



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205900571 U

(45)授权公告日 2017. 01. 18

(21)申请号 201620835220.0

(22)申请日 2016.08.02

(73)专利权人 浙江晶茂科技股份有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区安昌镇
九鼎村

(72)发明人 李成胜 赵伟良

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51)Int.Cl.

H01L 31/18(2006.01)

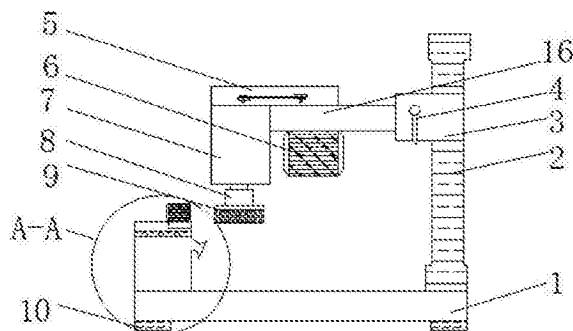
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,包括工作台,工作台的底部两侧均固定安装有支撑块,工作台的顶部右侧固定安装有支架,支架的外部套接有滑块,滑块的内部安装有把手,滑块远离支架的一端固定安装有横杆,横杆的底部固定安装有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴贯穿并延伸至横杆的顶部与传动装置的底部固定连接,传动装置的远离横杆的一侧底部固定安装有保护罩,保护罩的内部固定安装有一端延伸至保护罩外部的滚轴。该太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,具备清洁杂质和吸收灰尘的优点,解决了太阳能背板在生产过程中表面会覆盖许多灰尘和杂质,不能更好的对电池片起保护作用的问题。



1.一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部两侧均固定安装有支撑块(10),所述工作台(1)的顶部右侧固定安装有支架(2),支架(2)的外部套接有滑块(3),滑块(3)的内部安装有把手(4),所述滑块(3)远离支架(2)的一端固定安装有横杆(16),所述横杆(16)的底部固定安装有第一驱动电机(6),第一驱动电机(6)的输出轴贯穿并延伸至横杆(16)的顶部与传动装置(5)的底部固定连接,所述传动装置(5)远离横杆(16)的一侧底部固定安装有保护罩(7),保护罩(7)的内部固定安装有一端延伸至保护罩(7)外部的滚轴(8),所述滚轴(8)的底部固定安装有清洁刷(9);

所述工作台(1)远离支架(2)一侧顶部固定安装有集尘箱(11),所述集尘箱(11)的顶部固定安装有风机(14),风机(14)的底部固定安装有位于集尘箱(11)内部的过滤网(15),所述集尘箱(11)的左侧外壁上开设有吸尘管(13),吸尘管(13)远离集尘箱(11)的一侧固定安装有吸尘口(12)。

2.根据权利要求1所述的一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,其特征在于:所述风机(14)由第二驱动电机(141)和扇叶(142)组合而成。

3.根据权利要求1所述的一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,其特征在于:所述传动装置(5)包括从动轮(51),所述从动轮(51)的右侧通过皮带轮(52)与主动轮(53)的侧面传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,其特征在于:所述支撑块(10)的数量为两个,且支撑块(10)由高强度铁块制成。

5.根据权利要求1所述的一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,其特征在于:所述滑块(3)的运动方向与支架(2)的安装方向一致。

一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能板技术领域,具体为一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构。

背景技术

[0002] 太阳能板也叫太阳能电池组件,是太阳能发电系统中的核心部分,也是太阳能发电系统中最重要的部分。太阳能板一般由钢化玻璃、EVA层、电池片、背板、铝合金、接线盒和硅胶组成,太阳能电池背板膜也称为太阳能电池背板,太阳能电池背板膜位于太阳能电池板的背面,对电池片起保护和支撑作用,具有可靠的绝缘性、阻水性和耐老化性。但是太阳能背板在生产过程中表面会覆盖许多灰尘和杂质,影响背板的使用功能,不能更好的对电池片起保护作用,故而提出一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,具备清洁杂质和吸收灰尘的优点,解决了太阳能背板在生产过程中表面会覆盖许多灰尘和杂质,影响背板的使用功能,不能更好的对电池片起保护作用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,包括工作台,所述工作台的底部两侧均固定安装有支撑块,所述工作台的顶部右侧固定安装有支架,支架的外部套接有滑块,滑块的内部安装有把手,所述滑块远离支架的一端固定安装有横杆,所述横杆的底部固定安装有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴贯穿并延伸至横杆的顶部与传动装置的底部固定连接,所述传动装置远离横杆的一侧底部固定安装有保护罩,保护罩的内部固定安装有一端延伸至保护罩外部的滚轴,所述滚轴的底部固定安装有清洁刷。

[0005] 所述工作台远离支架一侧顶部固定安装有集尘箱,所述集尘箱的顶部固定安装有风机,风机的底部固定安装有位于集尘箱内部的过滤网,所述集尘箱的左侧外壁上开设有吸尘管,吸尘管远离集尘箱的一侧固定安装有吸尘口。

[0006] 优选的,所述风机由第二驱动电机和扇叶组合而成。

[0007] 优选的,所述传动装置包括从动轮,所述从动轮的右侧通过皮带轮与主动轮的侧面传动连接。

[0008] 优选的,所述支撑块的数量为两个,且支撑块由高强度铁块制成。

[0009] 优选的,所述滑块的运动方向与支架的安装方向一致。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一驱动电机,将背板放置在工作台上,第一驱动电机带动传动装置转动,进而使保护罩内部的滚轴带动清洁刷转动,对工作台上的背板进行清洁,清除背板表面的灰尘及杂质。

[0012] 2、本实用新型通过设置集尘箱,风机通过吸尘口将背板表面清理出的灰尘和杂志

经吸尘管吸入到集尘箱内部,防止灰尘和杂质产生二次污染,保护了环境。

[0013] 3、本实用新型通过设置滑块,转动把手使横杆带动清洁刷在支架的垂直方向移动,可以对不同厚度的背板进行清理,操作简单方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构A-A局部放大图;

[0016] 图3为本实用新型结构传动装置示意图。

[0017] 图中:1工作台、2支架、3滑块、4把手、5传动装置、51从动轮、52皮带轮、53主动轮、6第一驱动电机、7保护罩、8滚轴、9清洁刷、10支撑块、11集尘箱、12吸尘口、13吸尘管、14风机、141第二驱动电机、142扇叶、15过滤网、16横杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种太阳能电池背板生产装置的吸尘机构,包括工作台1,工作台1的底部两侧均固定安装有支撑块10,支撑块10的数量为两个,且支撑块10由高强度铁块制成,支撑块10对整个清理装置起支撑和保护作用,工作台1的顶部右侧固定安装有支架2,支架2的外部套接有滑块3,滑块3的内部安装有把手4,滑块3的运动方向与支架2的安装方向一致,滑块3远离支架2的一端固定安装有横杆16,转动把手4使横杆16带动清洁刷9在支架2的垂直方向移动,可以对不同厚度的背板进行清理,操作简单方便,横杆16的底部固定安装有第一驱动电机6,第一驱动电机6的输出轴贯穿并延伸至横杆16的顶部与传动装置5的底部固定连接,传动装置5包括从动轮51,从动轮51的右侧通过皮带轮52与主动轮53的侧面传动连接,传动装置5远离横杆16的一侧底部固定安装有保护罩7,保护罩7的内部固定安装有一端延伸至保护罩7外部的滚轴8,滚轴8的底部固定安装有清洁刷9,第一驱动电机6启动,带动传动装置5转动,进而使保护罩7内部的滚轴8转动,带动清洁刷9转动,对工作台1上的背板进行清洁,清除背板表面的灰尘及杂质,保证了背板的清洁性,有利于背板更好的对电池片起保护作用。

[0020] 工作台1远离支架2一侧顶部固定安装有集尘箱11,集尘箱11的顶部固定安装有风机14,风机14由第二驱动电机141和扇叶142组合而成,风机14的底部固定安装有位于集尘箱11内部的过滤网15,过滤网15起到过滤和保护作用,防止灰尘和杂质吸附在风机14上,影响风机14的使用效果,集尘箱11的左侧外壁上开设有吸尘管13,吸尘管13远离集尘箱11的一侧固定安装有吸尘口12,风机14通过吸尘口12将背板表面清理出的灰尘和杂质经吸尘管13吸入到集尘箱11内部,防止灰尘和杂质产生二次污染,保护了环境,有利于清洁背板人员的健康。

[0021] 工作原理:当太阳能电池背板生产装置的吸尘机构工作时,第一驱动电机6带动传动装置5转动,进而使保护罩7内部的滚轴8带动清洁刷9转动,对工作台1上的背板进行清

洁,清除背板表面的灰尘的杂质,风机14通过吸尘口12将背板表面清理出的灰尘和杂志经吸尘管13吸入到集尘箱11内部,防止灰尘和杂质产生二次污染。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

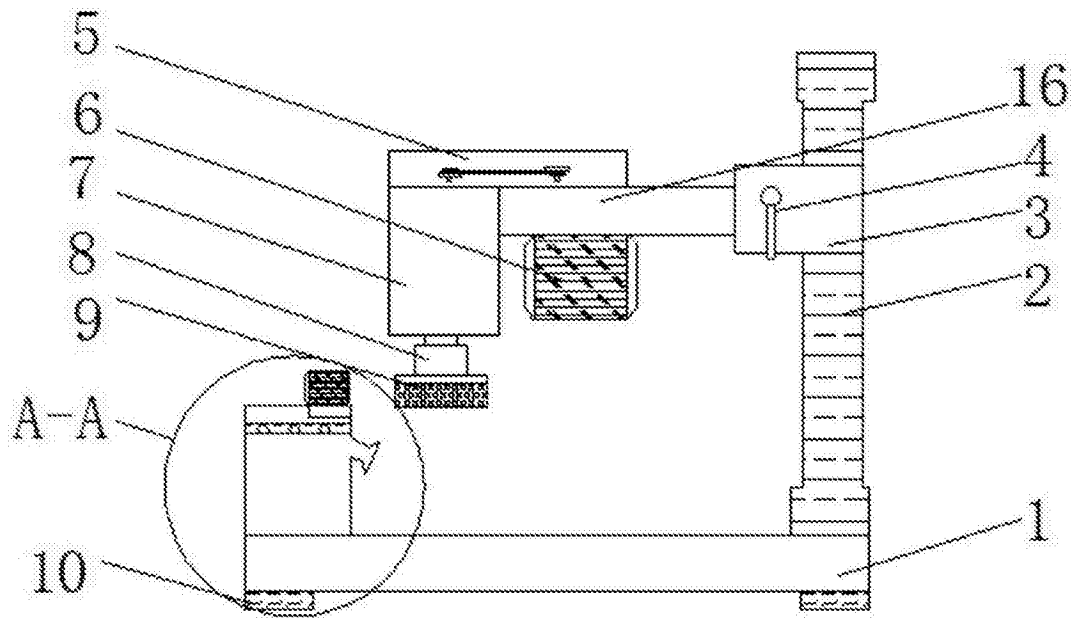


图1

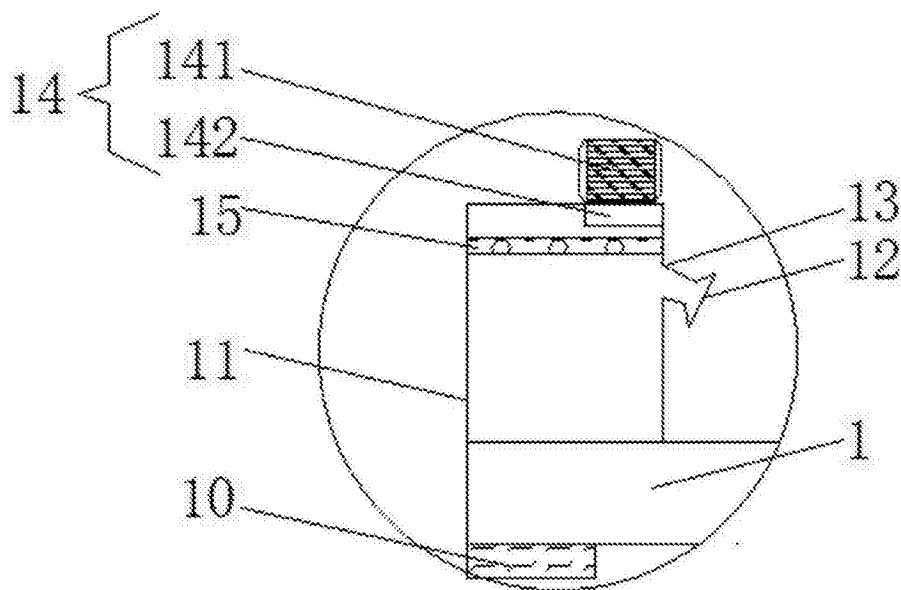


图2

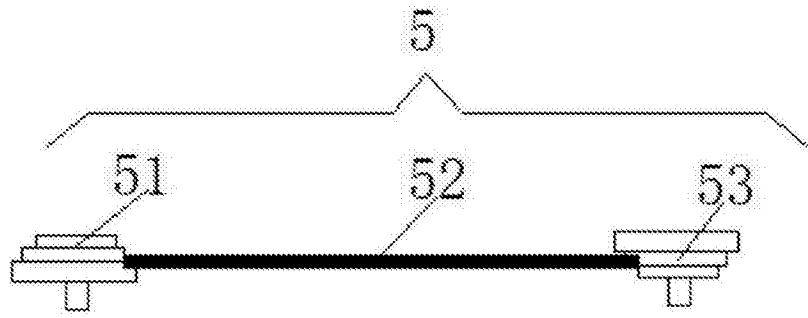


图3