



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213350545 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021476350.2

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 东莞市豪顺精密科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇大岭山凤凰路3号

(72) 发明人 郝建广 黄城彰 胡耿彬

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 刘克宽

(51) Int. Cl.

B21D 45/08 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

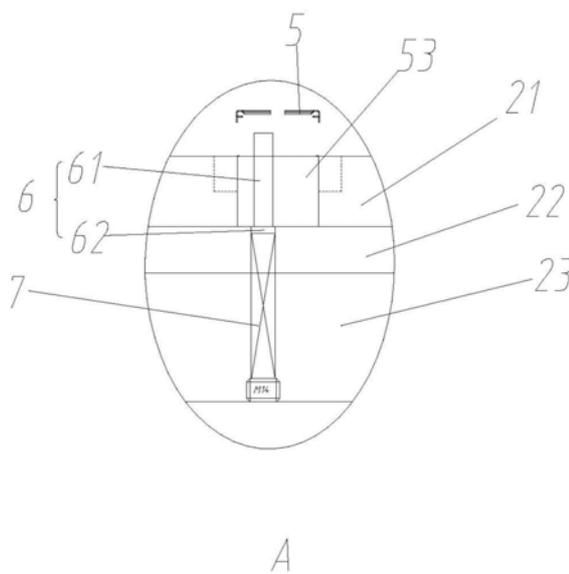
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具用折弯脱料结构

(57) 摘要

本实用新型涉及五金模具技术领域,具体涉及一种模具用折弯脱料结构,模具包括下模,下模包括从上至下依次设置的下模板、下垫板、下模座和下托板,下模板嵌合有用于折弯的压块镶件,折弯脱料结构包括脱料销,脱料销包括头部和杆部,头部的半径大于杆部的半径,压块镶件开设有仅供脱料销的杆部穿过的滑动孔,下垫板开设有供脱料销的头部上下滑动的通孔,脱料销与下模座之间设置有复位弹簧,复位弹簧的一端与脱料销的头部固接,复位弹簧的另一端与下模座之间固接;在开模状态下,脱料销的杆部伸出压块镶件的顶端面,复位弹簧处于非压缩状态;与现有技术相比,其结构更为简单,操作更简便,制作成本更低。



1. 一种模具用折弯脱料结构, 模具包括下模, 下模包括从上至下依次设置的下模板、下垫板、下模座和下托板, 所述下模板嵌合有用于折弯的压块镶件, 其特征在于, 折弯脱料结构包括脱料销, 所述脱料销包括头部和杆部, 所述头部的半径大于杆部的半径, 所述压块镶件开设有仅供脱料销的杆部穿过的滑动孔, 所述下垫板开设有供脱料销的头部上下滑动的通孔, 所述脱料销与所述下模座之间设置有复位弹簧, 复位弹簧的一端与脱料销的头部固接, 复位弹簧的另一端与下模座之间固接;

在开模状态下, 脱料销的杆部伸出压块镶件的顶端面, 复位弹簧处于非压缩状态。

2. 根据权利要求1所述的模具用折弯脱料结构, 其特征在于: 模具还包括上模, 所述上模包括从上至下依次设置的上托板、上模座、上夹板、止挡板和上脱板, 所述上模座与上托板固接, 所述上模座和上夹板固接, 所述上模座与上夹板之间夹持有用于切边的冲头, 所述冲头的工作端依次穿过上夹板、止挡板和上脱板, 止挡板与上脱板固定连接。

3. 根据权利要求2所述的模具用折弯脱料结构, 其特征在于: 所述上夹板与上模座之间采用螺栓固定连接。

4. 根据权利要求2所述的模具用折弯脱料结构, 其特征在于: 所述止挡板和上脱板之间采用螺丝固定连接。

5. 根据权利要求1所述的模具用折弯脱料结构, 其特征在于: 所述下模板的厚度大于下垫板的厚度。

一种模具用折弯脱料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金模具技术领域,具体涉及一种模具用折弯脱料结构。

背景技术

[0002] 折弯模在模具领域中是常规的模具类型,常常用来成型出产品上的轮廓结构。

[0003] 传统的折弯模需要实现在合模时对工件进行折弯,在开模时自动推料,将工件推出。请见图1,现有的折弯模结构包括上模1和下模2,上模1设有成对的折弯冲头31,下模2设置有压块镶件53,压块镶件53的左右两侧开设有供折弯冲头31插入的折弯孔。工件5的两端部折弯后夹持在压块镶件53上,因此,为了工件5能够顺畅脱料,需要设置一个脱料机构,传统的脱料机构包括位于压块镶件53两侧的折弯孔内的拨块51,拨块51的底端设有驱动拨块51朝上运动的弹簧52,合模时弹簧52被压缩,开模后,弹簧52的弹力推动拨块51上升,并拨动工件5的两端部,从而使工件5能够顺利脱料;而为了避免在合模过程中拨块51对工件5造成影响,还需要在上模1的折弯冲头31的侧方设置压块32,压块32能够在合模过程中将位于下模2的拨块51进行压下,从而避免拨块51对工件5造成干扰。但传统的折弯脱料结构复杂,需要装配的零件多,制作十分麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,本申请提供一种结构简单的模具用折弯脱料结构。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:本申请提供一种模具用折弯脱料结构,模具包括下模,下模包括从上至下依次设置的下模板、下垫板、下模座和下托板,下模板嵌合有用于折弯的压块镶件,折弯脱料结构包括脱料销,脱料销包括头部和杆部,头部的半径大于杆部的半径,压块镶件开设有仅供脱料销的杆部穿过的滑动孔,下垫板开设有供脱料销的头部上下滑动的通孔,脱料销与下模座之间设置有复位弹簧,复位弹簧的一端与脱料销的头部固接,复位弹簧的另一端与下模座之间固接;

[0006] 在开模状态下,脱料销的杆部伸出压块镶件的顶端面,复位弹簧处于非压缩状态。

[0007] 其中,模具还包括上模,上模包括从上至下依次设置的上托板、上模座、上夹板、止挡板和上脱板,上模座与上托板固接,上模座和上夹板固接,上模座与上夹板之间夹持有用于切边的冲头,冲头的工作端依次穿过上夹板、止挡板和上脱板,止挡板与上脱板固定连接。

[0008] 其中,上夹板与上模座之间采用螺栓固定连接。

[0009] 其中,止挡板和上脱板之间采用螺丝固定连接。

[0010] 其中,下模板的厚度大于下垫板的厚度。

[0011] 本实用新型的有益效果:本申请的一种模具用折弯脱料结构的工作过程,在开模状态下,脱料销的杆部伸出压块镶件的顶端面,复位弹簧处于非压缩状态;合模状态下,上模抵顶工件,工件从而顶住脱料销朝底部运动,脱料销收纳到下模内,复位弹簧处于压缩状

态;开模过程中,上模解除对工件的压力,压缩的复位弹簧释放弹力驱动脱料销朝上运动并将工件与压块镶件分离,从而完成工件的脱料,与现有技术相比,其结构更为简单,操作更简便,制作成本更低。

附图说明

[0012] 利用附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制,对于本领域的普通技术人员,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0013] 图1为现有技术中折弯模的结构示意图。

[0014] 图2为本实施例中折弯模的结构示意图。

[0015] 图3为图2中A处的放大图。

[0016] 附图标记:上模1,上托板11,上模座12,上夹板13,止挡板14,上脱板15,下模2,下模板21,下垫板22,下模座23,下托板24,折弯冲头31,压块32,拨块51,弹簧52,压块镶件53,工件5,杆部61,头部62,脱料销6,复位弹簧7。

具体实施方式

[0017] 结合以下实施例对本实用新型作进一步描述。

[0018] 本实用新型的一种模具用防压伤结构的具体实施方式,如图2至图3所示,模具包括上模1和下模22。

[0019] 在本实施例中,上模包括从上至下依次设置的上托板11、上模座12、上夹板13、止挡板14和上脱板15,上模座12与上托板11固接。上模座12和上夹板13固接,为了便于制作加工,上模座12与上夹板13之间采用螺丝固定连接。上模座12与上夹板13之间夹持有用于切边的冲头,冲头的工作端依次穿过上夹板13、止挡板14和上脱板15,止挡板14与上脱板15固定连接,具体的,为了提高止挡板14与上脱板15之间的连接强度,止挡板14与上脱板15采用螺丝固定连接。

[0020] 在本实施例中,下模包括从上至下依次设置的包括从上至下依次设置的下模板21、下垫板22、下模座23和下托板24。下模板21嵌合有用于折弯的压块镶件53,折弯脱料结构包括脱料销6,脱料销6包括头部62和杆部61,头部62的半径大于杆部61的半径,压块镶件53开设有仅供脱料销6的杆部61穿过的滑动孔,下垫板22开设有供脱料销6的头部62上下滑动的通孔,脱料销6与下模座23之间设置有复位弹簧7,复位弹簧7的一端与脱料销6的头部62固接,复位弹簧7的另一端与下模座23之间固接。

[0021] 本实施例的一种模具用折弯脱料结构的工作过程,在开模状态下,脱料销6的杆部61伸出压块镶件53的顶端面,复位弹簧7处于非压缩状态.合模状态下,上模抵顶工件5,工件5从而顶住脱料销6朝下模方向运动,脱料销6受压后,脱料销6收纳到下模内,复位弹簧7处于压缩状态.开模过程中,上模1解除对工件5的压力,压缩的复位弹簧7释放弹力驱动脱料销6朝上运动并将工件5与压块镶件53分离,从而完成工件5的脱料,与现有技术相比,本实施例的折弯脱料结构更为简单,操作更简便,制作成本更低。

[0022] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普

通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

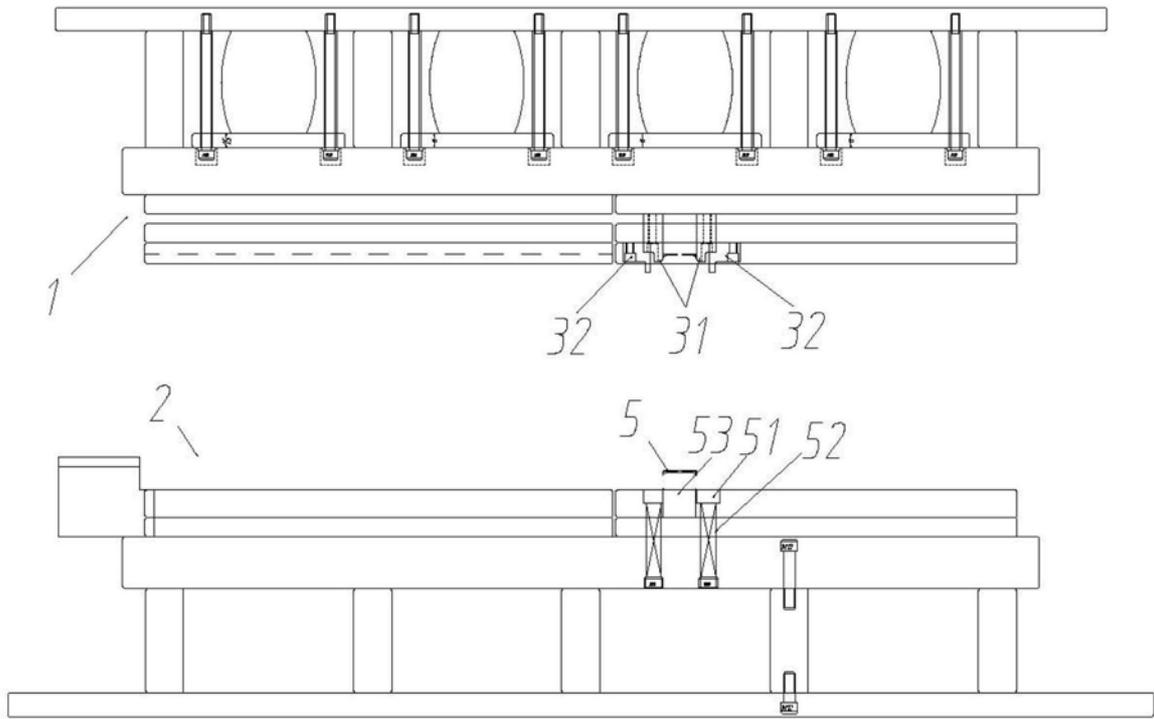


图1

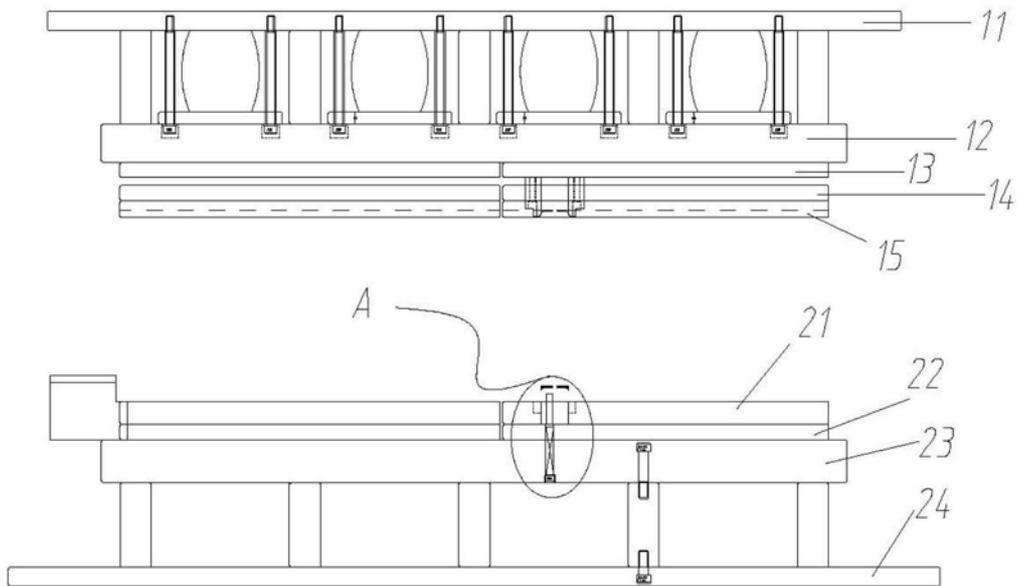
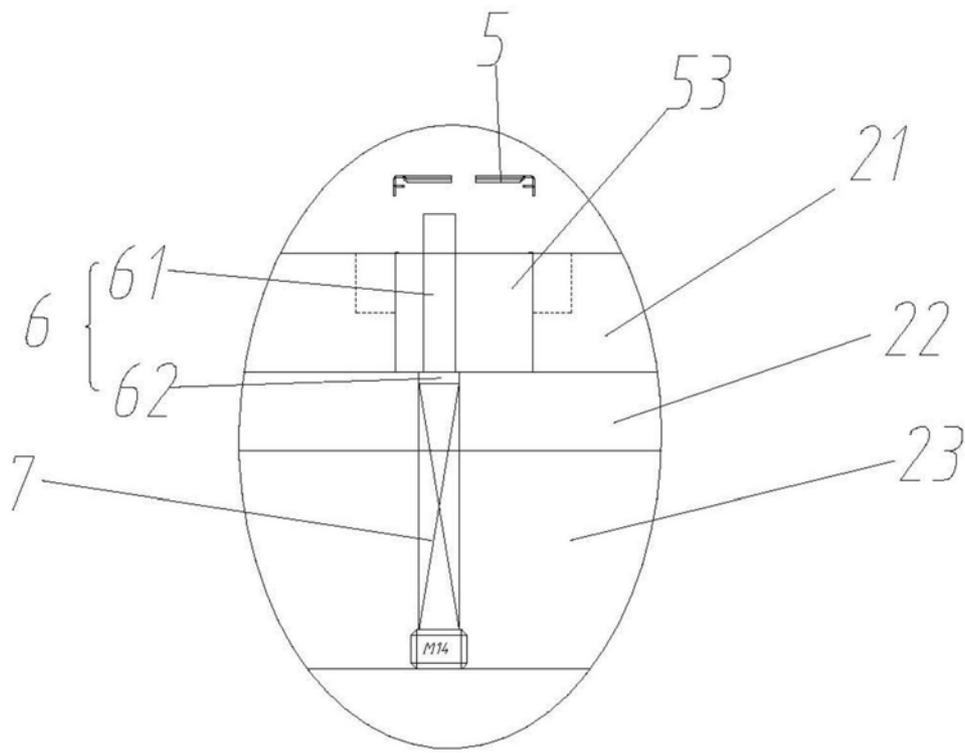


图2



A

图3