

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024年3月14日 (14.03.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/050680 A1

- (51) 国际专利分类号: **B24B 19/00** (2006.01) 任城区太白中路8号万佳广场3号楼一单元2601室, Shandong 272100 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/117181 (74) 代理人: 北京博识智信专利代理事务所(普通合伙) (BEIJING BOSHIZHIXIN PATENT AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国北京市海淀区中关村东路18号邓凌云, Beijing 100089 (CN)。
- (22) 国际申请日: 2022年9月6日 (06.09.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 张景田 (ZHANG, Jingtian) [CN/CN]; 中国山东省济宁市任城区太白中路8号万佳广场3号楼一单元2601室, Shandong 272100 (CN)。
- (72) 发明人: 张喆 (ZHANG, Zhe); 中国山东省济宁市任城区太白中路8号万佳广场3号楼一单元2601室, Shandong 272100 (CN)。袁静 (YUAN, Jing); 中国山东省济宁市任城区太白中路8号万佳广场3号楼一单元2601室, Shandong 272100 (CN)。梁芳 (LIANG, Fang); 中国山东省济宁市

(54) Title: ELECTRICALLY-CONTROLLED GRINDING-INTEGRATED MACHINE FOR MACHINING

(54) 发明名称: 一种电控式机械加工用的磨削一体机

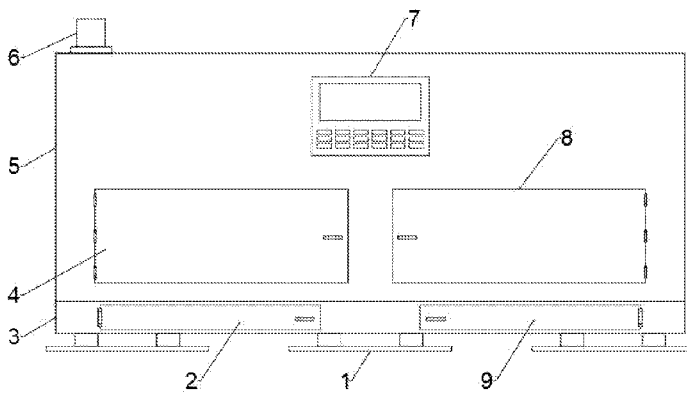


图 1

(57) Abstract: An electrically-controlled grinding-integrated machine for machining, comprising support legs (1), a first chamber door (2), a device base (3), a discharging chamber door (4), a device housing (5), an indicator light (6), a main control panel (7), etc., wherein the device housing (5) is provided on the device base (3); a section of sliding rail (24) is transversely arranged in the device housing (5); the bottom of the sliding rail (24) is fixed by means of a sliding rail frame (21); the sliding rail (24) is provided with a slidably workpiece table (19); and the workpiece table (19) is symmetrically provided with two threaded rod seats (18) which are vertically fixed. The present application has a simple and ingenious structure and involves a simple use method; by means of an electrically-controlled grinding and cleaning integrated device, the production efficiency and the workpiece machining precision are improved, and the problem that traditional manual grinding treatment is tedious and inconvenient is solved; and compared with a large-scale device, the present device is more compact, has strong specialty and good applicability, and facilitates popularization.

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种电控式机械加工用的磨削一体机, 包括支撑脚(1)、腔门(2)、设备底座(3)、放料腔门(4)、设备机壳(5)、指示灯(6)、主控面板(7)等, 设备底座(3)上设有设备机壳(5), 设备机壳(5)内横置有一段滑轨(24), 滑轨(24)底部通过滑轨架(21)固定, 滑轨(24)上设有一个可滑动的工件台(19), 工件台(19)上对称设有两个竖直固定的螺纹杆座(18)。本申请结构简单精巧, 使用方法简单, 通过电控式的一体设备磨削和清理, 提高了生产效率和工件加工精度, 解决了传统人工磨削处理繁琐且不便的问题, 相较于大型设备, 本设备更加小巧, 专业性强, 适用性好, 便于推广。

一种电控式机械加工用的磨削一体机

技术领域

本发明涉及铸件加工领域，具体是指一种电控式机械加工用的磨削一体机。

背景技术

铸件在加工过程中，有时候需要对铸件表面进行磨削处理。铸件磨削完成后在进行下一道工序加工前，一般需要对磨削完成的工件进行简单冲洗处理，而目前的机械式磨削处理设备，多为简易式结构，磨削后未通过合理的清洗步骤处理，导致工件表面杂质碎屑过多，影响工件表面质量和后续的加工精度，且传统人力清扫的方式，费时费力，耗用大量人力物力，延长了加工时长，不满足生产需要。

发明内容

为解决上述技术问题，本发明提供的技术方案为：一种电控式机械加工用的磨削一体机，包括支撑脚1、腔门一2、设备底座3、放料腔门4、设备机壳5、指示灯6、主控面板7、取料腔门8、腔门二9、气缸控制主机10、气缸11、电机防护罩12、电机13、安装板14、砂轮15、限位夹板16、螺纹杆17、螺纹杆座18、工件台19、电动滑块20、滑轨架21、箱体架22、废料收集盒23、滑轨24、激光传感器25、隔板26、水箱27、喷头控制器28、喷头29、废液收集盒30、控制主机31、风扇32、进液口33、出液口34，设备底座3上设有设备机壳5，设备机壳5内横置有一段滑轨24，滑轨24底部通过滑轨架21固定，滑轨24上设有一个可滑动的工件台19，工件台19上对称设有两个竖直固定的螺纹杆座18，螺纹杆座18内配套加装有螺纹杆17，螺纹杆17一端设有把手，另一端设有限位夹板16，工件台19上方设有气缸控制主机10，气缸控制主机10内设有两个气缸11，气缸11的气缸推杆端部连接在一块安装板14上，安装板14中部固定有电机13，电机13的电机轴穿过安装板14并外置在安装板14下方，电机轴上加装有适配的砂轮15；气缸控制主机10一侧设有水箱27，水箱27底部设有开口，开口处通过电磁阀连接有一个喷头控制器28，喷头控制器28通过多个分支管路连接有多个喷头29，水箱27的背面分别设有进液口33和出液口34；

设备底座3内设有一个废料收集盒23和一个废液收集盒30，废料收集盒23在竖直方向上的位置与其上部的气缸控制主机10位置相对应，废液收集盒30在竖直方向上的位置与其上部的水箱27位置相对应；

设备机壳5正面设有主控面板7，主控面板7主体包括显示屏和控制按键，主控面板7一侧设有放料腔门4，另一侧设有取料腔门8，设备机壳5背面设有放料腔门4控制主机31，控制主机31主体为搭载PLC主控芯片的PCB板及附属控制电路，控制主机31分别通过信号线连接指示灯6、主控面板7、气缸控制主机10、电机13、电动滑块20、激光传感器25、喷头控制器28、电磁阀、风扇32，以实现整体的电性控制。

本发明与现有技术相比的优点在于：整体结构简单精巧，零部件选择、连接方式和整体工作原理合理

清晰，使用方法简单，通过电控式的一体设备磨削和清理，大大提高了生产效率和工件加工精度，解决了传统人工磨削处理繁琐且不便的问题，相较于大型设备，本设备更加小巧，专业性强，适用性好，便于推广。

进一步的，设备底座 3 底部设有多个支撑脚 1。

进一步的，设备机壳 5 两侧对称设有多个风扇 32，位于同一水平高度的风扇 32 形成一个固定的风道。

进一步的，在同一水平高度的两个风扇 32 中，一个风扇 32 采用进气功能的正装，另一个风扇 32 采用排气功能的反装。

进一步的，设备底座 3 前部开设有两个腔口，一个腔口处通过合页加装有腔门一 2，另一个腔口处通过合页加装有腔门二 9。

进一步的，腔门一 2 位置与废料收集盒 23 位置相对应，腔门二 9 位置与废液收集盒 30 位置相对应。

进一步的，废料收集盒 23 和废液收集盒 30 处分别固定有适配的箱体架 22，箱体架 22 规格与废料收集盒 23 和废液收集盒 30 相适配以满足其配套嵌装的要求，箱体架 22 底部通过螺栓固定在设备底座 3 内。

进一步的，工件台 19 底部加装有电动滑块 20，电动滑块 20 配套嵌装在滑轨 24 内。

进一步的，安装板 14 上设有适配的电机防护罩 12。

进一步的，气缸控制主机 10 和水箱 27 间竖直设有一块隔板 26，隔板 26 底部设有一个激光传感器 25。

附图说明

图 1 是一种电控式机械加工用的磨削一体机的正面结构示意图。

图 2 是一种电控式机械加工用的磨削一体机的内部结构示意图。

图 3 是一种电控式机械加工用的磨削一体机的侧部结构示意图。

图 4 是一种电控式机械加工用的磨削一体机的后部结构示意图。

如图所示：1、支撑脚，2、腔门一，3、设备底座，4、放料腔门，5、设备机壳，6、指示灯，7、主控面板，8、取料腔门，9、腔门二，10、气缸控制主机，11、气缸，12、电机防护罩，13、电机，14、安装板，15、砂轮，16、限位夹板，17、螺纹杆，18、螺纹杆座，19、工件台，20、电动滑块，21、滑轨架，22、箱体架，23、废料收集盒，24、滑轨，25、激光传感器，26、隔板，27、水箱，28、喷头控制器，29、喷头，30、废液收集盒，31、控制主机，32、风扇，33、进液口，34、出液口。

具体实施方式

下面结合附图对本发明做进一步的详细说明。

本发明在具体实施时，如图 1 至图 4 所示的实施例中，设备底座 3 上设有设备机壳 5，设备机壳 5 内横置有一段滑轨 24，滑轨 24 底部通过滑轨架 21 固定，滑轨 24 上设有一个可滑动的工件台 19，工件台 19 上对称设有两个竖直固定的螺纹杆座 18，螺纹杆座 18 内配套加装有螺纹杆 17，螺纹杆 17 一端设有把手，另一端设有限位夹板 16，工件台 19 上方设有气缸控制主机 10，气缸控制主机 10 内设有两个气缸 11，气

缸 11 的气缸推杆端部连接在一块安装板 14 上, 安装板 14 中部固定有电机 13, 电机 13 的电机轴穿过安装板 14 并外置在安装板 14 下方, 电机轴上加装有适配的砂轮 15; 气缸控制主机 10 一侧设有水箱 27, 水箱 27 底部设有开口, 开口处通过电磁阀连接有一个喷头控制器 28, 喷头控制器 28 通过多个分支管路连接有多个喷头 29, 水箱 27 的背面分别设有进液口 33 和出液口 34;

设备底座 3 内设有一个废料收集盒 23 和一个废液收集盒 30, 废料收集盒 23 在竖直方向上的位置与其上部的气缸控制主机 10 位置相对应, 废液收集盒 30 在竖直方向上的位置与其上部的水箱 27 位置相对应;

设备机壳 5 正面设有主控面板 7, 主控面板 7 主体包括显示屏和控制按键, 主控面板 7 一侧设有放料腔门 4, 另一侧设有取料腔门 8, 设备机壳 5 背面设有放料腔门 4 控制主机 31, 控制主机 31 主体为搭载 PLC 主控芯片的 PCB 板及附属控制电路, 控制主机 31 分别通过信号线连接指示灯 6、主控面板 7、气缸控制主机 10、电机 13、电动滑块 20、激光传感器 25、喷头控制器 28、电磁阀、风扇 32, 以实现对整个的电性控制。

本发明的工作原理: 打开放料腔门 4, 将工件放置在工件台 19 上, 调动螺纹杆 17 并利用限位夹板将工件夹紧, 关上放料腔门 4, 通过主控面板 7 进行设定操作, 此时指示灯 6 亮红灯表示正在工作中, 气缸 11 工作, 气缸推杆向下运动从而带动装有电机 13 的安装板 14 向下运动, 电机 13 工作, 电机轴转动带动砂轮 15 旋转, 对工件进行磨削, 加工完成后, 电机 13 停转, 气缸推杆收回, 电动滑块 20 工作, 带动工件台 19 向右移动, 直至工件位置位于喷头 29 下方, 电磁阀工作, 喷头对工件表面进行冲洗, 工作完成后, 指示灯 6 亮绿灯代表工作完成, 工人打开取料腔门 8 将工作拿出即可。

进一步的, 设备底座 3 底部设有多个支撑脚 1。对设备整体起到支撑的作用, 也方便前后期的设备移位。

进一步的, 设备机壳 5 两侧对称设有多个风扇 32, 位于同一水平高度的风扇 32 形成一个固定的风道。通过左右侧风扇 32 的散热, 对设备内部温度进行合理调控, 提供符合加工标准的工作环境。

进一步的, 在同一水平高度的两个风扇 32 中, 一个风扇 32 采用进气功能的正装, 另一个风扇 32 采用排气功能的反装。通过正反装的方式, 形成多个由上至下的风道, 形成空气对流。

进一步的, 设备底座 3 前部开有两个腔口, 一个腔口处通过合页加装有腔门一 2, 另一个腔口处通过合页加装有腔门二 9。

进一步的, 腔门一 2 位置与废料收集盒 23 位置相对应, 腔门二 9 位置与废液收集盒 30 位置相对应。打开放料腔门即可对应拿出需要清理的废料收集盒 23 或废液收集盒 30。

进一步的, 废料收集盒 23 和废液收集盒 30 处分别固定有适配的箱体架 22, 箱体架 22 规格与废料收集盒 23 和废液收集盒 30 相适配以满足其配套嵌装的要求, 箱体架 22 底部通过螺栓固定在设备底座 3 内。废料收集盒 23 或废液收集盒 30 均设有适配的箱体架 22, 推拉废料收集盒 23 或废液收集盒 30 即可快速安装和取出清理。

进一步的，工件台 19 底部加装有电动滑块 20，电动滑块 20 配套嵌装在滑轨 24 内。

进一步的，安装板 14 上设有适配的电机防护罩 12。对电机进行一定保护。

进一步的，气缸控制主机 10 和水箱 27 间竖直设有一块隔板 26，隔板 26 底部设有一个激光传感器 25。通过激光传感器 25 可对工件位置进行合理定位，提高加工精度。

以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点，本行业的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

权利要求书

1、一种电控式机械加工用的磨削一体机，包括支撑脚（1）、腔门一（2）、设备底座（3）、放料腔门（4）、设备机壳（5）、指示灯（6）、主控面板（7）、取料腔门（8）、腔门二（9）、气缸控制主机（10）、气缸（11）、电机防护罩（12）、电机（13）、安装板（14）、砂轮（15）、限位夹板（16）、螺纹杆（17）、螺纹杆座（18）、工件台（19）、电动滑块（20）、滑轨架（21）、箱体架（22）、废料收集盒（23）、滑轨（24）、激光传感器（25）、隔板（26）、水箱（27）、喷头控制器（28）、喷头（29）、废液收集盒（30）、控制主机（31）、风扇（32）、进液口（33）、出液口（34），其特征在于：所述设备底座（3）上设有设备机壳（5），设备机壳（5）内横置有一段滑轨（24），滑轨（24）底部通过滑轨架（21）固定，滑轨（24）上设有一个可滑动的工件台（19），工件台（19）上对称设有两个竖直固定的螺纹杆座（18），螺纹杆座（18）内配套加装有螺纹杆（17），螺纹杆（17）一端设有把手，另一端设有限位夹板（16），所述工件台（19）上方设有气缸控制主机（10），气缸控制主机（10）内设有两个气缸（11），气缸（11）的气缸推杆端部连接在一块安装板（14）上，安装板（14）中部固定有电机（13），电机（13）的电机轴穿过安装板（14）并外置在安装板（14）下方，所述电机轴上加装有适配的砂轮（15）；所述气缸控制主机（10）一侧设有水箱（27），水箱（27）底部设有开口，开口处通过电磁阀连接有一个喷头控制器（28），喷头控制器（28）通过多个分支管路连接有多个喷头（29），所述水箱（27）的背面分别设有进液口（33）和出液口（34）；

所述设备底座（3）内设有一个废料收集盒（23）和一个废液收集盒（30），废料收集盒（23）在竖直方向上的位置与其上部的气缸控制主机（10）位置相对应，废液收集盒（30）在竖直方向上的位置与其上部的水箱（27）位置相对应；

所述设备机壳（5）正面设有主控面板（7），主控面板（7）主体包括显示屏和控制按键，主控面板（7）一侧设有放料腔门（4），另一侧设有取料腔门（8），所述设备机壳（5）背面设有放料腔门（4）控制主机（31），控制主机（31）主体为搭载 PLC 主控芯片的 PCB 板及附属控制电路，控制主机（31）分别通过信号线连接指示灯（6）、主控面板（7）、气缸控制主机（10）、电机（13）、电动滑块（20）、激光传感器（25）、喷头控制器（28）、电磁阀、风扇（32），以实现对其整体的电性控制。

2、根据权利要求 1 所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述设备底座（3）底部设有多个支撑脚（1）。

3、根据权利要求 1 所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述设备机壳（5）两侧对称设有多个风扇（32），位于同一水平高度的风扇（32）形成一个固定的风道。

4、根据权利要求 3 所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：在同一水平高度的两个所述风扇（32）中，一个风扇（32）采用进气功能的正装，另一个风扇（32）采用排气功能的反装。

5、根据权利要求 1 所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述设备底座（3）前部开设有两个腔口，一个腔口处通过合页加装有腔门一（2），另一个腔口处通过合页加装有腔门二（9）。

6、根据权利要求 5 所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述腔门一（2）位置

与废料收集盒（23）位置相对应，腔门二（9）位置与废液收集盒（30）位置相对应。

7、根据权利要求1所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述废料收集盒（23）和废液收集盒（30）处分别固定有适配的箱体架（22），箱体架（22）规格与废料收集盒（23）和废液收集盒（30）相适配以满足其配套嵌装的要求，箱体架（22）底部通过螺栓固定在设备底座（3）内。

8、根据权利要求1所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述工件台（19）底部加装有电动滑块（20），电动滑块（20）配套嵌装在滑轨（24）内。

9、根据权利要求1所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述安装板（14）上设有适配的电机防护罩（12）。

10、根据权利要求1所述的一种电控式机械加工用的磨削一体机，其特征在于：所述气缸控制主机（10）和水箱（27）间竖直设有一块隔板（26），隔板（26）底部设有一个激光传感器（25）。

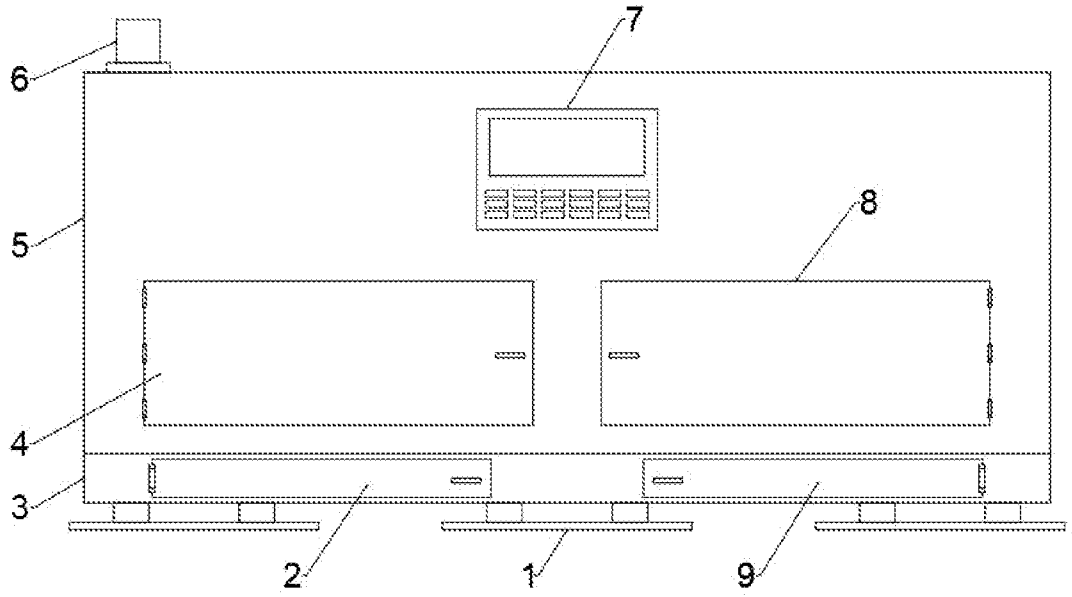


图 1

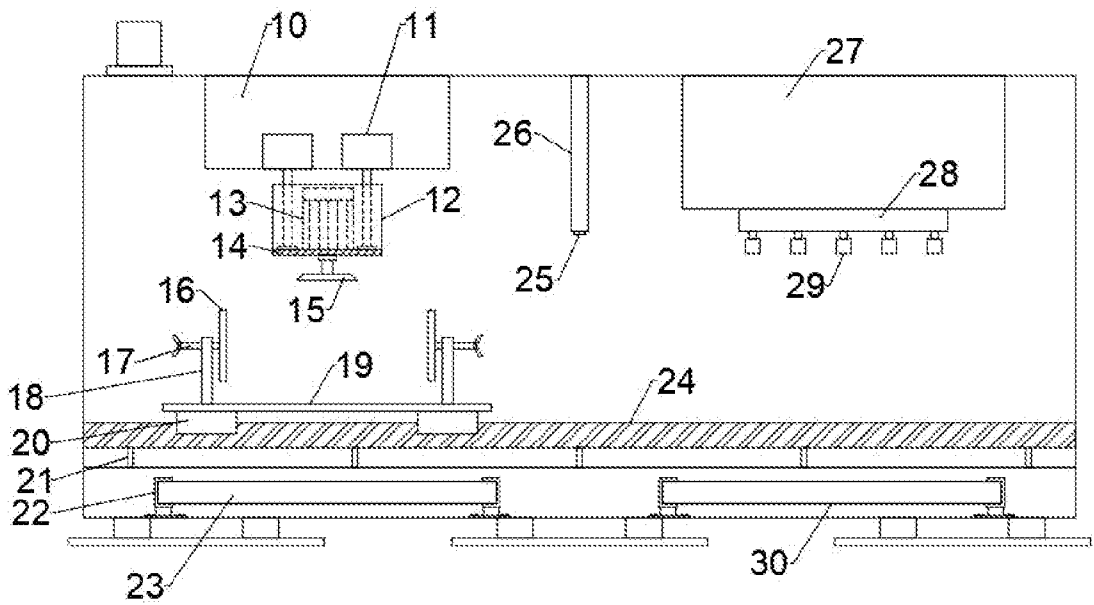


图 2

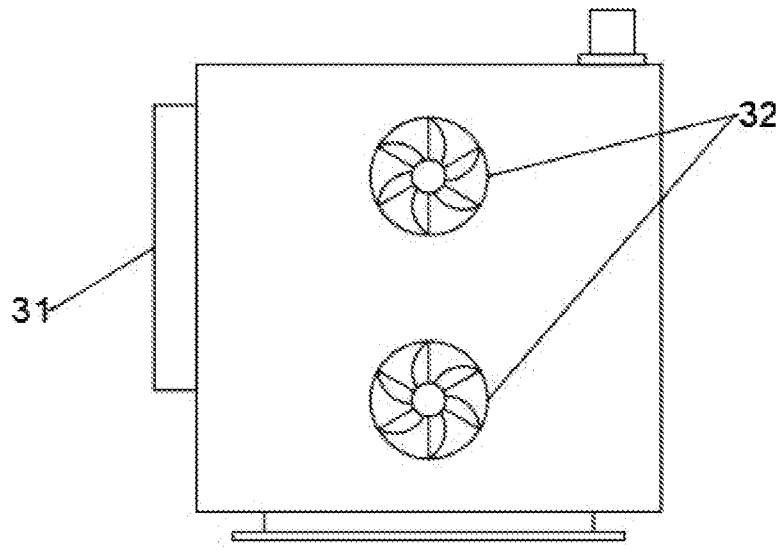


图 3

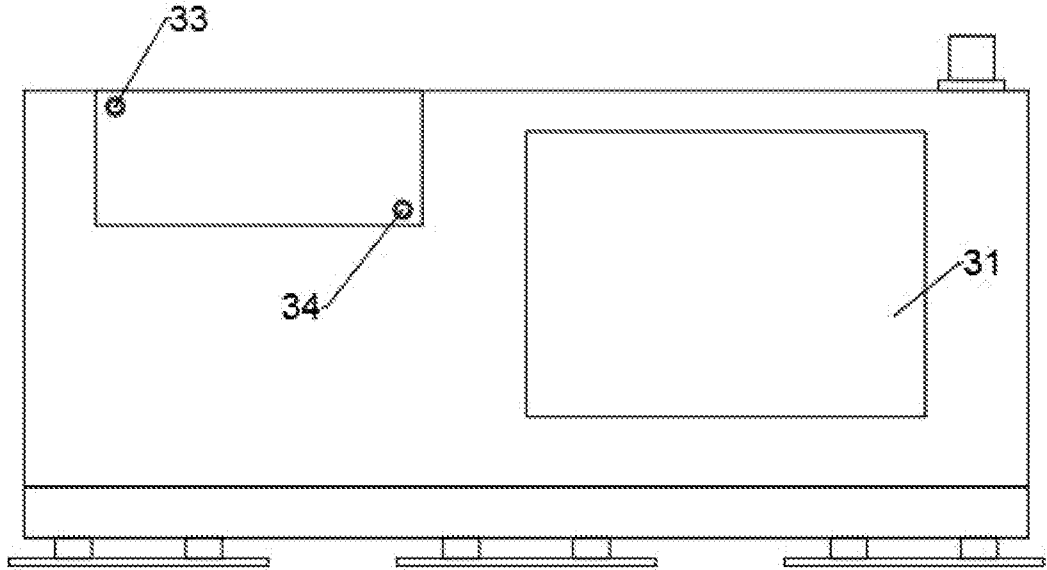


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/117181

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B24B 19/00(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B24B;B23P;B23Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 打磨, 抛光, 控制, 支撑, 工作台, 移动, 夹持, 夹具, 气缸, 砂轮, 收集, 喷头, 水箱, polish+, control+, support+, workbench, mov+, clamp, cylinder, grinding wheel, nozzle		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 112453915 A (YINGTAN RUI SHENG TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 March 2021 (2021-03-09) description, paragraphs 22-34, and figures 1-3	1-10
Y	CN 212886916 U (JIANGXI WEIQI ELECTROMECHANICAL CO., LTD.) 06 April 2021 (2021-04-06) description, paragraphs 18-31, and figures 1-3	1-10
A	CN 206084779 U (GUANGZHOU DULANG MEDIUM TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 April 2017 (2017-04-12) entire document	1-10
A	CN 215357715 U (JINAN XINYU CEMENTED CARBIDE CO., LTD.) 31 December 2021 (2021-12-31) entire document	1-10
A	CN 212218052 U (ZHANGZHOU WEILI CLOCK AND WATCH CO., LTD.) 25 December 2020 (2020-12-25) entire document	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 01 December 2022		Date of mailing of the international search report 26 December 2022
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/117181

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 114161269 A (LANGUAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 March 2022 (2022-03-11) entire document	1-10
A	WO 2022094826 A1 (SUINING YONGDA TOOL MANUFACTURING CO., LTD.) 12 May 2022 (2022-05-12) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/117181

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 112453915 A	09 March 2021	None	
CN 212886916 U	06 April 2021	None	
CN 206084779 U	12 April 2017	None	
CN 215357715 U	31 December 2021	None	
CN 212218052 U	25 December 2020	None	
CN 114161269 A	11 March 2022	None	
WO 2022094826 A1	12 May 2022	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/117181

<p>A. 主题的分类</p> <p>B24B 19/00 (2006.01) i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B24B;B23P;B23Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 打磨, 抛光, 控制, 支撑, 工作台, 移动, 夹持, 夹具, 气缸, 砂轮, 收集, 喷头, 水箱, polish+, control+, support+, workbench, mov+, clamp, cylinder, grinding wheel, nozzle</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 112453915 A (鹰潭市瑞晟科技有限公司) 2021年3月9日 (2021 - 03 - 09) 说明书第22-34段, 图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 212886916 U (江西省伟旗机电有限公司) 2021年4月6日 (2021 - 04 - 06) 说明书第18-31段, 图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206084779 U (广州杜朗介质科技有限公司) 2017年4月12日 (2017 - 04 - 12) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 215357715 U (济南新宇硬质合金有限公司) 2021年12月31日 (2021 - 12 - 31) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 212218052 U (漳州市威利钟表有限公司) 2020年12月25日 (2020 - 12 - 25) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 114161269 A (珠海蓝冠电子科技有限公司) 2022年3月11日 (2022 - 03 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2022094826 A1 (SUINING YONGDA TOOL MFG. CO., LTD.) 2022年5月12日 (2022 - 05 - 12) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 112453915 A (鹰潭市瑞晟科技有限公司) 2021年3月9日 (2021 - 03 - 09) 说明书第22-34段, 图1-3	1-10	Y	CN 212886916 U (江西省伟旗机电有限公司) 2021年4月6日 (2021 - 04 - 06) 说明书第18-31段, 图1-3	1-10	A	CN 206084779 U (广州杜朗介质科技有限公司) 2017年4月12日 (2017 - 04 - 12) 全文	1-10	A	CN 215357715 U (济南新宇硬质合金有限公司) 2021年12月31日 (2021 - 12 - 31) 全文	1-10	A	CN 212218052 U (漳州市威利钟表有限公司) 2020年12月25日 (2020 - 12 - 25) 全文	1-10	A	CN 114161269 A (珠海蓝冠电子科技有限公司) 2022年3月11日 (2022 - 03 - 11) 全文	1-10	A	WO 2022094826 A1 (SUINING YONGDA TOOL MFG. CO., LTD.) 2022年5月12日 (2022 - 05 - 12) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
Y	CN 112453915 A (鹰潭市瑞晟科技有限公司) 2021年3月9日 (2021 - 03 - 09) 说明书第22-34段, 图1-3	1-10																								
Y	CN 212886916 U (江西省伟旗机电有限公司) 2021年4月6日 (2021 - 04 - 06) 说明书第18-31段, 图1-3	1-10																								
A	CN 206084779 U (广州杜朗介质科技有限公司) 2017年4月12日 (2017 - 04 - 12) 全文	1-10																								
A	CN 215357715 U (济南新宇硬质合金有限公司) 2021年12月31日 (2021 - 12 - 31) 全文	1-10																								
A	CN 212218052 U (漳州市威利钟表有限公司) 2020年12月25日 (2020 - 12 - 25) 全文	1-10																								
A	CN 114161269 A (珠海蓝冠电子科技有限公司) 2022年3月11日 (2022 - 03 - 11) 全文	1-10																								
A	WO 2022094826 A1 (SUINING YONGDA TOOL MFG. CO., LTD.) 2022年5月12日 (2022 - 05 - 12) 全文	1-10																								
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年12月1日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年12月26日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>庄丽丽</p> <p>电话号码 86-010-53961107</p>																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/117181

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	112453915	A	2021年3月9日	无	
CN	212886916	U	2021年4月6日	无	
CN	206084779	U	2017年4月12日	无	
CN	215357715	U	2021年12月31日	无	
CN	212218052	U	2020年12月25日	无	
CN	114161269	A	2022年3月11日	无	
WO	2022094826	A1	2022年5月12日	无	