



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219745996 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202321063284.X

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 上海伟铸机械制造有限公司
地址 201600 上海市松江区泖港镇中区路
518号1幢底层

(72) 发明人 罗兴树 黄卫良

(74) 专利代理机构 上海茸恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31408
专利代理师 滕延庆

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

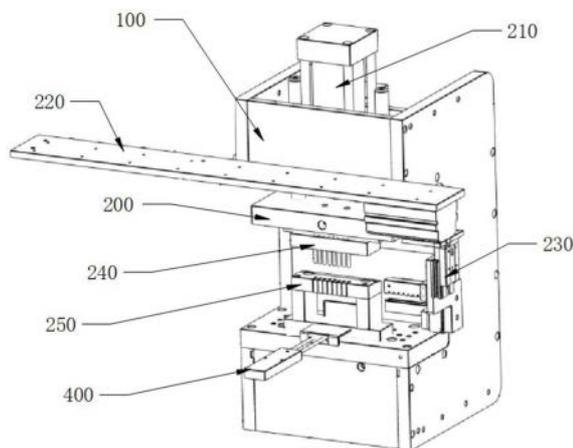
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种拉索头的冲切结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拉索头的冲切结构,包括安装架,所述安装架上连接有冲压模组和退料组件;所述冲压模组包括固定在安装架上的垂直移动组件,所述垂直移动组件上连接有水平移动组件,所述水平移动组件的移动端上连接有夹具组件,所述水平移动组件上连接有上冲压组件,所述安装架上连接有下冲压组件。本实用新型通过上冲压组件对拉索头进行冲压,对拉索头端头处的边角和毛刺进行切除,然后通过退料组件,将拉索头带出冲压范围,实现多个拉索头的分离,使用机械冲压将拉索头进行分离,不仅节约了劳动成本,还提高了工作效率。



1. 一种拉索头的冲切结构,其特征在于,包括安装架(100),所述安装架(100)上连接有冲压模组(200)和退料组件(400);

所述冲压模组(200)包括固定在安装架(100)上的垂直移动组件(210),所述垂直移动组件(210)上连接有水平移动组件(220),所述水平移动组件(220)的移动端上连接有夹具组件(230),所述水平移动组件(220)上连接有上冲压组件(240),所述安装架(100)上连接有下冲压组件(250)。

2. 根据权利要求1所述的一种拉索头的冲切结构,其特征在于,所述垂直移动组件(210)为下压气缸。

3. 根据权利要求2所述的一种拉索头的冲切结构,其特征在于,所述水平移动组件(220)包括滑轨(221),所述滑轨(221)的上滑动连接有电动滑块(222)。

4. 根据权利要求3所述的一种拉索头的冲切结构,其特征在于,所述夹具组件(230)包括固定在电动滑块(222)上的安装板(231),所述安装板(231)上连接有上夹板(232)和夹持气缸(233),所述夹持气缸(233)上连接有下夹板(234)。

5. 根据权利要求3所述的一种拉索头的冲切结构,其特征在于,所述上冲压组件(240)包括固定在滑轨(221)上冲压板(241),所述冲压板(241)上连接有多组冲压针(242),所述下冲压组件(250)包括固定在安装架(100)上冲压座(251),所述冲压座(251)上开设有冲压孔(252)和线槽(253),所述冲压孔(252)的内壁和线槽(253)的内壁相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种拉索头的冲切结构,其特征在于,所述退料组件(400)包括安装在安装架(100)上的退料气缸(410),所述退料气缸(410)上固定连接有磁吸板(420)。

一种拉索头的冲切结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉索线生产设备技术领域,具体为一种拉索头的冲切结构。

背景技术

[0002] 拉索线的生产制造流程末段需要在拉索线的线头端部采用锌合金压铸线头,压铸完成后,需要人工将拉索头剪开,将拉索头分开,分开拉索头的过程需要耗费大量的人力,且工作效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种拉索头的冲切结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拉索头的冲切结构,包括安装架,所述安装架上连接有冲压模组和退料组件;所述冲压模组包括固定在安装架上的垂直移动组件,所述垂直移动组件上连接有水平移动组件,所述水平移动组件的移动端上连接有夹具组件,所述水平移动组件上连接有上冲压组件,所述安装架上连接有以下冲压组件。

[0005] 可选地,所述垂直移动组件为下压气缸。

[0006] 可选地,所述水平移动组件包括滑轨,所述滑轨的上滑动连接有电动滑块。

[0007] 可选地,所述夹具组件包括固定在电动滑块上的安装板,所述安装板上连接有上夹板和夹持气缸,所述夹持气缸上连接有以下夹板。

[0008] 可选地,所述上冲压组件包括固定在滑轨上冲压板,所述冲压板上连接有多组冲压针,所述下冲压组件包括固定在安装架上冲压座,所述冲压座上开设有冲压孔和线槽,所述冲压孔的内壁和线槽的内壁相通。

[0009] 可选地,所述退料组件包括安装在安装架上的退料气缸,所述退料气缸上固定连接有以下磁吸板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过上冲压组件对拉索头进行冲压,对拉索头端头处的边角和毛刺进行切除,然后通过退料组件,将拉索头带出冲压范围,实现多个拉索头的分离,使用机械冲压将拉索头进行分离,不仅节约了劳动成本,还提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型具体的结构的示意图;

[0014] 图3为本实用新型上冲压组件和下冲压组件的结构示意图。

[0015] 100、安装架;200、冲压模组;210、垂直移动组件;220、水平移动组件;221、滑轨;222、电动滑块;230、夹具组件;231、安装板;232、上夹板;233、夹持气缸;234、下夹板;240、上冲压组件;241、冲压板;242、冲压针;250、下冲压组件;251、冲压座;252、冲压孔;253、线

槽;400、退料组件;410、退料气缸;420、磁吸板。

具体实施方式

[0016] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0017] 如图1至图2所示,一种拉索头的冲切结构,包括安装架100,安装架100上连接有冲压模组200和退料组件400;

[0018] 冲压模组200包括固定在安装架100上的垂直移动组件210,具体的,垂直移动组件210为下压气缸,垂直移动组件210上连接有水平移动组件220,具体的,水平移动组件220包括滑轨221,滑轨221的上滑动连接有电动滑块222,水平移动组件220的移动端上连接有夹具组件230,具体的夹具组件230包括固定在电动滑块222上的安装板231,安装板231上连接有上夹板232和夹持气缸233,夹持气缸233上连接有下夹板234,水平移动组件220上连接有上冲压组件240,安装架100上连接有下冲压组件250。

[0019] 本装置在使用时,通过电动滑块222带动夹具组件230沿着滑轨221滑动至前序工位处,通过夹具组件230将拉索线夹持住,具体为,上夹板232移动至拉索线上方,同时夹持气缸233收缩,带动下夹板234上升,通过下夹板234和上夹板232将拉索线夹持住;

[0020] 然后通过电动滑块222带动夹具组件230沿着滑轨221运动,将拉索线拖拽至上冲压组件240和下冲压组件250之间,下压气缸向下延伸,带动上冲压组件240下压一定距离,对拉索头压入下冲压组件250进行固定,此时,夹具组件230松开拉索线,并向右移动,拉索线会垂落在退料组件400上,然后下压气缸继续延伸,带动上冲压组件240对拉索头进行二次冲压,对拉索头端头处的边角和毛刺进行切除,然后通过退料组件400,将拉索头带出冲压范围,实现多个拉索头的分离,同时当拉索头的位置低于夹具组件230时,夹具组件230会再次回到前序工位处,夹持下一组拉索头。

[0021] 上冲压组件240包括固定在滑轨221上冲压板241,冲压板241上连接有多组冲压针242,下冲压组件250包括固定在安装架100上冲压座251,冲压座251上开设有冲压孔252和线槽253,冲压孔252的内壁和线槽253的内壁相连通,在冲压拉索头时,冲压针242会将拉索头按压入冲压孔252内,同时然后当夹具组件230松开后,冲压针242二次冲压,通过冲压针242和冲压孔252将拉索头切断,并压出冲压孔252内,完成冲压切割。

[0022] 退料组件400包括安装在安装架100上的退料气缸410,退料气缸410上固定连接磁吸板420,具体的,通过磁吸板420将拉索线吸附住,当冲压结束之后,退料气缸410伸出,带动磁吸板420拉动拉索线将拉索头拉出冲压范围,由操作人员将冲压结束的拉索头进行处理。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

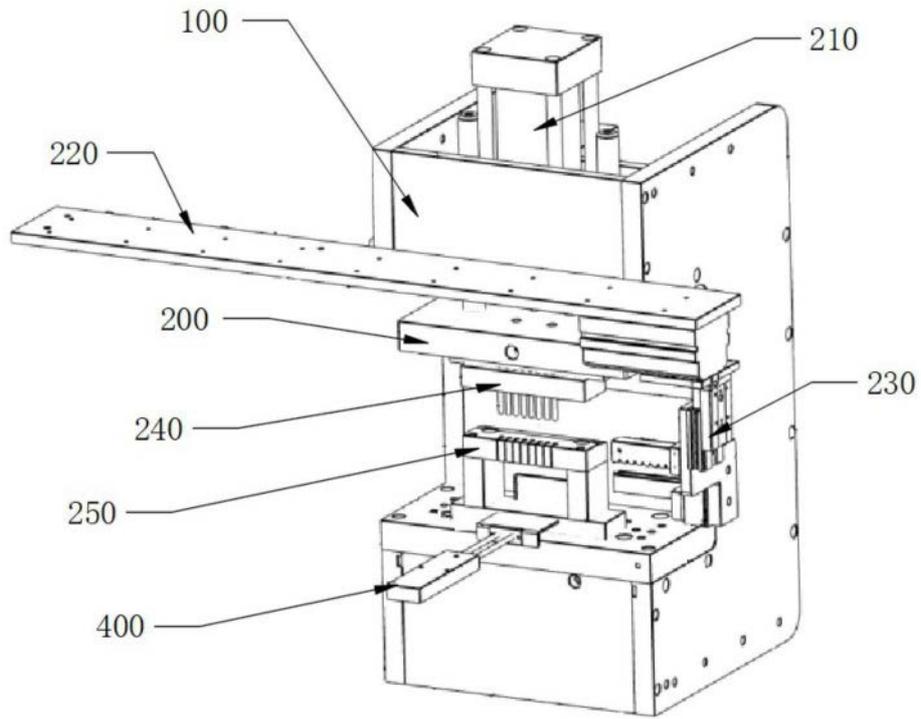


图1

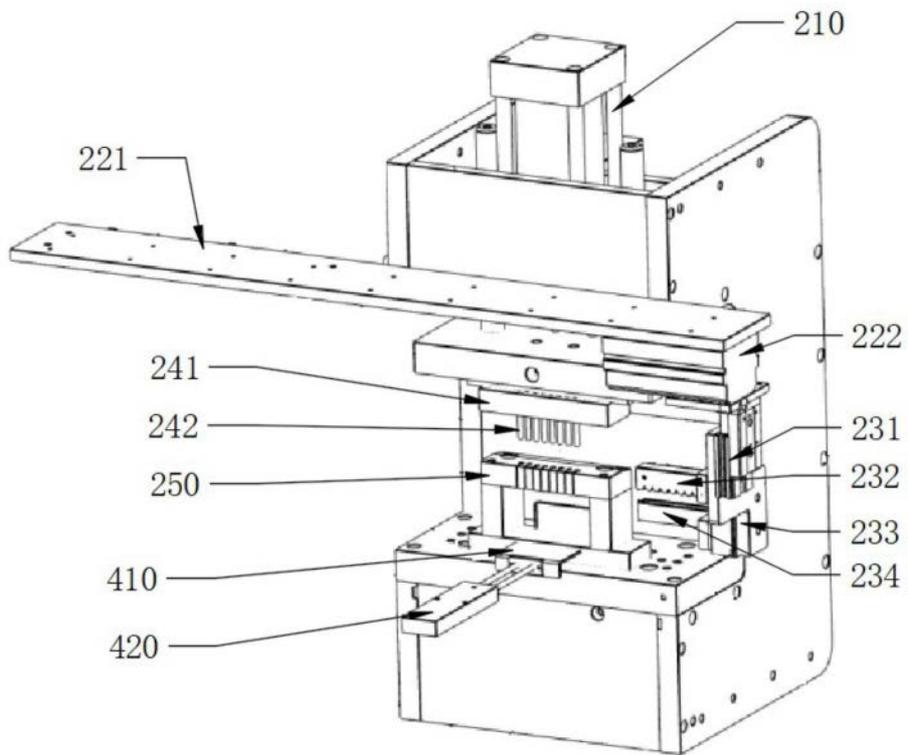


图2

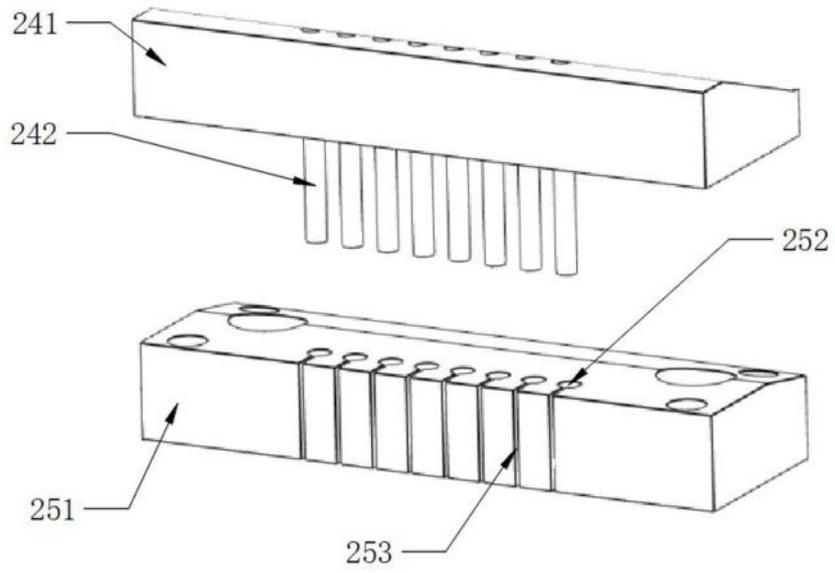


图3