



(21) 申请号 202210090710.2

(22) 申请日 2022.01.26

(71) 申请人 安徽大恒能源科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区庐阳工
业园区耀远路1号

(72) 发明人 谢申衡 姜成银 谢梁柱

(51) Int. Cl.

F16B 11/00 (2006.01)

F16B 5/06 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与
方法

(57) 摘要

本发明公开了一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,包括以下步骤:步骤一:定位需要使用的全面屏光伏板与夹具;步骤二:将全面屏光伏板与夹具作为基准,并在全面屏光伏板与夹具的连接处涂抹有固化胶;步骤三:选择卡框,使用卡框到合适位置,将卡框推动到在全面屏光伏板与夹具的外侧,然后将全面屏光伏板与卡框整体安装在流水线当中进入固化阶段。本发明通过采用胶粘的固定方式,从而能增加装置固定的强度,避免在后续使用过程中出现全面屏光伏板与夹具出现变形脱落的问题,通过多个步骤的加工,能增加装置整体的稳定性与装置整体的强度。



1. 一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一:定位需要使用的全面屏光伏板(1)与夹具(3);

步骤二:将全面屏光伏板(1)与夹具(3)作为基准,并在全面屏光伏板(1)与夹具(3)的连接处涂抹有固化胶;

步骤三:选择卡框(2),使用卡框(2)到合适位置,将卡框(2)推动到在全面屏光伏板(1)与夹具(3)的外侧,然后将全面屏光伏板(1)与卡框(2)整体安装在流水线当中进入固化阶段;

步骤四:通过流水线进入固化房当中,固化房的环境为恒温的环境温度,同时在固化房内采用加湿通风的环境对胶体进行固化,固化完成后拆卸卡框(2)即可再次使用。

2. 根据权利要求1所述的一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,所述步骤三中,安装卡框(2)的步骤为:

步骤S1:选定与全面屏光伏板(1)与夹具(3)合适的卡框(2),并预先将卡框(2)放置在设备当中;

步骤S2:通过设备将卡框(2)卡套全面屏光伏板(1)与夹具(3)的外侧,然后再通过机械臂运送到传送带。

3. 根据权利要求1所述的一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,所述步骤四中,固化房固化全面屏光伏板(1)与夹具(3)的步骤为:

步骤1:通过传送带将装置安装完成的全面屏光伏板(1)送入处理端,然后取下全面屏光伏板(1)堆积在放置架当中,再将堆积架运输到固化房当中;

步骤2:在固化全面屏光伏板(1)时,固化房的温度为恒温,同时会通过设备对全面屏光伏板(1)以及组件进行加湿,保证一定的湿度,在保证一定湿度的同时需要对设备进行通风。

4. 根据权利要求1所述的一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,所述全面屏光伏板(1)的底部通过胶体与夹具(3)粘贴,所述全面屏光伏板(1)与夹具(3)的外侧卡套有卡框(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,所述卡框(2)的内部设置有框体(202),所述框体(202)顶部的一侧设置有斜口(201)。

6. 根据权利要求1所述的一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,其特征在于,所述卡框(2)的材料为锰钢材料,同时采用折弯工艺折成特定角度。

一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法

技术领域

[0001] 本发明属于全面光伏屏幕加工技术领域,特别是涉及一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法。

背景技术

[0002] 光伏组件是太阳能系统中的一部分,单体太阳电池不能直接做电源使用作电源必须将若干单体电池串、并联连接和严密封装成组件,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,而光伏板由于无法单独使用,需要将多组光伏板组合吸收阳光,随着人们科技水平的提高,现有的光伏板在使用时为了增加吸收太阳光的面积,大都采用无边框的设计。

[0003] 现有的全面屏光伏组件相较于传统边框受力面积更小,需要密封胶增加装置整体的稳定性,避免在使用的过程中出现变形晃动脱落的情况,由于刚刚涂抹胶体胶体未凝固,经过生产流水线及各旋转安装台到固化房,在运转的过程中可能由于碰撞震动等问题造成框体脱框。

[0004] 现提供一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,通过定位元件将全面屏光伏固定,并通过主动将卡框固定在装置的外侧,对装置整体进行固定,从而实现防脱框。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明为一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,包括以下步骤:

步骤一:定位需要使用的全面屏光伏板与夹具;

步骤二:将全面屏光伏板与夹具作为基准,并在全面屏光伏板与夹具的连接处涂抹有固化胶;

步骤三:选择卡框,使用卡框到合适位置,将卡框推动到在全面屏光伏板与夹具的外侧,然后将全面屏光伏板与卡框整体安装在流水线当中进入固化阶段;

步骤四:通过流水线进入固化房当中,固化房的环境为恒温的环境温度,同时在固化房内采用加湿通风的环境对胶体进行固化,固化完成后拆卸卡框即可再次使用。

[0007] 优选的,所述步骤三中,安装卡框2的步骤为:

步骤S1:选定与全面屏光伏板与夹具合适的卡框,并预先将卡框放置在设备当中;

步骤S2:通过设备将卡框卡套全面屏光伏板与夹具的外侧,然后再通过机械臂运送到传送带。

[0008] 优选的,所述步骤四中,固化房固化全面屏光伏板与夹具的步骤为:

步骤1:通过传送带将装置安装完成的全面屏光伏板送入处理端,然后取下全面屏光伏板堆积在放置架当中,再将堆积架运输到固化房当中;

步骤2:在固化全面屏光伏板时,固化房的温度为恒温,同时会通过设备对全面屏光伏板以及组件进行加湿,保证一定的湿度,在保证一定湿度的同时需要对设备进行通风。

[0009] 优选的,所述全面屏光伏板的底部通过胶体与夹具粘贴,所述全面屏光伏板与夹具的外侧卡套有卡框。

[0010] 优选的,所述卡框的内部设置有框体,所述框体顶部的一侧设置有斜口。

[0011] 优选的,所述卡框的材料为锰钢材料,同时采用折弯工艺折成特定角度。

[0012] 本发明具有以下有益效果:

本发明通过采用胶粘的固定方式,从而能增加装置固定的强度,避免在后续使用过程中出现全面屏光伏板与夹具出现变形脱落的问题,通过多个步骤的加工,能增加装置整体的稳定性与装置整体的强度,增加装置整体的质量,同时在外侧使用卡框能对装置进行固定,避免全面屏光伏板与夹具在未完全固化时被外力碰变形的问题,在使用完成后可拆卸方便下次使用,提高装置使用便利性,降低装置整体的成本,而采用锰钢材料弯折工艺简单,成本较低,能有效的对全面屏光伏板与夹具进行固定。

[0013] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明卡框结构示意图;

附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1、全面屏光伏板;2、卡框;201、斜口;202、框体;3、夹具。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”、“侧”、“端”、“底”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0018] 如图1-2所示,一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,包括以下步骤:

步骤一:定位需要使用的全面屏光伏板1与夹具3,将全面屏光伏板1与夹具3固定在合适的位置,方便后续设备进行加工与安装;

步骤二:将全面屏光伏板1与夹具3作为基准,并在全面屏光伏板1与夹具3的连接处涂抹有固化胶,固化胶对全面屏光伏板1与夹具3进行连接固定,在完全固化后可避免全

面屏光伏板1与夹具3脱落变形的问题出现;

步骤三:选择卡框2,使用卡框2到合适位置,将卡框2推动到在全面屏光伏板1与夹具3的外侧,在全面屏光伏板1与夹具3为完全固化时对装置整体进行保护,然后将全面屏光伏板1与卡框2整体安装在流水线当中进入固化阶段;

步骤四:通过流水线进入固化房当中,固化房的环境为恒温的环境温度,同时在固化房内采用加湿通风的环境对胶体进行固化,固化完成后拆卸卡框2即可再次使用。

[0019] 本发明中;步骤三中,安装卡框2的步骤为:

步骤S1:选定与全面屏光伏板1与夹具3合适的卡框2,并预先将卡框2放置在设备当中,通过预先在安装夹具当中放入大量的卡框2,然后使用机械设备将卡框2安装在全面屏光伏板1与夹具3的外侧,对全面屏光伏板1与夹具3固定;

步骤S2:通过设备将卡框2卡套全面屏光伏板1与夹具3的外侧,然后再通过机械臂运送到传送带。

[0020] 本发明中;步骤四中,固化房固化全面屏光伏板1与夹具3的步骤为:

步骤1:通过传送带将装置安装完成的全面屏光伏板1送入处理端,采用人工或者机械的方式将全面屏光伏板1放置在运输架当中,然后取下全面屏光伏板1堆积在放置架当中,再将堆积架运输到固化房当中;

步骤2:在固化全面屏光伏板1时,固化房的温度为恒温,同时会通过设备对全面屏光伏板1以及组件进行加湿,对全面屏光伏板1以及组件整体加湿,避免在使用在固化的过程中出现开裂的问题,保证一定的湿度,在保证一定湿度的同时需要对设备进行通风,通风能使胶体固化速度提高,增加装置整体的固化的效率。

[0021] 本发明中;全面屏光伏板1的底部通过胶体与夹具3粘贴,全面屏光伏板1与夹具3的外侧卡套有卡框2,卡框2对全面屏光伏板1与夹具3进行固定,避免在转运过程中出现晃动脱落的问题,同时也能对全面屏光伏板1与夹具3进行保护,避免杂物碰撞。

[0022] 本发明中;卡框2的内部设置有框体202,框体202对装置进行固定,框体202顶部的一侧设置有斜口201,斜口201增加装置使用的便利性,方便将装置插入全面屏光伏板1当中。

[0023] 本发明中;卡框2的材料为锰钢材料,同时采用折弯工艺折成特定角度。

[0024] 一种全面屏光伏组件生产用防脱框设备与方法,在生产加工过程中,通过全面屏光伏板1与夹具3的定位,然后将卡框2卡套在全面屏光伏板1与夹具3的外侧,完成后在转运全面屏光伏板1与组件进入固化房当中,通过固化房的设备对胶体进行固化。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅

受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。



图1

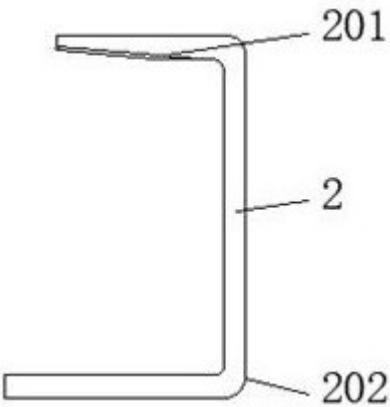


图2