



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209206384 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201821957588.X

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 日照润增机械有限公司

地址 262300 山东省日照市五莲县城沿河
路106号

(72)发明人 刘德波 王冠良 郑方友

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 王茜 李丽

(51)Int.Cl.

B22C 9/22(2006.01)

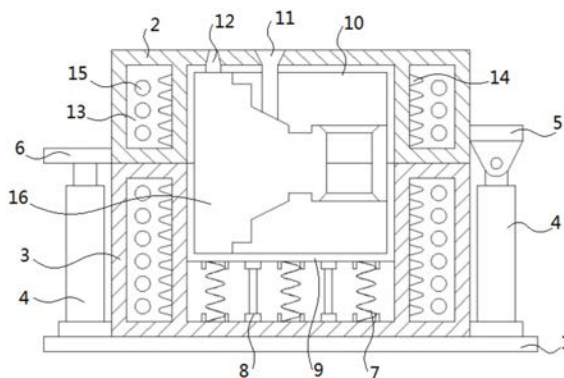
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型
组合模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具,涉及生产铸造技术领域。本实用新型包括底板、上模和下模,底板上表面固定有两升降机构,下模内壁底部固定有弹簧和限位柱,弹簧顶部固定有下模芯,上模内壁固定有上模芯,上模上部开设有浇注口和排气孔,上模和下模内部均开设有散热腔。本实用新型通过将接头叉使用精铸模具加工,避免了对浇注件进行大量的机械加工,且相较于传统的浇注成型更加迅速,节约了时间,提高了生产效率,浇注模具可进行重复的使用,避免了反复大量制造模具,进一步降低了生产成本。



1. 一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具, 包括底板 (1)、上模 (2) 和下模 (3), 其特征在于:

所述下模 (3) 底部与底板 (1) 固定连接, 所述底板 (1) 上表面固定有两升降机构 (4), 一所述升降机构 (4) 的顶部转动连接有转座 (5), 所述转座 (5) 一侧与上模 (2) 固定连接, 所述上模 (2) 一侧面固定有与另一所述升降机构 (4) 活动配合的支撑板 (6);

所述下模 (3) 内壁底部固定有弹簧 (7) 和限位柱 (8), 所述弹簧 (7) 顶部固定有下模芯 (9), 所述上模 (2) 内壁固定有上模芯 (10), 所述上模 (2) 上部开设有浇注口 (11) 和排气孔 (12), 所述上模 (2) 和下模 (3) 内部均开设有散热腔 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具, 其特征在于, 所述散热腔 (13) 内壁设置有散热片 (14) 和散热管 (15), 所述散热管 (15) 进水端和出水端均贯穿上模 (2) 和下模 (3) 且延伸至外部。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具, 其特征在于, 所述限位柱 (8) 顶端与下模芯 (9) 底部活动配合, 所述下模 (3) 内壁底部和下模芯 (9) 底部均固定有与弹簧 (7) 相配合的限位套。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具, 其特征在于, 所述上模芯 (10) 和下模芯 (9) 相配合形成浇注模腔 (16), 所述浇注口 (11) 和排气孔 (12) 均从上到下依次贯穿上模 (2) 和上模芯 (10) 且与浇注模腔 (16) 连通。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具, 其特征在于, 所述散热管 (15) 呈螺旋状设置在散热腔 (13) 内部。

一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于铸造模具技术领域,特别是涉及一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具。

背景技术

[0002] 铸造是将液体金属浇铸到与零件形状相适应的铸造空腔中,待其冷却凝固后,以获得零件或毛坯的方法。被铸物质多为原为固态但加热至液态的金属(例:铜、铁、铝、锡、铅等),而铸模的材料可以是砂、金属甚至陶瓷。因应不同要求,使用的方法也会有所不同。

[0003] 精铸乃精密铸造,属特种铸造,是相对于传统的铸造工艺而言的一种铸造方法。它能获得相对准确地形状和较高的铸造精度,铸件只需要进行简单的加工即可。但是现有的减振器接头叉大多都是经过简单的浇注成型后再次进行机械加工,不仅浪费材料而且工作效率低,成本较高,不能够满足使用者的使用要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具,通过将接头叉使用精铸模具进行铸造,成型快速,材料浪费少,解决了现有的接头叉需要浇注成型后进行机械加工,材料浪费大,生产效率低,成本较高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具,包括底板、上模和下模,所述下模底部与底板固定连接,所述底板上表面固定有两升降机构,一所述升降机构的顶部转动连接有转座,所述转座一侧与上模固定连接,所述上模一侧面固定有与另一所述升降机构活动配合的支撑板。

[0007] 所述下模内壁底部固定有弹簧和限位柱,所述弹簧顶部固定有下模芯,所述上模内壁固定有上模芯,所述上模上部开设有浇注口和排气孔,所述上模和下模内部均开设有散热腔。

[0008] 进一步地,所述散热腔内壁设置有散热片和散热管,所述散热管进水端和出水端均贯穿上模和下模且延伸至外部。

[0009] 进一步地,所述限位柱顶端与下模芯底部活动配合,所述下模内壁底部和下模芯底部均固定有与弹簧相配合的限位套。

[0010] 进一步地,所述上模芯和下模芯相配合形成浇注模腔,所述浇注口和排气孔均从上到下依次贯穿上模和上模芯且与浇注模腔连通。

[0011] 进一步地,所述散热管呈螺旋状设置在散热腔内部。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过将接头叉使用精铸模具加工,节约了材料的浪费,避免了对浇注件进行大量的机械加工,减少了机械加工量,且相较于传统的浇注成型更加迅速,节约了时间,提高了生产效率,浇注模具可进行重复的使用,避免了反复大量制造模具,进一步降低

了生产成本。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具的结构示意图;

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-底板,2-上模,3-下模,4-升降机构,5-转座,6-支撑板,7-弹簧,8-限位柱,9-下模芯,10-上模芯,11-浇注口,12-排气孔,13-散热腔,14- 散热片,15-散热管,16-浇注模腔。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1所示,本实用新型为一种汽车减振器接头叉毛坯精铸快速成型组合模具,包括底板1、上模2和下模3,下模3底部与底板1固定连接,底板1上表面固定有两升降机构4,一升降机构4的顶部转动连接有转座5,转座5一侧与上模2固定连接,上模2一侧面固定有与另一升降机构4活动配合的支撑板6,升降机构4为液压杆或电动伸缩杆或丝杆机构,方便取出成型的铸件。

[0021] 下模3内壁底部固定有弹簧7和限位柱8,弹簧7顶部固定有下模芯9,上模2内壁固定有上模芯10,上模2上部开设有浇注口11和排气孔12,上模2和下模3内部均开设有散热腔13。

[0022] 其中,散热腔13内壁设置有散热片14和散热管15,散热管15进水端和出水端均贯穿上模2和下模3且延伸至外部,提高浇注件的散热速度,提高生产效率,散热片14使得铸件散热均匀,保证了铸件的浇注成型质量。

[0023] 其中,限位柱8顶端与下模芯9底部活动配合,下模3内壁底部和下模芯9底部均固定有与弹簧7相配合的限位套。

[0024] 其中,上模芯10和下模芯9相配合形成浇注模腔16,浇注口11和排气孔12均从上到下依次贯穿上模2和上模芯10且与浇注模腔16连通。

[0025] 其中,散热管15呈螺旋状设置在散热腔13内部,提高散热管15的吸热效果。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

