



(21) 申请号 202322719543.6

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 上海度德机械有限公司

地址 201804 上海市嘉定区安亭镇春归路
318号6幢1号厂房

(72) 发明人 黄天乐

(74) 专利代理机构 陕西万希专利代理事务所
(普通合伙) 61323

专利代理师 安静

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23B 41/00 (2006.01)

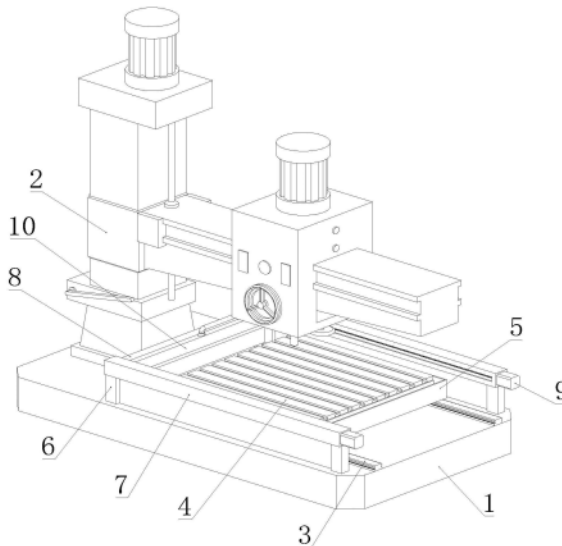
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀门加工用钻床的废屑处理结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,本实用新型涉及钻床技术领域,包括底座,所述底座上端的左侧安装有钻床本体,所述底座上端的右侧固定安装有位移导轨,所述位移导轨的上端滑动连接有加工台。该阀门加工用钻床的废屑处理结构,通过设置清洁导轨、清理板和吸尘罩等,在加工台的边侧设置有侧挡板和防护板,实现防护,避免废屑溅落至底座的外侧,影响废屑的收集,同时两侧设置有清洁导轨,可以在清理时,带动清理板进行左右移动,使得清理板对加工台的表面进行清扫,而集尘管连接吸尘设备,使得吸尘罩可以将废屑吸入,方便对废屑的处理和收集,且避免清理加工台上的杂质和灰尘,提高了清理效果。



1. 一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,包括底座(1),所述底座(1)上端的左侧安装有钻床本体(2),其特征在于:所述底座(1)上端的右侧固定安装有位移导轨(3),所述位移导轨(3)的上端滑动连接有加工台(4),所述加工台(4)的右端安装有收集盒(5),所述底座(1)的上端位于位移导轨(3)的边侧固定安装有支撑架(6),所述支撑架(6)的上端安装有清洁导轨(7),所述清洁导轨(7)位于底座(1)的前后两侧对称设置有两个,两个所述清洁导轨(7)之间设置有清理板(8),所述清理板(8)和清洁导轨(7)之间通过位移组件(9)活动连接,所述清理板(8)的右端固定连接有吸尘罩(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,其特征在于:所述位移导轨(3)位于底座(1)的前后两侧设置有两个,两个所述位移导轨(3)分别和加工台(4)下端的前后两侧滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,其特征在于:所述支撑架(6)关于清洁导轨(7)的竖直中心线对称设置有两个,两个所述支撑架(6)的上端分别和清洁导轨(7)的左右两端固定连接,两个所述支撑架(6)之间固定安装有侧挡板(61),所述支撑架(6)内侧的左端固定安装有防护板(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,其特征在于:所述位移组件(9)包括驱动电机(91),所述清洁导轨(7)的内侧转动连接有丝杆(92),所述清洁导轨(7)的右端固定安装有驱动电机(91),所述驱动电机(91)的输出端和丝杆(92)的右端固定连接,所述丝杆(92)的表面螺纹连接有位移块(93),所述清洁导轨(7)表面的内侧开设有滑槽(94),所述滑槽(94)中滑动连接有连接块(95)。

5. 根据权利要求4所述的一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,其特征在于:所述清理板(8)的前后两端分别和连接块(95)固定连接,所述连接块(95)和位移块(93)固定连接,所述清理板(8)的下端设置有清洁毛刷(81),所述清理板(8)的长度和加工台(4)适配。

6. 根据权利要求1所述的一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,其特征在于:所述吸尘罩(10)的下端呈漏斗状结构设计,所述吸尘罩(10)的上端设置有集尘管(101),所述集尘管(101)远离吸尘罩(10)的一端连接吸尘设备。

一种阀门加工用钻床的废屑处理结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻床技术领域,具体为一种阀门加工用钻床的废屑处理结构。

背景技术

[0002] 钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床,通常钻头旋转为主运动,钻头轴向移动为进给运动,钻床结构简单,加工精度相对较低,可钻通孔、盲孔,更换特殊刀具,可扩、铰孔,铰孔或进行攻丝等加工,而在加工中,废屑容易堆积在加工台上。

[0003] 例如公开号CN218873839U,公开了一种机械加工用钻床的废屑处理结构,涉及机械加工领域。该机械加工用钻床的废屑处理结构,包括工作台,用于工作台放置加工工件;风机,用于吹动废屑,使废屑移动;所述工作台左端设置有移动组件。该机械加工用钻床的废屑处理结构,通过启动风机,风力吹动废屑向右移动,使废屑通过进料口移动至集屑箱内,便于对废屑进行统一收集清理,有利于降低了人工清理的劳动量,便于提高清理效率,且通过设置固定块、支撑架和风机的连接关系,使得通过根据钻孔位置推动支撑架带动风机移动,有利于拉近钻孔位置与风机的距离,便于提高吹动效率;

[0004] 该专利中阀门加工用钻床的废屑处理结构通过吹动废屑,使得废屑移动实现废屑清理,但吹动废屑容易造成废屑的飞扬,从而影响对废屑的收集,实用性较低。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,解决了吹动废屑容易造成废屑的飞扬,从而影响对废屑的收集,实用性较低的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,包括底座,所述底座上端的左侧安装有钻床本体,所述底座上端的右侧固定安装有位移导轨,所述位移导轨的上端滑动连接有加工台,所述加工台的右端安装有收集盒,所述底座的上端位于位移导轨的边侧固定安装有支撑架,所述支撑架的上端安装有清洁导轨,所述清洁导轨位于底座的前后两侧对称设置有两个,两个所述清洁导轨之间设置有清理板,所述清理板和清洁导轨之间通过位移组件活动连接,所述清理板的右端固定连接有吸尘罩。

[0007] 优选的,所述位移导轨位于底座的前后两侧设置有两个,两个所述位移导轨分别和加工台下端的前后两侧滑动连接。

[0008] 优选的,所述支撑架关于清洁导轨的竖直中心线对称设置有两个,两个所述支撑架的上端分别和清洁导轨的左右两端固定连接,两个所述支撑架之间固定安装有侧挡板,所述支撑架内侧的左端固定安装有防护板。

[0009] 优选的,所述位移组件包括驱动电机,所述清洁导轨的内侧转动连接有丝杆,所述清洁导轨的右端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端和丝杆的右端固定连接,所述丝杆的表面螺纹连接有位移块,所述清洁导轨表面的内侧开设有滑槽,所述滑槽中滑动连接有连接块。

[0010] 优选的,所述清理板的前后两端分别和连接块固定连接,所述连接块和位移块固定连接,所述清理板的下端设置有清洁毛刷,所述清理板的长度和加工台适配。

[0011] 优选的,所述吸尘罩的下端呈漏斗状结构设计,所述吸尘罩的上端设置有集尘管,所述集尘管远离吸尘罩的一端连接有吸尘设备。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了阀门加工用钻床的废屑处理结构。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 该阀门加工用钻床的废屑处理结构,通过设置清洁导轨、清理板和吸尘罩等,在加工台的边侧设置有侧挡板和防护板,实现防护,避免废屑溅落至底座的外侧,影响废屑的收集,同时两侧设置有清洁导轨,可以在清理时,带动清理板进行左右移动,使得清理板对加工台的表面进行清扫,而集尘管连接吸尘设备,使得吸尘罩可以将废屑吸入,方便对废屑的处理和收集,且避免清理加工台上的杂质和灰尘,提高了清理效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的加工台立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的位移组件内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的清洁导轨俯视横截面结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、钻床本体;3、位移导轨;4、加工台;5、收集盒;6、支撑架;61、侧挡板;62、防护板;7、清洁导轨;8、清理板;81、清洁毛刷;9、位移组件;91、驱动电机;92、丝杆;93、位移块;94、滑槽;95、连接块;10、吸尘罩;101、集尘管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种阀门加工用钻床的废屑处理结构,包括底座1,底座1上端的左侧安装有钻床本体2,底座1上端的右侧固定安装有位移导轨3,位移导轨3的上端滑动连接有加工台4,位移导轨3位于底座1的前后两侧设置有两个,两个位移导轨3分别和加工台4下端的前后两侧滑动连接,加工台4的右端安装有收集盒5,底座1的上端位于位移导轨3的边侧固定安装有支撑架6,支撑架6关于清洁导轨7的竖直中心线对称设置有两个,两个支撑架6的上端分别和清洁导轨7的左右两端固定连接,两个支撑架6之间固定安装有侧挡板61,支撑架6内侧的左端固定安装有防护板62,在加工台4的边侧设置有侧挡板61和防护板62,实现防护,避免废屑溅落至底座1的外侧,影响废屑的收集;

[0022] 支撑架6的上端安装有清洁导轨7,清洁导轨7位于底座1的前后两侧对称设置有两个,两个清洁导轨7之间设置有清理板8,清理板8和清洁导轨7之间通过位移组件9活动连接,位移组件9包括驱动电机91,清洁导轨7的内侧转动连接有丝杆92,清洁导轨7的右端固定安装有驱动电机91,驱动电机91的输出端和丝杆92的右端固定连接,丝杆92的表面螺纹

连接有位移块93,清洁导轨7表面的内侧开设有滑槽94,滑槽94中滑动连接有连接块95,清理板8的前后两端分别和连接块95固定连接,连接块95和位移块93固定连接,清理板8的下端设置有清洁毛刷81,清理板8的长度和加工台4适配,利用驱动电机91带动丝杆92旋转,使得位移块93带动连接块95进行移动,从而清理板8在加工台4上移动,清洁毛刷81清扫加工台4上的废屑;

[0023] 清理板8的右端固定连接有吸尘罩10,吸尘罩10的下端呈漏斗状结构设计,吸尘罩10的上端设置有集尘管101,集尘管101远离吸尘罩10的一端连接有吸尘设备,集尘管101连接吸尘设备,使得吸尘罩10可以将废屑吸入,方便对废屑的处理和收集,且避免清理加工台4上的杂质和灰尘,提高了清理效果。

[0024] 工作时,将加工件放置在加工台4上,钻床本体2对加工件进行加工,而废屑散落至加工台4上,从而利用侧挡板61和防护板62实现防护,避免废屑溅落至底座1的外侧,影响废屑的收集,而利用驱动电机91带动丝杆92旋转,使得位移块93带动连接块95进行移动,从而清理板8在加工台4上移动,清洁毛刷81清扫加工台4上的废屑,同时集尘管101连接吸尘设备,使得吸尘罩10可以将废屑吸入,方便对废屑的处理和收集,且避免清理加工台4上的杂质和灰尘,提高了清理效果。

[0025] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

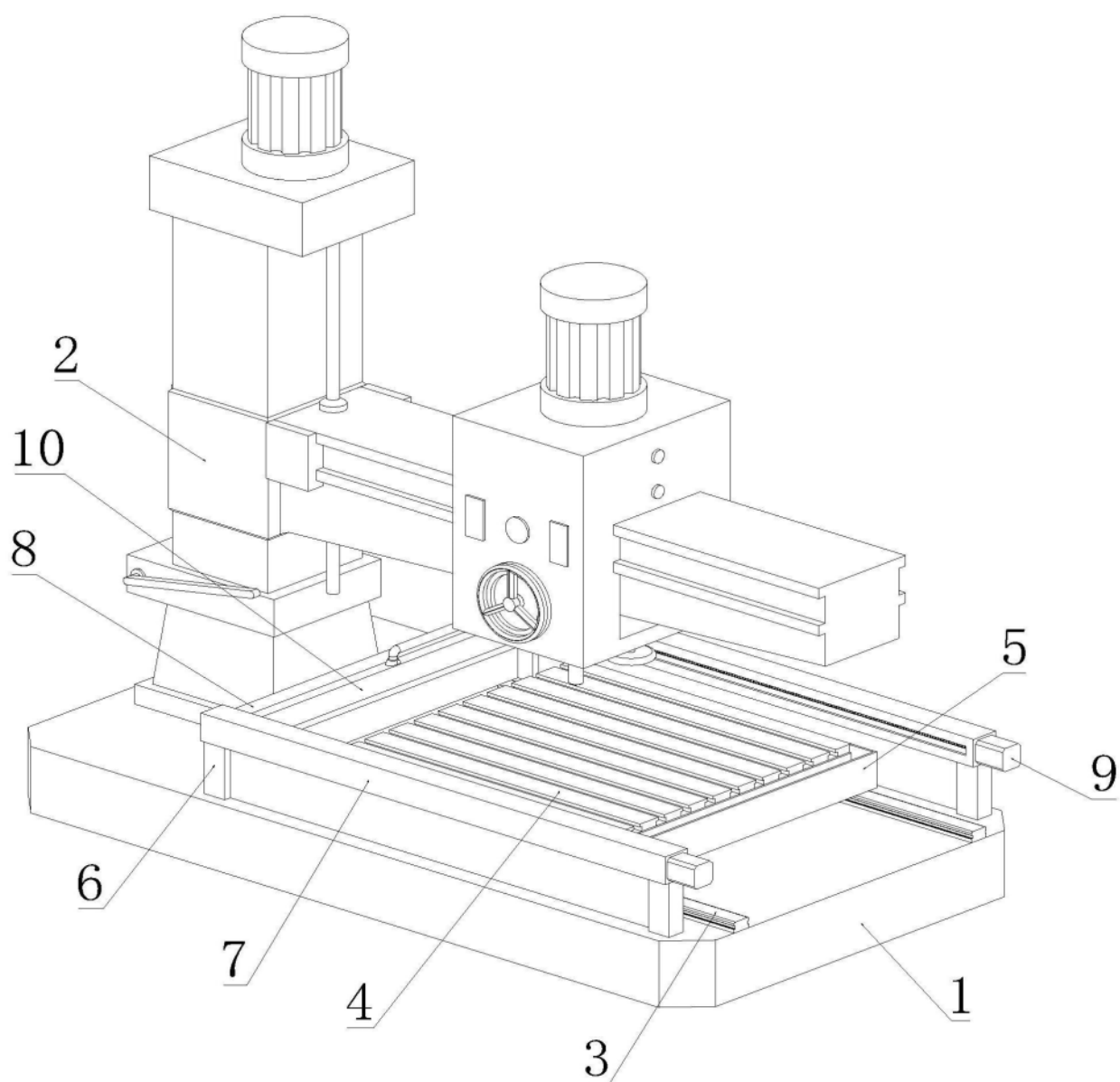


图1

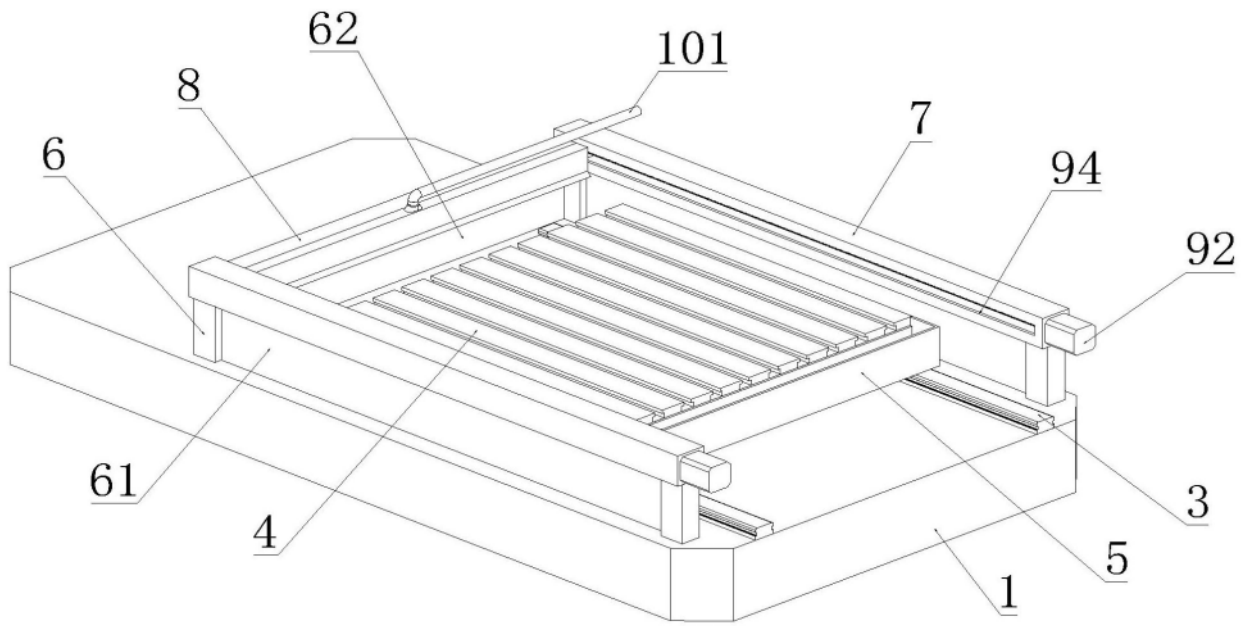


图2

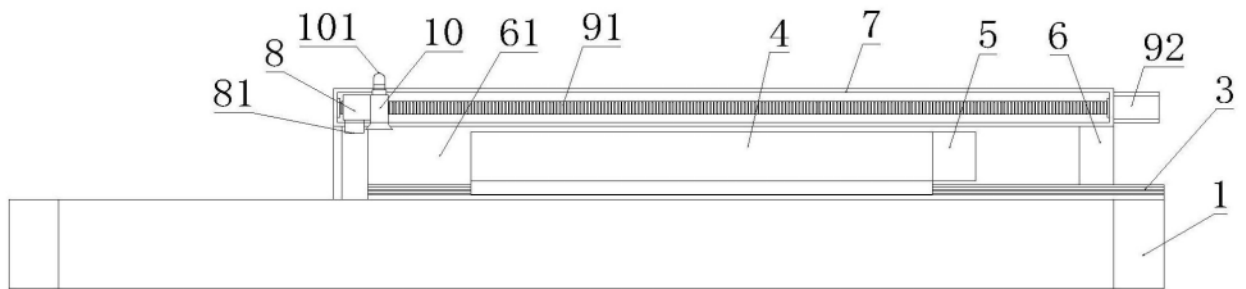


图3

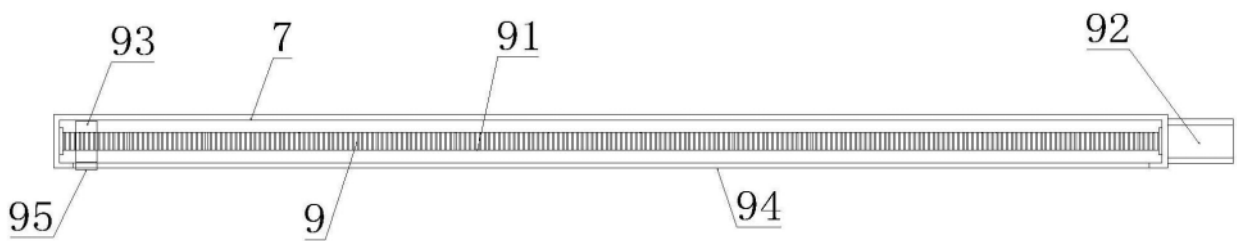


图4