



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211660628 U

(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 201922316538.4

F26B 23/04(2006.01)

(22)申请日 2019.12.21

(73)专利权人 江苏帆航新能源科技有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济技术
开发区海宁路南侧、浙冶工贸西侧

(72)发明人 李其春

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 张堃

(51) Int. Cl.

B08B 5/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

F26B 15/18(2006.01)

F26B 5/14(2006.01)

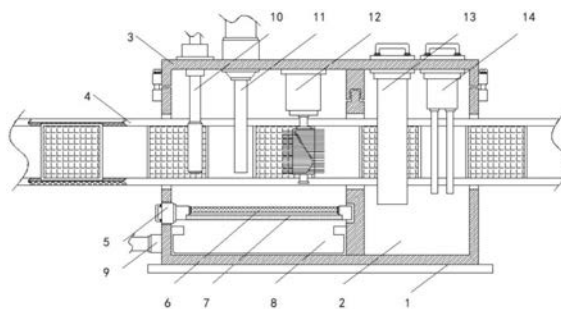
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种太阳能电池生产用清洗烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及太阳能电池技术领域,且公开了一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,包括清洗箱,所述清洗箱的内部左侧开设有烘干箱,所述清洗箱的顶部活动安装有盖板,所述清洗箱的内部活动安装有贯穿清洗箱的传输带,所述清洗箱的左侧活动安装有延伸至清洗箱内部的集尘板,所述集尘板的顶部活动安装有过滤板,所述集尘板的内部固定安装有漏网储渣板。该太阳能电池生产用清洗烘干装置,通过烘干箱上设置的烘干灯,便于对湿润的太阳能电池进行烘干,此结构设计简单操作方便,清洗、擦拭和烘干同时进行,避免了传统的对太阳能电池在进行清洗后需要再对其进行传输,传输后再进行擦拭,擦拭后再传输再烘干而影响效率的问题。



1. 一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的内部左侧开设有烘干箱(2),所述清洗箱(1)的顶部活动安装有盖板(3),所述清洗箱(1)的内部活动安装有贯穿清洗箱(1)的传输带(4),所述清洗箱(1)的左侧活动安装有延伸至清洗箱(1)内部的集尘板(5),所述集尘板(5)的顶部活动安装有过滤板(6),所述集尘板(5)的内部固定安装有漏网储渣板(7),所述清洗箱(1)的内底壁固定安装有集水箱(8),所述清洗箱(1)的左侧固定连接有与集水箱(8)相通的出水管(9),所述盖板(3)的顶部固定安装有延伸至清洗箱(1)内部且位于传输带(4)前表面的强力气管(10),所述盖板(3)的顶部固定安装有延伸至清洗箱(1)内部且位于传输带(4)前表面的强力水管(11),所述盖板(3)的内顶壁固定安装有延伸至清洗箱(1)内部且位于传输带(4)前表面的电动清洁刷(12),所述盖板(3)的顶部活动安装有延伸至烘干箱(2)内部且位于传输带(4)前表面的清洁擦拭板(13),所述盖板(3)的顶部活动安装有延伸至烘干箱(2)内部且位于传输带(4)前表面的烘干灯(14),所述强力气管(10)的后表面固定安装有强力喷气嘴(15),所述强力水管(11)的后表面固定安装有强力喷水嘴(16),所述清洁擦拭板(13)的后表面活动安装有清洁毛毡(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,其特征在于:所述清洗箱(1)与烘干箱(2)之间固定安装有隔板,所述盖板(3)与清洗箱(1)的左右两侧均固定安装有连接座,两个所述连接座的内部均螺纹连接有固定螺栓。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,其特征在于:所述传输带(4)的数量为两个,两个所述传输带(4)的相对面均开设有放置槽,所述传输带(4)的内部活动安装有太阳能电池,底部所述传输带(4)的底部开设有漏水孔。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,其特征在于:所述集尘板(5)插接在清洗箱(1)的内部,所述集水箱(8)的底部贴合清洗箱(1)的内底壁。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,其特征在于:所述强力气管(10)、强力水管(11)、电动清洁刷(12)、清洁擦拭板(13)和烘干灯(14)的数量均为两个,且分别位于传输带(4)的前表面与后表面。

6. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,其特征在于:所述清洁擦拭板(13)和烘干灯(14)均通过固定螺丝与盖板(3)连接为一体,所述清洁毛毡(17)套接在清洁擦拭板(13)表面。

一种太阳能电池生产用清洗烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能电池技术领域,具体为一种太阳能电池生产用清洗烘干装置。

背景技术

[0002] 太阳能电池又称为太阳能芯片或光电池,是一种利用太阳光直接发电的光电半导体薄片。

[0003] 现有的太阳能电池应用已经十分广泛了,具有节能环保和无污染排放的优点,随着社会的发展,太阳能电池在现实生活中已经不可或缺,具有举足轻重的作用针对在对太阳能电池生产时,需要对其进行清洗烘干,避免了产品出货时还残留未清理的杂质和灰尘,从而影响太阳能电池后期的使用,现有的太阳能电池在进行清洗后需要再对其进行传输,传输后再进行擦拭,擦拭后再传输再烘干,此操作需要对应的大型制造设备,造价昂贵,只适用于大型企业,且中间的传输浪费时间,影响工作效率,难以满足社会的需求,故而提出了一种太阳能电池生产用清洗烘干装置来解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,具备提高工作效率的优点,解决了现有的太阳能电池在进行清洗后需要再对其进行传输,传输后再进行擦拭,擦拭后再传输再烘干,此操作需要对应的大型制造设备,造价昂贵,只适用于大型企业,且中间的传输浪费时间,影响工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述提高工作效率的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,包括清洗箱,所述清洗箱的内部左侧开设有烘干箱,所述清洗箱的顶部活动安装有盖板,所述清洗箱的内部活动安装有贯穿清洗箱的传输带,所述清洗箱的左侧活动安装有延伸至清洗箱内部的集尘板,所述集尘板的顶部活动安装有过滤板,所述集尘板的内部固定安装有漏网储渣板,所述清洗箱的内底壁固定安装有集水箱,所述清洗箱的左侧固定连接有与集水箱相通的出水管,所述盖板的顶部固定安装有延伸至清洗箱内部且位于传输带前表面的强力气管,所述盖板的顶部固定安装有延伸至清洗箱内部且位于传输带前表面的强力水管,所述盖板的内顶壁固定安装有延伸至清洗箱内部且位于传输带前表面的电动清洁刷,所述盖板的顶部活动安装有延伸至烘干箱内部且位于传输带前表面的清洁擦拭板,所述盖板的顶部活动安装有延伸至烘干箱内部且位于传输带前表面的烘干灯,所述强力气管的后表面固定安装有强力喷气嘴,所述强力水管的后表面固定安装有强力喷水嘴,所述清洁擦拭板的后表面活动安装有清洁毛毡。

[0008] 优选的,所述清洗箱与烘干箱之间固定安装有隔板,所述盖板与清洗箱的左右两侧均固定安装有连接座,两个所述连接座的内部均螺纹连接有固定螺栓。

[0009] 优选的,所述传输带的数量为两个,两个所述传输带的相对面均开设有放置槽,所述传输带的内部活动安装有太阳能电池,底部所述传输带的底部开设有漏水孔。

[0010] 优选的,所述集尘板插接在清洗箱的内部,所述集水箱的底部贴合清洗箱的内底壁。

[0011] 优选的,所述强力气管、强力水管、电动清洁刷、清洁擦拭板和烘干灯的数量均为两个,且分别位于传输带的前表面与后表面。

[0012] 优选的,所述清洁擦拭板和烘干灯均通过固定螺丝与盖板连接为一体,所述清洁毛毡套接在清洁擦拭板表面。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,具备以下有益效果:

[0015] 该太阳能电池生产用清洗烘干装置,通过清洗箱的内部设置的强力气管,便于将传输带上的太阳能电池表面的灰尘吹散清洁,通过清洗箱的内部设置的强力水管,便于对太阳能电池表面的灰尘清洗以及湿润的效果,从而侵湿太阳能电池表面未吹干净的杂质,通过清洗箱的内部设置的电动清洁刷,便于电动清洁刷转动后对太阳能电池表面被湿润的杂质进行清扫,有效的增加二次清洁效果,避免了太阳能电池表面残留的未消除干净,当对太阳能电池表面清洁后,通过传输带将太阳能电池至烘干箱的内部,便于烘干箱上设置的清洁擦拭板对太阳能电池表面上残留的水渍进行擦拭,通过烘干箱上设置的烘干灯,便于对湿润的太阳能电池进行烘干,此结构设计简单操作方便,清洗、擦拭和烘干同时进行,避免了传统的对太阳能电池在进行清洗后需要再对其进行传输,传输后再进行擦拭,擦拭后再传输再烘干而影响效率的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用俯视图。

[0018] 图中:1清洗箱、2烘干箱、3盖板、4传输带、5集尘板、6过滤板、7 漏网储渣板、8集水箱、9出水管、10强力气管、11强力水管、12电动清洁刷、13清洁擦拭板、14烘干灯、15强力喷气嘴、16强力喷水嘴、17清洁毛毡。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种太阳能电池生产用清洗烘干装置,包括清洗箱1,清洗箱1的内部左侧开设有烘干箱2,清洗箱1与烘干箱2之间固定安装有隔板,清洗箱1的顶部活动安装有盖板3,盖板3与清洗箱1的左右两侧均固定安装有连接座,两个连接座的内部均螺纹连接有固定螺栓,清洗箱1的内部活动安装有贯穿清洗箱1的传输带4,传输带4的数量为两个,两个传输带4的相对面均开设有放置槽,传输带4的内部活动安装有太阳能电池,底部传输带4

的底部开设有漏水孔,清洗箱1的左侧活动安装有延伸至清洗箱1内部的集尘板5,集尘板5插接在清洗箱1的内部,集尘板5的顶部活动安装有过滤板6,集尘板5的内部固定安装有漏网储渣板7,清洗箱1的内底壁固定安装有集水箱8,集水箱8的底部贴合清洗箱1的内底壁,清洗箱1的左侧固定连接与集水箱8相通的出水管9,盖板3的顶部固定安装有延伸至清洗箱1内部且位于传输带4前表面的强力气管10,盖板3的顶部固定安装有延伸至清洗箱1内部且位于传输带4前表面的强力水管11,盖板3的内顶壁固定安装有延伸至清洗箱1内部且位于传输带4前表面的电动清洁刷12,盖板3的顶部活动安装有延伸至烘干箱2内部且位于传输带4前表面的清洁擦拭板13,盖板3的顶部活动安装有延伸至烘干箱2内部且位于传输带4前表面的烘干灯14,强力气管10、强力水管11、电动清洁刷12、清洁擦拭板13和烘干灯14的数量均为两个,且分别位于传输带4的前表面与后表面,清洁擦拭板13和烘干灯14均通过固定螺丝与盖板3连接为一体,强力气管10的后表面固定安装有强力喷气嘴15,强力水管11的后表面固定安装有强力喷水嘴16,清洁擦拭板13的后表面活动安装有清洁毛毡17,清洁毛毡17套接在清洁擦拭板13表面。

[0021] 综上所述,该太阳能电池生产用清洗烘干装置,通过清洗箱1的内部设置的强力气管10,便于将传输带4上的太阳能电池表面的灰尘吹散清洁,通过清洗箱1的内部设置的强力水管11,便于对太阳能电池表面的灰尘清洗以及湿润的效果,从而侵湿太阳能电池表面未吹干净的杂质,通过清洗箱1的内部设置的电动清洁刷12,便于电动清洁刷12转动后对太阳能电池表面被湿润的杂质进行清扫,有效的增加二次清洁效果,避免了太阳能电池表面残留的未消除干净,当对太阳能电池表面清洁后,通过传输带4将太阳能电池至烘干箱2的内部,便于烘干箱2上设置的清洁擦拭板13对太阳能电池表面上残留的水渍进行擦拭,通过烘干箱2上设置的烘干灯14,便于对湿润的太阳能电池进行烘干,此结构设计简单操作方便,清洗、擦拭和烘干同时进行,避免了传统的对太阳能电池在进行清洗后需要再对其进行传输,传输后再进行擦拭,擦拭后再传输再烘干而影响效率的问题。

[0022] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

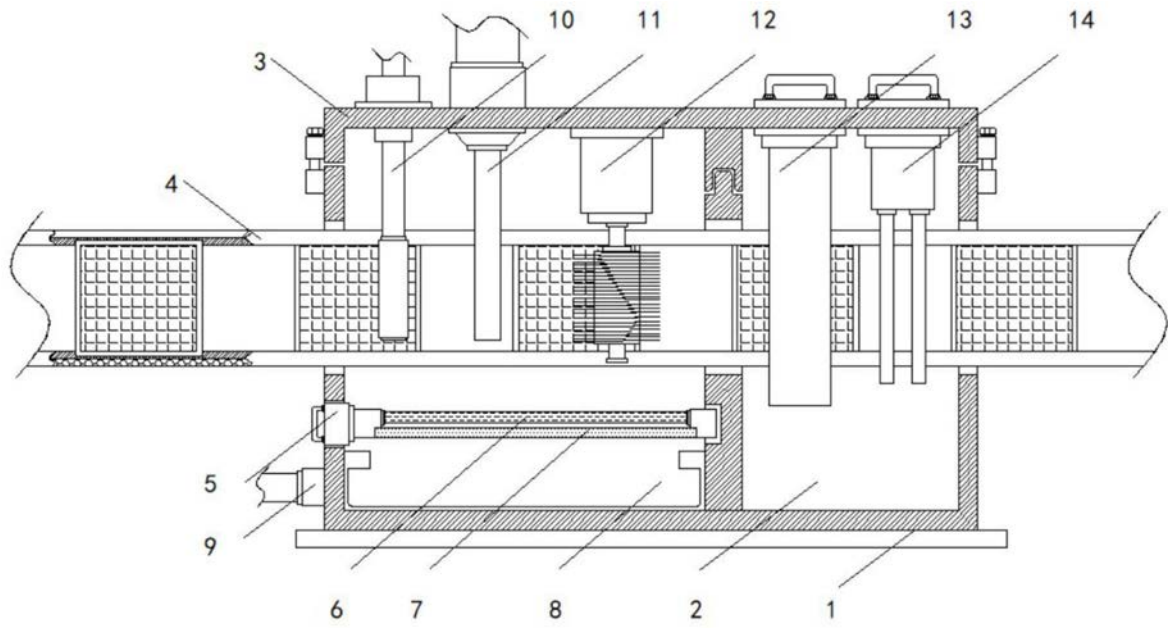


图1

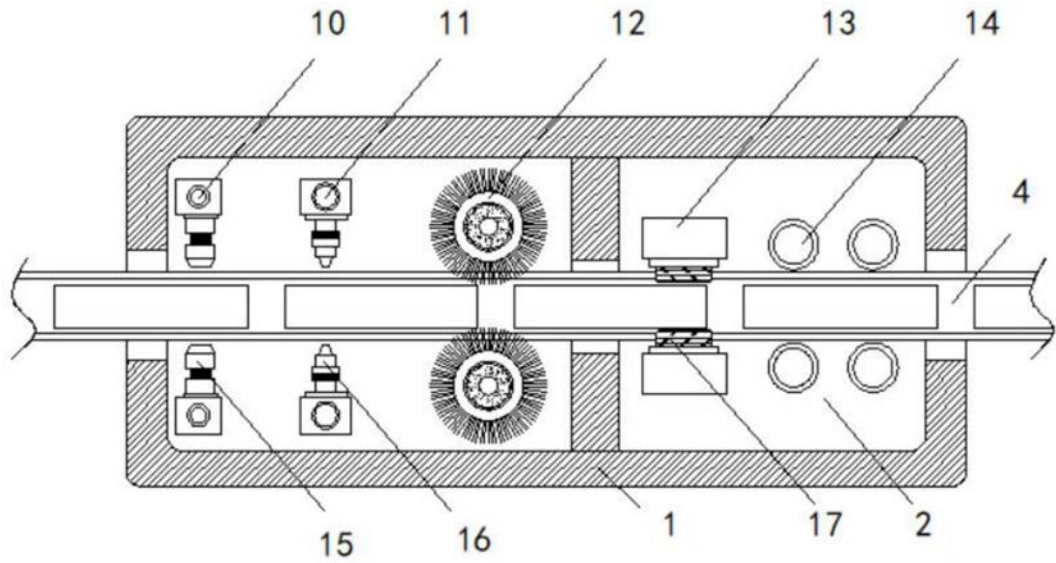


图2