



(21) 申请号 202322991325.8

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 大连广通钢构有限公司

地址 116602 辽宁省大连市大连保税区二
十里堡街道广宁寺社区

(72) 发明人 边美琪 马许姣

(74) 专利代理机构 北京研展知识产权代理有限
公司 16009

专利代理师 李国强

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

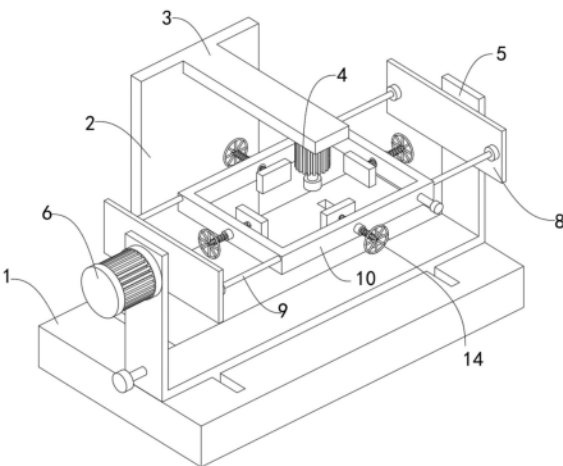
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种金属铸件打磨装置

(57) 摘要

本申请涉及一种金属铸件打磨装置,包括底板,底板后侧壁顶部固定连接安装有安装板,安装板的顶部前侧壁固定连接安装有顶板,顶板远离安装板的一端底部固定连接安装有打磨机,底板的顶部滑动连接有U形板,U形板的左侧壁固定连接安装有电机,U形板左右两侧内壁均转动连接有转轴,转轴远离U形板一端固定连接安装有支撑板。本申请通过四个螺纹杆与框板的配合,利用夹块夹紧金属铸件,使得金属铸件固定在框板内侧,能够随着框板同步移动,通过U形板在底板上前后滑动带动框板前后移动,框板可沿着连接杆滑动,从而左右移动,便于金属铸件全面打磨,通过电机驱动支撑板旋转,带动连接杆和框板旋转,从而调整金属铸件在打磨时的角度。



1. 一种金属铸件打磨装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)后侧壁顶部固定连接有安装板(2),所述安装板(2)的顶部前侧壁固定连接有顶板(3),所述顶板(3)远离安装板(2)的一端底部固定连接有打磨机(4),所述底板(1)的顶部滑动连接有U形板(5),所述U形板(5)的左侧壁固定连接有电机(6),U形板(5)左右两侧内壁均转动连接有转轴(7),所述转轴(7)远离U形板(5)一端固定连接有支撑板(8),两个所述支撑板(8)相对侧壁的前后端之间均固定连接有连接杆(9),两个所述连接杆(9)的外壁之间滑动连接有框板(10),所述框板(10)的左右两侧壁和前后两侧壁均固定连接有套筒(11),套筒(11)贯穿框板(10)外壁,所述套筒(11)的内壁螺纹连接有螺纹杆(12),螺纹杆(12)两端均贯穿套筒(11)并延伸至套筒(11)两端外侧,螺纹杆(12)的外端固定连接有手轮(14),手轮(14)位于框板(10)的外侧,螺纹杆(12)的内端转动连接有夹块(13),夹块(13)位于框板(10)的内侧。

2. 如权利要求1所述的一种金属铸件打磨装置,其特征在于:

所述打磨机(4)包括第二电机和打磨轮,第二电机固定连接在顶板(3)底部,第二电机位于顶板(3)前侧,第二电机的输出轴与打磨轮固定连接,打磨轮位于第二电机底部。

3. 如权利要求1所述的一种金属铸件打磨装置,其特征在于:

所述底板(1)的顶部开设有两个T形滑槽,两个T形滑槽位于底板(1)顶部的左右两侧,所述U形板(5)的底部固定连接有两个T形滑块,T形滑块与T形滑槽相配合。

4. 如权利要求3所述的一种金属铸件打磨装置,其特征在于:

所述T形滑槽的前端贯穿底板(1)。

5. 如权利要求1所述的一种金属铸件打磨装置,其特征在于:

所述U形板(5)的左右两侧均固定连接有扶手(15)。

一种金属铸件打磨装置

技术领域

[0001] 本申请涉及金属打磨技术领域,特别涉及一种金属铸件打磨装置。

背景技术

[0002] 金属铸件是将金属熔炼成符合一定要求的液体并浇进铸型里,经冷却凝固、清整处理后得到有预定形状、尺寸和性能的铸件的工艺过程,金属铸件在成型后需要将表面的毛刺打磨光滑,现有一种金属铸件打磨装置(CN 216577112 U),通过设置夹持装置,有效的将打磨装置进行卸料,降低打磨装置在卸料时的难度,提高使用者的工作效率,便于打磨设备的正常使用。

[0003] 但该打磨装置将金属铸件固定,打磨时需要通过在夹具上拆装来调整金属铸件的位置,严重影响打磨效率。

[0004] 针对上述问题,现在设计一种金属铸件打磨装置。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供一种金属铸件打磨装置,包括底板,所述底板后侧壁顶部固定连接安装有安装板,所述安装板的顶部前侧壁固定连接安装有顶板,所述顶板远离安装板的一端底部固定连接安装有打磨机,所述底板的顶部滑动连接有U形板,所述U形板的左侧壁固定连接安装有电机,U形板左右两侧内壁均转动连接有转轴,所述转轴远离U形板一端固定连接安装有支撑板,两个所述支撑板相对侧壁的前后端之间均固定连接安装有连接杆,两个所述连接杆的外壁之间滑动连接有框板,所述框板的左右两侧壁和前后两侧壁均固定连接安装有套筒,套筒贯穿框板外壁,所述套筒的内壁螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆两端均贯穿套筒并延伸至套筒两端外侧,螺纹杆的外端固定连接安装有手轮,手轮位于框板的外侧,螺纹杆的内端转动连接有夹块,夹块位于框板的内侧。

[0006] 优选的,所述打磨机包括第二电机和打磨轮,第二电机固定连接在顶板底部,第二电机位于顶板前侧,第二电机的输出轴与打磨轮固定连接,打磨轮位于第二电机底部。

[0007] 优选的,所述底板的顶部开设有两个T形滑槽,两个T形滑槽位于底板顶部的左右两侧,所述U形板的底部固定连接有两个T形滑块,T形滑块与T形滑槽相配合。

[0008] 优选的,所述T形滑槽的前端贯穿底板。

[0009] 优选的,所述U形板的左右两侧均固定连接安装有扶手。

[0010] 本申请实施例提供了一种金属铸件打磨装置,通过四个螺纹杆与框板的配合,利用夹块夹紧金属铸件,使得金属铸件固定在框板内侧,能够随着框板同步移动,通过U形板在底板上前后滑动带动框板前后移动,框板可沿着连接杆滑动,从而左右移动,便于金属铸件全面打磨,通过电机驱动支撑板旋转,带动连接杆和框板旋转,从而调整金属铸件在打磨时的角度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的三维结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型框板翻转示意图。

[0013] 图中：1、底板；2、安装板；3、顶板；4、打磨机；5、U形板；6、电机；7、转轴；8、支撑板；9、连接杆；10、框板；11、套筒；12、螺纹杆；13、夹块；14、手轮；15、扶手。

具体实施方式

[0014] 本申请实施例提供了一种金属铸件打磨装置，其能解决相关技术中打磨装置将金属铸件固定，打磨时需要通过在夹具上拆装来调整金属铸件的位置，严重影响打磨效率的问题。

[0015] 请参阅图1-图2，一种金属铸件打磨装置，包括底板1，底板1后侧壁顶部固定连接安装有安装板2，安装板2的顶部前侧壁固定连接有顶板3，顶板3远离安装板2的一端底部固定连接安装有打磨机4，底板1的顶部滑动连接有U形板5，底板1的顶部开设有两个T形滑槽，两个T形滑槽位于底板1顶部的左右两侧，U形板5的底部固定连接有两个T形滑块，T形滑块与T形滑槽相配合，T形滑槽的前端贯穿底板1，U形板5的左右两侧均固定连接有扶手15，U形板5的左侧壁固定连接有机6，U形板5左右两侧内壁均转动连接有转轴7，转轴7远离U形板5一端固定连接安装有支撑板8，两个支撑板8相对侧壁的前后端之间均固定连接安装有连接杆9，两个连接杆9的外壁之间滑动连接有框板10，框板10的左右两侧壁和前后两侧壁均固定连接有套筒11，套筒11贯穿框板10外壁，套筒11的内壁螺纹连接有螺纹杆12，螺纹杆12两端均贯穿套筒11并延伸至套筒11两端外侧，螺纹杆12的外端固定连接有机手轮14，手轮14位于框板10的外侧，螺纹杆12的内端转动连接有夹块13，夹块13位于框板10的内侧。

[0016] 将金属铸件放置在框板10内侧，转动四个手轮14，手轮14带动螺纹杆12旋转，在螺纹杆12的螺纹旋转推力作用下，带动夹块13靠近金属铸件，从而通过四个夹块13将金属铸件夹持固定，随后，启动打磨机4，对金属铸件打磨，前后滑动U形板5以及左右滑动框板10可以对金属铸件表面进行全面打磨工作，启动电机6，电机6带动支撑板8进行旋转，通过连接杆9的支撑，带动框板10和金属铸件旋转，可调整金属铸件的打磨角度，打磨完成后，再次转动手轮14，使得夹块13远离金属铸件，即可将其取下，并且通过向前侧移动U形板5，可以将U形板5从底板1上取下，方便工作人员对底板1和框板10上的碎屑进行清理工作。

[0017] 通过四个螺纹杆12与框板10的配合，利用夹块13夹紧金属铸件，使得金属铸件固定在框板10内侧，能够随着框板10同步移动，通过U形板5在底板1上前后滑动带动框板10前后移动，框板10可沿着连接杆9滑动，从而左右移动，便于金属铸件全面打磨，通过电机6驱动支撑板8旋转，带动连接杆9和框板10旋转，从而调整金属铸件在打磨时的角度。

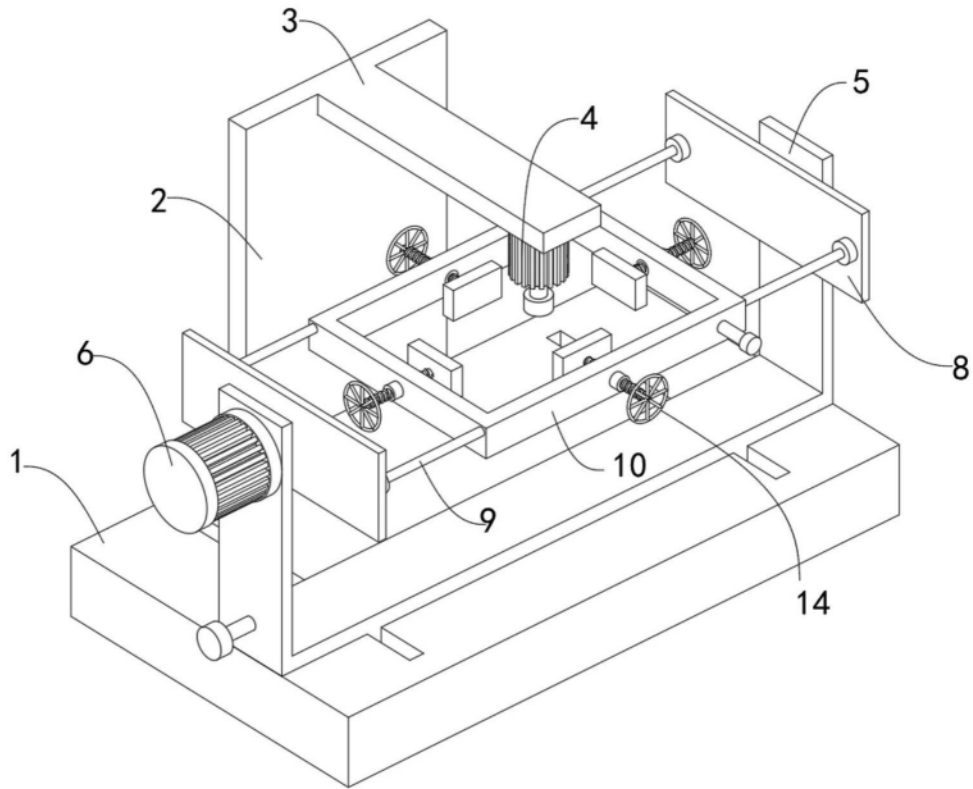


图1

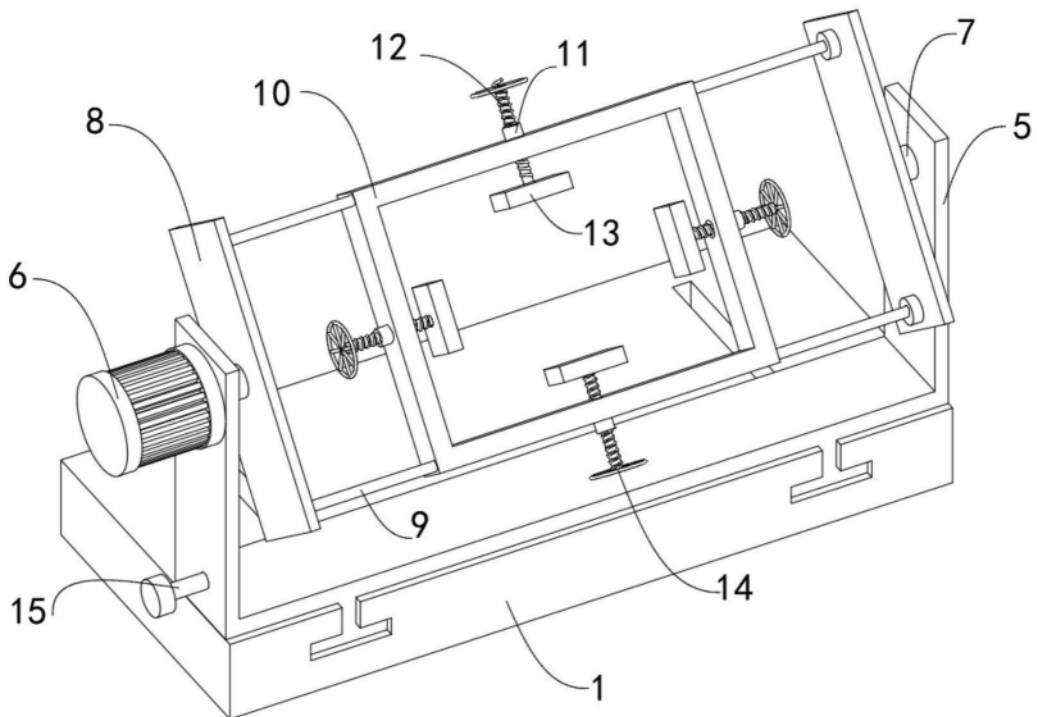


图2