



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102029319 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 27

(21) 申请号 201010556948. 7

(22) 申请日 2010. 11. 20

(71) 申请人 衡阳风顺车桥有限公司

地址 421001 湖南省衡阳市华新开发区长丰大道 18 号

(72) 发明人 刘登发 华超

(74) 专利代理机构 衡阳市科航专利事务所

43101

代理人 曾树林

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006. 01)

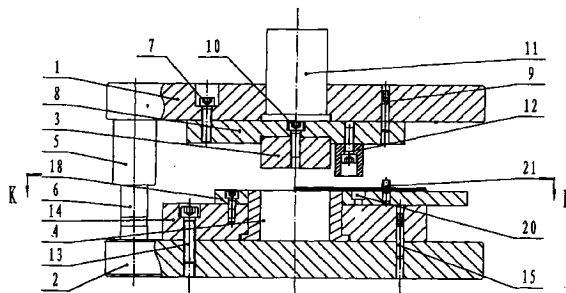
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

圆弧冲切模具

(57) 摘要

一种圆弧冲切模具,包括上、下模板、凸模、凹模,凸模固定板上有压料装置,其特征是凸模周边有不同 R 的弧形冲切面,凹模内腔周边有与凸模冲切面相配合的弧形面,凹模固定板上有工件定位调节板,工件定位调节板套在凹模上、沿凹模周围有圆形槽,圆形槽内套入凹模固定板上的调节定位杆可转动调节,工件定位调节板上有工件定位销。一组凸、凹模可冲切多种不同 R 角,成本低,生产效率高,使用方便。



1. 一种圆弧冲切模具,包括上模板(1)、下模板(2)、凸模(3)、凹模(4),上模板(1)、下模板(2)中的其中一块上固定导向套(5),另一块上固定导向柱(6),导向套(5)与导向柱(6)之间间隙配合,上模板(1)上通过凸模固定板(8)固定凸模(3),凸模(3)上的模柄(11)穿过上模板(1),凸模固定板(8)上连接有压料装置(12),下模板(2)上通过凹模固定板(14)固定凹模(4),其特征是凸模(3)周边有不同R的弧形冲切面(16),凹模(4)内腔周边有与凸模冲切面(16)相配合的弧形面(17),凹模固定板(14)上有工件定位调节板(18),工件定位调节板(18)上有与凹模(4)相配合的圆孔、通过圆孔套在凹模(4)上,与凹模(4)上端齐平,凹模(4)周边的工件定位调节板(18)上有圆形槽(19),对应圆形槽(19)的凹模固定板(14)上有二个以上的调节定位杆(20),工件定位调节板(18)上的圆形槽(19)内套入调节定位杆(20)上端可转动调节,工件定位调节板(18)上有工件定位销(21)。

## 圆弧冲切模具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械机加工模具,特别是一种圆弧冲切模具。

### 背景技术

[0002] 机械产品中的许多零件的尖角处都需要采用模具冲切进行圆角过滤,但现有的冲切 R 模具的规格单一,而往往一个零件上的 R 角较多,且规格不一样,完成一个零件的冲切需要多种规格的模具,成本高,生产效率低,使用不方便。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服上述不足之处,而提供一种可冲切多种不同 R 角,成本低,生产效率高,使用方便的圆弧冲切模具。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:圆弧冲切模具包括上模板、下模板、凸模、凹模,上模板、下模板中的其中一块上固定导向套,另一块上固定导向柱,导向套与导向柱之间间隙配合,上模板上通过凸模固定板固定凸模,凸模上的模柄穿过上模板,凸模固定板上连接有压料装置,下模板上通过凹模固定板固定凹模,其特征是凸模周边有不同 R 的弧形冲切面,凹模内腔周边有与凸模冲切面相配合的弧形面,凹模固定板上有工件定位调节板,工件定位调节板上有与凹模相配合的圆孔、通过圆孔套在凹模上,与凹模上端齐平,凹模周边的工件定位调节板上有圆形槽,对应圆形槽的凹模固定板上有二个以上的调节定位杆,工件定位调节板上的圆形槽内套入调节定位杆上端可转动调节,工件定位调节板上有工件定位销。

[0005] 本发明由于采用以上设计,一组凸、凹模可冲切多种不同 R 角,成本低,生产效率高,使用方便。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本发明结构示意图;

[0007] 图 2 为图 1 的 K 向视图;

[0008] 图 3 为凸模结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 现结合附图所示实施例对本发明作出详细说明。

[0010] 如图 1~图 3 所示,圆弧冲切模具包括上模板 1、下模板 2、凸模 3、凹模 4,上模板 1 上固定导向套 5,下模板 2 上固定导向柱 6,导向套 5 与导向柱 6 之间间隙配合,上模板 1 上由螺钉 7 连接凸模固定板 8 并用销钉 9 定位,凸模固定板 8 上通过螺钉 10 固定凸模 3,凸模 3 上的模柄 11 穿过上模板 1,凸模固定板 8 上连接有压料装置 12,下模板 2 上由螺钉 13 连接凹模固定板 14 并用销钉 15 定位,凹模 4 固定在凹模固定板 14 中,凸模 3 周边有不同 R 的弧形冲切凸面 16,凹模 4 内腔周边有与凸模冲切凸面 16 相配合的弧形凹面 17,凹模固定板 14 上有工件定位调节板 18,工件定位调节板 18 上有与凹模 4 相配合的圆孔、通过圆孔

套在凹模 4 上,与凹模 4 上端齐平,凹模 4 周边的工件定位调节板 18 上有圆形槽 19,对应圆形槽 19 的凹模固定板 14 上有二个调节定位杆 20,工件定位调节板 18 上的圆形槽 19 内套入调节定位杆 20 上端可转动调节,工件定位调节板 18 上有工件定位销 21。

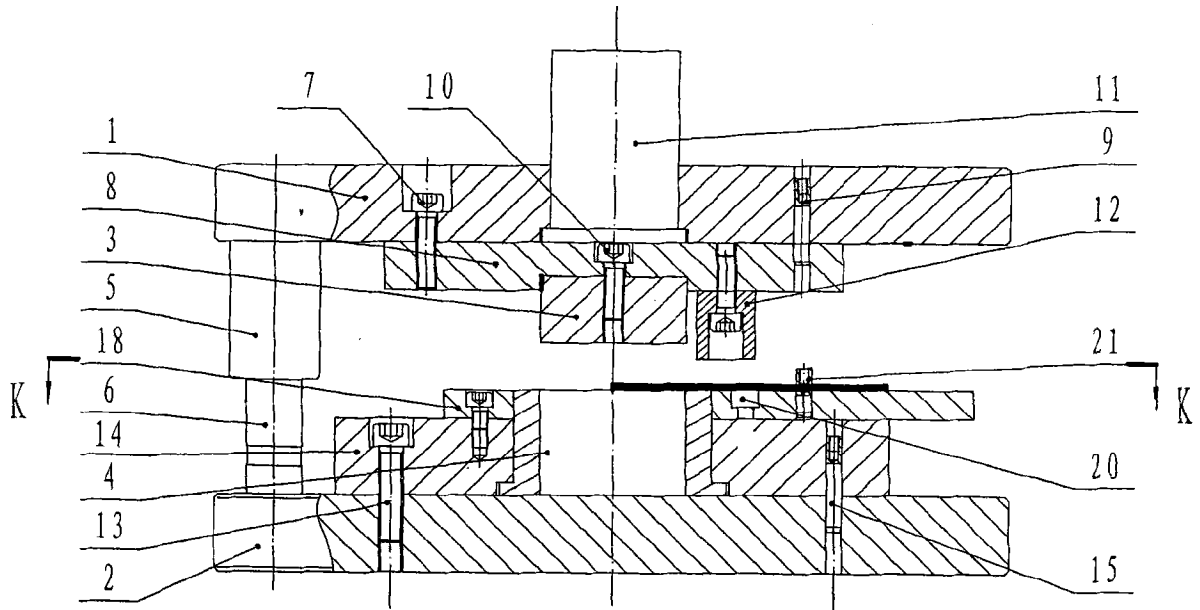


图 1

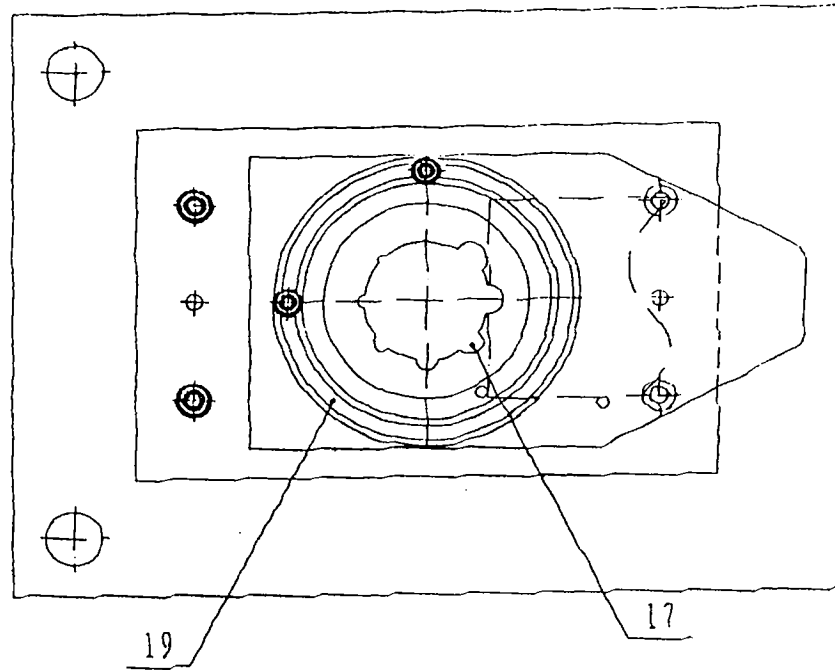


图 2

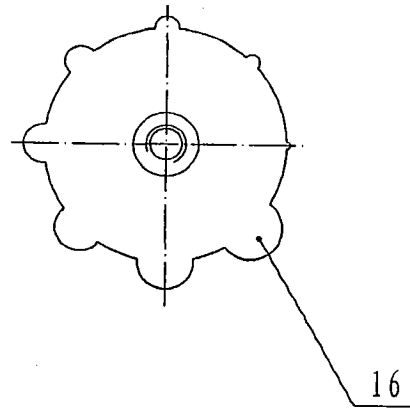


图 3