(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211160877 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922316556.2

(22)申请日 2019.12.21

(73)专利权人 李聪
地址 511400 广东省广州市番禺区横塘基街5号201

(72)发明人 李聪

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所（特殊普通合伙）44516
代理人 曾妮 陆思宇

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

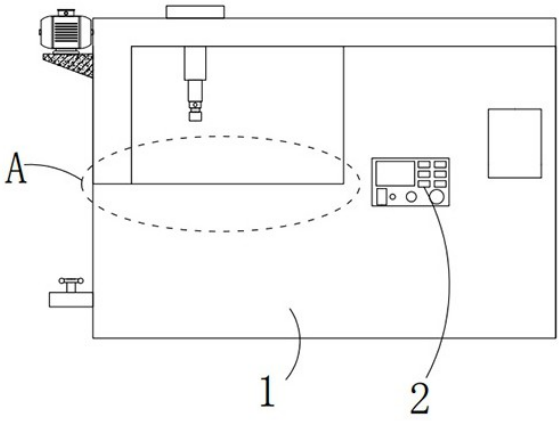
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机床刀具用清洗保养装置

(57)摘要

本实用新型提供一种机床刀具用清洗保养装置。所述机床刀具用清洗保养装置包括：清洗保养设备本体；控制开关，所述控制开关设置在所述清洗保养设备本体上；清洗槽，所述清洗槽开设在所述清洗保养设备本体上；两个推杆电机，两个推杆电机分别固定安装在所述清洗槽的两侧内壁上；两个第一竖型板，两个所述第一竖型板分别固定安装在两个所述推杆电机的输出轴上；两个驱动电机一，两个所述驱动电机一分别固定安装在两个所述第一竖型板的顶部。本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置具有使用方便，能够简单有效的对刀具进行清洗和保养，结构简单，减少机械故障率，操作起来简单便捷的的优点。



CN 211160877 U

1.一种机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,包括:

清洗保养设备本体;

控制开关,所述控制开关设置在所述清洗保养设备本体上;

清洗槽,所述清洗槽开设在所述清洗保养设备本体上;

两个推杆电机,两个推杆电机分别固定安装在所述清洗槽的两侧内壁上;

两个第一竖型板,两个所述第一竖型板分别固定安装在两个所述推杆电机的输出轴上;

两个驱动电机一,两个所述驱动电机一分别固定安装在两个所述第一竖型板的顶部;

两个第一圆形齿轮,两个所述第一圆形齿轮分别固定安装在两个所述驱动电机一的输出轴上;

多个第一横杆,多个所述第一横杆分别转动安装在两个所述第一竖型板上;

两个第二圆形齿轮,两个所述第二圆形齿轮分别固定套设在对应的两个所述第一横杆上,所述第二圆形齿轮与对应的所述第一圆形齿轮啮合。

2.根据权利要求1所述的机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,所述第一横杆上固定套设有惰轮,对应的两个惰轮之间缠绕有同一个第一皮带。

3.根据权利要求1所述的机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,对应的两个第一横杆相互靠近的一端均固定安装有第二竖型板,所述第二竖型板上连接有清洗刷。

4.根据权利要求1所述的机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,所述清洗槽的两侧内壁上均固定安装有两个伸缩杆,所述伸缩杆的一端与对应的第一竖型板固定连接。

5.根据权利要求1所述的机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,所述推杆电机的型号为ROB80,所述驱动电机一的型号为WE3-80M2-4。

6.根据权利要求3所述的机床刀具用清洗保养装置,其特征在于,所述第二竖型板与对应的清洗刷之间通过两个螺钉固定连接,所述第二竖型板为不锈钢材质制作而成。

一种机床刀具用清洗保养装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床技术领域，尤其涉及一种机床刀具用清洗保养装置。

背景技术

[0002] 机床是指制造机器的机器，亦称工作母机或工具机，习惯上简称机床，一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等，现代机械制造中加工机械零件的方法很多：除切削加工外，还有铸造、锻造、焊接、冲压、挤压等，但凡属精度要求较高和表面粗糙度要求较细的零件，一般都需在机床上用切削的方法进行最终加工，机床在国民经济现代化的建设中起着重大作用，相关技术中，公开了一种机械制造用机床刀具清洗烘干装置，包括主体，所述主体的外侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接，主体的上表面设有支柱，支柱的顶端设有安装板，安装板的上表面开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑块，安装板的侧表面设有推杆电机，推杆电机的输出轴穿入滑槽内并通过联轴器与驱动螺杆连接，驱动螺杆与滑块侧表面开设的螺孔螺纹连接，滑块的下表面设有第一电动伸缩杆，第一电动伸缩杆的伸缩端设有固定柱，固定柱下表面开设的凹槽内安装有夹具，其结构简单，易于操作，同时提高了普适性，适用于不同的机床刀具清洗，使用方便。

[0003] 但是，上述技术中还存在不足之处，上述技术中对刀具的清洗结构所采用的电机和液压缸的数量比较多，比较浪费资源。

[0004] 因此，有必要提供一种新的机床刀具用清洗保养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使用方便，能够简单有效的对刀具进行清洗和保养，结构简单，减少机械故障率，操作起来简单便捷的机床刀具用清洗保养装置。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置包括：清洗保养设备本体；控制开关，所述控制开关设置在所述清洗保养设备本体上；清洗槽，所述清洗槽开设在所述清洗保养设备本体上；两个推杆电机，两个推杆电机分别固定安装在所述清洗槽的两侧内壁上；两个第一竖型板，两个所述第一竖型板分别固定安装在两个所述推杆电机的输出轴上；两个驱动电机一，两个所述驱动电机一分别固定安装在两个所述第一竖型板的顶部；两个第一圆形齿轮，两个所述第一圆形齿轮分别固定安装在两个所述驱动电机一的输出轴上；多个第一横杆，多个所述第一横杆分别转动安装在两个所述第一竖型板上；两个第二圆形齿轮，两个所述第二圆形齿轮分别固定套设在对应的两个所述第一横杆上，所述第二圆形齿轮与对应的所述第一圆形齿轮啮合。

[0007] 优选的，所述第一横杆上固定套设有惰轮，对应的两个惰轮之间缠绕有同一个第一皮带。

[0008] 优选的，对应的两个第一横杆相互靠近的一端均固定安装有第二竖型板，所述第二竖型板上连接有清洗刷。

[0009] 优选的，所述清洗槽的两侧内壁上均固定安装有两个伸缩杆，所述伸缩杆的一端

与对应的第一竖型板固定连接。

[0010] 优选的，所述推杆电机的型号为ROB80，所述驱动电机一的型号为WE3-80M2-4。

[0011] 优选的，所述第二竖型板与对应的清洗刷之间通过两个螺钉固定连接，所述第二竖型板为不锈钢材质制作而成。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型提供一种机床刀具用清洗保养装置，通过推杆电机、第一竖型板、惰轮、第一皮带和清洗刷相互配合下，能够简单有效的对刀具进行清洗，便于使用者操作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置的一种较佳实施例的侧视结构示意图；

[0015] 图2为图1所示的A部分剖视结构示意图。

[0016] 图中标号：1、清洗保养设备本体，2、控制开关，3、清洗槽，4、推杆电机，5、第一竖型板，6、驱动电机一，7、第一圆形齿轮，8、第一横杆，9、第二圆形齿轮，10、惰轮，11、第一皮带，12、第二竖型板，13、清洗刷。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1和图2，其中，图1为本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置的一种较佳实施例的侧视结构示意图；图2为图1所示的A部分剖视结构示意图。机床刀具用清洗保养装置包括：清洗保养设备本体1；控制开关2，控制开关2设置在清洗保养设备本体1上；清洗槽3，清洗槽3开设在清洗保养设备本体1上；两个推杆电机4，两个推杆电机4分别固定安装在清洗槽3的两侧内壁上；两个第一竖型板5，两个第一竖型板5分别固定安装在两个推杆电机4的输出轴上；两个驱动电机一6，两个驱动电机一6分别固定安装在两个第一竖型板5的顶部；两个第一圆形齿轮7，两个第一圆形齿轮7分别固定安装在两个驱动电机一6的输出轴上；多个第一横杆8，多个第一横杆8分别转动安装在两个第一竖型板5上；两个第二圆形齿轮9，两个第二圆形齿轮9分别固定套设在对应的两个第一横杆8上，第二圆形齿轮9与对应的第一圆形齿轮7啮合。

[0019] 第一横杆8上固定套设有惰轮10，对应的两个惰轮10之间缠绕有同一个第一皮带11。

[0020] 对应的两个第一横杆8相互靠近的一端均固定安装有第二竖型板12，第二竖型板12上连接有清洗刷13。

[0021] 清洗槽3的两侧内壁上均固定安装有两个伸缩杆，伸缩杆的一端与对应的第一竖型板5固定连接。

[0022] 推杆电机4的型号为ROB80，驱动电机一6的型号为WE3-80M2-4。

[0023] 第二竖型板12与对应的清洗刷13之间通过两个螺钉固定连接，第二竖型板12为不锈钢材质制作而成。

[0024] 本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置的工作原理如下：

[0025] 第一步骤：当需要对刀具进行清洗保养时，先将刀具放置在清洗槽3内，然后启动两个推杆电机4，推杆电机4的输出轴带动第一竖型板5移动，第一竖型板5带动清洗刷13移动，使两个清洗刷13相互靠近；

[0026] 第二步骤：然后启动驱动电机一6，驱动电机一6的输出轴带动第一圆形齿轮7转动，第一圆形齿轮7带动第二圆形齿轮9转动，第二圆形齿轮9带动对应的第一横杆8转动，第一横杆8带动对应的惰轮10转动；

[0027] 在第一皮带11的作用下，两个惰轮10同时转动，第一横杆8带动第二竖型板12转动，第二竖型板12带动清洗刷13转动，清洗刷13转动时便可对刀具清洗灰尘，从而完成本次刀具的清理工作。

[0028] 与相关技术相比较，本实用新型提供的机床刀具用清洗保养装置具有如下有益效果：

[0029] 本实用新型提供一种机床刀具用清洗保养装置，通过推杆电机4、第一竖型板5、惰轮10、第一皮带11和清洗刷13相互配合下，能够简单有效的对刀具进行清洗，便于使用者操作。

[0030] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0031] 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。

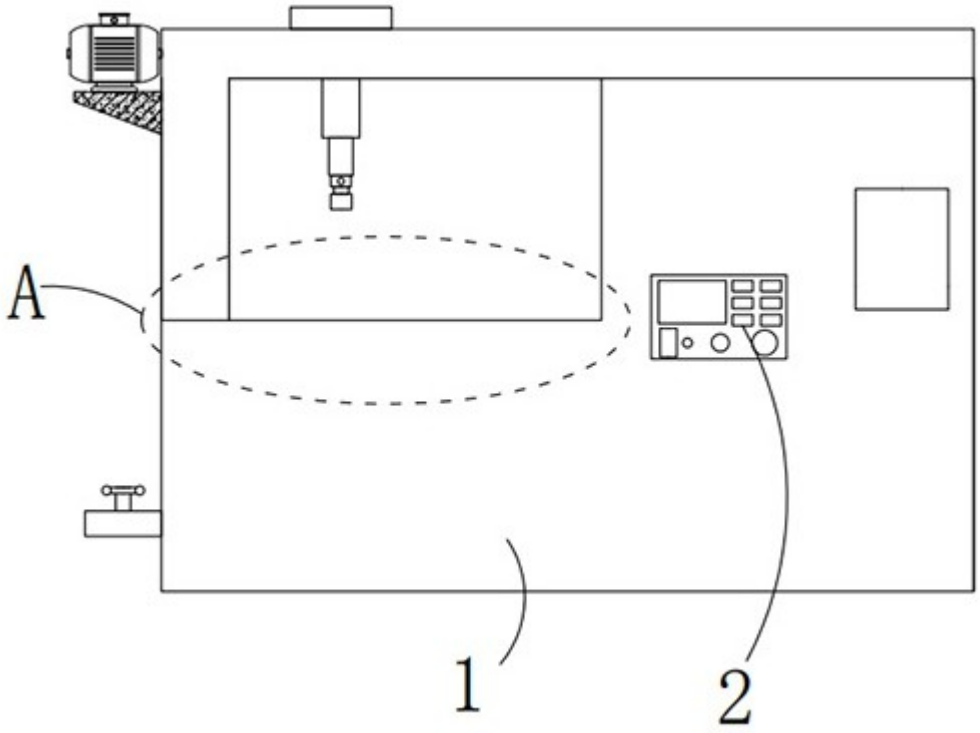


图1

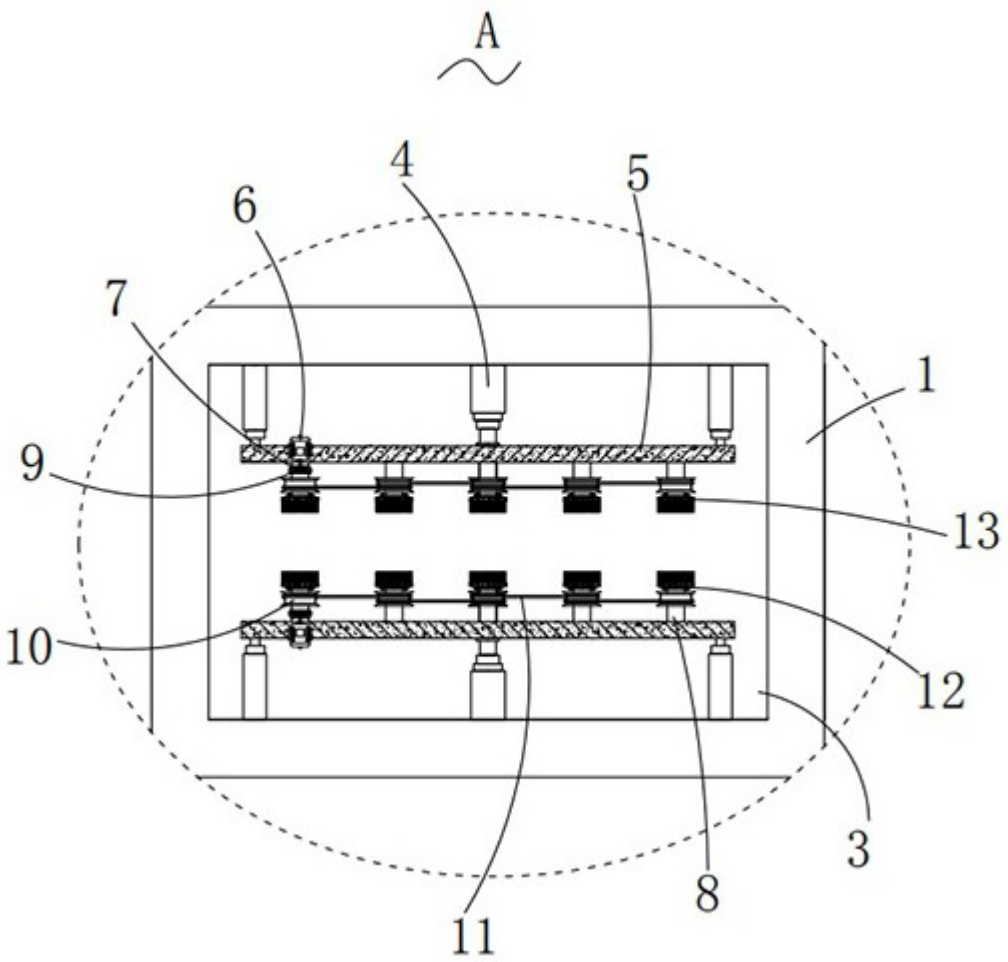


图2