



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207887776 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201820220894.9

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 郭军库

地址 062554 河北省任丘市麻家坞镇麻家
坞三村169号

(72)发明人 郭军库

(51)Int.Cl.

B21D 53/16(2006.01)

B21D 35/00(2006.01)

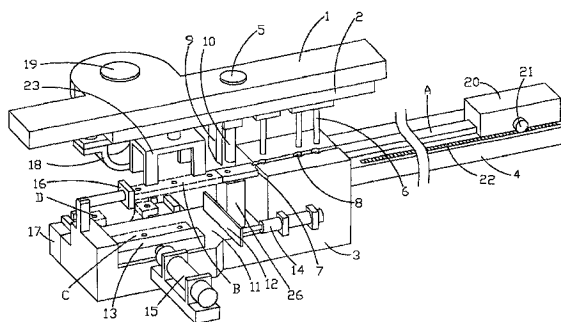
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抱箍一次成型装置

(57)摘要

本实用新型公开的一种抱箍一次成型装置，包括固定于机架上的横梁、安装板、底座、送料机构、冲孔机构、切断机构、移动机构以及成型机构。本实用新型结构新颖，能够快速的完成卡箍的一次成型，工作效率高。



1. 一种抱箍一次成型装置,其特征在于:包括固定于机架上的横梁、安装板、底座、送料机构、冲孔机构、切断机构、移动机构以及成型机构;

所述送料机构包括设置在底座一侧的给料板,给料板上放置板料,给料板上设置有用驱动料板步进前进的驱动装置;

所述安装板通过第一油压缸可上下移动的设置于横梁的下方;

所述送料机构包括固定设置在安装板上的冲头,所述底座上设置有可供板料穿过的导向槽,所述导向槽的上方开设有与所述冲头相对应的让位孔;

所述切断机构包括固定设置在安装板上的切刀、压紧件以及固定设置在底座上的支撑台,所述压紧件与支撑台的位置相对应,所述切刀与支撑台错位设置;

所述底座上设置有滑动平台,所述支撑台设置在滑动平台的一侧,所述移动机构包括第一推板、第二推板以及分别驱动所述第一推板、第二推板移动的第一气缸、第二气缸,所述第一推板设置在靠近所述支撑台的一侧,所述第一气缸的设置方向与板料进给的方向相同,所述第二气缸的设置方向与板料进给的方向垂直;

所述底座在与送料方向相对的一侧设置有板料限位块;

所述成型机构包括成型凹模与成型凸模,所述成型凸模通过第二油压缸可上下移动的设置于横梁的下方,所述成型凹模固定在与所述第二推板相对的一侧的底座上。

2. 根据权利要求1所述的一种抱箍一次成型装置,其特征在于:所述驱动装置包括驱动块,驱动块上设置有伺服电机,伺服电机的输出轴上设置有齿轮,所述给料板上配合所述齿轮设置有齿条。

3. 根据权利要求1所述的一种抱箍一次成型装置,其特征在于:所述压紧件为压紧弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种抱箍一次成型装置,其特征在于:所述安装板上安装有导向架,导向架设置在所述滑动平台的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种抱箍一次成型装置,其特征在于:所述成型凹模的顶面两侧设置有导向块。

6. 根据权利要求1所述的一种抱箍一次成型装置,其特征在于:所述成型凹模的侧面设置有定位块。

一种抱箍一次成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抱箍生产技术领域,尤其涉及一种抱箍一次成型装置。

背景技术

[0002] 抱箍是一种非常常见的结构件,其用于在电线杆、管道上的物体的固定,现有的抱箍生产设备结构较为复杂,制作成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于避免现有技术的不足之处,提供一种抱箍一次成型装置,从而有效解决现有技术中存在的不足之处。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种抱箍一次成型装置,包括固定于机架上的横梁、安装板、底座、送料机构、冲孔机构、切断机构、移动机构以及成型机构;

[0005] 所述送料机构包括设置在底座一侧的给料板,给料板上放置板料,给料板上设置有用驱动料板步进前进的驱动装置;

[0006] 所述安装板通过第一油压缸可上下移动的设置在横梁的下方;

[0007] 所述送料机构包括固定设置在安装板上的冲头,所述底座上设置有可供板料穿过的导向槽,所述导向槽的上方开设有与所述冲头相对应的让位孔;

[0008] 所述切断机构包括固定设置在安装板上的切刀、压紧件以及固定设置在底座上的支撑台,所述压紧件与支撑台的位置相对应,所述切刀与支撑台错位设置;

[0009] 所述底座上设置有滑动平台,所述支撑台设置在滑动平台的一侧,所述移动机构包括第一推板、第二推板以及分别驱动所述第一推板、第二推板移动的第一气缸、第二气缸,所述第一推板设置在靠近所述支撑台的一侧,所述第一气缸的设置方向与板料进给的方向相同,所述第二气缸的设置方向与板料进给的方向垂直;

[0010] 所述底座在与送料方向相对的一侧设置有板料限位块;

[0011] 所述成型机构包括成型凹模与成型凸模,所述成型凸模通过第二油压缸可上下移动的设置在横梁的下方,所述成型凹模固定在与所述第二推板相对的一侧的底座上。

[0012] 进一步,所述驱动装置包括驱动块,驱动块上设置有伺服电机,伺服电机的输出轴上设置有齿轮,所述给料板上配合所述齿轮设置有齿条。

[0013] 进一步,所述压紧件为压紧弹簧。

[0014] 进一步,所述安装板上安装有导向架,导向架设置在所述滑动平台的上方。

[0015] 进一步,所述成型凹模的顶面两侧设置有导向块。

[0016] 进一步,所述成型凹模的侧面设置有定位块。

[0017] 本实用新型的上述技术方案具有以下有益效果:本实用新型结构新颖,能够快速地完成卡箍的一次成型,工作效率高。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例立体结构示意图一；

[0019] 图2为本实用新型实施例立体结构示意图二。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-2所示,本实施例所述的一种抱箍一次成型装置,包括固定于机架上的横梁1、安装板2、底座3、送料机构、冲孔机构、切断机构、移动机构以及成型机构。

[0023] 送料机构包括设置在底座3一侧的给料板4,给料板4上放置板料A,给料板4上设置有用于驱动料板步进前进的驱动装置;

[0024] 安装板2通过第一油压缸5可上下移动的设置于横梁1的下方;

[0025] 送料机构包括固定设置在安装板2上的冲头6,底座3上设置有可供板料A穿过的导向槽7,导向槽7的上方开设有与冲头6相对应的让位孔8;

[0026] 切断机构包括固定设置在安装板2上的切刀9、压紧件10以及固定设置在底座3上的支撑台26,压紧件10与支撑台26的位置相对应,切刀9与支撑台26错位设置;

[0027] 底座3上设置有滑动平台11,支撑台26设置在滑动平台11的一侧,移动机构包括第一推板12、第二推板13以及分别驱动第一推板12、第二推板13移动的第一气缸14、第二气缸15,第一推板12设置在靠近支撑台26的一侧,第一气缸14的设置方向与板料A进给的方向相同,第二气缸15的设置方向与板料A进给的方向垂直;

[0028] 底座3在与送料方向相对的一侧设置有板料限位块16;

[0029] 成型机构包括成型凹模17与成型凸模18,成型凸模18通过第二油压缸19可上下移动的设置于横梁1的下方,成型凹模17固定在与第二推板13相对的一侧的底座3上。

[0030] 驱动装置包括驱动块20,驱动块20上设置有伺服电机,伺服电机的输出轴上设置有齿轮21,给料板4上配合齿轮21设置有齿条22,驱动块20与给料板4之间还设置有导向条、导向槽的结构。

[0031] 压紧件10为压紧弹簧。

[0032] 安装板2上安装有导向架23,导向架23设置在滑动平台11的上方。

[0033] 成型凹模17的顶面两侧设置有导向块24。

[0034] 成型凹模17的侧面设置有定位块25。

[0035] 本实用新型的工作过程为:将板料A放在给料板4上,由驱动装置驱动板料A进行步

进进给,板料A进入导向槽7中,冲头6向下移动,在板料A的端部冲出相应的安装孔,驱动装置继续驱动板料A移动,板料A的一端处于B位置,并且板料A的端部抵靠在板料限位块16上,切刀9向下移动将板料A的端部切断,切断的部分掉落到滑动平台11上的C位置,在下落的过程中,导向架23起到一个大致导向的作用,其目的在于不让被切断的部分任意跌落,保证后续过程的顺利进行,在C位置的板料即为卡箍的带孔坯料,随后第一推板12推动带孔坯料向靠近第二推板13的一侧移动,之后第二推板13推动带孔坯料移动到成型凹模17的上方,最后成型凸模18在第二油压缸19的作用下向下移动,将带孔坯料压制成完整的卡箍D的形状。

[0036] 本实用新型通过更换成型凹模17与成型凸模18,可以实现拉线抱箍等多种常用抱箍的生产。

[0037] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

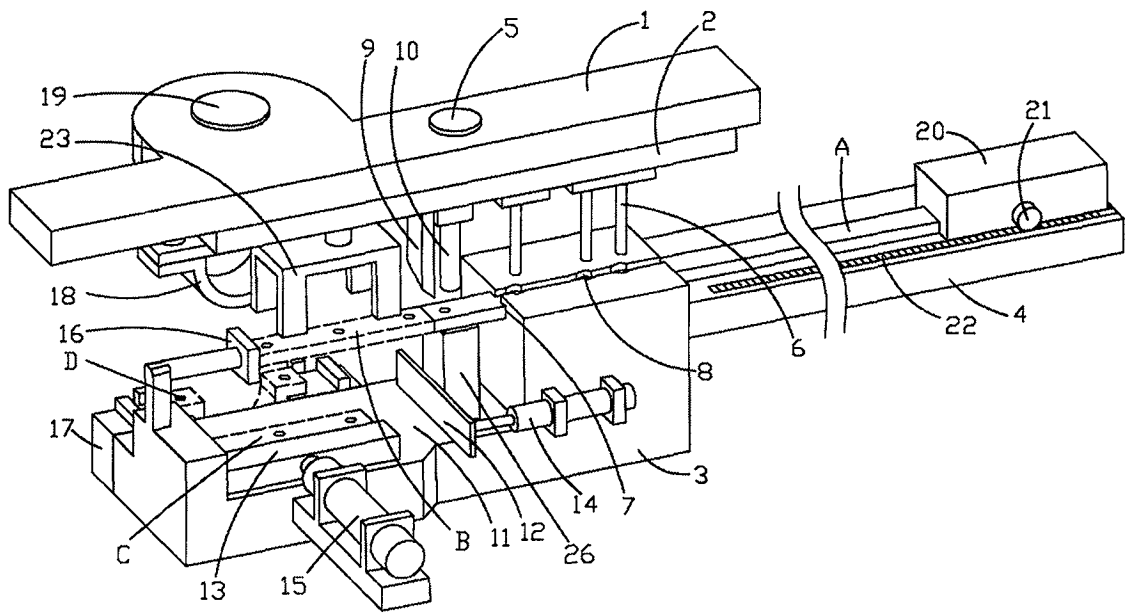


图1

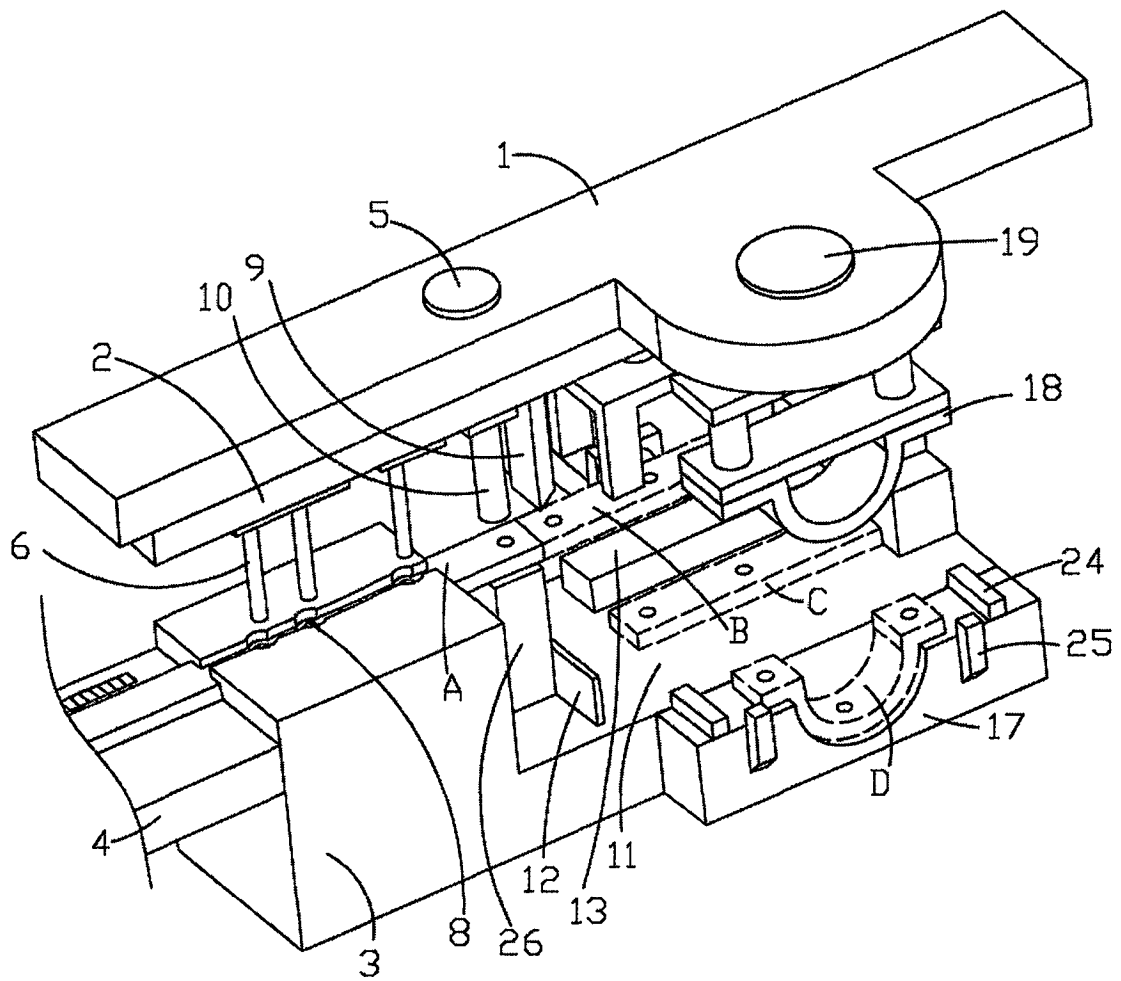


图2