



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214814673 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202022134977.6

(22) 申请日 2020.09.25

(73) 专利权人 上海岑锐金属制品有限公司
地址 201501 上海市金山区枫泾镇王圩东路1528号8幢320室

(72) 发明人 夏启新

(51) Int. Cl.
B22D 17/22 (2006.01)

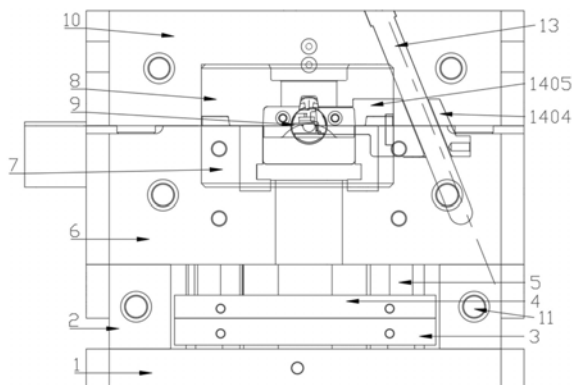
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具

(57) 摘要

本实用新型涉压铸模具领域,一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,包括底座,所述底座上表面两侧固定有方铁,所述方铁设置有两块,所述方铁相互接近端和底座上表面固定有顶针盖板,所述顶针盖板上表面设置有顶针板,所述顶针盖板上表面固定设置有顶针,所述顶针贯穿顶针板且上端贯穿设置有后模架,所述后模架上端中部凹槽固定有后模仁,所述后模仁上端配合设置有前模仁,所述后模仁和前模仁相互接近端组合形成有型腔,所述前模仁上端固定有前模架,所述后模架四周开设有导套,所述导套配合设置有导柱,所述导柱和前模架四周相固定,所述后模架固定有斜导柱,所述斜导柱下端贯穿有侧顶装置,所述后模架左侧设置有压铸装置,所述后模架在导套内侧固定设置有复位杆,本实用新型实现了新能源汽车变速箱壳体加工的作用。



1. 一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上表面两侧固定有方铁(2),所述方铁(2)设置有两块,所述方铁(2)相互接近端和底座(1)上表面固定有顶针盖板(3),所述顶针盖板(3)上表面设置有顶针板(4),所述顶针盖板(3)上表面固定设置有顶针(5),所述顶针(5)贯穿顶针板(4)且上端贯穿设置有后模架(6),所述后模架(6)上端中部凹槽固定有后模仁(7),所述后模仁(7)上端配合设置有前模仁(8),所述后模仁(7)和前模仁(8)相互接近端组合形成有型腔(9),所述前模仁(8)上端固定有前模架(10),所述后模架(6)四周开设有导套(11),所述导套(11)配合设置有导柱(12),所述导柱(12)和前模架四周相固定,所述后模架(6)固定有斜导柱(13),所述斜导柱(13)下端贯穿有侧顶装置(14),所述后模架左侧设置有浇筑装置(15),所述后模架(6)在导套(11)内侧固定设置有复位杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,其特征在于,所述导套(11)、导柱(12)、复位杆(16)均设置为4件,且在四周和后模架(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,其特征在于,所述侧顶装置(14)包括油缸支撑快(1401),所述油缸支撑快(1401)支撑有油缸(1402),所述油缸(1402)输出端固定有驱动杆(1403),所述驱动杆(1403)末端接触后滑块座(1404),所述滑块座(1404)和斜导柱(13)相互贯穿,左侧所述滑块座(1404)左端固定滑块头(1405),所述滑块头(1405)和浇筑装置(15)相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,其特征在于,所述滑块座(1404)和滑块头(1405)设置有4件且在型腔(9)边缘均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,其特征在于,所述浇筑装置(15)包括浇口套(1501),所述浇口套(1501)末端设置有分流锥(1502),所述分流锥(1502)末端设置有若干渣包(1503),所述渣包(1503)和侧顶装置(14)相接触。

一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,具体是一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具。

背景技术

[0002] 塑料制品在生产生活中应用非常广泛,塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,其抗形变能力中等,介于纤维和橡胶之间,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成。

[0003] 塑料的主要成分是树脂。树脂是指尚未和各种添加剂混合的高分子化合物。树脂这一名词最初是由动植物分泌出的脂质而得名,如松香、虫胶等。树脂约占塑料总重量的40%~100%。塑料的基本性能主要决定于树脂的本性,但添加剂也起着重要作用。有些塑料基本上是由合成树脂所组成,不含或少含添加剂,如有机玻璃、聚苯乙烯等。

[0004] 由于塑料的上述特点,塑料制品的生产常用于注塑模具生产,以达到熔融塑料在模腔内浇筑后,快速冷却成型,使塑料制品快速生产。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具,包括底座,所述底座上表面两侧固定有方铁,所述方铁设置有两块,所述方铁相互接近端和底座上表面固定有顶针盖板,所述顶针盖板上表面设置有顶针板,所述顶针盖板上表面固定设置有顶针,所述顶针贯穿顶针板且上端贯穿设置有后模架,所述后模架上端中部凹槽固定有后模仁,所述后模仁上端配合设置有前模仁,所述后模仁和前模仁相互接近端组合形成有型腔,所述前模仁上端固定有前模架,所述后模架四周开设有导套,所述导套配合设置有导柱,所述导柱和前模架四周相固定,所述后模架固定有斜导柱,所述斜导柱下端贯穿有侧顶装置,所述后模架左侧设置有浇筑装置,所述后模架在导套内侧固定设置有复位杆。

[0008] 优选地,所述导套、导柱、复位杆均设置为4件,且在四周和后模架固定连接。

[0009] 优选地,所述侧顶装置包括油缸支撑快,所述油缸支撑快支撑有油缸,所述油缸输出端固定有驱动杆,所述驱动杆末端接触后滑块座,所述滑块座和斜导柱相互贯穿,左侧所述滑块座右端固定滑块头,所述滑块头和浇筑装置相接触。

[0010] 优选地,所述滑块座和滑块头设置有4件且在型腔边缘均匀分布。

[0011] 优选地,所述浇筑装置包括浇口套,所述浇口套末端设置有分流锥,所述分流锥末端设置有若干渣包,所述渣包和侧顶装置相接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.通过分浇筑装置的多个渣包的设计,可迅速在型腔内填充熔融塑料,成型效率较高。

[0014] 2.通过侧顶装置的设计,可在浇筑时对侧面进行固定,保证塑件的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具的结构正视图。

[0016] 图2为一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具的结构侧视图。

[0017] 图3为一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具开模后模俯视图。

[0018] 图4为一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具开模前模仰视图。

[0019] 图中:1-底座,2-方铁,3-顶针盖板,4-顶针板,5-顶针,6-后模架,7-后模仁,8-前模仁,9-型腔,10-前模架,11-导套,12-导柱,13-斜导柱,14-侧顶装置,1401-油缸支撑快,1402-油缸,1403-驱动杆,1404-滑块座,1405-滑块头,15-浇筑装置,1501-浇口套,1502-分流锥,1503-渣包,16-复位杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0023] 如图1、图3和图4所示,为本实用新型的一个实施例提供的一种用于新能源汽车变速箱壳体的模具的结构图,包括:

[0024] 底座1,所述底座1上表面两侧固定有方铁2,所述方铁2设置有两块,所述方铁2相互接近端和底座1上表面固定有顶针盖板3,所述顶针盖板3上表面设置有顶针板4,所述顶针盖板3上表面固定设置有顶针5,所述顶针5贯穿顶针板4且上端贯穿设置有后模架6,所述后模架6上端中部凹槽固定有后模仁7,所述后模仁7上端配合设置有前模仁8,所述后模仁7和前模仁8相互接近端组合形成有型腔9,所述前模仁8上端固定有前模架10,所述后模架6四周开设有导套11,所述导套11配合设置有导柱12,所述导柱12和前模架四周相固定,所述后模架6固定有斜导柱13,所述斜导柱13下端贯穿有侧顶装置14,所述后模架6左侧设置有浇筑装置15,所述后模架6在导套11内侧固定设置有复位杆16。

[0025] 在本实用新型的一个实施例中,在合模时,通过压铸机向浇筑装置15中注入熔融铝液,铝液经浇筑装置15到达后模仁7和前模仁8相互接近端所组成的型腔9中,充分冷却定型后,在导套11和导柱12的导向下,前模架10带动前模仁8远离后模架6上的后模仁7,这时斜导柱13已经离开侧顶装置14,然后侧顶装置14远离型腔9,接着在顶针盖板3和顶针板4的作用下,顶针5可将成型的铸件顶出,完成一次生产过程,复位杆16可使模具复位,再次进行生产。

[0026] 如图3和图4所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述导套11、导柱12、复位杆16均设置为4件,且在四周和后模架6固定连接。

[0027] 在本实用新型的一个实施例中,导套11、导柱12、复位杆16设置为4件可充分保证模具在工作时的稳定性以及顺利复位。

[0028] 如图1和图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述侧顶装置14包括油缸

支撑快1401,所述油缸支撑快1401支撑有油缸1402,所述油缸1402输出端固定有驱动杆1403,所述驱动杆1403末端接触后滑块座1404,所述滑块座1404和斜导柱13相互贯穿,左侧所述滑块座1404左端固定滑块头1405,所述滑块头1405和浇筑装置15相接触。

[0029] 在本实用新型的一个实施例中,当开模时,斜导柱13离开滑块座1404,然后在油缸1402的作用下,驱动杆1403带动滑块座1404从而带动滑块头1405远离渣包1503,这时可顺利将产品顶出。

[0030] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述滑块座1404和滑块头1405设置有4件且在型腔9边缘均匀分布。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中,滑块座1404和滑块头1405设置有4件可保证渣包1503的稳定性,并抵抗浇筑时型腔的压力。

[0032] 如图3所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述浇筑装置15包括浇口套1501,所述浇口套1501末端设置有分流锥1502,所述分流锥1502末端设置有若干渣包1503,所述渣包1503和侧顶装置14相接触。

[0033] 在本实用新型的一个实施例中,浇筑时,注塑机通过浇口套1501注射熔融塑料,然后经分流锥1502分流后,迅速通过渣包1503充满型腔9。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

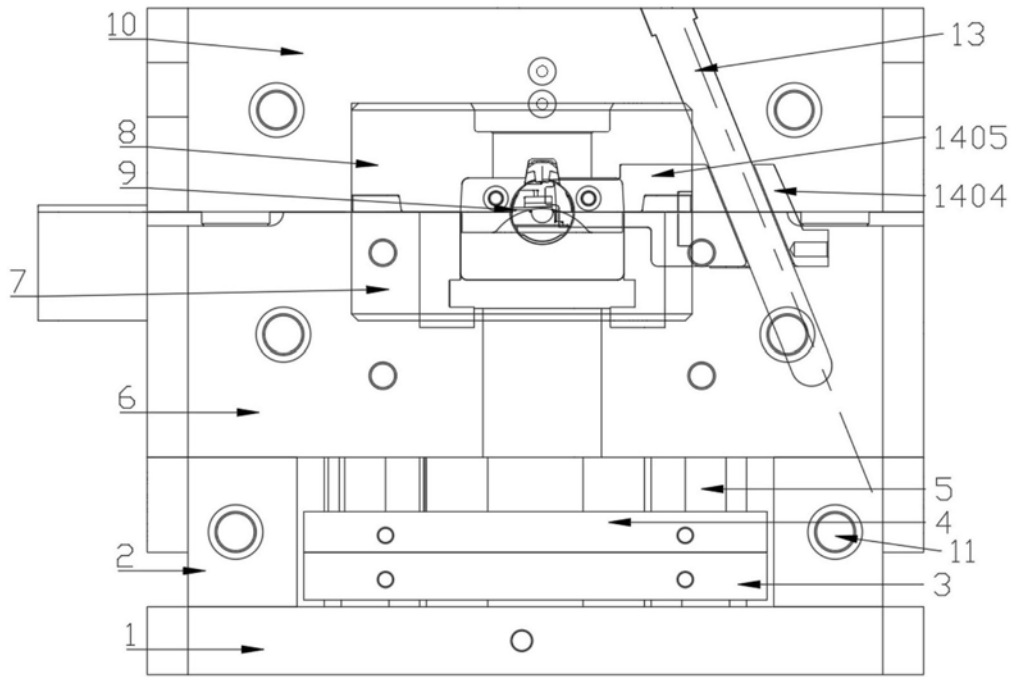


图1

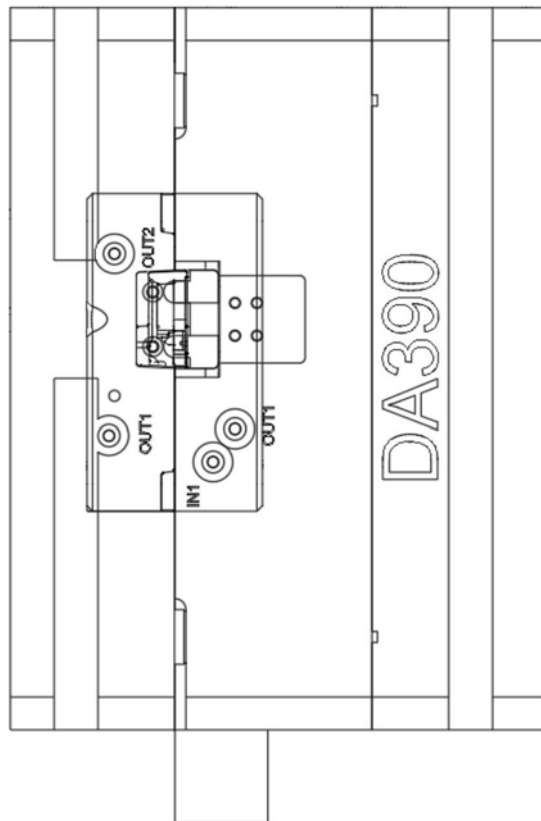


图2

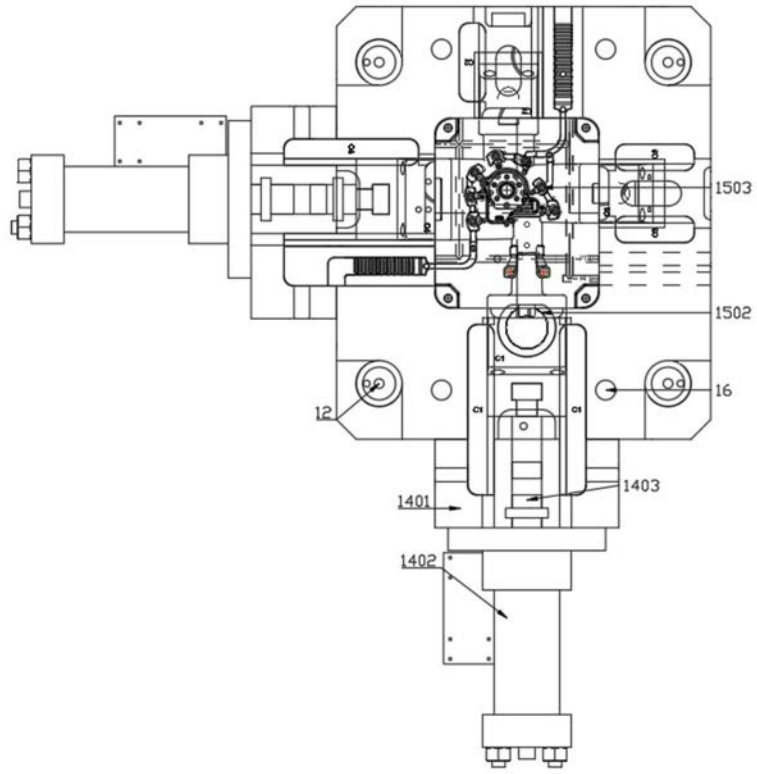


图3

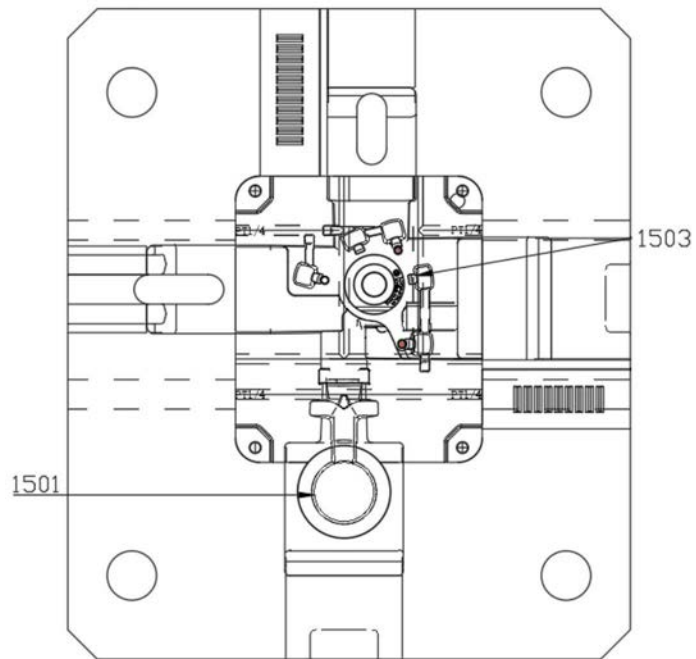


图4