



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204747158 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520377936. 6

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 广州增立钢管结构股份有限公司

地址 511330 广东省广州市增城石滩镇顾屋村平岭(土名)

(72) 发明人 张帝起 蔡亮

(51) Int. Cl.

B21D 7/06(2006. 01)

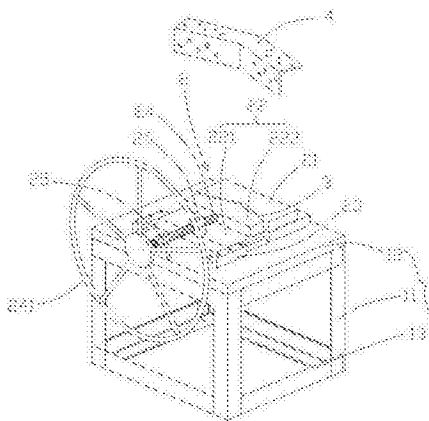
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,包括底架及制弯装置,所述制弯装置包括固定V形块、活动V形块、移动限位块及顶螺杆,所述固定V形块固定在底架上,固定V形块内侧具有V字形的承压面,移动限位块安装在底架上,所述活动V形块包括滑块及V型压块,所述滑块活动安装在移动限位块内侧,所述V型压块安装在滑块的顶端,所述顶螺杆与V型压块连接,所述底架的顶面及滑块的顶面各设置有一固定螺母,所述顶螺杆一端安装有一旋转手柄,另一端穿过两个固定螺母与V型压块连接。本实用新型结构简单,操作方便省力,制弯角度精确,生产效率高,能够广泛适用于各种输电线路铁塔角钢的制弯操作。



1. 一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,包括底架(1)及制弯装置(2),所述制弯装置(2)安装在底架(1)的顶面上,其特征在于:所述制弯装置(2)包括固定V形块(21)、活动V形块(22)、移动限位块(23)及顶螺杆(24),所述固定V形块(21)固定在底架(1)上,固定V形块(21)内侧具有V字形的承压面,移动限位块(23)安装在底架(1)上,所述活动V形块(22)包括滑块(221)及V型压块(222),所述滑块(221)活动安装在移动限位块(23)内侧,所述V型压块(222)安装在滑块(221)的顶端,所述顶螺杆(24)与V型压块(222)连接,所述底架(1)的顶面及滑块(221)的顶面各设置有一固定螺母(25),所述顶螺杆(24)一端安装有一旋转手柄(241),另一端穿过两个固定螺母(25)与V型压块(222)连接。

2. 根据权利要求1所述的用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,其特征在于:所述底架(1)包括四根立柱(11)及顶面(12),顶面(12)安装在四根立柱(11)的顶端构成一框架结构,所述四根立柱(11)的底端相互之间通过四根横板(13)连接。

3. 根据权利要求1所述的用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,其特征在于:所述V型压块(222)具有与固定V形块(21)内侧相配合的V字形的承压面,V型压块(222)与固定V形块(21)之间形成角钢装夹区(3)。

4. 根据权利要求1所述的用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,其特征在于:所述V型压块(222)活动安装的方式安装在滑块(221)的顶端。

5. 根据权利要求1所述的用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,其特征在于:所述固定V形块(21)活动安装在底架(1)上。

一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,具体涉及一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置。

背景技术

[0002] 现有铁塔角钢校正多采用传统的金属工具铁锤敲打扳直或者直接更换的方式来处理。当弯曲角钢在两米以上,工作人员需要登高作业,受到空间上的限制,基本上发不出力度;同时又存在一定得危险性。当角钢弯曲角度达到 25 度及以上,采用传统的击打基本上没有效果。如采用蛮力击打必将使周围良好的角钢受到破坏。受弯角钢发生在铁塔保护墩处时,只能采用更换角钢方式,需要打开保护墩,此方式生产效率较低,经济成本也较高。这些都使得输电线路运行消缺效率大大降低。

[0003] 现有一些角钢单面制弯装置,利用加热角钢后抵靠在某一靠模处压弯,通过该组织能有效提高生产效率,但是也存在一些问题,如压弯角度不精确,而且将加热后的角钢搬来运去,存在烫伤危险。

发明内容

[0004] 本实用新型是针对现有技术的不足,提供一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,具有结构简单,制弯角度精确,操作简单快捷的特点。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置,包括底架及制弯装置,所述制弯装置安装在底架的顶面上,所述制弯装置包括固定 V 形块、活动 V 形块、移动限位块及顶螺杆,所述固定 V 形块固定在底架上,固定 V 形块内侧具有 V 字形的承压面,移动限位块安装在底架上,所述活动 V 形块包括滑块及 V 型压块,所述滑块活动安装在移动限位块内侧,所述 V 型压块安装在滑块的顶端,所述顶螺杆与 V 型压块连接,所述底架的顶面及滑块的顶面各设置有一固定螺母,所述顶螺杆一端安装有一旋转手柄,另一端穿过两个固定螺母与 V 型压块连接。

[0006] 进一步的,所述底架包括四根立柱及顶面,顶面安装在四根立柱的顶端构成一框架结构,所述四根立柱的底端相互之间通过四根横板连接。

[0007] 进一步的,所述 V 型压块具有与固定 V 形块内侧相配合的 V 字形的承压面,V 型压块与固定 V 形块之间形成角钢装夹区。

[0008] 进一步的,所述 V 型压块活动安装的方式安装在滑块的顶端。

[0009] 进一步的,所述固定 V 形块活动安装在底架上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型结构简单,操作方便,通过将 V 型压块设置在一滑块上,并通过顶螺杆驱动的方式来进行角钢的制弯操作,操作方便省力,制弯角度精确,生产效率高,能够广泛适用于各种输电线路铁塔角钢的制弯操作。

附图说明

[0011] 附图 1 是本实用新型所述用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置的结构示意图；

[0012] 附图 2 是本实用新型所述用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置的俯视图。

具体实施方式

[0013] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合，下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0014] 如图 1、图 2 所示，一种用于输电线路铁塔中的角钢单面制弯装置，包括底架 1 及制弯装置 2，所述制弯装置 2 安装在底架 1 的顶面上。

[0015] 所述底架 1 包括四根立柱 11 及顶面 12，顶面 12 安装在四根立柱 11 的顶端构成一框架结构，所述四根立柱 11 的底端相互之间通过四根横板 13 连接，以加强底架 1 的强度。

[0016] 所述制弯装置 2 包括固定 V 形块 21、活动 V 形块 22、移动限位块 23 及顶螺杆 24，所述固定 V 形块 21 固定在底架 1 上，固定 V 形块 21 内侧具有 V 字形的承压面，用于压制角钢，移动限位块 23 安装在底架 1 上，所述活动 V 形块 22 包括滑块 221 及 V 型压块 222，所述滑块 221 活动安装在移动限位块 23 内侧，滑块 221 能够沿移动限位块 23 滑动，所述 V 型压块 222 安装在滑块 221 的顶端，V 型压块 222 具有与固定 V 形块 21 内侧相配合的 V 字形的承压面，V 型压块 222 与固定 V 形块 21 之间形成角钢装夹区 3，所述顶螺杆 24 与 V 型压块 222 连接，进一步的，所述底架 1 的顶面及滑块 221 的顶面各设置有一固定螺母 25，所述顶螺杆 24 一端安装有一旋转手柄 241，另一端穿过两个固定螺母 25 与 V 型压块 222 连接，其中，顶螺杆 24 与固定螺母 25 通过螺纹方式连接，通过转动旋转手柄 241 即可驱动顶螺杆 24 旋转，由顶螺杆 24 驱动 V 型压块 222 在移动限位块 23 上滑动。

[0017] 进一步的，所述 V 型压块 222 通过螺栓等活动安装的方式安装在滑块 221 的顶端，V 型压块 222 的承压面可设置为不同的角度，同理的，所述固定 V 形块 21 也通过活动安装的方式固定在底架 1 上，固定 V 形块 21 的承压面可设置为不同的角度，从而使得该装置能够进行不同角度的制弯操作。

[0018] 使用时，将需要制弯的角钢 4 放置在角钢装夹区 3，然后转动旋转手柄 241，驱动顶螺杆 24 旋转推动 V 型压块 222 向内移动，在 V 型压块 222 及固定 V 形块 21 共同作用下即可将角钢折弯成型。

[0019] 本实用新型结构简单，操作方便，通过将 V 型压块设置在一滑块上，并通过顶螺杆驱动的方式进行角钢的制弯操作，操作方便省力，制弯角度精确，生产效率高，能够广泛适用于各种输电线路铁塔角钢的制弯操作。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

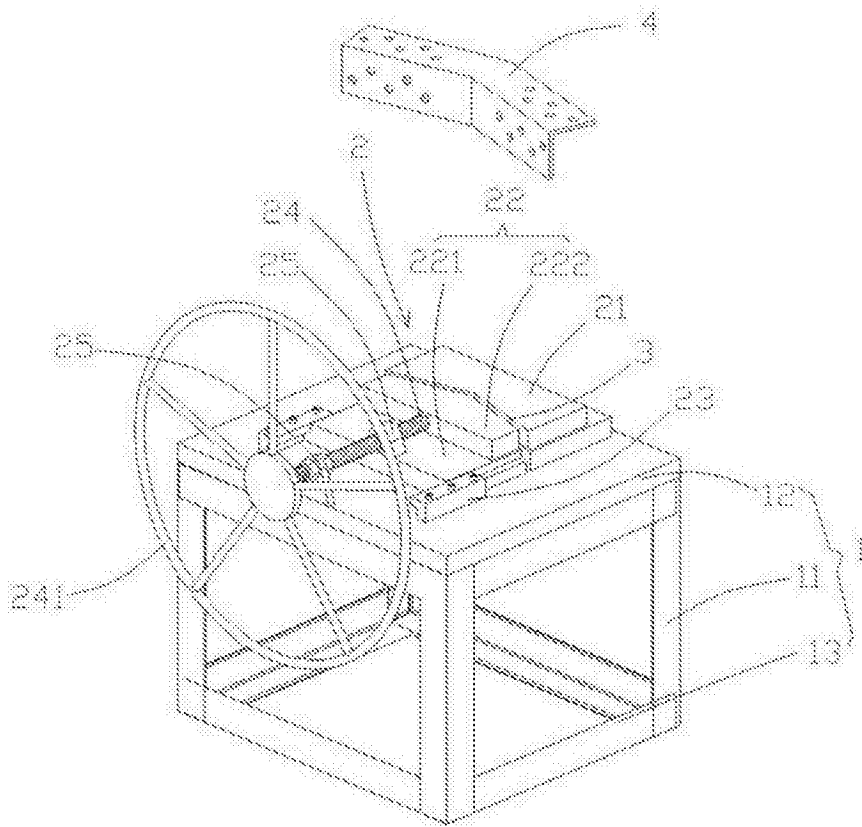


图 1

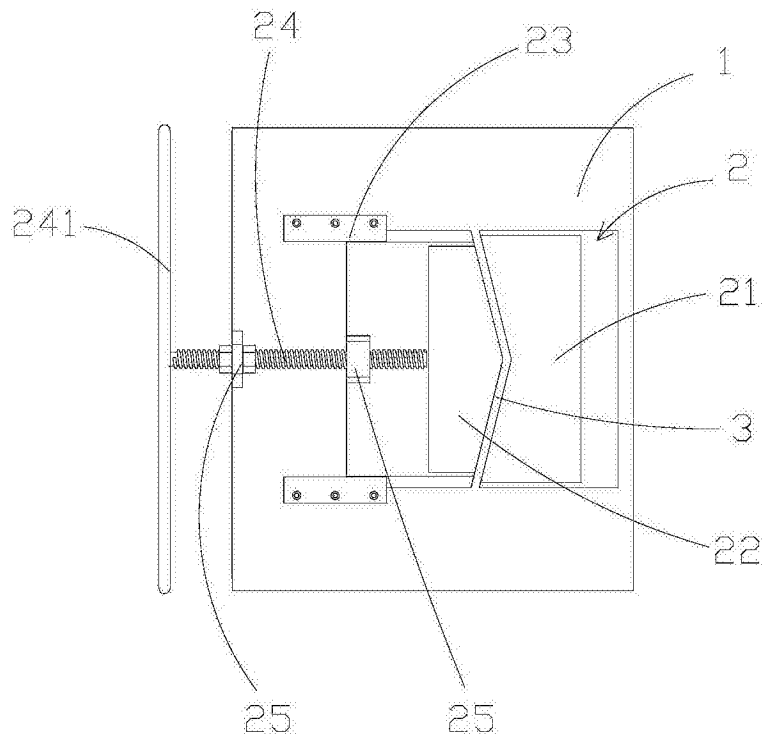


图 2