



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220052715 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202320957411.4

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 台州市黄岩米高塑模有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街
道乐华路228号

(72) 发明人 郑瞻

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/28 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

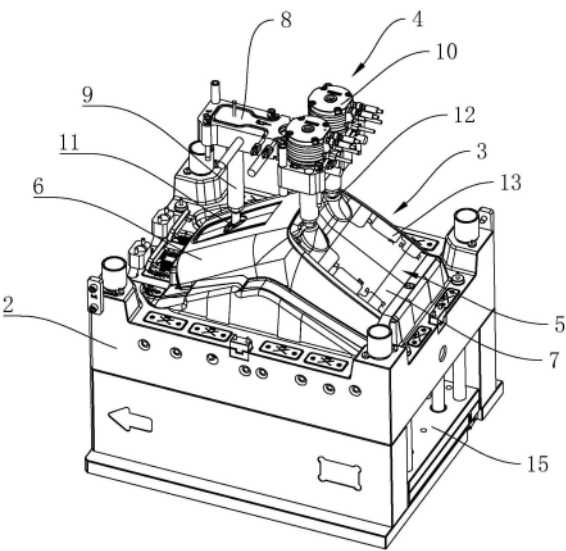
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

电动车前围注塑模具多斜块顶出机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,属于模具技术领域。它包括上模板和下模板,所述的上模板和下模板之间设有成型腔,所述的下模板内设有与成型腔相连的多滑块顶出机构,所述的上模板上侧还设有顺序阀同步进胶机构。上模板和下模板之间的成型腔能够注塑成型前围产品,滑块顶出机构能够提高顶出机构和产品之间的接触面积且能使产品各位置受力均匀,从而能够将产品无伤顶出,顺序阀同步进胶机构能够向成型腔内同步进胶。



1. 一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,包括上模板(1)和下模板(2),其特征在于,所述的上模板(1)和下模板(2)之间设有成型腔,所述的下模板(2)内设有与成型腔相连的多滑块顶出机构(3),所述的上模板(1)上侧还设有顺序阀同步进胶机构(4),

所述的下模板(2)顶部具有截面呈倒锥形的成型块(5),所述的成型块(5)的上端面一侧设有前围主体成型部(6),所述的成型块(5)的上端面另一侧设有两个前围侧板成型部(7),所述的前围侧板成型部(7)和前围主体成型部(6)相连且沿前围主体成型部(6)的中心线对称设置,

所述的顺序阀同步进胶机构包括注塑液分流板(8),所述的注塑液分流板(8)底部设有三根分别与一个前围主体成型部(6)和两个前围侧板成型部(7)相连的注塑管(9),

所述的注塑液分流板(8)上还设有能控制注塑管(9)启闭的阀门结构,

所述的阀门结构包括三个与三根注塑管(9)相对应的电磁阀(10),

所述的多滑块顶出机构(3)包括对称设置于成型块(5)两侧的斜顶组件,所述的斜顶组件包括至少四块两两分布于成型块(5)上端面两侧的斜顶块(13),斜顶块(13)通过斜顶杆(14)与位于下模板(2)下侧的顶杆固定板(15)铰接。

2. 根据权利要求1所述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,其特征在于,所述的成型块(5)上端面两侧的夹角为钝角。

3. 根据权利要求1所述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,其特征在于,所述的前围主体成型部(6)中部具有与用于向前围主体成型部(6)进胶的一号进胶流道(11),两个前围侧板成型部(7)之间设有两个端部分别与前围侧板成型部(7)相连的二号进胶流道(12),所述的二号进胶流道(12)与用于向前围侧板成型部(7)进胶的注塑管相连。

4. 根据权利要求1所述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,其特征在于,连接斜顶块(13)的斜顶杆(14)的长度从成型块(5)中部向外侧递减。

5. 根据权利要求1所述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,其特征在于,所述的顶杆固定板(15)上还固连有三根直顶杆(16),三根直顶杆(16)呈三角分布。

电动车前围注塑模具多斜块顶出机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构。

背景技术

[0002] 电动车前围一般通过模具注塑成型,电动车前围成型后,需要通过顶出机构将产品顶出,但现有技术中,由于电动车前围较薄,在顶出时很容易将产品顶伤。

[0003] 如中国专利公开了一种用于生产电动车前围的注塑模具[申请号:202020990941.5],包括底板,底板的上表面通过两个转销分别转动连接有两个相对称的半模体,两个半模体相互贴合设置,两个半模体的相背侧壁上均固定连通有进料管,进料管通过管道插合机构连通有注塑软管,底板的上方设有顶板,且顶板与底板之间固定连接有多个支撑杆,顶板上表面的中心处通过安装架固定连接有伺服电机,伺服电机的输出端固定连接有丝杆,且丝杆的底端贯穿顶板向下延伸,丝杆上螺纹套接有匹配的螺母。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,包括上模板和下模板,所述的上模板和下模板之间设有成型腔,所述的下模板内设有与成型腔相连的多滑块顶出机构,所述的上模板上侧还设有顺序阀同步进胶机构。

[0007] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的下模板顶部具有截面呈倒锥形的成型块,所述的成型块的上端面一侧设有前围主体成型部,所述的成型块的上端面另一侧设有两个前围侧板成型部,所述的前围侧板成型部和前围主体成型部相连且沿前围主体成型部的中心线对称设置。

[0008] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的成型块上端面两侧的夹角为钝角。

[0009] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的顺序阀同步进胶机构包括注塑液分流板,所述的注塑液分流板底部设有三根分别与一个前围主体成型部和两个前围侧板成型部相连的注塑管。

[0010] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的注塑液分流板上还设有能控制注塑管启闭的阀门结构。

[0011] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的阀门结构包括三个与三根注塑管相对应的电磁阀。

[0012] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的前围主体成型部中部具有与用于向前围主体成型部进胶的一号进胶流道,两个前围侧板成型部之间设有两个端部分别与前围侧板成型部相连的二号进胶流道,所述的二号进胶流道与用于向前围侧板成型

部进胶的注塑管相连。

[0013] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的多滑块顶出机构包括对称设置于成型块两侧的斜顶组件,所述的斜顶组件包括至少四块两两分布于成型块上端面两侧的斜顶块,斜顶块通过斜顶杆与位于下模板下侧的顶杆固定板铰接。

[0014] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,连接斜顶块的斜顶杆的长度从成型块中部向外侧递减。

[0015] 在上述的电动车前围注塑模具多斜块顶出机构中,所述的顶杆固定板上还固连有三根直顶杆,三根直顶杆呈三角分布。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、上模板和下模板之间的成型腔能够注塑成型前围产品,滑块顶出机构能够提高顶出机构和产品之间的接触面积且能使产品各位置受力均匀,从而能够将产品无伤顶出,顺序阀同步进胶机构能够向成型腔内同步进胶。

[0018] 2、阀门结构能够控制注塑管的启闭从而能够实现三根注塑管同时将注塑液注入成型腔。

[0019] 3、设置两组且每组至少四个斜顶块能够增加顶出机构和产品的接触面积并能使产品各位置受力均匀,顶杆固定板向上移动时,能通过斜顶杆带动斜顶块向上移动从而能够将产品无伤顶出。

[0020] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的外部结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的局部结构示意图;

[0023] 图3是下模板的结构示意图;

[0024] 图4是多滑块顶出机构的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 如图1-图4所示,一种电动车前围注塑模具多斜块顶出机构,包括上模板1和下模板2,所述的上模板1和下模板2之间设有成型腔,所述的下模板2内设有与成型腔相连的多滑块顶出机构3,所述的上模板1上侧还设有顺序阀同步进胶机构4。

[0026] 本实用新型中,上模板和下模板之间的成型腔能够注塑成型前围产品,滑块顶出机构3能够提高顶出机构和产品之间的接触面积且能使产品各位置受力均匀,从而能够将产品无伤顶出,顺序阀同步进胶机构能够向成型腔内同步进胶。

[0027] 具体地说,下模板2顶部具有截面呈倒锥形的成型块5,所述的成型块5的上端面一侧设有前围主体成型部6,所述的成型块5的上端面另一侧设有两个前围侧板成型部7,所述的前围侧板成型部7和前围主体成型部6相连且沿前围主体成型部6的中心线对称设置。前围主体成型部6能够用于成型前围主体,前围侧板成型部能够用于成型前围侧板。

[0028] 具体地说,成型块5上端面两侧的夹角为钝角。

[0029] 具体地说,结合图2所示,顺序阀同步进胶机构包括注塑液分流板8,所述的注塑液

分流板8底部设有三根分别与一个前围主体成型部6和两个前围侧板成型部7相连的注塑管9。注塑液分流板能够将注塑液分流板引流至三根注塑管并通过三根注塑管从成型腔的三个点位进胶。

[0030] 优选地,注塑液分流板8上还设有能控制注塑管9启闭的阀门结构。阀门结构能够控制注塑管的启闭从而能够实现三根注塑管同时将注塑液注入成型腔。

[0031] 具体地说,阀门结构包括三个与三根注塑管9相对应的电磁阀10。

[0032] 具体地说,结合图2和图3所示,前围主体成型部6中部具有与用于向前围主体成型部6进胶的一号进胶流道11,两个前围侧板成型部7之间设有两个端部分别与前围侧板成型部7相连的二号进胶流道12,所述的二号进胶流道12与用于向前围侧板成型部7进胶的注塑管相连。

[0033] 具体地说,结合图2-图4所示,多滑块顶出机构3包括对称设置于成型块5两侧的斜顶组件,所述的斜顶组件包括至少四块两两分布于成型块5上端面两侧的斜顶块13,斜顶块13通过斜顶杆14与位于下模板2下侧的顶杆固定板15铰接。设置两组且每组至少四个斜顶块能够增加顶出机构和产品的接触面积并能使产品各位置受力均匀,顶杆固定板向上移动时,能通过斜顶杆带动斜顶块向上移动从而能够将产品无伤顶出。

[0034] 具体地说,连接斜顶块13的斜顶杆14的长度从成型块5中部向外侧递减。

[0035] 优选地,结合图3和图4所示,顶杆固定板15上还固连有三根直顶杆16,三根直顶杆16呈三角分布。

[0036] 本实用新型的工作原理是:上模板和下模板之间的成型腔能够注塑成型前围产品,滑块顶出机构3能够提高顶出机构和产品之间的接触面积且能使产品各位置受力均匀,从而能够将产品无伤顶出,顺序阀同步进胶机构能够向成型腔内同步进胶;

[0037] 前围主体成型部6能够用于成型前围主体,前围侧板成型部能够用于成型前围侧板,注塑液分流板能够将注塑液分流板引流至三根注塑管并通过三根注塑管从成型腔的三个点位进胶,阀门结构能够控制注塑管的启闭从而能够实现三根注塑管同时将注塑液注入成型腔;

[0038] 设置两组且每组至少四个斜顶块能够增加顶出机构和产品的接触面积并能使产品各位置受力均匀,顶杆固定板向上移动时,能通过斜顶杆带动斜顶块向上移动从而能够将产品无伤顶出。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

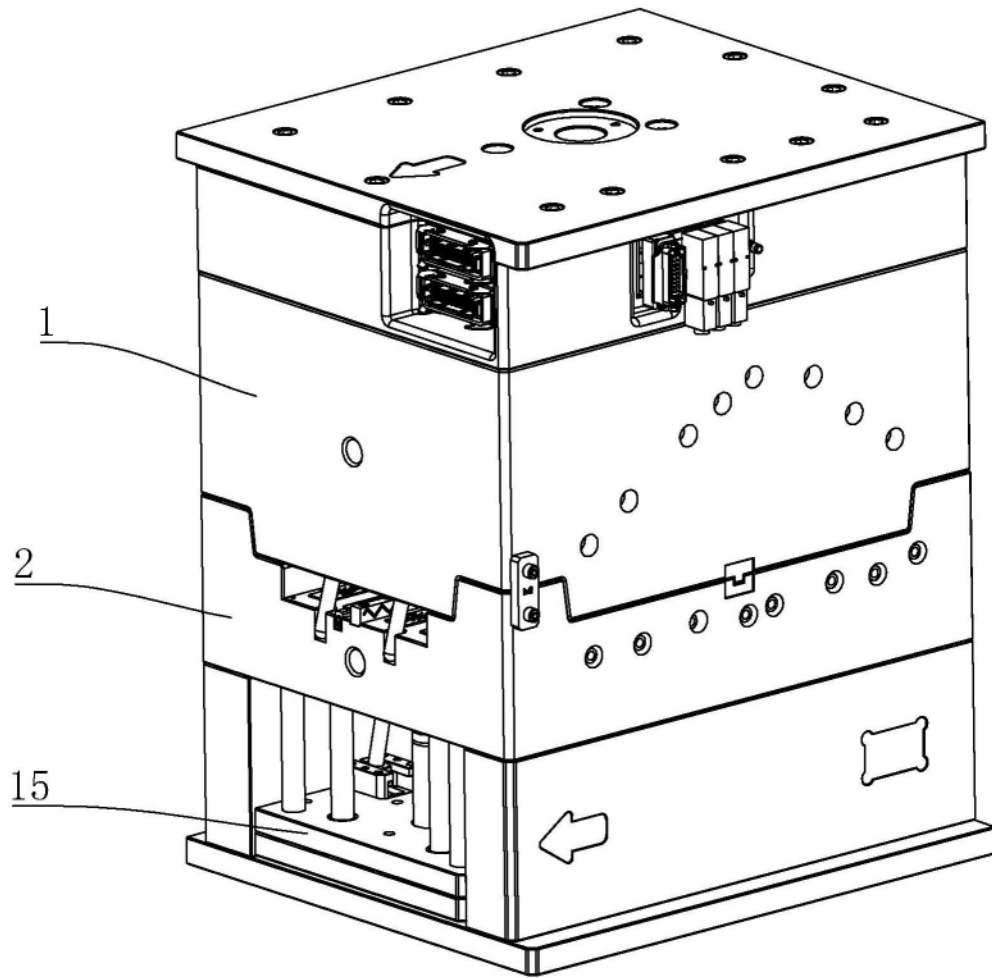


图1

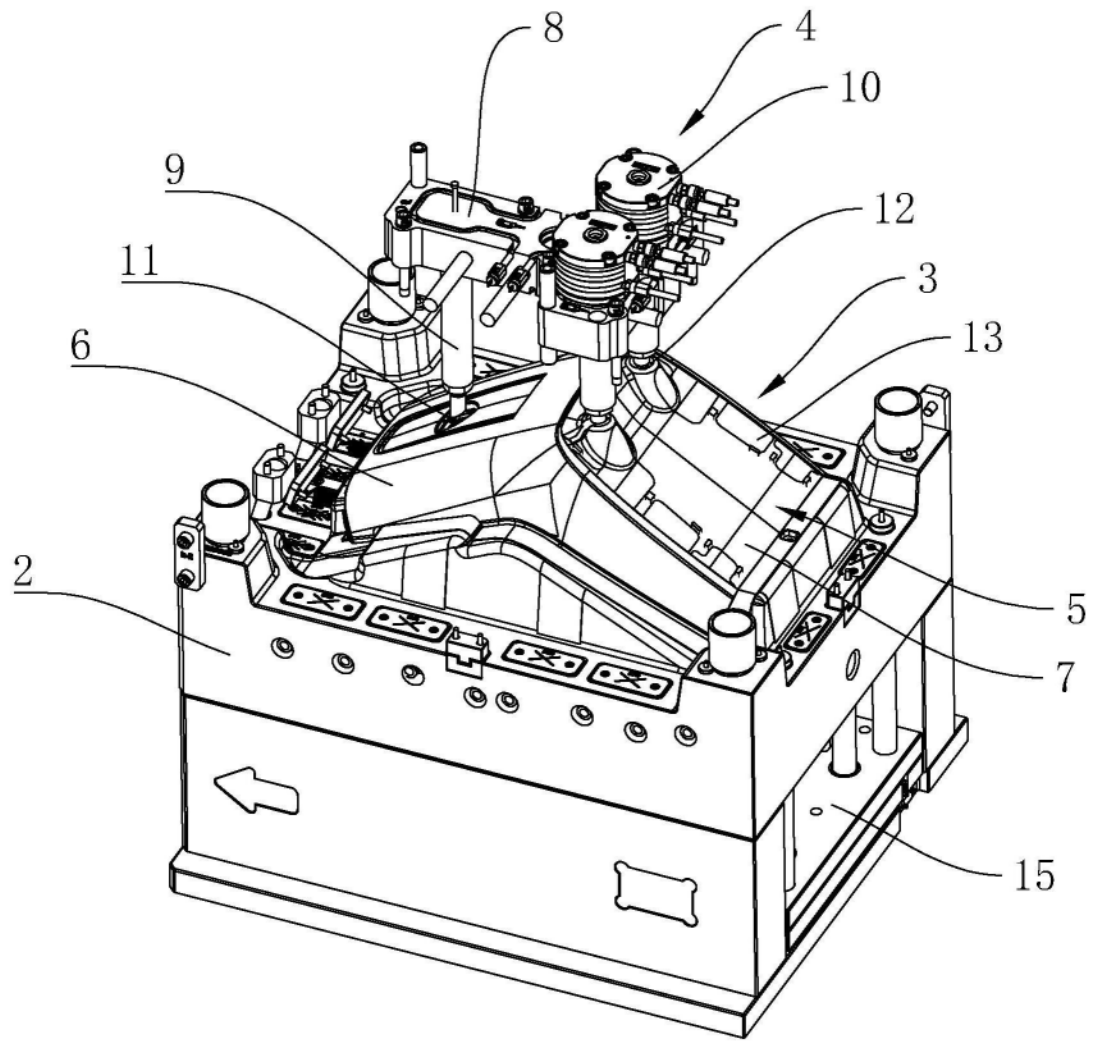


图2

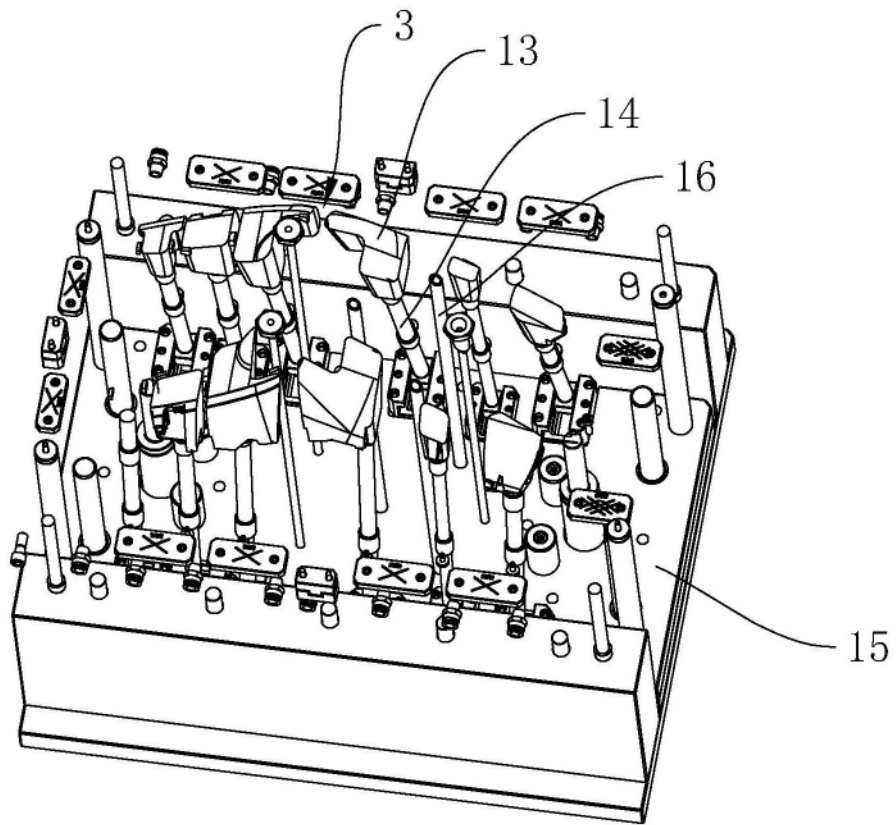


图4