



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206789559 U

(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720522827.8

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 浙江芯能光伏科技股份有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市皮都路9号

(72)发明人 钱其峰 雷阳 徐国华 朱晴峰  
裘永恒 肖凌超

(74)专利代理机构 嘉兴永航专利代理事务所  
(普通合伙) 33265

代理人 蔡鼎

(51)Int.Cl.

H01L 31/18(2006.01)

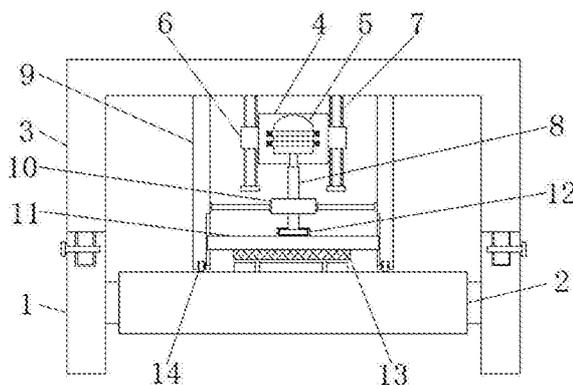
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种电池片的加工设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种电池片的加工设备，包括支架和螺纹板，所述支架设置有两个，两个支架之间设置有输送皮带，输送皮带上放置有电池片主体，两个支架之间位于输送皮带的上方安装有U型安装架，所述电机固定板的表面固定安装有驱动电机，驱动电机的下端设置有输出轴，输出轴的下端固定连接有螺纹杆，所述U型安装架上横板的下端两侧均设置有侧板，所述压板的下端设置有压头。该电池片的加工设备，改变了传统的对电池片上导电胶带的按压方式，通过驱动电机带动压头下降，使得压头给到电池片的压力非常的均匀，不易将电池片压碎，而且这种旋压方式十分的稳定，很好的提高了生产质量和效率。



1. 一种电池片的加工设备,包括支架(1)和螺纹板(10),所述支架(1)设置有两个,两个支架(1)之间设置有输送皮带(2),输送皮带(2)上放置有电池片主体,其特征在于:两个支架(1)之间位于输送皮带(2)的上方安装有U型安装架(3),所述U型安装架(3)上横板的下端中部设置有两个固定杆(7),两个固定杆(7)之间设有电机固定板(4),电机固定板(4)的两侧均安装有滑动套管(6),两个滑动套管(6)分别套设在两个固定杆(7)上,固定杆(7)的两侧均设置有弧形滑板(15),固定杆(7)的下端均设置有限位块,所述滑动套管(6)的两内侧均开设有与弧形滑板(15)对应的弧形滑槽,所述电机固定板(4)的表面固定安装有驱动电机(5),驱动电机(5)的下端设置有输出轴,输出轴的下端固定连接有螺纹杆(8),所述U型安装架(3)上横板的下端两侧均设置有侧板(9),侧板(9)的下端均设置有滚轮(14),滚轮(14)均与输送皮带(2)的上端接触,所述螺纹板(10)的两端均通过支撑杆分别连接在两个侧板(9)上,螺纹板(10)的中部设置有螺纹孔,所述螺纹杆(8)的下端贯穿螺纹孔并连接有转盘,所述侧板(9)面向螺纹板(10)的一侧下端均开设有滑道,两个滑道之间活动设置有压板(11),压板(11)的上端中部设置有连接块(12),连接块(12)的内部开设有转盘槽,所述转盘位于转盘槽内,所述压板(11)的下端设置有压头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池片的加工设备,其特征在于:所述压头(13)的位置与电池片本体的位置对应,压头(13)的下端设置有防黏剂。

3. 根据权利要求1所述的一种电池片的加工设备,其特征在于:所述U型安装架(3)上两个竖板的下端均设置有圆形卡件,所述支架(1)上均开设有与圆形卡件对应的圆形卡槽,圆形卡件均插设在对应的圆形卡槽内并通过锁定螺栓固定。

4. 根据权利要求1所述的一种电池片的加工设备,其特征在于:所述驱动电机(5)的外侧设置有两个弧形金属环,弧形金属环的两端均设置有金属板,金属板均通过六角螺钉固定在电机固定板(4)上。

## 一种电池片的加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型电池片生产设备技术领域,具体为一种电池片的加工设备。

### 背景技术

[0002] 电池片一般分为单晶硅、多晶硅、和非晶硅单晶硅太阳能电池是当前开发得最快的一种太阳能电池,它的构造和生产工艺已定型,产品已广泛用于空间和地面,太阳能电池片采取低温接触式焊接工艺时,需要在电池片的栅线上贴上导电的胶着剂,具体的,需要冲压装置对导电胶带(导电胶带包括胶带以及设置在胶带一侧的胶着剂)进行按压,从而将胶着剂粘贴至栅线上。

[0003] 现有的冲压装置,大多数都是对电池片采用接触式按压,或采用气缸进行按压,这样的按压方式十分的不稳定,容易往往因受力不均,使得电池片被压成碎片,影响生产质量和效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电池片的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电池片的加工设备,包括支架和螺纹板,所述支架设置有两个,两个支架之间设置有输送皮带,输送皮带上放置有电池片主体,两个支架之间位于输送皮带的上方安装有U型安装架,所述U型安装架上横板的下端中部设置有两个固定杆,两个固定杆之间设有电机固定板,电机固定板的两侧均安装有滑动套管,两个滑动套管分别套设在两个固定杆上,固定杆的两侧均设置有弧形滑板,固定杆的下端均设置有限位块,所述滑动套管的两内侧均开设有与弧形滑板对应的弧形滑槽,所述电机固定板的表面固定安装有驱动电机,驱动电机的下端设置有输出轴,输出轴的下端固定连接螺纹杆,所述U型安装架上横板的下端两侧均设置有侧板,侧板的下端均设置有滚轮,滚轮均与输送皮带的上端接触,所述螺纹板的两端均通过支撑杆分别连接在两个侧板上,螺纹板的中部设置有螺纹孔,所述螺纹杆的下端贯穿螺纹孔并连接有转盘,所述侧板面向螺纹板的一侧下端均开设有滑道,两个滑道之间活动设置有压板,压板的上端中部设置有连接块,连接块的内部开设有转盘槽,所述转盘位于转盘槽内,所述压板的下端设置有压头。

[0006] 优选的,所述压头的位置与电池片本体的位置对应,压头的下端设置有防黏剂。

[0007] 优选的,所述U型安装架上两个竖板的下端均设置有圆形卡件,所述支架上均开设有与圆形卡件对应的圆形卡槽,圆形卡件均插设在对应的圆形卡槽内并通过锁定螺栓固定。

[0008] 优选的,所述驱动电机的外侧设置有两个弧形金属环,弧形金属环的两端均设置有金属板,金属板均通过六角螺钉固定在电机固定板上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电池片的加工设备结构设计简单

合理,改变了传统的对电池片上导电胶带的按压方式,通过驱动电机带动压头下降,使得压头给到电池片的压力非常的均匀,不易将电池片压碎,而且这种旋压方式十分的稳定,很好的提高了生产质量和效率。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型滑动套管示意图。

[0012] 图中:支架1、输送皮带2、U型安装架3、电机固定板4、驱动电机5、滑动套管6、固定杆7、螺纹杆8、侧板9、螺纹板10、压板11、连接块12、压头13、滚轮14、弧形滑板15。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种电池片的加工设备,包括支架1和螺纹板10,支架1设置有两个,两个支架1之间设置有输送皮带2,输送皮带2上放置有电池片主体,两个支架1之间位于输送皮带2的上方安装有U型安装架3,U型安装架3上两个竖板的下端均设置有圆形卡件,支架1上均开设有与圆形卡件对应的圆形卡槽,圆形卡件均插在对应的圆形卡槽内并通过锁定螺栓固定,使得对于U型安装架3的安装更加固定,拆卸时也非常的方便,U型安装架3上横板的下端中部设置有两个固定杆7,两个固定杆7之间设有电机固定板4,电机固定板4的两侧均安装有滑动套管6,两个滑动套管6分别套设在两个固定杆7上,固定杆7的两侧均设置有弧形滑板15,固定杆7的下端均设置有限位块,滑动套管6的两内侧均开设有与弧形滑板15对应的弧形滑槽,电机固定板4的表面固定安装有驱动电机5,驱动电机5的外侧设置有两个弧形金属环,弧形金属环的两端均设置有金属板,金属板均通过六角螺钉固定在电机固定板4上,能够很好的将驱动电机5固定在电机固定板4上,使得驱动电机5本身不会发生旋转或偏移,驱动电机5的下端设置有输出轴,输出轴的下端固定连接螺纹杆8,U型安装架3上横板的下端两侧均设置有侧板9,侧板9的下端均设置有滚轮14,滚轮14均与输送皮带2的上端接触,螺纹板10的两端均通过支撑杆分别连接在两个侧板9上,螺纹板10的中部设置有螺纹孔,螺纹杆8的下端贯穿螺纹孔并连接有转盘,侧板9面向螺纹板10的一侧下端均开设有滑道,两个滑道之间活动设置有压板11,压板11的上端中部设置有连接块12,连接块12的内部开设有转盘槽,转盘位于转盘槽内,压板11的下端设置有压头13,压头13的位置与电池片本体的位置对应,压头13的下端设置有防黏剂,使得压头13在对导电胶带进行按压时,不易出现粘黏的情况。

[0015] 工作原理:通过控制驱动电机5,使得驱动电机5带动螺纹杆8旋转,螺纹板10是固定的,螺纹杆8在旋转时,位置是处于上升或者下降的,螺纹杆8的上升或下降,可以带动滑动套管6在固定杆7上滑动,从而驱动电机5也可进行升降,压板11的两侧是位于侧板9上的滑道内的,当螺纹杆8旋转下降,转盘在转盘槽内转动,侧板9不发生旋转并且也处于下降的状态,这时,侧板9下的压头13可对输送皮带2上的电池片进行按压,非常的稳定,不易将电

池片压碎。

[0016] 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。

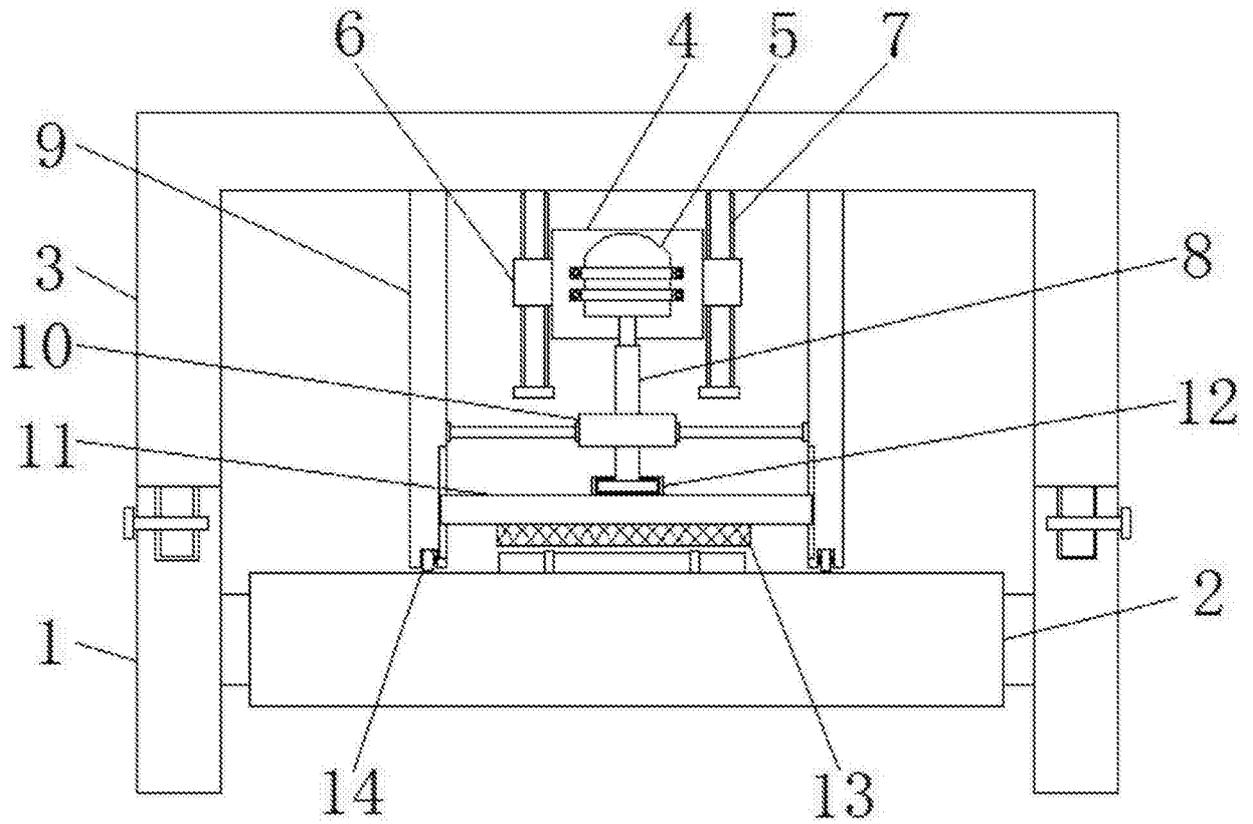


图1

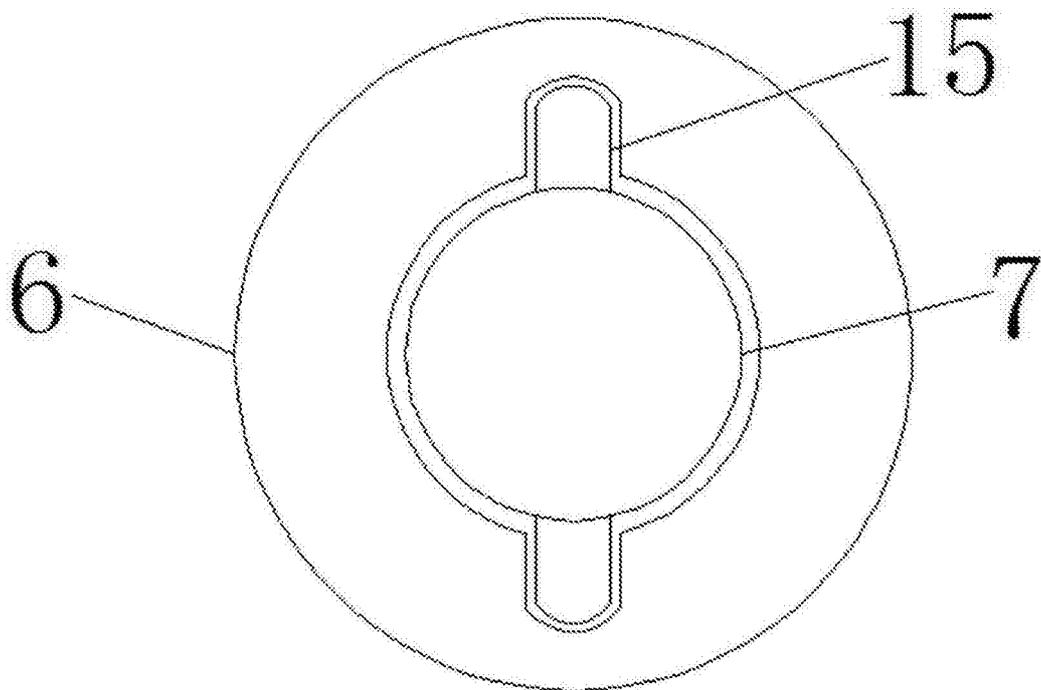


图2