



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215881001 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202121867089.3

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.11

(73) 专利权人 天津市巨星祥海机械有限公司
地址 300000 天津市武清区东马圈镇通达路13号增1号

(72) 发明人 崔振祥

(74) 专利代理机构 哈尔滨市邦杰专利代理事务
所(普通合伙) 23212
代理人 马长娇

(51) Int. Cl.

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

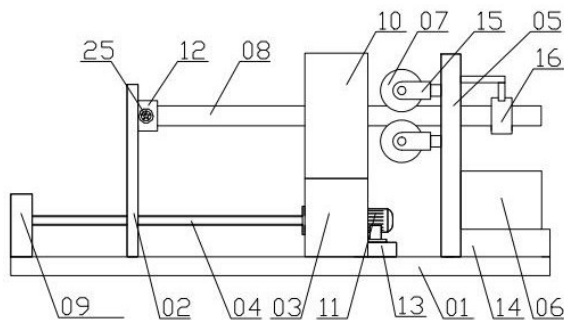
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢管打磨机械加工装置

(57) 摘要

一种钢管打磨机械加工装置,包括打磨机底座、钢管调节架、打磨支架、调节螺杆、辅助支板、碎屑收集桶、承托辊、钢管,所述打磨机底座左侧具有螺杆固定板,所述螺杆固定板内侧通过轴承连接调节螺杆,所述调节螺杆外侧螺纹连接钢管调节架,所述钢管调节架下部连接打磨机底座,钢管调节架在打磨机底座上滑动,打磨机底座内部具有紧固滑槽,钢管调节架下部具有紧固凸起,紧固滑槽与紧固凸起相适应,紧固凸起外侧连接紧固滑槽,紧固凸起在紧固滑槽内滑动,钢管调节架上部具有钢管固定套,所述钢管固定套内侧通过紧固手轮连接钢管,打磨机底座上部具有打磨支架。



1. 一种钢管打磨机械加工装置,其特征是:包括打磨机底座、钢管调节架、打磨支架、调节螺杆、辅助支板、碎屑收集桶、承托辊、钢管,所述打磨机底座左侧具有螺杆固定板,所述螺杆固定板内侧通过轴承连接调节螺杆,所述调节螺杆外侧螺纹连接钢管调节架,所述钢管调节架下部连接打磨机底座,钢管调节架在打磨机底座上滑动,打磨机底座内部具有紧固滑槽,钢管调节架下部具有紧固凸起,紧固滑槽与紧固凸起相适应,紧固凸起外侧连接紧固滑槽,紧固凸起在紧固滑槽内滑动,钢管调节架上部具有钢管固定套,所述钢管固定套内侧通过紧固手轮连接钢管,打磨机底座上部具有打磨支架,所述打磨支架右侧具有电机固定座,打磨支架上部具有固定连接套,所述固定连接套内侧通过轴承连接打磨器固定套。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管打磨机械加工装置,其特征是:所述打磨器固定套在固定连接套内转动,打磨器固定套内侧具有打磨器,所述打磨器内侧连接钢管,所述钢管在打磨器内滑动,打磨器固定套外侧具有固定齿轮,所述固定齿轮外侧通过链条连接传动齿轮,所述传动齿轮内侧连接调节螺杆,所述调节螺杆下部连接螺杆支撑架,调节螺杆在螺杆支撑架内转动。

3. 根据权利要求2所述的一种钢管打磨机械加工装置,其特征是:所述螺杆支撑架底部连接打磨机底座,调节螺杆右侧依次穿过螺杆支撑架、传动齿轮连接电机,所述电机下部连接电机固定座,打磨机底座右侧具有辅助支板,所述辅助支板右侧具有收集桶固定套,所述收集桶固定套内侧连接碎屑收集桶。

4. 根据权利要求3所述的一种钢管打磨机械加工装置,其特征是:所述碎屑收集桶在收集桶固定套内滑动,收集桶固定套左侧具有辅助支板,收集桶固定套左侧连接辅助支板,钢管在辅助支板上滑动,辅助支板左侧具有两个承托架,所述承托架对称设置,承托架内侧通过转轴连接清洁刷。

5. 根据权利要求4所述的一种钢管打磨机械加工装置,其特征是:所述清洁刷在转轴上转动,清洁刷内侧连接钢管,所述钢管在清洁刷内滑动,辅助支板右侧具有清洁刷固定套,所述清洁刷固定套内侧具有清洁刷。

一种钢管打磨机械加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,尤其涉及一种钢管打磨机械加工装置。

背景技术

[0002] 在对钢管外侧进行机械打磨的过程中,由于钢管为管状的环形面,打磨难度高,现有的钢管打磨机由于整体结构不合理,对钢管的各个位置打磨程度很难保持一致,使得打磨的平整性较差,影响了打磨效果,给使用者带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的上述不足,提供一种钢管打磨平整性更好的一种钢管打磨机械加工装置。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种钢管打磨机械加工装置,包括打磨机底座、钢管调节架、打磨支架、调节螺杆、辅助支板、碎屑收集桶、承托辊、钢管,所述打磨机底座左侧具有螺杆固定板,所述螺杆固定板内侧通过轴承连接调节螺杆,所述调节螺杆外侧螺纹连接钢管调节架,所述钢管调节架下部连接打磨机底座,钢管调节架在打磨机底座上滑动,打磨机底座内部具有紧固滑槽,钢管调节架下部具有紧固凸起,紧固滑槽与紧固凸起相适应,紧固凸起外侧连接紧固滑槽,紧固凸起在紧固滑槽内滑动,钢管调节架上部具有钢管固定套,所述钢管固定套内侧通过紧固手轮连接钢管,打磨机底座上部具有打磨支架,所述打磨支架右侧具有电机固定座,打磨支架上部具有固定连接套,所述固定连接套内侧通过轴承连接打磨器固定套。

[0006] 所述打磨器固定套在固定连接套内转动,打磨器固定套内侧具有打磨器,所述打磨器内侧连接钢管,所述钢管在打磨器内滑动,打磨器固定套外侧具有固定齿轮,所述固定齿轮外侧通过链条连接传动齿轮,所述传动齿轮内侧连接调节螺杆,所述调节螺杆下部连接螺杆支撑架,调节螺杆在螺杆支撑架内转动。

[0007] 所述螺杆支撑架底部连接打磨机底座,调节螺杆右侧依次穿过螺杆支撑架、传动齿轮连接电机,所述电机下部连接电机固定座,打磨机底座右侧具有辅助支板,所述辅助支板右侧具有收集桶固定套,所述收集桶固定套内侧连接碎屑收集桶。

[0008] 所述碎屑收集桶在收集桶固定套内滑动,收集桶固定套左侧具有辅助支板,收集桶固定套左侧连接辅助支板,钢管在辅助支板上滑动,辅助支板左侧具有两个承托架,所述承托架对称设置,承托架内侧通过转轴连接清洁刷。

[0009] 所述清洁刷在转轴上转动,清洁刷内侧连接钢管,所述钢管在清洁刷内滑动,辅助支板右侧具有清洁刷固定套,所述清洁刷固定套内侧具有清洁刷。

[0010] 有益效果:

[0011] 在工作时电机带动调节螺杆转动,调节螺杆在转动时带动传动齿轮一起转动,并通过传动齿轮与链条的作用下带动打磨器固定套在固定连接套内转动,打磨器固定套在转动的过程中同时带动打磨器一起转动,从而实现对钢管环形面的打磨,适应性好,打磨覆盖

完整,保证了打磨效果,并且在调节螺杆转动时亦带动了钢管调节架在打磨机底座上左右滑动,钢管调节架在左右滑动时带动钢管在打磨器内左右滑动,从而实现了钢管在打磨器内的往复进给,使打磨器对钢管能够往复多次打磨,保证打磨的均匀性,使得钢管打磨的平整性更好,各个位置打磨一致,提高了打磨效果,并且在承托辊、辅助支板的作用下,对钢管起到了支撑作用,使得钢管保持水平,提高打磨的稳定性,同时在清洁刷的作用下,对打磨后的钢管表面进行清洁,确保了打磨完成后钢管表面没有碎屑。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的一种钢管打磨机械加工装置结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型所述的一种钢管打磨机械加工装置纵向剖视图。

[0014] 图3为本实用新型所述的一种钢管打磨机械加工装置打磨机底座结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明:

[0016] 一种钢管打磨机械加工装置,包括打磨机底座01、钢管调节架02、打磨支架03、调节螺杆04、辅助支板05、碎屑收集桶06、承托辊07、钢管08,所述打磨机底座01左侧具有螺杆固定板09,所述螺杆固定板09内侧通过轴承连接调节螺杆04,所述调节螺杆04外侧螺纹连接钢管调节架02,所述钢管调节架02下部连接打磨机底座01,钢管调节架02在打磨机底座01上滑动,打磨机底座01内部具有紧固滑槽21,钢管调节架02下部具有紧固凸起22,紧固滑槽21与紧固凸起22相适应,紧固凸起22外侧连接紧固滑槽21,紧固凸起22在紧固滑槽21内滑动,钢管调节架02上部具有钢管固定套12,所述钢管固定套12内侧通过紧固手轮25连接钢管08,打磨机底座01上部具有打磨支架03,所述打磨支架03右侧具有电机固定座13,打磨支架03上部具有固定连接套10,所述固定连接套10内侧通过轴承连接打磨器固定套18。

[0017] 所述打磨器固定套18在固定连接套10内转动,打磨器固定套18内侧具有打磨器20,所述打磨器20内侧连接钢管08,所述钢管08在打磨器20内滑动,打磨器固定套18外侧具有固定齿轮19,所述固定齿轮19外侧通过链条连接传动齿轮23,所述传动齿轮23内侧连接调节螺杆04,所述调节螺杆04下部连接螺杆支撑架24,调节螺杆04在螺杆支撑架24内转动。

[0018] 所述螺杆支撑架24底部连接打磨机底座01,调节螺杆04右侧依次穿过螺杆支撑架24、传动齿轮23连接电机11,所述电机11下部连接电机固定座13,打磨机底座01右侧具有辅助支板05,所述辅助支板05右侧具有收集桶固定套14,所述收集桶固定套14内侧连接碎屑收集桶06。

[0019] 所述碎屑收集桶06在收集桶固定套14内滑动,收集桶固定套14左侧具有辅助支板05,收集桶固定套14左侧连接辅助支板05,钢管08在辅助支板05上滑动,辅助支板05左侧具有两个承托架15,所述承托架15对称设置,承托架15内侧通过转轴连接清洁刷17。

[0020] 所述清洁刷17在转轴上转动,清洁刷17内侧连接钢管08,所述钢管08在清洁刷17内滑动,辅助支板05右侧具有清洁刷固定套16,所述清洁刷固定套16内侧具有清洁刷17,所述清洁刷17内侧连接钢管08,所述钢管08在清洁刷17内滑动。

[0021] 在工作时电机11带动调节螺杆04转动,调节螺杆04在转动时带动传动齿轮23一起转动,并通过传动齿轮23与链条的作用下带动打磨器固定套18在固定连接套10内转动,打

磨器固定套18在转动的过程中同时带动打磨器20一起转动,从而实现对钢管08环形面的打磨,适应性好,打磨覆盖完整,保证了打磨效果,并且在调节螺杆04转动时亦带动了钢管调节架02在打磨机底座01上左右滑动,钢管调节架02在左右滑动时带动钢管08在打磨器20内左右滑动,从而实现了钢管08在打磨器20内的往复进给,使打磨器20对钢管08能够往复多次打磨,保证打磨的均匀性,使得钢管08打磨的平整性更好,各个位置打磨一致,提高了打磨效果,并且在承托辊07、辅助支板05的作用下,对钢管08起到了支撑作用,使得钢管08保持水平,提高打磨的稳定性,同时在清洁刷17的作用下,对打磨后的钢管08表面进行清洁,确保了打磨完成后钢管08表面没有碎屑。

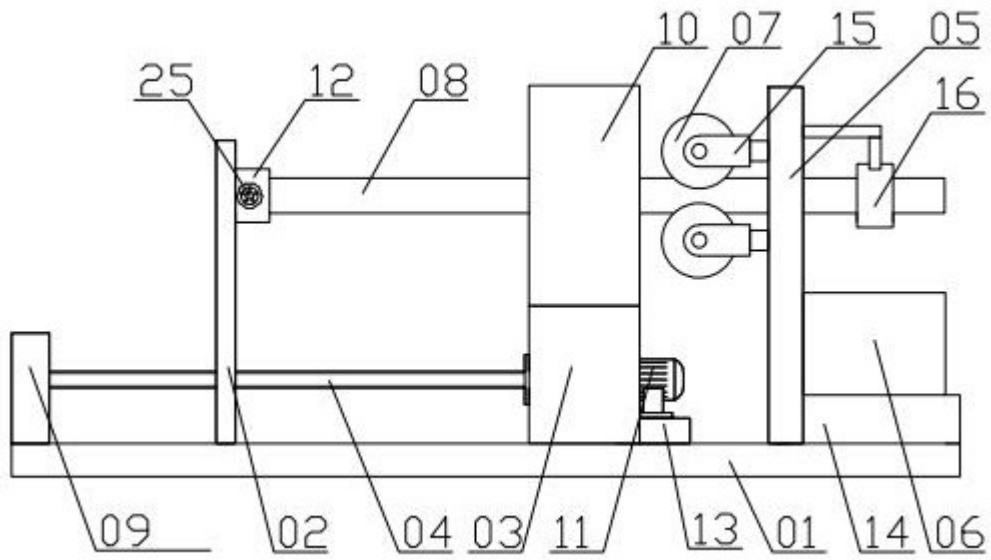


图1

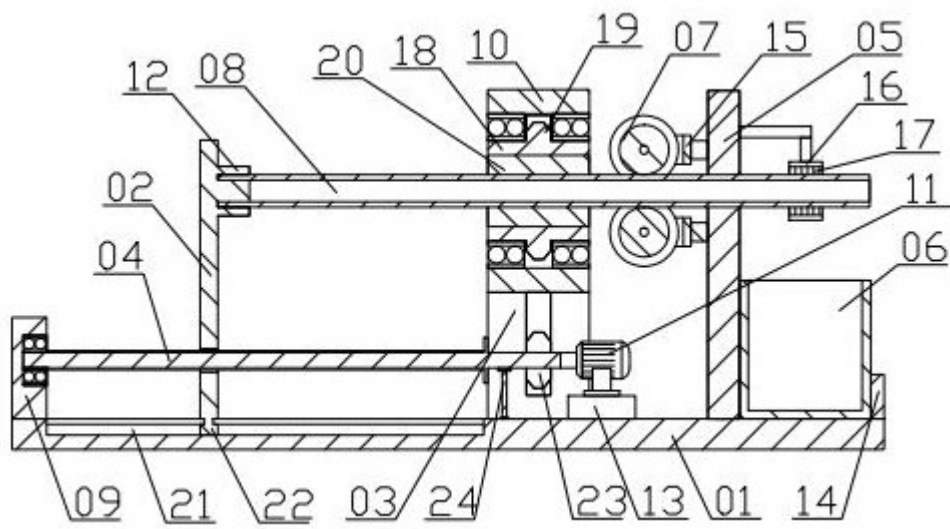


图2

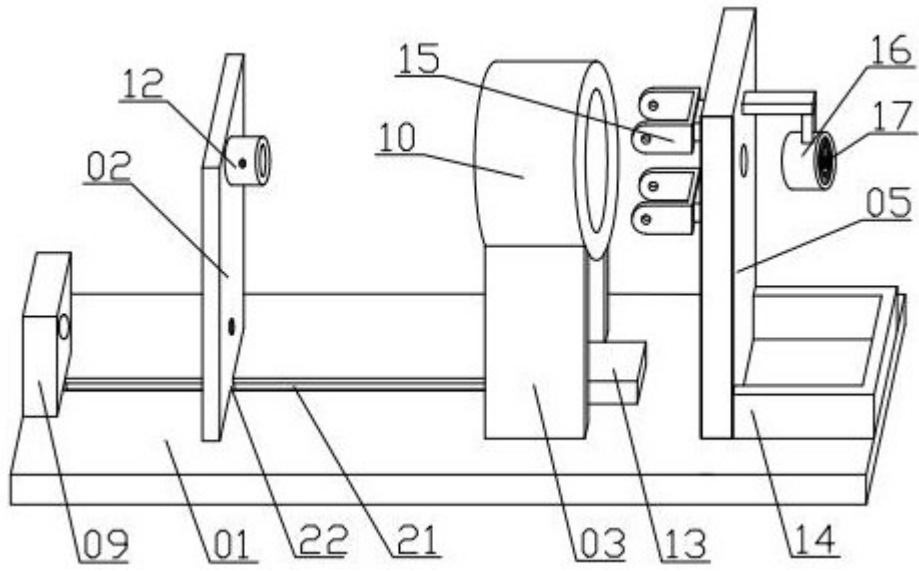


图3