



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213615936 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022156878.8

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 肇庆市日胜金属制品有限公司

地址 526105 广东省肇庆市高要区金利镇
振星工业园39号厂房之一

(72) 发明人 冯昊

(74) 专利代理机构 江门市博盈知识产权代理事
务所(普通合伙) 44577

代理人 何办君

(51) Int.Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

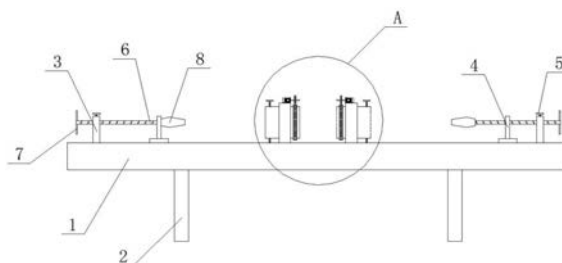
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于钢管加工除锈装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于钢管加工除锈装置,包括操作台、固定板、滑板、挤压块、安装架和转筒,所述操作台的底部固定安装有支撑腿,所述操作台的顶部的两端固定安装有固定板,所述操作台的内部的中心位置处固定安装有双轴电机,所述安装架的内部活动安装有转筒,所述转筒的外侧的一端固定安装有齿环,所述转筒的外侧的另一端对称安装有调节旋钮,该用于钢管加工除锈装置通过挤压块、螺杆和固定板能够对不同管径和不同长度的钢管进行固定,通过滑板增加钢管和螺杆的稳定性,通过双轴电机带动安装架能够对钢管两端同时进行打磨除锈,使每根钢管的除锈时间缩短一半,有效提高钢管除锈效率。



1. 一种用于钢管加工除锈装置,包括操作台(1)、固定板(3)、滑板(4)、挤压块(8)、安装架(12)和转筒(13),其特征在于,所述操作台(1)的底部固定安装有支撑腿(2),所述操作台(1)的顶部的两端固定安装有固定板(3),所述操作台(1)的内部的中心位置处固定安装有双轴电机(9),所述安装架(12)的内部活动安装有转筒(13),所述转筒(13)的外侧的一端固定安装有齿环(14),所述转筒(13)的外侧的另一端对称安装有调节旋钮(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钢管加工除锈装置,其特征在于:所述固定板(3)上活动安装有螺杆(6),所述螺杆(6)的一端以焊接的方式安装有固定杆(7),所述螺杆(6)的另一端焊接有挤压块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于钢管加工除锈装置,其特征在于:所述挤压块(8)的一侧固定安装有滑板(4),所述滑板(4)的形状为“T”型,所述固定板(3)的顶部活动安装有固定螺栓(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钢管加工除锈装置,其特征在于:所述双轴电机(9)的两端输出轴上分别固定安装有左丝杆(10)和右丝杆(11),所述左丝杆(10)和右丝杆(11)上的螺纹方向相反,所述左丝杆(10)和右丝杆(11)上均活动安装有安装架(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于钢管加工除锈装置,其特征在于:所述调节旋钮(17)的底部固定安装有打磨块(18),所述安装架(12)的顶部固定安装有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的输出轴上固定安装有小齿轮(16),所述小齿轮(16)和齿环(14)互相啮合且平行设置。

6. 根据权利要求1所述的一种用于钢管加工除锈装置,其特征在于:所述操作台(1)的一侧通过螺丝安装有开关组,所述开关组通过电线与双轴电机(9)和驱动电机(15)电性相连。

一种用于钢管加工除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域,具体为一种用于钢管加工除锈装置。

背景技术

[0002] 钢管不仅用于输送流体和粉状固体、交换热能、制造机械零件和容器,它还是一种经济钢材,用钢管制造建筑结构网架、支柱和机械支架,可以减轻重量,节省资源,而且可实现工厂化机械化施工,用钢管制造公路桥梁不但可节省钢材、简化施工,而且可大大减少涂保护层的面积,节约投资和维护费用,受到日晒雨淋和承受载荷冲击,钢管表面容易受到锈蚀,人工手动除锈,费时费力,现有的钢管除锈装置在除锈时,是从钢管的一端到另一端进行除锈,用时较长,钢管除锈效率较低。

[0003] 为此,本实用新型提供一种用于钢管加工除锈装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种用于钢管加工除锈装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型通过挤压块、螺杆和固定板能够对不同管径和不同长度的钢管进行固定,通过滑板增加钢管和螺杆的稳定性,通过双轴电机带动安装架能够对钢管两端同时进行打磨除锈,提高钢管除锈效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种用于钢管加工除锈装置,包括操作台、固定板、滑板、挤压块、安装架和转筒,所述操作台的底部固定安装有支撑腿,所述操作台的顶部的两端固定安装有固定板,所述操作台的内部的中心位置处固定安装有双轴电机,所述安装架的内部活动安装有转筒,所述转筒的外侧的一端固定安装有齿环,所述转筒的外侧的另一端对称安装有调节旋钮。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定板上活动安装有螺杆,所述螺杆的一端以焊接的方式安装有固定杆,所述螺杆的另一端焊接有挤压块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述挤压块的一侧固定安装有滑板,所述滑板的形状为“T”型,所述固定板的顶部活动安装有固定螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述双轴电机的两端输出轴上分别固定安装有左丝杆和右丝杆,所述左丝杆和右丝杆上的螺纹方向相反,所述左丝杆和右丝杆上均活动安装有安装架。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述调节旋钮的底部固定安装有打磨块,所述安装架的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定安装有小齿轮,所述小齿轮和齿环互相啮合且平行设置。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台的一侧通过螺丝安装有开关组,所述开关组通过电线与双轴电机和驱动电机电性相连。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种用于钢管加工除锈装置通过挤压块、螺杆和固定板能够对不同管径和不同长度的钢管进行固定,通过滑板增加钢管和螺杆的稳定

性,通过双轴电机带动安装架能够对钢管两端同时进行打磨除锈,使每根钢管的除锈时间缩短一半,有效提高钢管除锈效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种用于钢管加工除锈装置结构图;

[0013] 图2为本实用新型一种用于钢管加工除锈装置剖面图;

[0014] 图3为本实用新型一种用于钢管加工除锈装置图1中A处放大图;

[0015] 图4为本实用新型一种用于钢管加工除锈装置图2中B处放大图;

[0016] 图中:1、操作台;2、支撑腿;3、固定板;4、滑板;5、固定螺栓;6、螺杆;7、固定杆;8、挤压块;9、双轴电机;10、左丝杆;11、右丝杆;12、安装架;13、转筒;14、齿环;15、驱动电机;16、小齿轮;17、调节旋钮;18、打磨块。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于钢管加工除锈装置,包括操作台1、固定板3、滑板4、挤压块8、安装架12和转筒13,所述操作台1的底部固定安装有支撑腿2,所述操作台1的顶部的两端固定安装有固定板3,所述操作台1的内部的中心位置处固定安装有双轴电机9,所述安装架12的内部活动安装有转筒13,所述转筒13的外侧的一端固定安装有齿环14,所述转筒13的外侧的另一端对称安装有调节旋钮17,使用方便,能够提高钢管表面除锈的效率。

[0019] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定板3上活动安装有螺杆6,所述螺杆6的一端以焊接的方式安装有固定杆7,所述螺杆6的另一端焊接有挤压块8,通过挤压块8、螺杆6和固定板7的相互配合能够对不同长度的钢管进行固定。

[0020] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述挤压块8的一侧固定安装有滑板4,所述滑板4的形状为“T”型,所述固定板3的顶部活动安装有固定螺栓5,通过滑板4和固定螺栓5能够增加螺杆6的稳定性。

[0021] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述双轴电机9的两端输出轴上分别固定安装有左丝杆10和右丝杆11,所述左丝杆10和右丝杆11上的螺纹方向相反,所述左丝杆10和右丝杆11上均活动安装有安装架12,能够带动安装架12同时向两端和向两侧移动,方便对钢管进行除锈。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述调节旋钮17的底部固定安装有打磨块18,所述安装架12的顶部固定安装有驱动电机15,所述驱动电机15的输出轴上固定安装有小齿轮16,所述小齿轮16和齿环14互相啮合且平行设置,驱动电机15通过小齿轮16和齿环14能够带动转筒13旋转,方便对钢管表面进行打磨除锈,提高除锈效率。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台1的一侧通过螺丝安装有开关组,所述开关组通过电线与双轴电机9和驱动电机15电性相连,方便对钢管除锈。

[0024] 在使用该用于钢管加工除锈装置时,将该除锈装置放置在平整的地面上,开关组通过电线与外接电源电性相连,将需要除锈的钢管穿过两个转筒13,放在两个挤压块8之

间,通过固定杆7转动螺杆6,螺杆6带动滑板4和挤压块8向钢管推进,将挤压块8的一端插入钢管的内部,对钢管进行固定,转动调节旋钮17,调节旋钮17带动打磨块18,打磨块18靠近钢管并与钢管接触,通过开关组启动驱动电机15,驱动电机15的输出轴带动小齿轮16,小齿轮16和齿环14相互啮合且平行设置,小齿轮16通过齿环14带动转筒13在安装架12的内部转动,转筒13通过调节旋钮17带动打磨块18,对钢管表面进行打磨,启动双轴电机9,双轴电机9的输出轴同带动左丝杆10和右丝杆11,左丝杆10和右丝杆11同时带动安装架12向两侧移动,同时对钢管两端进行打磨除锈,打磨完成后,关闭驱动电机15和双轴电机9,将打磨完成后的钢管取出,该用于钢管加工除锈装置通过挤压块8、螺杆6和固定板3能够对不同管径和不同长度的钢管进行固定,通过滑板4增加钢管和螺杆6的稳定性,通过双轴电机9带动安装架12能够对钢管两端同时进行打磨除锈,使每根钢管的除锈时间缩短一半,有效提高钢管除锈效率。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

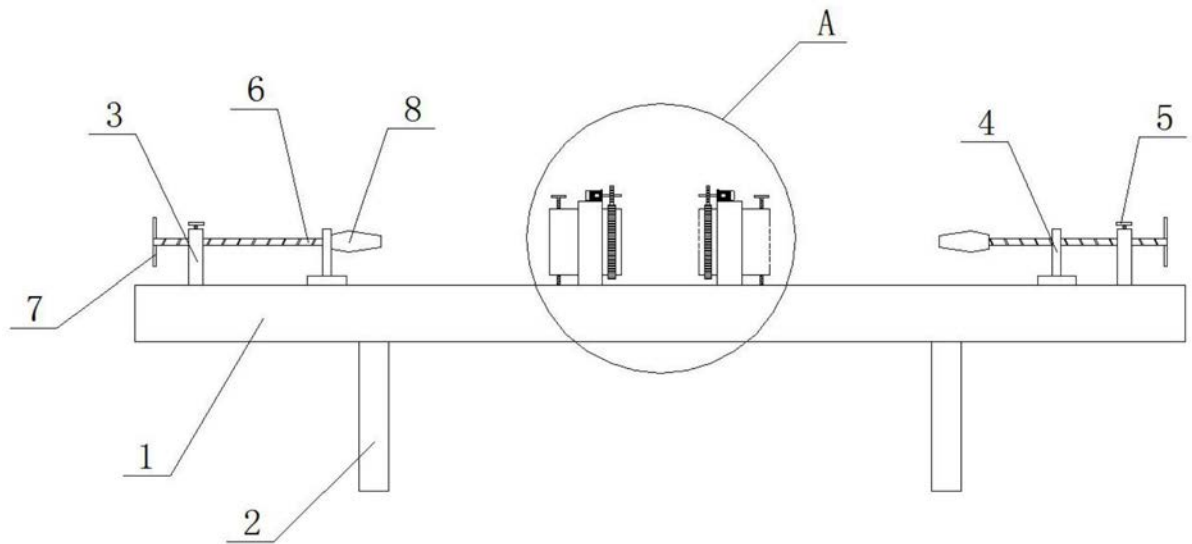


图1

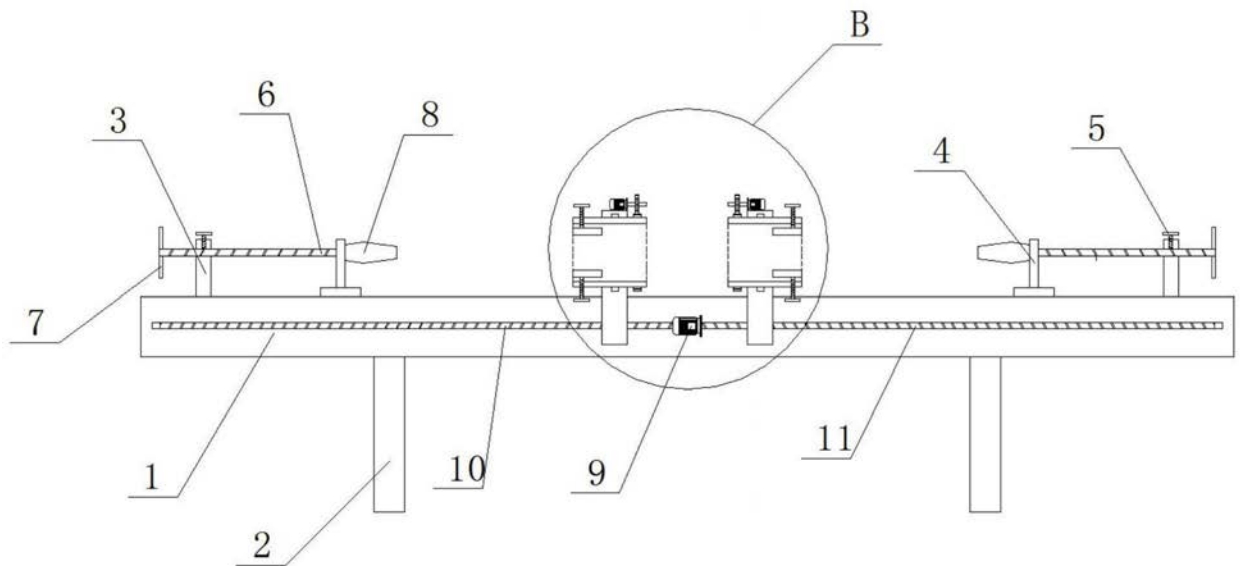


图2

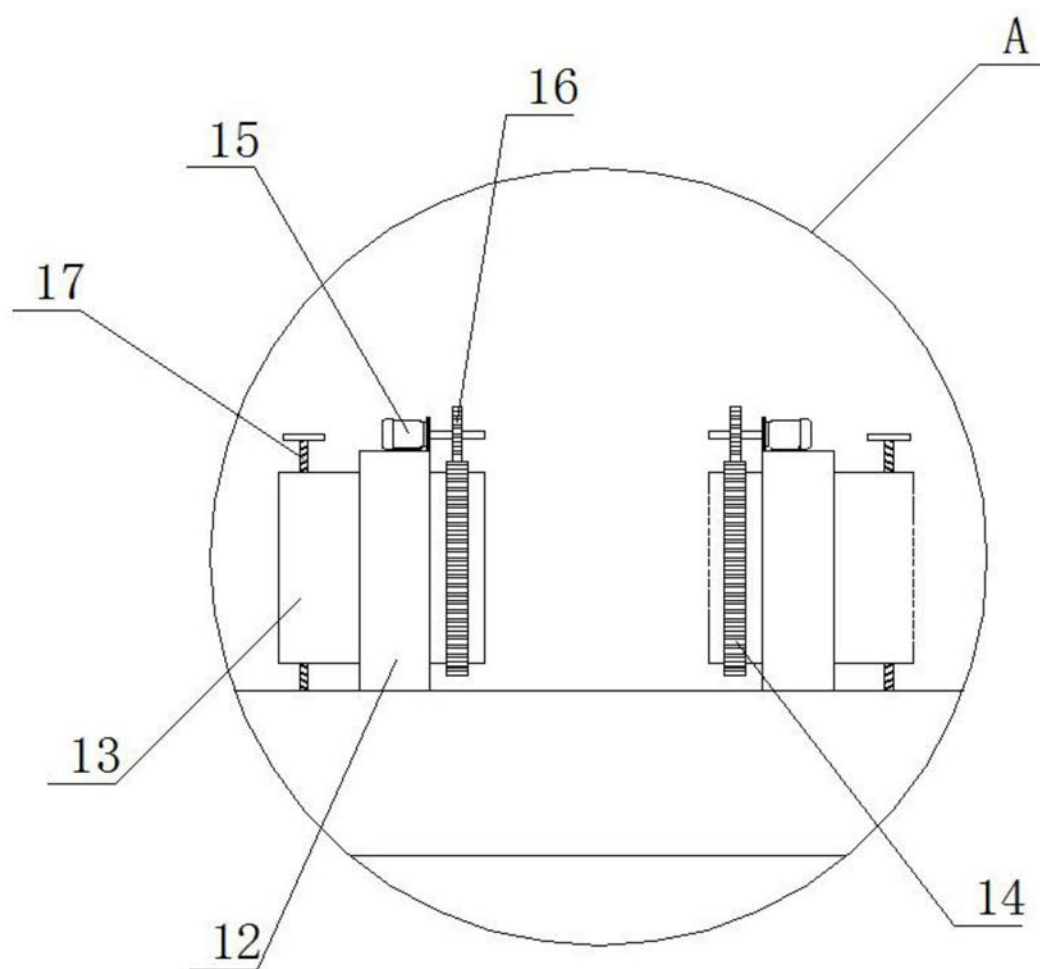


图3

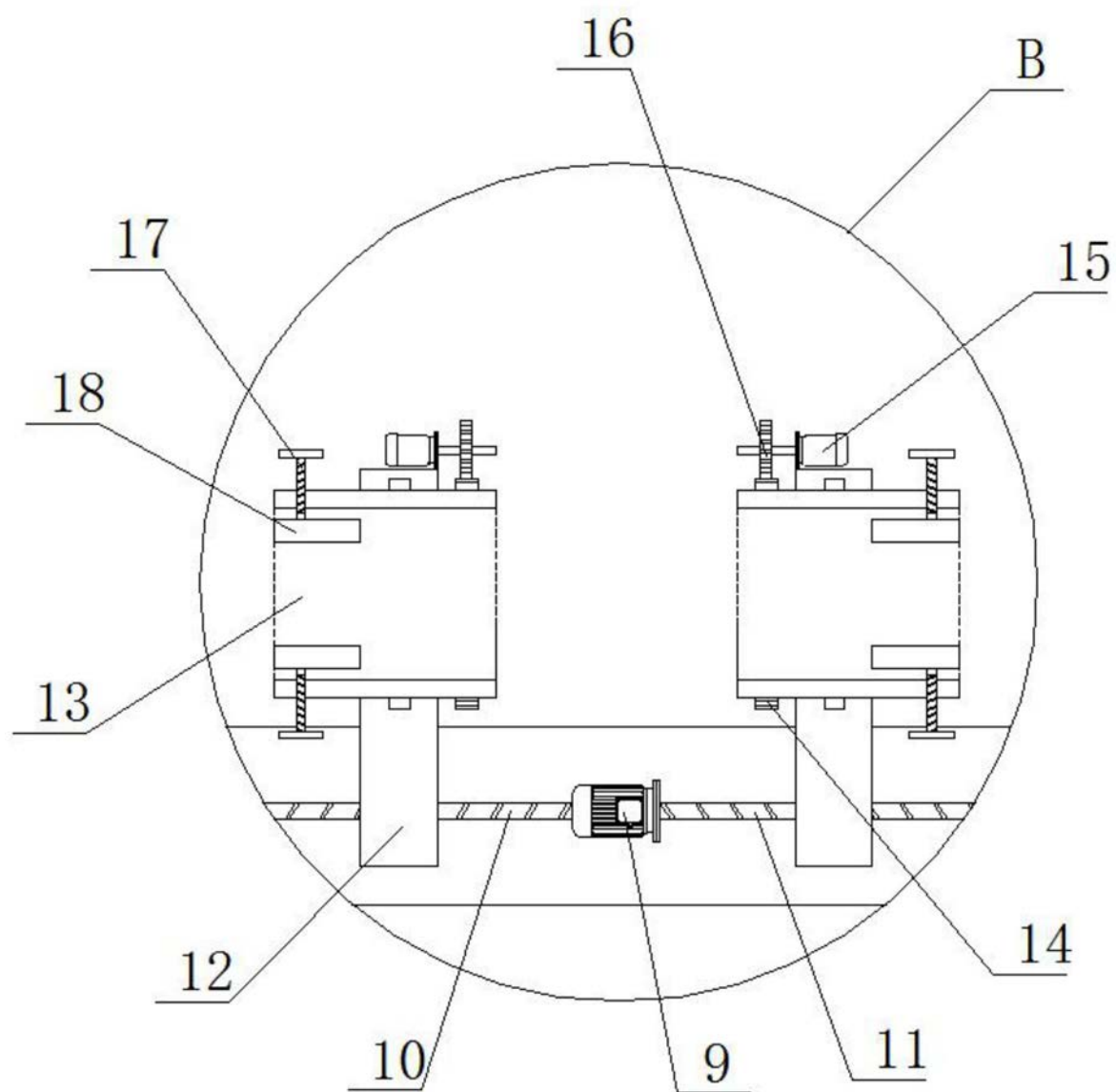


图4