



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210172374 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920873982.3

(22)申请日 2019.06.12

(73)专利权人 东莞市阿特升精工科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇松木山村昌禾路18号

(72)发明人 胡晓兵 欧阳承群

(74)专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事务所(普通合伙) 44474

代理人 曾婉忆

(51) Int. Cl.

B21D 37/14(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

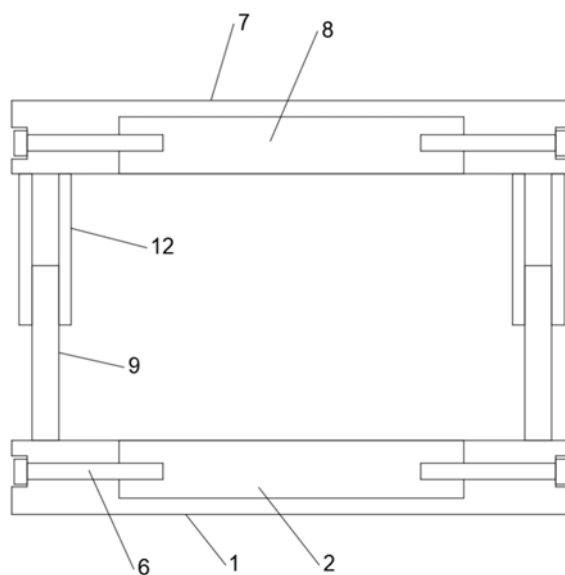
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高精度天线支架冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种高精度天线支架冲压模具,包括下模座和上模座,下模座和上模座的结构相同,下模座和上模座互相靠近的一侧面内部分别嵌合有下模板和上模板,下模板嵌合在下模座内,上模板嵌合在上模座内,下模板和上模板相同的一侧边两端上皆设有模板底部定位柱,模板底部定位柱一一对应插接在模板底部定位管内,模板底部定位管分别设置在下模座和上模座内,下模板和上模板与模板底部定位柱相邻的两侧皆夹持在夹持栓之间,下模板侧边的夹持栓螺纹设置在下模座上,有益效果:本实用新型结构新颖,使用方便,是一种新型且实用的高精度天线支架冲压模具。



1. 一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:包括下模座(1)和上模座(7),所述下模座(1)和上模座(7)的结构相同,所述下模座(1)和上模座(7)互相靠近的一侧面内部分别嵌合有下模板(2)和上模板(8),所述下模板(2)嵌合在下模座(1)内,所述上模板(8)嵌合在上模座(7)内,所述下模板(2)和上模板(8)相同的一侧边两端上皆设有模板底部定位柱(3),所述模板底部定位柱(3)一一对应插接在模板底部定位管(4)内,所述模板底部定位管(4)分别设置在下模座(1)和上模座(7)内,所述下模板(2)和上模板(8)与模板底部定位柱(3)相邻的两侧皆夹持在夹持栓(5)之间,所述下模板(2)侧边的夹持栓(5)螺纹设置在下模座(1)上,所述上模板(8)侧边的夹持栓(5)螺纹设置在上模座(7)上,所述下模座(1)靠近上模板(8)的一侧面四拐角处皆垂直焊接有一号模座定位柱(9),所述下模座(1)的长边上设有两个一号模座定位管(10),所述一号模座定位管(10)和一号模座定位柱(9)之间的下模座(1)上垂直连接有二号模座定位管(11),所述夹持栓(5)设置在一号模座定位柱(9)和二号模座定位管(11)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:所述下模板(2)和上模板(8)远离模板底部定位柱(3)的一端两侧上皆螺纹连接有固定栓(6),所述下模板(2)上的固定栓(6)与下模座(1)之间螺纹连接,所述上模板(8)上的固定栓(6)与上模座(7)之间螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:所述一号模座定位柱(9)对应的上模座(7)上垂直连接有三号模座定位管(12),所述一号模座定位管(10)对应的上模座(7)上垂直连接有三号模座定位柱(14),所述二号模座定位管(11)对应的上模座(7)上垂直连接有二号模座定位柱(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:所述下模板(2)的长度等于上模板(8)的长度,所述下模板(2)的宽度等于上模板(8)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:所述模板底部定位柱(3)的长度小于模板底部定位管(4)的长度。

6. 根据权利要求3所述的一种高精度天线支架冲压模具,其特征在于:所述一号模座定位柱(9)的直径等于三号模座定位管(12)的内径,所述三号模座定位柱(14)的直径等于三号模座定位柱(14)的内径,所述二号模座定位柱(13)的直径等于二号模座定位管(11)的内径。

## 一种高精度天线支架冲压模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域，具体为一种高精度天线支架冲压模具。

### 背景技术

[0002] 现有技术中，天线支架的冲压模具根据其零件的种类有很多的不同，方便更换的模具在精度上会出现偏差，导致在制作天线支架的部件时会出现零件损坏的情况，所以本实用新型提供一种高精度天线支架冲压模具来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高精度天线支架冲压模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高精度天线支架冲压模具，包括下模座和上模座，所述下模座和上模座的结构相同，所述下模座和上模座互相靠近的一侧面内部分别嵌合有下模板和上模板，所述下模板嵌合在下模座内，所述上模板嵌合在上模座内，所述下模板和上模板相同的一侧边两端上皆设有模板底部定位柱，所述模板底部定位柱一一对应插接在模板底部定位管内，所述模板底部定位管分别设置在下模座和上模座内，所述下模板和上模板与模板底部定位柱相邻的两侧皆夹持在夹持栓之间，所述下模板侧边的夹持栓螺纹设置在下模座上，所述上模板侧边的夹持栓螺纹设置在上模座上，所述下模座靠近上模板的一侧面四拐角处皆垂直焊接有一号模座定位柱，所述下模座的长边上设有两个一号模座定位管，所述一号模座定位管和一号模座定位柱之间的下模座上垂直连接有二号模座定位管，所述夹持栓设置在一号模座定位柱和二号模座定位管之间。

[0005] 优选的，所述下模板和上模板远离模板底部定位柱的一端两侧上皆螺纹连接有固定栓，所述下模板上的固定栓与下模座之间螺纹连接，所述上模板上的固定栓与上模座之间螺纹连接。

[0006] 优选的，所述一号模座定位柱对应的上模座上垂直连接有三号模座定位管，所述一号模座定位管对应的上模座上垂直连接有三号模座定位柱，所述二号模座定位管对应的上模座上垂直连接有二号模座定位柱。

[0007] 优选的，所述下模板的长度等于上模板的长度，所述下模板的宽度等于上模板的宽度。

[0008] 优选的，所述模板底部定位柱的长度小于模板底部定位管的长度。

[0009] 优选的，所述一号模座定位柱的直径等于三号模座定位管的内径，所述三号模座定位柱的直径等于三号模座定位柱的内径，所述二号模座定位柱的直径等于二号模座定位管的内径。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过将模板设计成嵌合的方式使得模板与模座之间的间隙变小，并且配合模板底部定位柱和模板底部定位管之间的插接设计使得模板与模座之间的相对位置更不容易变动，而本实用新型设计的夹持栓则

是进一步将模板紧紧夹持在模座内,再配合固定栓对模板的固定使得模板更加不可动,大大提高了在冲压时模板碰撞时的抗压性能,减少了误差出现的同时还确保了精度,此外,本实用新型设计的各个模座定位柱与模座定位管则是减少了模座合模时出现错位的情况,本实用新型结构新颖,使用方便,是一种新型且实用的高精度天线支架冲压模具。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的下模座结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的上模座结构示意图。

[0014] 图中:1、下模座;2、下模板;3、模板底部定位柱;4、模板底部定位管;5、夹持栓;6、固定栓;7、上模座;8、上模板;9、一号模座定位柱;10、一号模座定位管;11、二号模座定位管;12、三号模座定位管;13、二号模座定位柱;14、三号模座定位柱。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高精度天线支架冲压模具,包括下模座1和上模座7,下模座1和上模座7的结构相同,下模座1和上模座7互相靠近的一侧内部分别嵌合有下模板2和上模板8,下模板2嵌合在下模座1内,上模板8嵌合在上模座7内,下模板2和上模板8相同的一侧边两端上皆设有模板底部定位柱3,模板底部定位柱3一一对应插接在模板底部定位管4内,模板底部定位管4分别设置在下模座1和上模座7内,下模板2和上模板8与模板底部定位柱3相邻的两侧皆夹持在夹持栓5之间,下模板2侧边的夹持栓5螺纹设置在下模座1上,上模板8侧边的夹持栓5螺纹设置在上模座7上,下模座1靠近上模板8的一侧面四拐角处皆垂直焊接有一号模座定位柱9,下模座1的长边上设有两个一号模座定位管10,一号模座定位管10和一号模座定位柱9之间的下模座1上垂直连接有二号模座定位管11,夹持栓5设置在一号模座定位柱9和二号模座定位管11之间。

[0017] 下模板2和上模板8远离模板底部定位柱3的一端两侧上皆螺纹连接有固定栓6,下模板2上的固定栓6与下模座1之间螺纹连接,上模板8上的固定栓6与上模座7之间螺纹连接。

[0018] 一号模座定位柱9对应的上模座7上垂直连接有三号模座定位管12,一号模座定位管10对应的上模座7上垂直连接有三号模座定位柱14,二号模座定位管11对应的上模座7上垂直连接有二号模座定位柱13。

[0019] 下模板2的长度等于上模板8的长度,下模板2的宽度等于上模板8的宽度。模板底部定位柱3的长度小于模板底部定位管4的长度。一号模座定位柱9的直径等于三号模座定位管12的内径,三号模座定位柱14的直径等于三号模座定位柱14的内径,二号模座定位柱13的直径等于二号模座定位管11的内径。

[0020] 使用时,本实用新型通过将模板设计成嵌合的方式使得模板与模座之间的间隙变

小,并且配合模板底部定位柱3和模板底部定位管4之间的插接设计使得模板与模座之间的相对位置更不容易变动,而本实用新型设计的夹持栓5则是进一步将模板紧紧夹持在模座内,再配合固定栓6对模板的固定使得模板更加不可动,大大提高了在冲压时模板碰撞时的抗压性能,减少了误差出现的同时还确保了精度,此外,本实用新型设计的各个模座定位柱与模座定位管则是减少了模座合模时出现错位的情况,本实用新型结构新颖,使用方便,是一种新型且实用的高精度天线支架冲压模具。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

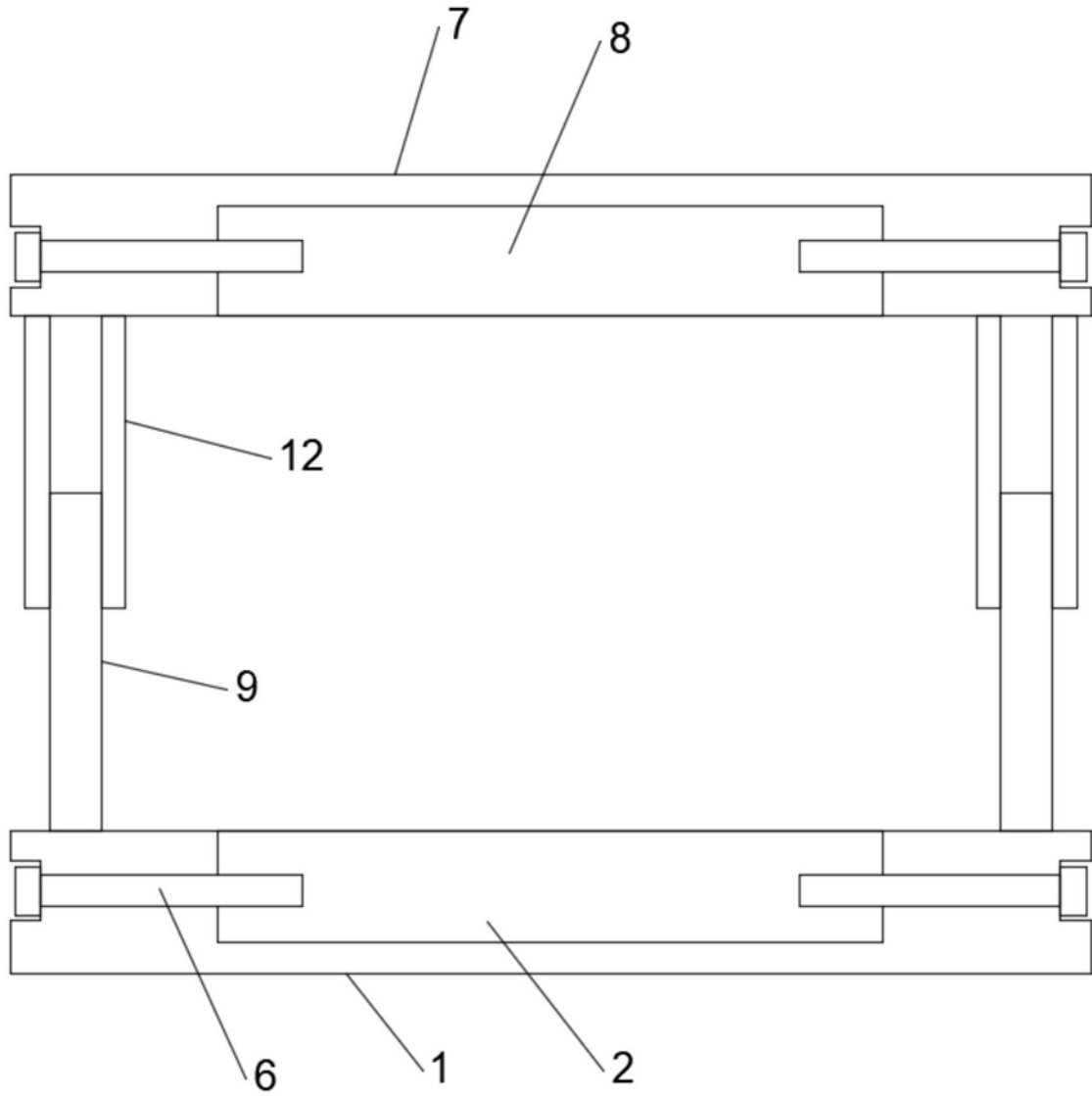


图1

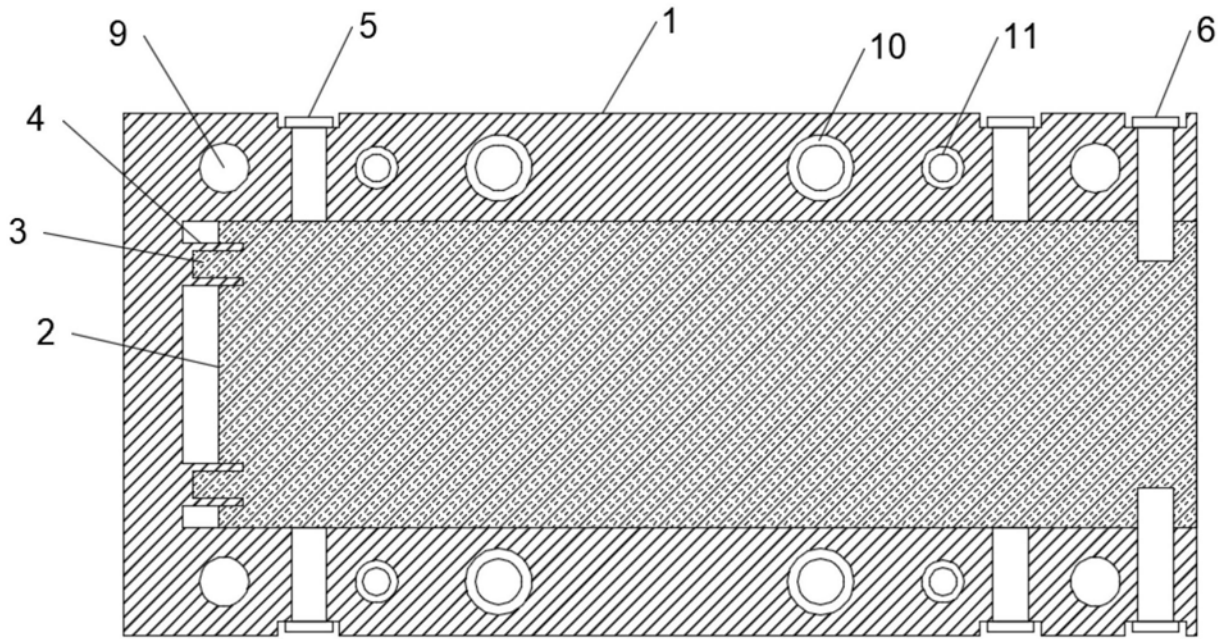


图2

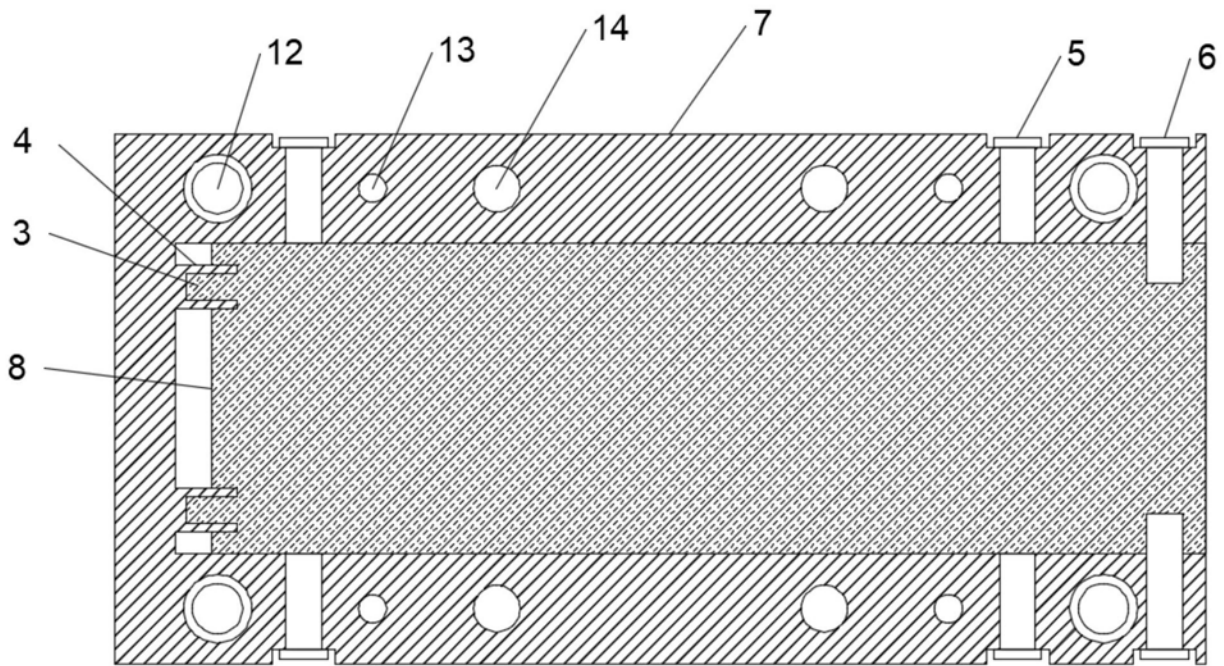


图3