(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 209050030 U
(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821585890.7

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 深圳亚力盛连接器有限公司
地址 518104 广东省深圳市宝安区沙井街道西环路1013号B栋三楼

(72)发明人 李忠义 刘新海 聂林红

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 孙伟

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)

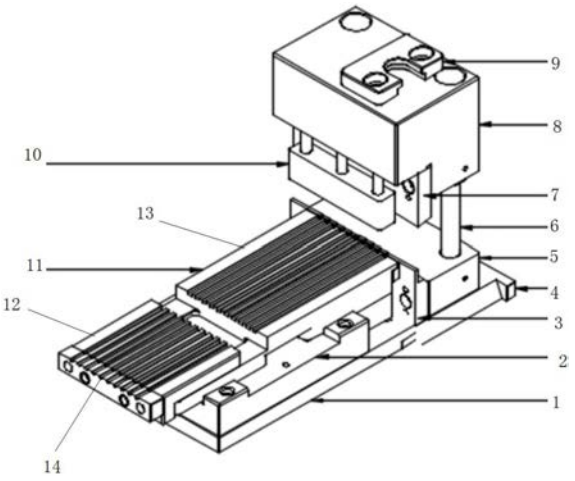
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

切线治具

(57)摘要

本实用新型提供了一种切线治具，包括底板，所述底板上设有固定板、下刀和上刀组件，所述上刀组件包括悬于所述下刀之上的上刀、活动块和导柱，所述导柱设置在所述底板上，所述活动块与所述导柱滑动连接，所述上刀固定在所述活动块上，所述固定板可拆卸可安装连接有平板状的摆线夹具，所述摆线夹具上设有固定部和滑动部，所述固定部与所述滑动部滑动连接，所述固定部、滑动部上均设有卡紧线材的U型卡槽，所述活动块连接有线材压块，所述线材压块悬于所述摆线夹具之上，所述线材压块低于所述上刀。本实用新型的有益效果是：提高了线材的切断效率。



CN 209050030 U

1.一种切线治具,其特征在于:包括底板,所述底板上设有固定板、下刀和上刀组件,所述上刀组件包括悬于所述下刀之上的上刀、活动块和导柱,所述导柱设置在所述底板上,所述活动块与所述导柱滑动连接,所述上刀固定在所述活动块上,所述固定板可拆卸可安装连接有平板状的摆线夹具,所述摆线夹具上设有固定部和滑动部,所述固定部与所述滑动部滑动连接,所述固定部、滑动部上均设有卡紧线材的U型卡槽,所述活动块连接有线材压块,所述线材压块悬于所述摆线夹具之上,所述线材压块低于所述上刀。

2.根据权利要求1所述的切线治具,其特征在于:所述底板连接有下连接板,所述下连接板上设有连接块,所述导柱固定在所述连接块上。

3.根据权利要求1所述的切线治具,其特征在于:所述活动块连接有上连接板。

4.根据权利要求3所述的切线治具,其特征在于:所述上连接板连接有切断驱动部。

5.根据权利要求1所述的切线治具,其特征在于:所述线材压块与所述摆线夹具的直线距离小于所述上刀与所述摆线夹具的直线距离。

6.根据权利要求1所述的切线治具,其特征在于:所述线材压块与所述活动块之间连接有压紧弹簧。

7.根据权利要求1所述的切线治具,其特征在于:所述U型卡槽至少有十条并平行设置。

切线治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具，尤其涉及一种切线治具。

背景技术

[0002] 传统线材的切断主要为手工切断，缺少相应的工装夹具，效率较低。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提供了一种效率较高的切线治具。

[0004] 本实用新型提供了一种切线治具，包括底板，所述底板上设有固定板、下刀和上刀组件，所述上刀组件包括悬于所述下刀之上的上刀、活动块和导柱，所述导柱设置在所述底板上，所述活动块与所述导柱滑动连接，所述上刀固定在所述活动块上，所述固定板可拆卸可安装连接有平板状的摆线夹具，所述摆线夹具上设有固定部和滑动部，所述固定部与所述滑动部滑动连接，所述固定部、滑动部上均设有卡紧线材的U型卡槽，所述活动块连接有线材压块，所述线材压块悬于所述摆线夹具之上，所述线材压块低于所述上刀。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述底板连接有下连接板，所述下连接板上设有连接块，所述导柱固定在所述连接块上。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述活动块连接有上连接板。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述上连接板连接有切断驱动部。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述线材压块与所述摆线夹具的直线距离小于所述上刀与所述摆线夹具的直线距离。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述线材压块与所述活动块之间连接有压紧弹簧。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述U型卡槽至少有十条并平行设置。

[0011] 本实用新型的有益效果是：通过上述方案，提高了线材的切断效率；实现了线材切口平整，无斜口。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种切线治具的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图1所示，一种切线治具，包括底板1，所述底板1上设有固定板2、下刀3和上刀组件，所述上刀组件包括悬于所述下刀3之上的上刀7、活动块8和导柱6，所述导柱6设置在所述底板1上，所述活动块8与所述导柱6滑动连接，所述上刀7固定在所述活动块8上，所述固定板2可拆卸可安装连接有平板状的摆线夹具11，所述摆线夹具11上设有固定部12和滑动部13，所述固定部12与所述滑动部13滑动连接，所述固定部12、滑动部13上均设有卡紧线材

的U型卡槽14，所述活动块8连接有线材压块10，所述线材压块10悬于所述摆线夹具11之上，所述线材压块10低于所述上刀7，其中，固定部12与滑动部13滑动连接，可调节裁切长度并同步完成量线，有利于适应不同的裁切长度要求；由于固定板2与摆线夹具11为可拆卸可安装连接，可通过配置多个摆线夹具11来进行交替作业，摆线与裁切可以同步作业，当裁切完一个摆线夹具11之后，可以直接拆卸并替换另一个已经摆好线的摆线夹具11，再进行下一轮裁切，不需要停机摆线，有利于提高效率，并且，不需要在治具上进行摆线，可以远离上刀7和下刀3，有利于提高作业安全性。

[0015] 如图1所示，滑动部13连接有调节螺丝，可用于调节及锁紧。

[0016] 如图1所示，所述底板1连接有下连接板4，所述下连接板4上设有连接块5，所述导柱6固定在所述连接块5上。

[0017] 如图1所示，所述活动块8连接有上连接板9。

[0018] 如图1所示，所述上连接板9连接有切断驱动部，切断驱动部优选为气缸。

[0019] 如图1所示，所述线材压块10与所述摆线夹具11的直线距离小于所述上刀7与所述摆线夹具11的直线距离，当活动块8下降时，线材压块10先压紧线材，上刀7、下刀3后切断线材。

[0020] 如图1所示，所述线材压块10与所述活动块8之间连接有压紧弹簧，可通过压紧弹簧来控制压紧力，并为上刀7的下压提供空间，可避免压坏线材。

[0021] 如图1所示，所述U型卡槽14至少有十条并平行设置，可通过增设U型卡槽14的数量来提高同时裁切的线材数量，有利于提升线材的切断效率。

[0022] 本实用新型提供的一种切线治具，工作原理如下：

[0023] 1.把摆线夹具11调节到线材所需的裁切长度。

[0024] 2.调节好裁切长度后，拧紧调节螺丝，锁紧滑动部13。

[0025] 4.把要裁切的线材放入U型卡槽14里，然后把摆好线材的摆线夹具11放入固定板2上。

[0026] 5.通过切断驱动部控制上刀7下降，线材压块10先压紧线材，上刀7、下刀3后切断线材，裁切线材及量线一并完成，线材切口平整，无斜口。

[0027] 本实用新型提供的一种切线治具，具有以下优点：

[0028] 1、通过增设U型卡槽14的数量来提高同时裁切的线材数量，有利于提升线材的切断效率。

[0029] 2、固定部12与滑动部13滑动连接，可调节裁切长度并同步完成量线，效率较高，有利于适应不同的裁切长度要求，可以自由调节裁切长度。

[0030] 3、通过配置多个摆线夹具11来进行交替作业，摆线与裁切可以同步作业。

[0031] 4、活动块8下降时，线材压块10先压紧线材，上刀7、下刀3后切断线材，有利于实现线材切口平整，无斜口。

[0032] 本实用新型提供的一种切线治具，主要应用于线材沾锡后裁切。

[0033] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

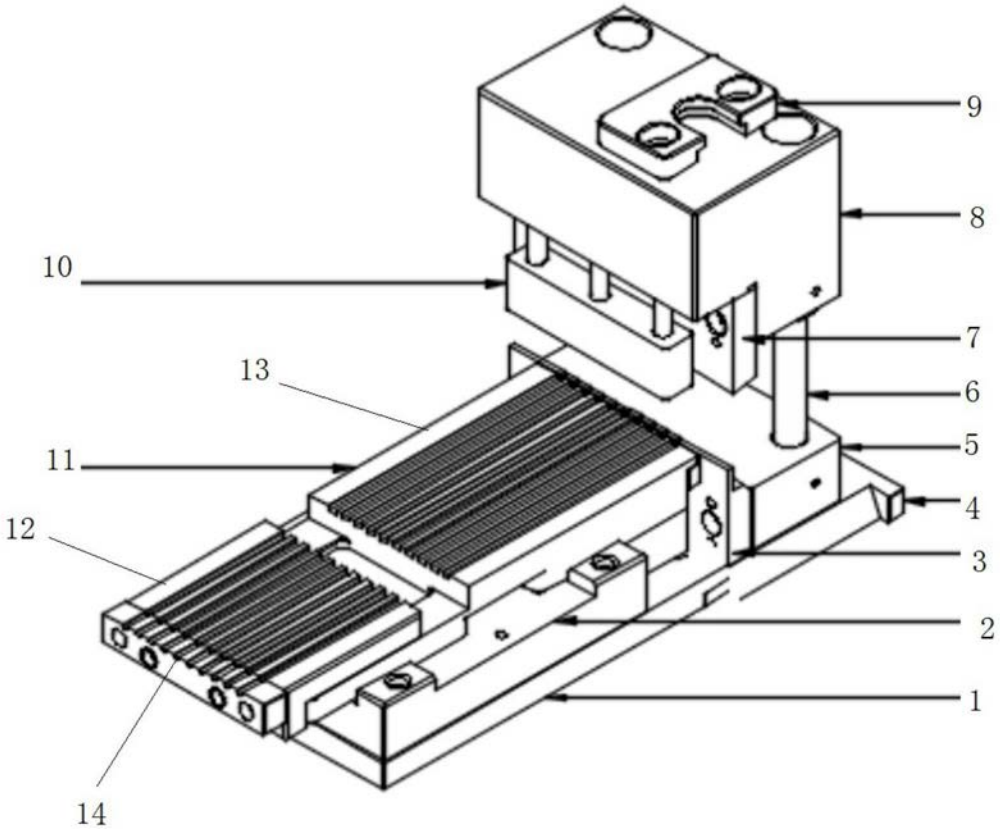


图1