(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221313717 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202322990297.8
(22)申请日 2023.11.07
(73)专利权人 福建美柯不锈钢制品有限公司
地址 350011 福建省福州市晋安区福新东路368号3#楼东南侧厂房
(72)发明人 柯常伙
(74)专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权代理事务所(普通合伙) 35254
专利代理师 李晓娟
(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

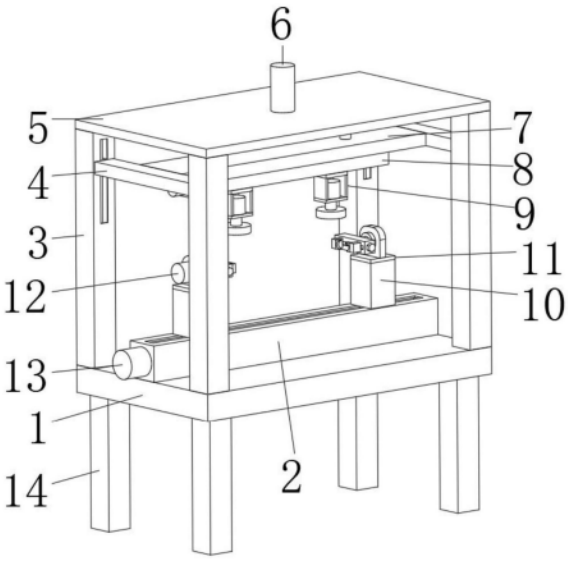
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其中,包括:底座,所述底座上端安装有支撑座,所述支撑座上端安装有两个支撑柱,两个所述支撑柱上端均安装有垫板,两个所述垫板上端均安装有竖板,其中一个所述竖板侧边安装有转动件,所述转动件中部转动连接有连接杆,另一个所述竖板侧边安装有第一电机,所述第一电机输出端与连接杆一端均安装有安装杆,两个所述安装杆侧边均安装有两个夹具。通过上述结构,利用夹具对工件进行夹持固定,使工件在被打磨时能够保障工作人员的安全。



CN 221313717 U

1.一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)上端安装有支撑座(2),所述支撑座(2)上端安装有两个支撑柱(10),两个所述支撑柱(10)上端均安装有垫板(11),两个所述垫板(11)上端均安装有竖板(26),其中一个所述竖板(26)侧边安装有转动件(25),所述转动件(25)中部转动连接有连接杆(24),另一个所述竖板(26)侧边安装有第一电机(12),所述第一电机(12)输出端与连接杆(24)一端均安装有安装杆(17),两个所述安装杆(17)侧边均安装有两个夹具(22);

所述底座(1)上端四角均安装有竖杆(3),相邻两个所述竖杆(3)侧边安装有活动杆(4),两个所述活动杆(4)侧边固定连接有支撑板(7),所述支撑板(7)下表面安装有横杆(8),所述横杆(8)中部转动连接有第一螺纹杆(16),所述第一螺纹杆(16)外部螺纹连接有两个第一螺纹块(29),两个所述第一螺纹块(29)下表面均安装有支撑架(9),所述支撑架(9)中部安装有打磨机本体(21)。

2.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,所述支撑座(2)中部转动连接有第二螺纹杆(18),两个所述第二螺纹杆(18)外部螺纹连接有两个第二螺纹块(19),两个所述第二螺纹块(19)上端均与支撑柱(10)下端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,两个所述支撑柱(10)内部均安装有第二电动杆(20),两个所述第二电动杆(20)输出端均与垫板(11)下表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,两个所述安装杆(17)中部均转动连接有第三螺纹杆(27),两个所述第三螺纹杆(27)外部均螺纹连接有两个第三螺纹块(28),多个所述第三螺纹块(28)侧边分别与夹具(22)侧边固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,多个所述竖杆(3)中部均安装有滑杆(30),多个所述滑杆(30)外部均滑动连接有滑块(31),多个所述滑块(31)侧边分别与活动杆(4)两个固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,多个所述竖杆(3)上端安装有固定板(5),所述固定板(5)上端安装有第一电动杆(6),所述第一电动杆(6)输出端穿过固定板(5)中部延伸至外部并与支撑板(7)上表面固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,所述支撑座(2)侧边安装有第二电机(13),所述第二电机(13)输出端与第二螺纹杆(18)一端固定连接,两个所述安装杆(17)一端均安装有旋钮(23),两个所述旋钮(23)侧边分别与第三螺纹杆(27)一端固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其特征在于,所述横杆(8)一端安装有第三电机(15),所述第三电机(15)输出端与第一螺纹杆(16)一端固定连接,所述底座(1)下端四角均安装有支撑腿(14)。

一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工技术领域,特别涉及一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机。

背景技术

[0002] 机械加工厂,厂房内库存有不锈钢和碳钢等多种待加工原料,长时间未投入加工后,在阴雨潮湿的天气,会生锈,在加工之前,需要将锈斑清理掉,针对管材状的不锈钢和碳钢等多种原料,现有除锈方式一般通过人工手持打磨机,沿着原料表面打磨,且打磨效率低下,且人工手持打磨机,危险度增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,通过提供一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,解决现有技术中除锈方式一般通过人工手持打磨机,沿着原料表面打磨,且打磨效率低下,且人工手持打磨机,危险度增加技术问题。

[0004] 为实现上述目的,提供一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,包括:底座,所述底座上端安装有支撑座,所述支撑座上端安装有两个支撑柱,两个所述支撑柱上端均安装有垫板,两个所述垫板上端均安装有竖板,其中一个所述竖板侧边安装有转动件,所述转动件中部转动连接有连接杆,另一个所述竖板侧边安装有第一电机,所述第一电机输出端与连接杆一端均安装有安装杆,两个所述安装杆侧边均安装有两个夹具,利用夹具在第三螺纹杆带动相向移动对工件进行夹持,并且利用第一电机带动其中一个安装杆进行旋转,并且在转动件配合下,使工件进行旋转,在旋转的过程中利用打磨机进行打磨;

[0005] 所述底座上端四角均安装有竖杆,相邻两个所述竖杆侧边安装有活动杆,两个所述活动杆侧边固定连接有支撑板,所述支撑板下表面安装有横杆,所述横杆中部转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆外部螺纹连接有两个第一螺纹块,两个所述第一螺纹块下表面均安装有支撑架,所述支撑架中部安装有打磨机本体,利用两个打磨机同时对工件进行打磨,可以提高工作效率。

[0006] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,所述支撑座中部转动连接有第二螺纹杆,两个所述第二螺纹杆外部螺纹连接有两个第二螺纹块,两个所述第二螺纹块上端均与支撑柱下端固定连接,利用第二螺纹杆与第二螺纹块进行配合,可以对夹具之间的距离进行调整,便于对本体长度的工件进行夹持。

[0007] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,两个所述支撑柱内部均安装有第二电动杆,两个所述第二电动杆输出端均与垫板下表面固定连接,利用第二电动杆可以调整工件的高度,便于打磨机对工件进行打磨。

[0008] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,两个所述安装杆中部均转动连接有第三螺纹杆,两个所述第三螺纹杆外部均螺纹连接有两个第三螺纹块,多个所述第三螺纹块侧边分别与夹具侧边固定连接,利用第三螺纹杆与第三螺纹块进行配合,使

夹具相向移动,从而对工件进行夹持固定。

[0009] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,多个所述竖杆中部均安装有滑杆,多个所述滑杆外部均滑动连接有滑块,多个所述滑块侧边分别与活动杆两个固定连接,使活动杆在移动的过程中保持稳定。

[0010] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,多个所述竖杆上端安装有固定板,所述固定板上端安装有第一电动杆,所述第一电动杆输出端穿过固定板中部延伸至外部并与支撑板上表面固定连接,用于推动支撑板进行移动对打磨机本体的高度进行调整。

[0011] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,所述支撑座侧边安装有第二电机,所述第二电机输出端与第二螺纹杆一端固定连接,两个所述安装杆一端均安装有旋钮,两个所述旋钮侧边分别与第三螺纹杆一端固定连接。

[0012] 根据所述的一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,所述横杆一端安装有第三电机,所述第三电机输出端与第一螺纹杆一端固定连接,所述底座下端四角均安装有支撑腿。

[0013] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

[0014] 本实用新型的目的在于,提供一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,主要创新点:

[0015] 1、本实用新型利用两个安装杆,并且在两个安装杆侧边均安装有夹具,利用夹具对工件进行夹持固定,而且利用第一电机带动工件进行旋转,使工件在打磨的过程中进行旋转,而且可以保障安全。

[0016] 2、本实用新型利用两个打磨机本体同时对工件进行打磨,可以提高工作效率。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机的立体图;

[0019] 图2为本实用新型一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处的放大图;

[0021] 图4为本实用新型图2中B处的放大图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、底座;2、支撑座;3、竖杆;4、活动杆;5、固定板;6、第一电动杆;7、支撑板;8、横杆;9、支撑架;10、支撑柱;11、垫板;12、第一电机;13、第二电机;14、支撑腿;15、第三电机;16、第一螺纹杆;17、安装杆;18、第二螺纹杆;19、第二螺纹块;20、第二电动杆;21、打磨机本体;22、夹具;23、旋钮;24、连接杆;25、转动件;26、竖板;27、第三螺纹杆;28、第三螺纹块;29、第一螺纹块;30、滑杆;31、滑块。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本

实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-4,本实用新型实施例一种用于打磨不锈钢和碳钢的双磨头打磨机,其包括:底座1,底座1上端安装有支撑座2,支撑座2上端安装有两个支撑柱10,两个支撑柱10上端均安装有垫板11,两个垫板11上端均安装有竖板26,其中一个竖板26侧边安装有转动件25,其中一个安装杆17在第一电机12带动进行旋转,转动件25与另一个安装杆17进行连接,使工件能够旋转,转动件25中部转动连接有连接杆24,另一个竖板26侧边安装有第一电机12,第一电机12输出端与连接杆24一端均安装有安装杆17,两个安装杆17侧边均安装有两个夹具22,用于对工件进行夹持固定,使工件在被打磨时能够保障工作人员的安全;

[0026] 底座1上端四角均安装有竖杆3,相邻两个竖杆3侧边安装有活动杆4,两个活动杆4侧边固定连接有支撑板7,支撑板7下表面安装有横杆8,横杆8中部转动连接有第一螺纹杆16,第一螺纹杆16外部螺纹呈对称设置,使两个第一螺纹块29能够相向移动,第一螺纹杆16外部螺纹连接有两个第一螺纹块29,两个第一螺纹块29下表面均安装有支撑架9,支撑架9中部安装有打磨机本体21,利用两个打磨机同时对工件进行打磨,可以提高工作效率。

[0027] 支撑座2中部转动连接有第二螺纹杆18,第二螺纹杆18外部螺纹呈对称设置,两个第二螺纹杆18外部螺纹连接有两个第二螺纹块19,两个第二螺纹块19上端均与支撑柱10下端固定连接,两个支撑柱10内部均安装有第二电动杆20,用于对工件以及夹具22的固定进行调整,避免支撑座2对较大的工件造成影响,两个第二电动杆20输出端均与垫板11下表面固定连接,两个安装杆17中部均转动连接有第三螺纹杆27,第三螺纹杆27外部螺纹呈对称设置,两个第三螺纹杆27外部均螺纹连接有两个第三螺纹块28,多个第三螺纹块28侧边分别与夹具22侧边固定连接,多个竖杆3中部均安装有滑杆30,多个滑杆30外部均滑动连接有滑块31,多个滑块31侧边分别与活动杆4两个固定连接,多个竖杆3上端安装有固定板5,固定板5上端安装有第一电动杆6,第一电动杆6输出端穿过固定板5中部延伸至外部并与支撑板7上表面固定连接,支撑座2侧边安装有第二电机13,第二电机13输出端与第二螺纹杆18一端固定连接,两个安装杆17一端均安装有旋钮23,两个旋钮23侧边分别与第三螺纹杆27一端固定连接,横杆8一端安装有第三电机15,第三电机15输出端与第一螺纹杆16一端固定连接,底座1下端四角均安装有支撑腿14。

[0028] 工作原理:在使用时,根据工件的长度,利用第二电机13带动第二螺纹杆18进行旋转,利用第二螺纹块19相向移动,从而调整夹具22之间的距离,并且利用旋钮23带动第三螺纹杆28进行旋转,两个第三螺纹块27相向移动,使夹具22相向移动对工件进行夹持固定,并且利用第一电机12带动工件进行旋转,而且利用第二电动杆20推动工件进行移动,利用第一电动杆6推动支撑板7进行移动,对打磨机本体21与工件之间的距离进行调整,利用打磨机本体21对工件进行打磨,利用第三电机15带动第一螺纹杆16进行旋转,可以调整两个打磨机本体21之间的距离,利用两个打磨机可以提高工作效率。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

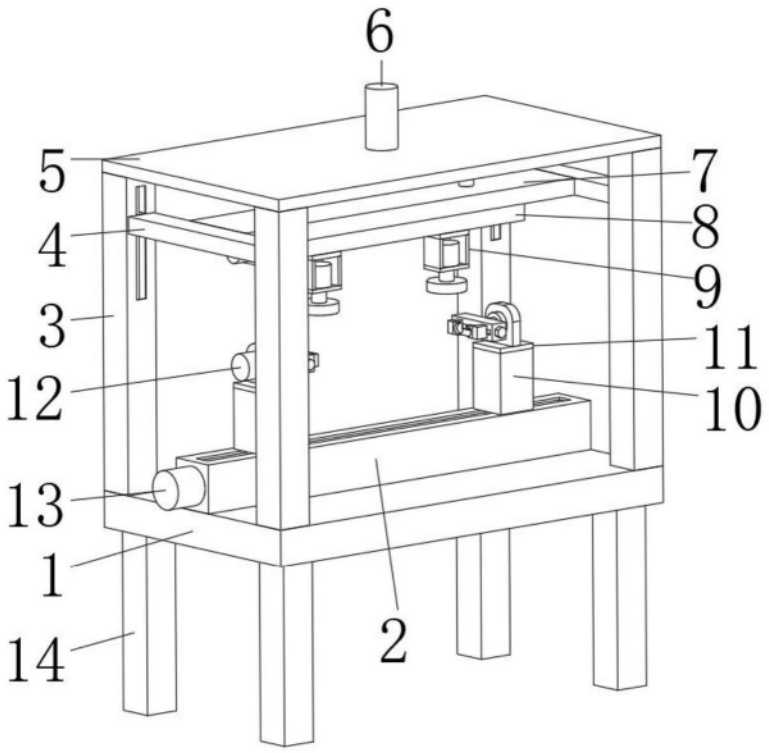


图1

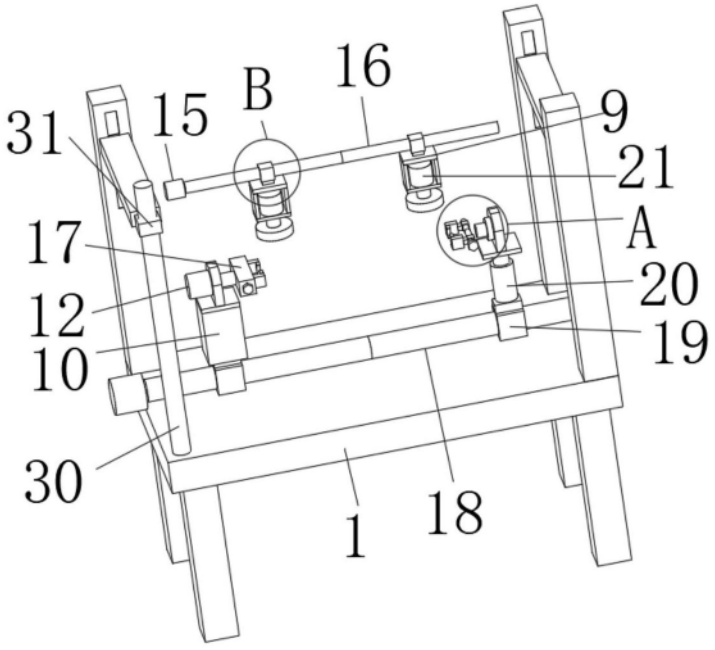


图2

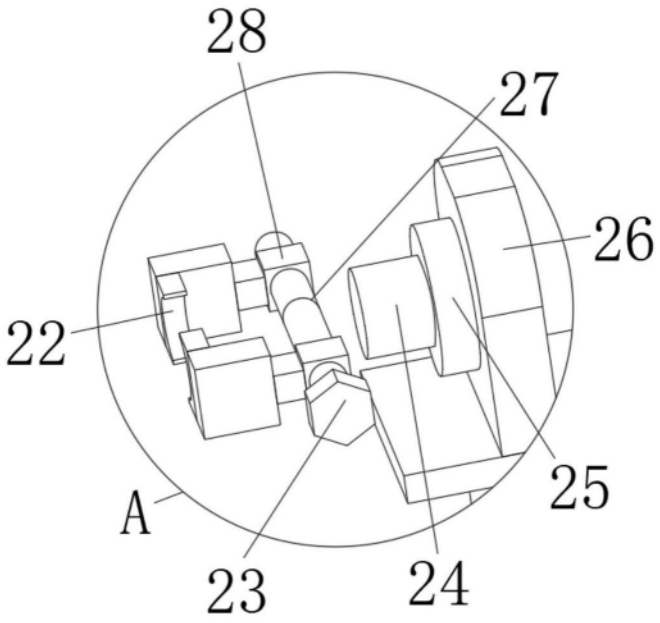


图3

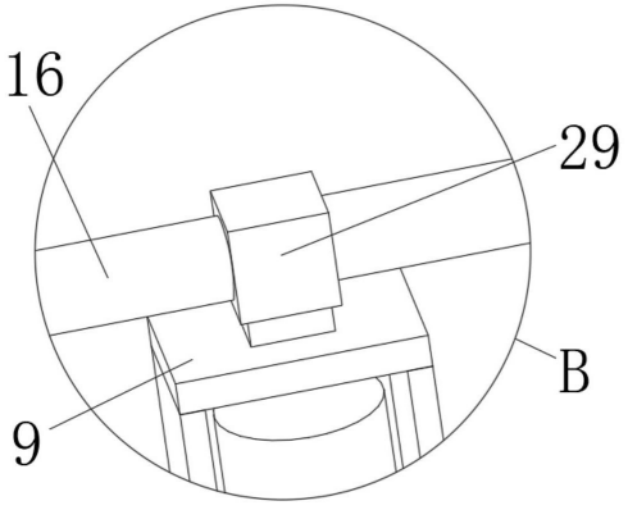


图4