整个钢管7的打磨，而无需人工调整钢管的位置，能将ERW钢管的内毛刺去除，对比较长的钢管的内毛刺也都能去除，工作效率大大提高。

以上实施方式仅用于说明本实用新型，而并非对本实用新型的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴，本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

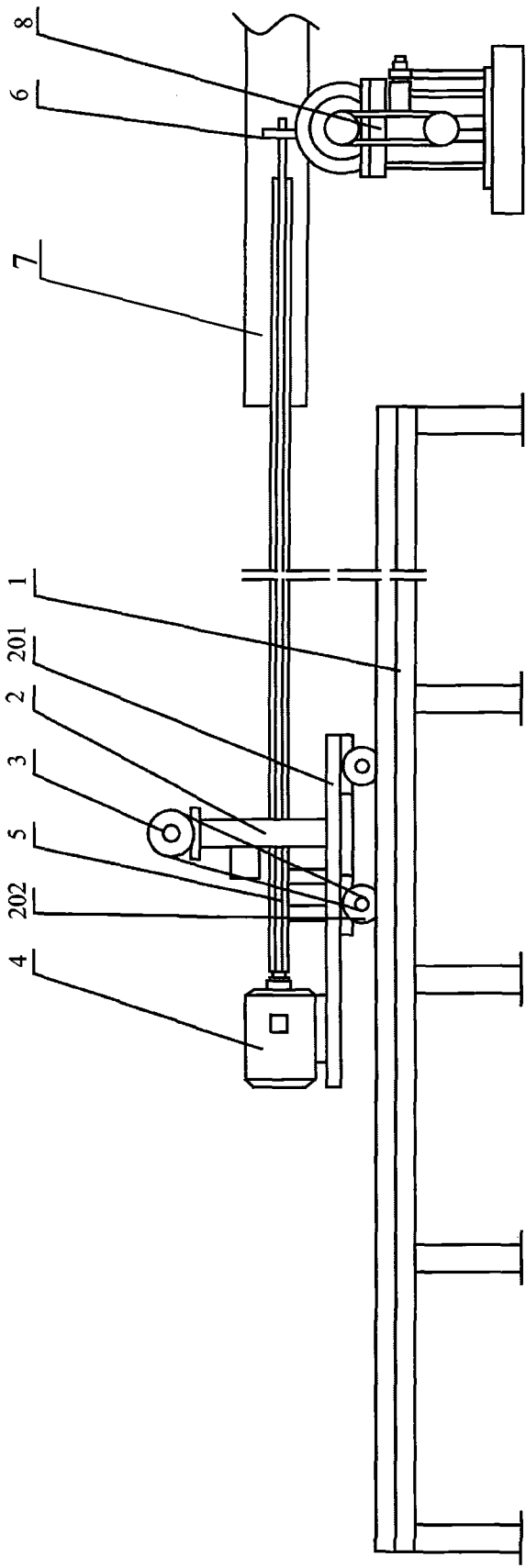


图 1