



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211842947 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201922099030.3

B29C 45/40(2006.01)

(22)申请日 2019.11.29

B29L 31/36(2006.01)

(73)专利权人 昆山宏通源精密模具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
昆山国际模具城模具制造区16号楼11
室

(72)发明人 李明

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

代理人 徐永雷

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/03(2006.01)

B29C 45/74(2006.01)

B29C 45/47(2006.01)

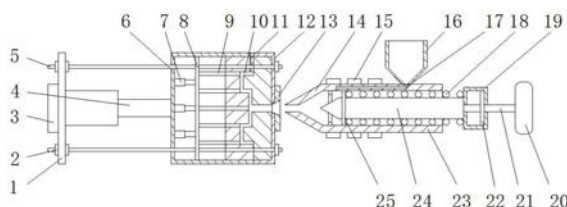
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,包括固定板、伸缩杆和脱模杆,所述固定板的左右两侧设置有限位环,且限位环的内侧设置有滑竿,所述固定板的中部设置有大气缸,且大气缸的右侧设置有伸缩杆,所述伸缩杆的右侧设置有动模板,且动模板的内部左侧设置有小气缸,所述小气缸的右侧设置有起模板,且起模板的右侧设置有脱模杆,所述脱模杆的右侧设置有模型槽,且模型槽的上方设置有排气孔,所述模型槽的右侧设置有定模板。该用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,与现有的普通注塑模具相比,该注塑模具可实现循环喷料,同时通过滑竿进行定位,减少大量生产中产生模型不一致的情况,可自动起模,模型不会卡住,易于取出。



1. 一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,包括固定板(1)、伸缩杆(4)和脱模杆(9),其特征在于:所述固定板(1)的左右两侧设置有限位环(2),且限位环(2)的内侧设置有滑竿(5),所述固定板(1)的中部设置有大气缸(3),且大气缸(3)的右侧设置有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)的右侧设置有动模板(6),且动模板(6)的内部左侧设置有小气缸(7),所述小气缸(7)的右侧设置有起模板(8),且起模板(8)的右侧设置有脱模杆(9),所述脱模杆(9)的右侧设置有模型槽(10),且模型槽(10)的上方设置有排气孔(11),所述模型槽(10)的右侧设置有定模板(12),且定模板(12)的内部设置有注塑孔(26),所述注塑孔(26)的右侧设置有浇口(27),且浇口(27)的外侧设置有浇口板(13),所述浇口板(13)的右侧设置有喷嘴(14),且喷嘴(14)的右侧设置有注塑器壳体(23),所述注塑器壳体(23)的外侧设置有加热器(15),且加热器(15)的右侧设置有进料斗(16),所述进料斗(16)的下方设置有进料管(17),所述注塑器壳体(23)的内侧设置有挡塑板(25),且挡塑板(25)的右侧设置有弹簧(18),所述弹簧(18)的内侧设置有推杆(24),且推杆(24)的右侧设置有杆帽(19),所述杆帽(19)的内侧设置有旋片(22),且旋片(22)的内部设置有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的右侧设置有马达(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述大气缸(3)与固定板(1)之间为固定连接,且大气缸(3)的中轴线与固定板(1)的中心线相重合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述小气缸(7)通过伸缩杆(4)与起模板(8)之间构成可伸缩结构,且小气缸(7)沿着垂直方向等距排列。

4. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述加热器(15)与注塑器壳体(23)之间为固定连接,且加热器(15)之间关于注塑器壳体(23)的中心线对称。

5. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述滑竿(5)分别贯穿于动模板(6)和定模板(12)的内部,且滑竿(5)之间关于动模板(6)的中心线对称。

6. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述推杆(24)与杆帽(19)之间为固定连接,且杆帽(19)的内表面与旋片(22)的右表面相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述起模板(8)与脱模杆(9)之间构成一体化结构,且脱模杆(9)的右表面与动模板(6)的右表面处于同一平面。

8. 根据权利要求1所述的一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,其特征在于:所述马达(20)通过螺纹杆(21)与杆帽(19)相连接,且螺纹杆(21)的外表面与旋片(22)的内表面相贴合。

一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具应用技术领域,具体为一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法,注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域,在一定温度下,通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品的方法,该方法适用于形状复杂部件的批量生产,是重要的加工方法之一。

[0003] 一般的注塑模具,需要手工起模,且起模过程中,模型容易卡住,不易取出,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的注塑模具基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,以解决上述背景技术中提出一般的注塑模具,需要手工起模,且起模过程中,模型容易卡住,不易取出,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,包括固定板、伸缩杆和脱模杆,所述固定板的左右两侧设置有限位环,且限位环的内侧设置有滑竿,所述固定板的中部设置有大气缸,且大气缸的右侧设置有伸缩杆,所述伸缩杆的右侧设置有动模板,且动模板的内部左侧设置有小气缸,所述小气缸的右侧设置有起模板,且起模板的右侧设置有脱模杆,所述脱模杆的右侧设置有模型槽,且模型槽的上方设置有排气孔,所述模型槽的右侧设置有定模板,且定模板的内部设置有注塑孔,所述注塑孔的右侧设置有浇口,且浇口的外侧设置有浇口板,所述浇口板的右侧设置有喷嘴,且喷嘴的右侧设置有注塑器壳体,所述注塑器壳体的外侧设置有加热器,且加热器的右侧设置有进料斗,所述进料斗的下方设置有进料管,所述注塑器壳体的内侧设置有挡塑板,且挡塑板的右侧设置有弹簧,所述弹簧的内侧设置有推杆,且推杆的右侧设置有杆帽,所述杆帽的内侧设置有旋片,且旋片的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的右侧设置有马达。

[0006] 优选的,所述大气缸与固定板之间为固定连接,且大气缸的中轴线与固定板的中心线相重合。

[0007] 优选的,所述小气缸通过伸缩杆与起模板之间构成可伸缩结构,且小气缸沿着垂直方向等距排列。

[0008] 优选的,所述加热器与注塑器壳体之间为固定连接,且加热器之间关于注塑器壳体的中心线对称。

[0009] 优选的,所述滑竿分别贯穿于动模板和定模板的内部,且滑竿之间关于动模板的

中心线对称。

[0010] 优选的,所述推杆与杆帽之间为固定连接,且杆帽的内表面与旋片的右表面相贴合。

[0011] 优选的,所述起模板与脱模杆之间构成一体化结构,且脱模杆的右表面与动模板的右表面处于同一平面。

[0012] 优选的,所述马达通过螺纹杆与杆帽相连接,且螺纹杆的外表面与旋片的内表面相贴合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过弹簧、杆帽、马达、螺纹杆、旋片、注塑器壳体、推杆和挡塑板的设置,实现连续的喷料,向内推动杆帽,使得推杆向内运动,将料推入喷头,进行喷射,同时螺纹杆给马达上发条,在弹簧的作用下,使得推杆回弹,这时马达启动,带动螺纹杆旋转,推动杆帽,实现了推料循环;

[0015] 2. 本实用新型通过大气缸、伸缩杆、动模板、小气缸、起模板和脱模杆的设置,实现了自动脱模,在模型冷却完成后,启动大气缸,通过伸缩杆将动模板向左运动,启动小气缸,通过升缩杆,推动起模板和与起模板固定连接的脱模杆向右移动,将成形的模型推落,实现自动起模;

[0016] 3. 本实用新型通过固定板、限位环、大气缸、伸缩杆和滑竿的设置,使得动模板和定模板定位,通过大气缸的启动,使得伸缩杆伸缩,带动动模板的左右运动,使得动模板与定模板之间彼此契合,不会由于大量生产导致,模型不一致,也减少了工人手动定位的时间,增加工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视半剖结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型定模板右视结构示意图。

[0020] 图中:1、固定板;2、限位环;3、大气缸;4、伸缩杆;5、滑竿;6、动模板;7、小气缸;8、起模板;9、脱模杆;10、模型槽;11、排气孔;12、定模板;13、浇口板;14、喷嘴;15、加热器;16、进料斗;17、进料管;18、弹簧;19、杆帽;20、马达;21、螺纹杆;22、旋片;23、注塑器壳体;24、推杆;25、挡塑板;26、注料孔;27、浇口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于成型汽车连接器外壳的注塑模具,包括固定板1、伸缩杆4和脱模杆9,固定板1的左右两侧设置有限位环2,且限位环2的内侧设置有滑竿5,滑竿5分别贯穿于动模板6和定模板12的内部,且滑竿5之间关于动模板6的中心线对称,通过固定板1、限位环2、大气缸3、伸缩杆4和滑竿5的设置,使得动模板6

和定模板12定位,通过大气缸3的启动,使得伸缩杆4伸缩,带动动模板6的左右运动,使得动模板6与定模板12之间彼此契合,不会由于大量生产导致,模型不一致,也减少了工人手动定位的时间,增加工作效率;

[0023] 固定板1的中部设置有大气缸3,且大气缸3的右侧设置有伸缩杆4,大气缸3与固定板1之间为固定连接,且大气缸3的中轴线与固定板1的中心线相重合,伸缩杆4的右侧设置有动模板6,且动模板6的内部左侧设置有小气缸7,小气缸7通过伸缩杆4与起模板8之间构成可伸缩结构,且小气缸7沿着垂直方向等距排列,小气缸7的右侧设置有起模板8,且起模板8的右侧设置有脱模杆9,起模板8与脱模杆9之间构成一体化结构,且脱模杆9的右表面与动模板6的右表面处于同一平面,通过大气缸3、伸缩杆4、动模板6、小气缸7、起模板8和脱模杆9的设置,实现了自动脱模,在模型冷却完成后,启动大气缸3,通过伸缩杆4将动模板6向左运动,启动小气缸7,通过伸缩杆4,推动起模板8和与起模板8固定连接的脱模杆9向右移动,将成形的模型推落,实现自动起模;

[0024] 脱模杆9的右侧设置有模型槽10,且模型槽10的上方设置有排气孔11,模型槽10的右侧设置有定模板12,且定模板12的内部设置有注塑孔26,注塑孔26的右侧设置有浇口27,且浇口27的外侧设置有浇口板13,浇口板13的右侧设置有喷嘴14,且喷嘴14的右侧设置有注塑器壳体23,注塑器壳体23的外侧设置有加热器15,且加热器15的右侧设置有进料斗16,加热器15与注塑器壳体23之间为固定连接,且加热器15关于注塑器壳体23的中心线对称,进料斗16的下方设置有进料管17,注塑器壳体23的内侧设置有挡塑板25,且挡塑板25的右侧设置有弹簧18,弹簧18的内侧设置有推杆24,且推杆24的右侧设置有杆帽19,推杆24与杆帽19之间为固定连接,且杆帽19的内表面与旋片22的右表面相贴合,杆帽19的内侧设置有旋片22,且旋片22的内部设置有螺纹杆21,螺纹杆21的右侧设置有马达20,马达20通过螺纹杆21与杆帽19相连接,且螺纹杆21的外表面与旋片22的内表面相贴合,通过弹簧18、杆帽19、马达20、螺纹杆21、旋片22、注塑器壳体23、推杆24和挡塑板25的设置,实现连续的喷料,向内推动杆帽19,使得推杆24向内运动,将料推入喷头14,进行喷射,同时螺纹杆21给马达20上发条,在弹簧18的作用下,使得推杆24回弹,这时马达20启动,带动螺纹杆21旋转,推动杆帽19,实现了推料循环。

[0025] 工作原理:在使用该用于成型汽车连接器外壳的注塑模具时,首先将塑料融化,放入进料斗16中,通过下方的进料管17进入注塑器内部,由于,注塑器外部的加热器15的加热防止塑料在注塑器内部凝固,堵塞进料管17,向内推动杆帽19,使得推杆24向内运动,将料推入喷头14,将料喷如浇口27,通过注塑孔26,进入模型槽10,等料冷却过后,启动大气缸3,将伸缩杆4收缩,使得动模板6向左运动,启动小气缸7,让伸缩杆4伸长,使得起模板8和与起模板8固定连接的脱模杆9向右移动,将成形的模型推落,这就是该用于成型汽车连接器外壳的注塑模具的工作原理。

[0026] 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。

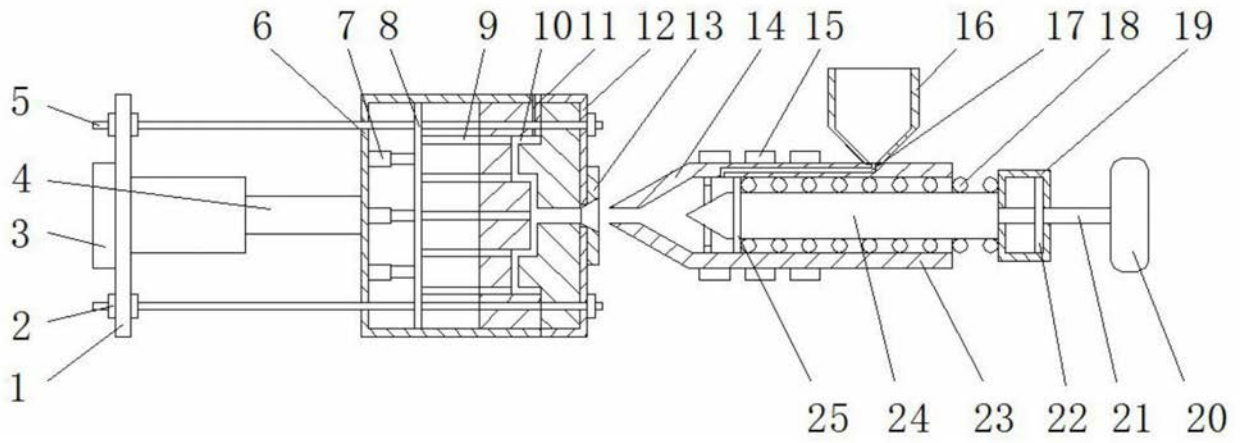


图1

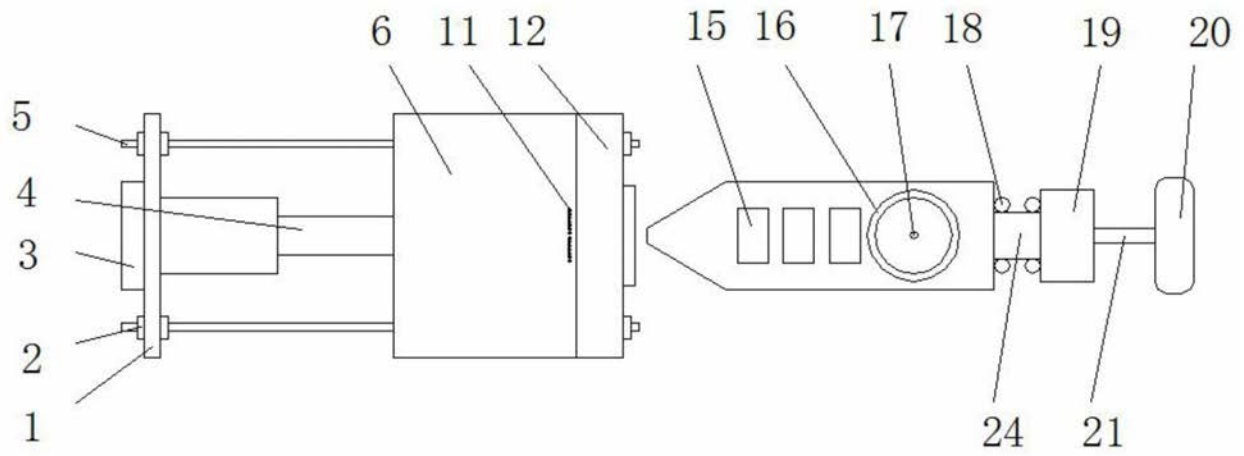


图2

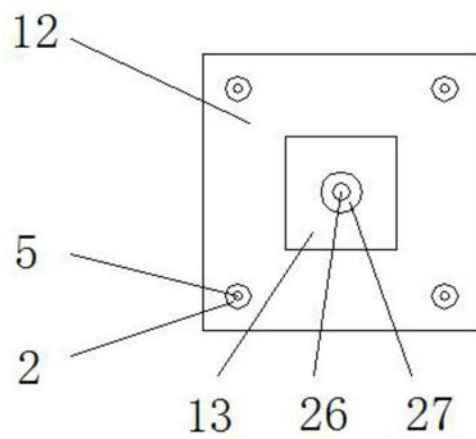


图3