



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208643874 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821309260.7

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 广东万润利模具技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪街道大浪办事处同胜社区白云山新村国大工业园厂房10东分隔体

(72)发明人 唐小平 蒋连军

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
代理人 谭雪婷 高早红

(51)Int.Cl.
B21D 37/12(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)
B21D 55/00(2006.01)

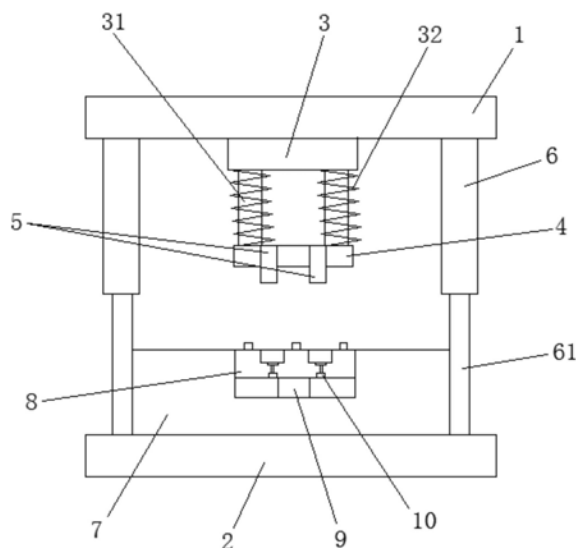
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

双工位自动脱模冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开一种双工位自动脱模冲压模具,包括上模板和下模板,上模板底端的中部固定设有液压机,液压机的底端两侧通过两个液压杆固定连接动模,动模的底面上设有双冲头,上模板的底端两侧均固定设有导柱,下模板的顶端固定设有定模固定板,定模固定板的中部设置有定模,定模包括旋转设置在旋转电机上的转动盘,转动盘上呈矩阵间隔设有四个冲压位,其中两冲压位对应双冲头,冲压位的底部设置有顶出组件,顶出组件包括顶出动力装置和顶料板,顶料板位于冲压位的下方且通过动力杆与顶出动力装置的输出端连接,冲压位的底面对应顶料板开设有开口。本实用新型可同时加工两个工件,且使用安全,时间利用率高,进而提高了工作效率。



CN 208643874 U

1. 一种双工位自动脱模冲压模具,包括上模板和下模板,其特征在于:所述上模板底端的中部固定设有液压机,所述液压机的底端两侧通过两个液压杆固定连接动模,所述动模的底面上设有双冲头,所述上模板的底端两侧均固定设有导柱,所述导柱的内部设有导杆,所述导杆的一端与下模板固定连接,所述下模板的顶端固定设有定模固定板,所述定模固定板的中部设置有定模,所述定模通过旋转电机旋转设置,所述定模包括旋转设置在旋转电机上的转动盘,所述转动盘上呈矩阵间隔设有四个冲压位,其中两冲压位对应所述双冲头,所述冲压位的底部设置有顶出组件,所述顶出组件包括顶出动力装置和顶料板,所述顶料板位于所述冲压位的下方且通过动力杆与顶出动力装置的输出端连接,所述冲压位的底面对应所述顶料板开设有开口,所述顶料板伸入开口中并与所述冲压位的底面平齐。

2. 根据权利要求1所述的一种双工位自动脱模冲压模具,其特征在于:所述液压机的液压杆的外部套设有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与液压机的底端固定连接,另一端与动模的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双工位自动脱模冲压模具,其特征在于:所述冲压位的上端两侧设置有定位块,工件固定于两个定位块之间。

4. 根据权利要求1所述的一种双工位自动脱模冲压模具,其特征在于:所述双冲头焊接固定在所述动模上。

5. 根据权利要求1所述的一种双工位自动脱模冲压模具,其特征在于:所述导杆的一侧设有弹性限位卡扣,所述导柱的一侧柱壁上开设有若干通孔。

双工位自动脱模冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其涉及一种双工位自动脱模冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压模具可以对工件进行冲压,将工件冲压成需要的形状,产品形状尺寸基本相同,互换性强,便于生产使用,但是冲压过后的产品需要工人进行手动取出,产品脱模效率慢,增加了工人的劳动强度,存在安全隐患,且目前的冲压模具只能加工一个冲压件,生产效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种双工位自动脱模冲压模具。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种双工位自动脱模冲压模具,包括上模板和下模板,所述上模板底端的中部固定设有液压机,所述液压机的底端两侧通过两个液压杆固定连接动模,所述动模的底面上设有双冲头,所述上模板的底端两侧均固定设有导柱,所述导柱的内部设有导杆,所述导杆的一端与下模板固定连接,所述下模板的顶端固定设有定模固定板,所述定模固定板的中部设置有定模,所述定模通过旋转电机旋转设置,所述定模包括旋转设置在旋转电机上的转动盘,所述转动盘上呈矩阵间隔设有四个冲压位,其中两冲压位对应所述双冲头,所述冲压位的底部设置有顶出组件,所述顶出组件包括顶出动力装置和顶料板,所述顶料板位于所述冲压位的下方且通过动力杆与顶出动力装置的输出端连接,所述冲压位的底面对应所述顶料板开设有开口,所述顶料板伸入开口中并与所述冲压位的底面平齐。

[0005] 进一步地,所述液压机的液压杆的外部套设有复位弹簧,所述复位弹簧的一端与液压机的底端固定连接,另一端与动模的顶端固定连接。

[0006] 进一步地,所述冲压位的上端两侧设置有定位块,工件固定于两个定位块之间。

[0007] 进一步地,所述双冲头焊接固定在所述动模上。

[0008] 进一步地,所述导杆的一侧设有弹性限位卡扣,所述导柱的一侧柱壁上开设有若干通孔。

[0009] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型设置有双冲头,在进行冲压零件的加工时,能够同时的加工两个工件,大大提高了加工效率,且冲压完成后的工件可通过转动盘旋转安全区域,防止了安全事故的发生,冲压工件在顶出组件的作用下可自动顶出,提高了脱模效率,在转动盘将两个冲压位上的工件旋出的同时,另外两个冲压位接着进行工件冲压,节省了时间,进而提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种双工位自动脱模冲压模具的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型所述定模的平面示意图；

[0012] 图3为本实用新型所述定模的正面示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0014] 如图1、图2、图3所示,本实用新型提供一种双工位自动脱模冲压模具,包括上模板1和下模板2,上模板1底端的中部固定设有液压机3,液压机3的底端两侧通过两个液压杆31固定连接动模4,动模4的底面上设有双冲头5,上模板1的底端两侧均固定设有导柱6,导柱6的内部设有导杆61,导杆61的一端与下模板2固定连接,下模板2的顶端固定设有定模固定板7,定模固定板7的中部设置有定模8,定模8通过旋转电机9旋转设置,定模8包括旋转设置在旋转电机9上的转动盘81,转动盘81上呈矩阵间隔设有四个冲压位82,其中两冲压位82对应双冲头5,冲压位82的底部设置有顶出组件10,顶出组件10包括顶出动力装置101和顶料板102,顶料板102位于冲压位82的下方且通过动力杆103与顶出动力装置101的输出端连接,冲压位82的底面对应顶料板102开设有开口,顶料板102伸入开口中并与冲压位82的底面平齐。

[0015] 加工时,将四个工件放置在四个冲压位82上,液压机3带动双冲头5下压对其中两个冲压位82上的工件进行冲压,工件冲压完成后,旋转电机9带动转动盘81旋转,从而将工件旋转出安全区域,此时,另外两个冲压位82旋转到所述双冲头5对应的加工区域内,液压机3可再次带动双冲头5下压对该两个冲压位82上的工件进行冲压,实现了连续完成四个工件的冲压,生产效率非常高,且节省了时间。而旋转出安全区域的工件可在顶出组件10的作用下自动顶出,便于拿取,防止了安全事故的发生,且提高了脱模效率。

[0016] 较佳的,所述液压机3的液压杆31的外部套设有复位弹簧32,复位弹簧32的一端与液压机3的底端固定连接,另一端与动模4的顶端固定连接。复位弹簧32具有缓冲作用,减少了冲压过程中对工件的损坏。

[0017] 较佳的,所述冲压位82的上端两侧设置有定位块83,工件固定于两个定位块83之间。保证了工件在冲压时不会发生走位。

[0018] 较佳的,所述双冲头5焊接固定在动模4上。保证了双冲头5的连接牢固性。

[0019] 较佳的,所述导杆61的一侧设有弹性限位卡扣,导柱6的一侧柱壁上开设有若干通孔。通过弹性限位卡扣和通孔对整个模具的高度进行调节。

[0020] 综上所述,本实用新型通过设置有双冲头,在进行冲压零件的加工时,能够同时的加工两个工件,大大提高了加工效率,且冲压完成后的工件可通过转动盘旋转到安全区域,防止了安全事故的发生,冲压工件在顶出组件的作用下可自动顶出,提高了脱模效率,在转动盘将两个冲压位上的工件旋出的同时,另外两个冲压位接着进行工件冲压,节省了时间,进而提高了工作效率。

[0021] 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。

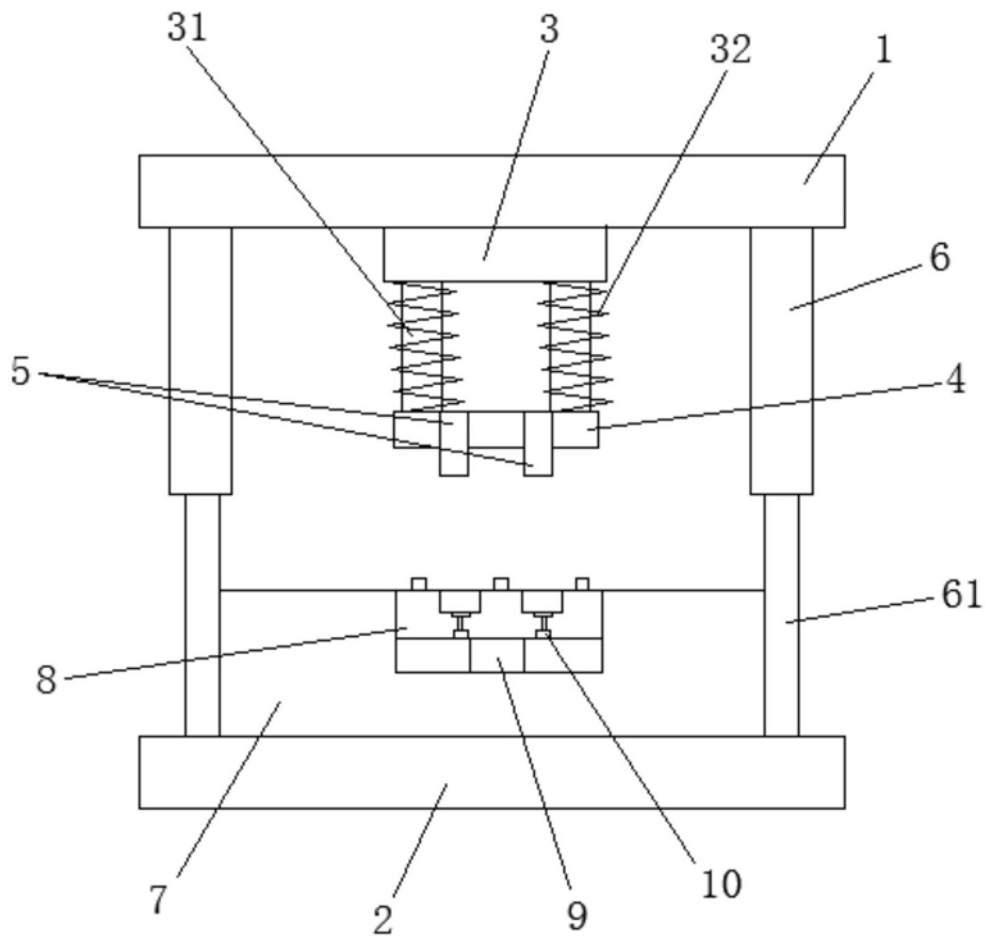


图1

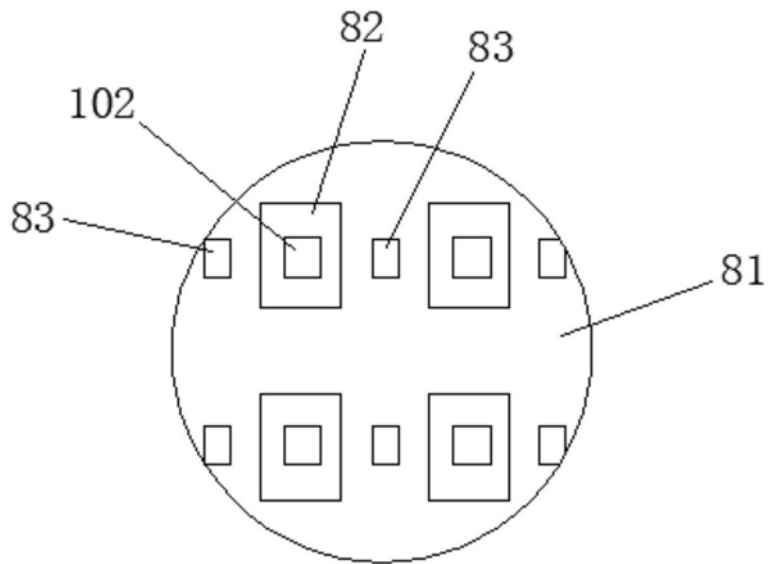


图2

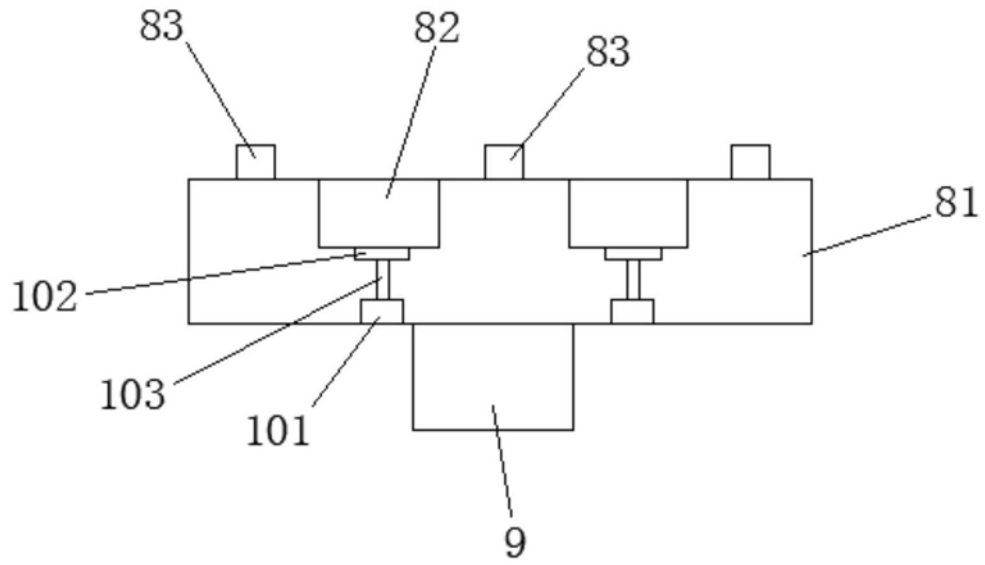


图3