



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210877039 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921968772.9

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 无锡中舜精密钣金有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区玉祁配套区(锦绣路)

(72)发明人 濮志杰

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务所(普通合伙) 32376

代理人 姬颖敏

(51)Int.Cl.

B21D 28/34(2006.01)

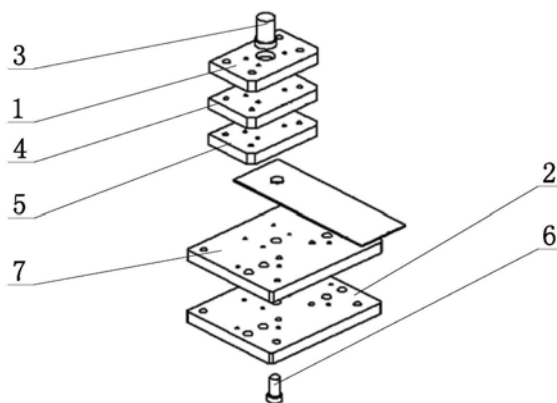
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种敲落孔冲压模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种敲落孔冲压模具,包括上模板和下模板,所述上模板连接上连接模柄,上模板下端依次连接上模顶板和上模推板,所述上模顶板和上模推板之间通过弹性部件连接,所述下模板上连接冲模,所述冲模包括圆柱主体,所述圆柱主体上端外围开设若干卡槽,所述圆柱主体外围通过卡槽卡接连筋成型块,所述上模推板上对应冲模的圆柱主体开设圆形成型槽,圆形成型槽外围配合连筋成型块开设若干连筋成型槽,所述敲落孔冲压模具,可在板材上加工出敲落孔,实现箱体封闭或打通,且模具可加工二边筋,三边筋和四边筋的敲落孔,运用广泛。



1. 一种敲落孔冲压模具,其特征在于:包括上模板(1)和下模板(2),所述上模板(1)连接上连接模柄(3),上模板(1)下端依次连接上模顶板(4)和上模推板(5),所述上模顶板(4)和上模推板(5)之间通过弹性部件连接,所述下模板(2)上连接冲模(6),所述冲模(6)包括圆柱主体(61),所述圆柱主体(61)上端外围开设若干卡槽(611),所述圆柱主体(61)外围通过卡槽(611)卡接连筋成型块(62),所述上模推板(5)上对应冲模(6)的圆柱主体(61)开设圆形成型槽(51),圆形成型槽(51)外围配合连筋成型块(62)开设若干连筋成型槽(52)。

2. 根据权利要求1所述的敲落孔冲压模具,其特征在于:所述冲模(6)下端设置定位台(63),所述定位台(63)穿在下模板(2)下端开设的沉孔内。

3. 根据权利要求1所述的敲落孔冲压模具,其特征在于:所述圆柱主体(61)前、后、左、右均开设一个卡槽(611),与前侧的卡槽(611)至圆柱主体(61)中心呈 120° 夹角的位置也开设两卡槽(611),所述上模推板(5)上配合每个卡槽(611)的位置均设置一个连筋成型槽(52)。

4. 根据权利要求1所述的敲落孔冲压模具,其特征在于:所述下模板(2)上还连接下模推板(7),所述下模推板(7)上开设允许冲模(6)的圆柱主体(61)穿过的通孔,且所述冲模(6)的圆柱主体(61)上端延伸到下模推板(7)上侧。

5. 根据权利要求4所述的敲落孔冲压模具,其特征在于:所述下模推板(7)和下模板(2)之间通过弹性部件连接。

一种敲落孔冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具,尤其涉及一种敲落孔冲压模具。

背景技术

[0002] 在安装箱体时,有时需要将一定位置掏空,才能穿线,不然会妨碍后续生产加工,而有些时候这个孔是不需要的。有孔时会无法保证箱体内部的密封性,如果采用钻孔的方式,成本就会很高,耗时会更长。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对以上缺点,进行了研究改进,提供一种敲落孔冲压模具。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种敲落孔冲压模具,包括上模板和下模板,所述上模板连接上连接模柄,上模板下端依次连接上模顶板和上模推板,所述上模顶板和上模推板之间通过弹性部件连接,所述下模板上连接冲模,所述冲模包括圆柱主体,所述圆柱主体上端外围开设若干卡槽,所述圆柱主体外围通过卡槽卡接连筋成型块,所述上模推板上对应冲模的圆柱主体开设圆形成型槽,圆形成型槽外围配合连筋成型块开设若干连筋成型槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述冲模下端设置定位台,所述定位台穿在下模板下端开设的沉孔内。

[0008] 所述圆柱主体前、后、左、右均开设一个卡槽,与前侧的卡槽至圆柱主体中心呈 120° 夹角的位置也开设两卡槽,所述上模推板上配合每个卡槽的位置均设置一个连筋成型槽。

[0009] 所述下模板上还连接下模推板,所述下模推板上开设允许冲模的圆柱主体穿过的通孔,且所述冲模的圆柱主体上端延伸到下模推板上侧。

[0010] 所述下模推板和上模板之间通过弹性部件连接。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:所述敲落孔冲压模具,可在板材上冲压形成敲落孔,敲落孔包括一个凸台,凸台未完全断开,接缝处连筋相连,当需要封闭是不需要对凸台进行加工,保持原来的形态就能保证箱体的密封性,当需要通孔时,使用较小的推力进行推落,则能得到通孔,实现箱体封闭或打通,且模具可加工二边筋,三边筋和四边筋的敲落孔,运用广泛。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提供的敲落孔冲压模具的爆炸图。

[0013] 图2为本实用新型提供的敲落孔冲压模具的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型提供的敲落孔冲压模具冲模的俯视图。

[0015] 图4为本实用新型提供的敲落孔冲压模具上模推板的仰视图。

[0016] 图5为本实用新型提供的敲落孔冲压模具加工形成的二边筋敲落孔示意图。

[0017] 图6为本实用新型提供的敲落孔冲压模具加工形成的三边筋敲落孔示意图。

[0018] 图7为本实用新型提供的敲落孔冲压模具加工形成的四边筋敲落孔示意图。

[0019] 图中:1、上模板;2、下模板;3、模柄;4、上模顶板;5、上模推板;51、圆形成型槽;52、连筋成型槽;6、冲模;61、圆柱主体;611、卡槽;62、连筋成型块;63、定位台;7、下模推板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,说明本实施例的具体实施方式。

[0021] 如图1至图7所示,本实施例的敲落孔冲压模具,包括上模板1和下模板2,上模板1连接上连接模柄3,上模板1下端依次连接上模顶板4和上模推板5,上模顶板4和上模推板5之间通过弹性部件连接,下模板2上连接冲模6,冲模6下端设置定位台63,定位台63穿在下模板2下端开设的沉孔内,下模板2上还通过弹性部件连接下模推板7,冲模6的定位台63上连接圆柱主体61,圆柱主体61上端穿过下模板1和下模推板7延伸到下模推板7上端,圆柱主体61上端外围开设若干卡槽611,圆柱主体61外围通过卡槽611卡接连筋成型块62,上模推板5上对应冲模6的圆柱主体61开设圆形成型槽51,圆形成型槽51外围配合连接连筋成型块62开设若干连筋成型槽52。

[0022] 圆柱主体61前、后、左、右均开设一个卡槽611,与前侧的卡槽611至圆柱主体中心呈 120° 夹角的位置也开设两卡槽611,上模推板5上配合每个卡槽611的位置均设置一个连筋成型槽52。

[0023] 本实施例的敲落孔冲压模具使用时,根据需要冲压的是二边筋,三边筋和四边筋的敲落孔,对应的将两个、三个或者四个边筋成型块连接到圆柱主体外围,然后将加工板材置于下模推板7和上模推板5之间,模柄3连接的驱动部件驱动上模板1上模顶板4和上模推板5下降,并压缩上模顶板4和上模推板5和下模板1和下模推板7之间的弹性部件,最后通过冲模6上的圆柱主体61和连筋成型块62,配合圆形成型槽51和连筋成型槽52在板材上冲压成型敲落孔,冲压完成后,驱动部件驱动上模板1上模顶板4和上模推板5上升复位,同时上模推板5和下模推板7在弹性部件的作用下复位,防止板材卡在冲模6或上模推板5上,可以继续进行其他敲落孔的冲压操作。

[0024] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型的基本结构的情况下,本实用新型可以作任何形式的修改。

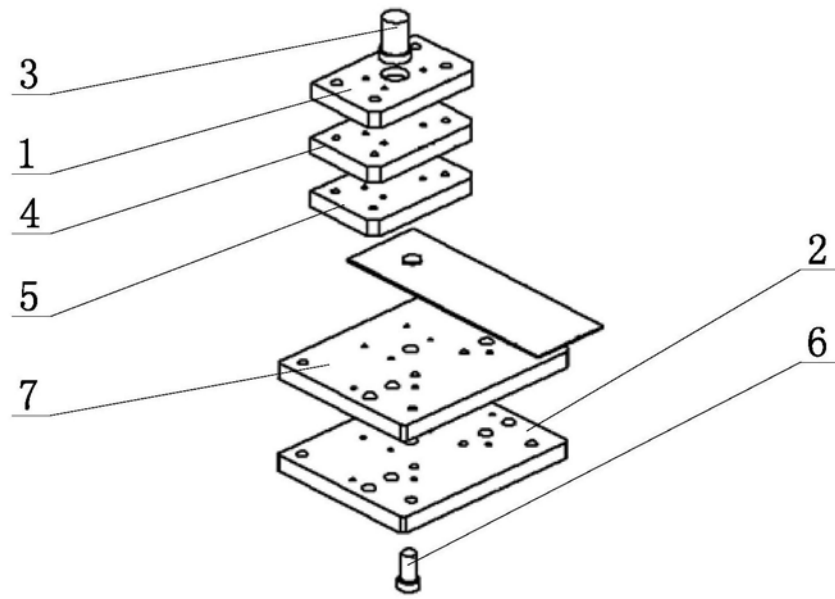


图1

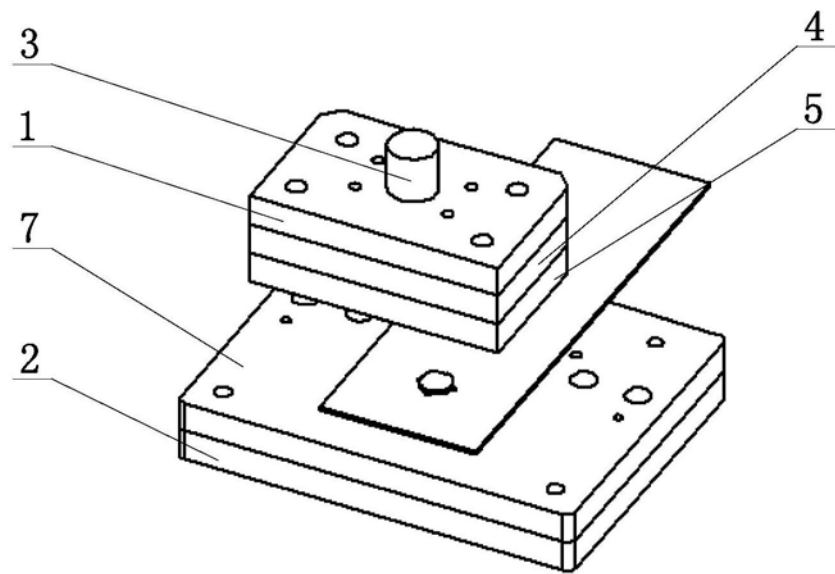


图2

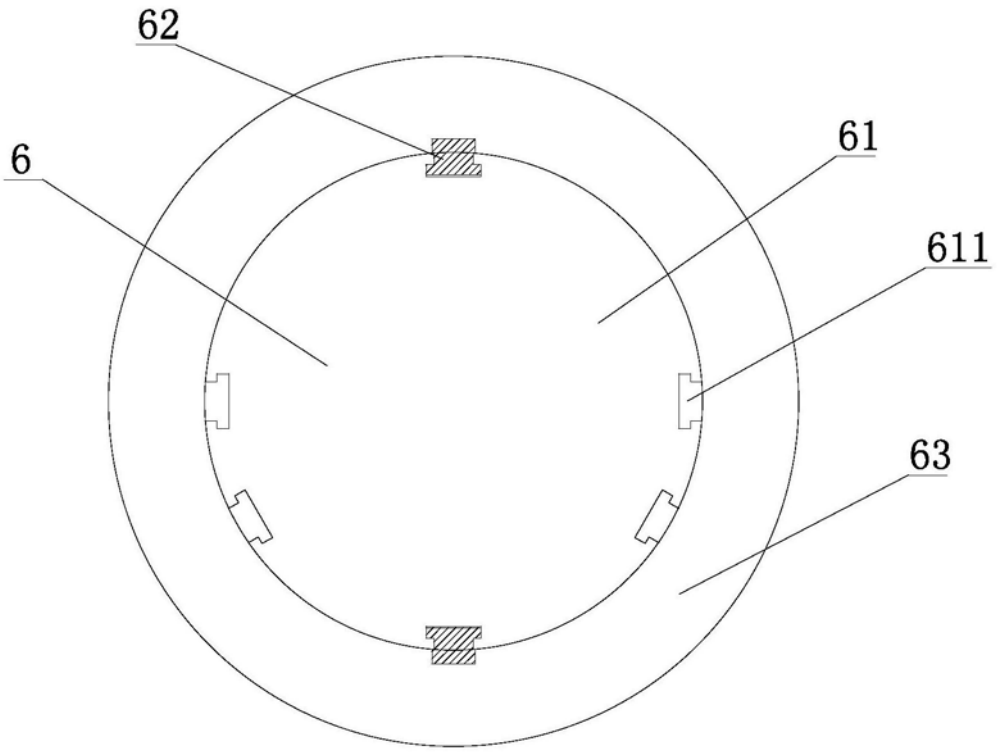


图3

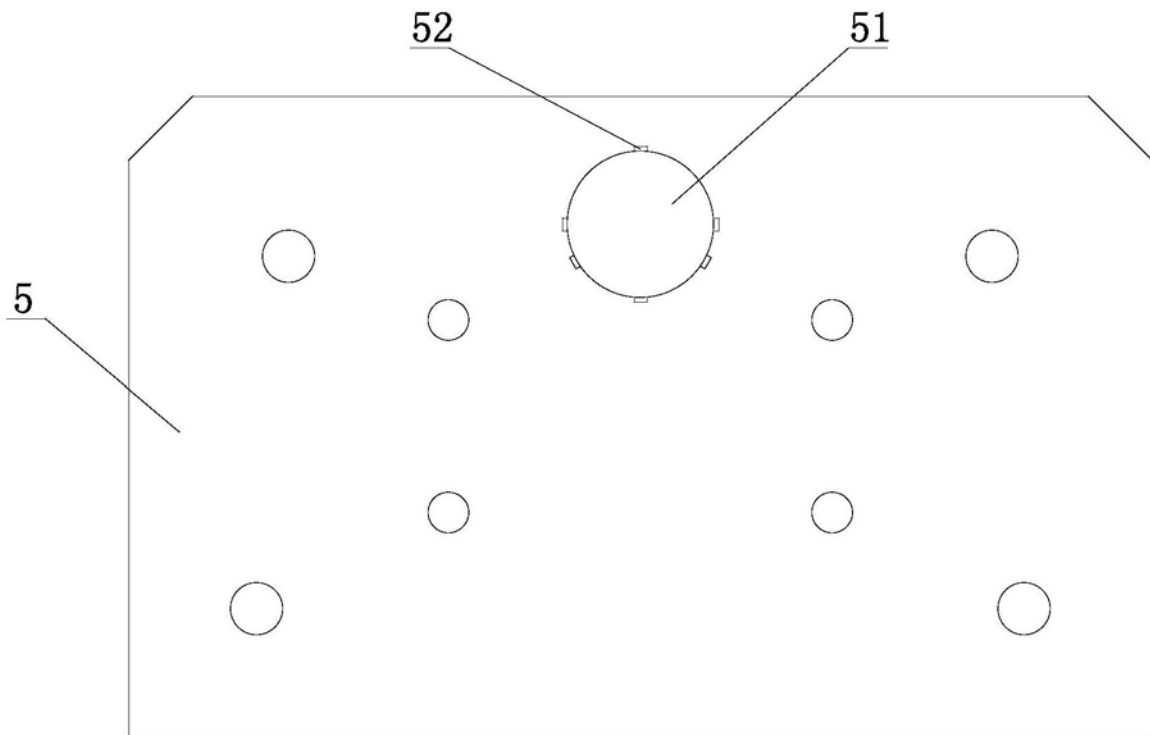


图4

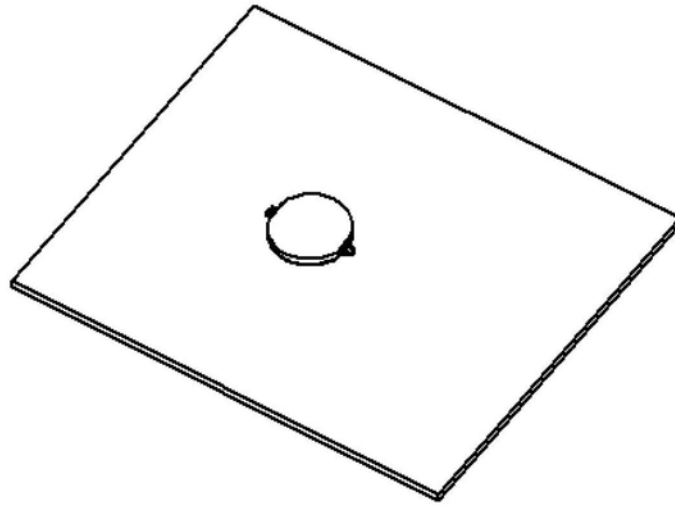


图5

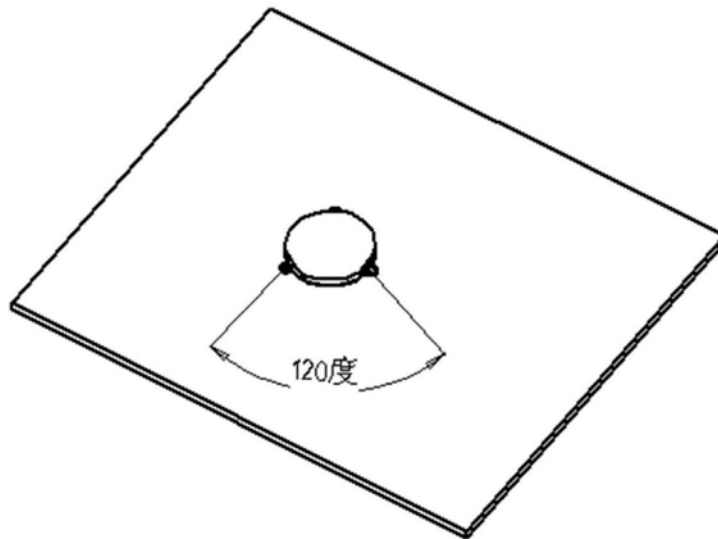


图6

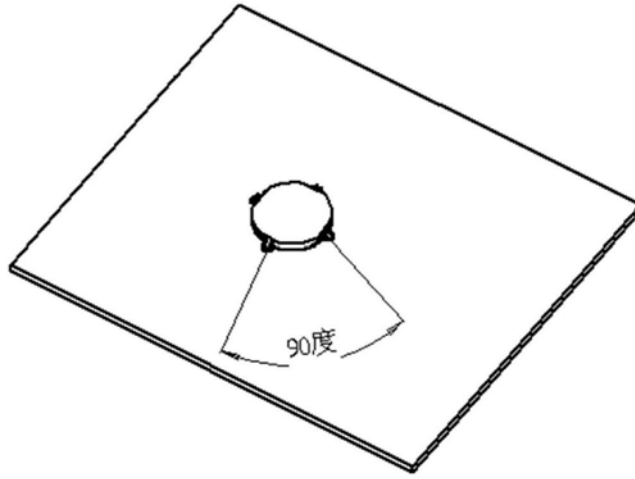


图7