



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211683290 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201922394394.4

(22) 申请日 2019.12.27

(73) 专利权人 太仓科益精密模塑股份有限公司

地址 215413 江苏省苏州市太仓市浏河镇
听海路228号1幢、2幢

(72) 发明人 吴锋伟

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司 11278

代理人 刘小峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

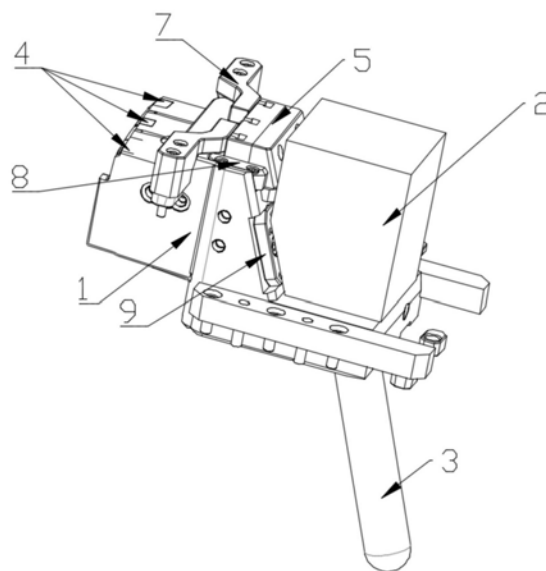
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种滑块里走斜顶机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滑块里走斜顶机构, 其特征在于, 包括滑块、铲机、斜导柱、斜顶、斜顶座和弹簧, 滑块上设置放置斜顶的斜导槽, 以及用于放置斜导柱的通孔; 斜顶座水平滑动设置在滑块上, 并且与斜顶滑动连接; 弹簧设置在滑块和斜顶座之间; 铲机设置在斜顶座的一端, 斜顶座上竖直设置第一平面以及上方设置第一斜面, 铲机上设置有与第一平面相平行的第二平面以及设置在下方与第一斜面相平行的第二斜面, 铲机与斜导柱固定。本实用新型在滑块内设置斜顶, 通过斜面配合实现斜顶竖直移动, 而后在进行水平移动, 通过一个驱动力实现两个方向的脱模, 结构简单, 节约模具空间。



1. 一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,包括滑块、铲机、斜导柱、斜顶、斜顶座和弹簧,所述滑块上设置放置所述斜顶的斜导槽,以及用于放置斜导柱的通孔;所述斜顶座水平滑动设置在所述滑块上,并且与所述斜顶滑动连接;所述弹簧设置在所述滑块和所述斜顶座之间;所述铲机设置在所述斜顶座的一端,所述斜顶座上竖直设置第一平面以及上方设置第一斜面,所述铲机上设置有与所述第一平面相平行的第二平面以及设置在下方与所述第一斜面相平行的第二斜面,所述铲机与所述斜导柱固定。

2. 根据权利要求1所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,还包括挡块,所述挡块设置在所述斜顶座远离所述铲机的一端,并且固定在定模上。

3. 根据权利要求1所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,还包括两块压块,所述压块平行设置在所述滑块上,与所述滑块形成引导所述斜顶座移动的导槽。

4. 根据权利要求1所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,所述滑块与所述铲机相对一侧面设置与所述第二斜面平行的第三斜面,并且所述第二斜面与所述第三斜面紧密贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,所述第三斜面凹设放置调节块的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,所述斜顶座竖直设置竖向导槽,并且所述斜顶的端部滑动设置在所述竖向导槽内。

7. 根据权利要求6所述的一种滑块里走斜顶机构,其特征在于,所述竖向导槽为T形导槽,所述斜顶的端部为T形滑块。

一种滑块里走斜顶机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具技术领域,特别涉及一种滑块里走斜顶机构。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品,如汽车的大灯壳体等,现有大灯壳体结构越来越复杂,再开模时无法同时满足两个方面的脱模,必须先开进行抽芯后才能继续开模,传统模具一般有多个油缸抽芯机构或是采用模具多次分型机构来实现,导致模具强度不好,机构运行稳定性差,模具成本很高。

实用新型内容

[0003] 针对以上现有技术存在的缺陷,本实用新型的主要目的在于克服现有技术的不足之处,公开了一种滑块里走斜顶机构,包括滑块、铲机、斜导柱、斜顶、斜顶座和弹簧,所述滑块上设置放置所述斜顶的斜导槽,以及用于放置斜导柱的通孔;所述斜顶座水平滑动设置在所述滑块上,并且与所述斜顶滑动连接;所述弹簧设置在所述滑块和所述斜顶座之间;所述铲机设置在所述斜顶座的一端,所述斜顶座上竖直设置第一平面以及上方设置第一斜面,所述铲机上设置有与所述第一平面相平行的第二平面以及设置在下方与所述第一斜面相平行的第二斜面,所述铲机与所述斜导柱固定。

[0004] 进一步地,还包括挡块,所述挡块设置在所述斜顶座远离所述铲机的一端,并且固定在所述定模上。

[0005] 进一步地,还包括两块压块,所述压块平行设置在所述滑块上,与所述滑块形成引导所述斜顶座移动的导槽。

[0006] 进一步地,所述滑块与所述铲机相对一侧面设置与所述第二斜面平行的第三斜面,并且所述第二斜面与所述第三斜面紧密贴合。

[0007] 进一步地,所述第三斜面凹设放置调节块的凹槽。

[0008] 进一步地,所述斜顶座竖直设置竖向导槽,并且所述斜顶的端部滑动设置在所述竖向导槽内。

[0009] 进一步地,所述竖向导槽为T形导槽,所述斜顶的端部为T形滑块。

[0010] 本实用新型取得的有益效果:

[0011] 本实用新型在滑块内设置斜顶,通过斜面配合实现斜顶竖直移动,而后在进行水平移动,通过一个驱动力实现两个方向的脱模,结构简单,节约模具空间。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种滑块里走斜顶机构的结构示意图;

[0013] 图2为图1的俯视图

[0014] 图3为图2的A-A剖视图;

[0015] 图4为斜顶的结构示意图;

[0016] 图5为开模时的结构示意图；

[0017] 图6为中间过程机构示意图；

[0018] 图7为合模时的结构示意图；

[0019] 附图标记如下：

[0020] 1、滑块,2、铲机,3、斜导柱,4、斜顶,5、斜顶座,6、弹簧,7、挡块,8、压块,9、调节块,11、斜导槽,12、通孔,13、导槽,14、第三斜面,15、凹槽,21、第二平面,22、第二斜面,51、第一平面,52、第二斜面,

具体实施方式

[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,下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 一种滑块里走斜顶机构,如图1-4所示,包括滑块1、铲机2、斜导柱3、斜顶4、斜顶座5和弹簧6,滑块1上设置放置斜顶4的斜导槽11,以及用于放置斜导柱3的通孔12;斜顶座5水平滑动设置在滑块1上,斜顶4设置在斜导槽11内,并且一端设置与产品匹配的形状,另一端与斜顶座5连接,通过斜顶座5与滑块1的水平相对移动,带动斜顶4沿斜导槽11滑动,使得斜顶4具有产品结构的一端向下移动。铲机2设置在斜顶座5的一端,弹簧6设置在滑块1和斜顶座5之间,使得斜顶座5与铲机2紧密贴合。斜顶座5上设置竖直设置第一平面51以及上方设置第一斜面52,铲机2上设置与第一平面51相平行的第二平面21以及设置在下方与第一斜面52相平行的第二斜面22,铲机2与斜导柱3固定连接。

[0023] 在一实施例中,如图1-4所示,还包括挡块7,挡块7设置在斜顶座5远离铲机2的一端,并且固定在定模上。在开模和合模过程中,斜顶座5被限制在挡块7与第二平面21之间,进一步提高稳定性。

[0024] 在一实施例中,如图1-4所示,还包括两块压块8,压块8平行设置在滑块1上,与滑块1形成引导斜顶座5移动的导槽13。其中,压块8通过螺丝可拆卸的固定在滑块1上。上述结构简单,安装方便,能够快速实现斜顶座5与滑块1的滑动连接。

[0025] 在一实施例中,如图1-4所示,滑块1与铲机2相对一侧面设置与第二斜面22平行的第三斜面14,并且第二斜面22与第三斜面14紧密贴合。通过第二斜面22与第三斜面14相互配合,在铲机2带动斜导柱3向上移动时,引导滑块水平移动,保证移动时的稳定性。优选的,还包括调节块9,第三斜面14凹设放置调节块9的凹槽15。首先,铲机2与滑块1之间长期使用后会产生磨损,进而失去斜面的作用;通过增加调节块9,发现磨损后可以及时进行更换,以保证第二斜面22与第三斜面14紧密贴合。

[0026] 在一实施例中,如图1-4所示,斜顶座5竖直设置竖向导槽53,并且斜顶4的端部滑动设置在竖向导槽53内。优选的,竖向导槽53为T形导槽,斜顶4的端部为T形滑块41。

[0027] 在合模时,如图1-7所示,铲机2向下移动,通过斜导柱3带动斜顶4和滑块1同步水平向左移动,当第一平面51和第二平面21接触后,斜导柱3带动滑块继续向左移动,进而驱动斜顶4竖直向上移动,直至斜顶4复位,完成合模。

[0028] 在开模时,如图1-7所示,铲机2向上移动,通过斜导柱3带动滑块1向右移动,在该过程中,第一平面51和第二平面21相互配合,使得斜顶4不发生水平移动,通过斜导槽11引

斜顶4竖直向下移动。而后,当第一斜面52和第二斜面22接触后,铲机2继续上移,通过带动滑块1和斜顶4向右移动。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并非用来限定本实用新型的实施范围;如果不脱离本实用新型的精神和范围,对本实用新型进行修改或者等同替换,均应涵盖在本实用新型权利要求的保护范围当中。

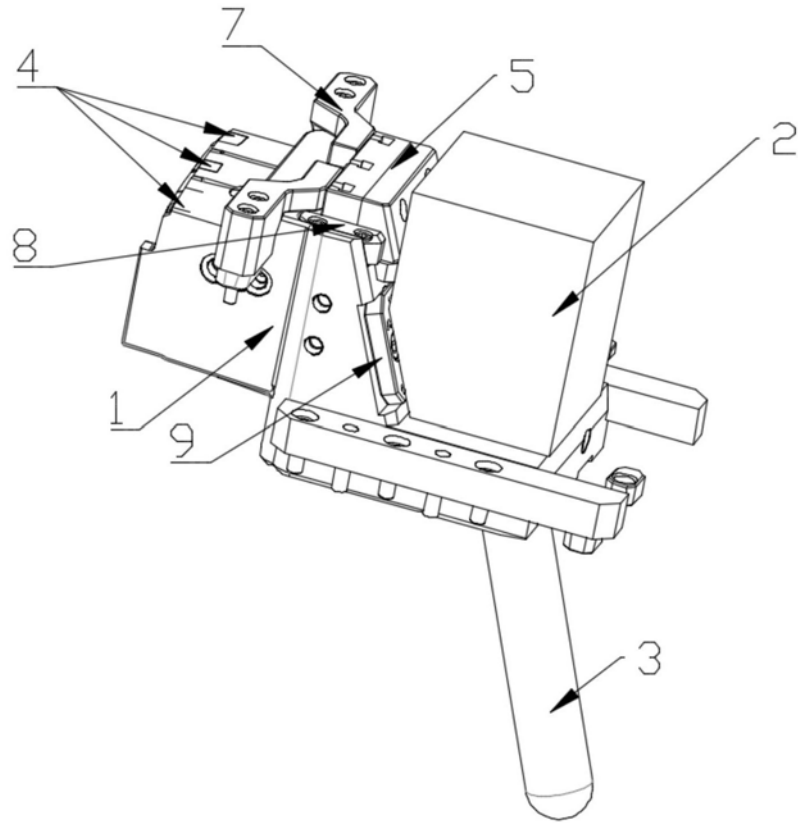


图1

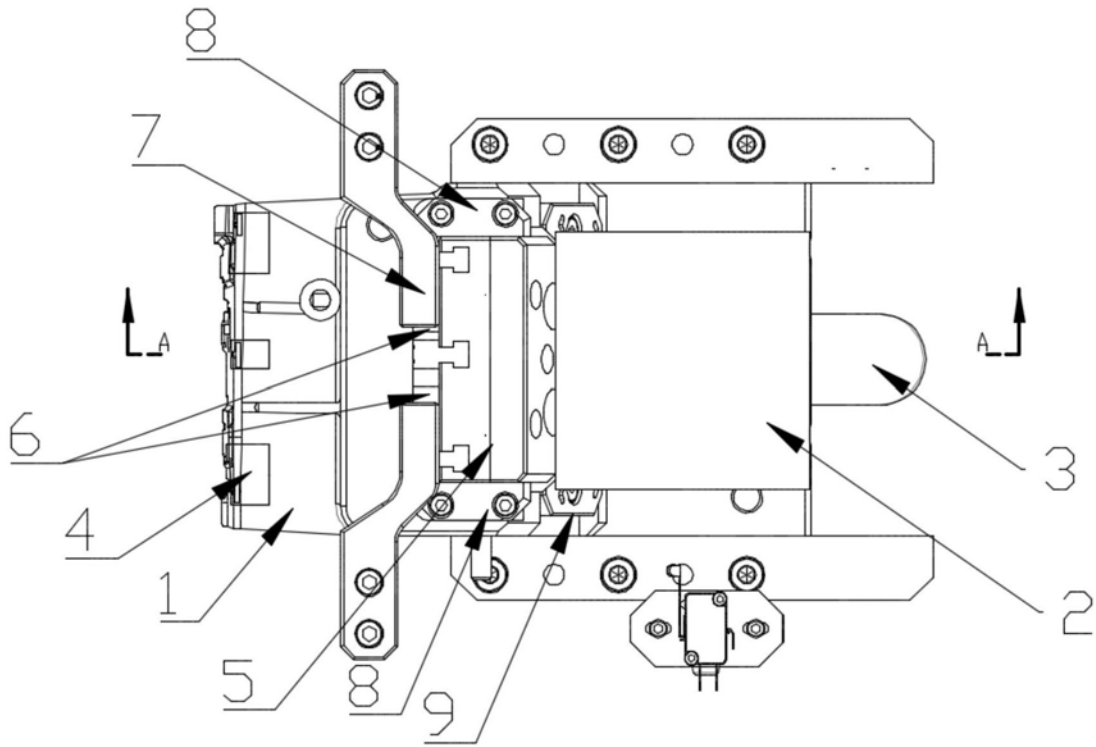


图2

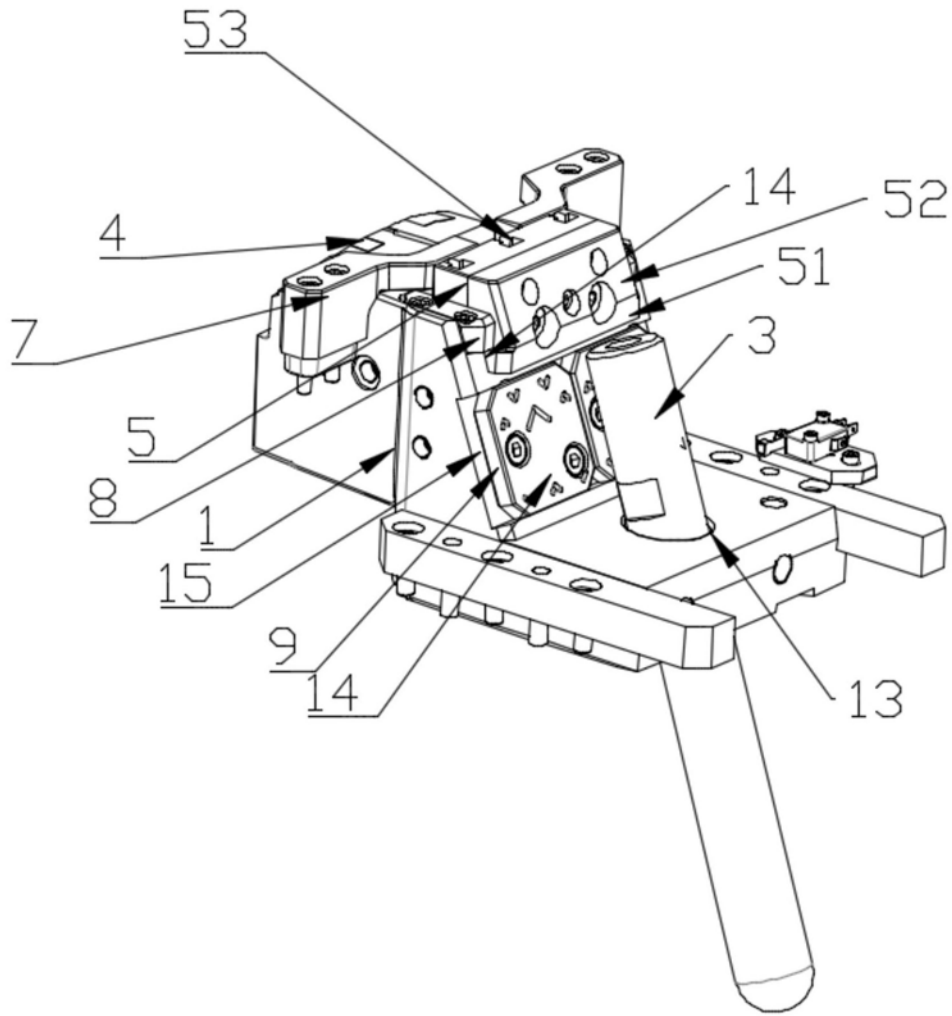


图3

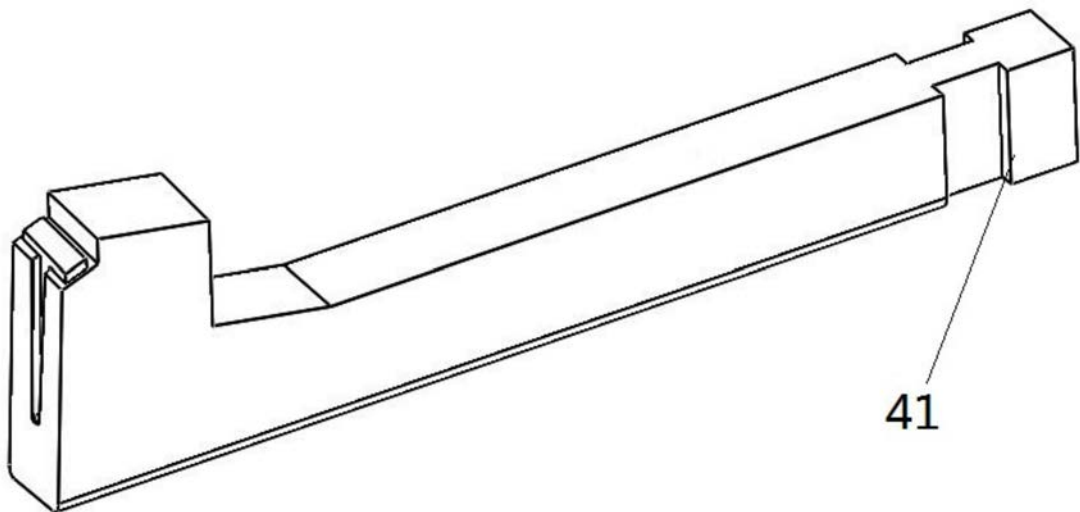


图4

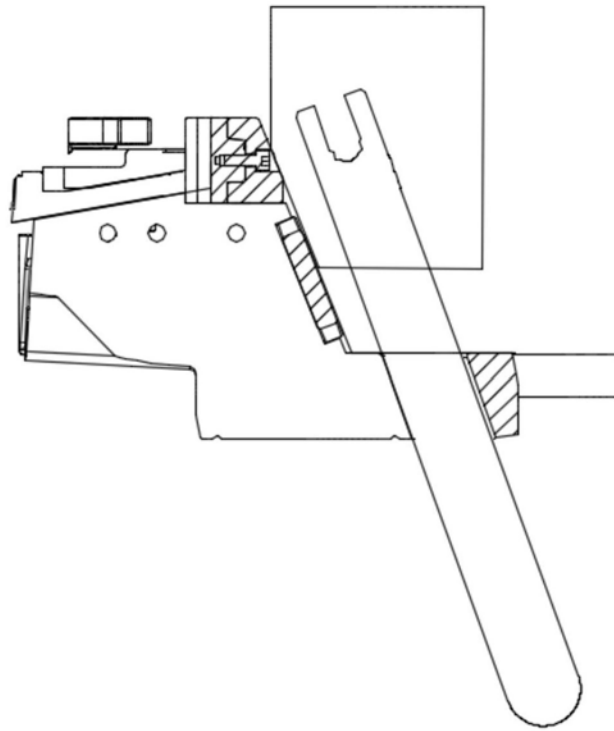


图5

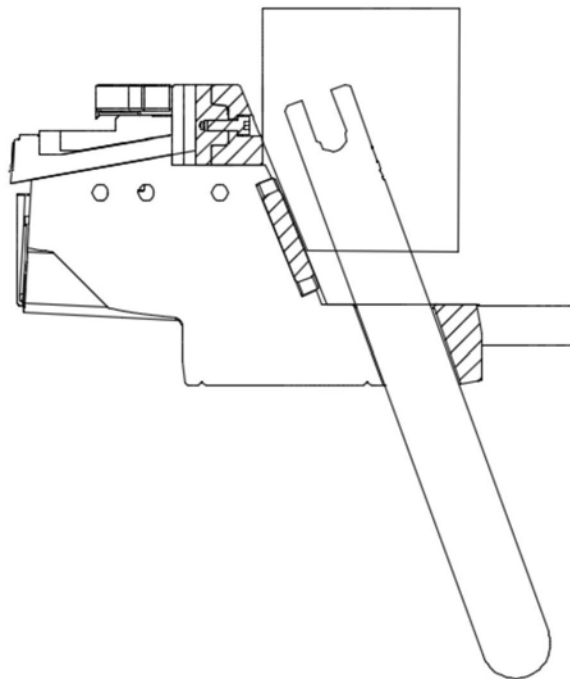


图6

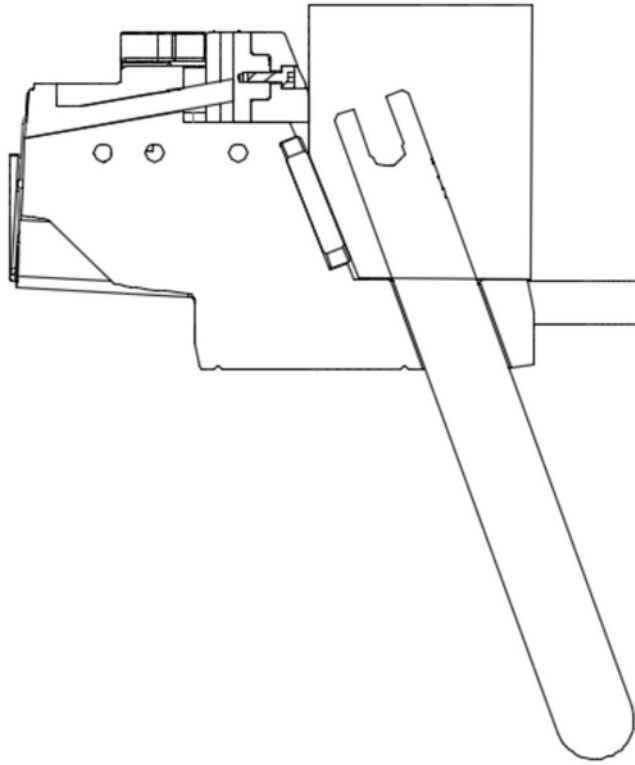


图7