



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201676947 U

(45) 授权公告日 2010.12.22

(21) 申请号 201020141520.1

(22) 申请日 2010.03.25

(73) 专利权人 昆山凯意工模具配套有限公司
地址 215316 江苏省昆山市玉山镇城北模具路 68 号

(72) 发明人 孙新良

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

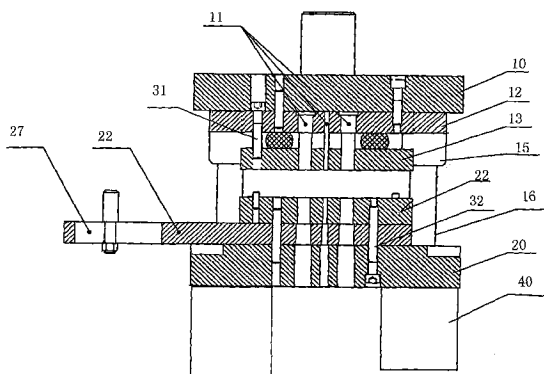
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种焊片落料冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种焊片落料冲压模具，包括凸模、上垫板、脱料板以及凹模，它还包括设置在凹模下的下垫板以及穿设在所述下模座、下垫板和脱料板之间的第二导引冲针；所述的下垫板至少一侧突出于凹模外，在上模座上固定连接上下模座的导套和套柱，导套与导柱之间采用滚动式方式连接；所述的下垫板突出于凹模的部分设置有滑槽，在所述的下模座底部安装有模脚。本实用新型通过安装第二导引冲针：可在一次冲压行程中得到两支产品落料端子，提高了冲压板材的利用率和生产效率；同时，在冲压过程中，条形板材沿着滑道进料，一次冲压之后，向一个方向移动条形板材，移动一定距离后，再一次冲压，这样不同长度的产品，避免了模具的反复更换，使其操作简单、快捷。



1. 一种焊片落料冲压模具,包括凸模、上垫板、脱料板以及凹模,穿设在上述上模座、上垫板和脱料板之间的第一导引冲针,其特征在于,它还包括设置在凹模下的下垫板以及穿设在所述下模座、下垫板和脱料板之间的第二导引冲针;所述的下垫板至少一侧突出于凹模外,在上模座上固定连接上下模座的导套和套柱,所述导套与导柱之间采用滚动式方式连接;所述的下垫板突出于凹模的部分设置有滑槽,所述的凹模由凹模板和固定在凹模板上的构成一条滑道的两条平行的滑道边组成,所述的滑槽的开槽方向与滑道横向平行,在所述的下模座底部安装有模脚。

2. 根据权利要求1所述的一种焊片落料冲压模具,其特征在于,所述的凸模的仰视形状和所述的凹模的俯视形状为两个要冲压出的工件端面和两条平行的滑道边围成的形状。

3. 根据权利要求1所述的一种焊片落料冲压模具,其特征在于,所述的凹模板上与滑道边横向平行的位置设置有若干个限位凸起。

一种焊片落料冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具,具体讲是一种适用于冲压宽度固定而长度不变化的焊片的落料冲压模具。

背景技术

[0002] 现有冲压模具,特别是焊片落料模的凸模和凹模都是长度尺寸固定的,一副模具只能冲压一种长度尺寸的产品,要想冲压不同长度尺寸的产品,就需要重新制作新的模具,如一种焊片需要 5cm、10cm 和 20cm 三种不同的长度,就需要制作三副模具,从而使模具制作成本很大。

[0003] 而且现有产品冲压的方法是采用单排冲压的方式,在焊片落料模冲压模具中只设有一套导引冲针,这种冲压模具只能一次冲制出一个产品,模具的冲压效率低,浪费原材料。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的在于提供一种可调整尺寸一副模具可冲压多种长度尺寸不同产品的焊片落料冲压模具,以降低生产成本。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0006] 一种焊片落料冲压模具,包括凸模、上垫板、脱料板以及凹模,穿设在上述上模座、上垫板和脱料板之间的第一导引冲针,其特征在于,它还包括设置在凹模下的下垫板以及穿设在所述下模座、下垫板和脱料板之间的第二导引冲针;所述的下垫板至少一侧突出于凹模外,在上模座上固定连接上下模座的导套和套柱,所述导套与导柱之间采用滚动式方式连接。

[0007] 所述的下垫板突出于凹模的部分设置有滑槽,所述的凹模由凹模板和固定在凹模板上的构成一条滑道的两条平行的滑道边组成,所述的滑槽的开槽方向与滑道横向平行,在所述的下模座底部安装有模脚。

[0008] 上述的一种焊片落料冲压模具,其中,所述的凸模的仰视形状和所述的凹模的俯视形状为两个要冲压出的工件端面和两条平行的滑道边围成的形状。

[0009] 上述的一种焊片落料冲压模具,其中,所述的凹模板上与滑道边横向平行的位置设置有若干个限位凸起。

[0010] 本实用新型通过安装第二导引冲针:可在一次冲压行程中得到两支产品落料端子,提高了冲压板材的利用率和生产效率;同时,在冲压过程中,条形板材沿着滑道进料,一次冲压之后,向一个方向移动条形板材,移动一定距离后,再一次冲压,此过程移动的距离由所要求的产品长度决定,这样不同长度的产品,避免了模具的反复更换,使其操作简单、快捷。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0012] 图 1 为本实用新型焊片落料冲压模具的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型新焊片落料冲压模具的凹模的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 参见图 1,本实用新型焊片落料冲压模具,包括上模座 100、上垫板 12、上模座 10 上的凸模 11、下模座 20、下垫板 22、凹模 21 和脱料板 13;在下模座 20 底部安装一增加模具加工稳定性的模脚 40,便于用户的使用。

[0016] 穿设在上述上模座 10、上垫板 12 和脱料板 13 之间的第一导引冲针 31,上述结构为现有单支端子冲压模具结构相同,在上述结构的基础上可在下模座 20、下垫板 22 和凹模 21 之间增设有在一次冲制过程中得到另一支端子的第二导引冲针 32,第二导引冲针 32 与第一导引冲针 31 的结构相同。

[0017] 在上模座 10 上固定连接上、下模座 10、20 的导套 15、套柱 16,所述导套 15 与导柱 16 之间采用滚动式方式连接。

[0018] 上述的凹模 21 由凹模板 23 和固定在凹模板 23 上的构成一条滑道的两条平行的滑道边 24 组成,所述的凸模 11 的仰视形状和所述的凹模 21 的俯视形状为两个要冲压出的工件端面和两条平行的滑道边 24 围成的形状。

[0019] 上述的凹模板 23 上与滑道边 24 横向平行的位置设置有若干个限位凸起 26。它还包括下垫板 22,所述的下垫板 22 设置在凹模 21 下,所述的下垫板 22 至少一侧突出于凹模 21 外,所述的下垫板 22 突出于凹模 21 的部分设置有滑槽 27,所述的滑槽 27 的开槽方向与平行滑道 24 横向平行。

[0020] 在冲压过程中,条形板材 50 沿着平行滑道 24 进料,一次冲压之后,向一个方向移动条形板材 50,移动一定距离后,再一次冲压。此过程移动的距离由所要求的产品长度决定,这样不同长度的产品,就不用更换模具了。

[0021] 凸模的仰视形状和凹模的俯视形状会随着所要加工的工件的端面形状变化,所要加工的工件的端面是一角向内凸的三角形,凸模的仰视形状和凹模的俯视形状为方形块沿其左右方向的中心线 25 对称分布的两个均由三角形形成的槽。

[0022] 本实用新型在在下模座底部可安装有增加模具加工稳定性的模脚,方便用户的使用。

[0023] 本实用新型通过安装第二导引冲针:可在一次冲压行程中得到两支产品落料端子,提高了冲压板材的利用率和生产效率;同时,在冲压过程中,条形板材沿着滑道进料,一次冲压之后,向一个方向移动条形板材,移动一定距离后,再一次冲压,此过程移动的距离由所要求的产品长度决定,这样不同长度的产品,避免了模具的反复更换,使其操作简单、快捷。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

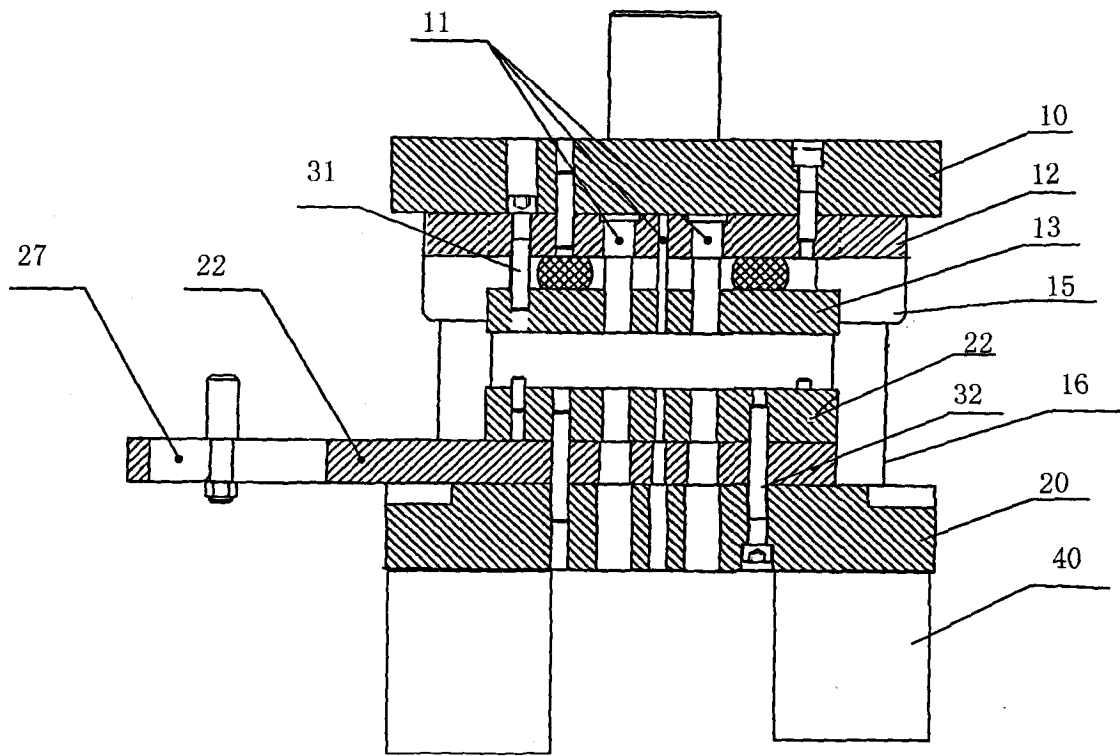


图 1

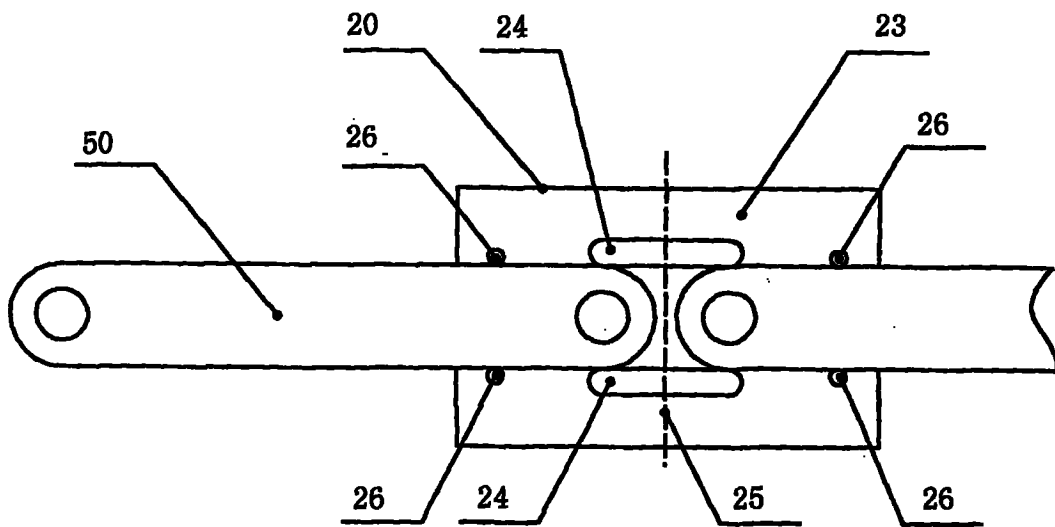


图 2