

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202684023 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220306905. 8

(22) 申请日 2012. 06. 27

(73) 专利权人 广州戴卡旭铝铸件有限公司

地址 511356 广东省广州市增城市永和镇东

凌工业园广州戴卡旭铝铸件有限公司

专利权人 广州驭风旭铝铸件有限公司

(72) 发明人 颜家伟 马红堂 李冠峰

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理

有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006. 01)

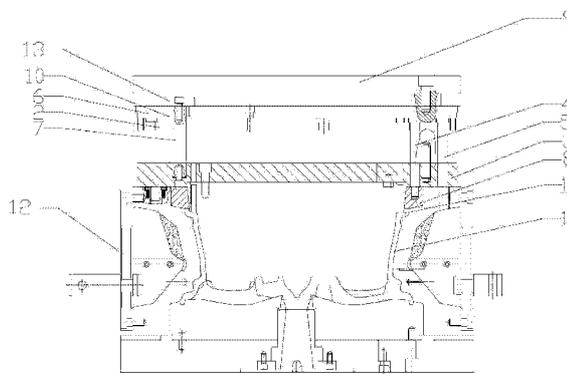
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

顶出力均匀的轮毂模具

(57) 摘要

本实用新型涉及顶出力均匀的轮毂模具, 其包括顶杆板、推杆、后轮缘顶环、回位顶杆、顶模板, 顶模板固定于一上固定板上, 顶杆板设于上固定板和顶模板之间并可做上下运动, 推杆和回位顶杆的一端均固定连接在顶杆板上, 推杆的另一端穿过顶模板与设置于顶模板下侧的后轮缘顶环固定连接, 后轮缘顶环与轮毂后轮缘的结构相匹配, 回位顶杆的另一端穿过顶模板。本实用新型顶杆板运动时带动后轮缘顶环向下顶出产品, 后轮缘顶环和产品后轮缘整体接触, 可使产品受力均匀, 使产品易于从上模中脱出, 杜绝了顶出力不均匀时出现拖伤、拉伤产品的现象, 保证产品质量, 脱模效果好、速度快、效率高, 而且结构简单、易于加工、成本低廉、适合标准规格化制造。



1. 顶出力均匀的轮毂模具,其特征在于,其包括顶杆板、推杆、后轮缘顶环、回位顶杆、顶模板,所述顶模板固定于一上固定板上,顶杆板设于上固定板和顶模板之间并可做上下运动,所述推杆和回位顶杆的一端均固定连接在顶杆板上,推杆的另一端穿过顶模板与设置于顶模板下侧的后轮缘顶环固定连接,所述后轮缘顶环与轮毂后轮缘的结构相匹配,回位顶杆的另一端穿过顶模板。

2. 根据权利要求1所述的顶出力均匀的轮毂模具,其特征在于,所述顶出力均匀的轮毂模具进一步包括一固定于顶杆板上端面上的顶杆压板。

3. 根据权利要求2所述的顶出力均匀的轮毂模具,其特征在于,一液压系统驱动所述顶杆压板带动顶杆板向下运动。

4. 根据权利要求1所述的顶出力均匀的轮毂模具,其特征在于,所述顶出力均匀的轮毂模具进一步包括固定于顶模板上侧的顶杆板导柱,顶杆板和顶杆压板穿于所述顶杆板导柱中。

5. 根据权利要求4所述的顶出力均匀的轮毂模具,其特征在于,所述顶杆板导柱的上端面固定连接一防止顶杆板脱落的锁紧块。

顶出力均匀的轮毂模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金轮毂机械加工技术领域,具体一种顶出力均匀的轮毂模具。

背景技术

[0002] 轮毂模具是用于铸造轮毂的重要设备,压铸成型开模取件需要使用顶杆顶出轮毂,顶出轮毂需要中心顶杆和后轮缘顶杆同时顶出轮毂。实际使用过程中经常发生后轮缘顶杆顶出长短不一致,导致产品脱模偏斜卡在模具上,不但影响连续性生产,而且造成模具涂料脱落。造成后轮缘顶杆顶出长短不一致的原因:1、顶杆长短不一致;2、后轮缘顶杆直径细,容易变形。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种脱模效果好、速度快、效率高的顶出力均匀的轮毂模具,其可均匀受力顶出轮毂,使轮毂易于从上模中脱出。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 顶出力均匀的轮毂模具,其包括顶杆板、推杆、后轮缘顶环、回位顶杆、顶模板,所述顶模板固定于一上固定板上,顶杆板设于上固定板和顶模板之间并可做上下运动,所述推杆和回位顶杆的一端均固定连接在顶杆板上,推杆的另一端穿过顶模板与设置于顶模板下侧的后轮缘顶环固定连接,所述后轮缘顶环与轮毂后轮缘的结构相匹配,回位顶杆的另一端穿过顶模板。

[0006] 优选地,所述顶出力均匀的轮毂模具进一步包括一固定于顶杆板上端面上的顶杆压板。

[0007] 优选地,一液压系统驱动所述顶杆压板带动顶杆板向下运动。

[0008] 优选地,所述顶出力均匀的轮毂模具进一步包括固定于顶模板上侧的顶杆板导柱,顶杆板和顶杆压板穿于所述顶杆板导柱中。

[0009] 优选的,所述顶杆板导柱的上端面固定连接一防止顶杆板脱落的锁紧块。

[0010] 本实用新型所阐述的顶出力均匀的轮毂模具,与现有技术相比,其有益效果在于:本实用新型顶杆板运动时带动后轮缘顶环向下顶出产品,由于后轮缘顶环和产品后轮缘整体接触,可均匀受力顶出产品,这样产品就很容易脱出上模,杜绝了顶杆顶出力不均匀时出现拖伤、拉伤产品的现象,保证产品质量,脱模效果好、速度快、效率高,而且整体结构简单、易于加工、成本低廉、普适通用,适合标准规格化制造。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型顶出力均匀的轮毂模具的结构示意图。

[0012] 其中:1、轮毂;2、顶杆板;3、顶模板;4、推杆;5、回位顶杆;6、顶杆压板;7、顶杆板导柱;8、后轮缘顶环;9、上固定板;10、导套;11、后轮缘;12、浇铸设备;13、锁紧块。

具体实施方式

[0013] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型的顶出力均匀的轮毂模具做进一步描述,以便于更清楚的理解本实用新型所要求保护的技术思想。

[0014] 如图 1 所示,顶出力均匀的轮毂模具,其包括顶杆板 2、推杆 4、后轮缘顶环 8、回位顶杆 5、顶模板 3,顶模板 3 固定于一上固定板 9 上,顶杆板 2 设于上固定板 9 和顶模板 3 之间并可做上下运动,推杆 4 和回位顶杆 5 的一端均固定连接在顶杆板 2 上,推杆 4 的另一端穿过顶模板 3 与设置于顶模板下侧的后轮缘顶环 8 固定连接,后轮缘顶环 8 与轮毂 1 的后轮缘 11 的结构相匹配,回位顶杆 5 的另一端穿过顶模板 3。

[0015] 顶杆板 2 的上端面上固定有一顶杆压板 6,通过一液压系统(图未示)驱动顶杆压板 6 向下运动带动顶杆板 2 向下运动,而顶杆板 2 向上运动是依靠回位顶杆 5 进行的。具体地,液压系统通过顶杆压板 6 带动顶杆板 2 向下运动时,推杆 4 带动后轮缘顶环 8 向下顶出轮毂,后轮缘顶环 8 与后轮缘 11 整体接触,相较于现有技术采用顶杆直接顶出轮毂的手段,可使轮毂受到的顶出力均匀,轮毂很容易脱出上模,杜绝了顶出力不均匀时出现拖伤、拉伤产品的现象,保证产品质量,脱模效果好、速度快、效率高。复位时,将顶模板 3 放置于浇铸设备 12 的上端面上,此时,回位顶杆 5 的下端顶在浇铸设备 12 上,从而推动顶杆板 2 向上运动恢复到初始位置。

[0016] 为使顶杆板 2 做垂直上下运动,避免发生偏移,在本实用新型较佳的实施例,还包括了固定于顶模板 3 上侧的顶杆板导柱 7,顶杆板 2 和顶杆压板 6 通过导套 10 套设于该顶杆板导柱 7 上,为防止顶杆板 2 从顶杆板导柱 7 的上端脱落,在顶杆板导柱 7 的上端面上固定连接一锁紧块 13。

[0017] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

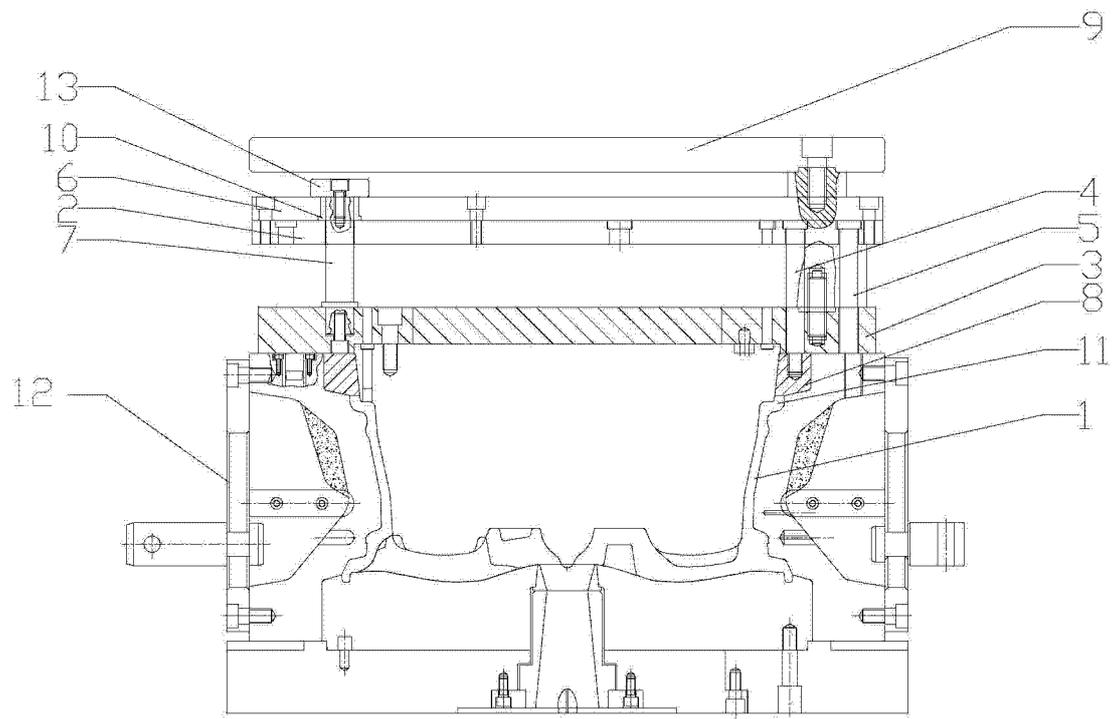


图 1