



(21) 申请号 202420299451.9

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 常州通合新材料科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇
三皇庙村

(72) 发明人 周剑波 张建伟

(74) 专利代理机构 南京汇诚信合知识产权代理
事务所(普通合伙) 32609
专利代理师 陆井玉

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

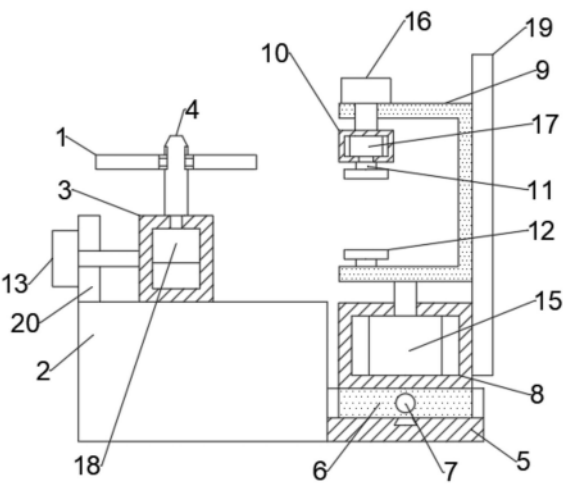
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铸造件抛光用抛光机

(57) 摘要

本实用新型涉及铸造件抛光技术领域,具体为一种铸造件抛光用抛光机,包括抛光轮和导滑台,所述导滑台的上端面通过滑轨滑动连接有第一箱体,所述第一箱体的上端面通过轴承转动连接有连接柱,所述抛光轮安装于连接柱的外壁,所述导滑台的右端面固定连接安装有安装架,所述安装架内壁的下端面通过滑槽滑动连接有滑动块;通过带动抛光轮向右运动,直至使其与铸造件的一面相接触,同时带动抛光轮转动,并同时可带动被固定的铸造件上下运动的同时前后运动,进而对铸造件的一面进行抛光,再通过可带动铸造件依次转动,进而便于对其他面进行抛光,进一步的达到便于自动对铸造件进行抛光,以提高使用安全性的特点。



1. 一种铸造件抛光用抛光机,包括抛光轮(1)和导滑台(2),其特征在于:所述导滑台(2)的上端面通过滑轨滑动连接有第一箱体(3),所述第一箱体(3)的上端面通过轴承转动连接有连接柱(4),所述抛光轮(1)安装于连接柱(4)的外壁,所述导滑台(2)的右端面固定连接安装有安装架(5),所述安装架(5)内壁的下端面通过滑槽滑动连接有滑动块(6),所述安装架(5)内壁的前后两侧之间通过两个轴承转动连接有丝杆(7),所述有滑动块(6)的上端面固定连接第二箱体(8),所述第二箱体(8)的上方设置有U形架(9),所述U形架(9)的内部设置有第三箱体(10),所述第三箱体(10)的下端面与U形架(9)内部的下端均通过轴承转动连接有转轴(11),两个所述转轴(11)相对的一侧均固定连接夹板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述第二箱体(8)的右端面固定连接导滑板(19),所述U形架(9)与导滑板(19)的左端面通过滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述导滑台(2)的上端面固定连接有位于第一箱体(3)左方的侧板(20),所述侧板(20)的左端面安装有第一气缸(13),所述第一气缸(13)的输出端贯穿侧板(20)并与第一箱体(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述安装架(5)的前侧安装有第一电机(14),所述第一电机(14)的输出端贯穿安装架(5)的前端面并与丝杆(7)的前端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述第二箱体(8)的内部固定连接第二气缸(15),所述第二气缸(15)的输出端贯穿第二箱体(8)内部的上端面并与U形架(9)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述U形架(9)的上端面固定连接第三气缸(16),所述第三气缸(16)的输出端贯穿U形架(9)的上端面并与第三箱体(10)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述第三箱体(10)的内部安装有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端贯穿第三箱体(10)内部的下端面并与上侧转轴(11)的上端固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种铸造件抛光用抛光机,其特征在于:所述第一箱体(3)的内部安装有第三电机(18),所述第三电机(18)的输出端贯穿第一箱体(3)内部的上端面并与连接柱(4)的下端固定连接。

一种铸造件抛光用抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造件抛光技术领域,具体为一种铸造件抛光用抛光机。

背景技术

[0002] 铸造件是将液态金属浇注到具有与零件形状、尺寸相适应的铸型型腔中,待其冷却凝固,以获得的毛坯或零件,在对铸造件进行加工时,需要使用抛光机对其表面进行抛光作业,因此需要一种铸造件抛光用抛光机。

[0003] 中国专利公开的专利号为CN217225014U的了一种熔模铸造用铸造件抛光机,包括抛光机主体,所述抛光机主体的下表面设有底座梯台,所述抛光机主体的上端固定有固定套,所述固定套的内部固定有电动马达,所述电动马达的转动轴上固定有旋转轴,所述旋转轴的外侧设有抛光轮,所述底座梯台包括梯台板、矩形垫板、密封垫、排气通孔、橡胶吸盘与空心海绵块,该实用新型所述的一种熔模铸造用铸造件抛光机,通过底座梯台使得铸造件抛光机可以安装固定到桌面上,具有一定的减震与缓冲的作用,且拆装方便快捷,通过旋转轴配合抛光轮使得抛光轮拆装起来方便快捷,使得抛光轮更换起来更加简单,缩短抛光轮更换时间,提高铸造件的抛光效率。

[0004] 上述熔模铸造用铸造件抛光机存在的不足在于:由于在使用该抛光机对铸造件进行抛光处理时,需要工作人员手持铸造件进行抛光作业,使用的安全性不够理想,因此有必要提出一种铸造件抛光用抛光机来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铸造件抛光用抛光机,具有便于自动对铸造件进行抛光,以提高使用安全性的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸造件抛光用抛光机,包括抛光轮和导滑台,所述导滑台的上端面通过滑轨滑动连接有第一箱体,所述第一箱体的上端面通过轴承转动连接有连接柱,所述抛光轮安装于连接柱的外壁,所述导滑台的右端面固定连接有安装架,所述安装架内壁的下端面通过滑槽滑动连接有滑动块,所述安装架内壁的前后两侧之间通过两个轴承转动连接有丝杆,所述有滑动块的上端面固定连接有第二箱体,所述第二箱体的上方设置有U形架,所述U形架的内部设置有第三箱体,所述第三箱体的下端面与U形架内部的下端均通过轴承转动连接有转轴,两个所述转轴相对的一侧均固定连接有夹板。

[0007] 为了便于提高U形架上下运动的稳定性,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述第二箱体的右端面固定连接有导滑板,所述U形架与导滑板的左端面通过滑轨滑动连接。

[0008] 为了便于带动与第一箱体左右运动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述导滑台的上端面固定连接有位于第一箱体左方的侧板,所述侧板的左端面安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端贯穿侧板并与第一箱体固定连接。

[0009] 为了便于带动丝杆转动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述安装架的前侧安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿安装架的前端面并与丝杆的前端固定连接。

[0010] 为了便于带动U形架上下运动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述第二箱体的内部固定连接有第二气缸,所述第二气缸的输出端贯穿第二箱体内部的上端面并与U形架固定连接。

[0011] 为了便于带动第三箱体上下运动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述U形架的上端面固定连接有第三气缸,所述第三气缸的输出端贯穿U形架的上端面并与第三箱体固定连接。

[0012] 为了便于带动上侧转轴依次转动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述第三箱体的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿第三箱体内部的下端面并与上侧转轴的上端固定连接。

[0013] 为了便于带动连接柱转动,作为本实用新型的一种铸造件抛光用抛光机优选的,所述第一箱体的内部安装有第三电机,所述第三电机的输出端贯穿第一箱体内部的上端面并与连接柱的下端固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 通过带动上侧夹板向下运动,进而配合下侧的夹板对铸造件进行夹持,随之带动被固定的铸造件可上下运动,从而将其调整至与抛光轮相对应的位置,再通过带动抛光轮向右运动,直至使其与铸造件的一面相接触,同时带动抛光轮转动,并同时可带动被固定的铸造件上下运动的同时前后运动,进而对铸造件的一面进行抛光,再通过可带动铸造件依次转动,进而便于对其他面进行抛光,进一步的达到便于自动对铸造件进行抛光,以提高使用安全性的特点。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体前视剖面图;

[0017] 图2为本实用新型的安装架处外部连接结构图;

[0018] 图3为本实用新型的导滑板和U形架俯视结构图。

[0019] 图中:1、抛光轮;2、导滑台;3、第一箱体;4、连接柱;5、安装架;6、滑动块;7、丝杆;8、第二箱体;9、U形架;10、第三箱体;11、转轴;12、夹板;13、第一气缸;14、第一电机;15、第二气缸;16、第三气缸;17、第二电机;18、第三电机;19、导滑板;20、侧板。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1至图3,一种铸造件抛光用抛光机,包括抛光轮1和导滑台2,导滑台2的上端面通过滑轨滑动连接有第一箱体3,第一箱体3的上端面通过轴承转动连接有连接柱4,抛光轮1安装于连接柱4的外壁,导滑台2的右端面固定连接有安装架5,安装架5内壁的下端面通过滑槽滑动连接有滑动块6,安装架5内壁的前后两侧之间通过两个轴承转动连接有丝杆7,有滑动块6的上端面固定连接有第二箱体8,第二箱体8的上方设置有U形架9,U形架9的内部设置有第三箱体10,第三箱体10的下端面与U形架9内部的下端均通过轴承转动连接有转轴11,两个转轴11相对的一侧均固定连接有夹板12。

[0021] 本实施例中:当要对铸造件进行抛光时,通过第三箱体10向下运动,进而带动上侧的转轴11和夹板12向下运动,并配合下侧的夹板12将铸造件进行夹持,随之通过带动U形架9可上下运动,进而可带动被固定的铸造件上下运动,从而将铸造件调整至与抛光轮1相对应的位置,随之通过第一箱体3向右滑动,进而带动连接柱4和抛光轮1向右运动,直至使抛光轮1与铸造件的一面相接触,同时通过连接柱4和抛光轮1转动,再通过带动被固定的铸造件上下运动,且同时配合丝杆7的转动,进而带动滑动块6、第二箱体8、U形架9以及被固定的铸造件前后运动,以便于对铸造件的一面进行抛光,对其他面进行抛光时,通过上侧转轴11和夹板12的转动,进而带动铸造件随着下侧的转轴11和夹板12进行依次转动,进而便于依次对其他面进行抛光,提升了工作效率,进一步的达到便于自动对铸造件进行抛光,以提高使用安全性的特点。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第二箱体8的右端面固定连接导滑板19,U形架9与导滑板19的左端面通过滑轨滑动连接。

[0023] 本实施例中:通过设置导滑板19与滑轨,以便于提高U形架9上下运动的稳定性。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,导滑台2的上端面固定连接有位于第一箱体3左方的侧板20,侧板20的左端面安装有第一气缸13,第一气缸13的输出端贯穿侧板20并与第一箱体3固定连接。

[0025] 本实施例中:通过设置侧板20,以便于对第一气缸13进行安装,通过设置第一气缸13,以便于带动第一箱体3左右运动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装架5的前侧安装有第一电机14,第一电机14的输出端贯穿安装架5的前端面并与丝杆7的前端固定连接。

[0027] 本实施例中:通过设置第一电机14,以便于驱动丝杆7转动。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第二箱体8的内部固定连接第二气缸15,第二气缸15的输出端贯穿第二箱体8内部的上端面并与U形架9固定连接。

[0029] 本实施例中:通过设置第二气缸15,以便于驱动U形架9上下运动。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,U形架9的上端面固定连接第三气缸16,第三气缸16的输出端贯穿U形架9的上端面并与第三箱体10固定连接。

[0031] 本实施例中:通过设置第三气缸16,以便于带动第三箱体10上下运动。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第三箱体10的内部安装有第二电机17,第二电机17的输出端贯穿第三箱体10内部的下端面并与上侧转轴11的上端固定连接。

[0033] 本实施例中:通过设置第二电机17,以便于驱动侧转轴11依次转动。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一箱体3的内部安装有第三电机18,第三电机18的输出端贯穿第一箱体3内部的上端面并与连接柱4的下端固定连接。

[0035] 本实施例中:通过设置第三电机18,以便于驱动连接柱4转动。

[0036] 工作原理:当要对铸造件进行抛光时,通过第三气缸16带动第三箱体10向下运动,进而带动上侧的转轴11和夹板12向下运动,并配合下侧的夹板12将铸造件进行夹持,随之通过第二气缸15带动U形架9可上下运动,进而可带动被固定的铸造件上下运动,从而将铸造件调整至与抛光轮1相对应的位置,随之通过第一气缸13带动第一箱体3向右滑动,进而带动连接柱4和抛光轮1向右运动,直至使抛光轮1与铸造件的一面相接触,同时通过第三电机18带动连接柱4和抛光轮1转动,再通过带动被固定的铸造件上下运动,且同时配合第一

电机14带动丝杆7转动,进而带动滑动块6、第二箱体8、U形架9以及被固定的铸造件前后运动,以便于对铸造件的一面进行抛光,对其他面进行抛光时,通过第三气缸16带动上侧转轴11和夹板12转动,进而带动铸造件随着下侧的转轴11和夹板12进行依次转动,进而便于依次对其他面进行抛光,提升了工作效率,进一步的达到便于自动对铸造件进行抛光,以提高使用安全性的特点。

[0037] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

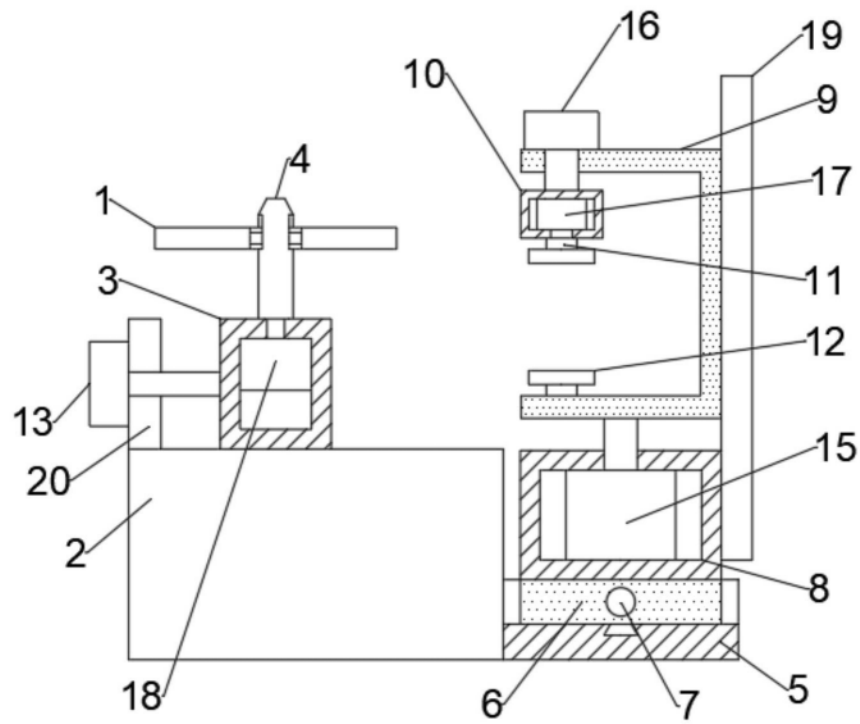


图1

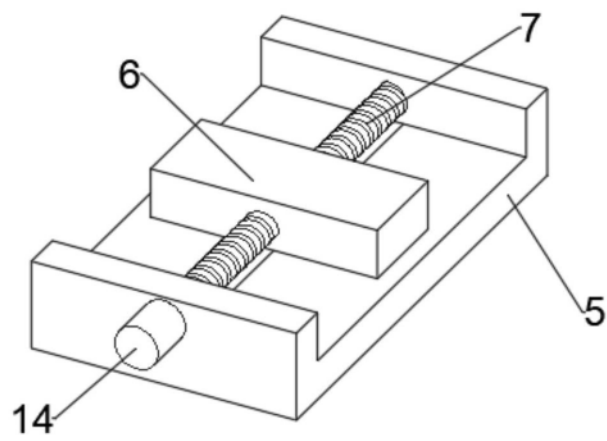


图2

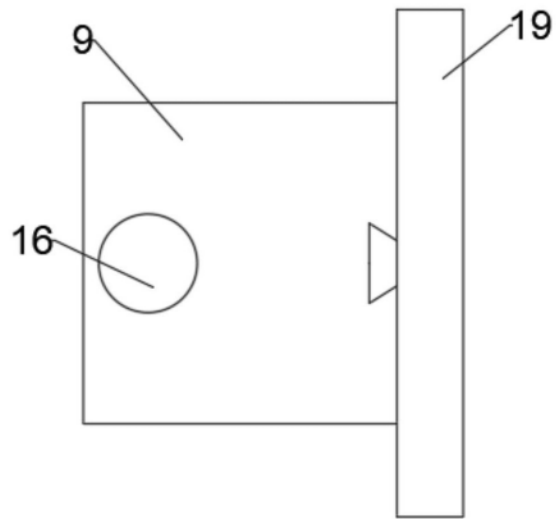


图3