



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202192243 U

(45) 授权公告日 2012.04.18

(21) 申请号 201120234041.9

(22) 申请日 2011.07.05

(73) 专利权人 肖长春

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇龙北岭牛
眠埔康莊路

(72) 发明人 肖长春

(74) 专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理
有限公司 11279

代理人 丛芳 宛文鸣

(51) Int. Cl.

B22D 17/22(2006.01)

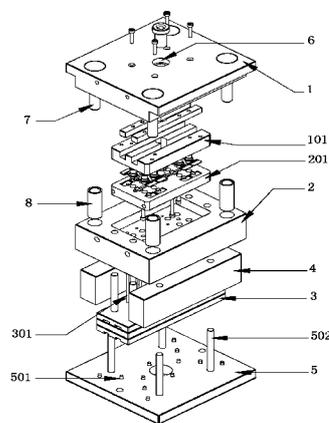
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

卫星接收器接头压铸模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种卫星接收器接头压铸模具。该卫星接收器接头压铸模具包括上模架框和下模架框,所述上模架框中设置有至少一个上模仁,所述下模架框中设置有至少一个下模仁,并且所述上模仁和下模仁的分型面设置在卫星接收器接头所对应的型腔的最大水平截面处。进一步地,在所述下模架框的下面还设置有顶针板,该顶针板上固定设置了至少一个垂直向上伸出的顶针;并且在所述下模仁上开设有与上述顶针对应的通孔。利用该卫星接收器接头压铸模具,可以在压铸设备上对卫星接收器接头进行批量铸造,从而可以大大降低卫星接收器接头的生产周期、提高生产效率、节约生产成本。



1. 一种卫星接收器接头压铸模具,包括上模架框和下模架框,其特征在于:所述上模架框中设置有至少一个上模仁,所述下模架框中设置有至少一个下模仁,并且所述上模仁和下模仁的分型面设置在卫星接收器接头所对应的型腔的最大水平截面处。

2. 根据权利要求1所述的卫星接收器接头压铸模具,其特征在于:在所述下模架框的下面还设置有顶针板,该顶针板上固定设置了至少一个垂直向上伸出的顶针;并且在所述下模仁上开设有与上述顶针对应的通孔。

3. 根据权利要求2所述的卫星接收器接头压铸模具,其特征在于:在所述顶针板的下面还设置有一块锁模板,该锁模板上设置有多个固定所述顶针板位置的定位销。

4. 根据权利要求3所述的卫星接收器接头压铸模具,其特征在于:在所述锁模板上还设置有至少四根定位导杆,该定位导杆对称布置在上述顶针板与该锁模板配合位置的两侧;

在所述顶针板两侧还设置有两块支撑所述下模架框的立板,该立板上开设有与上述定位导杆对应的通孔,并且该立板通过上述定位导杆和通孔的配合与上述锁模板相连接。

卫星接收器接头压铸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压铸模具,特别涉及一种卫星接收器接头压铸模具。

背景技术

[0002] 卫星接收器接头是一种通信用器材,一般采用铜、铁等金属材料在车床上车削加工出来。这种加工方法每次只能生产一个接头,其效率低,已经远远不能满足当前日益增长的市场需求,因此,需要出现一种能够批量化生产卫星接收器接头的生产设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服上述现有技术中的缺陷,提供一种卫星接收器接头压铸模具,利用该模具就可以在压铸设备上对卫星接收器接头进行批量铸造,从而可以大大降低卫星接收器接头的生产周期、提高生产效率、节约生产成本。

[0004] 该卫星接收器接头压铸模具包括上模架框和下模架框,所述上模架框中设置有至少一个上模仁,所述下模架框中设置有至少一个下模仁,并且所述上模仁和下模仁的分型面设置在卫星接收器接头所对应的型腔的最大水平截面处。

[0005] 进一步地,在所述下模架框的下面还设置有顶针板,该顶针板上固定设置了至少一个垂直向上伸出的顶针;并且在所述下模仁上开设有与上述顶针对应的通孔。

[0006] 进一步地,在所述顶针板的下面还设置有一块锁模板,该锁模板上设置有多个固定所述顶针板位置的定位销。

[0007] 进一步地,在所述锁模板上还设置有至少四根定位导杆,该定位导杆对称布置在上述顶针板与该锁模板配合位置的两侧;在所述顶针板两侧还设置有两块支撑所述下模架框的立板,该立板上开设有与上述定位导杆对应的通孔,并且该立板通过上述定位导杆和通孔的配合与所述锁模板相连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0009] 1、可以一次性铸造出多个卫星接收器接头,从而大大降低卫星接收器接头的生产周期、提高生产效率、节约生产成本;

[0010] 2、使用压铸模具可以铸造出高精度的零件,保证了产品的质量;

[0011] 3、在模架框上设置模仁,能够方便地根据不同的产品更换对应的模仁,而无需更换模架框,从而可以用一套生产设备适应多种产品的加工要求;

[0012] 4、设置在下模架框下面的顶针可以将铸造成型的毛坯件从下模仁中顶出,方便后续操作。

附图说明

[0013] 图 1 是卫星接收器接头压铸模具的组装结构图;

[0014] 图 2 是图 1 中的上模仁的立体视图;

[0015] 图 3 是图 1 中的铸造毛坯件的立体视图;

[0016] 图 4 是图 1 中的下模仁的立体视图。

[0017] 结合附图在其上标记以下附图标记：

[0018] 1- 上模架框, 101- 上模仁, 102- 上模腔, 2- 下模架框, 201- 下模仁, 202- 下模腔, 3- 顶针板, 301- 顶针, 4- 立板, 5- 锁模板, 501- 定位销, 502- 定位导杆, 6- 进料孔, 7- 导柱, 8- 导套, 9- 分型面。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图, 对本实用新型的具体实施方式进行详细描述, 但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0020] 实施例一

[0021] 一种卫星接收器接头压铸模具, 其组装结构如图 1 所示, 具有上模架框 1 和下模架框 2, 上模架框 1 的中间位置开设有一个进料孔 6, 四角位置设置有四个导柱 7, 下模架框 2 上则对应四个导柱 7 开设了四个孔, 孔内设置有导套 8, 以便合模时上模架框 1 和下模架框 2 能够准确定位。所述上模架框 1 中设置有一个上模仁 101, 所述下模架框 2 中设置有一个下模仁 201。在所述下模架框 2 的下面设置有顶针板 3, 该顶针板 3 上固定设置了多个垂直向上伸出的顶针 301; 并且, 在所述下模仁 201 上开设有与上述顶针 301 对应的通孔。在顶针板 3 的下面设置有一块锁模板 5, 该锁模板 5 上设置有多个固定顶针板 3 位置的定位销 501。在所述锁模板 5 上还设置有四根定位导杆 502, 该定位导杆 502 对称布置在上述顶针板 3 与该锁模板 5 配合位置的两侧。在顶针板 3 两侧还设置有两块支撑所述下模架框 2 的立板 4, 该立板 4 上开设有与上述定位导杆 502 对应的两个通孔, 并且该立板 4 通过上述定位导杆 502 和通孔的配合与上述锁模板 5 相连接。

[0022] 图 2 中给出了图 1 中的上模仁 101 的底面朝上时的立体视图, 其中间位置开设有一个通孔, 用于浇铸时注入液态材料。该上模仁 101 上开设有一次可以加工出八个卫星接收器接头的铸造型腔的上模腔 102, 该上模腔 102 的中间位置与进料孔 6 导通。图 4 中则给出了下模仁 201 的立体视图, 其上开设了与上模腔 102 对应的下模腔 202。合模后, 上模腔 102 和下模腔 202 合在一起构成一个完整的铸造型腔。图 3 中给出了这种铸造型腔成型后的毛坯件的立体视图, 毛坯件上的最大水平截面处是分型面 9, 对应于模具型腔的最大水平截面, 上模腔 102 和下模腔 202 的分型面就选择在这个位置, 以保证良好的铸造效果。

[0023] 工作时, 上模架框 1、下模架框 2 和锁模板 5 均固定连接在压铸设备上, 由压铸设备带动可以分别移动。浇铸前, 将上模仁 101 固定在上模架框 1 内, 将下模仁 201 固定在下模架框 2 内。然后在压铸设备带动下, 上模架框 1、下模架框 2、顶针板 3、立板 4 和锁模板 5 按照图 1 所示的位置关系组合在一起, 此时顶针板 3 上的顶针 301 伸入下模仁 201 上开设的通孔内, 以防止浇铸时液态材料从通孔中漏出。然后进行浇铸工艺, 一般是将液态的金属材料, 例如液态锌合金或其他用于制作卫星接收器接头的原料顺着进料孔 6 注入模具内。浇铸同时对模具和型腔内的液体材料保持一定的压力, 以便于使液态材料能够充分注满上下模仁之间的型腔, 从而能够获得高精度的零件表面。等材料冷却凝固后开始分模。上模架框 1 不动, 下模架框 2 和锁模板 5 同步下降, 此时的毛坯件会随着下模架框 2 的下降而从上模仁 101 中脱出。下降一定高度后, 顶针板 3 在压铸设备的带动下会停止下降, 从而随着下模架框 2 的下降, 顶针 301 会进入下模腔 202 内, 将毛坯件从下模仁 201 中顶出, 以便将毛

坯取出进行后续加工。至此,完成一个工艺循环。

[0024] 实施例二

[0025] 为了进一步提高生产效率,本实施例在实施例一的基础上采用了在模架框中同时设置多个模仁的方案。具体地,将上模架框 1 和下模架框 2 的尺寸设计的比实施例一大一些,并且在其中设置多个模仁。在上模架框 1 上对应每个上模仁 101 的地方都开设一个进料孔 6。顶针板 3 和锁模板 5 都对应于模架框的尺寸比实施例一大一些。按照实施例一的方案,在每个下模仁 201 的下面设计顶针 301。这样,就可以用一套模具在一个工艺循环中铸造出更多的毛坯件,更好地实现本实用新型的发明目的。

[0026] 实施例三

[0027] 在前两个实施例的基础上,本实施例的不同之处在于,压铸设备的合模方向由垂直改为水平。即上述两个实施例中的各个组成部分的结构和相互配合关系不发生变化,仅仅压铸设备的机台动作方向发生变化,从垂直方向上下合模/开模改变为水平方向左右合模/开模。这样的好处是,当铸造好的毛坯件被顶针 301 从下模仁 201 中顶出后会自动落入下方的传送或收集装置中,进一步节省人力。浇铸时液态的高温材料从进料孔 6 中沿水平方向进入模具的型腔内,由下至上逐渐填满型腔。由于型腔是密闭的,所以会有一部分空气在浇铸时无法排出,可以把型腔上边缘的浇道设计地大一些以便于容纳这部分空气,避免因空气不能排出型腔而产生浇不足的铸造缺陷。

[0028] 以上公开的仅为本实用新型的优选具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

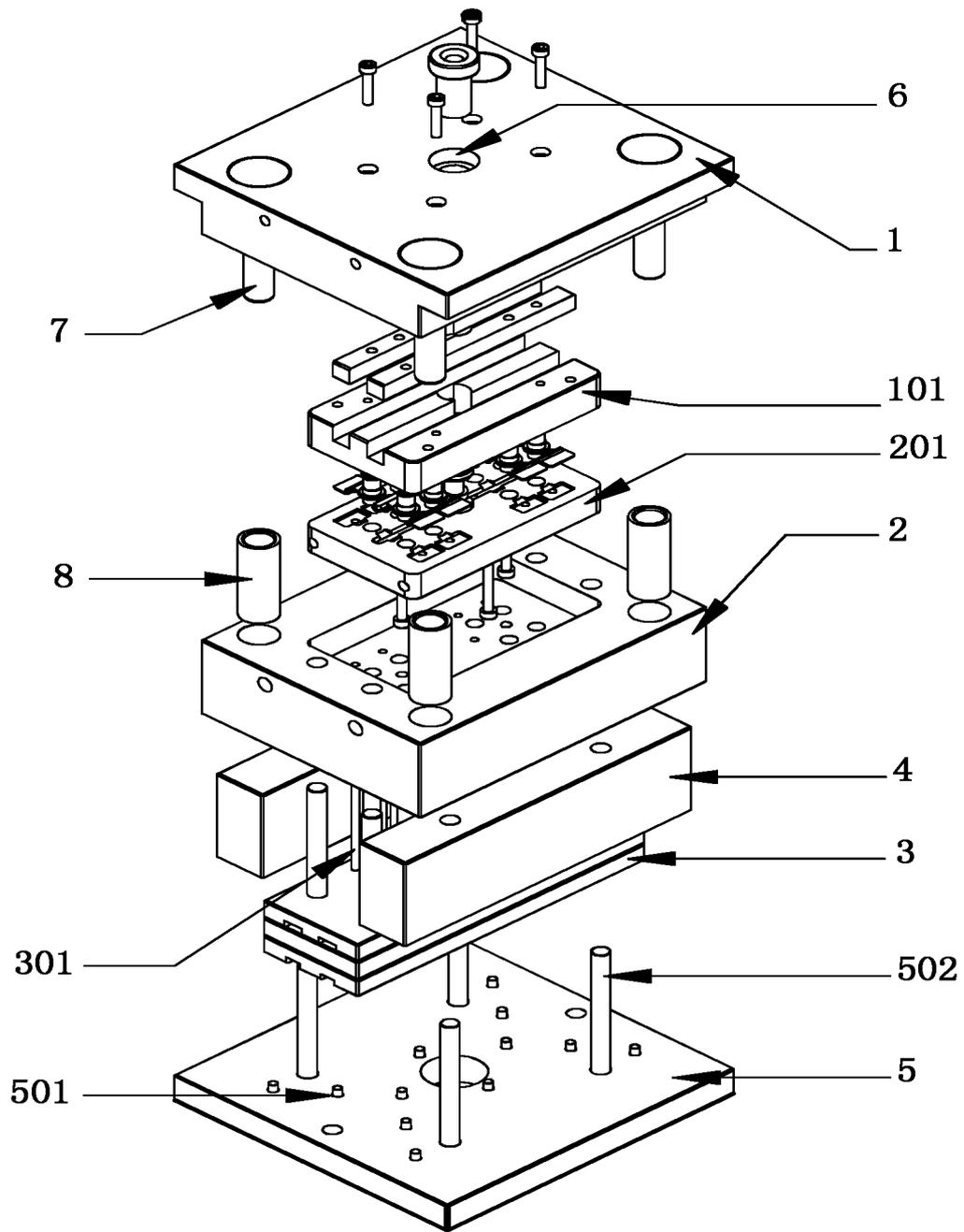


图 1

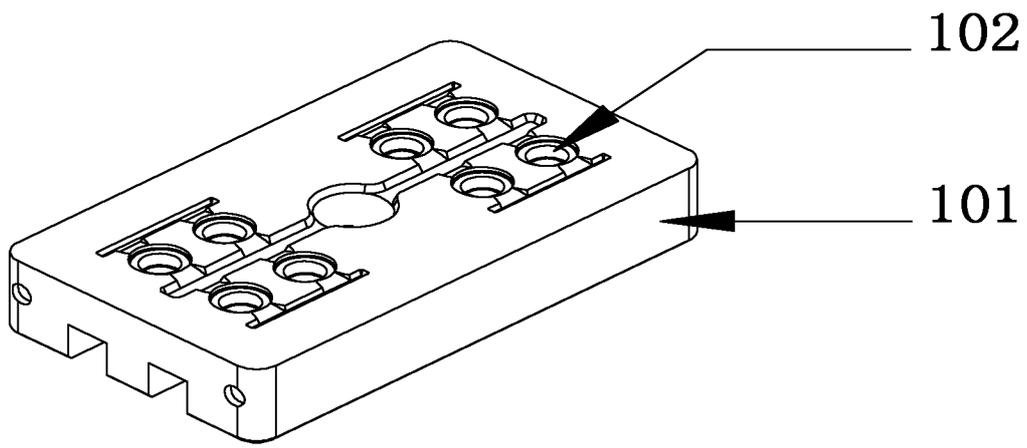


图 2

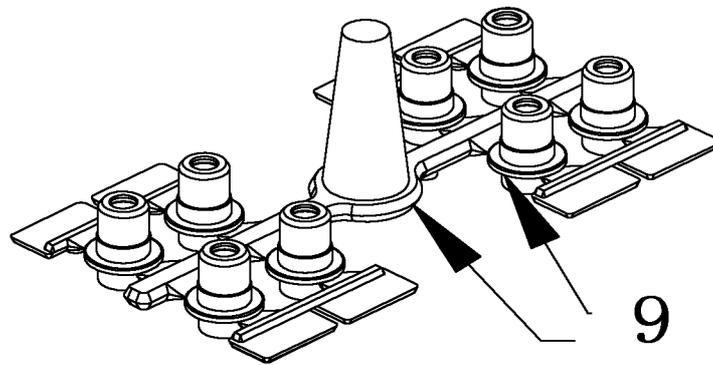


图 3

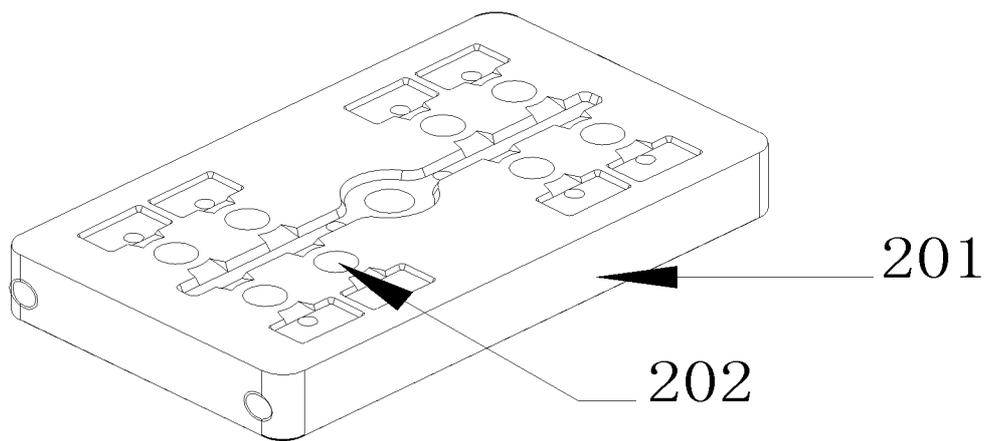


图 4