



(21) 申请号 202321598118.X

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 昆山台格精密机械有限公司

地址 215300 江苏省苏州市巴城镇城北西
路北侧红杨路西侧

(72) 发明人 周勇 韩秀星 俞正伟

(74) 专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事
务所(普通合伙) 32390

专利代理师 邢振存

(51) Int.Cl.

B21D 45/04 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

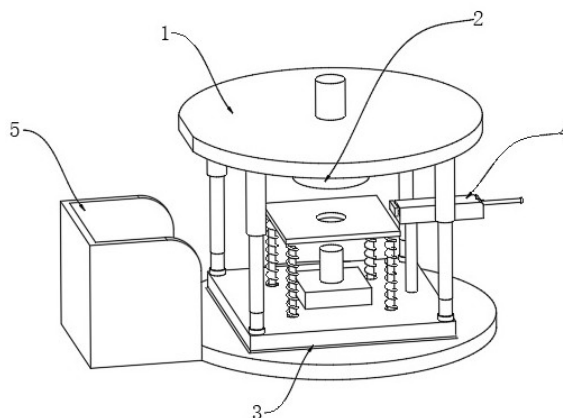
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冲压件翻边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及冲压装置领域,具体公开了一种冲压件翻边装置,包括翻边机构,翻边机构包括:上压座、下压座,下压座的一侧设置有推料机构,推料机构包括:推料块、推料拉杆,推料块的一侧位于推料机构的内部安装有推料弹簧,推料拉杆的外侧安装有限位卡齿,限位卡齿的一侧位于推料机构的一端通过弹性转轴连接有扳机,推料机构与下压座之间连接有支撑杆,下压座位于远离推料机构的一侧安装有收纳仓。对扳机施加作用力,断开扳机和限位卡齿的卡接作用后,可以实现在推料弹簧的弹性作用使得推料块整体拉动推料拉杆整体在推料机构的内部向工件托板的位置弹出,避免需要进行人工收取成型工件的情况,保证了加工的安全性。



1. 一种冲压件翻边装置,包括翻边机构(1),其特征在于,所述翻边机构(1)包括:上压座(2)、下压座(3),所述下压座(3)的一侧设置有推料机构(4),所述推料机构(4)包括:推料块(401)、推料拉杆(403),所述推料块(401)的一侧位于所述推料机构(4)的内部安装有推料弹簧(402),所述推料拉杆(403)的外侧安装有限位卡齿(405),所述限位卡齿(405)的一侧位于所述推料机构(4)的一端通过弹性转轴连接有扳机(404),所述推料机构(4)与所述下压座(3)之间连接有支撑杆(406),所述下压座(3)位于远离所述推料机构(4)的一侧安装有收纳仓(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述下压座(3)的上表面安装有以下压块(301),所述下压块(301)的外侧通过活动杆连接有工件托板(302)。

3. 根据权利要求1所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述上压座(2)的内部安装有上压块(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述扳机(404)与所述限位卡齿(405)卡接,所述推料块(401)为橡胶材质构件。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述推料弹簧(402)与所述推料块(401)固定连接,所述推料机构(4)通过所述支撑杆(406)与所述下压座(3)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述工件托板(302)的内部开设有通孔。

7. 根据权利要求3所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述上压块(201)的上表面位于所述上压座(2)的内部连接有弹簧。

8. 根据权利要求1所述的一种冲压件翻边装置,其特征在于,所述收纳仓(5)与所述下压座(3)固定连接。

一种冲压件翻边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压装置领域,具体是一种冲压件翻边装置。

背景技术

[0002] 翻边指的是在坯料的平面部分或曲面部分上,利用模具的作用,使之沿封闭或不封闭的曲线边缘形成有一定角度的直壁或凸缘的成型方法,在预先加工好的孔或部分孔型的毛料上(有时也可不预先加工孔),依靠材料的位伸变形沿一定的曲线翻成竖边的冲压方法,就叫做“翻边”,分圆孔翻边和外缘翻边,由于是通过对材料的拉伸成形,故其成形主要受材料延伸率大小的限制,翻边主要用来柳合、过孔、攻丝等之用途。

[0003] 但是,由于翻边工艺处理后的工件预留在托板的上方后,在需要进行取件时则多是直接用手去取,因此容易发生危险。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冲压件翻边装置,解决了上述背景中提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种冲压件翻边装置,包括翻边机构,所述翻边机构包括:上压座、下压座,所述下压座的一侧设置有推料机构,所述推料机构包括:推料块、推料拉杆,所述推料块的一侧位于所述推料机构的内部安装有推料弹簧,所述推料拉杆的外侧安装有限位卡齿,所述限位卡齿的一侧位于所述推料机构的一端通过弹性转轴连接有扳机,所述推料机构与所述下压座之间连接有支撑杆,所述下压座位于远离所述推料机构的一侧安装有收纳仓。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下压座的上表面安装有以下压块,所述下压块的外侧通过活动杆连接有工件托板。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上压座的内部安装有上压块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述扳机与所述限位卡齿卡接,所述推料块为橡胶材质构件。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推料弹簧与所述推料块固定连接,所述推料机构通过所述支撑杆与所述下压座固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工件托板的内部开设有通孔。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上压块的上表面位于所述上压座的内部连接有弹簧。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收纳仓与所述下压座固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 对扳机施加作用力,断开扳机和限位卡齿的卡接作用后,可以实现在推料弹簧的弹性作用使得推料块整体拉动推料拉杆整体在推料机构的内部向工件托板的位置弹出,避免需要进行人工收取成型工件的情况,保证了加工的安全性。

[0015] 推料机构可以整体实现多次的开合作用,使用者的手部则不需要放置在上压块和下压块的位置,设置的收纳仓可以用于对弹出的成型工件进行收集,避免了工件会冲击变形。

附图说明

[0016] 图1为一种冲压件翻边装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种冲压件翻边装置中推料机构的内部结构示意图;

[0018] 图3为一种冲压件翻边装置中翻边机构的剖视图。

[0019] 图中:1、翻边机构;2、上压座;3、下压座;4、推料机构;5、收纳仓;201、上压块;301、下压块;302、工件托板;401、推料块;402、推料弹簧;403、推料拉杆;404、扳机;405、限位卡齿;406、支撑杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,本实施方式提供了一种冲压件翻边装置,包括翻边机构1,翻边机构1包括:上压座2、下压座3,下压座3的一侧设置有推料机构4,推料机构4包括:推料块401、推料拉杆403,推料块401为橡胶材质构件,推料块401的一侧位于推料机构4的内部安装有推料弹簧402,推料弹簧402与推料块401固定连接,推料拉杆403的外侧安装有限位卡齿405,限位卡齿405的一侧位于推料机构4的一端通过弹性转轴连接有扳机404,扳机404与限位卡齿405卡接,推料机构4与下压座3之间连接有支撑杆406,推料机构4通过支撑杆406与下压座3固定连接,下压座3位于远离推料机构4的一侧安装有收纳仓5,收纳仓5与下压座3固定连接。

[0022] 如图2-3所示,在本实施例中,下压座3的上表面安装有以下压块301,下压块301的外侧通过活动杆连接有工件托板302,工件托板302的内部开设有通孔,上压座2的内部安装有上压块201,上压块201的上表面位于上压座2的内部连接有弹簧。

[0023] 本实用新型的工作原理是:在进行使用时,通过将需要进行冲压翻边的工件放置在工件托板302上方的通孔位置时,利用控制上压座2整体向下压座3的方向下压,在当上压座2整体和工件接触后,使得下压块301整体向下方位进行运动,使得下压块301整体推动工件向上压座2的内部进行运动,可以实现工件的方便成型,在成型后上压座2整体上升时,在上压块201上的弹簧的推力作用下将成型后的工件压合在工件托板302的上方,再利用对扳机404施加作用力,断开扳机404和限位卡齿405的卡接作用后,可以实现在推料弹簧402的弹性作用使得推料块401整体拉动推料拉杆403整体在推料机构4的内部向工件托板302的位置弹出后,在推料块401的冲击作用下将成型的工件推动到收纳仓5的内部进行收集后,再利用将推料拉杆403整体向推料机构4的另一端拉动,再次实现扳机404和限位卡齿405的卡接限位,则可以进行下次的加工处理。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

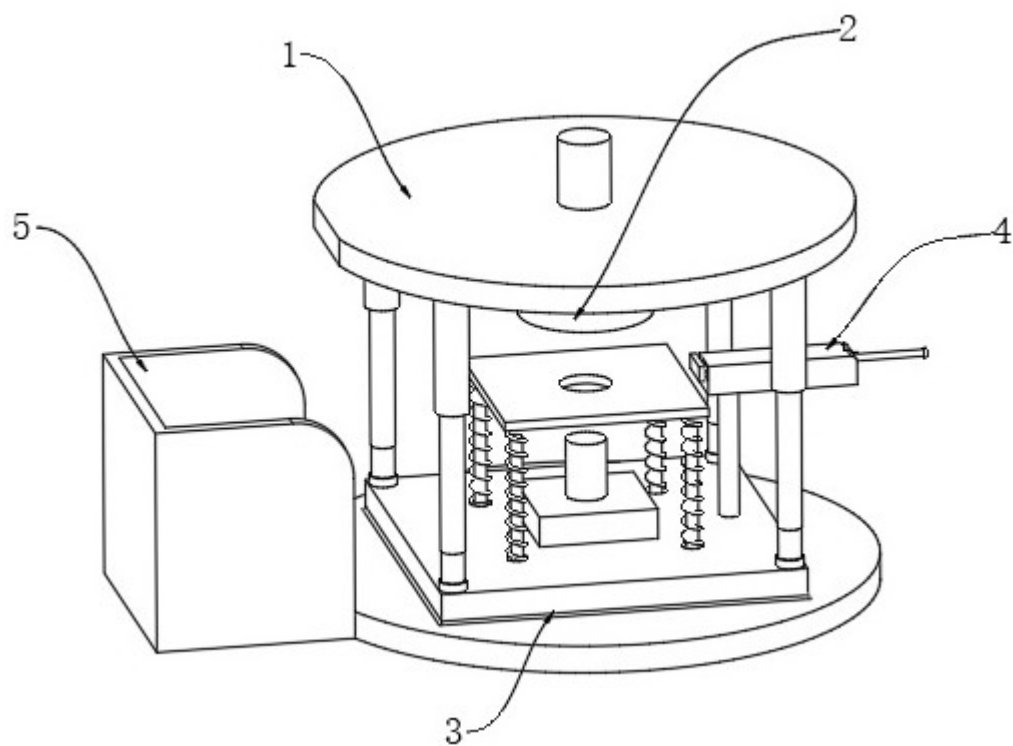


图 1

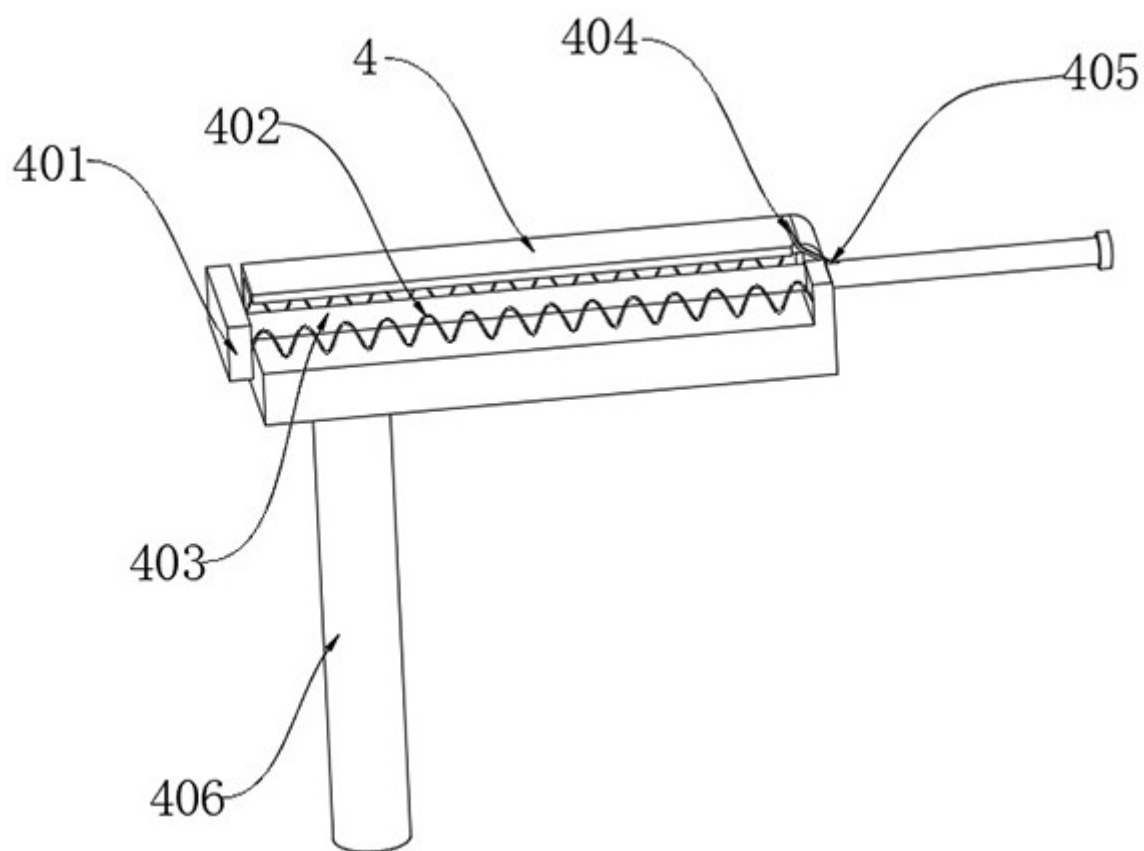


图 2

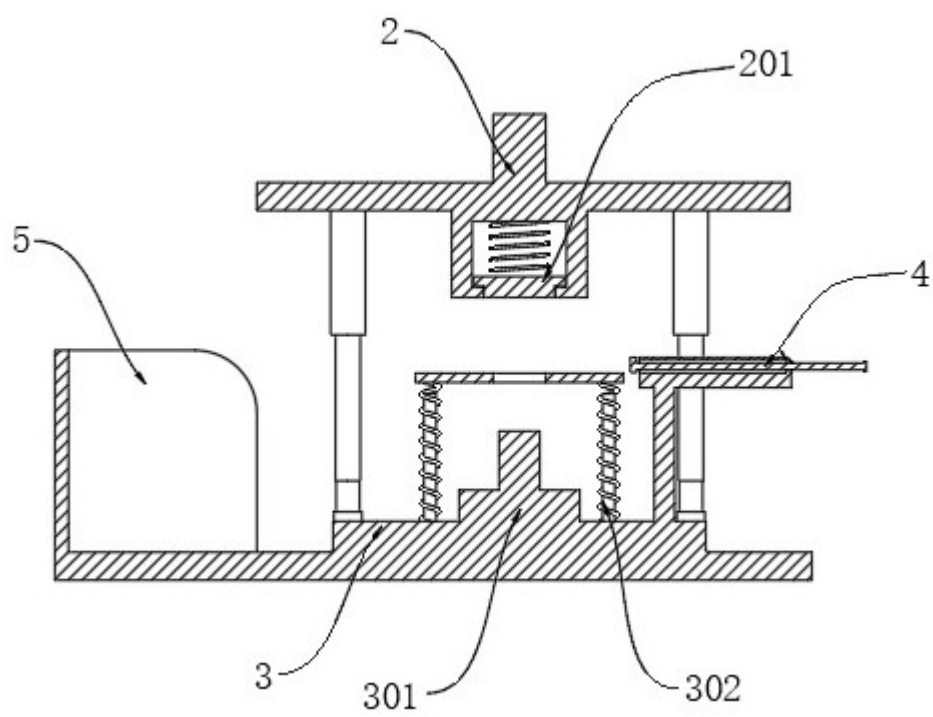


图 3