



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208496576 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820719186.X

(22)申请日 2018.05.15

(73)专利权人 天津市振海工贸有限公司
地址 301600 天津市静海区大邱庄镇东尚
码头村大陈路北侧

(72)发明人 李桂英

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 9/04(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/00(2006.01)

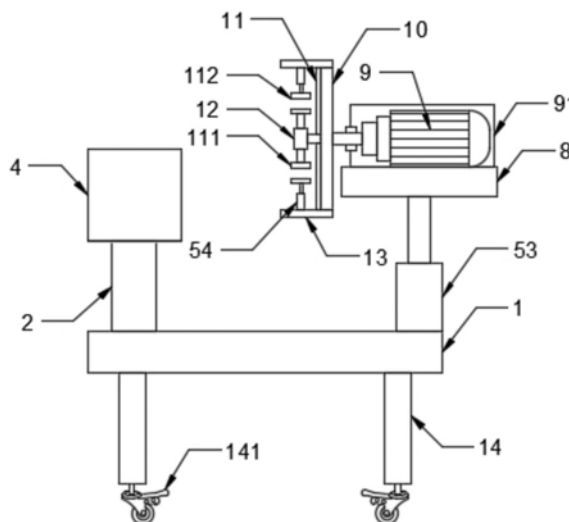
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢管切口去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢管切口去毛刺装置,包括底座,所述底座的上端一侧固定设置有支架,所述支架的上端固定设置有固定板,所述固定板的两侧分别固定设置固定件,所述固定板上端两侧靠近固定件的一端分别固定设置有第一液压缸,两个所述第一液压缸的伸缩轴端分别固定设置有活动件,两个所述活动件与固定件之间活动连接,两个所述活动件远离固定件的一侧分别固定设置有第二液压缸,两个所述第二液压缸的伸缩轴端分别固定设置有夹持件,所述底座的上端远离支架的一侧固定设置有第三液压缸。本实用新型实现了对钢管切口打磨去毛刺的目的,同时夹持件对钢管进行固定,避免钢管在打磨去毛刺的过程中钢管偏移导致打磨不完全。



1. 一种钢管切口去毛刺装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端一侧固定设置有支架(2),所述支架(2)的上端固定设置有固定板(3),所述固定板(3)的两侧分别固定设置固定件(4),所述固定板(3)上端两侧靠近固定件(4)的一端分别固定设置有第一液压缸(5),两个所述第一液压缸(5)的伸缩轴端分别固定设置有活动件(6),两个所述活动件(6)与固定件(4)之间活动连接,两个所述活动件(6)远离固定件(4)的一侧分别固定设置有第二液压缸(51),两个所述第二液压缸(51)的伸缩轴端分别固定设置有夹持件(7),所述底座(1)的上端远离支架(2)的一侧固定设置有第三液压缸(52),所述第三液压缸(52)的伸缩轴端固定设置有安装板(8),所述安装板(8)的上端通过安装座固定设置有电机(9),所述电机(9)的输出轴端固定设置有安装件(10),所述安装件(10)远离电机(9)的一侧固定设置有第一打磨件(11),所述安装件(10)远离电机(9)的一侧中部通过安装座固定设置有双杆液压缸(12),所述双杆液压缸(12)的伸缩轴端固定设置有第二打磨件(111),所述安装件(10)的两侧分别固定设置有支撑板(13),两个所述支撑板(13)靠近双杆液压缸(12)的一侧固定设置有第四液压缸(53),两个所述第四液压缸(53)的伸缩轴端固定设置有第三打磨件(112)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管切口去毛刺装置,其特征在于:两个所述固定件(4)靠近活动件(6)的一侧分别固定设置有滑轨(41),两个所述活动件(6)靠近固定件(4)的一侧表面开设有与滑轨(41)相匹配的滑槽(61),所述滑槽(61)与滑轨(41)之间配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢管切口去毛刺装置,其特征在于:两个所述夹持件(7)远离第二液压缸(51)的一侧分别固定设置有橡胶垫(71)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢管切口去毛刺装置,其特征在于:所述电机(9)的外侧固定设置有安装箱(91)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢管切口去毛刺装置,其特征在于:所述底座(1)的下端两侧分别固定设置有固定架(14),两个所述固定架(14)的下端两侧分别活动安装有滚轮(141)。

一种钢管切口去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工领域,具体为一种钢管切口去毛刺装置。

背景技术

[0002] 具有空心截面,其长度远大于直径或周长的钢材。按截面形状分为圆形、方形、矩形和异形钢管;按材质分为碳素结构钢钢管、低合金结构钢钢管、合金钢钢管和复合钢管;按用途分为输送管道用、工程结构用、热工设备用、石油化工工业用、机械制造用、地质钻探用、高压设备用钢管等;按生产工艺分为无缝钢管和焊接钢管,其中无缝钢管又分热轧和冷轧(拔)两种,焊接钢管又分直缝焊接钢管和螺旋缝焊接钢管,现在的钢管生产中,根据生产所需需要将钢管用切刀切割成不同长度,钢管切割一般采用刀盘切割或热切割方式,钢管切割后在切口处会留有尖角或毛刺,因此会给钢管的应用带来困难,并且还会划伤操作人员。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢管切口去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢管切口去毛刺装置,包括底座,所述底座的上端一侧固定设置有支架,所述支架的上端固定设置有固定板,所述固定板的两侧分别固定设置固定件,所述固定板上端两侧靠近固定件的一端分别固定设置有第一液压缸,两个所述第一液压缸的伸缩轴端分别固定设置有活动件,两个所述活动件与固定件之间活动连接,两个所述活动件远离固定件的一侧分别固定设置有第二液压缸,两个所述第二液压缸的伸缩轴端分别固定设置有夹持件,所述底座的上端远离支架的一侧固定设置有第三液压缸,所述第三液压缸的伸缩轴端固定设置有安装板,所述安装板的上端通过安装座固定设置有电机,所述电机的输出轴端固定设置有安装件,所述安装件远离电机的一侧固定设置有第一打磨件,所述安装件远离电机的一侧中部通过安装座固定设置有双杆液压缸,所述双杆液压缸的伸缩轴端固定设置有第二打磨件,所述安装件的两侧分别固定设置有支撑板,两个所述支撑板靠近双杆液压缸的一侧固定设置有第四液压缸,两个所述第四液压缸的伸缩轴端固定设置有第三打磨件。

[0005] 优选的,两个所述固定件靠近活动件的一侧分别固定设置有滑轨,两个所述活动件靠近固定件的一侧表面开设有与滑轨相匹配的滑槽,所述滑槽与滑轨之间配合连接。

[0006] 优选的,两个所述夹持件远离第二液压缸的一侧分别固定设置有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述电机的外侧固定设置有安装箱。

[0008] 优选的,所述底座的下端两侧分别固定设置有固定架,两个所述固定架的下端两侧分别活动安装有滚轮。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过设置夹持件、第一打磨件、第二打磨件、第三打磨件,通过启动

第一液压缸根据钢管的大小调节活动件在滑轨上移动,从而调节夹持件的高度,通过启动第二液压缸根据钢管的大小调节夹持件之间的距离,从而通过夹持件将钢管固定,通过启动第三液压缸调节电机的高度,通过将第二打磨件放置于钢管的内侧,启动双杆液压缸带动第二打磨件与钢管的内侧壁紧贴,通过启动第四液压缸带动第三打磨件与钢管的外侧壁紧贴,通过启动电机带动第一打磨件、第二打磨件、第三打磨件对钢管的切口进行打磨,从而实现了钢管切口打磨去毛刺的目的,同时夹持件对钢管进行固定,避免钢管在打磨去毛刺的过程中钢管偏移导致打磨不完全。

[0011] 2、本实用新型通过设置橡胶垫,在避免夹持件在第二液压缸的带动下多钢管造成损坏和划伤,同时增大夹持件与钢管之间的摩擦力,通过设置安装箱便于保护电机,保证电机的稳定运行,通过设置滚轮,便于装置的移动和提高装置的搬运效率,从而提高装置的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种钢管切口去毛刺装置整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种钢管切口去毛刺装置第一液压缸、第二液压缸的安装视图;

[0014] 图3为本实用新型一种钢管切口去毛刺装置滑轨、滑槽的安装视图。

[0015] 图中:1-底座;2-支架;3-固定板;4-固定件;41-滑轨;5-第一液压缸;51-第二液压缸;52-第三液压缸;54-第四液压缸;6-活动件;61-滑槽;7-夹持件;71-橡胶垫;8-安装板;9-电机;91-安装箱;10-安装件;11-第一打磨件;111-第二打磨件;112-第三打磨件;12-双杆液压缸;13-支撑板;14-固定架;141-滚轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种钢管切口去毛刺装置,包括底座1,所述底座1的上端一侧固定设置有支架2,所述支架2的上端固定设置有固定板3,所述固定板3的两侧分别固定设置固定件4,所述固定板3上端两侧靠近固定件4的一端分别固定设置有第一液压缸5,两个所述第一液压缸5的伸缩轴端分别固定设置有活动件6,两个所述活动件6与固定件4之间活动连接,两个所述活动件6远离固定件4的一侧分别固定设置有第二液压缸51,两个所述第二液压缸51的伸缩轴端分别固定设置有夹持件7,所述底座1的上端远离支架2的一侧固定设置有第三液压缸52,所述第三液压缸52的伸缩轴端固定设置有安装板8,所述安装板8的上端通过安装座固定设置有电机9,所述电机9的输出轴端固定设置有安装件10,所述安装件10远离电机9的一侧固定设置有第一打磨件11,所述安装件10远离电机9的一侧中部通过安装座固定设置有双杆液压缸12,所述双杆液压缸12的伸缩轴端固定设置有第二打磨件111,所述安装件10的两侧分别固定设置有支撑板13,两个所述支撑板13靠近双杆液压缸12的一侧固定设置有第四液压缸53,两个所述第四液压缸53的伸缩轴端固定设置有第三打磨件112。

[0018] 两个所述固定件4靠近活动件6的一侧分别固定设置有滑轨41,两个所述活动件6靠近固定件4的一侧表面开设有与滑轨41相匹配的滑槽61,所述滑槽61与滑轨41之间配合连接,便于调节夹持件7的高度;两个所述夹持件7远离第二液压缸51的一侧分别固定设置有橡胶垫71,在避免夹持件7在第二液压缸51的带动下多钢管造成损坏和划伤,同时增大夹持件7与钢管之间的摩擦力;所述电机9的外侧固定设置有安装箱91,便于保护电机9,保证电机9的稳定运行;所述底座1的下端两侧分别固定设置有固定架14,两个所述固定架14的下端两侧分别活动安装有滚轮141,便于装置的移动和提高装置的搬运效率,从而提高装置的工作效率。

[0019] 工作原理:使用时,通过启动第一液压缸5根据钢管的大小调节活动件6在滑轨41上移动,从而调节夹持件7的高度,通过启动第二液压缸51根据钢管的大小调节夹持件7之间的距离,从而通过夹持件7将钢管固定,通过启动第三液压缸52调节电机9的高度,通过将第二打磨件111放置于钢管的内侧,启动双杆液压缸12带动第二打磨件111与钢管的内侧壁紧贴,通过启动第四液压缸53带动第三打磨件112与钢管的外侧壁紧贴,通过启动电机9带动第一打磨件11、第二打磨件111、第三打磨件112对钢管的切口进行打磨,从而实现了对钢管切口打磨去毛刺的目的,同时夹持件7对钢管进行固定,避免钢管在打磨去毛刺的过程中钢管偏移导致打磨不完全,通过设置橡胶垫71,在避免夹持件7在第二液压缸51的带动下多钢管造成损坏和划伤,同时增大夹持件7与钢管之间的摩擦力,通过设置安装箱91便于保护电机9,保证电机9的稳定运行,通过设置滚轮141,便于装置的移动和提高装置的搬运效率,从而提高装置的工作效率。

[0020] 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。

[0021] 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。

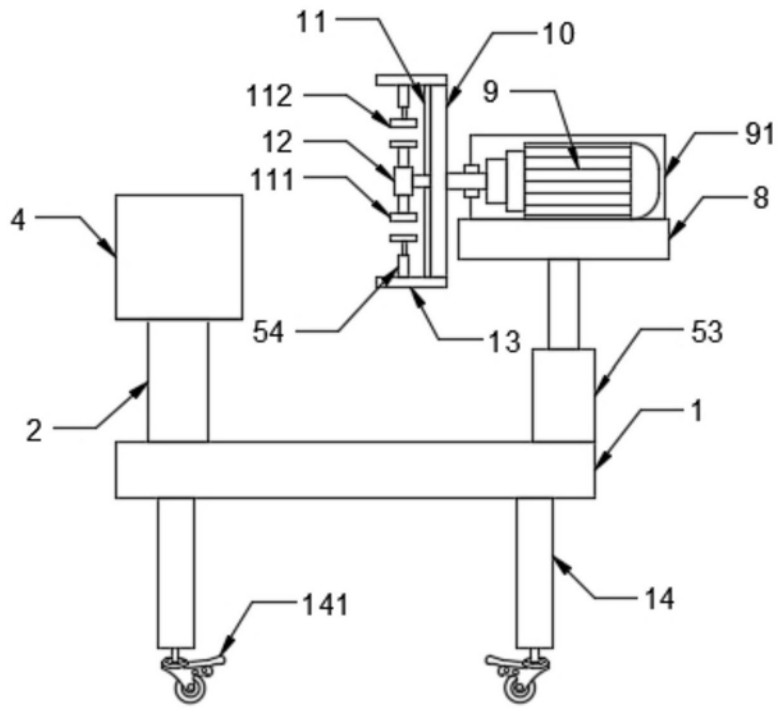


图1

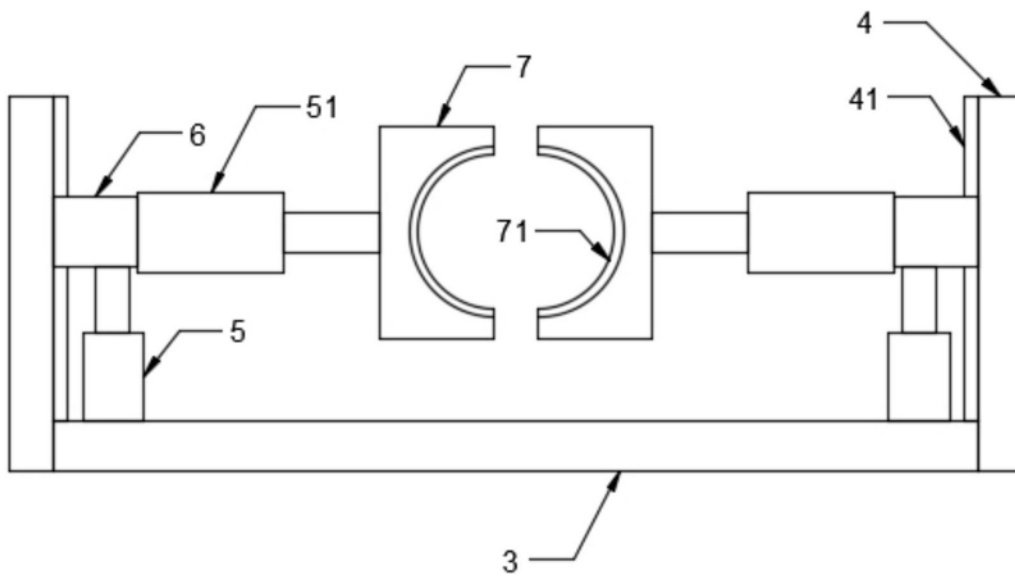


图2

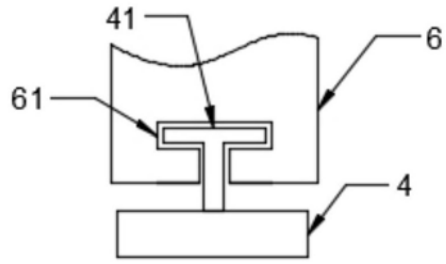


图3