



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215697896 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122403595.3

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 浙江拓卡斯科技股份有限公司

地址 311599 浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区凤川大道288号

(72) 发明人 季石华 李马

(74) 专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260

代理人 丁少华

(51) Int. Cl.

B22D 18/04 (2006.01)

B22D 29/04 (2006.01)

B22D 33/06 (2006.01)

B22D 33/02 (2006.01)

B22D 33/04 (2006.01)

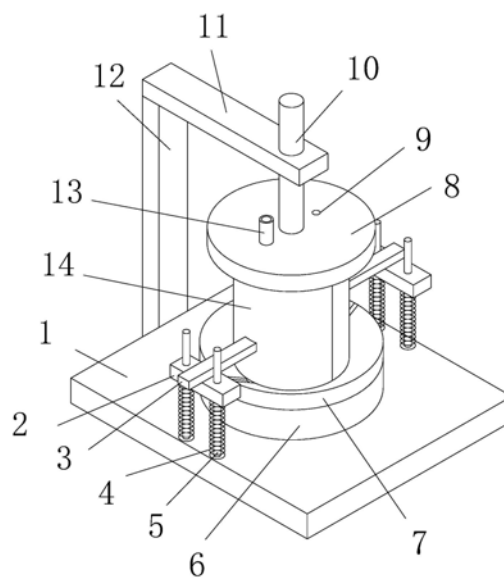
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电机端盖低压铸造模具

(57) 摘要

本实用新型涉及铸造模具的技术领域,且公开了一种电机端盖低压铸造模具,包括底板,底板上侧固定安装有安装板,安装板上开设有固定槽,安装板的上侧固定安装有导向管,导向管上侧为斜面,固定槽内活动连接有两个模块,两个模块相互远离的外侧壁均固定安装有移动条,向下按压上模板就可以带动两个模块向下移动,同时通过导向管的斜面可以使两个模块向固定槽内移动,从而可以将两个模块进行固定,当浇注完成后,向上移动上模板,四个压力弹簧的回弹就可以分别带动两个升降条向上移动,从而可以带动两个移动条向上移动,这样就可以带动两个模块向上移动进行脱模,可以快速进行安装脱模,从而可以提高工作人员的工作效率。



1. 一种电机端盖低压铸造模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上侧固定安装有安装板(6),安装板(6)上开设有固定槽(18),安装板(6)的上侧固定安装有导向管(7),导向管(7)上侧为斜面,固定槽(18)内活动连接有两个模块(14),两个模块(14)相互远离的外侧壁均固定安装有移动条(3),底板(1)的上侧设置有两个升降条(2),两个升降条(2)的下侧均固定安装有两个压力弹簧(4),两个压力弹簧(4)均与底板(1)固定连接,两个升降条(2)的上侧分别与两个移动条(3)下侧贴合,两个模块(14)上侧贴合有上模板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机端盖低压铸造模具,其特征在于:所述底板(1)的上侧固定安装有四个稳定柱(5),四个稳定柱(5)分别活动贯穿两个升降条(2),四个压力弹簧(4)分别活动套接在四个稳定柱(5)上。

3. 根据权利要求1所述的一种电机端盖低压铸造模具,其特征在于:所述底板(1)的右侧固定安装有安装条(12),安装条(12)的上侧固定安装有固定条(11),固定条(11)上螺纹贯穿有螺杆(10),螺杆(10)活动贯穿上模板(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种电机端盖低压铸造模具,其特征在于:所述上模板(8)的上固定连接有浇注管(13),上模板(8)上开设有出气口(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种电机端盖低压铸造模具,其特征在于:所述导向管(7)的上侧开设有两个斜槽(15),两个斜槽(15)的下壁均开设有两个竖槽(16),两个竖槽(16)内均活动连接有斜块(17),两个斜块(17)分别与两个模块(14)外侧壁固定连接。

一种电机端盖低压铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造模具的技术领域,具体为一种电机端盖低压铸造模具。

背景技术

[0002] 现有专利号CN211331269U公开了一种新能源汽车电机端盖的低压铸造模具,包括上模、下模、侧模机构,所述侧模机构包括侧模架、侧模芯、侧模滑块、侧模驱动机构,所述侧模架与所述上模连接固定,所述侧模驱动机构安装在侧模架上,所述侧模驱动机构与所述侧模滑块连接,所述侧模滑块上安装有侧模芯;在所述上模和下模之间形成有用于导向所述侧模滑块的导向腔,从而使得所述侧模芯合模后与所述上模、下模配合构成用于成型所述端盖的型腔。该种模具能够实现复杂铸件的快速顺序凝固及顺畅排气,能够更灵活地应用于不同的铸造机上。

[0003] 虽然能够实现复杂铸件的快速顺序凝固及顺畅排气,能够更灵活地应用于不同的铸造机上,但是模块在浇注完成后需要进行拆卸脱模,而大多使用螺栓等进行固定,从而在进行安装拆卸时异常麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电机端盖低压铸造模具,具备快速进行安装脱模,从而可以提高工作人员的工作效率等优点,解决了模块在浇注完成后需要进行拆卸脱模,而大多使用螺栓等进行固定,从而在进行安装拆卸时异常麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述快速进行安装脱模,从而可以提高工作人员的工作效率目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机端盖低压铸造模具,包括底板,底板上侧固定安装有安装板,安装板上开设有固定槽,安装板的上侧固定安装有导向管,导向管上侧为斜面,固定槽内活动连接有两个模块,两个模块相互远离的外侧壁均固定安装有移动条,底板的下侧设置有两个升降条,两个升降条的下侧均固定安装有两个压力弹簧,两个压力弹簧均与底板固定连接,两个升降条的上侧分别与两个移动条下侧贴合,两个模块上侧贴合有上模板。

[0008] 优选的,所述底板的下侧固定安装有四个稳定柱,四个稳定柱分别活动贯穿两个升降条,四个压力弹簧分别活动套接在四个稳定柱上。

[0009] 优选的,所述底板的后侧固定安装有安装条,安装条的下侧固定安装有固定条,固定条上螺纹贯穿有螺杆,螺杆活动贯穿上模板。

[0010] 优选的,所述上模板的下固定连接有浇注管,上模板上开设有出气口。

[0011] 优选的,所述导向管的下侧开设有两个斜槽,两个斜槽的下壁均开设有两个竖槽,两个竖槽内均活动连接有斜块,两个斜块分别与两个模块外侧壁固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电机端盖低压铸造模具,具备以下有益

效果：

[0014] 1、该电机端盖低压铸造模具，通过向下按压上模板就可以带动两个模块向下移动，同时通过导向管的斜面可以使两个模块向固定槽内移动，从而可以将两个模块进行固定，当浇注完成后，向上移动上模板，四个压力弹簧的回弹就可以分别带动两个升降条向上移动，从而可以带动两个模块向上移动，这样就可以带动两个模块向上移动进行脱模，可以快速进行安装脱模，从而可以提高工作人员的工作效率。

[0015] 2、该电机端盖低压铸造模具，通过四个稳定柱可以保持四个压力弹簧的稳定性，避免四个压力弹簧收缩时发生扭曲影响使用寿命，同时可以通过固定条与螺杆可以方便用户向下移动上模板固定模块，通过出气口可以将模块内的空气排出，从而避免模块中产生气泡影响浇注品质。

[0016] 3、该电机端盖低压铸造模具，通过两个模块向上移动，就可以方便带动两个斜块向上移动，当两个斜块方便移动到两个斜槽内后，就可以带动两个模块向上移动时沿着两个斜槽向相互远离的方向移动，从而可以是两个模块分开，这样就可以进一步方便用户进行脱模。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中模块的正面剖视立体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中安装板的正面剖视立体结构示意图。

[0021] 图中：1、底板；2、升降条；3、移动条；4、压力弹簧；5、稳定柱；6、安装板；7、导向管；8、上模板；9、出气口；10、螺杆；11、固定条；12、安装条；13、浇注管；14、模块；15、斜槽；16、竖槽；17、斜块；18、固定槽。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明，其中相同的零部件用相同的附图标记表示，需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0023] 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。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种电机端盖低压铸造模具，包括底板1，底板1上侧固定安装有安装板6，安装板6上开设有固定槽18，安装板6的上侧固定安装有导向管7，导向管7上侧为斜面，固定槽18内活动连接有两个模块14，两个模块14相互远离的外侧壁均固定安装有移动条3，底板1的上侧设置有两个升降条2，两个升降条2的下侧均固定安装有两个压力弹簧4，两个压力弹簧4均与底板1固定连接，两个升降条2的上侧分

别与两个移动条3下侧贴合,两个模块14上侧贴合有上模板8,通过向下按压上模板8就可以带动两个模块14向下移动,同时通过导向管7的斜面可以使两个模块14向固定槽18内移动,从而可以将两个模块14进行固定,当浇注完成后,向上移动上模板8,四个压力弹簧4的回弹就可以分别带动两个升降条2向上移动,从而可以带动两个移动3向上移动,这样就可以带动两个模块14向上移动进行脱模,可以快速进行安装脱模,从而可以提高工作人员的工作效率,底板1的上侧固定安装有四个稳定柱5,四个稳定柱5分别活动贯穿两个升降条2,四个压力弹簧4分别活动套接在四个稳定柱5上,底板1的后侧固定安装有安装条12,安装条12的上侧固定安装有固定条11,固定条11上螺纹贯穿有螺杆10,螺杆10活动贯穿上模板8,上模板8的上固定连接有浇注管13,上模板8上开设有出气口9,通过四个稳定柱5可以保持四个压力弹簧4的稳定性,避免四个压力弹簧4收缩时发生扭曲影响使用寿命,同时可以通过固定条11与螺杆10可以方便用户向下移动上模板8固定模块14,通过出气口9可以将模块14内的空气排出,从而避免模块中产生气泡影响浇注品质。

[0026] 在使用时,第一步:通过向下按压上模板8就可以带动两个模块14向下移动,同时通过导向管7的斜面可以使两个模块14向固定槽18内移动,从而可以将两个模块14进行固定,当浇注完成后,向上移动上模板8,四个压力弹簧4的回弹就可以分别带动两个升降条2向上移动,从而可以带动两个移动3向上移动,这样就可以带动两个模块14向上移动进行脱模,可以快速进行安装脱模,从而可以提高工作人员的工作效率。

[0027] 第二步:通过四个稳定柱5可以保持四个压力弹簧4的稳定性,避免四个压力弹簧4收缩时发生扭曲影响使用寿命,同时可以通过固定条11与螺杆10可以方便用户向下移动上模板8固定模块14,通过出气口9可以将模块14内的空气排出,从而避免模块中产生气泡影响浇注品质。

[0028] 实施例二

[0029] 在实施例一的基础上请参阅图1-4,导向管7的上侧开设有两个斜槽15,两个斜槽15的下壁均开设有两个竖槽16,两个竖槽16内均活动连接有斜块17,两个斜块17分别与两个模块14外侧壁固定连接,通过两个模块14向上移动,就可以方便带动两个斜块17向上移动,当两个斜块17方便移动到两个斜槽15内后,就可以带动两个模块14向上移动时沿着两个斜槽15向相互远离的方向移动,从而可以是两个模块14分开,这样就可以进一步方便用户进行脱模。

[0030] 在使用时,通过两个模块14向上移动,就可以方便带动两个斜块17向上移动,当两个斜块17方便移动到两个斜槽15内后,就可以带动两个模块14向上移动时沿着两个斜槽15向相互远离的方向移动,从而可以是两个模块14分开,这样就可以进一步方便用户进行脱模。

[0031] 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。

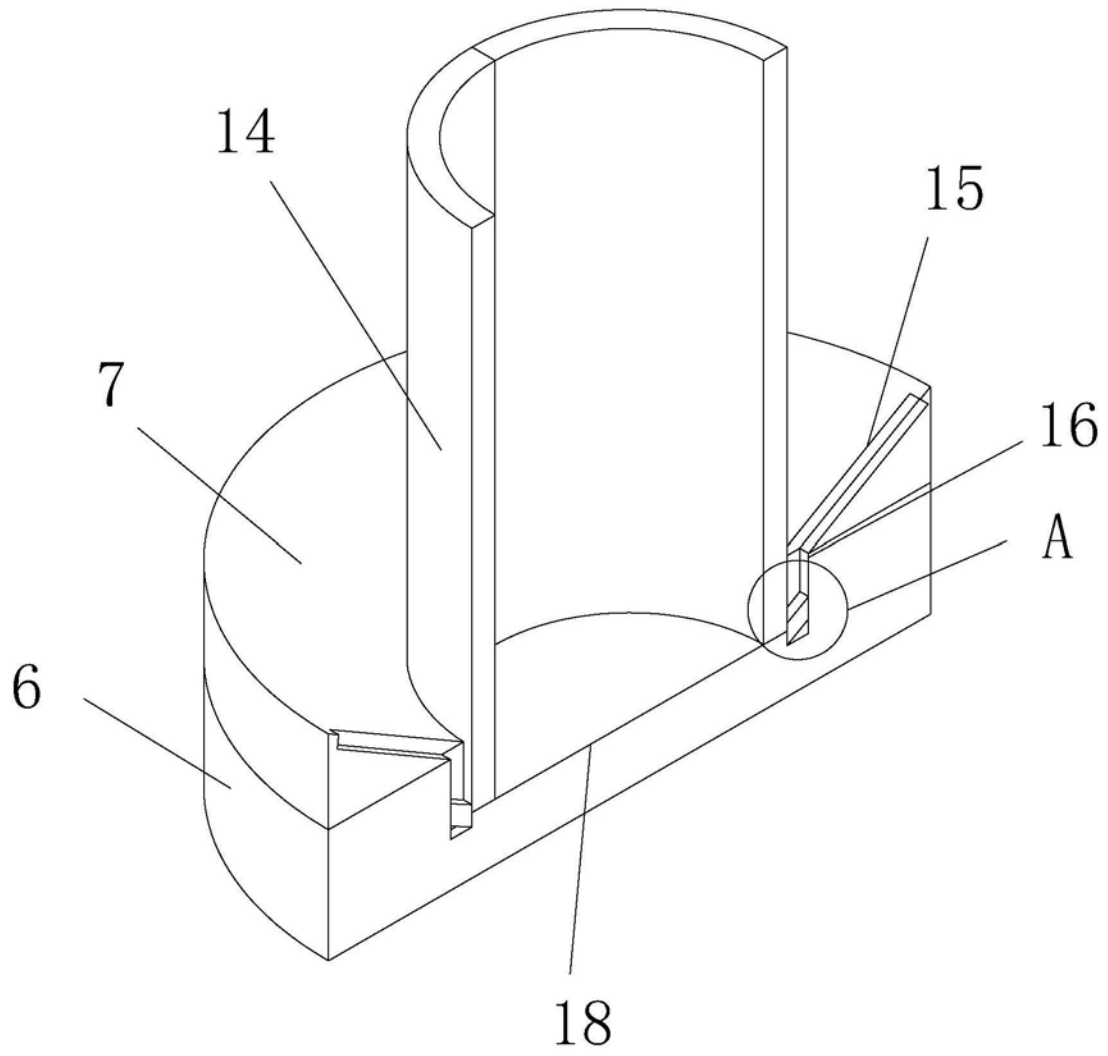


图2

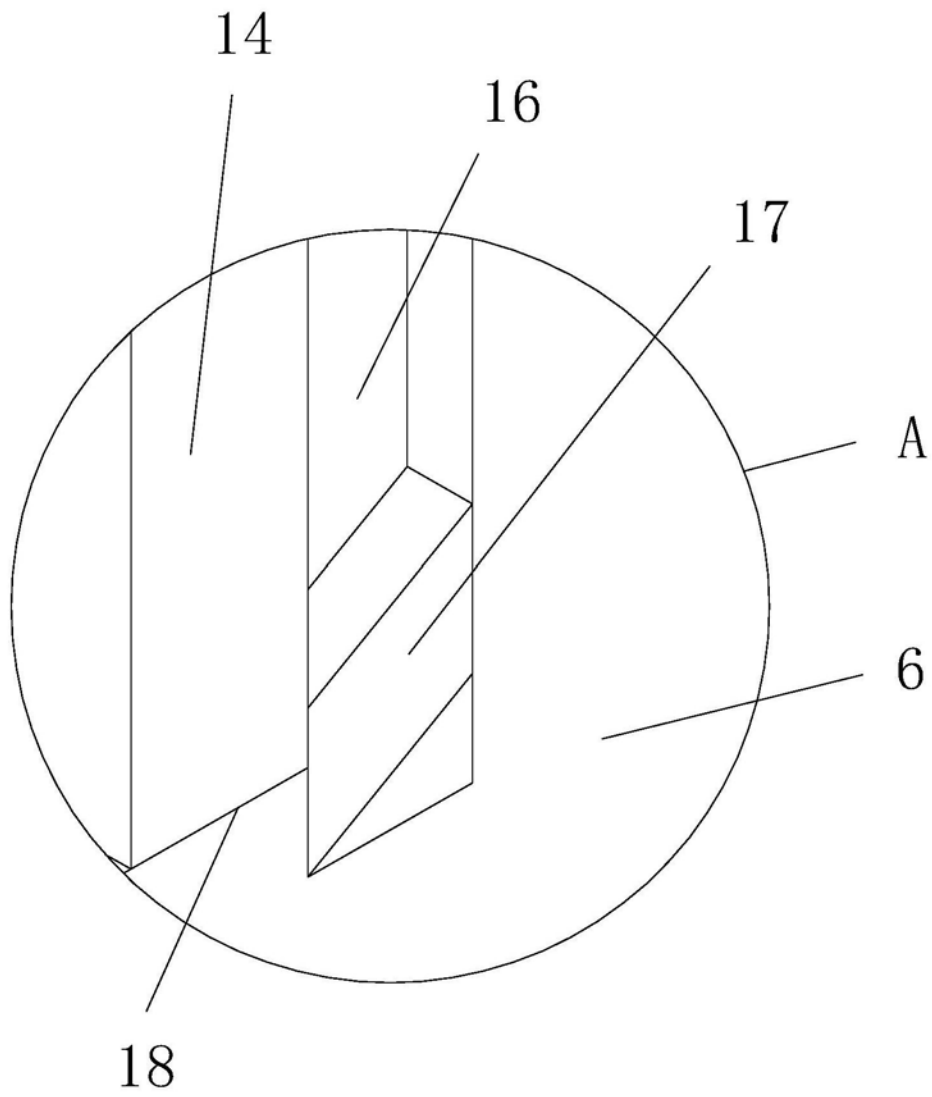


图3

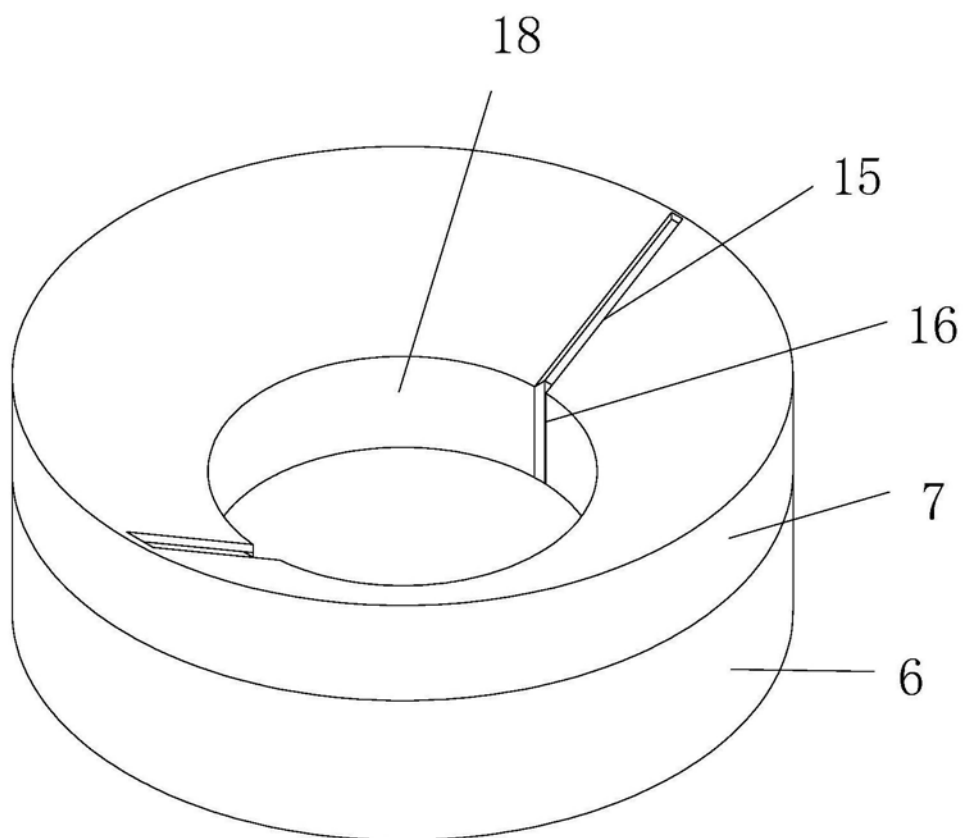


图4