



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208262406 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820850465.X

(22)申请日 2018.06.04

(73)专利权人 盐城苏工高科机械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市经济技术开发区东环路69号(新能源汽车产业园3号楼)

(72)发明人 张海香

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B23Q 11/00(2006.01)

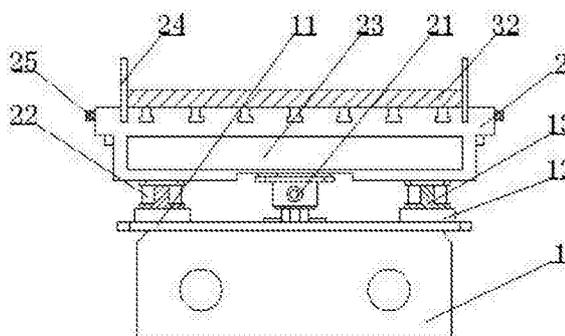
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种金属切削机床集尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属切削机床集尘装置,包括底座、工作台和支撑板,所述底座的顶部设置有底板,所述底板与所述底座固定连接,所述底板的顶部设置有轨座,所述轨座与所述底板固定连接,所述轨座的顶部设置有滑轨,所述滑轨与所述轨座固定连接,所述滑轨的顶部设置有所述工作台;使挡板挡住工作台上产生的尘屑,通过在工作台的一侧设置支撑板,支撑板与工作台的顶部平齐,通过在支撑板上设置电动推杆和推料板,当工作台上的尘屑过多时,使电动推杆带动在工作台上的推料板移动,且通过在工作台的另一端设置集料箱,使推料板上的尘屑被推入集料箱内,从而避免了尘屑堆积在工作台上,大大提高了工作效率。



1. 一种金属切削机床集尘装置,其特征在于:包括底座(1)、工作台(2)和支撑板(3),所述底座(1)的顶部设置有底板(11),所述底板(11)与所述底座(1)固定连接,所述底板(11)的顶部设置有轨座(12),所述轨座(12)与所述底板(11)固定连接,所述轨座(12)的顶部设置有滑轨(13),所述滑轨(13)与所述轨座(12)固定连接,所述滑轨(13)的顶部设置有工作台(2),所述工作台(2)的底部设置有传动车(21),所述传动车(21)与所述工作台(2)固定连接,所述传动车(21)的左右两侧均设置有滑块(22),所述滑块(22)与所述工作台(2)固定连接,所述工作台(2)的前表面设置有集料箱(23),所述集料箱(23)与所述工作台(2)固定连接,所述工作台(2)的顶部设置有挡板(24),所述挡板(24)与所述工作台(2)固定连接,所述工作台(2)的左右两侧均设置有调节螺母(25),所述调节螺母(25)与所述工作台(2)固定连接,所述工作台(2)的后端设置有所述支撑板(3),所述支撑板(3)与所述工作台(2)固定连接,所述支撑板(3)的顶部设置有电动推杆(31),所述电动推杆(31)与所述支撑板(3)固定连接,所述电动推杆(31)的前端设置有推料板(32),所述推料板(32)与所述电动推杆(31)固定连接,所述传动车(21)和所述电动推杆(31)均与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床集尘装置,其特征在于:所述滑轨(13)的外侧壁设置有滑块(22),所述滑块(22)与所述滑轨(13)滑动连接,且所述滑轨(13)共设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床集尘装置,其特征在于:所述传动车(21)位于所述底板(11)的顶部,且所述传动车(21)与所述底板(11)的连接处开设有滑槽,所述传动车(21)通过所述滑槽与所述底板(11)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属切削机床集尘装置,其特征在于:所述挡板(24)共设置有两个,且所述挡板(24)通过所述调节螺母(25)固定在所述工作台(2)的顶部。

一种金属切削机床集尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床技术领域,具体涉及一种金属切削机床集尘装置。

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,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,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。

[0003] 原有的金属切削机床在对金属工件进行切削时,会产生大量的尘屑,当机床长时间工作时,尘屑易堆积到工作台上,使得工作台上的工件被尘屑阻挡,从而影响工件的加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属切削机床集尘装置,以解决上述背景技术中提出的金属切削机床在对金属工件进行切削时,会产生大量的尘屑,当机床长时间工作时,尘屑易堆积到工作台上,使得工作台上的工件被尘屑阻挡,从而影响工件的加工的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属切削机床集尘装置,包括底座、工作台和支撑板,所述底座的顶部设置有底板,所述底板与所述底座固定连接,所述底板的顶部设置有轨座,所述轨座与所述底板固定连接,所述轨座的顶部设置有滑轨,所述滑轨与所述轨座固定连接,所述滑轨的顶部设置有所述工作台,所述工作台的底部设置有传动车,所述传动车与所述工作台固定连接,所述传动车的左右两侧均设置有滑块,所述滑块与所述工作台固定连接,所述工作台的前表面设置有集料箱,所述集料箱与所述工作台固定连接,所述工作台的顶部设置有挡板,所述挡板与所述工作台固定连接,所述工作台的左右两侧均设置有调节螺母,所述调节螺母与所述工作台固定连接,所述工作台的后端设置有所述支撑板,所述支撑板与所述工作台固定连接,所述支撑板的顶部设置有电动推杆,所述电动推杆与所述支撑板固定连接,所述电动推杆的前端设置有推料板,所述推料板与所述电动推杆固定连接,所述传动车和所述电动推杆均与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述滑轨的外侧壁设置有滑块,所述滑块与所述滑轨滑动连接,且所述滑轨共设置有两个。

[0007] 优选的,所述传动车位于所述底板的顶部,且所述传动车与所述底板的连接处开设有滑槽,所述传动车通过所述滑槽与所述底板滑动连接。

[0008] 优选的,所述挡板共设置有两个,且所述挡板通过所述调节螺母固定在所述工作台的顶部。

[0009] 优选的,所述推料板位于所述工作台的上表面,且所述推料板沿着所述工作台的上表面滑动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种金属切削机床集尘装置,通过设置工作台,在工作台的顶部设置挡板,挡板由调节螺母固定在工作台上,使挡板挡住工作台上产生的尘屑,通过在工作台的一侧设置支撑板,支撑板与工作台的顶部平齐,通过在支撑板上设置电动推杆和推料板,当工作台上的尘屑过多时,通过控制电动推杆,使电动推杆带动在工作台上的推料板移动,且通过在工作台的另一端设置集料箱,使推料板上的尘屑被推入集料箱内,从而避免了尘屑堆积在工作台上,大大提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型俯视图的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型推料装置的结构示意图;

[0014] 图中:1、底座;11、底板;12、轨座;13、滑轨;2、工作台;21、传动车;22、滑块;23、集料箱;24、挡板;25、调节螺母;3、支撑板;31、电动推杆;32、推料板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种金属切削机床集尘装置,包括底座1、工作台2和支撑板3,底座1的顶部设置有底板11,底板11与底座1固定连接,底板11的顶部设置有轨座12,轨座12与底板11固定连接,轨座12的顶部设置有滑轨13,滑轨13与轨座12固定连接,滑轨13的顶部设置有工作台2,工作台2的底部设置有传动车21,传动车21与工作台2固定连接,传动车21的左右两侧均设置有滑块22,滑块22与工作台2固定连接,工作台2的前表面设置有集料箱23,集料箱23与工作台2固定连接,工作台2的顶部设置有挡板24,挡板24与工作台2固定连接,工作台2的左右两侧均设置有调节螺母25,调节螺母25与工作台2固定连接,工作台2的后端设置有支撑板3,支撑板3与工作台2固定连接,支撑板3的顶部设置有电动推杆31,电动推杆31与支撑板3固定连接,电动推杆31的前端设置有推料板32,推料板32与电动推杆31固定连接,传动车21和电动推杆31均与外部电源电性连接。

[0017] 本实施方案中,通过设置工作台2,在工作台2的顶部设置挡板24,挡板24由调节螺母25固定在工作台2上,使挡板24挡住工作台2上产生的尘屑,通过在工作台2的一侧设置支撑板3,支撑板3与工作台2的顶部平齐,通过在支撑板3上设置电动推杆31和推料板32,当工作台2上的尘屑过多时,通过控制电动推杆31,使电动推杆31带动在工作台2上的推料板32移动,且通过在工作台2的另一端设置集料箱23,使推料板32上的尘屑被推入集料箱23内,从而避免了尘屑堆积在工作台2上,大大提高了工作效率。

[0018] 进一步的,滑轨13的外侧壁设置有滑块22,滑块22与滑轨13滑动连接,且滑轨13共设置有两个。

[0019] 本实施例中,通过在滑轨13的外侧壁设置滑块22,使滑块22沿着滑轨13移动,结构简单,操作方便。

[0020] 进一步的,传动车21位于底板11的顶部,且传动车21与底板11的连接处开设有滑槽,传动车21通过滑槽与底板11滑动连接。

[0021] 本实施例中,通过传动车21与底板11上的滑槽连接,使得传动车21带动工作台2移动。

[0022] 进一步的,挡板24共设置有两个,且挡板24通过调节螺母25固定在工作台2的顶部。

[0023] 本实施例中,通过调节螺母25固定挡板24,方便挡板24的安装与拆卸。

[0024] 进一步的,推料板32位于工作台2的上表面,且推料板32沿着工作台2的上表面滑动。

[0025] 本实施例中,通过推料板32沿着工作台2的上表面滑动,使工作台2上尘屑被推至集料箱23内。

[0026] 本实施例中,电动推杆31的型号为PXTL。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,传动车21和电动推杆31接通外部电源,机床开始加工金属,加工过程中产生的尘屑被工作台2上的挡板24挡住,使尘屑聚集在工作台2的上表面处,当工作台2上的尘屑过多时,通过控制电动推杆31,使电动推杆31带动在工作台2上的推料板32移动,且通过在工作台2的另一端设置集料箱23,使推料板32上的尘屑被推入集料箱23内,从而避免了尘屑堆积在工作台2上,大大提高了工作效率。

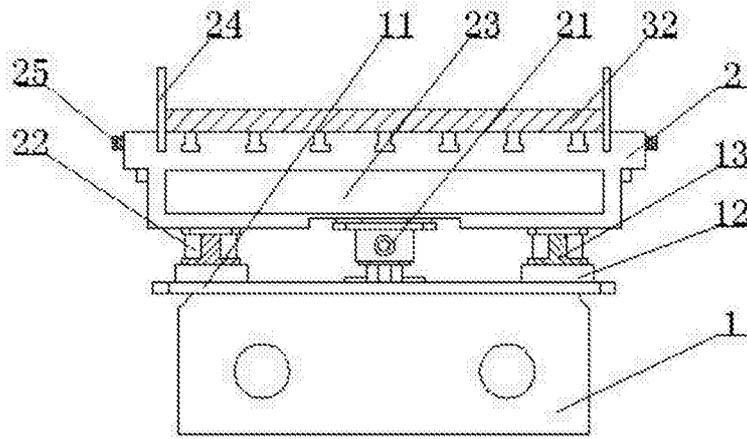


图1

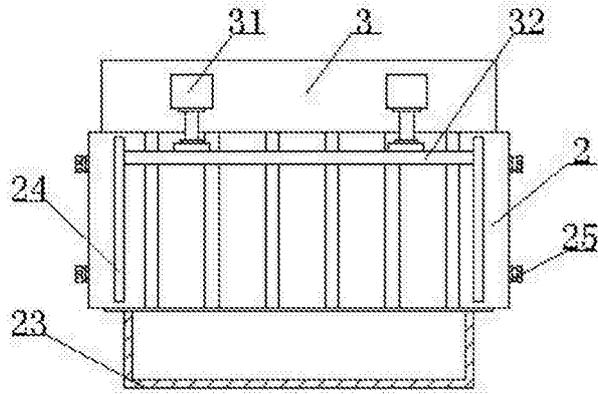


图2

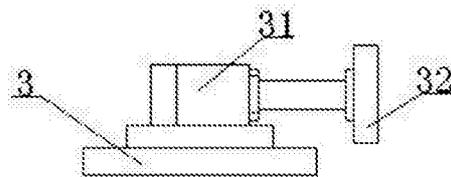


图3