



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216228553 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122692524.X

(22) 申请日 2021.11.05

(73) 专利权人 枣庄市胜达精密铸造有限公司
地址 277400 山东省枣庄市台儿庄区经济
开发区台中路西首北侧

(72) 发明人 刘文胜 付强 陈永阳 孙中恒
孙斌 王昊

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

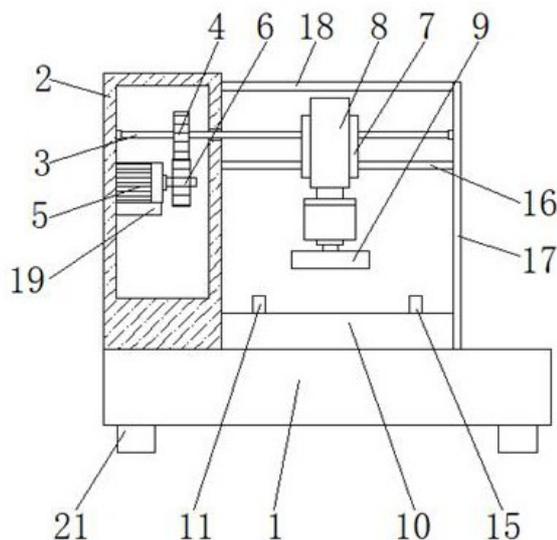
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工矿铸件加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工矿铸件加工设备，包括底座，所述底座顶部的左侧固定连接有外壳，所述外壳内腔左侧的顶部通过轴承活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的右侧贯穿外壳的内腔并延伸至外壳的外部，所述螺纹杆表面的左侧固定连接有用从动齿轮。本实用新型通过底座、外壳、螺纹杆、从动齿轮、电机、主动齿轮、螺纹套、第一电动推杆、打磨机、加工台、固定块、安装槽、第二电动推杆、连接块和活动块的配合使用，能够有效的解决传统工矿铸件加工设备在进行打磨的过程中，缺乏有效的限位功能，导致使用效果较差的问题，该装置能够方便对铸件进行夹持固定，保证了打磨过程中的稳定性，提高了使用效果。



1. 一种工矿铸件加工设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定连接有外壳(2),所述外壳(2)内腔左侧的顶部通过轴承活动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的右侧贯穿外壳(2)的内腔并延伸至外壳(2)的外部,所述螺纹杆(3)表面的左侧固定连接有从动齿轮(4),所述外壳(2)内腔左侧的顶部且位于螺纹杆(3)的下方固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有主动齿轮(6),所述主动齿轮(6)与从动齿轮(4)啮合,所述螺纹杆(3)的表面螺纹连接有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的表面固定连接有第一电动推杆(8),所述第一电动推杆(8)的底部固定连接有打磨机(9),所述底座(1)的顶部固定连接有加工台(10),所述加工台(10)顶部的左侧固定连接有固定块(11),所述底座(1)的顶部开设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内腔固定连接有第二电动推杆(13),所述第二电动推杆(13)的右侧固定连接有连接块(14),所述连接块(14)的顶部固定连接有活动块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种工矿铸件加工设备,其特征在于:所述外壳(2)右侧的顶部固定连接有滑杆(16),所述滑杆(16)的表面与螺纹套(7)的后端滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工矿铸件加工设备,其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有安装板(17),所述安装板(17)左侧的顶部固定连接有加固板(18),所述加固板(18)的左侧与外壳(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种工矿铸件加工设备,其特征在于:所述电机(5)的底部固定连接有支撑板(19),所述支撑板(19)的左侧与外壳(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工矿铸件加工设备,其特征在于:所述外壳(2)表面的顶部固定连接有控制器(20),所述控制器(20)通过导线分别与电机(5)、第一电动推杆(8)和第二电动推杆(13)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工矿铸件加工设备,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定连接有支腿(21),所述支腿(21)的底部设置有防滑纹。

一种工矿铸件加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工矿铸件加工技术领域,具体为一种工矿铸件加工设备。

背景技术

[0002] 铸件铸造是将通过熔炼的金属液体浇筑入铸型内,经冷却凝固获得所需形状和性能的零件的制作过程,铸造是常用的制造方法,制造成本低,工艺灵活性大,可以获得复杂形状和大型的铸件,在机械制造中占有很大的比重,工矿铸件在生产的过程中,需要利用打磨设备对其表面进行打磨处理,而传统的工矿铸件加工设备在使用的过程中,缺乏有效的限位功能,导致打磨效率较为低下,从而降低了使用效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工矿铸件加工设备,具备方便限位的优点,解决了传统的工矿铸件加工设备在使用的过程中,缺乏有效的限位功能,导致打磨效率较为低下,从而降低了使用效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工矿铸件加工设备,包括底座,所述底座顶部的左侧固定连接有外壳,所述外壳内腔左侧的顶部通过轴承活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右侧贯穿外壳的内腔并延伸至外壳的外部,所述螺纹杆表面的左侧固定连接有从动齿轮,所述外壳内腔左侧的顶部且位于螺纹杆的下方固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合,所述螺纹杆的表面螺纹连接螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接第一电动推杆,所述第一电动推杆的底部固定连接打磨机,所述底座的顶部固定连接加工台,所述加工台顶部的左侧固定连接固定块,所述底座的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内腔固定连接第二电动推杆,所述第二电动推杆的右侧固定连接连接块,所述连接块的顶部固定连接活动块。

[0005] 优选的,所述外壳右侧的顶部固定连接滑杆,所述滑杆的表面与螺纹套的后端滑动连接。

[0006] 优选的,所述底座顶部的右侧固定连接安装板,所述安装板左侧的顶部固定连接加固板,所述加固板的左侧与外壳固定连接。

[0007] 优选的,所述电机的底部固定连接支撑板,所述支撑板的左侧与外壳固定连接。

[0008] 优选的,所述外壳表面的顶部固定连接控制器,所述控制器通过导线分别与电机、第一电动推杆和第二电动推杆电性连接。

[0009] 优选的,所述底座底部的四角均固定连接支腿,所述支腿的底部设置有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过底座、外壳、螺纹杆、从动齿轮、电机、主动齿轮、螺纹套、第一电动推杆、打磨机、加工台、固定块、安装槽、第二电动推杆、连接块和活动块的配合使用,能够有效的解决传统工矿铸件加工设备在进行打磨的过程中,缺乏有效的限位功能,导致使用效果较差的问题,该装置能够方便对铸件进行夹持固定,保证了打磨过程中的稳定性,提高

了使用效果。

[0012] 2、本实用新型通过设置滑杆,能够对螺纹套进行限位,保证了螺纹套移动过程中的稳定性,通过设置安装板和加固板,能够加强该装置的整体稳定性,通过设置支撑板,能够对电机进行支撑,保证了电机安装稳定性,通过设置控制器,能够对电机、第一电动推杆和第二电动推杆的启停进行控制,从而达到方便操控的目的,通过设置支腿,能够对该装置进行支撑,保证了装置的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型加工台内部结构的剖视示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构的主视示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、外壳;3、螺纹杆;4、从动齿轮;5、电机;6、主动齿轮;7、螺纹套;8、第一电动推杆;9、打磨机;10、加工台;11、固定块;12、安装槽;13、第二电动推杆;14、连接块;15、活动块;16、滑杆;17、安装板;18、加固板;19、支撑板;20、控制器;21、支腿。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种工矿铸件加工设备,包括底座1,底座1顶部的右侧固定连接安装有安装板17,安装板17左侧的顶部固定连接安装有加固板18,加固板18的左侧与外壳2固定连接,底座1底部的四角均固定连接安装有支腿21,支腿21的底部设置有防滑纹,底座1顶部的左侧固定连接安装有外壳2,外壳2右侧的顶部固定连接安装有滑杆16,滑杆16的表面与螺纹套7的后端滑动连接,外壳2表面的顶部固定连接安装有控制器20,控制器20通过导线分别与电机5、第一电动推杆8和第二电动推杆13电性连接,外壳2内腔左侧的顶部通过轴承活动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的右侧贯穿外壳2的内腔并延伸至外壳2的外部,螺纹杆3表面的左侧固定连接安装有从动齿轮4,外壳2内腔左侧的顶部且位于螺纹杆3的下方固定连接安装有电机5,电机5的底部固定连接安装有支撑板19,支撑板19的左侧与外壳2固定连接,电机5的输出端固定连接安装有主动齿轮6,主动齿轮6与从动齿轮4啮合,螺纹杆3的表面螺纹连接有螺纹套7,螺纹套7的表面固定连接安装有第一电动推杆8,第一电动推杆8的底部固定连接安装有打磨机9,底座1的顶部固定连接安装有加工台10,加工台10顶部的左侧固定连接安装有固定块11,底座1的顶部开设有安装槽12,安装槽12的内腔固定连接安装有第二电动推杆13,第二电动推杆13的右侧固定连接安装有连接块14,连接块14的顶部固定连接安装有活动块15,通过设置滑杆16,能够对螺纹套7进行限位,保证了螺纹套7移动过程中的稳定性,通过设置安装板17和加固板18,能够加强该装置的整体稳定性,通过设置支撑板19,能够对电机5进行支撑,保证了电机5安装稳定性,通过设置控制器20,能够对电机5、第一电动推杆8和第二电动推杆13的启停进行控制,从而达到方便操控的目的,通过设置支腿21,能够对该装置进行支撑,保证了装置的稳定性,通过底座1、外壳2、螺纹杆3、从动齿轮4、电机5、主动齿轮6、螺纹套7、第一电动推杆8、打磨机9、加工台10、固定块11、

安装槽12、第二电动推杆13、连接块14和活动块15的配合使用,能够有效的解决传统工矿铸件加工设备在进行打磨的过程中,缺乏有效的限位功能,导致使用效果较差的问题,该装置能够方便对铸件进行夹持固定,保证了打磨过程中的稳定性,提高了使用效果。

[0019] 使用时,工作人员将工矿铸件放置在加工台10上,通过控制器20启动第二电动推杆13,第二电动推杆13带动连接块14移动,连接块14带动活动块15移动,在活动块15与固定块11的配合下,对铸件进行夹持定位,启动打磨机9,第一电动推杆8带动打磨机9下降,打磨机9对铸件的表面进行打磨作业,通过控制器20启动电机5,电机5带动主动齿轮6转动,主动齿轮6带动从动齿轮4转动,从动齿轮4带动螺纹杆3转动,螺纹杆3带动螺纹套7移动,螺纹套7带动第一电动推杆8移动,第一电动推杆8带动打磨机9移动,从而能够调整打磨机9的加工位置,提高了生产效率。

[0020] 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。

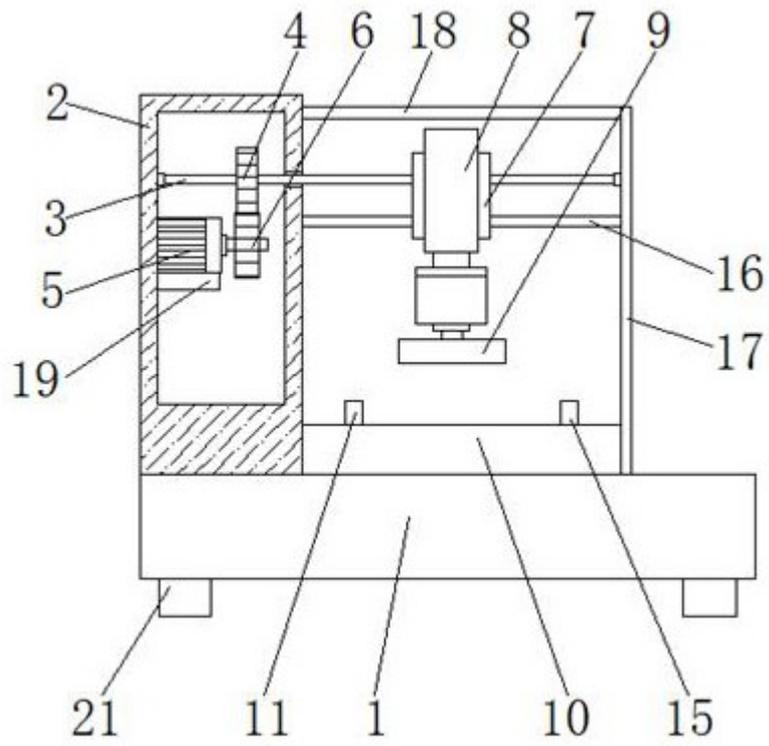


图1

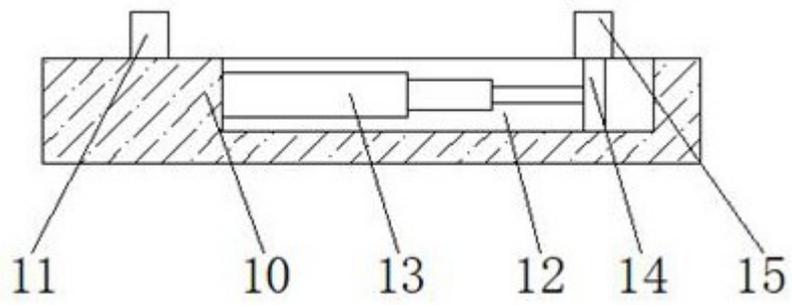


图2

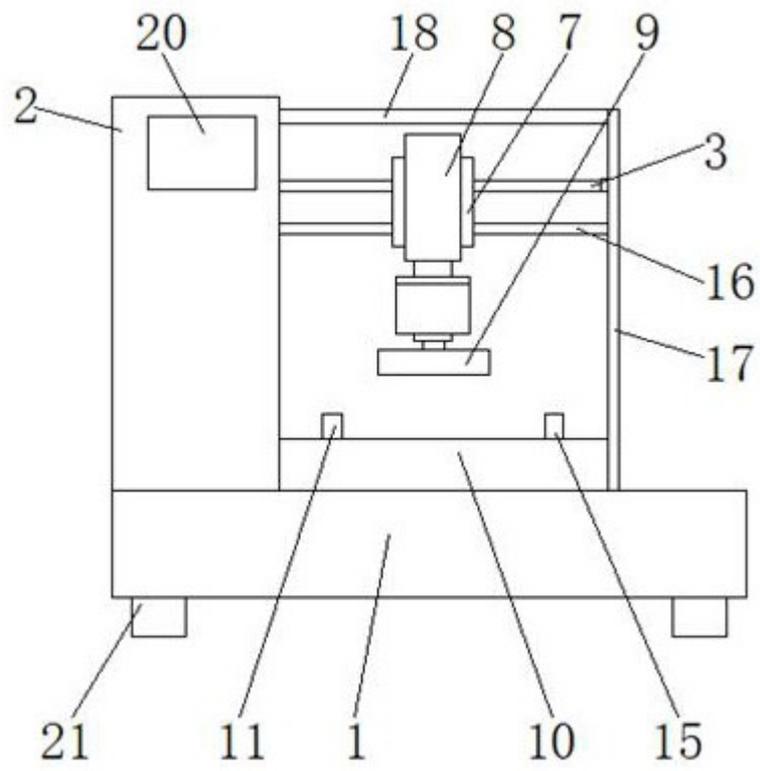


图3