



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221817092 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420137320.0

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 深圳赛诺高德科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道
上木古社区平新北路103号北边厂房A栋301

(72) 发明人 胡维

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384

专利代理师 冯建华 彭涛

(51) Int. Cl.

B21D 13/02 (2006.01)

B21D 5/04 (2006.01)

B21D 21/00 (2006.01)

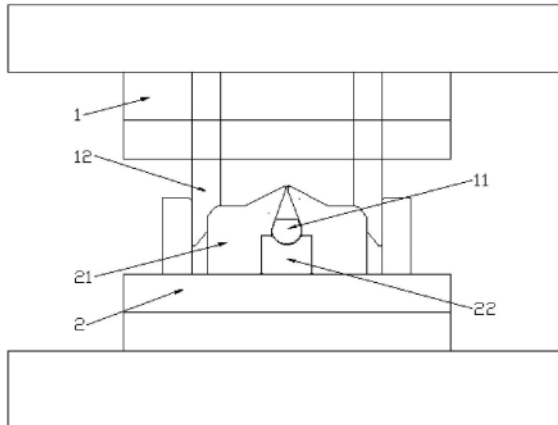
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种曲面片料冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种曲面片料冲压模具,包括:相互扣合的上模以及下模,所述下模上对称设置有滑动压块,所述上模上设置有曲面压杆以及若干推动块,所述推动块与滑动压块的外侧边缘接触,所述推动块与滑动压块的接触面为斜面,所述推动块通过斜面推动滑动压块朝向下模的中心位置移动。本实用新型通过将待加工的片料放置在两个滑动压块之间,将上模压下进行合模,在合模的过程中,曲面压杆与片料接触并推动片料向下移动,同时,当推动块与滑动压块接触时,通过推动块的斜面将滑动压块朝向中间推动,从而在通过曲面压杆进行冲压的同时,通过滑动压块同步对片料的两侧进行压制成型,以此保证产品的成型效果。



1. 一种曲面片料冲压模具, 其特征在于, 包括: 相互扣合的上模以及下模, 所述下模上对称设置有滑动压块, 所述上模上设置有曲面压杆以及若干推动块, 所述推动块与滑动压块的外侧边缘接触, 所述推动块上与滑动压块的接触面为斜面, 所述推动块通过斜面推动滑动压块朝向下模的中心位置移动。

2. 根据权利要求1所述的曲面片料冲压模具, 其特征在于, 所述下模对应滑动压块的移动方向设置有若干导轨, 所述滑动压块架设于导轨上。

3. 根据权利要求2所述的曲面片料冲压模具, 其特征在于, 所述滑动压块对应导轨设置有燕尾槽, 所述导轨嵌入燕尾槽中。

4. 根据权利要求1所述的曲面片料冲压模具, 其特征在于, 所述滑动压块与推动块的接触面为斜面, 所述滑动压块与推动块的斜面相互贴合。

5. 根据权利要求1所述的曲面片料冲压模具, 其特征在于, 所述曲面压杆的两端设置有连接块, 所述曲面压杆通过连接块固定设置于上模底面, 所述连接块之间的距离大于滑动压块的长边长度。

6. 根据权利要求1所述的曲面片料冲压模具, 其特征在于, 所述下模对应曲面压杆设置有曲面座, 所述曲面压杆的曲面与曲面座的曲面贴合。

一种曲面片料冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压成型技术领域,尤其涉及一种曲面片料冲压模具。

背景技术

[0002] 在一些带曲面的片状产品的冲压加工成型过程中,在现有技术中,一般在产品的两侧采用固定件进行固定,再通过上模带弧面的冲压头向下冲压,从而在产品上形成曲面。由于材料本身具有一定的弹性,因此在冲压加工后,在材料本身弹性的作用下,曲面的两侧板件会向外回弹一定的角度,影响成型效果。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种曲面片料冲压模具。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:提供一种曲面片料冲压模具,包括:相互扣合的上模以及下模,所述下模上对称设置有滑动压块,所述上模上设置有曲面压杆以及若干推动块,所述推动块与滑动压块的外侧边缘接触,所述推动块上与滑动压块的接触面为斜面,所述推动块通过斜面推动滑动压块朝向下模的中心位置移动。

[0006] 进一步地,所述下模对应滑动压块的移动方向设置有若干导轨,所述滑动压块架设于导轨上。

[0007] 进一步地,所述滑动压块对应导轨设置有燕尾槽,所述导轨嵌入燕尾槽中。

[0008] 进一步地,所述滑动压块与推动块的接触面为斜面,所述滑动压块与推动块的斜面相互贴合。

[0009] 进一步地,所述曲面压杆的两端设置有连接块,所述曲面压杆通过连接块固定设置于上模底面,所述连接块之间的距离大于滑动压块的长边长度。

[0010] 进一步地,所述下模对应曲面压杆设置有曲面座,所述曲面压杆的曲面与曲面座的曲面贴合。

[0011] 采用上述方案,本实用新型通过将待加工的片料放置在两个滑动压块之间,将上模压下进行合模,在合模的过程中,曲面压杆与片料接触并推动片料向下移动,同时,当推动块与滑动压块接触时,通过推动块的斜面将滑动压块朝向中间推动,从而在通过曲面压杆进行冲压的同时,通过滑动压块同步对片料的两侧进行压制成型,以此保证产品的成型效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0015] 请参阅图1,本实用新型提供一种曲面片料冲压模具,包括:相互扣合的上模1以及下模2,所述下模2上对称设置有滑动压块21,所述上模1上设置有曲面压杆11以及若干推动块12,所述推动块12与滑动压块21的外侧边缘接触,所述推动块12上与滑动压块21的接触面为斜面,所述推动块12通过斜面推动滑动压块21朝向下模2的中心位置移动。

[0016] 工作时,将待加工的片料放置在两个滑动压块21之间,将上模1压下进行合模。在合模的过程中,曲面压杆11与片料接触并推动片料向下移动,同时,当推动块12与滑动压块21接触时,通过推动块12的斜面将滑动压块21朝向中间推动,从而在通过曲面压杆11进行冲压的同时,通过滑动压块21同步对片料的两侧进行压制成型,以此保证产品的成型效果。

[0017] 在一些实施例中,为了保证产品的成型效果,为材料的弹性形变提供一定的缓冲空间,因此将两组滑动压块21相向的一侧面设置为斜面,使得在压紧过程中产品的两侧的倾斜角度大于产品要求的角度,以此在对产品进行出模后,在材料弹性作用下使得产品两侧稍微进行回弹,保证回弹后的产品满足设计加工的要求。

[0018] 所述下模2对应滑动压块21的移动方向设置有若干导轨,所述滑动压块21架设于导轨上。通过导轨为滑动压块21的移动提供导向,从而保证滑动压块21移动的稳定性以及对于片料的压制成型效果。

[0019] 在一些实施例中,所述滑动压块21对应导轨设置有燕尾槽,所述导轨嵌入燕尾槽中,以此提高导轨对于滑动压块21的导向作用,避免因滑动压块21发生晃动或窜动而影响移动的稳定性,从而有效保证对产品的冲压成型效果。

[0020] 所述滑动压块21与推动块12的接触面为斜面,所述滑动压块21与推动块12的斜面相互贴合,以此保证推动块对滑动压块21的推动效果。在上模1下压的过程中,由于滑动压块21与推动块12之间均通过斜面进行接触,从而在推动块12逐渐下移的过程中,利用斜面推动滑动压块21向中间位置移动,实现对产品的压紧定型。

[0021] 所述曲面压杆11的两端设置有连接块111,所述曲面压杆11通过连接块111固定设置于上模1底面,所述连接块111之间的距离大于滑动压块21的长边长度。通过在曲面压杆11两端设置连接块111以连接曲面压杆11与上模1底面,从而保证曲面压杆11的工作面的上下均不设置其他结构,便于滑动压块21进行压合,避免产生干涉。

[0022] 所述下模2对应曲面压杆11设置有曲面座22,所述曲面压杆12的曲面与曲面座22的曲面贴合。在进行冲压的过程中,曲面压杆12将片料冲压并压紧在曲面座22上,从而实现对片料的冲压成型,提高产品的成型效果。

[0023] 综上所述,本实用新型通过将待加工的片料放置在两个滑动压块之间,将上模压下进行合模,在合模的过程中,曲面压杆与片料接触并推动片料向下移动,同时,当推动块与滑动压块接触时,通过推动块的斜面将滑动压块朝向中间推动,从而在通过曲面压杆进行冲压的同时,通过滑动压块同步对片料的两侧进行压制成型,以此保证产品的成型效果。

[0024] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

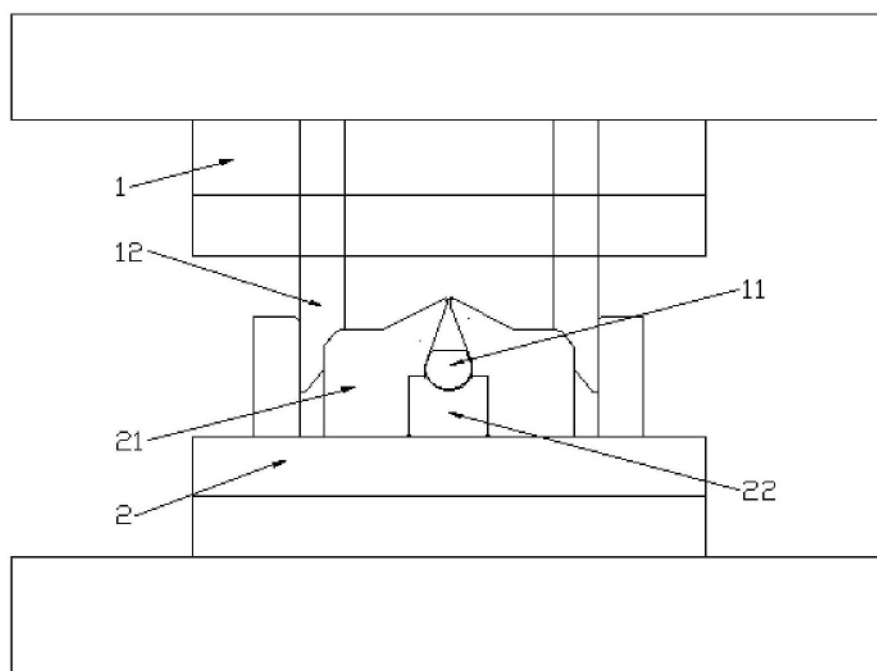


图1

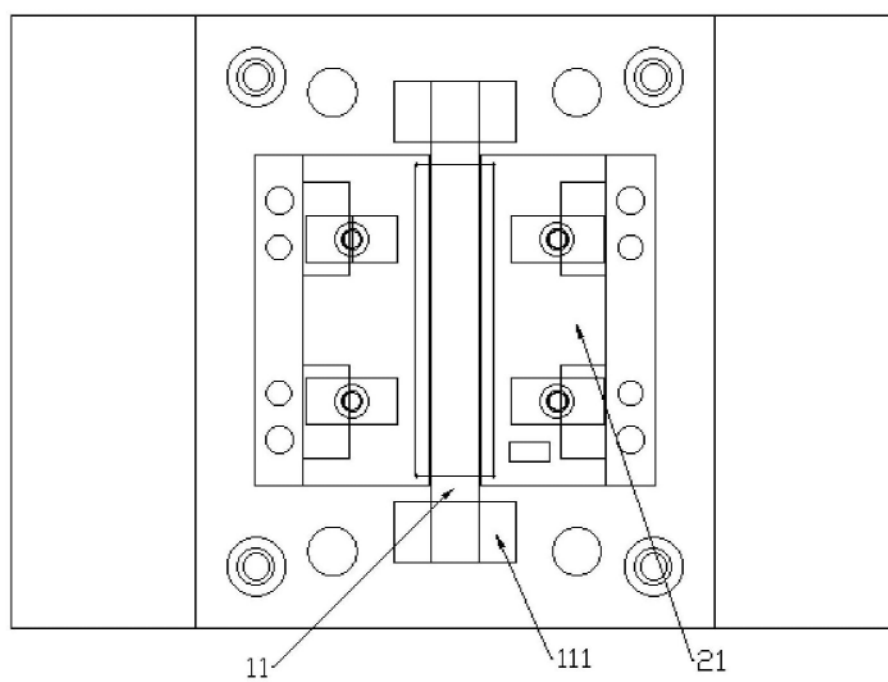


图2