



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207982032 U

(45)授权公告日 2018. 10. 19

(21)申请号 201820102896.8

(22)申请日 2018.01.22

(73)专利权人 无锡爱博金属制品有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区硕放东
新村、东安路西侧地块

(72)发明人 顾建军

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263

代理人 王传林

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/12(2006.01)

B21D 37/04(2006.01)

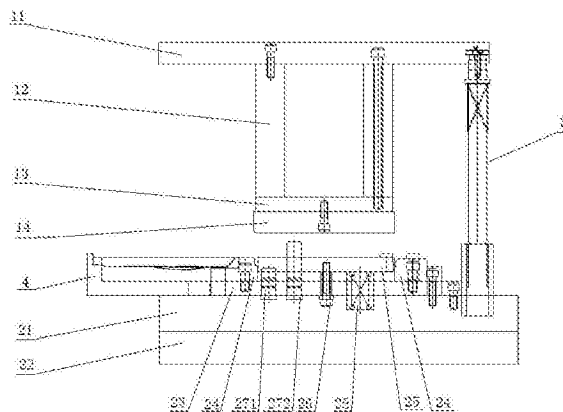
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冰箱背板折弯模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种冰箱背板折弯模具，其包括上模结构与下模结构，所述上模结构从上到下依次设有上模座、上垫块、上夹板和上模板，所述下模结构从下到上依次设置在下垫脚、下模座、下垫板和下模板，所述下垫板上方对称设置有两个与冰箱背板形状相同的下模板，所述下模板之间设置有脱料板，所述脱料板通过等高套筒活动连接在下模板上方，所述脱料板四个角设置有内导柱，所述脱料板与下模座之间设置有矩形弹簧，所述下垫板对称设有两个外定位架，本实用新型实现了下模板的快速更换，从而可以实现针对不同产品进行折弯的目的，还实现了折弯后产品的快速分离收集，保证了折弯到位，确保加工质量节约了生产成本。



1. 一种冰箱背板折弯模具,其包括上模结构与下模结构,所述上模结构包括上模座,所述上模座下部安装有上垫块,所述上垫块下部安装有上夹板,所述上夹板下方安装有上模板,所述下模结构包括下模座,所述下模座下方安装有下垫脚,所述下模座上方安装有下垫板,所述下垫板安装有下模板,其特征在于,所述上模座与下模座之间通过滑动导柱组件导向合模,所述下垫板上方对称设置有两个与冰箱背板形状相同的下模板,所述下模板之间设置有脱料板,所述下模板与上模板的板面契合,所述脱料板通过等高套筒活动连接在下模板上方,所述脱料板四个角设置有内导柱,所述内导柱从脱料板向下延伸至下模座并与下模座进行固定,所述脱料板与下模座之间设置有矩形弹簧,所述下垫板上沿下模结构中心线对称设有两个外定位架。

2. 根据权利要求1所述的一种冰箱背板折弯模具,其特征在于,所述内导柱包括设置在下模座内并向上穿过下垫板和下模板第一内导柱,以及设置在下模座内并向上穿过下垫板、下模板和脱料板的第二内导柱。

3. 根据权利要求1所述的一种冰箱背板折弯模具,其特征在于,所述外定位架设置在下模座上方并向下垫脚外侧延伸,所述外定位架的高度与所述下垫板齐平。

4. 根据权利要求1所述的一种冰箱背板折弯模具,其特征在于,所述下模板与下模板进行可拆卸式连接。

一种冰箱背板折弯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱零部件加工技术领域,尤其涉及一种冰箱背板折弯模具。

背景技术

[0002] 现有技术在进行折弯操作时,大多数采用凹模和凸模的方式进行操作,虽然这样的操作模式可以对一些产品进行折弯,但是一对凹模和凸模仅可对应特定型号的产品,且凹模和凸模分别与上模板和下模板进行固定连接,不好拆卸,如果针对所有种类所有型号的产品都去开模的话,对于一些企业来说花费有过于昂贵,且现有技术中对于折弯后的冰箱背板不易快速与模板相分离。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种冰箱背板折弯模具,实现了下模板的快速更换及折弯后产品的快速分离收集,节约了成本。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种冰箱背板折弯模具,其包括上模结构与下模结构,所述上模结构包括上模座,所述上模座下部安装有上垫块,所述上垫块下部安装有上夹板,所述上夹板下方安装有上模板,所述下模结构包括下模座,所述下模座下方安装有下垫脚,所述下模座上方安装有下垫板,所述下垫板安装有下模板,所述上模座与下模座之间通过滑动导柱组件导向合模,所述下垫板上方对称设置有两个与冰箱背板形状相同的下模板,所述下模板之间设置有脱料板,所述下模板与上模板的板面契合,所述脱料板通过等高套筒活动连接在下模板上方,所述脱料板四个角设置有内导柱,所述内导柱从脱料板向下延伸至下模座并与下模座进行固定,所述脱料板与下模座之间设置有矩形弹簧,所述下垫板上沿下模结构中心线对称设有两个外定位架。

[0005] 优选的,所述内导柱包括设置在下模座内并向上穿过下垫板和下模板第一内导柱,以及设置在下模座内并向上穿过下垫板、下模板和脱料板的第二内导柱。

[0006] 优选的,所述外定位架设置在下模座上方并向下垫脚外侧延伸,所述外定位架的高度与所述下垫板齐平。

[0007] 优选的,所述下模板与下模板进行可拆卸式连接。

[0008] 本实用新型达到的有益效果是:本实用新型提供了一种冰箱背板折弯模具,通过在脱料板两侧设置可拆卸式下模板,实现了下模板的快速更换,从而可以实现针对不同产品进行折弯的目的,通过在下模座上方设置向外延伸的外定位架,实现了折弯后产品的快速分离收集,通过上模板直接向下对将待折弯的冰箱背板进行折弯,保证了折弯到位,确保加工质量节约了生产成本。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型进一步说明,

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型上模结构俯视结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型下模结构俯视结构示意图；

[0013] 图4是冰箱背板折弯成型后的结构示意图；

[0014] 其中,11、上模座,12、上垫块,13、上夹板,14、上模板,21、下模座,22、下垫脚,23、下垫板,24、下模板,25、脱料板,26、等高套筒,27、内导柱,271、第一内导柱,272、第二内导柱,28、矩形弹簧,3、滑动导柱组件,4、外定位架。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步说明。

[0016] 本实用新型所采用的技术方案是:如图1至图4所示,一种冰箱背板折弯模具,其包括上模结构与下模结构,所述上模结构包括上模座11,所述上模座11下部安装有上垫块12,所述上垫块12下部安装有上夹板13,所述上夹板13下方安装有上模板14,所述下模结构包括下模座21,所述下模座21下方安装有以下垫脚22,所述下模座21上方安装有以下垫板23,所述下垫板23安装有以下模板24,所述上模座11与下模座21之间通过滑动导柱组件3导向合模,所述下垫板23上方对称设置有两个与冰箱背板形状相同的下模板24,所述下模板24之间设置有脱料板25,所述下模板24与上模板14的板面契合,所述脱料板25通过等高套筒26活动连接在下模板24上方,所述脱料板25四个角设置有内导柱27,所述内导柱27从脱料板25向下延伸至下模座21并与下模座21进行固定,所述脱料板25与下模座21之间设置有矩形弹簧28,所述下垫板23上沿下模结构中心线对称设置有两个外定位架4。

[0017] 优选的方案是,所述内导柱27包括设置在下模座21内并向上穿过下垫板23和下模板24第一内导柱271,以及设置在下模座21内并向上穿过下垫板23、脱料板25的第二内导柱272。第一内导柱271的高度小于第二内导柱272,第一内导柱271设置在脱料板25下方,用于导正脱料板25,第二内导柱272的高度超过了脱料板25,主要用于导正上模板14,设置在产品外侧,所以不会影响产品。

[0018] 优选的方案是,所述外定位架4设置在下模座21上方并向下垫脚22外侧延伸,所述外定位架4的高度与所述下垫板23齐平。

[0019] 优选的方案是,所述下模板24进行可拆卸式连接,对于不同产品进行折弯时,直接更换下模板24即可,节约了生产成本。

[0020] 本实用新型的工作原理是,将前道工序完成的冰箱背板放入下脱板上方,上模座带动下垫块、上夹板和上模板向下运动,通过下模座上设置的第二内导柱对上模板的位置进行定位,通过上模板和脱料板压住材料,一起向下运动,然后通过下模板实现对产品的成型,通过设置在脱料板两侧的下模板形成折弯模型,使冰箱背板两边向上折弯,成型后上模结构脱离下模向上运动,通过矩形弹簧和等高套筒的使用,矩形弹簧保证了脱料板向上运动时压力恒定,等高套筒用于精确控制脱料板的行程,折弯后的冰箱背板通过脱料板送出至外定位架,便于后面连续不停地进行作业,使产品收集方便;将下模板设置成可拆卸的连接方式,这样可通过简单更换下模板的方式达到对不同的产品进行折弯的目的。

[0021] 以上是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

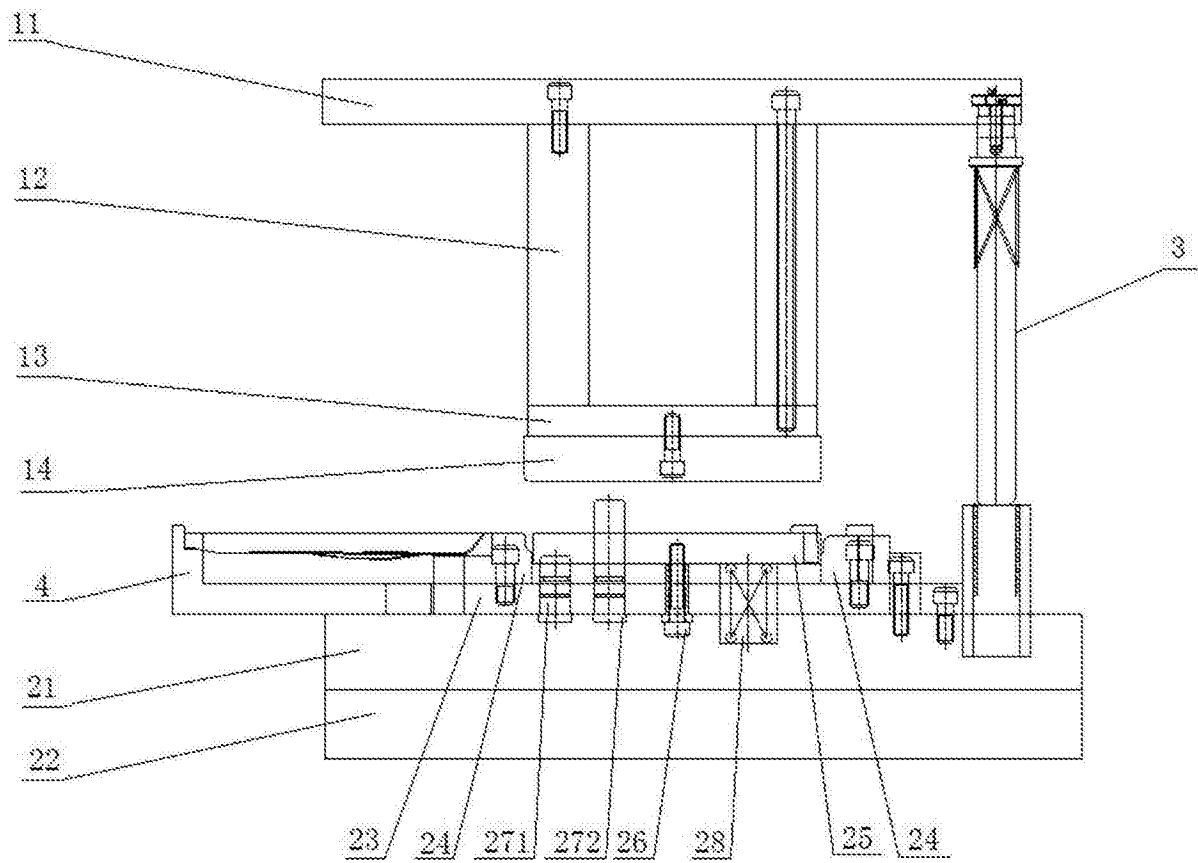


图1

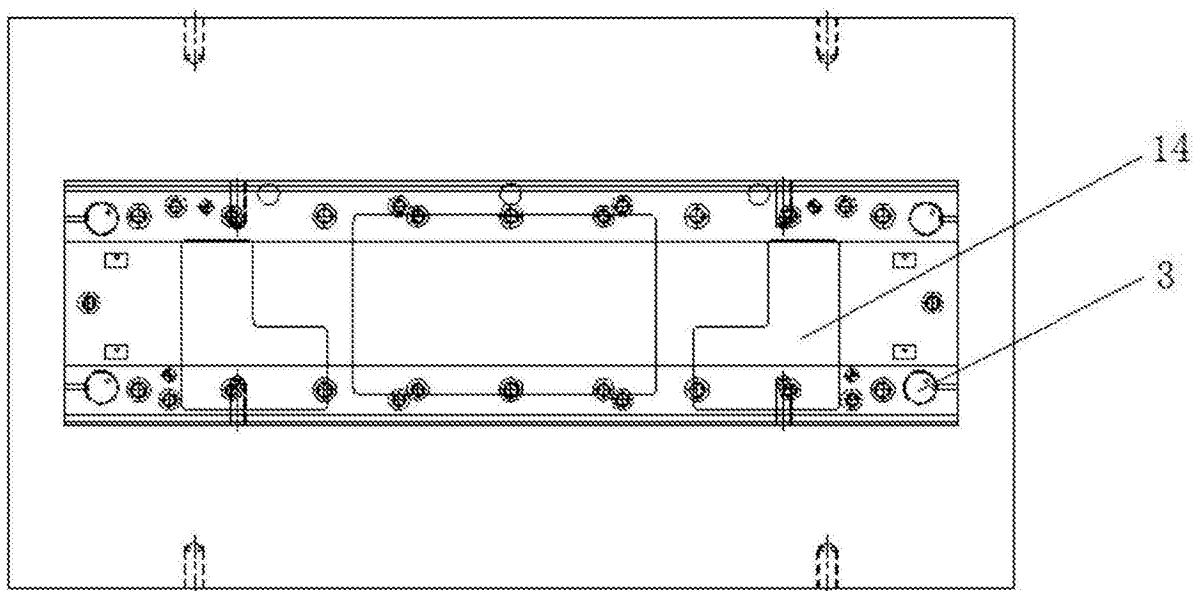


图2

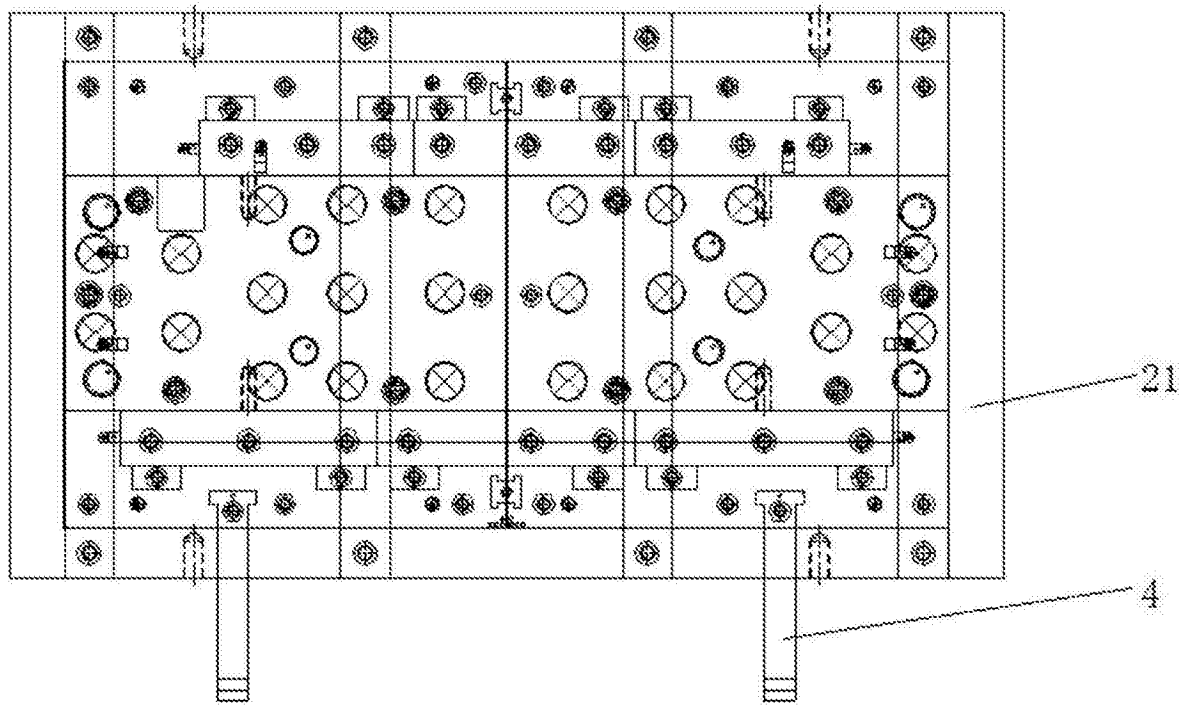


图3

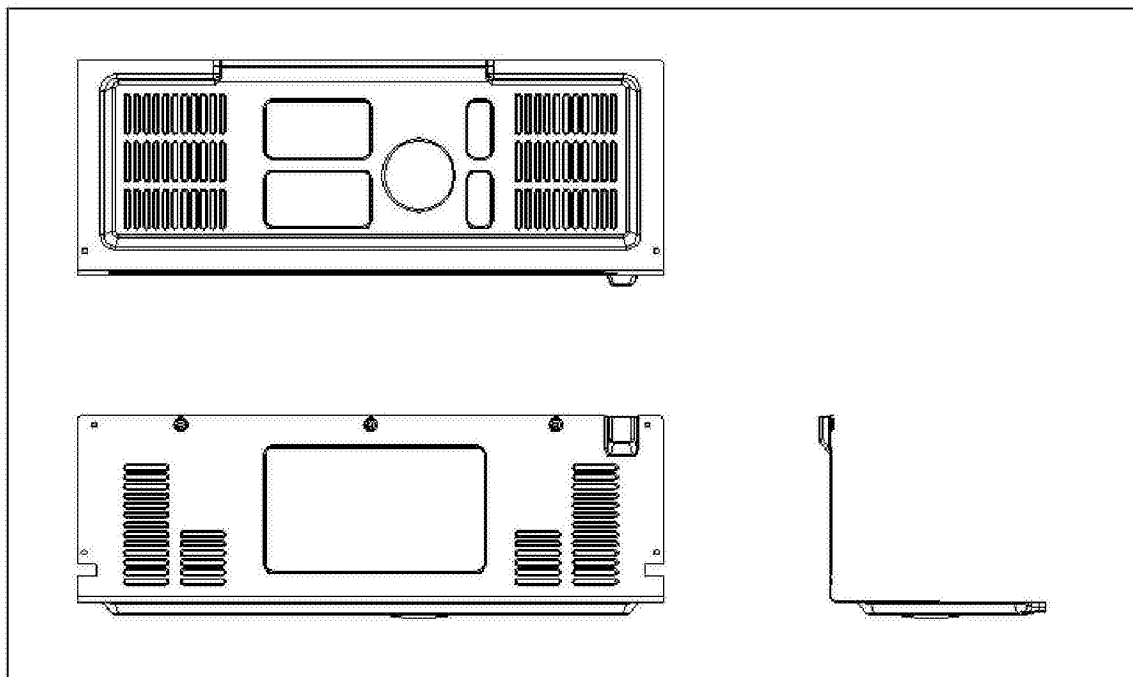


图4