



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222755384 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421580542.6

(22) 申请日 2024.07.05

(73) 专利权人 扬州志同机械有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市城南经济新区兴区路85号

(72) 发明人 孙志义

(74) 专利代理机构 芜湖启腾专利代理事务所

(普通合伙) 34337

专利代理师 胡建豪

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

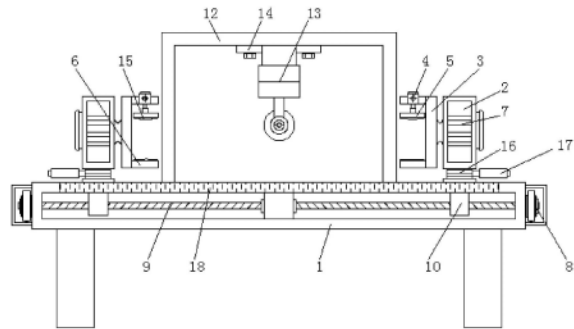
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机械铸件加工夹持装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种机械铸件加工夹持装置,包括工作平台、夹持组件和移动组件,所述工作平台的上方活动安装有夹持组件,所述工作平台的上方活动安装有移动组件,通过加持组件对机械铸件进行夹持固定,驱动移动组件带动夹持组件移动便于对机械铸件不同的位置进行加工使用,所述夹持组件包括移动座、转动板、小气缸、夹持板、底板和小电机,所述工作平台的顶部的两侧活动安装有移动座;本实用新型该装置通过夹持板和底板内侧的橡胶垫的设置使得装置与零件表面进行高度贴合,对零件进行更好的定位,达到更好的夹持效果,有效提高了夹持的稳定性,夹持零件后,通过移动座内部的小电机带动转动板转动,依然可以进行方向上的转动,使得装置的实用性更广。



1. 一种机械铸件加工夹持装置,包括工作平台(1)、夹持组件和移动组件,其特征在于:所述工作平台(1)的上方活动安装有夹持组件,所述工作平台(1)的活动安装有移动组件,所述夹持组件包括移动座(2)、转动板(3)、小气缸(4)、夹持板(5)、底板(6)和小电机(7),所述工作平台(1)的顶部的两侧活动安装有移动座(2),所述移动座(2)的一侧转动安装有转动板(3),所述转动板(3)的上方固定安装有小气缸(4),所述转动板(3)的一侧活动安装有夹持板(5),所述转动板(3)的另一侧固定安装有底板(6),所述移动座(2)的内部固定安装有小电机(7),所述小电机(7)的输出端连接着转动板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述移动组件包括转动电机(8)、转动杆(9)和移动螺纹套(10),所述工作平台(1)的一侧固定安装有转动电机(8),所述工作平台(1)的内部转动安装有转动杆(9),所述转动电机(8)的输出端连接着转动杆(9),所述转动杆(9)的表面套接着移动螺纹套(10),所述移动螺纹套(10)的顶部与移动座(2)的底部相互固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述转动杆(9)的一侧固定安装有限位杆(11),所述移动螺纹套(10)套接在限位杆(11)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述工作平台(1)的顶部固定安装有加工架(12),所述加工架(12)的下方固定安装有加工工具(13),所述加工工具(13)的两侧固定安装有安装板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述夹持板(5)与底板(6)的内侧均固定安装有橡胶垫(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述移动座(2)的下方转动安装有活动轴(16),所述活动轴(16)的一侧固定安装有把手(17),所述活动轴(16)设置在移动座(2)与移动螺纹套(10)之间。

7. 根据权利要求1所述的一种机械铸件加工夹持装置,其特征在于:所述工作平台(1)的正面固定安装有测量尺(18),所述测量尺(18)设置在夹持组件的下方。

一种机械铸件加工夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持设备技术领域,尤其涉及一种机械铸件加工夹持装置。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件,铸件的用途非常广泛,已运用到五金及整个机械电子行业等,而且其用途正在成不断扩大的趋势。具体用到,建筑,五金,设备;

[0003] 在现有文件202020263711.9中,仅通过两块夹板进行夹持,将会使得部分不规则零件夹持的接触面积减小,使得夹持不稳定,同时夹持后无法进行转动,仅能对一个方向上进行操作,使得加工工作产生了一定的局限性,不便于夹持使用,因此,本实用新型提出一种机械铸件加工夹持装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种机械铸件加工夹持装置,该机械铸件加工夹持装置该装置通过夹持板和底板内侧的橡胶垫的设置使得装置与零件表面进行高度贴合,对零件进行更好的定位,达到更好的夹持效果,有效提高了夹持的稳定性,夹持零件后,通过移动座内部的小电机带动转动板转动,依然可以进行方向上的转动,使得装置的实用性更广。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种机械铸件加工夹持装置,包括工作平台、夹持组件和移动组件,所述工作平台的上方活动安装有夹持组件,所述工作平台的活动安装有移动组件,通过加持组件对机械铸件进行夹持固定,驱动移动组件带动夹持组件移动便于对机械铸件不同的位置进行加工使用,所述夹持组件包括移动座、转动板、小气缸、夹持板、底板和小电机,所述工作平台的顶部的两侧活动安装有移动座,所述移动座的一侧转动安装有转动板,所述转动板的上方固定安装有小气缸,所述转动板的一侧活动安装有夹持板,所述小气缸的输出端连接着夹持板,所述转动板的另一侧固定安装有底板,所述底板设置在夹持板的下方,所述移动座的内部固定安装有小电机,所述小电机的输出端连接着转动板。

[0006] 进一步改进在于:所述移动组件包括转动电机、转动杆和移动螺纹套,所述工作平台的一侧固定安装有转动电机,所述工作平台的内部转动安装有转动杆,所述转动电机的输出端连接着转动杆,所述转动杆的表面套接着移动螺纹套,所述移动螺纹套的顶部与移动座的底部相互固定连接。

[0007] 进一步改进在于:所述转动杆的一侧固定安装有限位杆,所述移动螺纹套套接在限位杆的表面。

[0008] 进一步改进在于:所述工作平台的顶部固定安装有加工架,所述加工架的下方固定安装有加工工具,所述加工工具的两侧固定安装有安装板。

[0009] 进一步改进在于:所述夹持板与底板的内侧均固定安装有橡胶垫。

[0010] 进一步改进在于:所述移动座的下方转动安装有活动轴,所述活动轴的一侧固定安装有把手,所述活动轴设置在移动座与移动螺纹套之间。

[0011] 进一步改进在于:所述工作平台的正面固定安装有测量尺,所述测量尺设置在夹持组件的下方。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型该装置通过夹持板和底板内侧的橡胶垫的设置使得装置与零件表面进行高度贴合,对零件进行更好的定位,达到更好的夹持效果,有效提高了夹持的稳定性,夹持零件后,通过移动座内部的小电机带动转动板转动,依然可以进行方向上的转动,使得装置的实用性更广,通过自动化设计和精密的夹持系统,显著提高了铸件的加工速度,缩短了加工时间,装置能够精确控制夹持力度和位置,确保加工的精度和一致性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的正面剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的工作平台内部示意图。

[0016] 其中:1、工作平台;2、移动座;3、转动板;4、小气缸;5、夹持板;6、底板;7、小电机;8、转动电机;9、转动杆;10、移动螺纹套;11、限位杆;12、加工架;13、加工工具;14、安装板;15、橡胶垫;16、活动轴;17、把手;18、测量尺。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用保护的范围。

[0018] 在本实用的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语安装、相连和连接应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 根据图1、图2所示,本实施例提供了一种机械铸件加工夹持装置,包括工作平台1、夹持组件和移动组件,工作平台1的上方活动安装有夹持组件,工作平台1的活动安装有移动组件,通过加持组件对机械铸件进行夹持固定,驱动移动组件带动夹持组件移动便于对机械铸件不同的位置进行加工使用,夹持组件包括移动座2、转动板3、小气缸4、夹持板5、底板6和小电机7,工作平台1的顶部的两侧活动安装有移动座2,移动座2的一侧转动安装有转动板3,通过将机械铸件放置在转动板3的一侧,转动板3的上方固定安装有小气缸4,转动板

3的一侧活动安装有夹持板5,小气缸4的输出端连接着夹持板5,驱动小气缸4带动夹持板5下降,转动板3的另一侧固定安装有底板6,底板6设置在夹持板5的下方,移动座2的内部固定安装有小电机7,电机型号为Y90S-2,小电机7的输出端连接着转动板3,将铸件夹持在夹持板5与底板6之间,适用于不同尺寸的铸件使用,通过小电机7带动转动板3转动对夹持好的铸件进行转动,便于对铸件进行位置转动。

[0020] 移动组件包括转动电机8、转动杆9和移动螺纹套10,工作平台1的一侧固定安装有转动电机8,工作平台1的内部转动安装有转动杆9,转动电机8的输出端连接着转动杆9,通过驱动转动电机8带动转动杆9转动,转动杆9的表面套接着移动螺纹套10,移动螺纹套10的顶部与移动座2的底部相互固定连接,转动杆9带动移动螺纹套10移动,移动螺纹套10带动移动座2进行左右移动,便于铸件的移动使用。

[0021] 转动杆9的一侧固定安装有限位杆11,移动螺纹套10套接在限位杆11的表面,通过限位杆11的设置便于对移动螺纹套10进行限位,便于灵活移动使用。

[0022] 工作平台1的顶部固定安装有加工架12,加工架12的下方固定安装有加工工具13,通过加工工具13的设置对加持好的铸件进行加工使用,加工工具13的两侧固定安装有安装板14,通过安装板14的设置便于对不同的加工工具13进行更换使用,便于对铸件进行不同的加工。

[0023] 夹持板5与底板6的内侧均固定安装有橡胶垫15,通过橡胶垫15的设置便于对不规则的铸件进行稳定固定使用。

[0024] 移动座2的下方转动安装有活动轴16,通过活动轴16的设置便于对移动座2进行转动,活动轴16的一侧固定安装有把手17,活动轴16设置在移动座2与移动螺纹套10之间,通过拉动把手17便于带动活动轴16转动。

[0025] 工作平台1的正面固定安装有测量尺18,测量尺18设置在夹持组件的下方,通过测量尺18的设置便于对铸件的长度和移动的距离进行测量使用。

[0026] 该机械铸件加工夹持装置使用时,通过加持组件对机械铸件进行夹持固定,驱动移动组件带动夹持组件移动便于对机械铸件不同的位置进行加工使用,通过将机械铸件放置在转动板3的一侧,驱动小气缸4带动夹持板5下降,将铸件夹持在夹持板5与底板6之间,适用于不同尺寸的铸件使用,通过小电机7带动转动板3转动对夹持好的铸件进行转动,便于对铸件进行位置转动,通过驱动转动电机8带动转动杆9转动,转动杆9带动移动螺纹套10移动,移动螺纹套10带动移动座2进行左右移动,便于铸件的移动使用,通过限位杆11的设置便于对移动螺纹套10进行限位,便于灵活移动使用,通过加工工具13的设置对加持好的铸件进行加工使用,通过安装板14的设置便于对不同的加工工具13进行更换使用,便于对铸件进行不同的加工,通过橡胶垫15的设置便于对不规则的铸件进行稳定固定使用,通过活动轴16的设置便于对移动座2进行转动,通过拉动把手17便于带动活动轴16转动,通过测量尺18的设置便于对铸件的长度和移动的距离进行测量使用。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

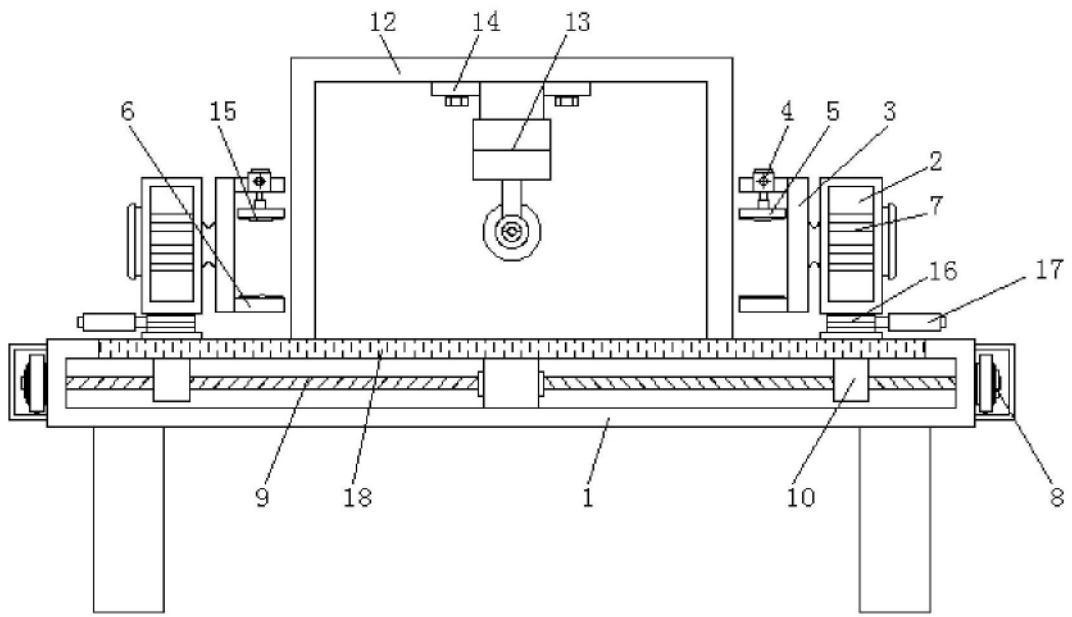


图1

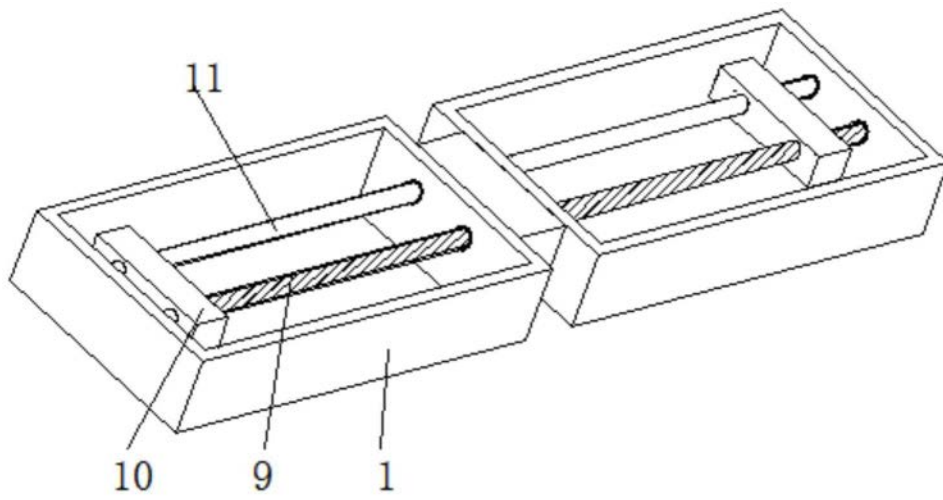


图2