



(21) 申请号 202321418045.1

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 浙江斯泊林光电科技有限公司  
地址 311401 浙江省杭州市富阳区东洲街  
道明星路8号

(72) 发明人 钱彬 张炳祥

(74) 专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所  
(普通合伙) 33317

专利代理师 许传秀

(51) Int. Cl.

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 9/08 (2006.01)

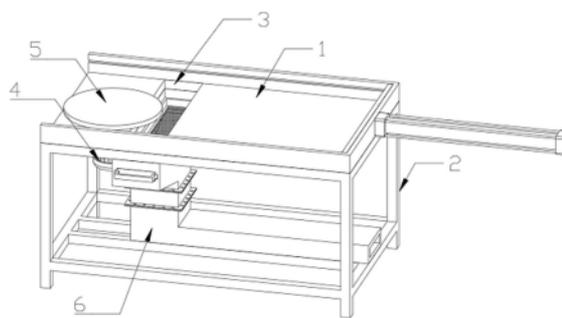
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,属于粉尘碎屑收集装置领域,包括粉尘碎屑收集机构,驱动电机驱动输出端带动打磨盘对玻璃边角进行打磨时并配合上粉尘碎屑收集机构的使用,吸尘风机将通过吸尘口将打磨时产生的粉尘向下吸入到吸尘罩内,且吸尘风机在通过排风管排气时,将使得空气穿过收集框时让空气中打磨时产生的粉尘吸附在收集框内底面安装的除尘滤网上,从而可防止粉尘对空气造成污染,同时,打磨台顶面安装的凹型挡板可防止打磨时产生的玻璃碎屑四溅,并对玻璃碎屑起到阻挡的作用使得落在打磨台上,并在打磨结束后开启电动推杆通过输出端推动推板在打磨台的顶面上移动。



1. 一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,包括粉尘碎屑收集机构(6),其特征在于:所述粉尘碎屑收集机构(6)包括凹型挡板(7)、电动推杆(9)、推板(10)、毛刷(12)、吸尘罩(13)、吸尘风机(14)、排风管(15)、收集框(18)和除尘滤网(19),所述凹型挡板(7)固定连接在打磨台(1)的顶面,且电动推杆(9)固定连接在凹型挡板(7)的右侧,所述推板(10)与电动推杆(9)的输出端固定连接,且推板(10)通过两侧的滑块(11)活动连接在凹型挡板(7)内,所述毛刷(12)固定连接在推板(10)的底面,所述吸尘罩(13)固定连接在打磨台(1)的底面,且吸尘风机(14)固定连接在吸尘罩(13)的底端,所述排风管(15)固定连接在吸尘风机(14)的底端,所述收集框(18)通过两侧的插条(20)固定连接在吸尘罩(13)的内部,且除尘滤网(19)固定连接在收集框(18)的底面内。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,其特征在于:所述凹型挡板(7)固定安装在打磨台(1)的顶面,且凹型挡板(7)的凹口内壁两侧分别开设有滑槽(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,其特征在于:所述电动推杆(9)固定安装在凹型挡板(7)的右侧壁上,且电动推杆(9)的输出端上固定安装有推板(10),所述推板(10)的两侧壁上分别固定安装有滑块(11),且滑块(11)活动安装在滑槽(8)内,所述推板(10)的底面还固定安装有毛刷(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,其特征在于:所述吸尘罩(13)固定安装在打磨台(1)的底面并位于吸尘口(3)的下方,且吸尘风机(14)的输入端固定安装在吸尘罩(13)的底端,所述吸尘风机(14)的输出端上还固定安装有排风管(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,其特征在于:所述吸尘罩(13)的前端壁上开设有安装口(16),且吸尘罩(13)的内壁左右两侧还分别开设有插槽(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,其特征在于:所述收集框(18)的框内底面固定安装有除尘滤网(19),且收集框(18)的左右两侧壁上分别固定安装有与插槽(17)对应的插条(20),所述收集框(18)的前端壁上还固定安装有把手(21)。

## 一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉尘碎屑收集装置领域,特别涉及一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的。玻璃简单分类主要分为平板玻璃和特种玻璃,平板玻璃主要分为三种:即引上法平板玻璃(分有槽/无槽两种)、平拉法平板玻璃和浮法玻璃。

[0003] 在现有技术中,玻璃在生产加工的过程中通常需要打磨设备对玻璃的边角进行打磨,然而,由于现有的一些打磨设备上缺少粉尘碎屑收集装置,使得工作人员在通过打磨设备对玻璃边角进行打磨时需要佩戴口罩,以免粉尘对身体健康造成伤害,从而导致在对玻璃边角打磨时产生的粉尘碎屑会对环境造成污染,而打磨过程中玻璃碎屑四溅不仅会出现安全隐患,且也不便于对粉尘和碎屑进行收集。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,包括粉尘碎屑收集机构,所述粉尘碎屑收集机构包括凹型挡板、电动推杆、推板、毛刷、吸尘罩、吸尘风机、排风管、收集框和除尘滤网,所述凹型挡板固定连接在打磨台的顶面,且电动推杆固定连接在凹型挡板的右侧,所述推板与电动推杆的输出端固定连接,且推板通过两侧的滑块活动连接在凹型挡板内,所述毛刷固定连接在推板的底面,所述吸尘罩固定连接在打磨台的底面,且吸尘风机固定连接在吸尘罩的底端,所述排风管固定连接在吸尘风机的底端,所述收集框通过两侧的插条固定连接在吸尘罩的内部,且除尘滤网固定连接在收集框的底面内。

[0007] 优选的,所述凹型挡板固定安装在打磨台的顶面,且凹型挡板的凹口内壁两侧分别开设有滑槽。

[0008] 优选的,所述电动推杆固定安装在凹型挡板的右侧壁上,且电动推杆的输出端上固定安装有推板,所述推板的两侧壁上分别固定安装有滑块,且滑块活动安装在滑槽内,所述推板的底面还固定安装有毛刷。

[0009] 优选的,所述吸尘罩固定安装在打磨台的底面并位于吸尘口的下方,且吸尘风机的输入端固定安装在吸尘罩的底端,所述吸尘风机的输出端上还固定安装有排风管。

[0010] 优选的,所述吸尘罩的前端壁上开设有安装口,且吸尘罩的内壁左右两侧还分别开设有插槽。

[0011] 优选的,所述收集框的框内底面固定安装有除尘滤网,且收集框的左右两侧壁上

分别固定安装有与插槽对应的插条,所述收集框的前端壁上还固定安装有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,驱动电机驱动输出端带动打磨盘对玻璃边角进行打磨时并配合上粉尘碎屑收集机构的使用,吸尘风机将通过吸尘口将打磨时产生的粉尘向下吸入到吸尘罩内,且吸尘风机在通过排风管排气时,将使得空气穿过收集框时让空气中打磨时产生的粉尘吸附在收集框内底面安装的除尘滤网上,从而可防止粉尘对空气造成污染,同时,打磨台顶面安装的凹型挡板可防止打磨时产生的玻璃碎屑四溅,并对玻璃碎屑起到阻挡的作用使得落在打磨台上,并在打磨结束后开启电动推杆通过输出端推动推板在打磨台的顶面上移动,并配合上推板底面安装的毛刷可对打磨台上的玻璃碎屑进行清理,并将玻璃碎屑推入至吸尘口中落入到收集框内,进而可在玻璃边角打磨时对产生的粉尘碎屑达到有效地收集的目的,最后,通过把手将收集框从吸尘罩内抽出即可对收集后的粉尘碎屑进行清理处理,保障了工作人员在对玻璃边角打磨时的安全性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的凹型挡板的结构拆分示意图;

[0016] 图3为本实用新型的粉尘碎屑收集机构的结构拆分示意图。

[0017] 图中:1、打磨台;2、支撑架;3、吸尘口;4、驱动电机;5、打磨盘;6、粉尘碎屑收集机构;7、凹型挡板;8、滑槽;9、电动推杆;10、推板;11、滑块;12、毛刷;13、吸尘罩;14、吸尘风机;15、排风管;16、安装口;17、插槽;18、收集框;19、除尘滤网;20、插条;21、把手。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-图3所示,一种玻璃边角打磨粉尘碎屑收集装置,包括打磨台1,打磨台1的底面固定连接有支撑架2,且打磨台1的顶面左侧开设有吸尘口3,打磨台1的底面左侧固定连接驱动电机4,且驱动电机4的输出端顶面固定连接打磨盘5,打磨台1的底面并位于吸尘口3的下方设有粉尘碎屑收集机构6,且粉尘碎屑收集机构6包括凹型挡板7、电动推杆9、推板10、毛刷12、吸尘罩13、吸尘风机14、排风管15、收集框18和除尘滤网19,凹型挡板7固定连接在打磨台1的顶面,且电动推杆9固定连接在凹型挡板7的右侧,推板10与电动推杆9的输出端固定连接,且推板10通过两侧的滑块11活动连接在凹型挡板7内,毛刷12固定连接在推板10的底面,吸尘罩13固定连接在打磨台1的底面,且吸尘风机14固定连接在吸尘罩13的底端,排风管15固定连接在吸尘风机14的底端,收集框18通过两侧的插条20固定连接在吸尘罩13的内部,且除尘滤网19固定连接在收集框18的底面内。

[0020] 如图1-图3所示,在本实施例中,为了通过粉尘碎屑收集机构6来方便对玻璃边角打磨时所产生的粉尘碎屑进行收集,凹型挡板7固定安装在打磨台1的顶面,且凹型挡板7的凹口内壁两侧分别开设有滑槽8,电动推杆9固定安装在凹型挡板7的右侧壁上,且电动推杆9的输出端上固定安装有推板10,推板10的两侧壁上分别固定安装有滑块11,且滑块11活动安装在滑槽8内,推板10的底面还固定安装有毛刷12,吸尘罩13固定安装在打磨台1的底面

并位于吸尘口3的下方,且吸尘风机14的输入端固定安装在吸尘罩13的底端,吸尘风机14的输出端上还固定安装有排风管15,吸尘罩13的前端壁上开设有安装口16,且吸尘罩13的内壁左右两侧还分别开设有插槽17,收集框18的框内底面固定安装有除尘滤网19,且收集框18的左右两侧壁上分别固定安装有与插槽17对应的插条20,收集框18的前端壁上还固定安装有把手21;

[0021] 粉尘碎屑收集机构6的具体使用原理如下:首先,通过把手21将收集框18从打磨台1底面吸尘口3下方安装的吸尘罩13前端壁上所开设的安装口16安装到吸尘罩13内,且在安装的过程中让收集框18两侧壁上安装的插条20插入到吸尘罩13的内部左右两侧上所开设的插槽17中,接着,开启吸尘罩13底面安装的吸尘风机14和打磨台1底面左侧安装的驱动电机4,驱动电机4将驱动输出端带动顶面安装的打磨盘5旋转,且吸尘风机14的输入端将向上作出吸风状态,此时,将玻璃放置在打磨台1的顶面通过打磨盘5可对玻璃边角进行打磨,而在打磨过程中由于玻璃边角部位将处于打磨台1顶面左侧开设的吸尘口3的上方,所以玻璃边角在打磨过程中产生的粉尘在吸尘风机14的吸风力作用下将通过吸尘口3被吸入到吸尘罩13中,且吸尘风机14的输出端在通过底端安装的排风管15进行排风时,气体将穿过安装在吸尘罩13内的收集框18,这时,收集框18内部底面安装的除尘滤网19将对气体中的粉尘进行吸附过滤,与此同时,玻璃边角在打磨过程中出现的碎屑在四溅后将撞在打磨台1顶面安装的凹型挡板7的内壁上并被阻挡后落在打磨台1上,以此来防止玻璃碎屑四溅对工作人员造成安全隐患,而在对玻璃边角打磨后,可开启安装在凹型挡板7右侧壁上的电动推杆9,电动推杆9的输出端将向左侧方向推动推板10,且推板10两侧安装的滑块11将在凹型挡板7的凹口内壁两侧所开设的滑槽8内滑动,并在不断地推动推板10的过程中,推板10顶面安装的毛刷12将对打磨台1顶面上的碎屑进行清扫向左侧推动,直至将碎屑推入到吸尘口3中落入到吸尘罩13内收集框18的框中,进而来达到方便对玻璃边角打磨时产生的粉尘碎屑进行有效地收集的目的,最后,通过把手21将收集框18从吸尘罩13的内部抽出即可对收集后的粉尘碎屑进行清理处理,也便于对除尘滤网19进行清洗处理,以防止除尘滤网19长时间使用出现堵塞而影响对粉尘的除尘吸附效果。

[0022] 综上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

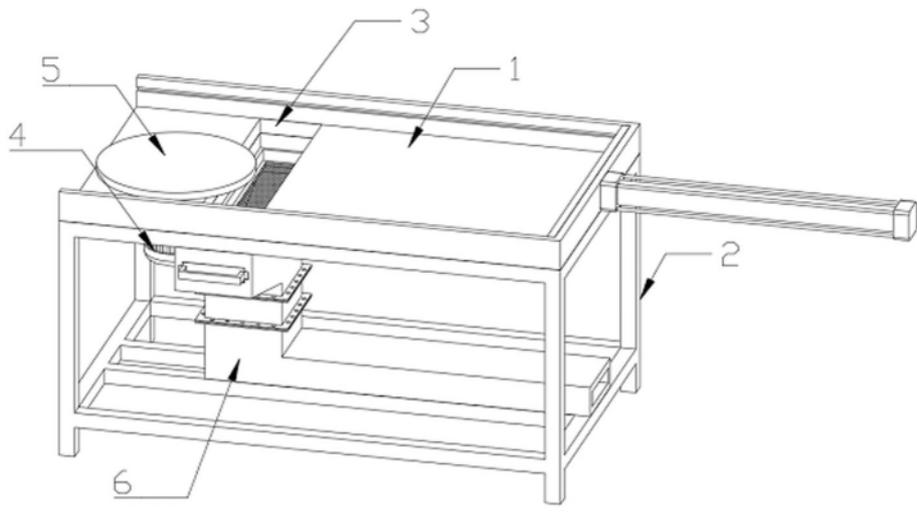


图 1

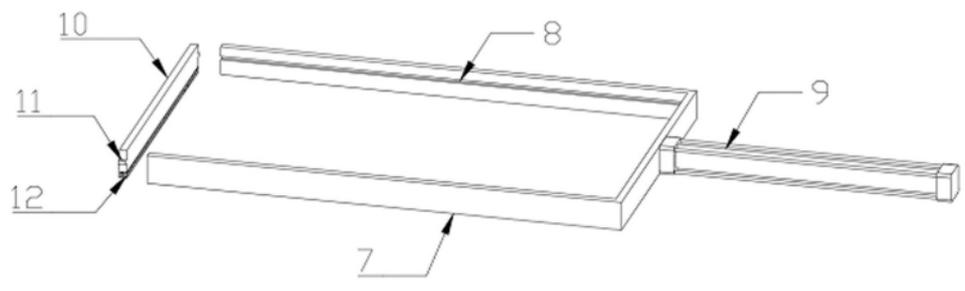


图 2

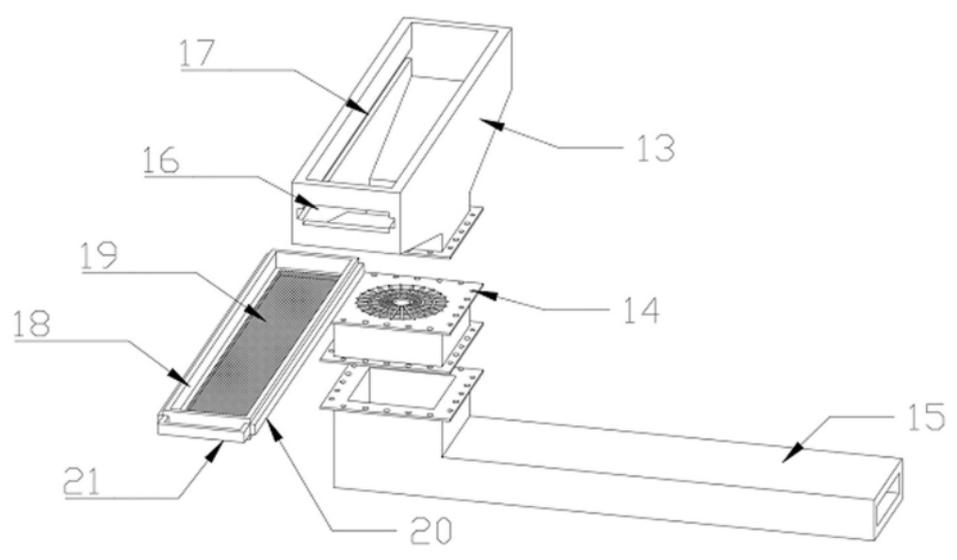


图 3