



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214080896 U

(45) 授权公告日 2021.08.31

(21) 申请号 202022337904.7

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 苏州欣耐博机械科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
华阳村苏锡路1号

(72) 发明人 汪政啟

(74) 专利代理机构 苏州常清专利代理事务所

(普通合伙) 32552

代理人 周浩平

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

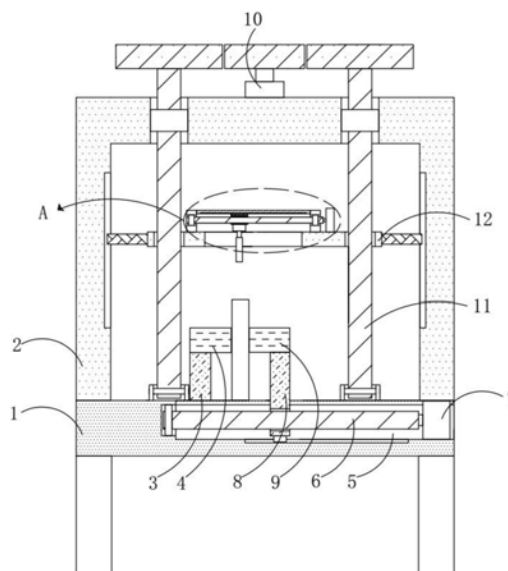
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压铸件加工用表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种压铸件加工用表面处理装置。所述压铸件加工用表面处理装置包括：工作台；框体，所述框体固定安装在所述工作台的顶部；固定支撑座，所述固定支撑座固定安装在所述工作台的顶部；固定夹板，所述固定夹板固定安装在所述固定支撑座的顶部；方形容纳槽，所述方形容纳槽开设在所述工作台的顶部；第一丝杆，所述第一丝杆转动安装在所述方形容纳槽内；第一电机，所述第一电机固定安装在所述方形容纳槽内，所述第一电机的输出轴与所述第一丝杆的一端固定连接；移动支撑座，所述移动支撑座螺纹套设在所述第一丝杆上。本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置具有可提高产品质量、提高生产效率的优点。



1. 一种压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,包括:
工作台;
框体,所述框体固定安装在所述工作台的顶部;
固定支撑座,所述固定支撑座固定安装在所述工作台的顶部;
固定夹板,所述固定夹板固定安装在所述固定支撑座的顶部;
方形容纳槽,所述方形容纳槽开设在所述工作台的顶部;
第一丝杆,所述第一丝杆转动安装在所述方形容纳槽内;
第一电机,所述第一电机固定安装在所述方形容纳槽内,所述第一电机的输出轴与所述第一丝杆的一端固定连接;
移动支撑座,所述移动支撑座螺纹套设在所述第一丝杆上;
移动夹板,所述移动夹板固定安装在所述移动支撑座的顶部;
升降机构,所述升降机构设置有所述工作台的上方;
移动机构,所述移动机构安装在所述升降机构上。
2. 根据权利要求1所述的压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,所述升降机构包括:第二电机、两个升降丝杆、升降板、第一齿轮和两个第二齿轮,所述第二电机固定安装在所述框体的顶部,所述第一齿轮固定套设在所述第二电机的输出轴上,两个所述升降丝杆均转动安装在所述工作台的顶部,两个所述升降丝杆的顶端均延伸至所述框体的上方,且两个所述升降丝杆的底端均与所述框体转动连接,两个所述第二齿轮分别固定套设在两个所述升降丝杆的顶端,两个所述第二齿轮均与所述第一齿轮相啮合,所述升降板螺纹安装在两个所述升降丝杆上。
3. 根据权利要求2所述的压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,所述移动机构包括:第三电机、第二丝杆、移动载块、第四电机、抛光磨削器和两个固定座,所述第三电机固定安装在所述升降板的顶部,两个所述固定座均固定安装在所述升降板的顶部,所述第二丝杆转动安装在两个所述固定座上,所述第二丝杆的一端与所述第三电机的输出轴固定连接,所述移动载块螺纹套设在所述第二丝杆上,所述第四电机固定安装在所述移动载块的底部,所述抛光磨削器固定安装在所述第四电机的输出轴上,所述升降板上开设有方形通孔,所述抛光磨削器的底端延伸至所述方形通孔的下方。
4. 根据权利要求1所述的压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,所述移动支撑座的底部固定安装有限位块,所述方形容纳槽的底部内壁上开设有限位槽,所述限位块的底部延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的两侧内壁滑动连接。
5. 根据权利要求2所述的压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,所述升降板的两侧分别固定安装有限位杆,所述框体的两侧内壁分别开设有滑槽,两个所述限位杆相互远离的一端分别延伸至相对应的所述滑槽内并与相对应的所述滑槽的两侧内壁滑动连接。
6. 根据权利要求3所述的压铸件加工用表面处理装置,其特征在于,两个所述固定座相互靠近的一侧固定安装有行程板,所述行程板的底部开设有行程限制槽,所述移动载块的顶部延伸至所述行程限制槽内并与所述行程限制槽的两侧内壁滑动连接。

一种压铸件加工用表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及表面处理装置技术领域,尤其涉及一种压铸件加工用表面处理装置。

背景技术

[0002] 压铸件是一种压力铸造的零件,是使用装好铸件模具的压力铸造机械压铸机,将加热为液态的铜、锌、铝或铝合金等金属浇入压铸机的入料口,经压铸机压铸,铸造出模具限制的形状和尺寸的铜、锌、铝零件或铝合金零件,这样的零件通常就被叫做压铸件。

[0003] 随着压铸件在生产生活中的广泛应用,压铸件在生产制造过程中遇到的一些问题也亟待解决,机械铝合金型材抛光是靠切削或使材料表面发生塑性变形而去掉压铸件表面的毛刺和拉痕,得到平滑面的铝合金型材抛光方法,一般使用油石条、羊毛轮、砂纸等,以手工操作为主,工作效率低下。

[0004] 因此,有必要提供一种新的压铸件加工用表面处理装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可提高产品质量、提高生产效率的压铸件加工用表面处理装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置包括:工作台;框体,所述框体固定安装在所述工作台的顶部;固定支撑座,所述固定支撑座固定安装在所述工作台的顶部;固定夹板,所述固定夹板固定安装在所述固定支撑座的顶部;方形容纳槽,所述方形容纳槽开设在所述工作台的顶部;第一丝杆,所述第一丝杆转动安装在所述方形容纳槽内;第一电机,所述第一电机固定安装在所述方形容纳槽内,所述第一电机的输出轴与所述第一丝杆的一端固定连接;移动支撑座,所述移动支撑座螺纹套设在所述第一丝杆上;移动夹板,所述移动夹板固定安装在所述移动支撑座的顶部;升降机构,所述升降机构设置有所述工作台的上方;移动机构,所述移动机构安装在所述升降机构上。

[0007] 优选的,所述升降机构包括:第二电机、两个升降丝杆、升降板、第一齿轮和两个第二齿轮,所述第二电机固定安装在所述框体的顶部,所述第一齿轮固定套设在所述第二电机的输出轴上,两个所述升降丝杆均转动安装在所述工作台的顶部,两个所述升降丝杆的顶端均延伸至所述框体的上方,且两个所述升降丝杆的底端均与所述框体转动连接,两个所述第二齿轮分别固定套设在两个所述升降丝杆的顶端,两个所述第二齿轮均与所述第一齿轮相啮合,所述升降板螺纹安装在两个所述升降丝杆上。

[0008] 优选的,所述移动机构包括:第三电机、第二丝杆、移动载块、第四电机、抛光磨削器和两个固定座,所述第三电机固定安装在所述升降板的顶部,两个所述固定座均固定安装在所述升降板的顶部,所述第二丝杆转动安装在两个所述固定座上,所述第二丝杆的一端与所述第三电机的输出轴固定连接,所述移动载块螺纹套设在所述第二丝杆上,所述第四电机固定安装在所述移动载块的底部,所述抛光磨削器固定安装在所述第四电机的输出

轴上,所述升降板上开设有方形通孔,所述抛光磨削器的底端延伸至所述方形通孔的下方。

[0009] 优选的,所述移动支撑座的底部固定安装有限位块,所述方形容纳槽的底部内壁上开设有限位槽,所述限位块的底部延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的两侧内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述升降板的两侧分别固定安装有限位杆,所述框体的两侧内壁分别开设有滑槽,两个所述限位杆相互远离的一端分别延伸至相对应的所述滑槽内并与相对应的所述滑槽的两侧内壁滑动连接。

[0011] 优选的,两个所述固定座相互靠近的一侧固定安装有行程板,所述行程板的底部开设有行程限制槽,所述移动载块的顶部延伸至所述行程限制槽内并与所述行程限制槽的两侧内壁滑动连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种压铸件加工用表面处理装置,通过固定支撑座、固定夹板、方形容纳槽、第一丝杆、第一电机、移动支撑座和移动夹板的设置,便于对待打磨抛光的压铸件的夹持,无需人工手持操作,达到了提高工作效率的目的,通过升降机构和移动机构的设置,达到了机械打磨抛光的目的,方便快捷,提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示框体内部俯视状态下各部件的装配示意图;

[0016] 图3为图1所示的A部分的放大示意图;

[0017] 图中标号:1、工作台;2、框体;3、固定支撑座;4、固定夹板;5、方形容纳槽;6、第一丝杆;7、第一电机;8、移动支撑座;9、移动夹板;10、第二电机;11、升降丝杆;12、升降板;13、第三电机;14、第二丝杆;15、移动载块;16、第四电机;17、抛光磨削器。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示框体内部俯视状态下各部件的装配示意图;图3为图1所示的A部分的放大示意图。压铸件加工用表面处理装置包括:工作台1;框体2,所述框体2固定安装在所述工作台1的顶部;固定支撑座3,所述固定支撑座3固定安装在所述工作台1的顶部;固定夹板4,所述固定夹板4固定安装在所述固定支撑座3的顶部;方形容纳槽5,所述方形容纳槽5开设在所述工作台1的顶部;第一丝杆6,所述第一丝杆6转动安装在所述方形容纳槽5内;第一电机7,所述第一电机7固定安装在所述方形容纳槽5内,所述第一电机7的输出轴与所述第一丝杆6的一端固定连接;移动支撑座8,所述移动支撑座8螺纹套设在所述第一丝杆6上;移动夹板9,所述移动夹板9固定安装在所述移动支撑座8的顶部;升降机构,所述升降机构设置有所述工作台1的上方;移动机构,所述移动机构安装在所述升降机构上。

[0020] 所述升降机构包括：第二电机10、两个升降丝杆11、升降板12、第一齿轮和两个第二齿轮，所述第二电机10固定安装在所述框体2的顶部，所述第一齿轮固定套设在所述第二电机10的输出轴上，两个所述升降丝杆11均转动安装在所述工作台1的顶部，两个所述升降丝杆11的顶端均延伸至所述框体2的上方，且两个所述升降丝杆11的底端均与所述框体2转动连接，两个所述第二齿轮分别固定套设在两个所述升降丝杆11的顶端，两个所述第二齿轮均与所述第一齿轮相啮合，所述升降板12螺纹安装在两个所述升降丝杆11上。

[0021] 所述移动机构包括：第三电机13、第二丝杆14、移动载块15、第四电机16、抛光磨削器17和两个固定座，所述第三电机13固定安装在所述升降板12的顶部，两个所述固定座均固定安装在所述升降板12的顶部，所述第二丝杆14转动安装在两个所述固定座上，所述第二丝杆14的一端与所述第三电机13的输出轴固定连接，所述移动载块15螺纹套设在所述第二丝杆14上，所述第四电机16固定安装在所述移动载块15的底部，所述抛光磨削器17固定安装在所述第四电机16的输出轴上，所述升降板12上开设有方形通孔，所述抛光磨削器17的底端延伸至所述方形通孔的下方。

[0022] 所述移动支撑座8的底部固定安装有限位块，所述方形容纳槽5的底部内壁上开设有限位槽，所述限位块的底部延伸至所述限位槽内并与所述限位槽的两侧内壁滑动连接。

[0023] 所述升降板12的两侧分别固定安装有限位杆，所述框体2的两侧内壁分别开设有滑槽，两个所述限位杆相互远离的一端分别延伸至相对应的所述滑槽内并与相对应的所述滑槽的两侧内壁滑动连接。

[0024] 两个所述固定座相互靠近的一侧固定安装有行程板，所述行程板的底部开设有行程限制槽，所述移动载块15的顶部延伸至所述行程限制槽内并与所述行程限制槽的两侧内壁滑动连接。

[0025] 本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置的工作原理如下：工作时，将压铸件放置在工作台1的顶部靠近固定支撑座3的一侧，紧靠固定夹板4，启动第一电机7，第一电机7的输出轴带动第一丝杆6转动，移动支撑座8在第一丝杆6上向固定支撑座3移动，直至固定夹板4与移动夹板9相互配合将压铸件夹紧固定，启动第二电机10，通过第二电机10输出轴带动第一齿轮转动，第一齿轮带动两个第二齿轮转动从而使两个升降丝杆11转动，升降板12则沿升降丝杆11向下方运动，直至抛光磨削器17可与压铸件相接触，启动第四电机16，第四电机16的输出轴带动抛光磨削器17转动进行打磨抛光，在此过程中可启动第三电机13，使移动载块15沿第二丝杆14在水平方向移动，从而使抛光磨削器17可大范围对压铸件进行打磨抛光。

[0026] 与相关技术相比较，本实用新型提供的压铸件加工用表面处理装置具有如下有益效果：

[0027] 本实用新型提供一种压铸件加工用表面处理装置，通过固定支撑座3、固定夹板4、方形容纳槽5、第一丝杆6、第一电机7、移动支撑座8和移动夹板9的设置，便于对待打磨抛光的压铸件的夹持，无需人工手持操作，达到了提高工作效率的目的，通过升降机构和移动机构的设置，达到了机械打磨抛光的目的，方便快捷，提高了工作效率。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

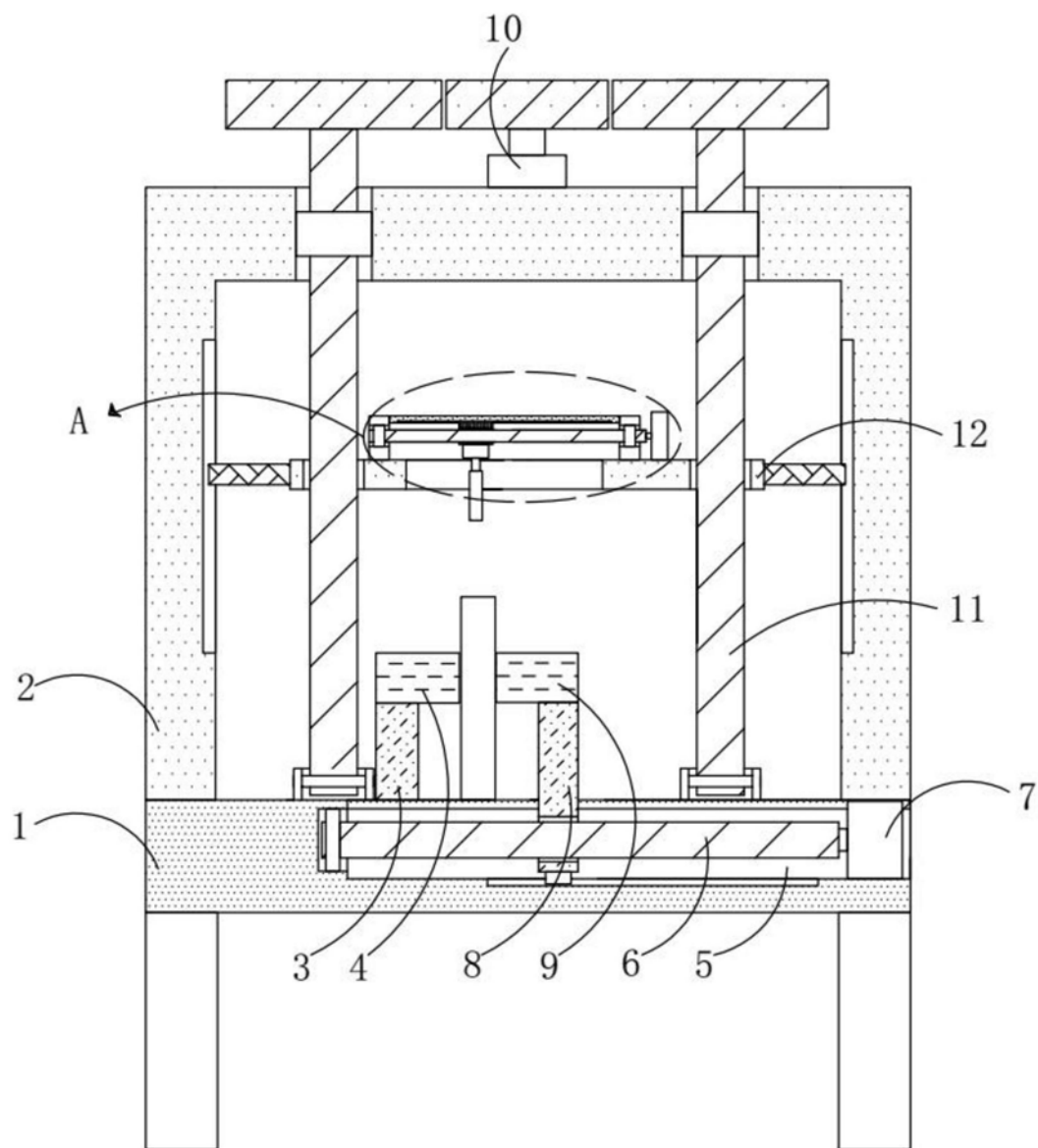


图1

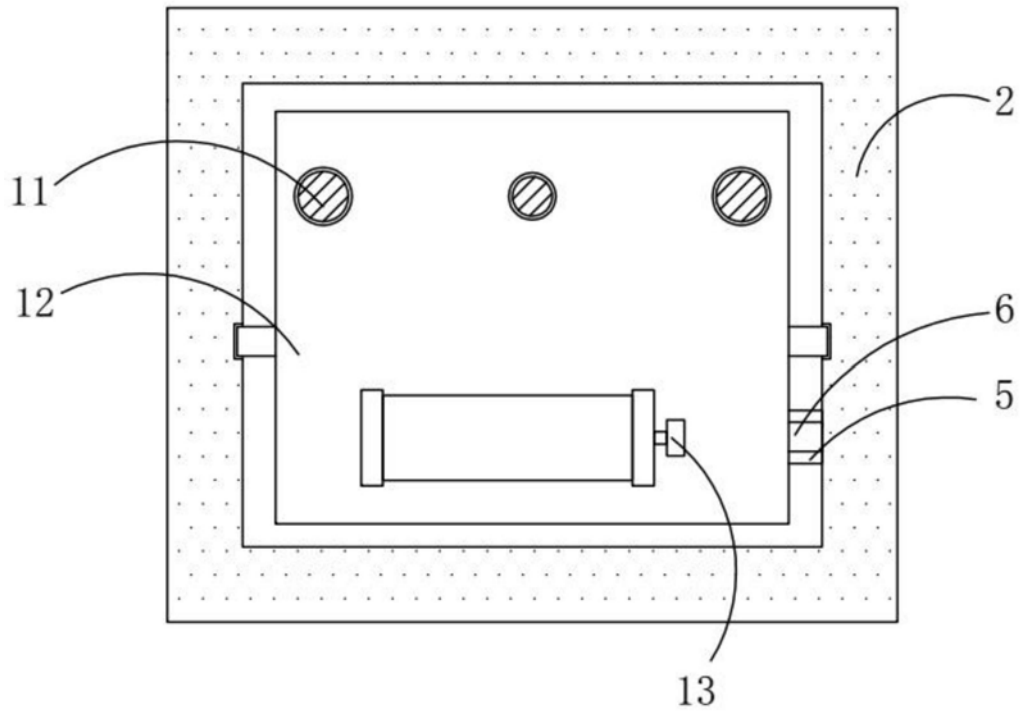


图2

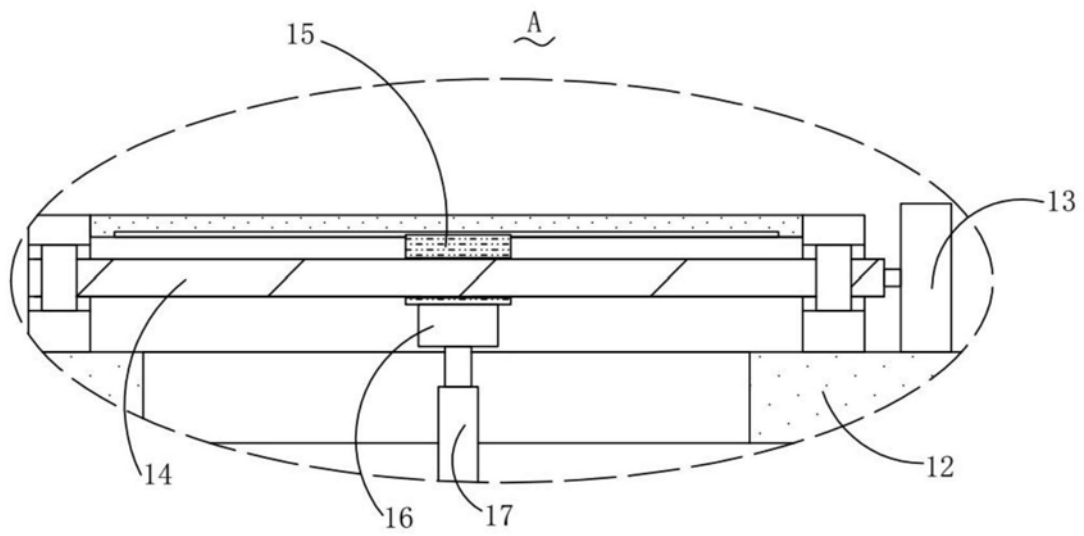


图3