



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203695734 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201320885187. 9

(22) 申请日 2013. 12. 31

(73) 专利权人 昆山三景科技股份有限公司

地址 215335 江苏省苏州市昆山市玉山镇城北中环路南侧

(72) 发明人 许一青

(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 28/34 (2006. 01)

B21D 43/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

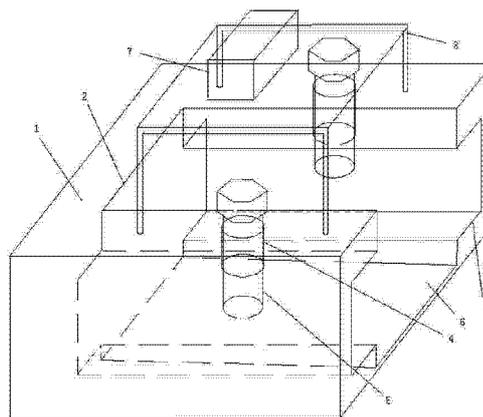
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

简易冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型公开了简易冲孔模具,包括模具本体和通过支架固定于模具本体上部的冲孔装置,模具本体为方形,模具本体的内部设有一“十”字型的凹槽,凹槽的开口设于模具本体的侧面上,凹槽的上部的两端设有固定孔,固定孔上设有适配的螺栓。本实用新型提供的简易冲孔模具,构造简单,制备方便,冲孔效果高,精度高,使用时不需较多的技术含量,且造价低廉,具有良好的应用前景。



1. 简易冲孔模具,其特征在于:包括模具本体和通过支架固定于模具本体上部的冲孔装置,所述模具本体为方形,所述模具本体的内部设有一“十”字形的凹槽,所述凹槽的开口设于模具本体的侧面上,所述凹槽的上部的两端设有固定孔,所述固定孔上设有适配的螺栓。
2. 根据权利要求1所述的简易冲孔模具,其特征在于:所述固定孔对称设置。
3. 根据权利要求1所述的简易冲孔模具,其特征在于:所述凹槽的下部底面为坡面结构。
4. 根据权利要求1所述的简易冲孔模具,其特征在于:所述冲孔装置的位置与待冲孔的零部件上冲孔的位置相适配。
5. 根据权利要求4所述的简易冲孔模具,其特征在于:所述冲孔装置包括气缸和固定在气缸动力输出端的冲头。

简易冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及简易冲孔模具。

背景技术

[0002] 模具是用来成型物品的工具,模具在工业生产中的应用越来越广泛,模具的高效运用是各生产厂家着重考虑的一大因素。冲孔模具是模具中较为常见、运用较多的一种,在零部件生产完成后根据实际使用需要在零部件上打孔,以便于后续安装工序,因此冲孔模具的好坏关系到打孔的精度,进而关系到零部件的质量及后续安装,而以往的冲孔模具构造复杂,使用过程繁琐,且定位精度不高,因此需要进一步研究。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的不足,本实用新型提供了简易冲孔模具,构造简单,制备方便,冲孔效果高,精度高,使用时不需较多的技术含量,且造价低廉,具有良好的应用前景。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 简易冲孔模具,其特征在于:包括模具本体和通过支架固定于模具本体上部的冲孔装置,所述模具本体为方形,所述模具本体的内部设有一“十”字形的凹槽,所述凹槽的开口设于模具本体的侧面上,所述凹槽的上部的两端设有固定孔,所述固定孔上设有适配的螺栓。

[0006] 前述的简易冲孔模具,其特征在于:所述固定孔对称设置。

[0007] 前述的简易冲孔模具,其特征在于:所述凹槽的下部底面为坡面结构。

[0008] 前述的简易冲孔模具,其特征在于:所述冲孔装置的位置与待冲孔的零部件上冲孔的位置相适配。

[0009] 前述的简易冲孔模具,其特征在于:所述冲孔装置包括气缸和固定在气缸动力输出端的冲头。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的简易冲孔模具,包括模具本体和固定于模具本体上部的冲孔装置,将冲孔装置固定设置与模具本体相连接,有效防止冲孔过程中由于冲孔装置的晃动而影响到冲孔的效果,保证待冲孔的零部件的质量,模具本体内部设置凹槽,将待冲孔的零部件插入至凹槽中,且由于凹槽为“十”字形,利用凹槽下部的两端作为待冲孔的零部件的支撑,省去了额外制备支撑装置的时间与材料,大大节约人力物力,同时为了固定住待冲孔的零部件,在凹槽的上部的两端设置适配的固定孔和螺栓,并固定孔和螺栓均为对称设置,除了外形统一美观外,还有效保证对待冲孔的零部件的压力保持一致,防止一方用力过度造成零部件放置不稳,影响冲孔的效果,冲孔过冲中会产生废屑,将凹槽的下部底面设为坡面结构,利于废屑的清除,该简易冲孔模具构造简单,制备方便,冲孔效果高,精度高,使用时不需较多的技术含量,且造价低廉,具有良好的应用前景。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的简易冲孔模具的结构示意图。

[0012] 附图中的标记含义如下：

[0013] 1：模具本体；2：凹槽；3：开口；4：固定孔；5：螺栓；6：下部底面；7：冲孔装置；8：支架。

具体实施方式

[0014] 下面将结合说明书附图，对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 如图 1 所示，简易冲孔模具，包括模具本体 1 和通过支架 8 固定于模具本体 1 上部的冲孔装置 7，将冲孔装置 7 直接固定设置在模具本体 1 上，保证了冲孔装置 7 冲孔时的稳定性，也就保证了冲孔的质量，冲孔装置 7 的位置与待冲孔的零部件上冲孔的位置相适配，保证冲孔的结果与工业生产所需一致，冲孔装置 7 包括气缸和固定在气缸动力输出端的冲头，将待冲孔的零部件放置在模具本体 1 内，再配合气缸和冲头，实现冲孔操作，模具本体 1 为方形，方形的设计较为简单，制造方便，且方形的设计使得模具本体 1 的上部为较稳定的平面，对于冲孔装置的稳定性提供了进一步的保障，模具本体 1 的内部设有一“十”字形的凹槽 2，凹槽 2 可贯穿模具本体 1，也可只设置为嵌入在模具本体 1 内部，可根据实际使用过程中的需要而设定，本实施例中为凹槽 2 嵌入在模具本体 1 的内部，凹槽 2 设计为“十”字形，凹槽 2 的上部贯穿模具本体 1 的上部，便于位于模具本体 1 上部的冲孔装置 7 实施冲孔操作，在将待冲孔的零部件插入至凹槽 2 内时，直接将凹槽 2 的下部的两端作为对待冲孔的零部件的支撑部件，不需额外再设计支撑结构，节约了财力物力，凹槽 2 的开口 3 设于模具本体 1 的侧面上，这样将待冲孔的零部件插入至凹槽 2 内时，零部件即为水平放置，便于冲孔操作，凹槽 2 的上部的两端设有固定孔 4，固定孔 4 上设有适配的螺栓 5，将待冲孔的零部件插入至凹槽 2 内后，利用固定孔 4 和螺栓 5 的配合，旋紧螺栓 5，用螺栓 5 的底部顶住待冲孔的零部件，从而将待冲孔的零部件固定住，进一步的，固定孔 4 对称设置，即同时螺栓 5 也对称设置，这样固定待冲孔的零部件时，保证零部件的两端受力均匀，凹槽 2 的下部底面 6 为坡面结构，便于将冲孔过程中产生的废屑清除掉，设计合理。

[0016] 使用时，将待冲孔的零部件从凹槽的开口中插入至凹槽内部，顶住凹槽的顶端后，旋紧螺栓，固定住零部件，然后利用模具本体上部的冲孔装置实施冲孔操作即可。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。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。

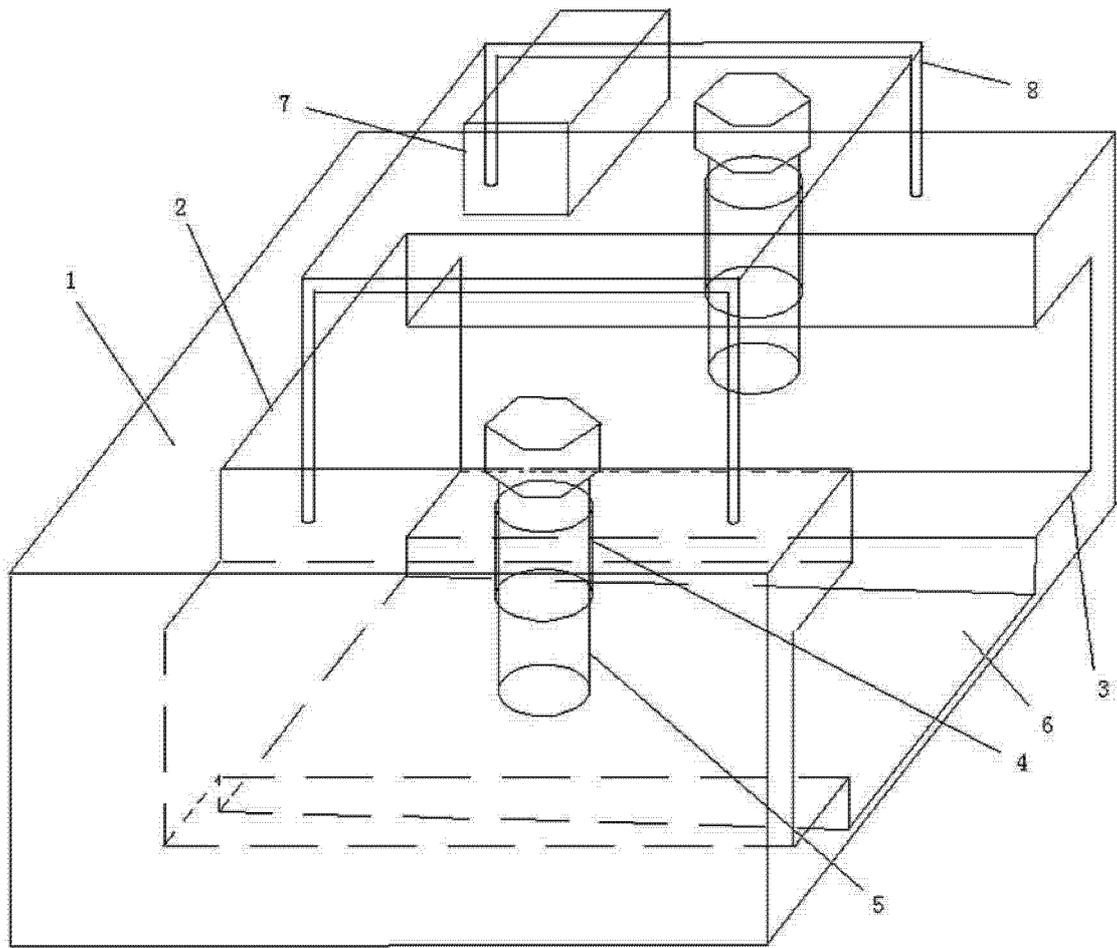


图 1