



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103949529 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201410149125. 0

CN 201249234 Y, 2009. 06. 03,

(22) 申请日 2014. 04. 15

CN 201432054 Y, 2010. 03. 31,

US 5784920 A, 1998. 07. 28,

(73) 专利权人 漳州精创模具制造有限公司

审查员 陈香伟

地址 363601 福建省漳州市南靖县南靖高新技术产业园区

(72) 发明人 庄海洋 刘忠福

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B21D 28/24(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 103611784 A, 2014. 03. 05,

CN 201283387 Y, 2009. 08. 05,

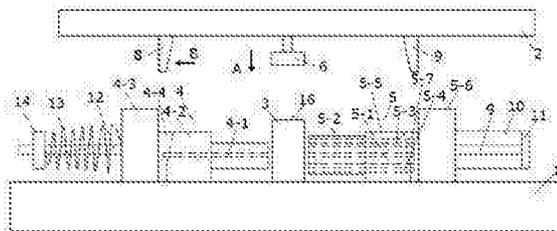
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置

(57) 摘要

本发明涉及一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,包括机架平台及设于平台上方的可升降台,其特征在于:所述机架平台的台面上设有一用以安设滑轮保护架U形状半成品的定位块,所述定位块的一侧设有用以加工半成品一侧U形部上的第一孔洞的第一冲裁机构,所述定位块的另一侧设有用以加工半成品另一侧U形部上的第二、三、四、五孔洞的第二冲裁机构,其中,第一冲裁机构包括一用以形成第一孔洞的第一杆状冲头,所述第二冲裁机构包括用以分别加工第二、三、四、五孔洞的第二、三、四、五杆状冲头,其中,第一杆状冲头与第二杆状冲头位于同一轴线上,第三、四、五杆状冲头位于同一纵向方向上。本发明构造简单,加工便捷,能有效保障孔洞的同轴度,从而满足后期组装需求。



1. 一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,包括机架平台及设于平台上方的可升降台,其特征在于:所述机架平台的台面上设有一用以安设滑轮保护架U形半成品的定位块,所述定位块的一侧设有用以加工半成品U形部一侧上的第一孔洞的第一冲裁机构,所述定位块的另一侧设有用以加工半成品U形部另一侧上的第二、三、四、五孔洞的第二冲裁机构,其中,第一冲裁机构包括一用以形成第一孔洞的第一杆状冲头,所述第二冲裁机构包括用以分别加工第二、三、四、五孔洞的第二、三、四、五杆状冲头,其中,第一杆状冲头与第二杆状冲头位于同一轴线上,第三、四、五杆状冲头位于同一纵向方向上,所述第一冲裁机构还包括一第一固定块和紧邻第一固定块一侧上的第一挡块,所述第一杆状冲头位于第一固定块内,且与其实现滑动连接,所述第一固定块与第一挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口,所述第一杆状冲头的一端部伸入槽口,所述第二冲裁机构包括第二固定块和紧邻第二固定块一侧上的第二挡块,所述第二、三、四、五杆状冲头位于第二固定块内,且与其实现滑动连接,所述第二固定块与第二挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口,所述第二、三、四、五杆状冲头的一端部伸入该槽口,所述可升降台上设有一用以将半成品压于定位块上的压板,所述压板两侧分别设有一用以驱动第一冲裁机构及第二冲裁机构杆状冲头横向冲裁的第一驱动冲头及第二驱动冲头。

2. 根据权利要求1所述的一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,其特征在于:位于第二挡块外侧的一第一连杆上套装一橡胶套,且第一连杆的外端部经一端盖与橡胶套外端固连,位于第一挡块外侧的一第二连杆上套装一压簧,且第二连杆的外端部经调节螺母将压簧顶接于第一挡块的外侧面上。

3. 根据权利要求2所述的一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,其特征在于:所述第一驱动冲头及第二驱动冲头的中部开设一槽口,以利于驱动冲头下行时不碰到连杆。

4. 根据权利要求1所述的一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,其特征在于:所述定位块的上端面上还设有用以定位半成品的定位柱。

## 一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,应用于对刀头滑轮保护架进行孔洞加工作业。

### 背景技术

[0002] 刀头滑轮保护架是应用于切纸机中,目前加工过程中由于没有对位于同一轴线上的孔洞定位好,所以在加工时其同轴度不高,导致产品在后期组装过程中无法有效安装。因此,针对上述问题是本发明研究的对象。

### 发明内容

[0003] 鉴于现有技术的不足,本发明提供一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,有助于解决现有设备对保护架同轴度要求孔洞无法有效加工等问题。

[0004] 本发明的技术方案在于:

[0005] 一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,包括机架平台及设于平台上方的可升降台,其特征在于:所述机架平台的台面上设有一用以安设滑轮保护架 U 形状半成品的定位块,所述定位块的一侧设有用以加工半成品的 U 形状一侧上的第一孔洞的第一冲裁机构,所述定位块的另一侧设有用以加工半成品的 U 形状另一侧上的第二、三、四、五孔洞的第二冲裁机构,其中,第一冲裁机构包括一用以形成第一孔洞的第一杆状冲头,所述第二冲裁机构包括用以分别加工第二、三、四、五孔洞的第二、三、四、五杆状冲头,其中,第一杆状冲头与第二杆状冲头位于同一轴线上,第三、四、五杆状冲头位于同一纵向方向上。

[0006] 其中,所述第一冲裁机构还包括一第一固定块和紧邻第一固定块一侧上的第一挡块,所述第一杆状冲头位于第一固定块内,且与其实现滑动连接,所述第一固定块与第一挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口,所述第一杆状冲头的一端部伸入槽口。

[0007] 所述第二冲裁机构包括第二固定块和紧邻第二固定块一侧上的第二挡块,所述第二、三、四、五杆状冲头位于第二固定块内,且与其实现滑动连接,所述第二固定块与第二挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口,所述第二、三、四、五杆状冲头的一端部伸入该槽口。

[0008] 所述可升降台上设有一用以将半成品压于定位块上的压板,所述压板两侧分别设有一用以驱动第一冲裁机构及第二冲裁机构杆状冲头横向冲裁的第一驱动冲头及第二驱动冲头。

[0009] 位于第二挡块外侧的一第一连杆上套装一橡胶套,且第一连杆的外端部经一端盖与橡胶套外端固连,位于第一挡块外侧的一第二连杆上套装一压簧,且第二连杆的外端部经调节螺母将压簧顶接于第一挡块的外侧面上。

[0010] 所述第一驱动冲头及第二驱动冲头的中部开设一槽口,以利驱动冲头下行时不碰到连杆。

[0011] 所述定位块的上端面上还设有用以定位半成品的定位柱。

[0012] 本发明的优点在于:本发明构造简单,加工便捷,能有效保障孔洞的同轴度,从而

满足后期组装需求。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本发明实施例的结构示意图。

[0014] 图 2 为图 1 的 A 向结构示意图。

[0015] 图 3 为图 1 的 B 向结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 为了让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图,作详细说明如下。

[0017] 参考图 1,图 2 和图 3,本发明涉及一种刀头滑轮保护架侧孔成型装置,包括机架平台 1 及设于平台上方的可升降台 2,所述机架平台的台面上设有一用以安设滑轮保护架 U 形状半成品的定位块 3,所述定位块的一侧设有用以加工半成品的 U 形状一侧上的第一孔洞的第一冲裁机构 4,所述定位块的另一侧设有用以加工半成品的 U 形状另一侧上的第二、三、四、五孔洞的第二冲裁机构 5,其中,第一冲裁机构包括一用以形成第一孔洞的第一杆状冲头 4-1,所述第二冲裁机构包括用以分别加工第二、三、四、五孔洞的第二、三、四、五杆状冲头 5-1、5-2、5-3、5-4,其中,第一杆状冲头与第二杆状冲头位于同一轴线上,第三、四、五杆状冲头位于同一纵向方向上。

[0018] 上述第一冲裁机构还包括一第一固定块 4-2 和紧邻第一固定块一侧上的第一挡块 4-3,所述第一杆状冲头位于第一固定块内,且与其实现滑动连接,所述第一固定块与第一挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口 4-4,所述第一杆状冲头的一端部伸入槽口。

[0019] 上述第二冲裁机构包括第二固定块 5-5 和紧邻第二固定块一侧上的第二挡块 5-6,所述第二、三、四、五杆状冲头位于第二固定块内,且与其实现滑动连接,所述第二固定块与第二挡块接触侧的侧面上开设有一倾斜槽口 5-7,所述第二、三、四、五杆状冲头的一端部伸入该槽口。

[0020] 上述可升降台上设有一用以将半成品压于定位块上的压板 6,所述压板两侧分别设有一用以驱动第一冲裁机构及第二冲裁机构杆状冲头横向冲裁的第一驱动冲头 7 及第二驱动冲头 8,所述驱动冲头分别在其对应的倾斜槽口内上下升降运动。

[0021] 位于第二挡块外侧的一第一连杆 9 上套装一橡胶套 10,且第一连杆的外端部经一端盖 11 与橡胶套外端固连,位于第一挡块外侧的一第二连杆 12 上套装一压簧 13,且第二连杆的外端部经调节螺母 14 将压簧顶接于第一挡块的外侧面上。上述连杆将其所对应的冲裁机构串联在一起。

[0022] 上述第一驱动冲头及第二驱动冲头的中部开设一槽口 15,以利驱动冲头下行时不碰到连杆。

[0023] 上述定位块的上端面上还设有用以定位半成品的定位柱 16。

[0024] 本发明实施过程:首先将已成 U 形状的半成品通过定位块上的定位柱安设在定位块上,然后通过驱动可升降台,使其通过压板压住半成品的顶面,压板两侧的驱动冲头驱动第一、第二冲裁机构的杆状冲头运动,由于上述结构在前期已按照同轴度要求安设到机架平台上,因此,冲裁出来的孔洞能有效满足同轴度要求。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

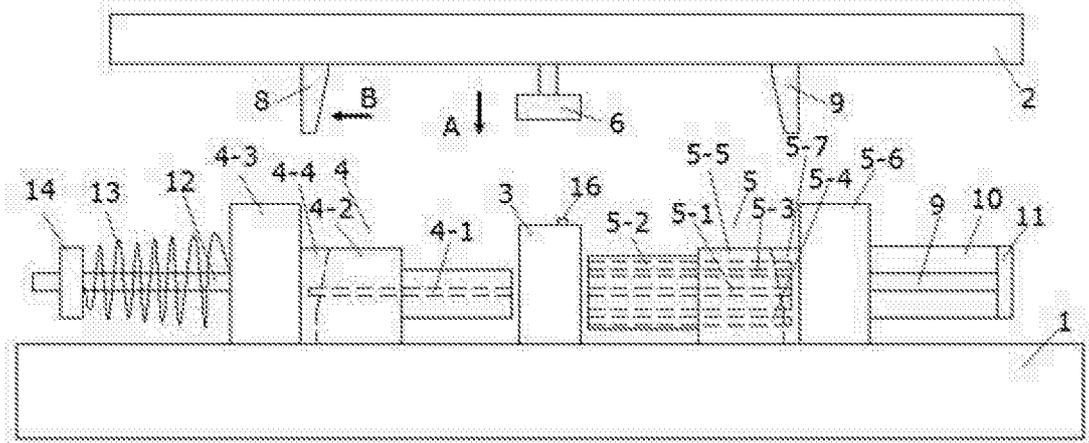


图 1

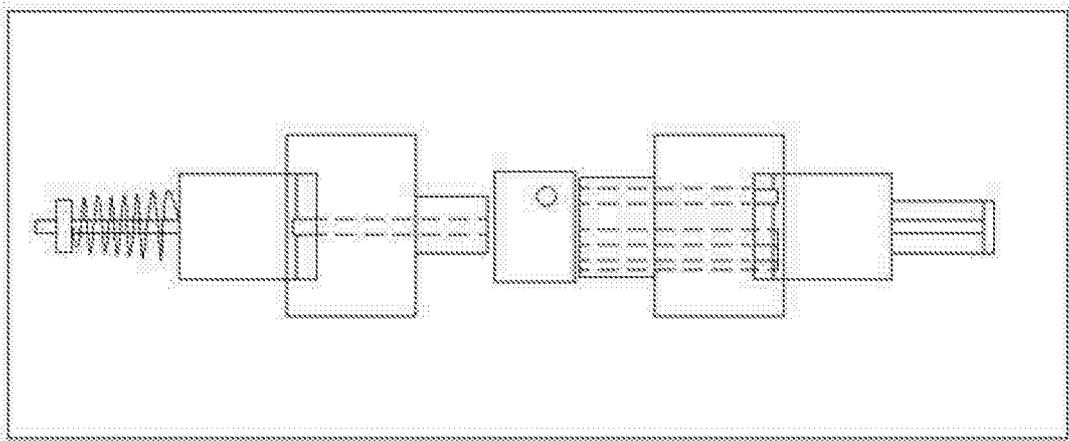


图 2

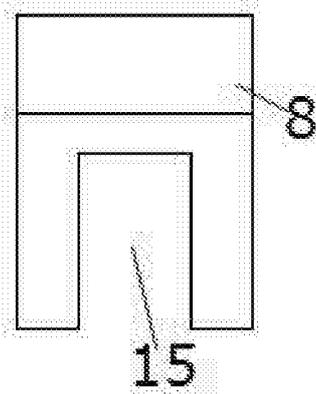


图 3