



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216325924 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122758879.4

(22) 申请日 2021.11.11

(73) 专利权人 江西省亚华电子材料有限公司

地址 332000 江西省九江市共青城工业新
区

(72) 发明人 顾澄鑫 张涛 顾亚萍

(74) 专利代理机构 广东奥益专利代理事务所

(普通合伙) 44842

代理人 何国涛

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/16 (2006.01)

B23K 26/38 (2014.01)

B08B 1/00 (2006.01)

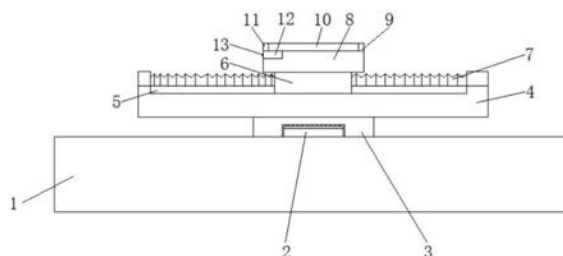
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动激光切割机用除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动激光切割机用除尘装置,涉及全自动激光切割机技术领域,包括工作台,所述工作台的顶部安装有第一导轨,且第一导轨的外部连接有第一直线电机,所述第一直线电机的顶部安装有活动座,且活动座的内部安装有第二导轨,所述第二导轨的外部连接有第二直线电机,且第二直线电机的左右两侧连接有第一伸缩套。本实用新型中,设置有放料座、活动杆、第二伸缩套以及清理毛刷,通过操作活动杆就方便带动清理毛刷进行移动操作、第二伸缩套进行伸缩操作,这样就方便对放料座进行除尘工作,该除尘机构,使用方便,且在除尘的时候还能避免灰尘落至放料座的表面,保障了切割机的切割精度,提高了除尘效率。



1. 一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于,包括:

工作台(1),所述工作台(1)的顶部安装有第一导轨(2),且第一导轨(2)的外部连接有第一直线电机(3),所述第一直线电机(3)的顶部安装有活动座(4),且活动座(4)的内部安装有第二导轨(5),所述第二导轨(5)的外部连接有第二直线电机(6),且第二直线电机(6)的左右两侧连接有第一伸缩套(7);

放料座(8),所述放料座(8)安装在第二直线电机(6)的顶部,且放料座(8)的顶部左侧安装有放置盒(11),所述放料座(8)的顶部右侧安装有收纳盒(9),且收纳盒(9)与放置盒(11)之间连接有固定框(10),所述固定框(10)的内部连接有活动块(21),且活动块(21)的相对面连接有活动杆(14),所述活动杆(14)的底部粘接有清理毛刷(15),且活动杆(14)与收纳盒(9)之间连接有第二伸缩套(16);

所述全自动激光切割机用除尘装置还包括出尘口(17),所述出尘口(17)开设在放料座(8)的顶部,且出尘口(17)的下方设置有收集框架(12),所述收集框架(12)的左右两侧开设有滑槽(18),且收集框架(12)的内部连接有收集盒(20),所述收集盒(20)与滑槽(18)之间连接有滑块(19),且收集盒(20)的左侧安装有把手(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于:所述活动座(4)与工作台(1)之间通过第一直线电机(3)、第一导轨(2)构成滑动结构,且第一直线电机(3)的内壁与第一导轨(2)的外壁贴合紧密。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于:所述第二伸缩套(16)与放料座(8)之间通过活动杆(14)、固定框(10)构成伸缩结构,且固定框(10)的内部呈中空状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于:所述清理毛刷(15)与放料座(8)之间通过活动杆(14)、活动块(21)构成移动结构,且清理毛刷(15)的底部与放料座(8)的顶部贴合紧密。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于:所述收集盒(20)与收集框架(12)之间通过把手(13)、滑块(19)构成移动结构,且滑块(19)的横截面积小于滑槽(18)的横截面积。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动激光切割机用除尘装置,其特征在于:所述第一伸缩套(7)与活动座(4)之间通过第二直线电机(6)、第二导轨(5)构成伸缩结构,且第一伸缩套(7)的宽度与活动座(4)的宽度相等。

一种全自动激光切割机用除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全自动激光切割机技术领域,尤其涉及一种全自动激光切割机用除尘装置。

背景技术

[0002] 全自动激光切割机专门针对电子行业蓝宝石玻璃窗片、手机盖板、光学玻璃等各种材料的精密切割和打孔,采用直线电机和双平台,CCD自动影像识别系统,模块化设计,其主要优点:速度快、精度高、运行稳定、功能易拓展,设备自动化上下料功能减少了人工操作,提高了生产效率,节约了运行成本。

[0003] 现有的全自动激光切割机,在使用过程中,切割机的固定装置是暴露在外部的,这样就容易导致固定装置上堆积灰尘,使得激光切割机的切割精度受到影响,而且灰尘也会对工作人员的健康带来一定的危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的全自动激光切割机,在使用过程中,切割机的固定装置是暴露在外部的,这样就容易导致固定装置上堆积灰尘,使得激光切割机的切割精度受到影响,而且灰尘也会对工作人员的健康带来一定的危害的缺点,而提出的一种全自动激光切割机用除尘装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种全自动激光切割机用除尘装置,包括:

[0007] 工作台,所述工作台的顶部安装有第一导轨,且第一导轨的外部连接有第一直线电机,所述第一直线电机的顶部安装有活动座,且活动座的内部安装有第二导轨,所述第二导轨的外部连接有第二直线电机,且第二直线电机的左右两侧连接有第一伸缩套;

[0008] 放料座,所述放料座安装在第二直线电机的顶部,且放料座的顶部左侧安装有放置盒,所述放料座的顶部右侧安装有收纳盒,且收纳盒与放置盒之间连接有固定框,所述固定框的内部连接有活动块,且活动块的相对面连接有活动杆,所述活动杆的底部粘接有清理毛刷,且活动杆与收纳盒之间连接有第二伸缩套;

[0009] 所述全自动激光切割机用除尘装置还包括出尘口,所述出尘口开设在放料座的顶部,且出尘口的下方设置有收集框架,所述收集框架的左右两侧开设有滑槽,且收集框架的内部连接有收集盒,所述收集盒与滑槽之间连接有滑块,且收集盒的左侧安装有把手。

[0010] 优选的,所述活动座与工作台之间通过第一直线电机、第一导轨构成滑动结构,且第一直线电机的内壁与第一导轨的外壁贴合紧密。

[0011] 优选的,所述第二伸缩套与放料座之间通过活动杆、固定框构成伸缩结构,且固定框的内部呈中空状结构。

[0012] 优选的,所述清理毛刷与放料座之间通过活动杆、活动块构成移动结构,且清理毛刷的底部与放料座的顶部贴合紧密。

[0013] 优选的,所述收集盒与收集框架之间通过把手、滑块构成移动结构,且滑块的横截面积小于滑槽的横截面积。

[0014] 优选的,所述第一伸缩套与活动座之间通过第二直线电机、第二导轨构成伸缩结构,且第一伸缩套的宽度与活动座的宽度相等。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,设置有放料座、活动杆、第二伸缩套以及清理毛刷,通过操作活动杆就方便带动清理毛刷进行移动操作、第二伸缩套进行伸缩操作,这样就方便对放料座进行除尘工作,该除尘机构,使用方便,且在除尘的时候还能避免灰尘落至放料座的表面,保障了切割机的切割精度,提高了除尘效率。

[0017] 2、本实用新型中,设置有收集盒、出尘口、把手以及放料座,通过操作把手就方便带动收集盒进行移动操作,这样就方便完成收集盒的更换工作,该更换机构,结构简单,使用方便,缩短了更换时间,且方便对灰尘进行收集,提高除尘效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中除尘装置结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中放料座俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中放料座左视结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、工作台;2、第一导轨;3、第一直线电机;4、活动座;5、第二导轨;6、第二直线电机;7、第一伸缩套;8、放料座;9、收纳盒;10、固定框;11、放置盒;12、收集框架;13、把手;14、活动杆;15、清理毛刷;16、第二伸缩套;17、出尘口;18、滑槽;19、滑块;20、收集盒;21、活动块。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1-3,一种全自动激光切割机用除尘装置,包括工作台1、放料座8和出尘口17,工作台1的顶部安装有第一导轨2,且第一导轨2的外部连接有第一直线电机3,第一直线电机3的顶部安装有活动座4,且活动座4的内部安装有第二导轨5,活动座4与工作台1之间通过第一直线电机3、第一导轨2构成滑动结构,且第一直线电机3的内壁与第一导轨2的外壁贴合紧密,启动第一直线电机3,第一直线电机3通过第一导轨2带动活动座4进行滑动操作,这样就方便对切割件进行切割工作,第二导轨5的外部连接有第二直线电机6,且第二直线电机6的左右两侧连接有第一伸缩套7,第一伸缩套7与活动座4之间通过第二直线电机6、第二导轨5构成伸缩结构,且第一伸缩套7的宽度与活动座4的宽度相等,启动第二直线电机6,第二直线电机6通过第二导轨5带动第一伸缩套7进行伸缩操作,这样就方便对活动座4的表面进行防尘工作,放料座8安装在第二直线电机6的顶部,且放料座8的顶部左侧安装有放置盒11,放料座8的顶部右侧安装有收纳盒9,且收纳盒9与放置盒11之间连接有固定框10,

固定框10的内部连接有活动块21,且活动块21的相对面连接有活动杆14,活动杆14的底部粘接有清理毛刷15,且活动杆14与收纳盒9之间连接有第二伸缩套16,第二伸缩套16与放料座8之间通过活动杆14、固定框10构成伸缩结构,且固定框10的内部呈中空状结构,人工操作活动杆14,活动杆14通过活动块21、固定框10进行移动操作,活动杆14的移动使得第二伸缩套16进行伸缩操作,这样就方便对放料座8进行防尘工作,清理毛刷15与放料座8之间通过活动杆14、活动块21构成移动结构,且清理毛刷15的底部与放料座8的顶部贴合紧密,人工操作活动杆14,活动杆14通过活动块21、固定框10带动清理毛刷15进行移动操作,这样就方便对放料座8的表面进行除尘工作,出尘口17开设在放料座8的顶部,且出尘口17的下方设置有收集框架12,收集框架12的左右两侧开设有滑槽18,且收集框架12的内部连接有收集盒20,收集盒20与收集框架12之间通过把手13、滑块19构成移动结构,且滑块19的横截面积小于滑槽18的横截面积,人工操作把手13,把手13通过滑块19、滑槽18带动收集盒20进行移动操作,这样就方便对收集盒20内的灰尘进行处理工作,收集盒20与滑槽18之间连接有滑块19,且收集盒20的左侧安装有把手13。

[0025] 工作原理:使用时,首先启动第一直线电机3(型号:BIM3-60)以及第二直线电机6(型号:BIM3-60),第一直线电机3通过第一导轨2带动活动座4进行滑动操作(前后移动),活动座4又通过第二直线电机6带动放料座8进行滑动操作,第二直线电机6通过第二导轨5带动放料座8进行移动操作(左右移动),这样就方便对放料座8上的切割件进行切割工作,第二直线电机6的移动又使得第一伸缩套7进行伸缩操作,这样就方便对活动座4的表面进行防尘工作,人工操作活动杆14,活动杆14通过固定框10、活动块21带动清理毛刷15进行移动操作(左右移动),活动杆14的移动又使得第二伸缩套16进行伸缩操作,这样就方便对放料座8的表面进行除尘工作,清理毛刷15将放料座8的表面的灰尘推送至出尘口17内,灰尘将下落至收集盒20内,人工操作把手13,把手13通过滑块19、滑槽18带动收集盒20进行移动操作(左右移动),这样就方便对收集盒20内的灰尘进行处理工作。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

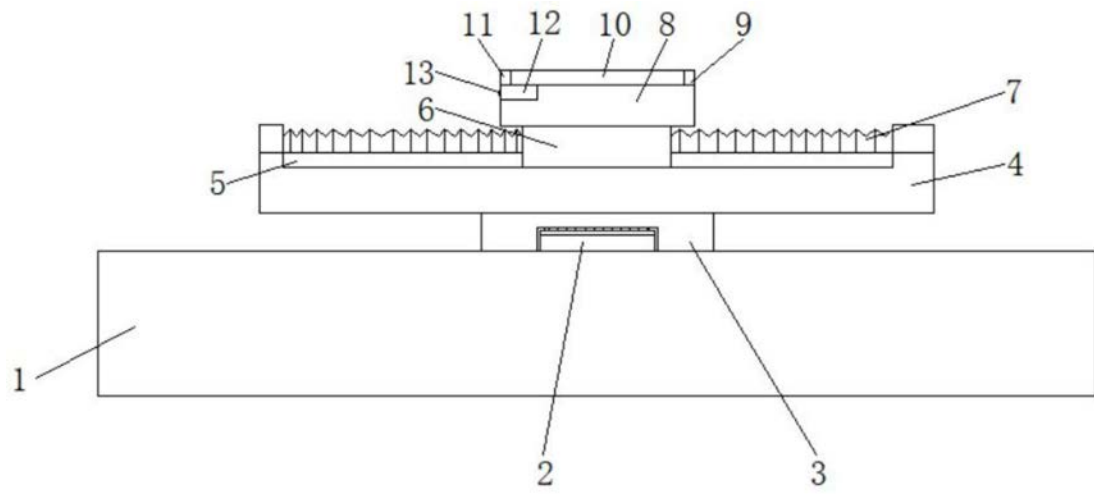


图1

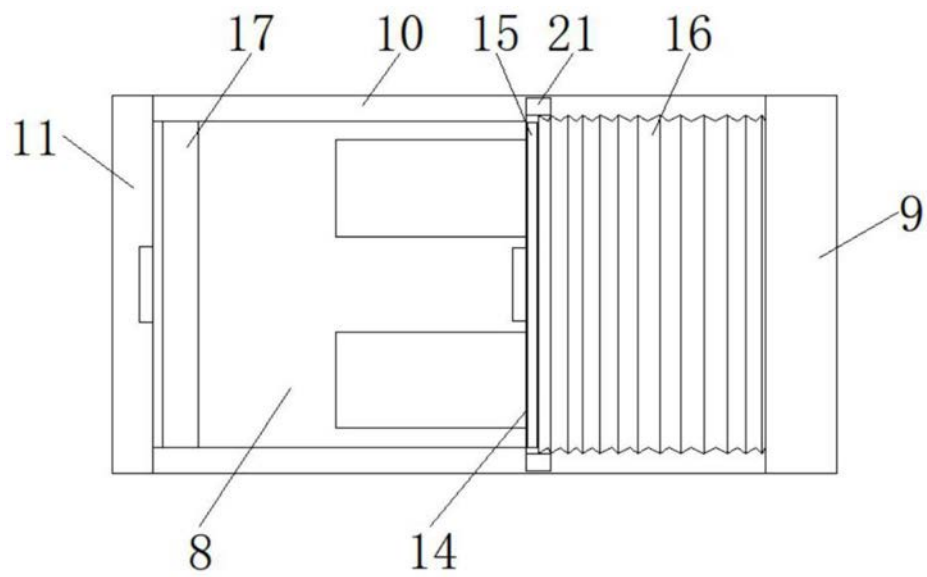


图2

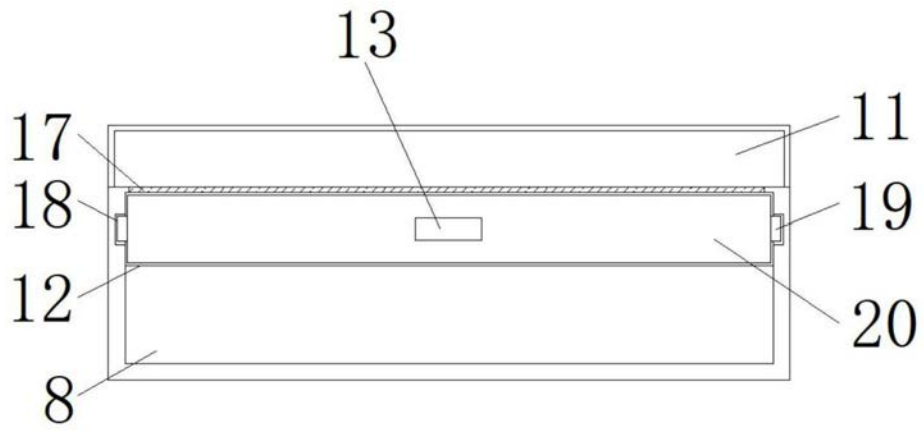


图3