(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212886679 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021285999.6

(22)申请日 2020.07.03

(73)专利权人 天津市旭泽不锈钢带有限公司
地址 300000 天津市静海区杨成庄乡东寨村

(72)发明人 赵兴全

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

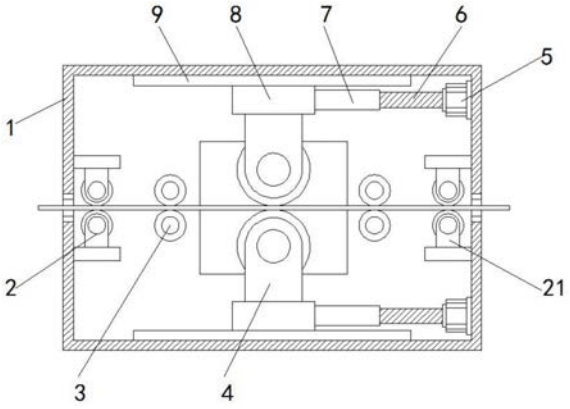
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置

(57)摘要

本实用新型涉及不锈钢带技术领域，且公开了一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，包括处理仓，所述处理仓的左侧内壁固定安装有数量为两个的进料辊，所述处理仓的正面内壁和背面内壁之间活动连接有数量为四个的运输辊，所述处理仓的右侧内壁固定安装有数量为两个的出料辊，所述处理仓的右侧内壁固定安装有数量为两个的第一电机。该黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，通过设置进料辊、运输辊和出料辊，不锈钢带通过进料辊进入处理仓中由运输辊进行运输，启动第二电机，第二电机的输出轴带动转杆转动，主动齿轮带动从动齿轮转动，转轴转动，两个打磨辊可对不锈钢带顶部和底部进行打磨处理，启动第一电机。



CN 212886679 U

1.一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,包括处理仓(1),其特征在于:所述处理仓(1)的左侧内壁固定安装有数量为两个的进料辊(2),所述处理仓(1)的正面内壁和背面内壁之间活动连接有数量为四个的运输辊(3),所述处理仓(1)的右侧内壁固定安装有数量为两个的出料辊(21),所述处理仓(1)的右侧内壁固定安装有数量为两个的第一电机(5),两个所述第一电机(5)的输出轴均固定连接有螺杆(6),两个所述螺杆(6)的外侧均螺纹连接有套杆(7),两个所述套杆(7)的左侧均固定连接有活动块(8),所述处理仓(1)的内顶壁和内底壁均固定连接有与活动块(8)滑动连接的活动轨道(9),两个所述活动块(8)相对的一侧均固定连接有数量为两个的安装板(4),背面两个所述安装板(4)的正面均活动连接有一端贯穿并延伸至正面安装板(4)正面的转轴(12),两个所述转轴(12)的外侧均固定连接有打磨辊(18),两个所述转轴(12)的正面活动连接有与处理仓(1)的正面内壁活动安装的运动板(13),所述运动板(13)的背面固定安装有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴固定连接有转杆(14),所述转杆(14)的背面固定连接有主动齿轮(16),两个所述转轴(12)的外侧均固定连接有与主动齿轮(16)啮合的从动齿轮(17),所述处理仓(1)的背面内壁固定安装有一端贯穿并延伸至处理仓(1)外部的收集仓(19),所述收集仓(19)的顶部固定安装有泵体(10),所述泵体(10)的正面固定连接有抽渣管(11),所述泵体(10)的背面固定连接有一端贯穿并延伸至收集仓(19)内部的排渣管(20)。

2.根据权利要求1所述的一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,其特征在于:所述运动板(13)的正面固定连接有滑块,所述处理仓(1)的正面内壁固定连接有与滑块滑动连接的滑轨。

3.根据权利要求1所述的一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,其特征在于:所述处理仓(1)的左侧开设有进料口,所述处理仓(1)的右侧开设有出料口。

4.根据权利要求1所述的一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,其特征在于:所述套杆(7)的内部开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺杆(6)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,其特征在于:所述收集仓(19)的背面活动安装有活动门,所述收集仓(19)的正面固定连接有与抽渣管(11)的底部固定连接的固定板。

6.根据权利要求1所述的一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置,其特征在于:所述抽渣管(11)的正面固定连接有抽渣漏斗,所述抽渣管(11)呈L字型,所述收集仓(19)的顶部固定连接有出气管。

一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢带技术领域，具体为一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置。

背景技术

[0002] 不锈钢带简单的说就是超薄不锈钢板的延伸物，主要是满足不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板，不锈钢带和其他材料一样，物理性能主要包括以下3个方面，熔点、比热容、导热系数和线膨胀系数等热力学性能，电阻率、电导率和磁导率等电磁学性能，以及杨氏弹性模量、刚性系数等力学性能，这些性能一般都被认为是不锈钢材料的固有特性，但是也会受到诸如温度、加工程度和磁场强度等的影响。

[0003] 不锈钢带在加工时表面会有一些毛刺，因此需要对其表面进行打磨处理，但是，现有的去毛刺装置通常只能单面打磨，一面打磨完还需人工翻面打磨另一面，工作效率低下，故此，提出一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，具备打磨效率高等优点，解决了现有的去毛刺装置通常只能单面打磨，一面打磨完还需人工翻面打磨另一面，工作效率低下的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述打磨效率高的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，包括处理仓，所述处理仓的左侧内壁固定安装有数量为两个的进料辊，所述处理仓的正面内壁和背面内壁之间活动连接有数量为四个的运输辊，所述处理仓的右侧内壁固定安装有数量为两个的出料辊，所述处理仓的右侧内壁固定安装有数量为两个的第一电机，两个所述第一电机的输出轴均固定连接有螺杆，两个所述螺杆的外侧均螺纹连接有套杆，两个所述套杆的左侧均固定连接有活动块，所述处理仓的内顶壁和内底壁均固定连接有与活动块滑动连接的活动轨道，两个所述活动块相对的一侧均固定连接有数量为两个的安装板，背面两个所述安装板的正面均活动连接有一端贯穿并延伸至正面安装板正面的转轴，两个所述转轴的外侧均固定连接有打磨辊，两个所述转轴的正面活动连接有与处理仓的正面内壁活动安装的运动板，所述运动板的背面固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接有转杆，所述转杆的背面固定连接有主动齿轮，两个所述转轴的外侧均固定连接有与主动齿轮啮合的从动齿轮，所述处理仓的背面内壁固定安装有一端贯穿并延伸至处理仓外部的收集仓，所述收集仓的顶部固定安装有泵体，所述泵体的正面固定连接有抽渣管，所述泵体的背面固定连接有一端贯穿并延伸至收集仓内部的排渣管。

[0008] 优选的，所述运动板的正面固定连接有滑块，所述处理仓的正面内壁固定连接有与滑块滑动连接的滑轨。

[0009] 优选的，所述处理仓的左侧开设有进料口，所述处理仓的右侧开设有出料口。

[0010] 优选的，所述套杆的内部开设有螺纹通孔，所述螺纹通孔与螺杆螺纹连接。

[0011] 优选的，所述收集仓的背面活动安装有活动门，所述收集仓的正面固定连接有与抽渣管的底部固定连接的固定板。

[0012] 优选的，所述抽渣管的正面固定连接有抽渣漏斗，所述抽渣管呈L字型，所述收集仓的顶部固定连接有出气管。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，具备以下有益效果：

[0015] 该黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，通过设置进料辊、运输辊和出料辊，不锈钢带通过进料辊进入处理仓中由运输辊进行运输，启动第二电机，第二电机的输出轴带动转杆转动，主动齿轮带动从动齿轮转动，转轴转动，两个打磨辊可对不锈钢带顶部和底部进行打磨处理，启动第一电机，第一电机的输出轴带动螺杆转动，套杆带动活动块在活动轨道内部左右移动，同时活动块可带动打磨辊左右移动对不锈钢带的两面进行反复打磨，打磨的精度高效率快，打磨完成后通过出料辊运出，打磨时，启动泵体，抽渣管和抽渣漏斗将打磨时的碎渣抽出通过排渣管排入收集仓进行统一处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构侧视图。

[0018] 图中：1处理仓、2进料辊、3运输辊、4安装板、5第一电机、6螺杆、7套杆、8活动块、9活动轨道、10泵体、11抽渣管、12转轴、13运动板、14转杆、15第二电机、16主动齿轮、17从动齿轮、18打磨辊、19收集仓、20排渣管、21出料辊。

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1-2，一种黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，包括处理仓1，处理仓1的左侧开设有进料口，处理仓1的右侧开设有出料口，处理仓1的左侧内壁固定安装有数量为两个的进料辊2，处理仓1的正面内壁和背面内壁之间活动连接有数量为四个的运输辊3，处理仓1的右侧内壁固定安装有数量为两个的出料辊21，处理仓1的右侧内壁固定安装有数量为两个的第一电机5，两个第一电机5的输出轴均固定连接有螺杆6，两个螺杆6的外侧均螺纹连接有套杆7，套杆7的内部开设有螺纹通孔，螺纹通孔与螺杆6螺纹连接，两个套杆7的左侧均固定连接有活动块8，处理仓1的内顶壁和内底壁均固定连接有与活动块8滑动连接的活动轨道9，两个活动块8相对的一侧均固定连接有数量为两个的安装板4，背面两个

安装板4的正面均活动连接有一端贯穿并延伸至正面安装板4正面的转轴12，两个转轴12的外侧均固定连接有打磨辊18，两个转轴12的正面活动连接有与处理仓1的正面内壁活动安装的运动板13，运动板13的正面固定连接有滑块，处理仓1的正面内壁固定连接有与滑块滑动连接的滑轨，运动板13的背面固定安装有第二电机15，第二电机15的输出轴固定连接有转杆14，转杆14的背面固定连接有主动齿轮16，两个转轴12的外侧均固定连接有与主动齿轮16啮合的从动齿轮17，处理仓1的背面内壁固定安装有一端贯穿并延伸至处理仓1外部的收集仓19，收集仓19的背面活动安装有活动门，收集仓19的正面固定连接有与抽渣管11的底部固定连接的固定板，收集仓19的顶部固定安装有泵体10，泵体10的正面固定连接有抽渣管11，抽渣管11的正面固定连接有抽渣漏斗，抽渣管11呈L字型，收集仓19的顶部固定连接有出气管，泵体10的背面固定连接有一端贯穿并延伸至收集仓19内部的排渣管20。

[0021] 综上所述，该黑色金属冶炼压延品不锈钢带用刮毛刺装置，通过设置进料辊2、运输辊3和出料辊21，不锈钢带通过进料辊2进入处理仓1中由运输辊3进行运输，启动第二电机15，第二电机15的输出轴带动转杆14转动，主动齿轮16带动从动齿轮17转动，转轴12转动，两个打磨辊18可对不锈钢带顶部和底部进行打磨处理，启动第一电机5，第一电机5的输出轴带动螺杆6转动，套杆7带动活动块8在活动轨道9内部左右移动，同时活动块8可带动打磨辊18左右移动对不锈钢带的两面进行反复打磨，打磨的精度高效率快，打磨完成后通过出料辊21运出，打磨时，启动泵体10，抽渣管11和抽渣漏斗将打磨时的碎渣抽出通过排渣管20排入收集仓19进行统一处理，解决了现有的去毛刺装置通常只能单面打磨，一面打磨完还需人工翻面打磨另一面，工作效率低下的问题。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

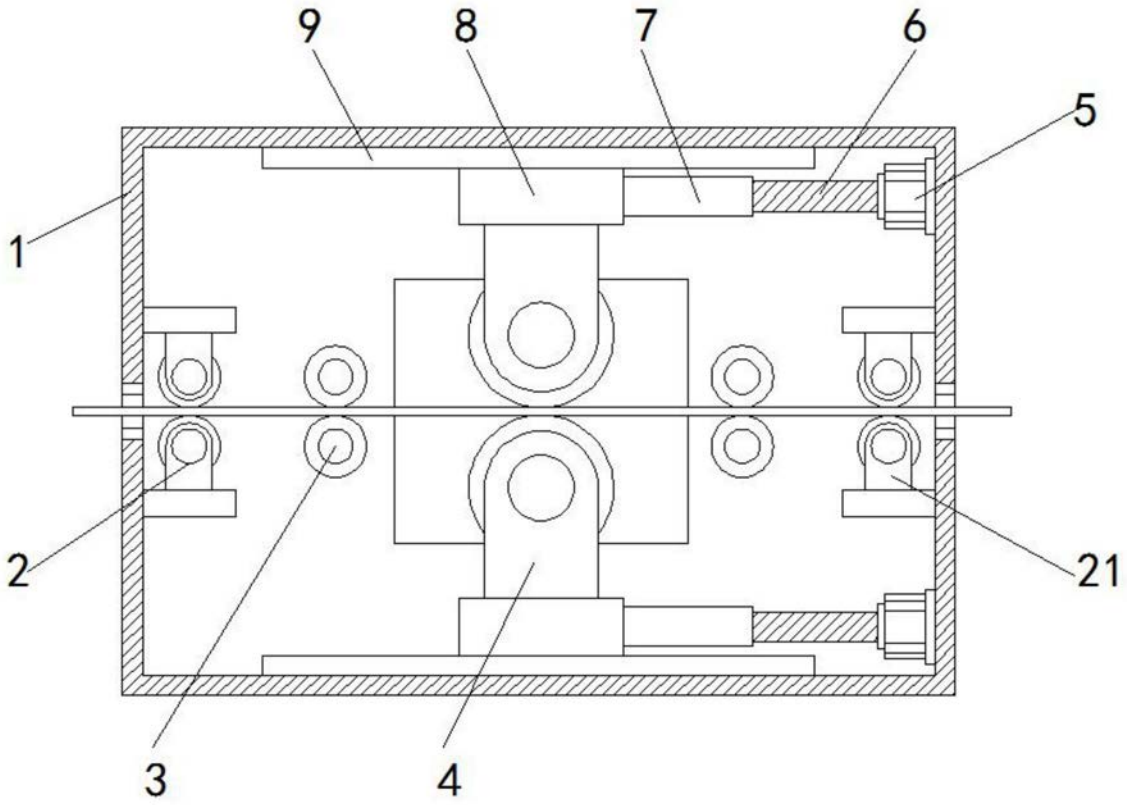


图1

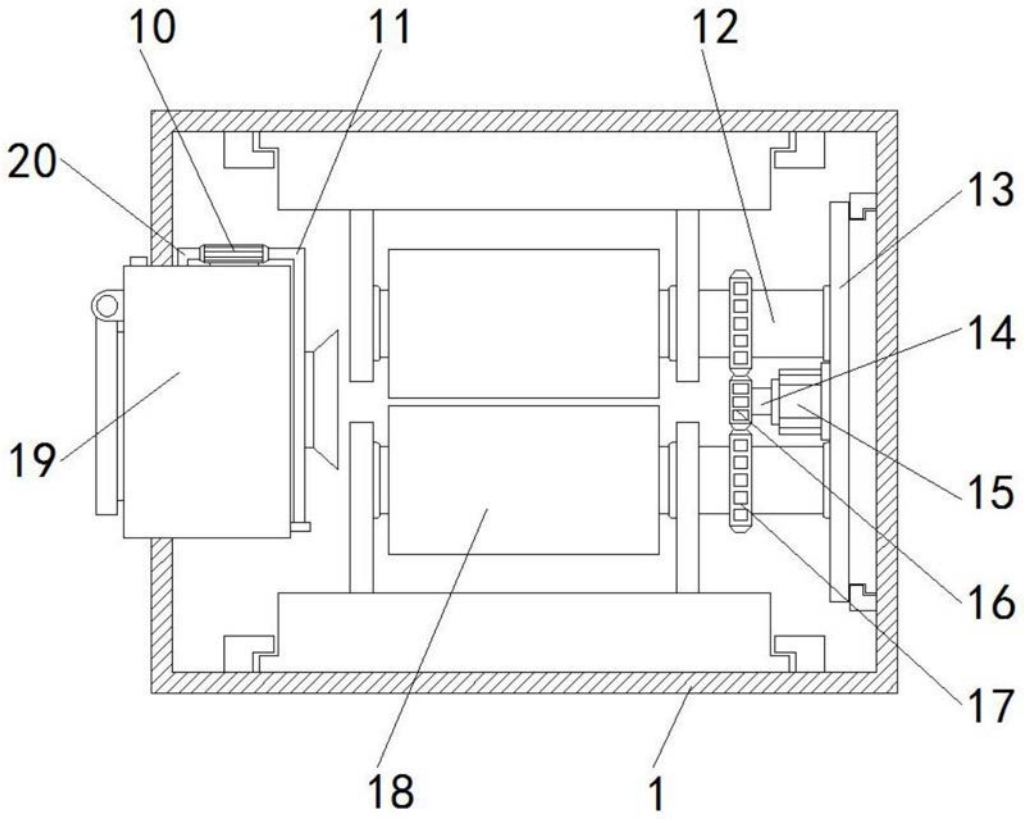


图2