(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110883194 A
(43)申请公布日 2020.03.17

(21)申请号 201911337952.1

(22)申请日 2019.12.23

(71)申请人 东阳华锐通讯科技有限公司
地址 322000 浙江省金华市东阳市横店镇迎宾大道180号(自主申报)

(72)发明人 杨开华

(51)Int.Cl.
B21D 28/24(2006.01)
B21D 28/04(2006.01)

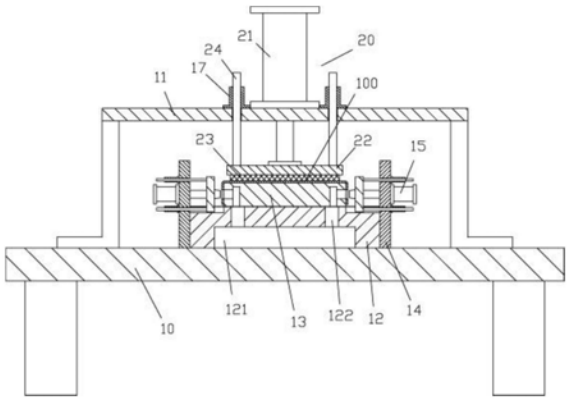
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种线槽压紧冲孔机构

(57)摘要

本发明公开了一种线槽压紧冲孔机构,包括机架,所述机架的顶板中部顶面固定有上支撑架,上支撑架的顶板上安装有上压紧机构;所述上压紧机构的下方的机架的顶板的顶面的中部固定有中部固定块,中部固定块的顶面固定有上条形块,中部固定块的左右两侧固定有竖直支撑板,两个竖直支撑板的外侧壁上固定有多个冲孔油缸,同一个竖直支撑板的外侧壁上固定有的所有的冲孔油缸的推杆穿过竖直支撑板并固定在同一个推压板上,推压板对着上条形块的壁面上固定有多个冲孔头。本发明可以对先折弯成型的槽型体的两侧进行冲孔,大大提高合格率,减少加工破损几率,同时,其冲孔后的废料可以从出料通槽排出,非常方便。



CN 110883194 A

1.一种线槽压紧冲孔机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板中部顶面固定有上支撑架(11),上支撑架(11)的顶板上安装有上压紧机构(20);

所述上压紧机构(20)的下方的机架(10)的顶板的顶面的中部固定有中部固定块(12),中部固定块(12)的顶面固定有上条形块(13),中部固定块(12)的左右两侧固定有竖直支撑板(14),两个竖直支撑板(14)的外侧壁上固定有多个冲孔油缸(15),同一个竖直支撑板(14)的外侧壁上固定有的所有的冲孔油缸(15)的推杆穿过竖直支撑板(14)并固定在同一个推压板(16)上,推压板(16)对着上条形块(13)的壁面上固定有多个冲孔头(161)。

2.根据权利要求1所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述上条形块(13)的左右两侧成型有与冲孔头(161)相对应的插槽(131),插槽(131)与上条形块(13)的底面成型有的出料通槽(132)相通。

3.根据权利要求2所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述中部固定块(12)的中部底面成型有下料通槽(121),下料通槽(121)的顶面的左部和右部均成型有竖直通槽(122),竖直通槽(122)与出料通槽(132)上下对齐并相通。

4.根据权利要求1所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述上压紧机构(20)包括压紧油缸(21),压紧油缸(21)固定在上支撑架(11)的顶板的顶面上,压紧油缸(21)的推杆穿过上支撑架(11)的顶板的底面并固定有压紧板(22),压紧板(22)的底面固定有防滑块(23),上条形块(13)上插套有待加工线槽(100),防滑块(23)的底面压靠在待加工线槽(100)的顶板的顶面上。

5.根据权利要求4所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述压紧板(22)的顶面固定有多个导向杆(24),导向杆(24)插套在上支撑架(11)的顶板上具有的导向通孔中,上支撑架(11)的顶板的顶面固定有上导向套(17),导向杆(24)插套在对应的上导向套(17)中。

6.根据权利要求1所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述推压板(16)对着竖直支撑板(14)的一侧壁上固定有多个横向导向杆(18),横向导向杆(18)插套在竖直支撑板(14)上具有的横向通孔中,竖直支撑板(14)的侧壁上固定有横向导向套(141),横向导向杆(18)插套在对应的横向导向套(141)中。

7.根据权利要求1所述的一种线槽压紧冲孔机构,其特征在于:所述中部固定块(12)的左右两侧顶面成型有上滑槽(129),推压板(16)的下部插套在对应的上滑槽(129)中。

一种线槽压紧冲孔机构

技术领域

[0001] 本发明涉及电力安装配件加工技术领域，更具体地说涉及一种线槽压紧冲孔机构。

背景技术

[0002] 现有的电线、电缆等电力设备安装中的线缆均需要安装在线槽中进行支撑和导向的作用，而现有的线槽一般是长形板的两侧先冲孔再折弯形成槽型，其在折弯时，由于折弯部附近已经成型有很多的冲孔完成的散热孔，其强度相对较弱，在进行长形板折弯时，容易使散热孔周围处的部分破损，影响生产的合格率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种线槽压紧冲孔机构，它可以对先折弯成型的槽型体的两侧进行冲孔，大大提高合格率，减少加工破损几率，同时，其冲孔后的废料可以从出料通槽排出，非常方便。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种线槽压紧冲孔机构，包括机架，所述机架的顶板中部顶面固定有上支撑架，上支撑架的顶板上安装有上压紧机构；

[0006] 所述上压紧机构的下方的机架的顶板的顶面的中部固定有中部固定块，中部固定块的顶面固定有上条形块，中部固定块的左右两侧

[0007] 固定有竖直支撑板，两个竖直支撑板的外侧壁上固定有多个冲孔油缸，同一个竖直支撑板的外侧壁上固定有的所有的冲孔油缸的推杆穿过竖直支撑板并固定在同一个推压板上，推压板对着上条形块的壁面上固定有多个冲孔头。

[0008] 所述上条形块的左右两侧成型有与冲孔头相对应的插槽，插槽与上条形块的底面成型有的出料通槽相通。

[0009] 所述中部固定块的中部底面成型有下料通槽，下料通槽的顶面的左部和右部均成型有竖直通槽，竖直通槽与出料通槽上下对齐并相通。

[0010] 所述上压紧机构包括压紧油缸，压紧油缸固定在上支撑架的顶板的顶面上，压紧油缸的推杆穿过上支撑架的顶板的底面并固定有压紧板，压紧板的底面固定有防滑块，上条形块上插套有待加工线槽，防滑块的底面压靠在待加工线槽的顶板的顶面上。

[0011] 所述压紧板的顶面固定有多个导向杆，导向杆插套在上支撑架的顶板上具有的导向通孔中，上支撑架的顶板的顶面固定有上导向套，导向杆插套在对应的上导向套中。

[0012] 所述推压板对着竖直支撑板的一侧壁上固定有多个横向导向杆，横向导向杆插套在竖直支撑板上具有的横向通孔中，竖直支撑板的侧壁上固定有横向导向套，横向导向杆插套在对应的横向导向套中。

[0013] 所述中部固定块的左右两侧顶面成型有上滑槽，推压板的下部插套在对应的上滑槽中。

[0014] 本发明的突出效果是:与现有技术相比,它可以对先折弯成型的槽型体的两侧进行冲孔,大大提高合格率,减少加工破损几率,同时,其冲孔后的废料可以从出料通槽排出,非常方便。

附图说明

[0015] 图1是本发明的局部结构示意图;

[0016] 图2是本发明的局部放大图;

[0017] 图3是本发明的推压板处的局部结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例,见如图1至图3所示,一种线槽压紧冲孔机构,包括机架10,所述机架10的顶板中部顶面固定有上支撑架11,上支撑架11的顶板上安装有上压紧机构20;

[0019] 所述上压紧机构20的下方的机架10的顶板的顶面的中部固定有中部固定块12,中部固定块12的顶面固定有上条形块13,中部固定块12的左右两侧固定有竖直支撑板14,两个竖直支撑板14的外侧壁上固定有多个冲孔油缸15,同一个竖直支撑板14的外侧壁上固定有的所有的冲孔油缸15的推杆穿过竖直支撑板14并固定在同一个推压板16上,推压板16对着上条形块13的壁面上固定有多个冲孔头161。

[0020] 进一步的说,所述上条形块13的左右两侧成型有与冲孔头161相对应的插槽131,插槽131与上条形块13的底面成型有的出料通槽132相通。

[0021] 进一步的说,所述中部固定块12的中部底面成型有下料通槽121,下料通槽121的顶面的左部和右部均成型有竖直通槽122,竖直通槽122与出料通槽132上下对齐并相通。

[0022] 进一步的说,所述上压紧机构20包括压紧油缸21,压紧油缸21固定在上支撑架11的顶板的顶面上,压紧油缸21的推杆穿过上支撑架11的顶板的底面并固定有压紧板22,压紧板22的底面固定有防滑块23,上条形块13上插套有待加工线槽100,防滑块23的底面压靠在待加工线槽100的顶板的顶面上。

[0023] 进一步的说,所述压紧板22的顶面固定有多个导向杆24,导向杆24插套在上支撑架11的顶板上具有的导向通孔中,上支撑架11的顶板的顶面固定有上导向套17,导向杆24插套在对应的上导向套17中。

[0024] 进一步的说,所述推压板16对着竖直支撑板14的一侧壁上固定有多个横向导向杆18,横向导向杆18插套在竖直支撑板14上具有的横向通孔中,竖直支撑板14的侧壁上固定有横向导向套141,横向导向杆18插套在对应的横向导向套141中。

[0025] 进一步的说,所述中部固定块12的左右两侧顶面成型有上滑槽129,推压板16的下部插套在对应的上滑槽129中。

[0026] 本实施例中的冲孔油缸15和压紧油缸21均通过连接油管与液压油箱的控制阀相连通,控制阀通过连接管与油泵相连通,油泵与液压油箱相通,控制阀和油泵均通过连接线与液压油箱的控制主机电连

[0027] 接,通过控制主机进行控制,其控制主机、液压油箱、油泵、控制阀均为常用公知结构不再详述。

[0028] 工作原理:将待加工线槽100插套在上条形块13上,然后,通过压紧油缸21的推杆

推动，使得防滑块23的底面压靠在待加工线槽100的顶板的顶面上，实现压紧固定，然后，所有的冲孔油缸15运行，使得冲孔头161对待加工线槽100的两个竖直折弯板进行冲孔，冲孔料进入插槽131中并沿着出料通槽132、竖直通槽122进入下料通槽121中，即可人工将废料取走，非常方便。

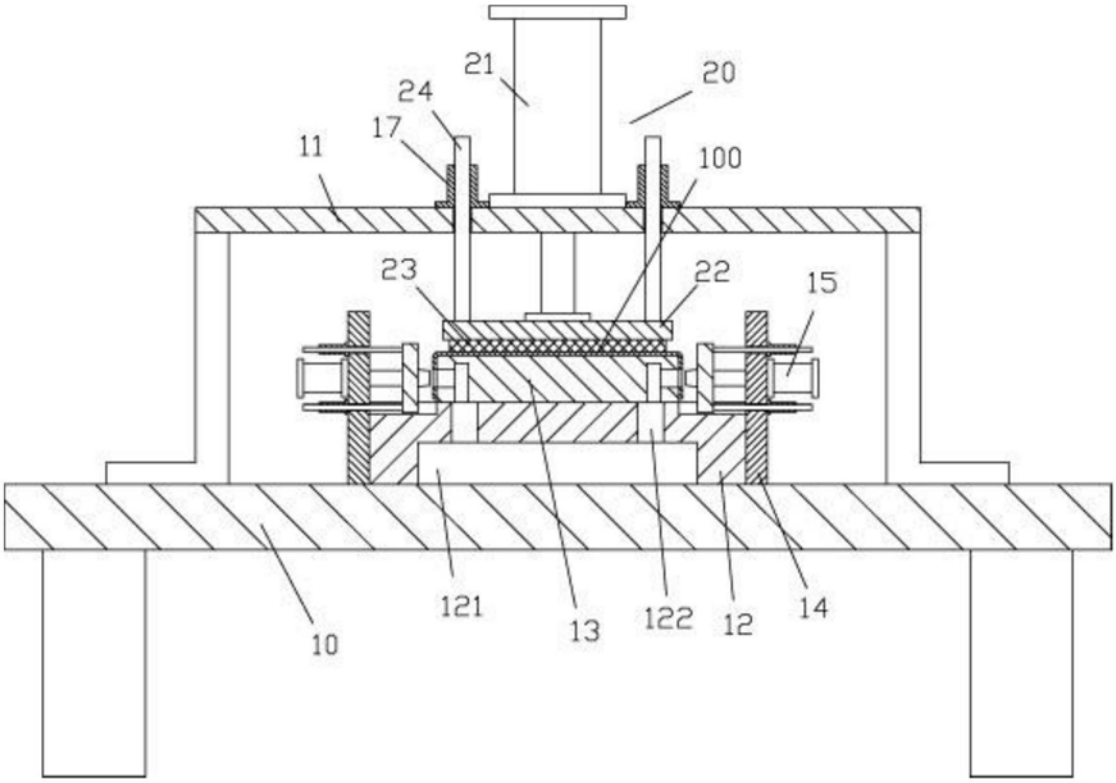

21
20
24
17
11
100
23
22
15
121
13
122
12
14
10

图1

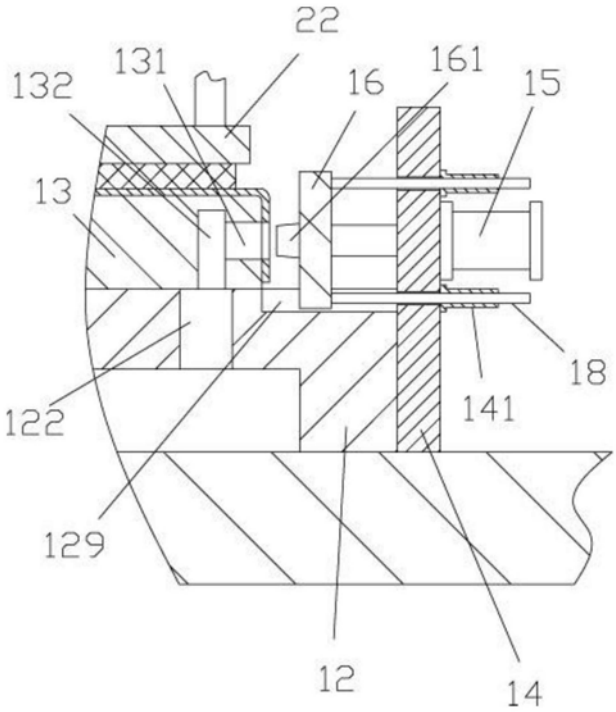

22
131
161
132
16
15
13
18
122
141
129
12
14

图2

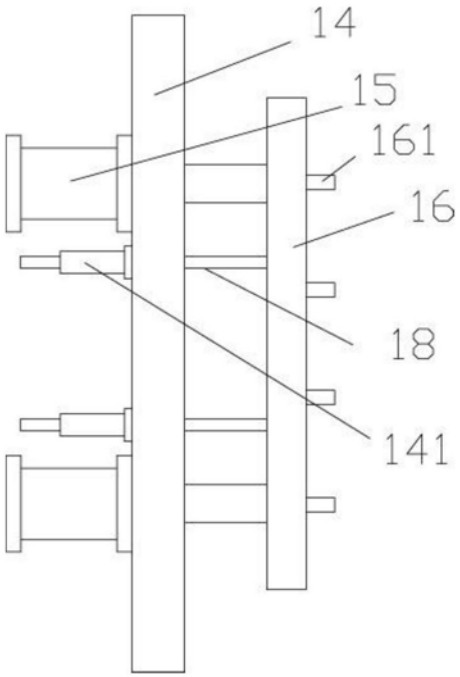


图3