(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204564922 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201420849698.X

(22)申请日 2014.12.30

(73)专利权人 无锡爱博金属制品有限公司
地址 214142 江苏省无锡市新区硕放工业园振发三路西

(72)发明人 顾建军

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所（普通合伙） 32227
代理人 顾朝瑞

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

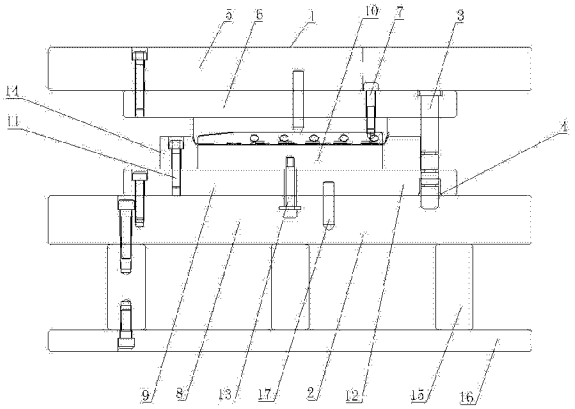
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种五金连接板的折边模具

(57)摘要

本实用新型提供了一种五金连接板的折边模具，其可以连续加工，一次冲压完成四次折边，加工效率高，而且加工精度高，产品合格率高，包括上模体和下模体，上模体包括上模座以及安装于上模座下的上垫板，上垫板通过固定螺栓与上模座固定连接，下模体包括下模座以及安装于下模座上的下垫板，下垫板通过固定螺栓与下模座固定连接，其特征在于：上垫板下通过固定螺栓固定连接有上模折弯块，下垫板上通过螺栓固定有四个与上模折弯块配合的下模折弯块，下模折弯块之间设置有脱料板，上模体和下模体上分别还设置有顶料销和浮升销。



CN 204564922 U

1. 一种五金连接板的折边模具，包括上模体和下模体，所述上模体和所述下模体之间分别通过内导柱和内导套配合导向合模，所述上模体包括上模座以及安装于所述上模座下的上垫板，所述上垫板通过固定螺栓与所述上模座固定连接，所述下模体包括下模座以及安装于所述下模座上的下垫板，所述下垫板通过固定螺栓与所述下模座固定连接，其特征在于：所述上垫板下通过固定螺栓固定连接有上模折弯块，所述下垫板上通过螺栓固定有四个与所述上模折弯块配合的下模折弯块，四个所述下模折弯块分别设置在所述上模折弯块下方的四周，使得所述上模体和所述下模体合模时所述上模折弯块和所述下模折弯块能够配合对工件的四边进行折弯，所述下模折弯块之间设置有脱料板，所述脱料板通过等高套筒安装在所述下垫板上，所述上模体设置有顶料销。

2. 根据权利要求 1 所述的一种五金连接板的折边模具，其特征在于：所述下模体通过下垫脚支撑在下托板上。

一种五金连接板的折边模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件的加工设备，具体涉及一种五金连接板的冲孔模具。

背景技术

[0002] 如图1、图2、图3为代加工的五金连接板的三视图，从图中可见的五金连接板在加工时分别需要对五金连接板的四边进行折边，通过多个模具进行折边加工，每个模具进行对一边进行弯折，这样不尽加工效率低下，而且产品经过多个模具加工后其加工精度难以保障，导致产品合格率低下。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供了一种五金连接板的折边模具，其可以连续加工，一次冲压完成四次折边，加工效率高，而且加工精度高，产品合格率高。

[0004] 其技术方案是这样的，包括上模体和下模体，所述上模体和所述下模体之间分别通过内导柱和内导套配合导向合模，所述上模体包括上模座以及安装于所述上模座下的上垫板，所述上垫板通过固定螺栓与所述上模座固定连接，所述下模体包括下模座以及安装于所述下模座上的下垫板，所述下垫板通过固定销与所述下模座固定连接，其特征在于：所述上垫板下通过固定螺栓固定连接有上模折弯块，所述下垫板上通过螺栓固定有四个与所述上模折弯块配合的下模折弯块，四个所述下模折弯块分别设置在所述上模折弯块下方的四周，使得所述上模体和所述下模体合模时所述上模折弯块和所述下模折弯块能够配合对工件的四边进行折弯，所述下模折弯块之间设置有脱料板，所述脱料板通过等高套筒安装在所述下垫板上，所述上模体设置有顶料销。

[0005] 进一步的，所述下模体通过下垫脚支撑在下托板上。

[0006] 采用本实用新型加工五金连接板时，其可以实现一次冲压完成对工件四边的弯折，从而避免了逐个单模加工，一合模一工序，中间还需要物料传递，且不同模具加工，不断重复定位，容易因定位基准的偏差导致次品和报废品，从而有效提高产品的合格率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型所加工的工件的主视结构示意图；

[0008] 图2为本实用新型所加工的工件的侧视结构示意图；

[0009] 图3为本实用新型所加工的工件的俯视结构示意图；

[0010] 图4为本实用新型的五金连接板的折边模具的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图4所示，包括上模体1和下模体2，上模体1和下模体2之间分别通过内导柱3和内导套4配合导向合模，上模体1包括上模座5以及安装于上模座5下的上垫板6，上垫板6通过固定螺栓7与上模座5固定连接，下模体2包括下模座8以及安装于下模座8

上的下垫板 9，下垫板 9 通过固定销 17 与下模座 8 固定连接，上垫板 6 下通过固定螺栓 7 固定接连有上模折弯块 10，下垫板 9 上通过螺栓 11 固定有四个与上模折弯块配合 10 的下模折弯块 14，四个下模折弯块 14 分别设置在上模折弯块 10 下方的四周，使得上模体 1 和下模体 2 合模时上模折弯块 10 和下模折弯块 14 能够配合对工件的四边进行折弯，4 个下模折弯块 14 之间设置有脱料板 12，脱料板 12 通过等高套筒 13 安装在下垫板 9 上，上模体 1 设置有顶料销 18，下模体 2 通过下垫脚 15 支撑在下托板 16 上。

[0012] 下面结合图 4 描述本实用新型的加工方法：

[0013] 本实用新型的五金连接板的加工方法，下料，五金连接板的放置在下模座的 4 个下模折弯块 14，上模体、下模体合模，在上模折弯块 10 和下模折弯块 14 的配合下，同时对五金连接板的四边进行折边，一次合模完成四边的弯折，加工效率高，加工精度高，上模体 1 和下模体 2 上分别还设置有顶料销 13 和浮升销 14，上模上行时自动完成五金连接板的脱膜，取件方便快捷，提高了生产效率。

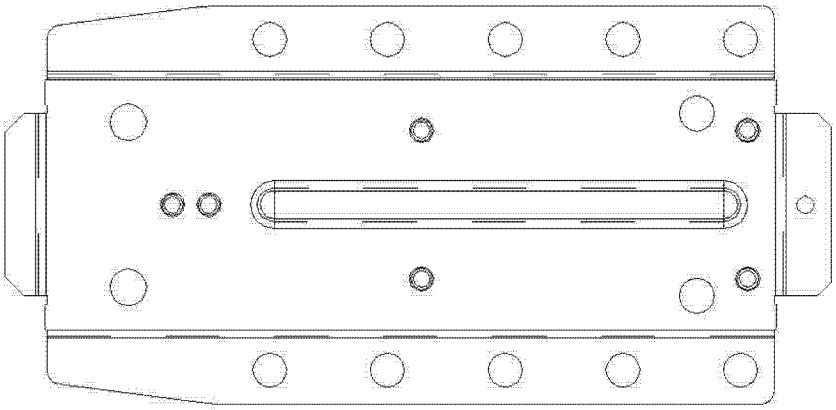


图 1

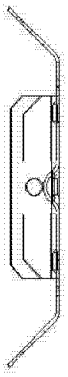


图 2

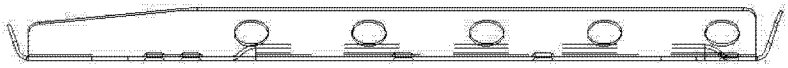


图 3

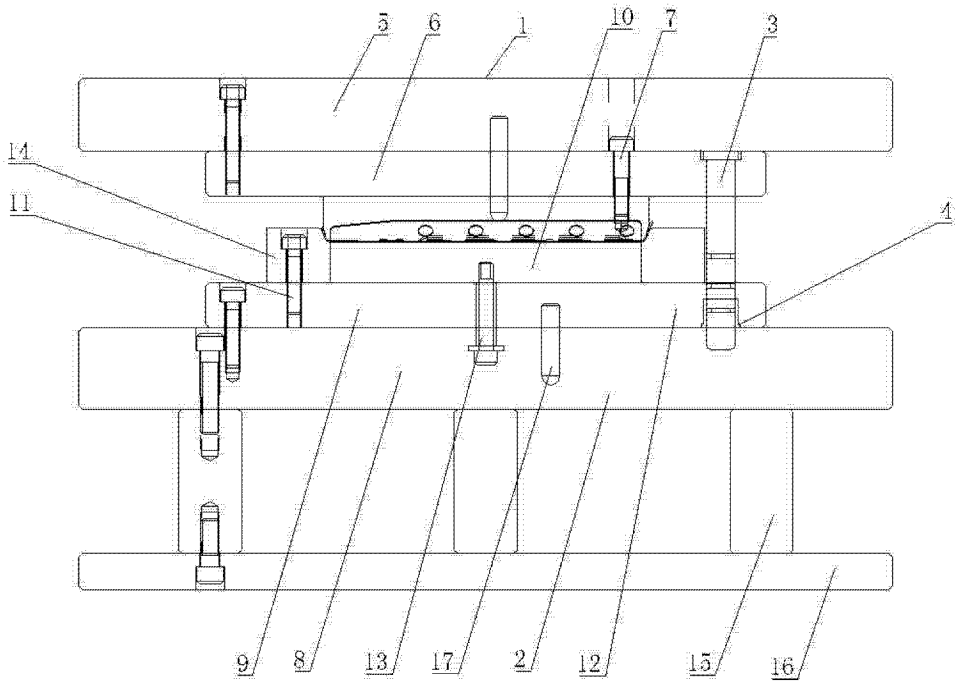


图 4