

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201791855 U

(45) 授权公告日 2011.04.13

(21) 申请号 201020283324.8

(22) 申请日 2010.07.30

(73) 专利权人 瑞鹄汽车模具有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
银湖北路 240 号

(72) 发明人 王星 刘永和 阮林凡

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 吴百智

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

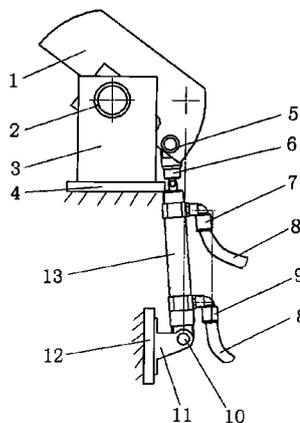
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种拉延类模具旋转压料定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉延类模具旋转压料定位装置，其包括上固定座、下固定座、与上固定座连接的支撑架、支撑架上的旋转销轴、绕着旋转销轴的轴线转动的旋转压料块和气动驱动机构，所述的气动驱动机构包括气缸、调速阀、与气缸相通的第一弯接头和第二弯接头，气缸活塞杆的顶端与旋转压料块的边缘铰接，气缸的下端与下固定座上的耳环件铰接。本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置采用这样的结构，通过控制气动驱动机构的气缸活塞杆的往回来带动旋转压料块的开合，从而达到压料和打开的目的，能在定位压料的同时控制料片的滑动，能提高板件的拉延质量。



1. 一种拉延类模具旋转压料定位装置，其特征在于：其包括上固定座(4)、下固定座(12)、与上固定座(4)连接的支撑架(3)、支撑架(3)上的旋转销轴(2)、绕着旋转销轴(2)的轴线转动的旋转压料块(1)和气动驱动机构，所述的气动驱动机构包括气缸(13)、调速阀、与气缸(13)相通的第一弯接头(7)和第二弯接头(9)，气缸活塞杆的顶端与旋转压料块(1)的边缘铰接，气缸(13)的下端与下固定座(12)上的耳环件(11)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种拉延类模具旋转压料定位装置，其特征在于：所述的气缸活塞杆的顶端与旋转压料块(1)之间设置有I型单肘接头(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种拉延类模具旋转压料定位装置，其特征在于：所述的气缸活塞杆的轴线在压料时呈竖直状态。

一种拉延类模具旋转压料定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车覆盖件冲压模具领域，尤其涉及一种拉延类模具旋转压料定位装置。

背景技术

[0002] 当前在设计汽车冲压模具时，拉延类模具在板料定位方面一般都是采用材料导正架来实现，对于型面落差较大的板件，例如行李箱盖、顶盖加强架，材料导正架的定位效果往往欠佳，为了加强定位效果，采用增加定位高度的办法，此办法对提高型面落差较大的板件定位稳定有一定的效果，但由于凹模接触板料到与压边圈压死过程中板料处于无定位状态，板料自身重力以及所受外力的不稳定而导致的料片滑动无规律是不可避免的，在定位压料的同时难以控制料片的滑动，影响板件的拉延质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种拉延类模具旋转压料定位装置，该种拉延类模具旋转压料定位装置的使用能在定位压料的同时控制料片的滑动，能提高板件的拉延质量。

[0004] 要解决该技术问题，本实用新型的技术方案为：一种拉延类模具旋转压料定位装置，其包括上固定座、下固定座、与上固定座连接的支撑架、支撑架上的旋转销轴、绕着旋转销轴的轴线转动的旋转压料块和气动驱动机构，所述的气动驱动机构包括气缸、调速阀、与气缸相通的第一弯接头和第二弯接头，气缸活塞杆的顶端与旋转压料块的边缘铰接，气缸的下端与下固定座上的耳环件铰接。

[0005] 所述的气缸活塞杆的顶端与旋转压料块之间设置有 I 型单肘接头。

[0006] 所述的气缸活塞杆的轴线在压料时呈竖直状态。

[0007] 本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置采用这样的结构，通过控制气动驱动机构的气缸活塞杆的往回来带动旋转压料块的开合，从而达到压料和打开的目的，能在定位压料的同时控制料片的滑动，能提高板件的拉延质量。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置作进一步详细地说明；

[0009] 图 1 为本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置打开状态下的结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置闭合状态下的结构示意图；

[0011] 在图 1、图 2 中，1、旋转压料块；2、旋转销轴；3、支撑架；4、上固定座；5、上铰链销；6、I 型单肘接头；7、第一弯接头；8、通气管；9、第二弯接头；10、下

铰链销；11、耳环件；12、下固定座；13、气缸。

具体实施方式

[0012] 如图 1、图 2 所示，拉延类模具旋转压料定位装置包括上固定座 4、下固定座 12、与上固定座 4 连接的支撑架 3、支撑架 3 上的旋转销轴 2、绕着旋转销轴 2 的轴线转动的旋转压料块 1 和气动驱动机构，所述的气动驱动机构包括气缸 13、调速阀（图中未示出）、与气缸 13 相通的第一弯接头 7 和第二弯接头 9、I 型单肘接头 6、上铰链销 5、下铰链销 10，第一弯接头 7 和第二弯接头 9 上安装通气管 8，气缸活塞杆的顶端具有 I 型单肘接头 6，I 型单肘接头 6 通过上铰链销 5 与旋转压料块 1 的边缘相接，气缸 13 的下端通过下铰链销 10 与下固定座 12 上的耳环件 11 相接。

[0013] 工作原理为：初始状态时旋转压料块是打开的，当板件放稳后气缸控制系统开始工作，工作时通过调速阀控制气缸的运行速度，气缸活塞杆向上运动，通过 I 型单肘接头带动旋转压料块绕旋转销轴逆时针转动，从而实现对板料的压紧定位，此时气缸活塞杆的轴线呈竖直状态。当上模与压边圈接触压紧板料后，气缸控制系统通过调速阀控制气缸活塞杆向下运动，再通过 I 型单肘接头带动旋转压料块绕旋转销轴顺时针转动，进而实现旋转压料块的打开，从而方便进行拉延走料及后续的取料工作。此为一个工作回程，以此往复运动，即可实现连续工作。

[0014] 本实用新型一种拉延类模具旋转压料定位装置采用这样的结构，通过控制气动驱动机构的气缸活塞杆的往返来带动旋转压料块的开合，从而达到压料和打开的目的，能在定位压料的同时控制料片的滑动，能提高板件的拉延质量。

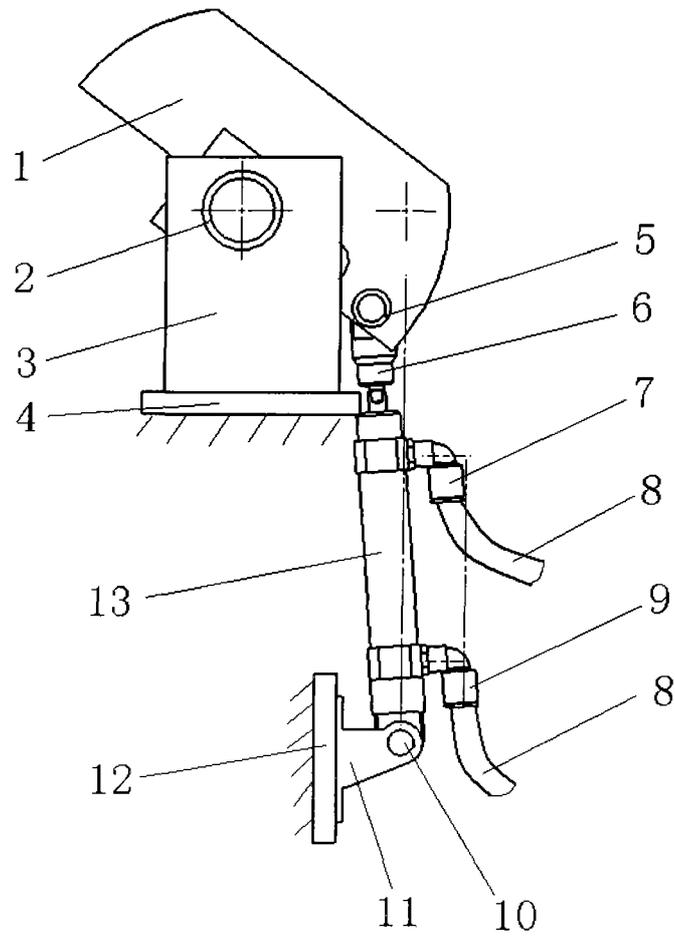


图 1

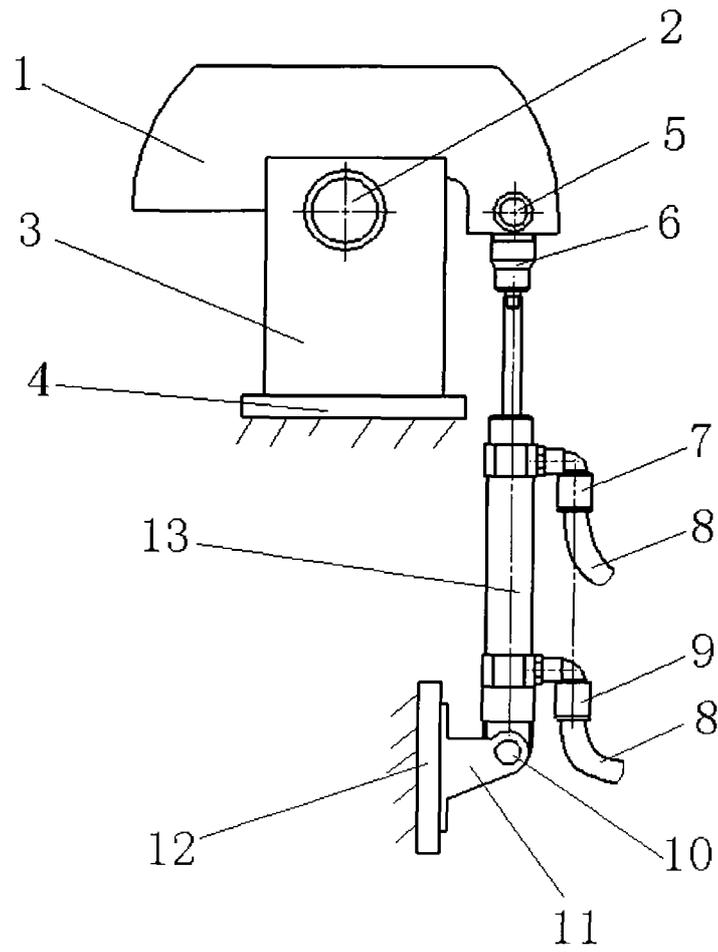


图 2