(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215965601 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122456843.0

(22)申请日 2021.10.12

(73)专利权人 无锡烁邦智能设备制造有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市申港街道移山路76号

(72)发明人 郑小花 郑文敏 朱俊明 杨云 黄永

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
代理人 普冰清

(51)Int.Cl.
B21D 1/00(2006.01)

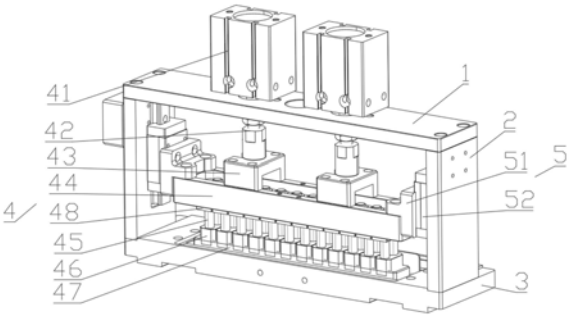
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种串焊压合机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种串焊压合机构，包括连接板、设置于连接板下方两侧的竖杆、设置于竖杆下方的焊接底座、设置于连接板上的压合机构，所述连接板的下表面与竖杆的上端固定连接，所述竖杆的下端与焊接底座的上表面固定连接，所述压合机构设置于焊接底座的上方。本实用新型的有益效果是，通过压合机构能够很好地对焊带进行压合处理，能够对焊带的偏移及变形起到一定的矫正作用，并且压合机构在上下移动过程中，升降导向机构能够对压合机构起到限位的作用，防止压合机构移动偏位，效率高，使用效果佳。



CN 215965601 U

1.一种串焊压合机构,其特征在于,包括连接板(1)、设置于连接板(1)下方两侧的竖杆(2)、设置于竖杆(2)下方的焊接底座(3)、设置于连接板(1)上的压合机构(4),所述连接板(1)的下表面与竖杆(2)的上端固定连接,所述竖杆(2)的下端与焊接底座(3)的上表面固定连接,所述压合机构(4)设置于焊接底座(3)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述压合机构(4)包括设置于连接板(1)上方的控制气缸(41)、与控制气缸(41)连接的推杆(42)、设置于推杆(42)下方的连接座(43)、设置于连接座(43)下方的固定板(44)、设置于固定板(44)上的若干光轴(45)、设置于光轴(45)下方的焊带压板(46)、设置于焊接底座(3)上方的焊带底板(47);所述控制气缸(41)固定安装于连接板(1)上表面,所述连接座(43)与推杆(42)固定连接,所述固定板(44)与连接座(43)固定连接,所述光轴(45)与固定板(44)固定连接,所述焊带压板(46)设置于焊带底板(47)的上方。

3.根据权利要求2所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述连接座(43)横截面呈凹字形,所述推杆(42)安装于连接座(43)内。

4.根据权利要求3所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述固定板(44)呈回字形,所述连接座(43)固定安装于固定板(44)上表面两侧。

5.根据权利要求2-4任一项所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述光轴(45)的外侧套设有弹簧,所述弹簧的上端且位于固定板(44)上设有弹簧固定块(48),所述弹簧固定块(48)与固定板(44)内表面固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述弹簧固定块(48)内位于光轴(45)的外侧设有铜套,所述铜套与弹簧固定块(48)内表面固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述光轴(45)设有12个且均匀设置于固定板(44)下方,每个光轴(45)上对应设有焊带压板(46)。

8.根据权利要求1所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述压合机构(4)设有两个且对称设置于连接板(1)上左右两侧。

9.根据权利要求3所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述固定板(44)的两端固定安装有升降导向机构(5),所述升降导向机构(5)滑动安装于竖杆(2)上。

10.根据权利要求9所述的一种串焊压合机构,其特征在于,所述升降导向机构(5)包括连接块(51)、与连接块(51)连接的滑块(52),所述连接块(51)与固定板(44)的上表面端部固定连接,所述滑块(52)通过滑轨滑动安装于竖杆(2)上。

一种串焊压合机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊带处理技术领域，特别是一种串焊压合机构。

背景技术

[0002] 光伏焊带又称镀锡铜带或涂锡铜带，分汇流带和互连条，应用于光伏组件电池片之间的连接，发挥导电聚电的重要作用，光伏焊带是光伏组件焊接过程中的重要原材料，光伏焊带质量的好坏将直接影响到光伏组件电流的收集效率，对光伏组件的功率影响很大；

[0003] 由于焊带在使用前，焊带经常会在输送过程中产生偏移以及变形，因此就需要对其进行处理修复，但是遇到该种情况通常是人工对其进行后续再处理，效率比较低，不适合企业长久进行使用；

[0004] 鉴于上述情况，有必要对现有的焊带处理方式加以改进，使其能够适应现在对焊带使用的需要。

实用新型内容

[0005] 由于目前在对焊带使用前对其处理方式不佳，效率低，不方便人们长久进行使用，因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种串焊压合机构，能够对焊带进行压合处理，无需人工操作，效率高，便于人们进行使用。

[0006] 实现上述目的本实用新型的技术方案为，一种串焊压合机构，包括连接板、设置于连接板下方两侧的竖杆、设置于竖杆下方的焊接底座、设置于连接板上的压合机构，所述连接板的下表面与竖杆的上端固定连接，所述竖杆的下端与焊接底座的上表面固定连接，所述压合机构设置于焊接底座的上方。

[0007] 对本技术方案的进一步补充，所述压合机构包括设置于连接板上方的控制气缸、与控制气缸连接的推杆、设置于推杆下方的连接座、设置于连接座下方的固定板、设置于固定板上的若干光轴、设置于光轴下方的焊带压板、设置于焊接底座上方的焊带底板；所述控制气缸固定安装于连接板上表面，所述连接座与推杆固定连接，所述固定板与连接座固定连接，所述光轴与固定板固定连接，所述焊带压板设置于焊带底板的上方。

[0008] 对本技术方案的进一步补充，所述连接座横截面呈凹字形，所述推杆安装于连接座内。

[0009] 对本技术方案的进一步补充，所述固定板呈回字形，所述连接座固定安装于固定板上表面两侧。

[0010] 对本技术方案的进一步补充，所述光轴的外侧套设有弹簧，所述弹簧的上端且位于固定板上设有弹簧固定块，所述弹簧固定块与固定板内表面固定连接。

[0011] 对本技术方案的进一步补充，所述弹簧固定块内位于光轴的外侧设有铜套，所述铜套与弹簧固定块内表面固定连接。

[0012] 对本技术方案的进一步补充，所述光轴设有12个且均匀设置于固定板下方，每个光轴上对应设有焊带压板。

[0013] 对本技术方案的进一步补充，所述压合机构设有两个且对称设置于连接板上左右两侧。

[0014] 对本技术方案的进一步补充，所述固定板的两端固定安装有升降导向机构，所述升降导向机构滑动安装于竖杆上。

[0015] 对本技术方案的进一步补充，所述升降导向机构包括连接块、与连接块连接的滑块，所述连接块与固定板的上表面端部固定连接，所述滑块通过滑轨滑动安装于竖杆上。

[0016] 其有益效果在于，通过压合机构能够很好地对焊带进行压合处理，能够对焊带的偏移及变形起到一定的矫正作用，并且压合机构在上下移动过程中，升降导向机构能够对压合机构起到限位的作用，防止压合机构移动偏位，效率高，使用效果佳。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图中，1、连接板；2、竖杆；3、焊接底座；4、压合机构；41、控制气缸；42、推杆；43、连接座；44、固定板；45、光轴；46、焊带压板；47、焊带底板；48、弹簧固定块；5、升降导向机构；51、连接块；52、滑块。

具体实施方式

[0019] 由于目前在对焊带使用前对其处理方式不佳，效率低，不方便人们长久进行使用，因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种串焊压合机构，能够对焊带进行压合处理，无需人工操作，效率高，便于人们进行使用。

[0020] 为了便于本领域技术人员对本技术方案更加清楚，下面将结合附图1详细阐述本实用新型的技术方案：

[0021] 一种串焊压合机构，包括连接板1、设置于连接板1下方两侧的竖杆2、设置于竖杆2下方的焊接底座3、设置于连接板1上的压合机构4，所述连接板1的下表面与竖杆2的上端固定连接，所述竖杆2的下端与焊接底座3的上表面固定连接，所述压合机构4设置于焊接底座3的上方；工作时，将焊带放置于焊接底座3上方且位于压合机构4的下方，然后控制压合机构4对焊带进行压合矫正处理，使用方便，效率高，无需人工过多参与。

[0022] 下面将对压合机构4的结构做详细地阐述，其包括设置于连接板1上方的控制气缸41、与控制气缸41连接的推杆42、设置于推杆42下方的连接座43、设置于连接座43下方的固定板44、设置于固定板44上的若干光轴45、设置于光轴45下方的焊带压板46、设置于焊接底座3上方的焊带底板47；控制气缸41固定安装于连接板1上表面，连接座43与推杆42固定连接，固定板44与连接座43固定连接，光轴45与固定板44固定连接，焊带压板46设置于焊带底板47的上方；其中，连接座43横截面呈凹字形，推杆42安装于连接座43内，固定板44呈回字形，连接座43固定安装于固定板44上表面两侧；首先将焊带放置于焊带底板47上工位上，控制气缸41能够驱动推杆42上下移动，推杆42上下移动能够带动连接座43、固定板44、光轴45、焊带压板46向下移动，能够能够对焊带底板47上的焊带进行矫正处理，使用效果好。

[0023] 为了更好地延长光轴45的使用寿命，所述光轴45的外侧套设有弹簧(未示出)，所述弹簧的上端且位于固定板44上设有弹簧固定块48，所述弹簧固定块48与固定板44内表面固定连接，弹簧固定块48的设置主要是对弹簧起到固定的作用，其中弹簧的设置能够在上

下移动时起到缓冲减压的作用，更好地，所述弹簧固定块48内位于光轴45的外侧设有铜套，所述铜套与弹簧固定块48内表面固定连接。

[0024] 为了能够一次性加工多个焊带，所述光轴45设有12个且均匀设置于固定板44下方，每个光轴45上对应设有焊带压板46，能够一次性加工12根焊带，使用效果佳，效率高，便于人们使用。

[0025] 为了使得对焊带加工效果更好，所述压合机构4设有两个且对称设置于连接板1上左右两侧。

[0026] 为了防止压合机构4在上下移动时偏位，所述固定板44的两端固定安装有升降导向机构5，所述升降导向机构5滑动安装于竖杆2上；对升降导向机构5的结构做详细地补充，其包括连接块51、与连接块51连接的滑块52，所述连接块51与固定板44的上表面端部固定连接，所述滑块52通过滑轨滑动安装于竖杆2上。

[0027] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理，属于本实用新型的保护范围之内。

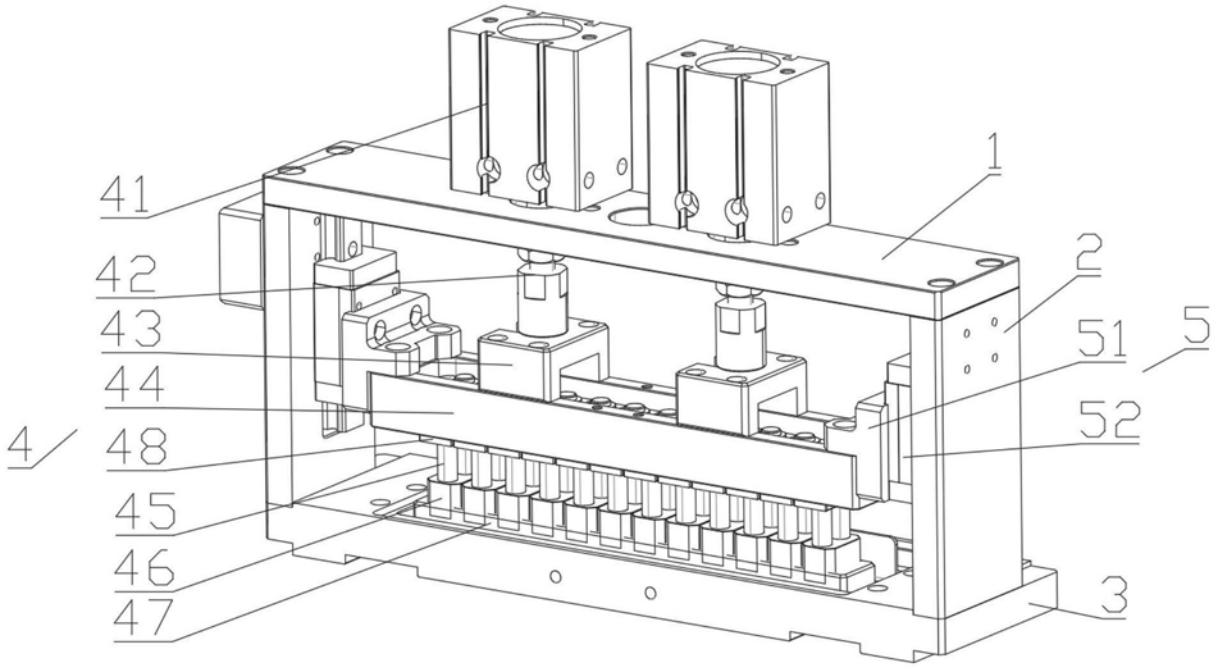


图1