



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103111516 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201210454495. 6

(22) 申请日 2012. 11. 14

(71) 申请人 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 45/06 (2006. 01)

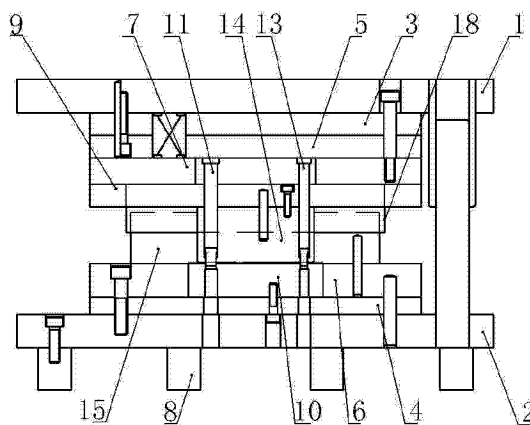
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具

(57) 摘要

本发明提供了行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其能同时完成打凸、冲孔加工,降低了模具制造成本,缩短了加工周期,提高了生产效率。其包括上模板和下模板,上模板下安装有上模结构,下模板上安装有下模结构,下模板底部安装有模脚,其特征在于:上模结构包括打凸上镶件、打凸冲头、冲孔上镶件和冲孔冲头,打凸冲头安装于打凸上镶件内,冲孔冲头上端安装于冲孔上镶件内,打凸上镶件位于冲孔上镶件纵向上侧;下模结构包括打凸下镶件和冲孔下镶件,冲孔下镶件位于打凸下镶件纵向下侧。



1. 行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其包括上模板和下模板,所述上模板下安装有上模结构,所述下模板上安装有下模结构,所述下模板底部安装有模脚,其特征在于:所述上模结构包括打凸上镶件、打凸冲头、冲孔上镶件和冲孔冲头,所述打凸冲头安装于所述打凸上镶件内,所述冲孔冲头上端安装于所述冲孔上镶件内,所述打凸上镶件位于所述冲孔上镶件纵向上侧;所述下模结构包括打凸下镶件和冲孔下镶件,所述冲孔下镶件位于所述打凸下镶件纵向下侧。

2. 根据权利要求1所述的行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其特征在于:所述上模结构还包括上垫板、上固定板、卸料板和卸料垫板,所述上垫板安装于所述上模板下,所述上固定板安装于所述上垫板下,所述卸料垫板安装于所述上固定板下,所述卸料板安装于所述卸料垫板下,所述冲孔上镶件安装于所述卸料垫板内,所述打凸上镶件安装于所述卸料板内。

3. 根据权利要求1所述的行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其特征在于:所述下模结构还包括下固定板和下垫板,所述压料块安装于于所述下固定板上,所述下固定板安装于所述下垫板上,所述下垫板安装于所述下模板上,所述冲孔下镶件、打凸下镶件安装于所述下固定板内,位于所述打凸下镶件横向两端安装有打凸定位块,所述冲孔下镶件纵向下侧安装有冲孔外形定位块。

4. 根据权利要求2所述的行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其特征在于:位于所述卸料板下固定有压料块,所述冲孔冲头其下端插装于所述压料块内。

行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具

技术领域

[0001] 本发明涉及行李箱零部件冲压加工技术领域,具体涉及行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具。

背景技术

[0002] 行李箱盖锁加强板,其结构见图 1、图 2 和图 3,定位凸起 30 经过打凸加工成型,连接孔 31、定位孔 32、33 和镶嵌孔 34 经过冲孔加工成型,由于行李箱盖锁加强板表面为不规则形状,其打凸工序和冲孔工序分别使用单工序模具进行加工,模具制造成本高,加工周期长,生产效率低。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其能同时完成打凸、冲孔加工,降低了模具制造成本,缩短了加工周期,提高了生产效率。

[0004] 其技术方案是这样的,行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具,其包括上模板和下模板,所述上模板下安装有上模结构,所述下模板上安装有下模结构,所述下模板底部安装有模脚,其特征在于:所述上模结构包括打凸上镶件、打凸冲头、冲孔上镶件和冲孔冲头,所述打凸冲头安装于所述打凸上镶件内,所述冲孔冲头上端安装于所述冲孔上镶件内,所述打凸上镶件位于所述冲孔上镶件纵向上侧;所述下模结构包括打凸下镶件和冲孔下镶件,所述冲孔下镶件位于所述打凸下镶件纵向下侧。

[0005] 其进一步特征在于:

所述上模结构还包括上垫板、上固定板、卸料板和卸料垫板,所述上垫板安装于所述上模板下,所述上固定板安装于所述上垫板下,所述卸料垫板安装于所述上固定板下,所述卸料板安装于所述卸料垫板下,所述冲孔上镶件安装于所述卸料垫板内,所述打凸上镶件安装于所述卸料板内;

所述下模结构还包括下固定板和下垫板,所述压料块安装于于所述下固定板上,所述下固定板安装于所述下垫板上,所述下垫板安装于所述下模板上,所述冲孔下镶件、打凸下镶件安装于所述下固定板内,位于所述打凸下镶件横向两端安装有打凸定位块,所述冲孔下镶件纵向下侧安装有冲孔外形定位块;

位于所述卸料板下固定有压料块,所述冲孔冲头其下端插装于所述压料块内。

[0006] 采用本发明后,其有益效果在于:行李箱盖锁加强板其定位孔、连接孔、镶嵌孔的冲孔加工以及定位凸起的打凸加工可以同时加工完成,降低了模具的制造成本,,缩短了加工周期,提高了生产效率。

附图说明

[0007] 图 1 为行李箱盖锁加强板主视结构示意图;

图 2 为行李箱盖锁加强板俯视结构示意图;

图 3 为行李箱盖锁加强板左视结构示意图；
图 4 为本发明结构示意图；
图 5 为图 4 右视结构示意图；
图 6 为本发明下模结构俯视结构示意图；
图 7 为本发明上模结构俯视结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图 4 至图 7, 行李箱盖锁加强板打凸冲孔模具, 其包括上模板 1 和下模板 2, 上模板 1 下安装有上模结构, 下模板 2 上安装有下模结构, 下模板 2 底部安装有模脚 8, 上模结构包括打凸上镶件 18、打凸冲头 16、冲孔上镶件 20 和冲孔冲头 11、12、13、17, 打凸冲头 16 安装于打凸上镶件 18 内, 冲孔冲头 11、12、13、17 上端安装于冲孔上镶件 20 内, 打凸上镶件 18 位于冲孔上镶件 20 纵向上侧; 下模结构包括打凸下镶件 15 和冲孔下镶件 10, 冲孔下镶件 10 位于打凸下镶件 15 纵向下侧; 上模结构还包括上垫板 3、上固定板 5、卸料板 9 和卸料垫板 7, 上垫板 3 安装于上模板 1 下, 上固定板 5 安装于上垫板 3 下, 卸料垫板 7 安装于上固定板 5 下, 卸料板 9 安装于卸料垫板 7 下, 冲孔上镶件 20 安装于卸料垫板 7 内, 打凸上镶件 18 安装于卸料板 9 内; 下模结构还包括下固定板 6 和下垫板 4, 压料块 14 安装于下固定板 6 上, 下固定板 6 安装于下垫板 4 上, 下垫板 4 安装于下模板 2 上, 冲孔下镶件 10、打凸下镶件 15 安装于下固定板 6 内, 位于打凸下镶件 15 横向两端安装有打凸定位块 19, 冲孔下镶件 10 纵向下侧安装有冲孔外形定位块 21; 位于卸料板 9 下固定有压料块 14, 冲孔冲头 11、12、13、17 其下端插装于压料块 14 内。

[0009] 其中冲孔冲头 12 对应行李箱盖锁加强板其连接孔 31, 冲孔冲头 11、13 分别对应行李箱盖锁加强板其定位块 33、32, 冲孔冲头 17 对应行李箱盖锁加强板其镶嵌孔 34。

[0010] 打凸定位块 19 和冲孔外形定位块 21 使用, 防止行李箱盖锁加强板在打凸、冲孔加工时、受冲压力作用发生变形。

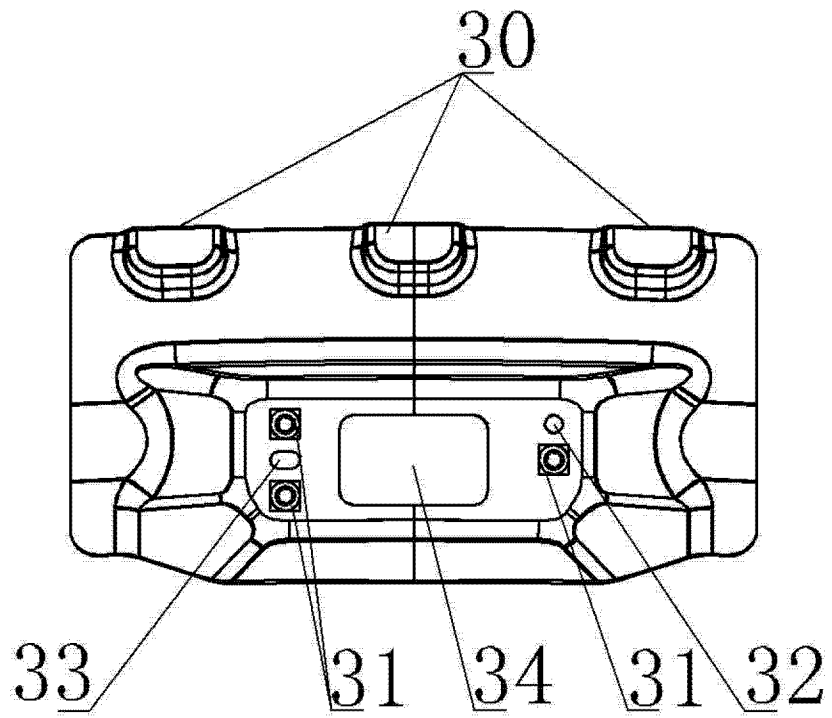


图 1

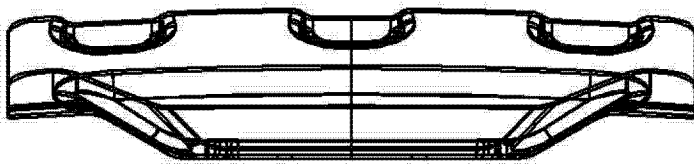


图 2

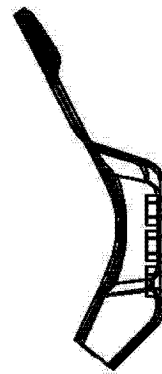


图 3

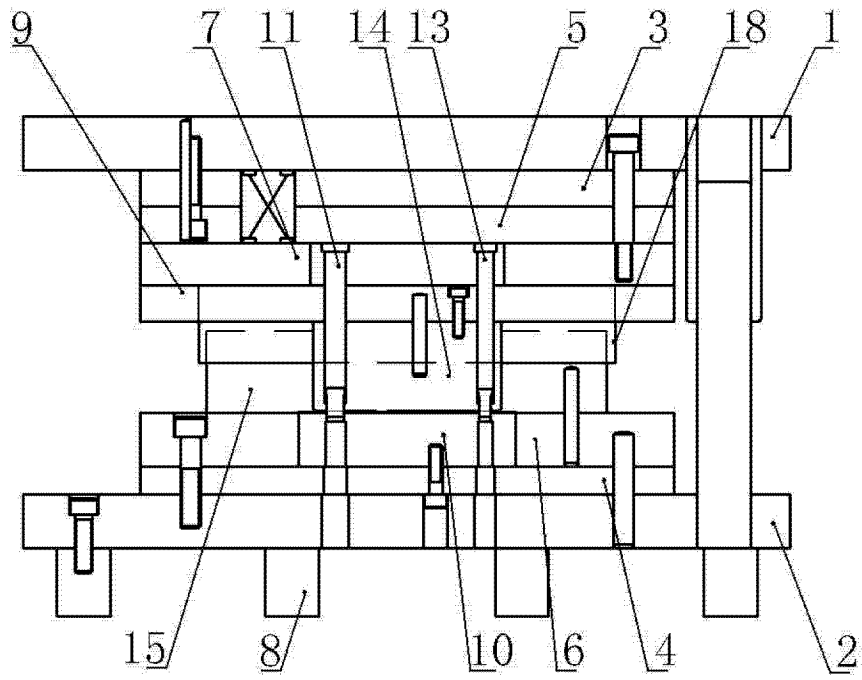


图 4

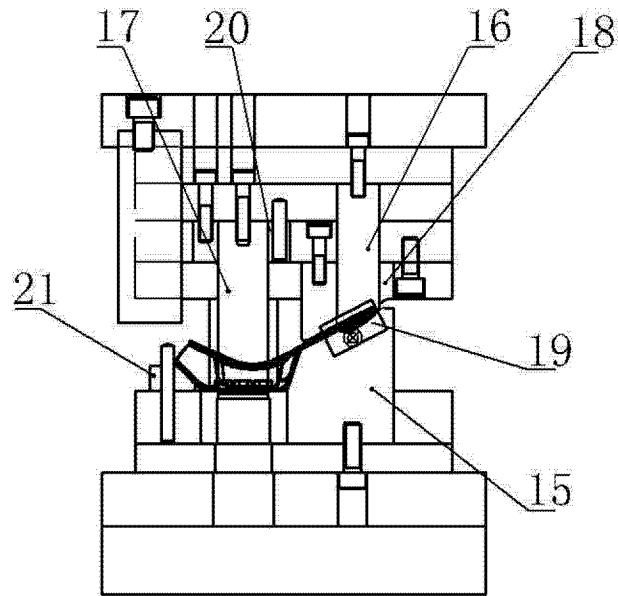


图 5

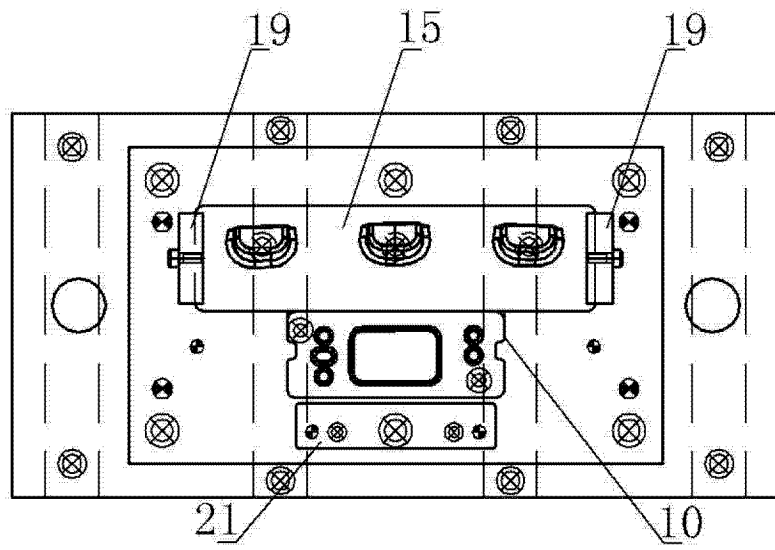


图 6

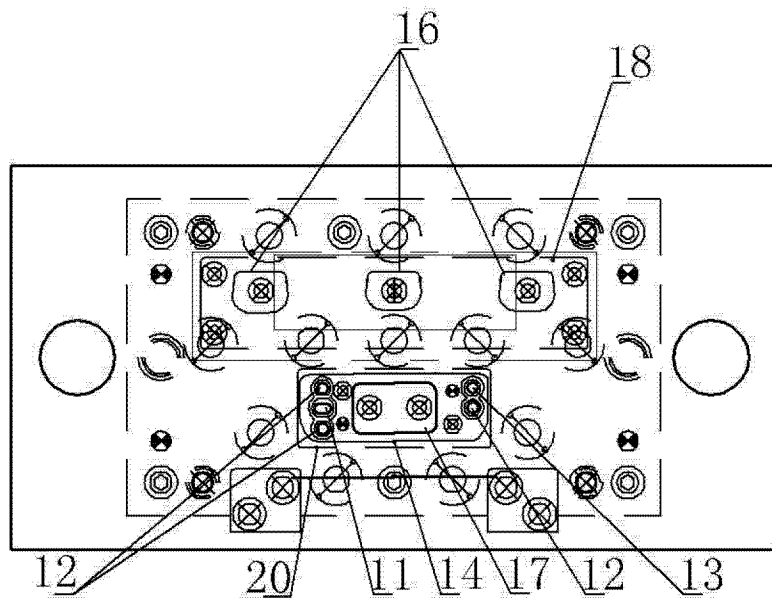


图 7