



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205128732 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520842266. 0

(22) 申请日 2015. 10. 28

(73) 专利权人 湖南财经工业职业技术学院
地址 421002 湖南省衡阳市珠晖区狮山路
20 号

(72) 发明人 高红花

(74) 专利代理机构 衡阳市科航专利事务所
43101

代理人 邹小强

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

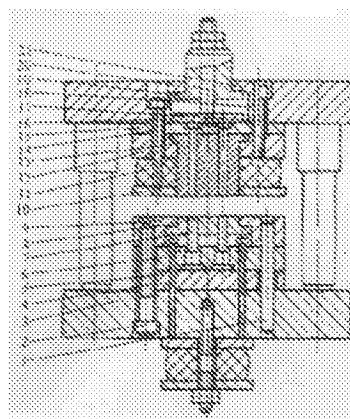
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种圆形连接托盘落料冲孔复合模

(57) 摘要

一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它包括下模总成和上模总成;所述的下模总成是由第 I 销钉、第 I 螺钉、下模座、顶杆、凸模垫板、凸模固定板、凸模组件、下顶块、凹模组件组成;所述的上模总成是由卸料板、卸料橡皮、凸凹模固定板、凸凹模、第 II 螺钉、凸凹模垫板、上顶块、第 III 螺钉、第 II 销钉、模柄、打杆、上模板组成;本实用新型提供的一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它通过落料冲孔复合模完成,落料冲孔能一次完成,并且一次能冲多个孔,加工精度高,加工后无缺陷,能大幅度地提高生产效率,此模具操作简单,结构新颖。



1. 一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它包括下模总成和上模总成;其特征在于:所述的下模总成是由第 I 销钉、第 I 螺钉、下模座、顶杆、凸模垫板、凸模固定板、凸模组件、下顶块、凹模组件组成;凸模垫板位于下模座的上方,在凸模垫板的上方设有凸模固定板、凸模组件通过紧配方式与凸模固定板相安装,凹模组件位于凸模固定板的上方,通过第 I 销钉和第 I 螺钉与下模座相连接,在凹模组件的中央设有下顶块,在下顶块的下方设有顶杆。

2. 根据权利要求 1 所述的一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,其特征在于:所述的上模总成是由卸料板、卸料橡皮、凸凹模固定板、凸凹模、第 II 螺钉、凸凹模垫板、上顶块、第 III 螺钉、第 II 销钉、模柄、打杆、上模板组成;凸凹模垫板位于上模板的下方,在凸凹模垫板的下方设有凸凹模固定板,凸凹模固定板通过第 III 螺钉和第 II 销钉与上模板连接安装,在凸凹模固定板的下方设有卸料橡皮和卸料板,卸料橡皮和卸料板通过第 II 螺钉与上模板固定连接,凸凹模通过紧配方式安装在凸凹模固定板的中央,在凸凹模的上方设有上顶块,模柄位于上模板的上方,在模柄的中央设有打杆,打杆一头通过螺纹方式与上顶块连接在一起。

一种圆形连接托盘落料冲孔复合模

技术领域

[0001] 本实用新型属于冷冲压模具技术领域,特别是涉及一种圆形连接托盘落料冲孔复合模。

背景技术

[0002] 圆形连接托盘是机械中常用的机械部件,在圆形连接托盘上通常设有许多小孔,材料为 Q235A 钢材,厚度为 0.5mm,普通的加工方式是采用钻模进行钻孔,由于材料薄,这种方式加工精度不高,材料容易变形,并且钻孔后还需要去毛刺,效率非常低,加工周期长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的上述不足而提供一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它通过落料冲孔复合模完成,落料冲孔能一次完成,并且一次能冲多个孔,加工精度高,加工后无缺陷,能大幅度地提高生产效率,此模具操作简单,结构新颖。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它包括下模总成和上模总成。

[0005] 所述的下模总成是由第 I 销钉、第 I 螺钉、下模座、顶杆、凸模垫板、凸模固定板、凸模组件、下顶块、凹模组件组成;凸模垫板位于下模座的上方,在凸模垫板的上方设有凸模固定板、凸模组件通过紧配方式与凸模固定板相安装,凹模组件位于凸模固定板的上方,通过第 I 销钉和第 I 螺钉与下模座相连接,在凹模组件的中央设有下顶块,在下顶块的下方设有顶杆。

[0006] 所述的上模总成是由卸料板、卸料橡皮、凸凹模固定板、凸凹模、第 II 螺钉、凸凹模垫板、上顶块、第 III 螺钉、第 II 销钉、模柄、打杆、上模板组成;凸凹模垫板位于上模板的下方,在凸凹模垫板的下方设有凸凹模固定板,凸凹模固定板通过第 III 螺钉和第 II 销钉与上模板连接安装,在凸凹模固定板的下方设有卸料橡皮和卸料板,卸料橡皮和卸料板通过第 II 螺钉与上模板固定连接,凸凹模通过紧配方式安装在凸凹模固定板的中央,在凸凹模的上方设有上顶块,模柄位于上模板的上方,在模柄的中央设有打杆,打杆一头通过螺纹方式与上顶块连接在一起。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有如下特点:

[0008] 1、本实用新型提供的一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它通过落料冲孔复合模完成,落料冲孔能一次完成,并且一次能冲多个孔,加工精度高。

[0009] 2、本实用新型提供的一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,加工后无缺陷,能大幅度地提高生产效率,此模具操作简单,结构新颖。

[0010] 以下结合附图和具体实施方式对实用新型的详细结构作进一步描述。

附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。

- [0012] 图中:1、第 I 销钉; 2、第 I 螺钉; 3、下模座; 4、顶杆;
- [0013] 5、凸模垫板; 6、凸模固定板; 7、凸模组件; 8、下顶块;
- [0014] 9、凹模组件; 10、卸料板; 11、卸料橡皮; 12、凸凹模固定板;
- [0015] 13、凸凹模; 14、第 II 螺钉; 15、凸凹模垫板; 16、上顶块;
- [0016] 17、第 III 螺钉; 18、第 II 销钉; 19、模柄; 20、打杆; 21、上模板。

具体实施方式

[0017] 如附图所示:一种圆形连接托盘落料冲孔复合模,它包括下模总成和上模总成。

[0018] 所述的下模总成是由第 I 销钉 1、第 I 螺钉 2、下模座 3、顶杆 4、凸模垫板 5、凸模固定板 6、凸模组件 7、下顶块 8、凹模组件 9 组成;凸模垫板 5 位于下模座 3 的上方,在凸模垫板 5 的上方设有凸模固定板 6、凸模组件 7 通过紧配方式与凸模固定板 5 相安装,凹模组件 9 位于凸模固定板 5 的上方,通过第 I 销钉 1 和第 I 螺钉 2 与下模座 3 相连接,在凹模组件 9 的中央设有下顶块 8,在下顶块 8 的下方设有顶杆 4。

[0019] 所述的上模总成是由卸料板 10、卸料橡皮 11、凸凹模固定板 12、凸凹模 13、第 II 螺钉 14、凸凹模垫板 15、上顶块 16、第 III 螺钉 17、第 II 销钉 18、模柄 19、打杆 20、上模板 21 组成;凸凹模垫板 15 位于上模板 21 的下方,在凸凹模垫板 15 的下方设有凸凹模固定板 12,凸凹模固定板 12 通过第 III 螺钉 17 和第 II 销钉 18 与上模板 21 连接安装,在凸凹模固定板 12 的下方设有卸料橡皮 11 和卸料板 10,卸料橡皮 11 和卸料板 10 通过第 II 螺钉 14 与上模板 21 固定连接,凸凹模 13 通过紧配方式安装在凸凹模固定板 12 的中央,在凸凹模 13 的上方设有上顶块 16,模柄 19 位于上模板 21 的上方,在模柄 19 的中央设有打杆 20,打杆 20 一头通过螺纹方式与上顶块 16 连接在一起。

[0020] 本实用新型的工作原理和使用方法是:在下模座 3 中配有安装孔,用于与凹模组件 9 相连接,凹模组件 9 是由锌基合金制作的,在凹模组件 9 中央配有下顶块 8,在下顶块 8 的下方设有顶杆 4,用于下模顶料,在上模板 21 中配有安装孔,用于与凸凹模固定板 12 相连接,在凸凹模固定板 12 的中央配有凸凹模 13,在凸凹模 13 的上方配有上顶块 16 和打杆 20,用于上模打料,在上模板 21 的上方配有模柄,便于与冲压设备相安装。

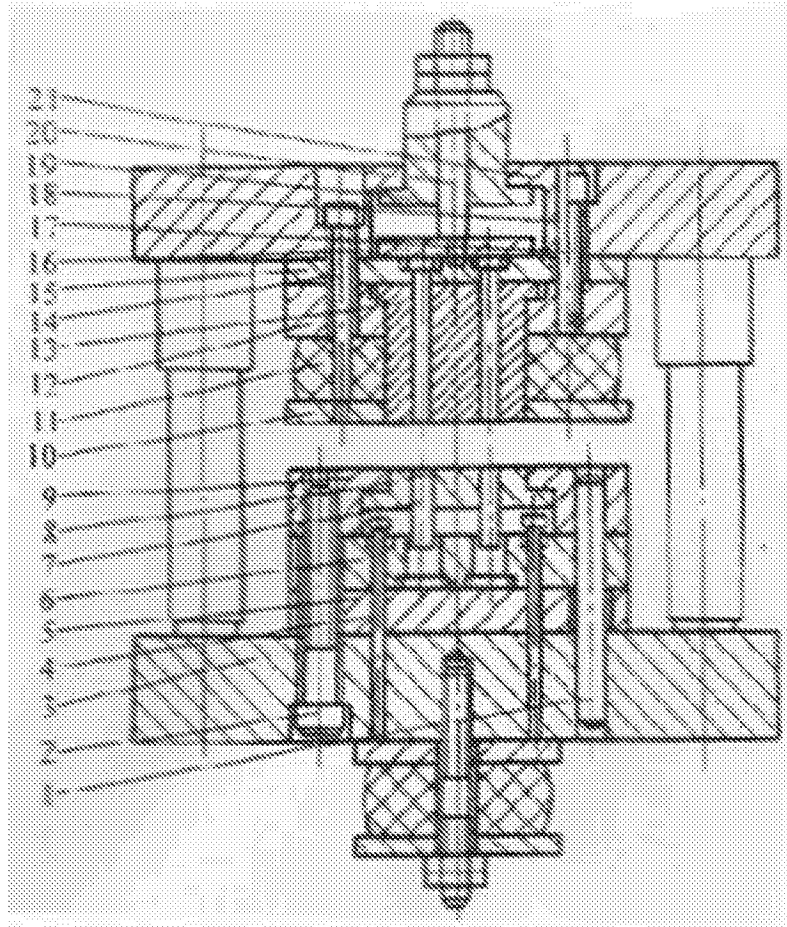


图 1