(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221938727 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202420642289.6

(22)申请日 2024.04.01

(73)专利权人 江苏乐泰宜柯谷林能源科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市苏锡通科技产业园武夷路8号

(72)发明人 尼科洛夫斯基·达利波

(74)专利代理机构 徐州君撷知识产权代理有限公司 32673
专利代理师 李杰

(51)Int.Cl.
B65C 9/06(2006.01)
B65C 9/02(2006.01)
B65C 9/14(2006.01)
B65C 9/26(2006.01)

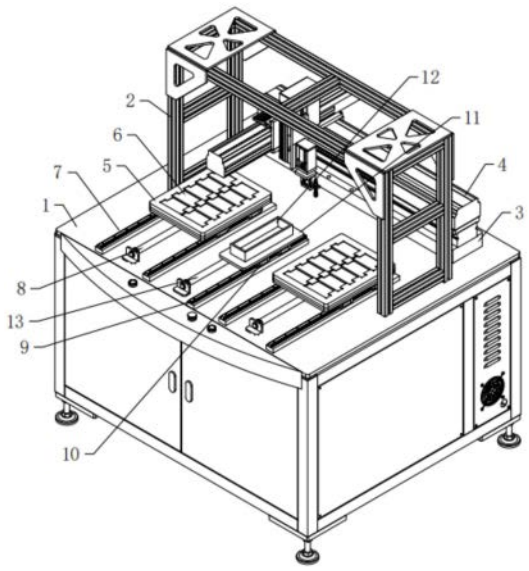
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

光伏组件贴标工装

(57)摘要

本实用新型公开了光伏组件贴标工装,包括机台,机台的顶端设有贴标架,贴标架内侧的机台顶端设有基座,基座的顶端设有横移驱动机构,横移驱动机构顶端的一侧通过支架安装有纵移驱动机构,纵移驱动机构一侧的外壁上通过支架安装有升降驱动机构,升降驱动机构远离纵移驱动机构一侧的外壁上通过支架安装有基框,基框的内部安装有升降驱动件,升降驱动件的底端延伸至基框的外部并设有横板,横板的底端设有侧连座,侧连座一侧的外壁上通过支架安装有连接架。本实用新型不仅能够双工位依次对光伏组件进行贴标,且能够单次同时对十个光伏组件进行贴标作业,以提升贴标工装使用时对光伏组件的贴标效率,而且达到了自动化对光伏组件进行贴标的目的。



CN 221938727 U

1.光伏组件贴标工装,其特征在于:包括机台(1),所述机台(1)的顶端设有贴标架(2),所述贴标架(2)内侧的机台(1)顶端设有基座(3),所述基座(3)的顶端设有横移驱动机构(4),所述横移驱动机构(4)顶端的一侧通过支架安装有纵移驱动机构(14),所述纵移驱动机构(14)一侧的外壁上通过支架安装有升降驱动机构(15),所述升降驱动机构(15)远离纵移驱动机构(14)一侧的外壁上通过支架安装有基框(16),所述基框(16)的内部安装有升降驱动件(17),所述升降驱动件(17)的底端延伸至基框(16)的外部并设有横板(18),所述横板(18)的底端设有侧连座(19),所述侧连座(19)一侧的外壁上通过支架安装有连接架(22),所述连接架(22)的底端安装有吸盘(20),所述连接架(22)的顶端安装有气泵(21),所述气泵(21)的底端与吸盘(20)的顶端相连通。

2.根据权利要求1所述的光伏组件贴标工装,其特征在于:所述贴标架(2)一侧的机台(1)顶端设有第二导轨(9),所述第二导轨(9)顶部的一侧活动安装有两个第二轨座(10)。

3.根据权利要求2所述的光伏组件贴标工装,其特征在于:所述第二轨座(10)的顶端设有承载板(11),所述承载板(11)的顶端设有标签框(12)。

4.根据权利要求3所述的光伏组件贴标工装,其特征在于:所述第二导轨(9)一侧的机台(1)顶端通过支架安装有第二伸缩驱动件(13),所述第二伸缩驱动件(13)的一端与承载板(11)的底端相连接。

5.根据权利要求3所述的光伏组件贴标工装,其特征在于:所述承载板(11)两侧的机台(1)顶端皆设有两个第一导轨(7),所述第一导轨(7)顶部的一侧活动安装有两个第一轨座(23),所述第一轨座(23)的顶端设有置件板(5),所述置件板(5)的顶部设有等间距的置件腔(6)。

6.根据权利要求5所述的光伏组件贴标工装,其特征在于:所述置件板(5)下方的机台(1)顶端通过支架安装有第一伸缩驱动件(8),所述第一伸缩驱动件(8)的一端与置件板(5)的底端相连接。

光伏组件贴标工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏组件贴标技术领域,具体为光伏组件贴标工装。

背景技术

[0002] 光伏组件是一种暴露在阳光下便会产生直流电的发电装置,在对光伏组件进行生产加工时,需将标签贴附于光伏组件上,以标识光伏组件产品的信息,因而需使用到相应的贴标工装。

[0003] 参考公告号为CN209112586U的光伏组件贴标工装,其包括主体部和设于所述主体部的提手,所述提手包括基部、与所述基部相连的立柱以及与所述立柱相连的推钮,定义所述基部与主体部相接触时的位置为提手的闭合位置、所述基部与主体部之间距离最大时的位置为提手的使用位置,推动所述推钮,使得所述提手在闭合位置和使用位置之间移动,相较于现有技术,本光伏组件贴标工装,不仅可以利用提手实现光伏组件贴标工装的自身定位,而且结构简单,便于垒托搬运和放置管理,根据上述可知,该贴标工装虽能够得到较好的应用,但通常不便于对光伏组件进行双工位多组式的依次贴标加工,使得该贴标工装对光伏组件的贴标效率难以达到既定预期,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供光伏组件贴标工装,以解决上述背景技术中提出贴标工装虽能够得到较好的应用,但通常不便于对光伏组件进行双工位多组式的依次贴标加工,使得该贴标工装对光伏组件的贴标效率难以达到既定预期的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:光伏组件贴标工装,包括机台,所述机台的顶端设有贴标架,所述贴标架内侧的机台顶端设有基座,所述基座的顶端设有横移驱动机构,所述横移驱动机构顶端的一侧通过支架安装有纵移驱动机构,所述纵移驱动机构一侧的外壁上通过支架安装有升降驱动机构,所述升降驱动机构远离纵移驱动机构一侧的外壁上通过支架安装有基框,所述基框的内部安装有升降驱动件,所述升降驱动件的底端延伸至基框的外部并设有横板,所述横板的底端设有侧连座,所述侧连座一侧的外壁上通过支架安装有连接架,所述连接架的底端安装有吸盘,所述连接架的顶端安装有气泵,所述气泵的底端与吸盘的顶端相连通。

[0006] 优选的,所述贴标架一侧的机台顶端设有第二导轨,所述第二导轨顶部的一侧活动安装有两个第二轨座,通过第二轨座与第二导轨的设置,以便对承载板的运动幅度进行限位。

[0007] 优选的,所述第二轨座的顶端设有承载板,所述承载板的顶端设有标签框,通过标签框的设置,以便对标签进行安置处理。

[0008] 优选的,所述第二导轨一侧的机台顶端通过支架安装有第二伸缩驱动件,所述第二伸缩驱动件的一端与承载板的底端相连接,通过第二伸缩驱动件的设置,以便驱动承载板进行平移处理。

[0009] 优选的,所述承载板两侧的机台顶端皆设有两个第一导轨,所述第一导轨顶部的一侧活动安装有两个第一轨座,所述第一轨座的顶端设有置件板,所述置件板的顶部设有等间距的置件腔,通过置件腔的设置,以便对光伏组件进行安置处理。

[0010] 优选的,所述置件板下方的机台顶端通过支架安装有第一伸缩驱动件,所述第一伸缩驱动件的一端与置件板的底端相连接,通过第一伸缩驱动件的设置,以便驱动置件板进行平移处理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该光伏组件贴标工装不仅能够双工位依次对光伏组件进行贴标,且能够单次同时对十个光伏组件进行贴标作业,以提升贴标工装使用时对光伏组件的贴标效率,而且达到了自动化对光伏组件进行贴标的目的;

[0012] (1)通过第一伸缩驱动件驱动置件板向前移动,使得置件板经第一轨座位于第一导轨的顶部进行滑移,以使置件板对其顶部置件腔内侧安置的多个光伏组件稳定向前移送,因置件板设置有两组,即可双工位依次对光伏组件进行贴标,从而提高了贴标工装使用时对光伏组件的贴标效率;

[0013] (2)通过横移驱动机构、纵移驱动机构、升降驱动机构的设置,以驱动吸盘进行前后平移以及升降,因置件板的顶部设置十个置件腔,即可将十个光伏组件安置于置件腔的内侧,以便单次同时对十个光伏组件进行贴标作业,从而进一步提升了贴标工装对光伏组件的贴标效率;

[0014] (3)通过第二伸缩驱动件驱动承载板向前移动,使得承载板带动第二轨座位于第二导轨的顶部进行滑移,以使承载板对标签框稳定向前移送,随后由气泵配合吸盘将标签框内侧安置的标签依次吸附并贴附于光伏组件上,从而达到了自动化对光伏组件进行贴标的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型俯视三维结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型横移驱动机构侧视放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型置件板俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、机台;2、贴标架;3、基座;4、横移驱动机构;5、置件板;6、置件腔;7、第一导轨;8、第一伸缩驱动件;9、第二导轨;10、第二轨座;11、承载板;12、标签框;13、第二伸缩驱动件;14、纵移驱动机构;15、升降驱动机构;16、基框;17、升降驱动件;18、横板;19、侧连座;20、吸盘;21、气泵;22、连接架;23、第一轨座。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:光伏组件贴标工装,包括机台1,机台1的顶端设有贴标架2,贴标架2一侧的机台1顶端设有第二导轨9,第二导轨9顶部的一侧活动安装有两个第二轨座10;

[0022] 使用时,通过第二轨座10与第二导轨9的设置,以便对承载板11的运动幅度进行限位;

[0023] 第二轨座10的顶端设有承载板11,承载板11的顶端设有标签框12;

[0024] 使用时,通过标签框12的设置,以便对标签进行安置处理;

[0025] 第二导轨9一侧的机台1顶端通过支架安装有第二伸缩驱动件13,第二伸缩驱动件13的一端与承载板11的底端相连接;

[0026] 使用时,通过第二伸缩驱动件13的设置,以便驱动承载板11进行平移处理;

[0027] 承载板11两侧的机台1顶端皆设有两个第一导轨7,第一导轨7顶部的一侧活动安装有两个第一轨座23,第一轨座23的顶端设有置件板5,置件板5的顶部设有等间距的置件腔6;

[0028] 使用时,通过置件腔6的设置,以便对光伏组件进行安置处理;

[0029] 置件板5下方的机台1顶端通过支架安装有第一伸缩驱动件8,第一伸缩驱动件8的一端与置件板5的底端相连接;

[0030] 使用时,通过第一伸缩驱动件8的设置,以便驱动置件板5进行平移处理;

[0031] 贴标架2内侧的机台1顶端设有基座3,基座3的顶端设有横移驱动机构4,横移驱动机构4顶端的一侧通过支架安装有纵移驱动机构14,纵移驱动机构14一侧的外壁上通过支架安装有升降驱动机构15,升降驱动机构15远离纵移驱动机构14一侧的外壁上通过支架安装有基框16,基框16的内部安装有升降驱动件17,升降驱动件17的底端延伸至基框16的外部并设有横板18;

[0032] 横板18的底端设有侧连座19,侧连座19一侧的外壁上通过支架安装有连接架22,连接架22的底端安装有吸盘20,连接架22的顶端安装有气泵21,气泵21的底端与吸盘20的顶端相连通。

[0033] 本申请实施例在使用时,首先将标签依次安置于标签框12的内侧,通过第二伸缩驱动件13驱动承载板11向前移动,使得承载板11带动第二轨座10位于第二导轨9的顶部进行滑移,以使承载板11对标签框12稳定向前移送,随后由气泵21配合吸盘20将标签框12内侧安置的标签依次吸附并贴附于光伏组件上,即可自动化对光伏组件进行贴标,另者当吸盘20下移接触于标签时,气泵21驱动时即可由吸盘20对标签进行吸附,且能够对吸盘20底部吸附的标签进行松开,以方便将标签贴附于光伏组件的上表面,之后通过横移驱动机构4、纵移驱动机构14、升降驱动机构15的设置,以驱动吸盘20进行前后平移以及升降,因置件板5的顶部设置十个置件腔6,即可将十个光伏组件安置于置件腔6的内侧,以便单次同时对十个光伏组件进行贴标作业,即可提升贴标工装对光伏组件的贴标效率,最后通过第一伸缩驱动件8驱动置件板5向前移动,使得置件板5经第一轨座23位于第一导轨7的顶部进行滑移,以使置件板5对其顶部置件腔6内侧安置的多个光伏组件稳定向前移送,因置件板5设置有两组,即可双工位依次对光伏组件进行贴标,当对其中一组置件板5上的光伏组件进行贴标时,即可对另一组置件板5上贴标完毕的光伏组件进行更换,以充分利用时间对光伏组件进行更换,节约光伏组件的贴标时长,从而完成该贴标工装的使用。

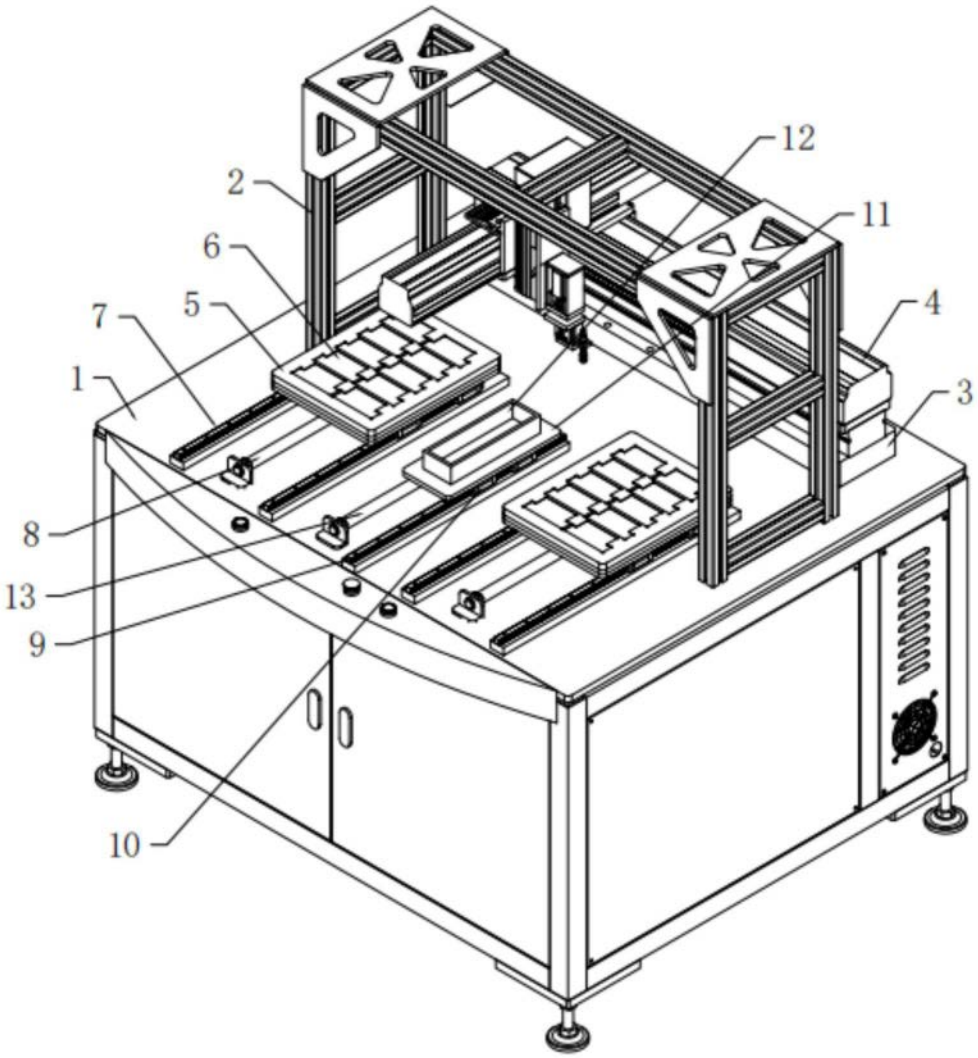


图1

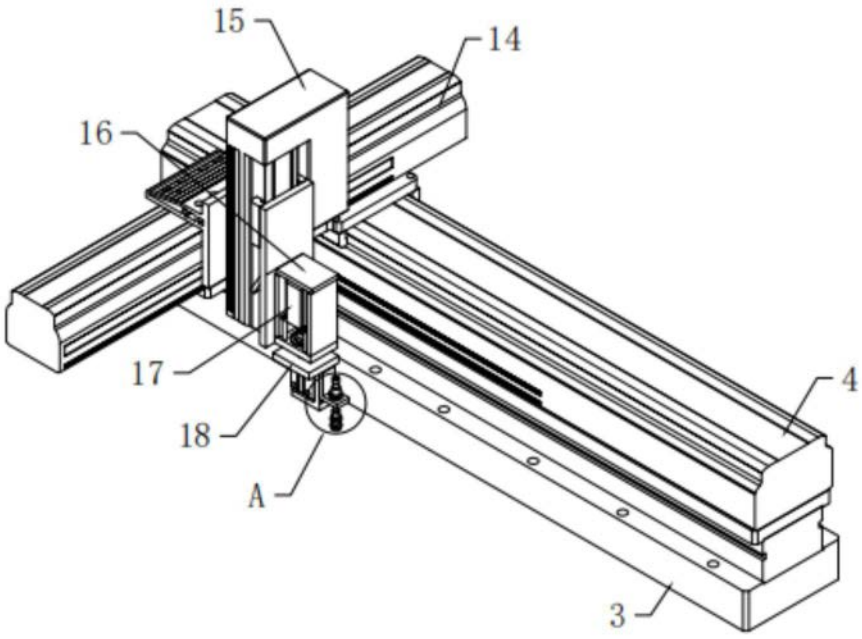


图2

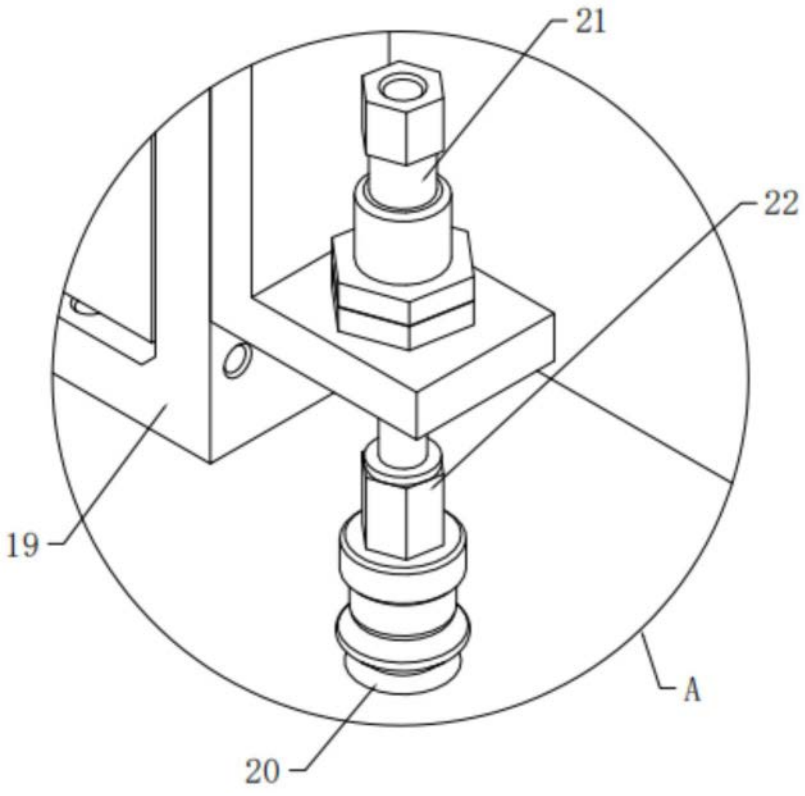


图3

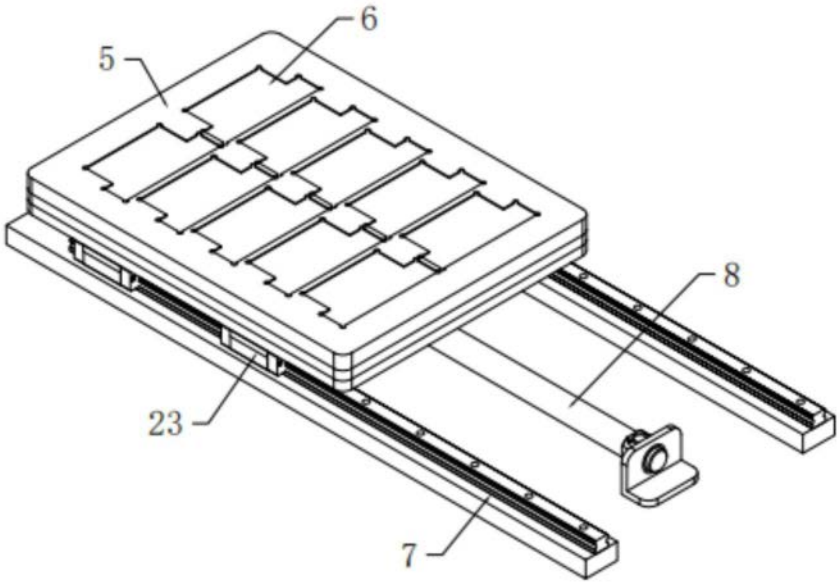


图4