

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202539341 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220121859. 4

(22) 申请日 2012. 03. 28

(73) 专利权人 洪湖市莲芯机械制造有限公司

地址 433204 湖北省荆州市洪湖市戴家场镇
代市路 203 号

(72) 发明人 吴玲君 潘尔奇 潘尔特 李哲
刘杨松

(74) 专利代理机构 荆州市技经专利事务所
42219

代理人 韩志刚

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

B21D 28/26 (2006. 01)

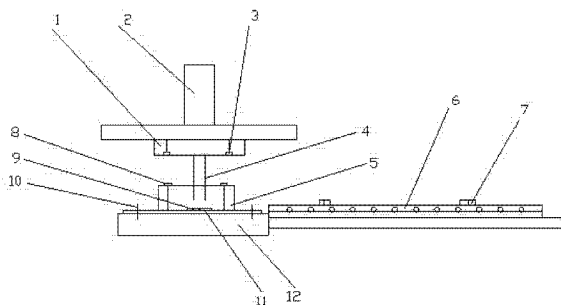
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

凹板筛冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种凹板筛冲孔模具。该模具的固定块用内六角螺栓与凸形连接块相连接,固定块的中间依次装有两个凸模,凸形连接块的两侧分别各装有一个导柱,模座上连接有凹模固定板,凹模固定板的中间装有凹模,模座的两侧各装有一个导套,模座的一端连接有限料板,限料板内装有定位柱,定位柱上套有弹簧,弹簧的顶部装有限位块,限位柱用限位柱压板与限料板相连接。该模具冲孔效率高,孔距尺寸控制准确。



1. 一种凹板筛冲孔模具,包括固定块(1)、凸形连接块(2)、凸模(4)、退料板(5)、限料板(6)、凹模(9)、凹模固定板(11)、模座(12)、导套(13)、定位柱(15)、限位块(16)、弹簧(17)和导柱(18),其特征在于:固定块(1)用内六角螺栓(3)与凸形连接块(2)相连接,固定块(1)的中间沿限料板(6)的纵向依次装有两个凸模(4),凸形连接块(2)的两侧分别各装有一个导柱(18),模座(12)上用凹模固定板紧固螺栓(10)连接有凹模固定板(11),凹模固定板(11)的中间装有凹模(9),凹模(9)的圆心与凹模(4)相对应,模座(12)的两侧各装有一个中心与导柱(18)相对应的导套(13),模座(12)的一端用限料板紧固螺栓(7)连接有限料板(6),限料板(6)开有横向孔洞,横向孔洞内装有定位柱(15),孔洞内的定位柱(15)上套有弹簧(17),弹簧(17)的顶部装有限位块(16),限位柱(15)用限位柱压板(14)与限料板(6)相连接。

凹板筛冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到机械加工领域,特别涉及到一种凹板筛冲孔模具。

背景技术

[0002] 凹板筛是脱粒机械不可缺少的一种主要零部件,而凹板筛是由数十个齿板通过销轴穿制而成,由于凹板筛齿板厚度与齿板孔径相同,一般不易于冲孔模具的加工,传统的加工方法是用小钻床去钻孔,因此存在加工效率低,铁屑不易从小孔中排出,且钻头易折断等缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种利用凸模、凹模及限料装置的凹板筛冲孔模具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种凹板筛冲孔模具,包括固定块、凸形连接块、凸模、退料板、限料板、凹模、凹模固定板、模座、导套、定位柱、限位块、弹簧和导柱,该模具的固定块用内六角螺栓与凸形连接块相连接,固定块的中间沿限料板的纵向依次装有两个凸模,凸形连接块的两侧分别各装有一个导柱,模座上用凹模固定板紧固螺栓连接有凹模固定板,凹模固定板的中间装有凹模,凹模的圆心与凹模相对应,模座的两侧各装有一个中心与导柱相对应的导套,模座的一端用限料板紧固螺栓连接有限料板,限料板开有横向孔洞,横向孔洞内装有定位柱,孔洞内的定位柱上套有弹簧,弹簧的顶部装有限位块,限位柱用限位柱压板与限料板相连接,限位柱在限料板的孔洞中能来回移动。

[0006] 本实用新型的有益效果为:

[0007] 1、该模具冲孔效率高,孔距尺寸控制准确;

[0008] 2、模具可以快装快卸,且限料装置限位准确;

[0009] 3、该模具制造简单,操作方便,可大大提高齿板冲孔的加工效率。

附图说明

[0010] 图 1、凹板筛冲孔模具结构示意图;

[0011] 图 2、凹板筛冲孔模具侧视图;

[0012] 图 3、凹板筛冲孔模具俯视图及限料板局部剖视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图 1-3 进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 参见图 1、图 2 和图 3,用内六角螺栓 3 将固定块 1 与凸形连接块 2 进行连接,将凸形连接块 2 上的凸柄装上冲床,把工件放在模座 12 上,操作人员用手压住限位柱压板 14 与限料板 6 相连接的限位柱 15,限位柱 15 压缩弹簧 17 且伸出限料板 6 上的孔洞,对工件进行限位。启动冲床,固定块 1 中心的两个凸模 4,对放在用凹模固定板紧固螺栓 10 连接在模座

12 上的凹模固定板 11 中心且盖在凹模 9 上的工件进行冲压,而导柱 18 进入到导套 13 中,对凸形连接块 2 进行限位,用退料板紧固螺栓 8 锁紧退料板 5,起退料作用。当一次冲压完成后,操作人员松开限位柱 15,限位柱 15 在弹簧 17 的作用下,进行复位,当限位块 16 接触到孔洞顶端时,复位完成,两限位柱的距离即是工件的孔距。操作人员将工作向前移动,可进行下一步的冲压操作。

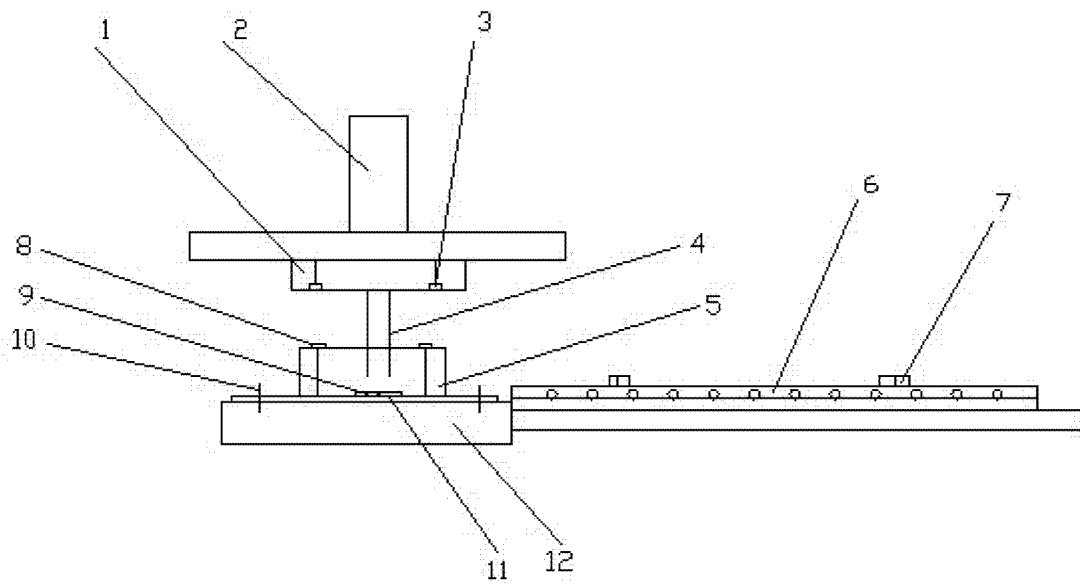


图 1

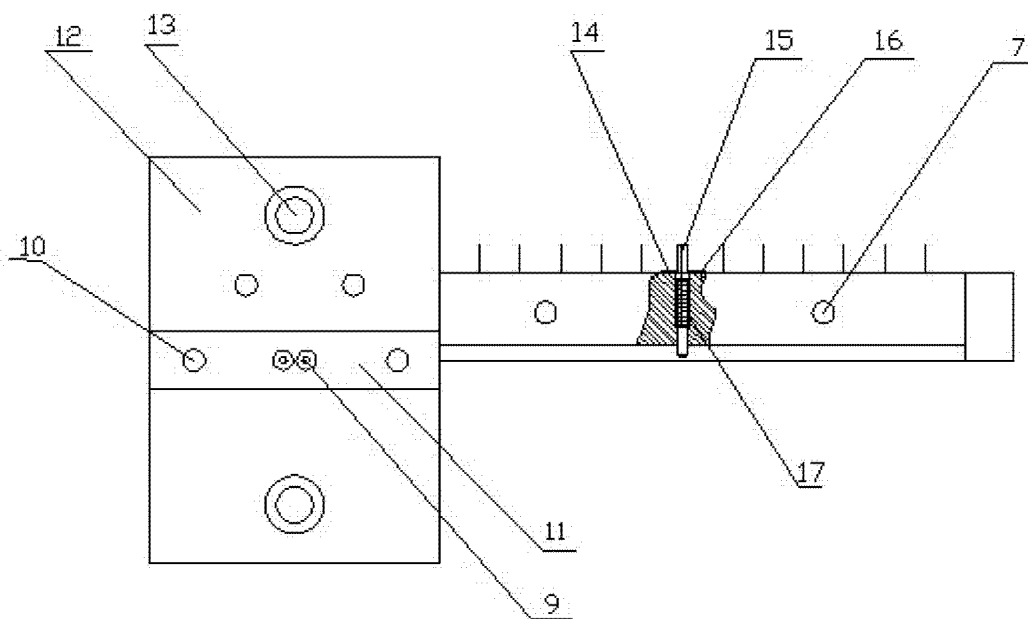


图 2

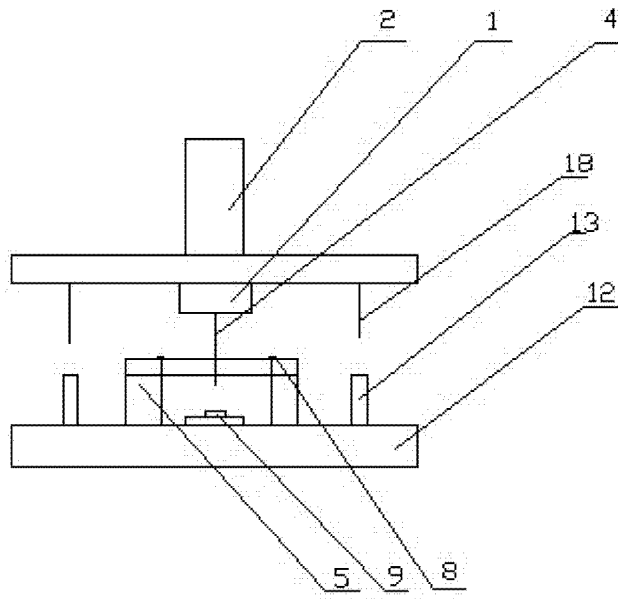


图 3