



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206010280 U

(45)授权公告日 2017. 03. 15

(21)申请号 201620993246.8

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 无锡奥特维科技股份有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区珠江路25号

(72)发明人 李文 徐红帅 徐青

(51)Int.Cl.

B23K 37/047(2006.01)

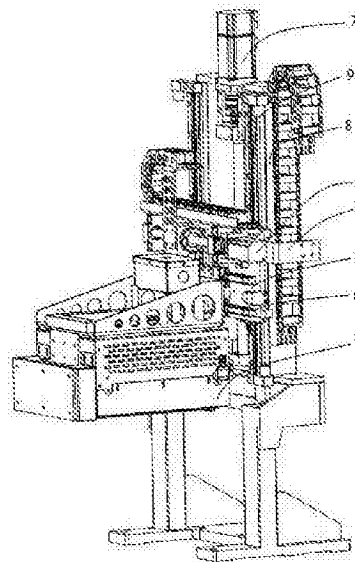
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种焊接灯箱装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种焊接灯箱装置,属于光伏设备领域。该焊接灯箱装置包括移动装置,所述移动装置上安装有灯箱,所述移动装置带动所述灯箱升降、横移,所述灯箱下面可动的安装有弹性压紧装置,所述弹性压紧装置包括网框,所述网框内均布有金属丝。该焊接灯箱装置通过将灯箱安装在可带动灯箱升降、横移的移动装置及灯箱下方设置的弹性压紧装置实现了灯箱的升降与平移运动,且能够在焊接的时候使电池片均匀受力。



1. 一种焊接灯箱装置,其特征在于,包括移动装置,所述移动装置上安装有灯箱,所述移动装置带动所述灯箱升降、横移,所述灯箱下面可动的安装有弹性压紧装置,所述弹性压紧装置包括网框,所述网框内均布有金属丝。

2. 如权利要求1所述的一种焊接灯箱装置,其特征在于,所述移动装置包括横移驱动装置,所述横移驱动装置安装在底板上,所述底板上安装有横移滑动装置,所述灯箱可动的安装在所述横移滑动装置上,所述横移驱动装置带动所述灯箱沿所述横移滑动装置移动;所述底板连接在升降驱动装置上,所述升降驱动装置安装在升降支架上,所述升降支架上安装有升降滑动装置,所述底板可动的安装在所述升降滑动装置上。

3. 如权利要求1所述的一种焊接灯箱装置,其特征在于,所述网框上安装有导向柱,所述导向柱上套装有直线轴承,所述直线轴承安装在轴承安装座上,所述导向柱上套装有弹簧,所述弹簧抵接在所述网框与所述轴承安装座之间,所述导向柱上端设有凸起用以防止所述导向柱掉落。

4. 如权利要求3所述的一种焊接灯箱装置,其特征在于,所述弹性压紧装置还包括缓冲装置,所述缓冲装置包括缓冲轴承座、台阶板,所述缓冲轴承座安装在所述灯箱上,所述缓冲轴承座上安装有缓冲轴承,所述缓冲轴承套装在缓冲导向轴上,所述缓冲导向轴上端设有凸台,所述缓冲导向轴下端连接在所述台阶板上,所述缓冲导向轴上套装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧抵接在所述台阶板与所述缓冲轴承座上,所述台阶板的上台阶面用于抵接所述网框,所述台阶板下台阶的下侧用于防止未焊接时所述网框下降后位置太低。

5. 如权利要求1所述的一种焊接灯箱装置,其特征在于,所述灯箱包括灯管,所述灯管安装在灯箱支架上,所述灯箱支架上安装有烟雾抽取装置,所述烟雾抽取装置包括吸附装置,所述吸附装置连接有吸附头,所述吸附头上开有吸附孔。

一种焊接灯箱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接灯箱装置,属于光伏设备领域。

背景技术

[0002] 在光伏组件的自动生产过程中,需要将焊带焊接到电池片上。焊接灯箱作为焊接的关键装置,直接决定着焊接的质量。

[0003] 传统的自动串焊机仅用升降装置带动灯箱,灯箱下面安装压针的方式用以将焊带压紧在电池片上来焊接;但是仅用升降装置带动的灯箱,在焊接的时候适应性差,对不同规格的电池片和不同长度规格的电池串的焊接时难以保证灯箱在电池片的正上方;灯箱下采用压针的方式,很容易由于受力不均造成电池片碎片或者虚焊。因此,设计一种焊接灯箱装置,能够实现灯箱的升降与平移运动,增加适应性,且能够在焊接的时候使电池片均匀受力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种焊接灯箱装置,能够实现灯箱的升降与平移运动,且能够在焊接的时候使电池片均匀受力。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种焊接灯箱装置,包括移动装置,所述移动装置上安装有灯箱,所述移动装置带动所述灯箱升降、横移,所述灯箱下面可动的安装有弹性压紧装置,所述弹性压紧装置包括网框,所述网框内均布有金属丝。

[0007] 进一步地,所述移动装置包括横移驱动装置,所述横移驱动装置安装在底板上,所述底板上安装有横移滑动装置,所述灯箱可动的安装在所述横移滑动装置上,所述横移驱动装置带动所述灯箱沿所述横移滑动装置移动;所述底板连接在升降驱动装置上,所述升降驱动装置安装在升降支架上,所述升降支架上安装有升降滑动装置,所述底板可动的安装在所述升降滑动装置上。

[0008] 进一步地,所述网框上安装有导向柱,所述导向柱上套装有直线轴承,所述直线轴承安装在轴承安装座上,所述导向柱上套装有弹簧,所述弹簧抵接在所述网框与所述轴承安装座之间,所述导向柱上端设有凸起用以防止所述导向柱掉落。

[0009] 进一步地,所述弹性压紧装置还包括缓冲装置,所述缓冲装置包括缓冲轴承座、台阶板,所述缓冲轴承座安装在所述灯箱上,所述缓冲轴承座上安装有缓冲轴承,所述缓冲轴承套装在缓冲导向轴上,所述缓冲导向轴上端设有凸台,所述缓冲导向轴下端连接在所述台阶板上,所述缓冲导向轴上套装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧抵接在所述台阶板与所述缓冲轴承座上,所述台阶板的上台阶面用于抵接所述网框,所述台阶板下台阶的下侧用于防止未焊接时所述网框下降后位置太低。

[0010] 进一步地,所述灯箱包括灯管,所述灯管安装在灯箱支架上,所述灯箱支架上安装有烟雾抽取装置,所述烟雾抽取装置包括吸附装置,所述吸附装置连接有吸附头,所述吸附

头上开有吸附孔。

[0011] 本实用新型所述的一种焊接灯箱装置,通过将灯箱安装在可带动灯箱升降、横移的移动装置实现了灯箱的升降与平移运动,通过灯箱下方设置的弹性压紧装置实现了在焊接的时候使电池片均匀受力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述一种焊接灯箱装置示意图;

[0013] 图2为本实用新型所述一种焊接灯箱装置局部示意图。

具体实施方式

[0014] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图1及图2所示,本实用新型实施例所述的一种焊接灯箱装置,包括移动装置1,移动装置1上安装有灯箱2,移动装置1带动灯箱2升降、横移,灯箱2下面可动的安装有弹性压紧装置3,弹性压紧装置3包括网框31,网框31内均布有金属丝32。

[0016] 移动装置1包括横移驱动装置4,横移驱动装置4安装在底板5上,底板5上安装有横移滑动装置6,灯箱2可动的安装在横移滑动装置6上,横移驱动装置4带动灯箱2沿横移滑动装置6移动;底板5连接在升降驱动装置7上,升降驱动装置7安装在升降支架8上,升降支架8上安装有升降滑动装置9,底板5可动的安装在升降滑动装置9上。本实施例中横移驱动装置4采用横移电机驱动,采用横移滚珠丝杠副传动,横移滑动装置6包括横移滑轨、横移滑块,横移滑块安装在灯箱2上,横移滑轨安装在底板5上。本实施例中,升降驱动装置7采用升降电机,采用升降滚珠丝杠副传动,升降滑动装置9包括升降滑轨、升降滑块,升降滑轨安装在升降支架8上,升降滑块安装在底板5上。

[0017] 网框31上安装有导向柱10,导向柱10上套装有直线轴承,直线轴承安装在轴承安装座11上,导向柱10上套装有弹簧12,弹簧12抵接在网框31与轴承安装座11之间,导向柱10上端设有凸起用以防止导向柱10掉落。

[0018] 弹性压紧装置3还包括缓冲装置,缓冲装置包括缓冲轴承座13、台阶板14,缓冲轴承座13安装在灯箱2上,缓冲轴承座13上安装有缓冲轴承,缓冲轴承套装在缓冲导向轴15上,缓冲导向轴15上端设有凸台,缓冲导向轴15下端连接在台阶板14上,缓冲导向轴15上套装有缓冲弹簧16,缓冲弹簧16抵接在台阶板14与缓冲轴承座13上,台阶板14的上台阶面用于抵接网框31,台阶板14下台阶的下侧用于防止未焊接时网框31下降后位置太低。

[0019] 灯箱2包括灯管17,灯管17安装在灯箱2支架上,灯箱2支架上安装有烟雾抽取装置,烟雾抽取装置包括吸附装置,吸附装置连接有吸附头,吸附头上开有吸附孔。

[0020] 以上仅为说明本实用新型的实施方式,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

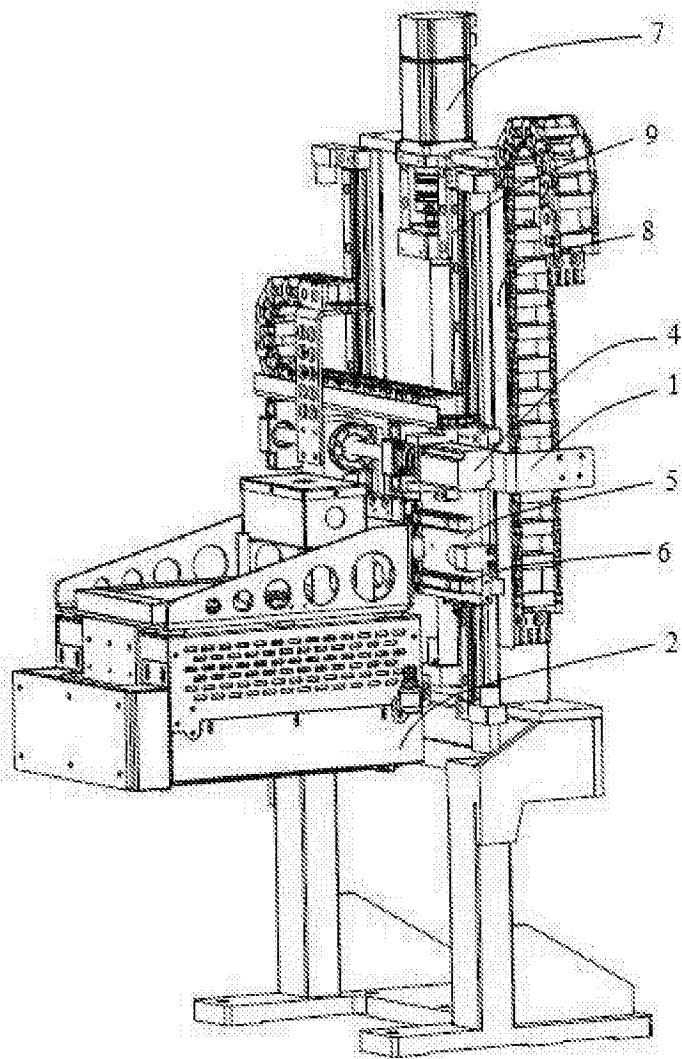


图1

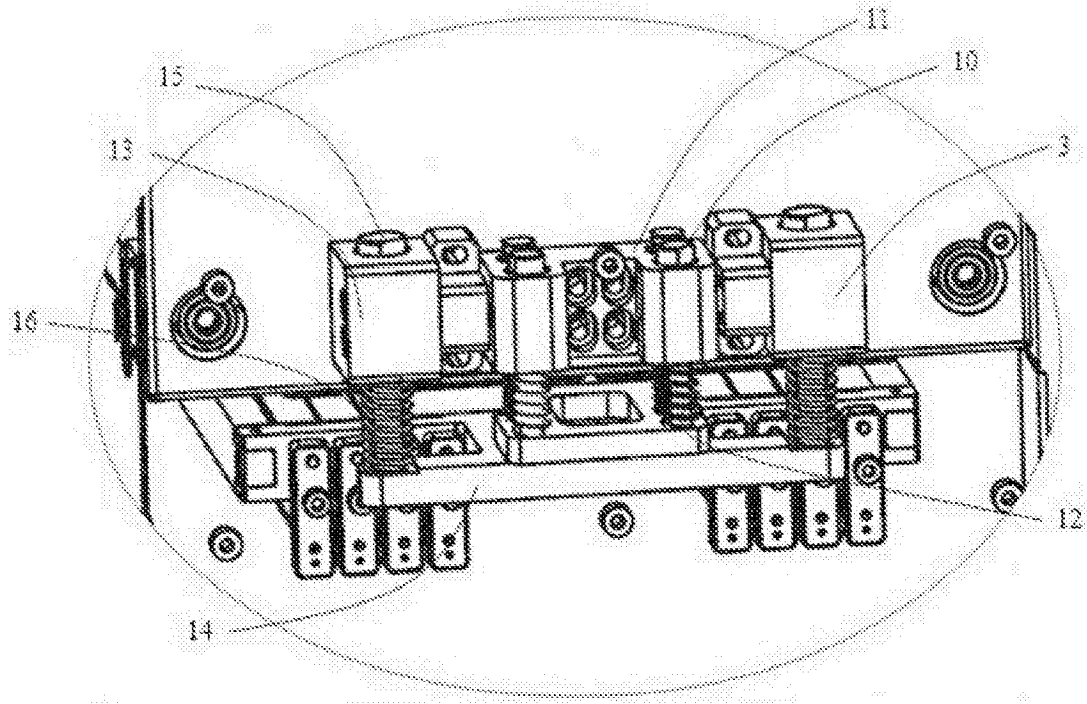


图2