



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219598571 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202321272886.6

(22) 申请日 2023.05.24

(73) 专利权人 福建欧中电子有限公司

地址 350000 福建省福州市仓山区盖山镇
盘屿路869号金山工业集中区福湾园
29#楼

(72) 发明人 叶一心 叶斌 王辉 江桂标

(74) 专利代理机构 福州市京华专利代理事务所
(普通合伙) 35212

专利代理师 林燕

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

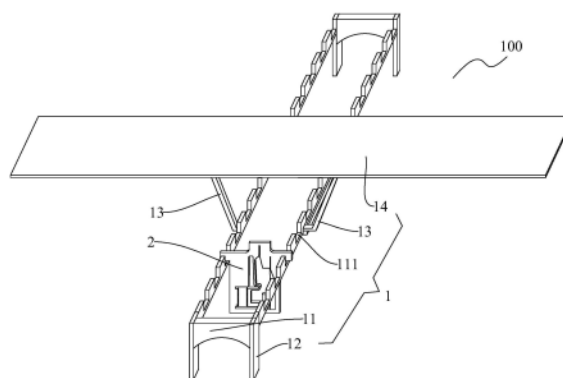
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种叠片电容焊接工装

(57) 摘要

本实用新型提供了电容焊接工装技术领域的一种叠片电容焊接工装,包括:一个陈列架,包括一个矩形架、四个支脚、两个转接件、一块直板;各所述支脚对称设于矩形架底端的四角;各所述转接件对称设于所述矩形架的左右两侧;所述直板设于所述转接件的顶端,位于所述矩形架的上方,并与所述矩形架垂直;所述矩形架的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽;若干个电容夹持件,通过所述限位槽架设在所述陈列架上。本实用新型的优点在于:极大的提升了叠片电容焊接质量。



1. 一种叠片电容焊接工装,其特征在于:包括:

一个陈列架,包括一个矩形架、四个支脚、两个转接件、一块直板;各所述支脚对称设于矩形架底端的四角;各所述转接件对称设于所述矩形架的左右两侧;所述直板设于所述转接件的顶端,位于所述矩形架的上方,并与所述矩形架垂直;所述矩形架的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽;

若干个电容夹持件,通过所述限位槽架设在所述陈列架上。

2. 如权利要求1所述的一种叠片电容焊接工装,其特征在于:所述电容夹持件包括:

一块夹持板,左右两侧向外延伸一限位部,中部设有一夹持槽;所述夹持槽顶端的中部至上而下延伸一夹持臂;

一片弹簧片,一端嵌入所述夹持板的顶端,另一端与所述夹持臂抵接。

3. 如权利要求2所述的一种叠片电容焊接工装,其特征在于:所述夹持臂的底端设有一把手。

4. 如权利要求2所述的一种叠片电容焊接工装,其特征在于:所述夹持臂和夹持槽相对的一侧均设有若干个齿牙。

一种叠片电容焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容焊接工装技术领域,特别指一种叠片电容焊接工装。

背景技术

[0002] 叠片电容在生产过程中,需要对各叠片进行焊接,即在叠片之间涂抹焊料,再让其经过高温区域以让焊料熔化,接着流转至常温区域,待焊料固化后完成焊接,得到叠片电容。针对叠片电容的焊接,传统上采取直接将涂抹焊料的叠片放置在托盘上,再通过托盘进行流转焊接的方法,但存在如下问题:直接放置在托盘上,容易导致上下受热不均,且当个叠片电容的各叠片需整齐叠放,操作起来效率低下,由于未对各叠片施加压力,还容易因操作失误而产生偏移,进而影响焊接质量。

[0003] 因此,如何提供一种叠片电容焊接工装,实现提升叠片电容焊接质量,成为一个亟待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种叠片电容焊接工装,实现提升叠片电容焊接质量。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种叠片电容焊接工装,包括:

[0006] 一个陈列架,包括一个矩形架、四个支脚、两个转接件、一块直板;各所述支脚对称设于矩形架底端的四角;各所述转接件对称设于所述矩形架的左右两侧;所述直板设于所述转接件的顶端,位于所述矩形架的上方,并与所述矩形架垂直;所述矩形架的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽;

[0007] 若干个电容夹持件,通过所述限位槽架设在所述陈列架上。

[0008] 进一步地,所述电容夹持件包括:

[0009] 一块夹持板,左右两侧向外延伸一限位部,中部设有一夹持槽;所述夹持槽顶端的中部至上而下延伸一夹持臂;

[0010] 一片弹簧片,一端嵌入所述夹持板的顶端,另一端与所述夹持臂抵接。

[0011] 进一步地,所述夹持臂的底端设有一把手。

[0012] 进一步地,所述夹持臂和夹持槽相对的一侧均设有若干个齿牙。

[0013] 本实用新型的优点在于:

[0014] 1、通过设置包括矩形架、支脚、转接件以及直板的陈列架,直板通过转接件设于矩形架的上方,矩形架顶端的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽,电容夹持件通过限位部和限位槽并排架设在陈列架的矩形架上,而叠片电容通过夹持臂夹持在夹持槽的侧壁,并通过弹簧片给夹持臂施加的弹力压紧叠片电容,即使叠片电容被压紧且悬空,避免叠片错位、避免受热不均,进而极大的提升了叠片电容焊接质量。

[0015] 2、通过设置直板便于拿取焊接工装,矩形架顶端的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽,一次可对若干个叠片电容进行批量焊接,在夹持臂的底端设置把手,便于叠片

电容的拆装,进而极大的提升了叠片电容焊接效率。

附图说明

[0016] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 图1是本实用新型一种叠片电容焊接工装的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型陈列架的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型电容夹持件的结构示意图。

[0020] 标记说明:

[0021] 100-一种叠片电容焊接工装,1-陈列架,2-电容夹持件,3-叠片电容,11-矩形架,12-支脚,13-转接件,14-直板,111-限位槽,21-夹持板,22-弹簧片,211-限位部,212-夹持槽,213-夹持臂,2131-把手,2132-齿牙。

具体实施方式

[0022] 本实用新型实施例通过提供一种叠片电容焊接工装100,解决了现有技术中采取直接将涂抹焊料的叠片放置在托盘上,再通过托盘进行流转焊接的方法,容易导致上下受热不均,且当个叠片电容的各叠片需整齐叠放,操作起来效率低下,由于未对各叠片施加压力,还容易因操作失误而产生偏移,进而影响焊接质量的技术问题,实现了极大的提升了叠片电容焊接质量的技术效果。

[0023] 本实用新型实施例中的技术方案为解决上述问题,总体思路如下:将电容夹持件2通过限位部211和限位槽111并排架设在陈列架1的矩形架11上,而叠片电容3通过夹持臂213夹持在夹持槽212的侧壁,并通过弹簧片22给夹持臂213施加的弹力压紧叠片电容3,使叠片电容3被压紧且悬空,以提升叠片电容3焊接质量。

[0024] 为了更好地理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0025] 请参照图1至图3所示,本实用新型一种叠片电容焊接工装100的较佳实施例,包括:

[0026] 一个陈列架1,包括一个矩形架11、四个支脚12、两个转接件13、一块直板14;各所述支脚12对称设于矩形架11底端的四角;各所述转接件13对称设于所述矩形架11的左右两侧;所述直板14设于所述转接件13的顶端,位于所述矩形架11的上方,并与所述矩形架11垂直;所述矩形架11的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽111;所述矩形架11用于架设电容夹持件2;所述支脚12用于支撑矩形架11;所述转接件13用于连接矩形架11和直板14;所述直板14用于给焊接工装100的移栽提供便利;所述限位槽111用于对电容夹持件2进行卡位;

[0027] 若干个电容夹持件2,通过所述限位槽111架设在所述陈列架1上,用于夹持叠片电容3进行焊接。

[0028] 所述电容夹持件2包括:

[0029] 一块夹持板21,左右两侧向外延伸一限位部211,中部设有一夹持槽212;所述夹持槽212顶端的中部至上而下延伸一夹持臂213;所述限位部211用于将电容夹持件2卡在陈列架1上;所述夹持臂213用于将叠片电容3抵在夹持槽212的内壁;

[0030] 一片弹簧片22,一端嵌入所述夹持板21的顶端,另一端与所述夹持臂213抵接,用于给所述夹持臂213提供夹紧力。

[0031] 所述夹持臂213的底端设有一把手2131,便于将所述夹持臂213往弹簧片22一侧弯,以安装叠片电容3。

[0032] 所述夹持臂213和夹持槽212相对的一侧均设有若干个齿牙2132,避免叠片电容3滑落。

[0033] 本实用新型工作原理:

[0034] 通过所述把手2131将夹持臂213往弹簧片22一侧弯,在所述夹持槽212与夹持臂213之间放置叠片电容3后,松开所述把手2131,所述夹持臂213在弹簧片22的弹力作用下压紧叠片电容3,再将装有叠片电容3的所述电容夹持件2架设在矩形架1上,通过所述直板14将焊接工装100放置到隧道炉(未图示)进行焊接。

[0035] 综上所述,本实用新型的优点在于:

[0036] 1、通过设置包括矩形架、支脚、转接件以及直板的陈列架,直板通过转接件设于矩形架的上方,矩形架顶端的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽,电容夹持件通过限位部和限位槽并排架设在陈列架的矩形架上,而叠片电容通过夹持臂夹持在夹持槽的侧壁,并通过弹簧片给夹持臂施加的弹力压紧叠片电容,即使叠片电容被压紧且悬空,避免叠片错位、避免受热不均,进而极大的提升了叠片电容焊接质量。

[0037] 2、通过设置直板便于拿取焊接工装,矩形架顶端的左右两侧并排设有若干个对称的限位槽,一次可对若干个叠片电容进行批量焊接,在夹持臂的底端设置把手,便于叠片电容的拆装,进而极大的提升了叠片电容焊接效率。

[0038] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是熟悉本技术领域的技术人员应当理解,我们所描述的具体的实施例只是说明性的,而不是用于对本实用新型的范围的限定,熟悉本领域的技术人员在依照本实用新型的精神所作的等效的修饰以及变化,都应当涵盖在本实用新型的权利要求所保护的范围内。

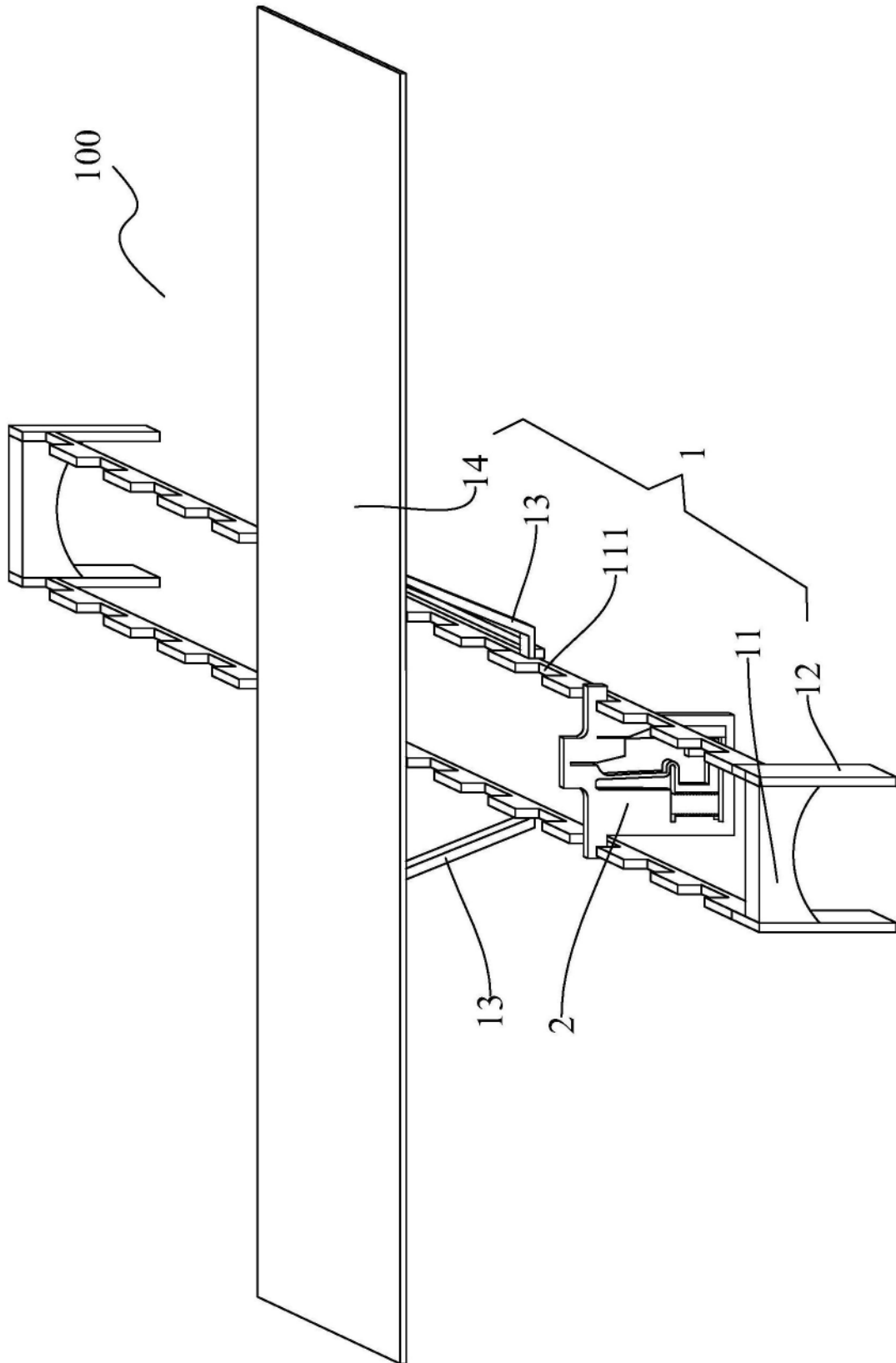


图1

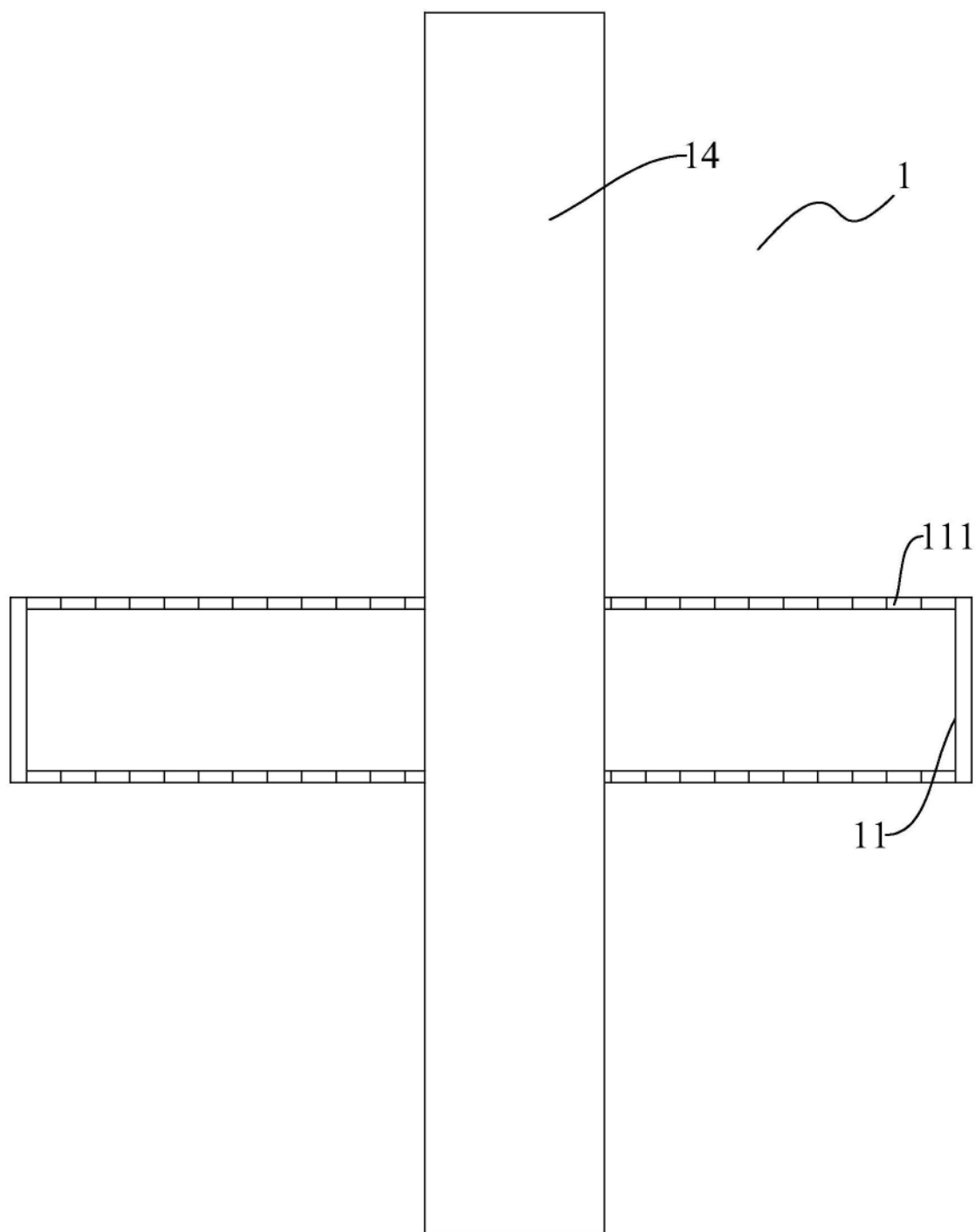


图2

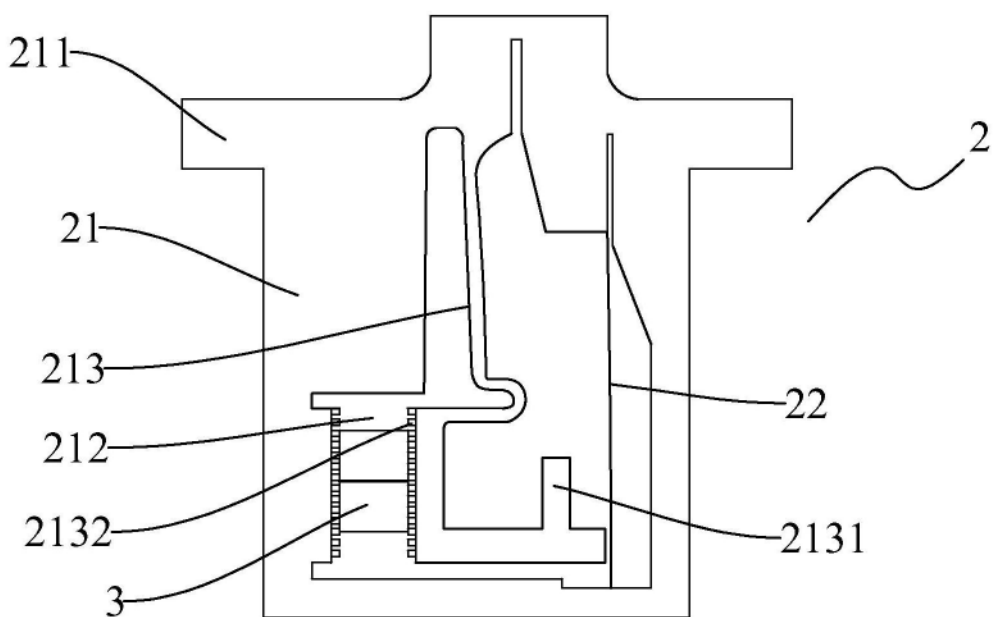


图3