



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218801315 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202222673249.1

(22) 申请日 2022.10.11

(73) 专利权人 天津市科音自控设备有限公司
地址 300400 天津市北辰区北辰科技园区
宜兴埠工业园

专利权人 天津市垚淼液压机械有限公司

(72) 发明人 张伟朋 李凯 张晓华

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

专利代理师 任海波

(51) Int. Cl.

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

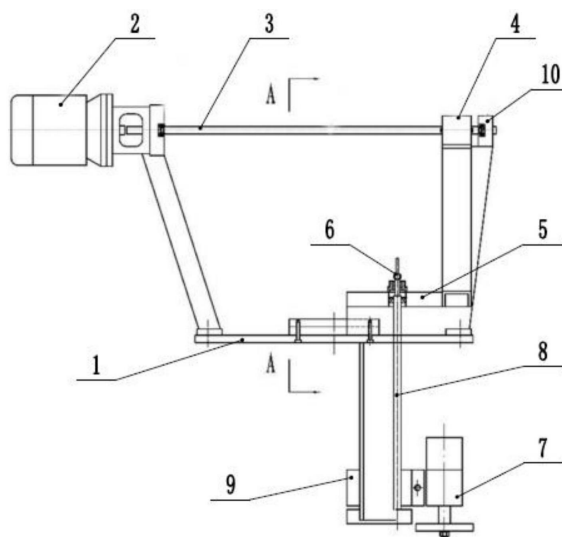
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式平面磨削机

(57) 摘要

本实用新型涉及零件磨削领域,尤其是一种便携式平面磨削机,包括固定板,调节机构以及磨削机构,固定板与调节机构相连,调节机构包括水平进给电机以及水平进给丝杠,水平进给丝杠上设有第一移动部,磨削机构包括安装板,垂直进给手柄以及电动砂轮机,安装板与第一移动部相连,垂直进给手柄设置在安装板的顶部且垂直进给手柄的端部设有与其相连的纵向进给丝杠,纵向进给丝杠上设有用于连接电动砂轮机的砂轮支架。本实用新型与传统的大型磨削设备相比,可以实现多个方向的移动从而对零件表面进行磨削,保证了磨削的精度,此外,其整体结构简单,也更加的便于携带与安装。



1. 一种便携式平面磨削机,包括固定板,调节机构以及磨削机构,其特征在于,所述固定板与调节机构相连,所述调节机构包括水平进给电机以及与水平进给电机的输出端相连的水平进给丝杠,所述水平进给丝杠上设有第一移动部,所述磨削机构包括安装板,垂直进给手柄以及电动砂轮机,所述安装板与第一移动部相连,所述垂直进给手柄设置在安装板的顶部且垂直进给手柄的端部设有与其相连的纵向进给丝杠,所述纵向进给丝杠上设有用于连接电动砂轮机的砂轮支架。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式平面磨削机,其特征在于,所述水平进给丝杠的两端均设有行程开关。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式平面磨削机,其特征在于,所述第一移动部为滑块,所述滑块与丝杠螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式平面磨削机,其特征在于,所述砂轮支架上还设有用于控制电动机磨削深度的第二移动部,所述电动砂轮机与第二移动部相连。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式平面磨削机,其特征在于,所述第二移动部的侧边设有用于控制第二移动部移动的磨削深度手柄,所述第二移动部的移动方向与第一移动部相垂直。

一种便携式平面磨削机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件磨削领域,尤其涉及一种便携式平面磨削机。

背景技术

[0002] 磨削机是一种用来打磨零件平面的设备,目前的大件阀块在进行平面精加工时需要使用大型平面磨床精加工,由于大型平面磨床价格较高,因此大件阀块的平面精加工成本就会较高,因此,设计一种便携式平面磨削机成为了本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种便携式平面磨削机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:一种便携式平面磨削机,包括固定板,调节机构以及磨削机构,其特征在于,所述固定板与调节机构相连,所述调节机构包括水平进给电机以及与水平进给电机的输出端相连的水平进给丝杠,所述水平进给丝杠上设有第一移动部,所述磨削机构包括安装板,垂直进给手柄以及电动砂轮机,所述安装板与第一移动部相连,所述垂直进给手柄设置在安装板的顶部且垂直进给手柄的端部设有与其相连的纵向进给丝杠,所述纵向进给丝杠上设有用于连接电动砂轮机的砂轮支架。

[0005] 根据上述技术方案,优选地,水平进给丝杠的两端均设有行程开关。

[0006] 根据上述技术方案,优选地,第一移动部为滑块,滑块与丝杠螺纹连接。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,砂轮支架上还设有用于控制电动机磨削深度的第二移动部,电动砂轮机与第二移动部相连。

[0008] 根据上述技术方案,优选地,第二移动部的侧边设有用于控制第二移动部移动的磨削深度手柄,第二移动部的移动方向与第一移动部相垂直。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本申请与传统的大型磨削设备相比,可以实现多个方向的移动从而对零件表面进行磨削,保证了磨削的精度,此外,其整体结构简单,也更加的便于携带与安装。

附图说明

[0010] 图1示出了本实用新型实施例的主视图;

[0011] 图2示出了本实用新型实施例的侧视图;

[0012] 图3示出了本实用新型实施例电动砂轮机的俯视图。

[0013] 图中:1、固定板;2、水平进给电机;3、水平进给丝杠;4、第一移动部;5、安装板;6、垂直进给手柄;7、电动砂轮机;8、纵向进给丝杠;9、砂轮支架;10、行程开关;11、第二移动部;12、磨削深度手柄。

具体实施方式

[0014] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0015] 如图所示,本实用新型提供了一种便携式平面磨削机,包括固定板1,调节机构以及磨削机构,固定板1与调节机构相连,所述调节机构包括水平进给电机2以及与水平进给电机2的输出端相连的水平进给丝杠3,所述水平进给丝杠3上设有第一移动部4,在水平进给电机的作用下可以带动第一移动部移动,从而带动磨削机构在水平方向上移动,磨削机构包括安装板5,垂直进给手柄6以及电动砂轮机7,安装板5与第一移动部4相连,垂直进给手柄6设置在安装板5的顶部且垂直进给手柄6的端部设有与其相连的纵向进给丝杠8,纵向进给丝杠8上设有用于连接电动砂轮机的砂轮支架9,便于电动砂轮机在垂直方向上进行移动。

[0016] 根据上述实施例,优选地,水平进给丝杠3的两端均设有行程开关10,当第一移动部触碰到行程开关后将停止移动。

[0017] 根据上述实施例,优选地,第一移动部4为滑块,滑块与丝杠螺纹连接。

[0018] 根据上述实施例,优选地,砂轮支架9上还设有用于控制电动机磨削深度的第二移动部11,电动砂轮机7与第二移动部11相连。

[0019] 根据上述实施例,优选地,第二移动部11的侧边设有用于控制第二移动部11移动的磨削深度手柄12,第二移动部11的移动方向与第一移动部4相垂直,便于工作人员调节磨削深度。

[0020] 本实用新型的工作原理为:磨削机固定后,根据加工平面的位置,通过水平进给电机调节第一移动部的位置,从而调整电动砂轮机的位置,将电动砂轮机调节到加工面的一侧后,开始对加工面进行磨削,当第一移动部触碰到行程开关后,电动砂轮机停止移动,转动垂直进给手柄,砂轮向下移动,随后水平进给电机反转,再次带动电动砂轮机移动从而对加工平面进行加工,如此反复,直至将加工面磨削至设定标准。

[0021] 本实用新型的有益效果是:本申请与传统的大型磨削设备相比,可以实现多个方向的移动从而对零件表面进行磨削,保证了磨削的精度,此外,其整体结构简单,也更加的便于携带与安装。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

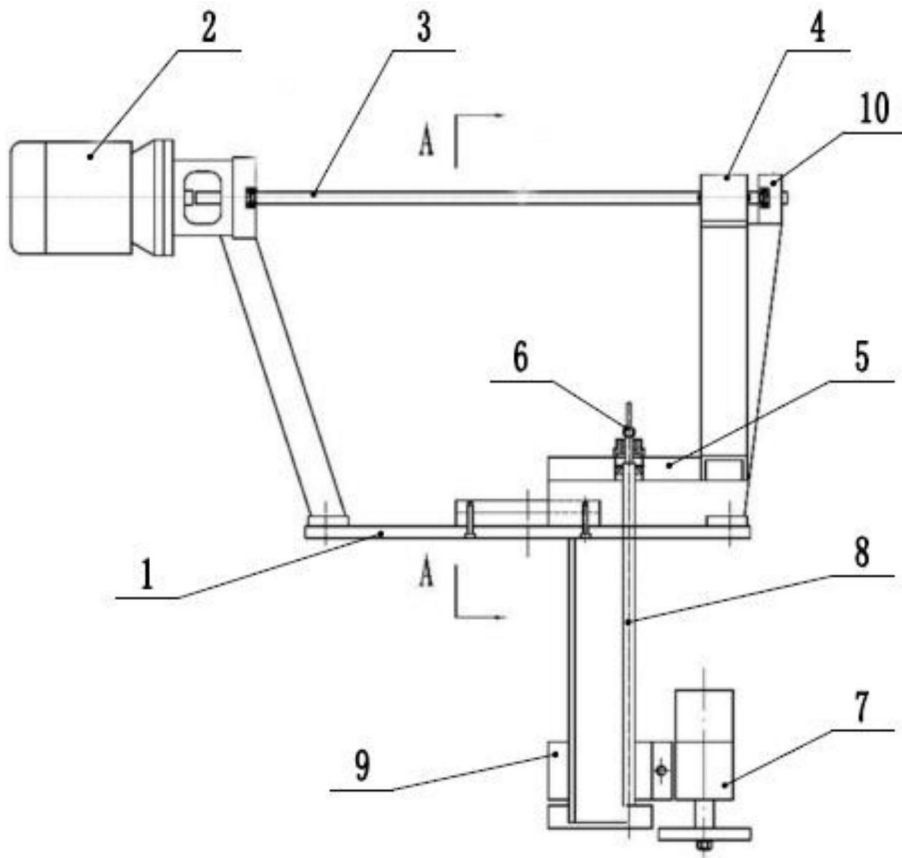


图1

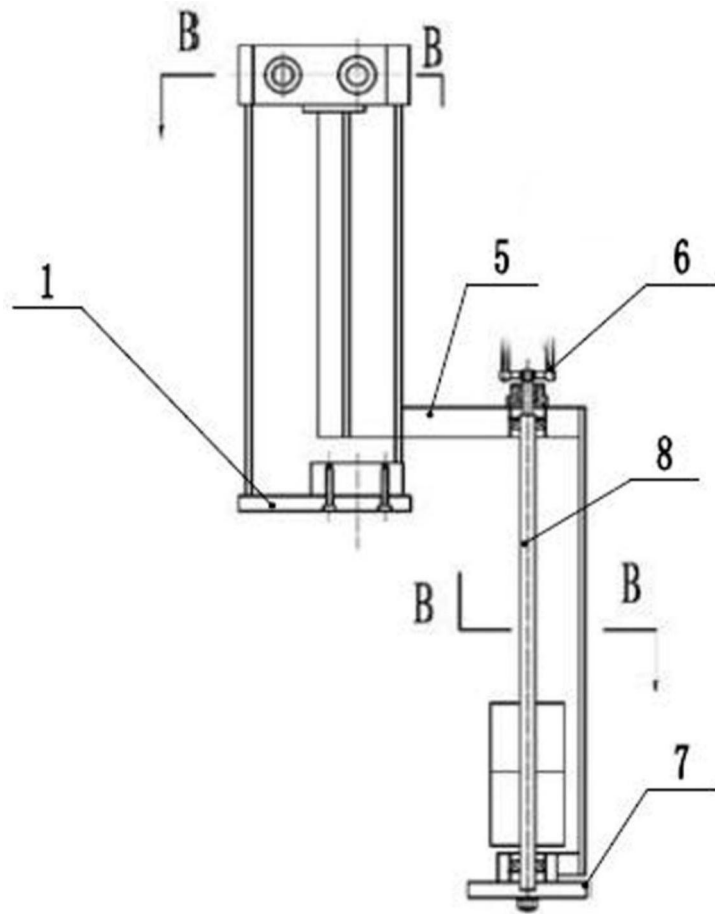


图2

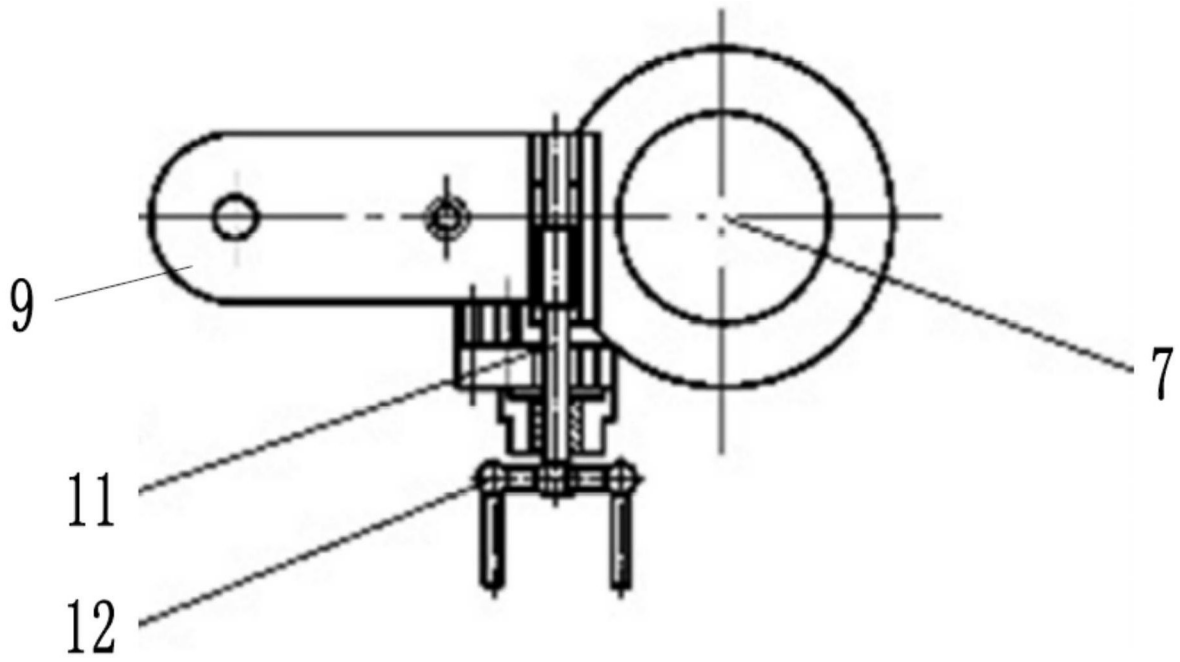


图3