



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104907504 B

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201510368742.4

(22)申请日 2015.06.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104907504 A

(43)申请公布日 2015.09.16

(73)专利权人 安徽古德纳克科技股份有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市机械工业园

(72)发明人 陈东

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司

公司 11283

代理人 董彬

(51)Int.Cl.

B22C 9/22(2006.01)

(56)对比文件

CN 203862989 U,2014.10.08,全文.

CN 203155952 U,2013.08.28,全文.

JP 昭54-25220 A,1979.02.26,全文.

CN 102527987 A,2012.07.04,全文.

CN 204770493 U,2015.11.18,权利要求1-

7.

审查员 毛秀

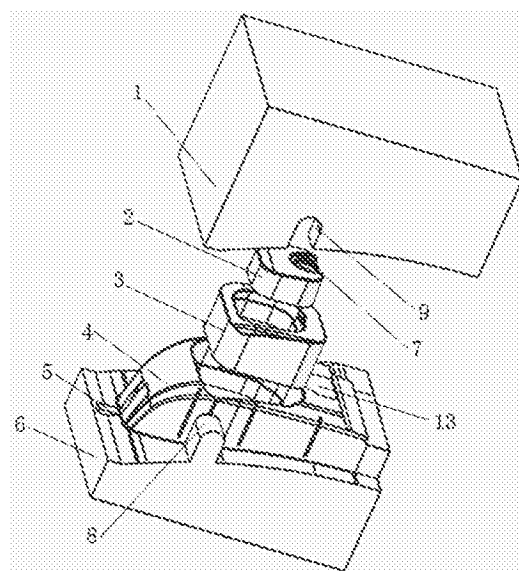
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

汽油锯马达盖的加工模具

(57)摘要

本发明公开了一种汽油锯马达盖的加工模具,包括上模(1)和下模;所述下模包括底座(6)和凸起(4),所述凸起设置于所述底座的顶部并且所述凸起自顶部向下凹陷形成有下模腔,所述空腔内设置有模仁(2)且所述模仁自顶部向下凹陷形成有铸压孔(7),所述凸起与底座的连接处设置有导向孔且所述导向孔内设置有导向柱(5);所述上模(1)自底部向上凹陷形成有上模腔,所述上模腔的顶部向下延伸有冲压柱(10)且所述冲压柱能够延伸至所述铸压孔内使得所述上模的底部与所述底座的底部紧密接触以使得所述上模腔与凸起之间形成浇铸腔室。该加工模具制得的汽油锯马达盖表面无裂纹进而提高了合格率。



1. 一种汽油锯马达盖的加工模具,其特征在于,包括上模(1)和下模;所述下模包括底座(6)和凸起(4),所述凸起(4)设置于所述底座(6)的顶部并且所述凸起(4)自顶部向下凹陷形成有下模腔,所述下模腔内设置有模仁(2)且所述模仁(2)自顶部向下凹陷形成有铸压孔(7),所述凸起(4)与底座(6)的连接处设置有导向孔且所述导向孔内设置有导向柱(5);所述上模(1)自底部向上凹陷形成有上模腔,所述上模腔的顶部向下延伸有冲压柱(10)且所述冲压柱(10)能够延伸至所述铸压孔(7)内使得所述上模(1)的底部与所述底座(6)的底部紧密接触以使得所述上模腔与凸起(4)之间形成浇铸腔室。

2. 根据权利要求1所述的加工模具,其特征在于,所述加工模具还包括模仁座(3),所述模仁座(3)安装于所述下模腔内且顶部向下凹陷形成有模仁腔,所述模仁(2)安装于所述模仁腔内。

3. 根据权利要求1或2所述的加工模具,其特征在于,所述导向柱(5)的顶部向所述凸起(4)的方向延伸有楔块。

4. 根据权利要求3所述的加工模具,其特征在于,所述底座(6)的顶部向上延伸有定位块(8),所述上模(1)自底部向上形成有定位缺口(9),所述定位块(8)能够延伸至所述定位缺口(9)内。

5. 根据权利要求3所述的加工模具,其特征在于,所述上模腔的顶部向下延伸有铸压块(11),所述凸起(4)的顶部向下凹陷形成有铸压槽(13),所述铸压块(11)能够延伸至所述铸压槽(13)内。

6. 根据权利要求3所述的加工模具,其特征在于,所述上模腔的内壁上安装有字母镶件。

7. 根据权利要求4-6中任意一项所述的加工模具,其特征在于,所述上模(1)的顶部设置有浇铸孔,浇铸物料能够自所述浇铸孔经所述上模腔进入所述浇铸腔室内。

汽油锯马达盖的加工模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具,具体地,涉及一种汽油锯马达盖的加工模具。

背景技术

[0002] 汽油锯是现有技术中使用范围广泛的锯,具有便于携带、动力大和无需外线的优点,主要包括马达、链条和导板,导板安装于马达上,链条绕设于导板上且马达能够驱动链条绕导板转动。考虑到汽油锯在使用过程中,马达会产生大量的热进而使得马达具有较高的温度,因此,往往会在马达的表面设置汽油锯马达盖。这样汽油锯马达盖不仅具有防止马达烫伤使用者的情况的发生,同时汽油锯马达盖也能够防止外物对马达造成损伤。

[0003] 目前,一般使用浇铸模具进行生产汽油锯马达盖,普遍存在制得的汽油锯马达盖的表面出现裂纹的情况的发生,这是由于模具中的模仁在浇铸过程中往往出现偏移进而导致制得的汽油锯马达盖出现裂纹,极大地降低了产品的合格率同时也极大地阻碍了生产成本的降低。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种汽油锯马达盖的加工模具,该加工模具制得的汽油锯马达盖表面无裂纹进而提高了合格率。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供了一种汽油锯马达盖的加工模具,包括上模和下模;下模包括底座和凸起,凸起设置于底座的顶部并且凸起自顶部向下凹陷形成有下模腔,下模腔内设置有模仁且模仁自顶部向下凹陷形成有铸压孔,凸起与底座的连接处设置有导向孔且导向孔内设置有导向柱;上模自底部向上凹陷形成有上模腔,上模腔的顶部向下延伸有冲压柱且冲压柱能够延伸至铸压孔内使得上模的底部与底座的底部紧密接触以使得上模腔与凸起之间形成浇铸腔室。

[0006] 优选地,加工模具还包括模仁座,模仁座安装于下模腔内且顶部向下凹陷形成有模仁腔,模仁安装于模仁腔内。

[0007] 优选地,导向柱的顶部向凸起的方向延伸有楔块。

[0008] 优选地,底座的顶部向上延伸有定位块,上模自底部向上形成有定位缺口,定位块能够延伸至定位缺口内。

[0009] 优选地,上模腔的顶部向下延伸有铸压块,凸起的顶部向下凹陷形成有铸压槽,铸压槽能够延伸至铸压槽内。

[0010] 优选地,上模腔的内壁上安装有字母镶件。

[0011] 优选地,上模的顶部设置有浇铸孔,浇铸物料能够自浇铸孔经上模腔进入浇铸腔室内。

[0012] 根据上述技术方案,本发明提供的加工模具通过在下模腔中活动安装模仁以方便模仁的检修与维护,同时利用上模腔中的冲压柱延伸至模仁的铸压孔中来对模仁进行定位,这样便可快捷地实现对模仁的定位,由此防止汽油锯马达盖的表面出现裂纹;另外,通

过在凸起与底座的连接处设置有导向孔且所述导向孔内设置有导向柱,这样在便可使得在浇铸腔室中形成的汽油锯马达盖能够与导向柱进行紧密接触,由此便可防止在成型过程中汽油锯马达盖发生偏移,从而进一步保证在浇铸过程中为完全成型的汽油锯马达盖的稳定性以达到提高产品的合格率。

[0013] 本发明的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0014] 附图是用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本发明,但并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0015] 图1是本发明提供的优选实施方式的加工模具制得的汽油锯马达盖的结构示意图;

[0016] 图2是图1的仰视图;

[0017] 图3是本发明提供的优选实施方式的加工模具中上模的结构示意图;

[0018] 图4是本发明提供的优选实施方式的加工模具的结构示意图;

[0019] 图5是图1中汽油锯马达盖与导向柱的连接关系图。

[0020] 附图标记说明

- | | | |
|--------|--------|-----------|
| [0021] | 1、上模 | 2、模仁 |
| [0022] | 3、模仁座 | 4、凸起 |
| [0023] | 5、导向柱 | 6、底座 |
| [0024] | 7、铸压孔 | 8、定位块 |
| [0025] | 9、定位缺口 | 10、冲压柱 |
| [0026] | 11、铸压块 | 12、汽油锯马达盖 |
| [0027] | 13、铸压槽 | |

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0029] 在本发明中,在未作相反说明的情况下,“上、下和内”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制。

[0030] 本发明提供了一种汽油锯马达盖(如图1和2所示)的加工模具,如图4所示,包括上模1(如图3所示)和下模;下模包括底座6和凸起4,凸起4设置于底座6的顶部并且凸起4自顶部向下凹陷形成有下模腔,下模腔内设置有模仁2且模仁2自顶部向下凹陷形成有铸压孔7,凸起4与底座6的连接处设置有导向孔且导向孔内设置有导向柱5;上模1自底部向上凹陷形成有上模腔,上模腔的顶部向下延伸有冲压柱10且冲压柱10能够延伸至铸压孔7内使得上模1的底部与底座6的底部紧密接触以使得上模腔与凸起4之间形成浇铸腔室。

[0031] 上述的加工模具通过在下模腔中活动安装模仁2以方便模仁2的检修与维护,同时利用上模腔中的冲压柱10延伸至模仁2的铸压孔7中来对模仁2进行定位,这样便可快捷地实现对模仁2的定位,由此防止汽油锯马达盖12的表面出现裂纹;另外,通过在凸起4与底座

6的连接处设置有导向孔且所述导向孔内设置有导向柱5,这样在便可使得在浇铸腔室中形成的汽油锯马达盖12能够与导向柱5进行紧密接触,由此便可防止在成型过程中汽油锯马达盖12发生偏移,从而进一步保证在浇铸过程中为完全成型的汽油锯马达盖12的稳定性以达到提高产品的合格率。

[0032] 在本实施方式中,为了进一步提高模仁2的稳定性,优选地,加工模具还包括模仁座3,模仁座3安装于下模腔内且顶部向下凹陷形成有模仁腔,模仁2安装于模仁腔内。这样便可通过模仁座3的夹持力来进一步提高模仁2的稳定性,同时能够通过模仁座3防止模仁2对下模的磨损,进而提高加工模具的使用寿命。

[0033] 同时,导向柱5的具体结构可以在宽的范围内选择,但是为了使得导向柱5能够更好地起到固定汽油锯马达盖12的作用,优选地,如图5所示,导向柱5的顶部向凸起4的方向延伸有楔块。这样,便可使得汽油锯马达盖12的底部形成有向外延伸的钩件,该钩件能够与导向柱5顶部的楔块紧密配合进而达到稳定汽油锯马达盖12的功能。在该实施方式中,脱模的过程如下:首先将下模向下运动以使得导向柱5自导向孔向上运动而与下模分离,然后驱动导向柱5在水平方向上滑动便可使得导向柱5与汽油锯马达盖12分离。

[0034] 此外,为了进一步提高加工模具在工作过程中,上模与下模结合的紧密程度,优选地,底座6的顶部向上延伸有定位块8,上模1自底部向上形成有定位缺口9,定位块8能够延伸至定位缺口9内。这样便可驱动定位缺口9自定位块8的顶部向下滑动进而实现上模与下模紧密的结合。由此可以看出,定位块8与定位缺口9的配合不仅便于上模与下模的组装,同时也能够在加工模具在工作过程中防止上模与下模出现晃动,进而可以提高制得的汽油锯马达盖12的质量。

[0035] 为了使得在汽油锯马达盖12的顶部形成通孔,优选地,上模腔的顶部向下延伸有铸压块11,凸起4的顶部向下凹陷形成有铸压槽13,铸压块11能够延伸至铸压槽13内。

[0036] 由于汽油锯马达盖12上需要标注型号和其他的标识,在本领域中可以通过直接在上模腔中刻蚀模子,也可以在通过在上模腔的内壁上安装字母镶件来实现,为了便于更换汽油锯马达盖12上形成的字母的内容以及为了便于上模的维护,优选地,上模腔的内壁上安装有字母镶件。

[0037] 在上述内容的基础上,浇铸孔的具体位置可以在宽的范围内选择,为了进一步便于浇铸物料进入浇铸腔室,优选地,上模1的顶部设置有浇铸孔,浇铸物料能够自浇铸孔经上模腔进入浇铸腔室内。

[0038] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0039] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0040] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。

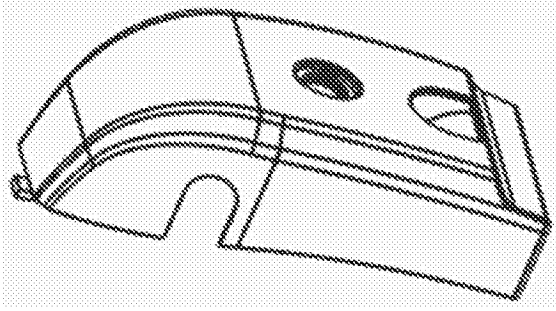


图1

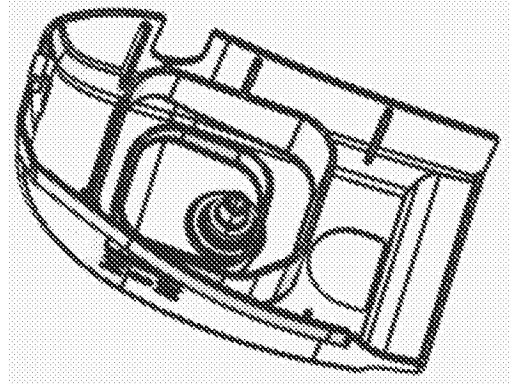


图2

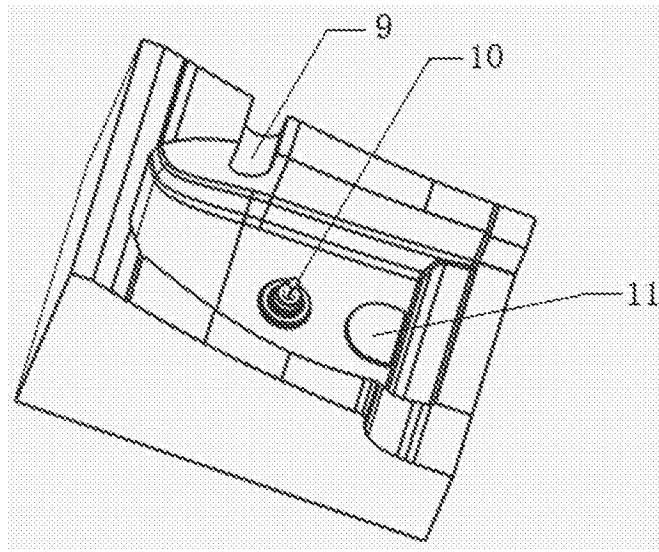


图3

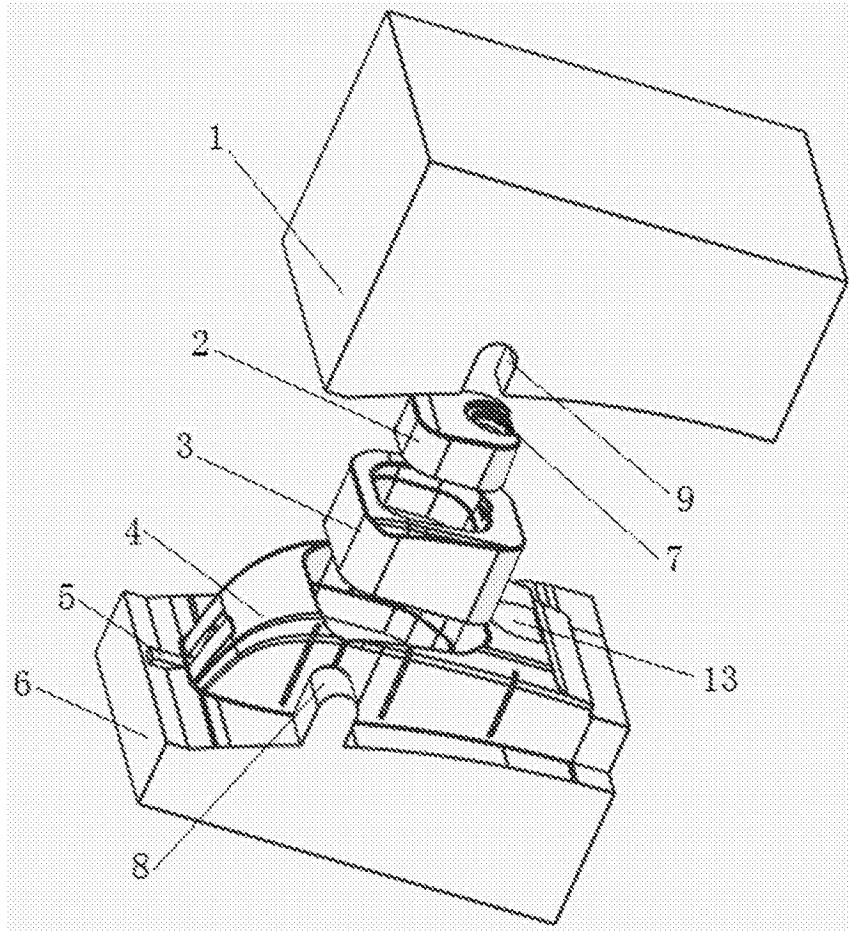


图4

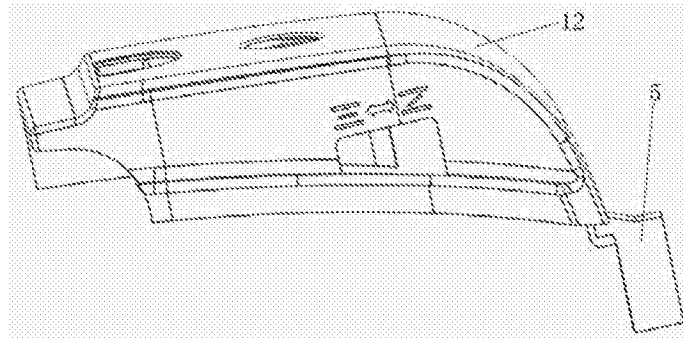


图5