(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221834872 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202420356698.X

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 台州市黄岩聚丰机车有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街道明辉路38号

(72)发明人 陈辉

(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 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/44(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

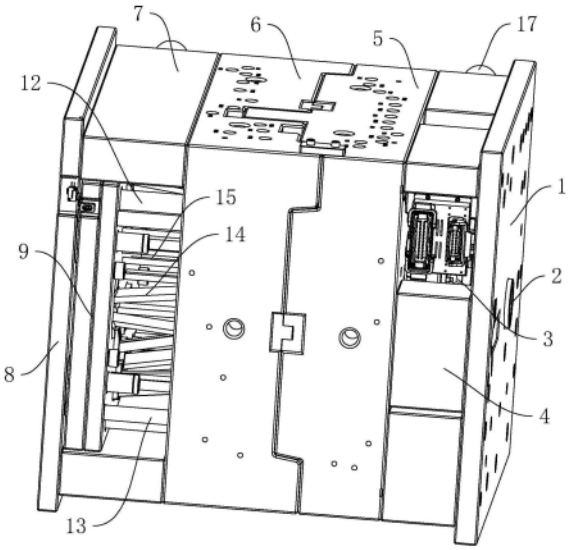
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

电动车外饰件防缩影注塑模具

(57)摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其涉及一种电动车外饰件防缩影注塑模具。本实用新型包括动模板,通过动模板一侧设有流道块与衔接块,且动模板内设有注塑口组件,在流道块与衔接块另一侧设有动模座,在动模座与定模座内分别设有动模芯槽与定模芯槽,且动模座与定模座之间设有定位柱,同时动模座与定模座一侧之间设有滑块组件,在定模座一侧设有支撑块、定模板与顶板,在顶板上设有主顶柱、斜顶杆与直顶杆,本实用新型利用模具内设有的滑块组件与动模座一方的开模方式,形成在开模前就降温的方式,避免了产品件出现缩影情况,且不用增加降温设备,简化了整个设备制造的复杂性和降低了成本。



CN 221834872 U

1.一种电动车外饰件防缩影注塑模具,包括动模板(1),其特征在于:所述动模板(1)中部设有注塑口组件(2),所述动模板(1)一侧设有衔接块(4)与流道块(3),且流道块(3)内设有注塑口组件(2)一端,所述衔接块(4)与流道块(3)另一侧设有动模座(5),所述动模座(5)另一侧压合定模座(6),且动模座(5)与定模座(6)内成型腔,所述动模座(5)与定模座(6)之间设有定位柱(62),且动模座(5)与定模座(6)一边之间设有滑块组件(10),所述定模座(6)另一侧设有支撑块(7),所述支撑块(7)另一侧设有定模板(8),所述定模板(8)上设有支撑柱(12),且支撑柱(12)套设有顶板(9),同时顶板(9)置于支撑块(7)之间,所述顶板(9)上设有主顶柱(13)、斜顶杆(14)与直顶杆(15),且斜顶杆(14)顶端设有顶块(16),所述主顶柱(13)一端顶于动模座(5)底部,所述斜顶杆(14)顶块(16)与直顶杆(15)插设于定模座(6)内。

2.根据权利要求1所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述动模板(1)中心内固定连接注塑口组件(2),且注塑口组件(2)一端穿出动模板(1),所述动模板(1)一侧周圈固定连接多个衔接块(4),所述动模板(1)一侧中部固定连接流道块(3),且流道块(3)置于多个衔接块(4)中间,同时流道块(3)与注塑口组件(2)穿出端连通。

3.根据权利要求2所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述流道块(3)与衔接块(4)另一侧固定连接动模座(5),所述动模座(5)另一侧内开设有动模芯槽(51),且动模座(5)四角处内开设有定位孔(52),所述动模座(5)一侧开设有两个上滑槽(11),且上滑槽(11)与动模芯槽(51)之间有距离。

4.根据权利要求3所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述定模座(6)一侧内开设有定模芯槽(61),且定模座(6)一侧四角处固定连接定位柱(62),所述定模座(6)一侧开设有下滑槽(63),且下滑槽(63)与定模芯槽(61)之间有间距。

5.根据权利要求4所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述定模芯槽(61)与动模芯槽(51)压合内部成型腔,所述定位柱(62)外端插入滑动连接定位孔(52)内,所述下滑槽(63)与上滑槽(11)对应合并,且下滑槽(63)与上滑槽(11)内插入滑动连接滑块组件(10)。

6.根据权利要求5所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述定模座(6)另一侧固定连接两个支撑块(7),且两个支撑块(7)另一侧固定连接定模板(8),所述定模板(8)中部固定连接四个支撑柱(12)。

7.根据权利要求6所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述支撑柱(12)外套设滑动连接顶板(9),且顶板(9)一侧与定模板(8)之间有间隙,同时顶板(9)两侧边与支撑块(7)之间有缝隙。

8.根据权利要求7所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述顶板(9)四角处固定连接主顶柱(13),且主顶柱(13)插入滑动连接定模座(6),同时主顶柱(13)顶端与动模座(5)紧密贴合。

9.根据权利要求8所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述顶板(9)中部固定连接多个斜顶杆(14)与多个直顶杆(15),且斜顶杆(14)顶部固定连接顶块(16),所述顶块(16)顶部与直顶杆(15)顶部与定模芯槽(61)底部齐平。

10.根据权利要求9所述的电动车外饰件防缩影注塑模具,其特征在于:所述衔接块(4)、动模座(5)、定模座(6)与支撑块(7)背面均设有固定连接外接柱(17)。

电动车外饰件防缩影注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种电动车外饰件防缩影注塑模具。

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。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。现有的电动车外饰件由于形状比较复杂,通常直接开模会对产品件造成缩影情况,降低产品质量,也有的模具内会加入冷却设备,这样会造成模具制造复杂且成本增加。因此,针对上述问题提出一种电动车外饰件防缩影注塑模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种电动车外饰件防缩影注塑模具。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0005] 一种电动车外饰件防缩影注塑模具,包括动模板,所述动模板中部设有注塑口组件,所述动模板一侧设有衔接块与流道块,且流道块内设有注塑口组件一端,所述衔接块与流道块另一侧设有动模座,所述动模座另一侧压合定模座,且动模座与定模座内成型腔,所述动模座与定模座之间设有定位柱,且动模座与定模座一边之间设有滑块组件,所述定模座另一侧设有支撑块,所述支撑块另一侧设有定模板,所述定模板上设有支撑柱,且支撑柱套设有顶板,同时顶板置于支撑块之间,所述顶板上设有主顶柱、斜顶杆与直顶杆,且斜顶杆顶端设有顶块,所述主顶柱一端顶于动模座底部,所述斜顶杆顶块与直顶杆插设于定模座内。

[0006] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述动模板中心内固定连接注塑口组件,且注塑口组件一端穿出动模板,所述动模板一侧周圈固定连接多个衔接块,所述动模板一侧中部固定连接流道块,且流道块置于多个衔接块中间,同时流道块与注塑口组件穿出端连通。

[0007] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述流道块与衔接块另一侧固定连接动模座,所述动模座另一侧内开设有动模芯槽,且动模座四角处内开设有定位孔,所述动模座一侧开设有两个上滑槽,且上滑槽与动模芯槽之间有距离。

[0008] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述定模座一侧内开设有定模芯槽,且定模座一侧四角处固定连接定位柱,所述定模座一侧开设有下滑槽,且下滑槽与定模芯槽之间有间距。

[0009] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述定模芯槽与动模芯槽压合内部成型腔,所述定位柱外端插入滑动连接定位孔内,所述下滑槽与上滑槽对应合并,且下滑槽与上滑槽内插入滑动连接滑块组件。

[0010] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述定模座另一侧固定连接两个支撑块,且两个支撑块另一侧固定连接定模板,所述定模板中部固定连接四个支撑柱。

[0011] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述支撑柱外套设滑动连接顶板,且顶板一侧与定模板之间有间隙,同时顶板两侧边与支撑块之间有缝隙。

[0012] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述顶板四角处固定连接主顶柱,且主顶柱插入滑动连接定模座,同时主顶柱顶端与动模座紧密贴合。

[0013] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述顶板中部固定连接多个斜顶杆与多个直顶杆,且斜顶杆顶部固定连接顶块,所述顶块顶部与直顶杆顶部与定模芯槽底部齐平。

[0014] 在上述的电动车外饰件防缩影注塑模具中,所述衔接块、动模座、定模座与支撑块背面均设有固定连接外接柱。

[0015] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 本实用新型通过动模板一侧设有流道块与衔接块,且动模板内设有注塑口组件,在流道块与衔接块另一侧设有动模座,在动模座与定模座内分别设有动模芯槽与定模芯槽,且动模座与定模座之间设有定位柱,同时动模座与定模座一侧之间设有滑块组件,在定模座一侧设有支撑块、定模板与顶板,在顶板上设有主顶柱、斜顶杆与直顶杆,利用模具内设有的滑块组件与动模座一方的开模方式,形成在开模前就降温的方式,避免了产品件出现缩影情况,且不用增加降温设备,简化了整个设备制造的复杂性和降低了成本。

[0017] 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

[0018] 图1是本实用新型的整体示意图;

[0019] 图2是本实用新型的整体爆炸右侧视示意图

[0020] 图3是本实用新型的整体爆炸左侧视示意图;

[0021] 图4是本实用新型的定模座处俯视示意图;

[0022] 图5是本实用新型的定模板内部俯视示意图。

[0023] 图中:1、动模板;2、注塑口组件;3、流道块;4、衔接块;5、动模座;51、动模芯槽;52、定位孔;6、定模座;61、定模芯槽;62、定位柱;63、下滑槽;7、支撑块;8、定模板;9、顶板;10、滑块组件;11、上滑槽;12、支撑柱;13、主顶柱;14、斜顶杆;15、直顶杆;16、顶块;17、外接柱。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明。

[0025] 如图1-5所示,一种电动车外饰件防缩影注塑模具,包括动模板1,动模板1中部设有注塑口组件2,动模板1一侧设有衔接块4与流道块3,且流道块3内设有注塑口组件2一端,衔接块4与流道块3另一侧设有动模座5,动模座5另一侧压合定模座6,且动模座5与定模座6内成型腔,动模座5与定模座6之间设有定位柱62,且动模座5与定模座6一边之间设有滑块组件10,定模座6另一侧设有支撑块7,支撑块7另一侧设有定模板8,定模板8上设有支撑柱12,且支撑柱12套设有顶板9,同时顶板9置于支撑块7之间,顶板9上设有主顶柱13、斜顶杆

14与直顶杆15,且斜顶杆14顶端设有顶块16,主顶柱13一端顶于动模座5底部,斜顶杆14顶块16与直顶杆15插设于定模座6内。

[0026] 通过动模板1中心内固定连接注塑口组件2,且注塑口组件2一端穿出动模板1,动模板1一侧周圈固定连接多个衔接块4,动模板1一侧中部固定连接流道块3,且流道块3置于多个衔接块4中间,同时流道块3与注塑口组件2穿出端连通。

[0027] 在动模板1一侧设有流道块3与衔接块4,且动模板1上设有注塑口组件2,利用注塑口组件2对流道块3处注入注塑液,在通过流道块3进入到模具内部成型。

[0028] 进一步地,流道块3与衔接块4另一侧固定连接动模座5,动模座5另一侧内开设有动模芯槽51,且动模座5四角处内开设有定位孔52,动模座5一侧开设有两个上滑槽11,且上滑槽11与动模芯槽51之间有距离。

[0029] 进一步地,定模座6一侧内开设有定模芯槽61,且定模座6一侧四角处固定连接定位柱62,定模座6一侧开设有下滑槽63,且下滑槽63与定模芯槽61之间有间距。

[0030] 进一步地,定模芯槽61与动模芯槽51压合内部成型腔,定位柱62外端插入滑动连接定位孔52内,下滑槽63与上滑槽11对应合并,且下滑槽63与上滑槽11内插入滑动连接滑块组件10。

[0031] 在注射液从流道块3进入到动模座5与定模座6内的动模芯槽51与定模芯槽61合并处后,形成产品件,且动模座5与定模座6之间设有定位柱62,为了在合模时保证模具内部成型完成,同时动模座5与定模座6内设有滑块组件10,利用滑块组件10堵住型腔一侧,在开模时,提前给内部产品件降温。

[0032] 通过定模座6另一侧固定连接两个支撑块7,且两个支撑块7另一侧固定连接定模板8,定模板8中部固定连接四个支撑柱12。

[0033] 进一步地,支撑柱12外套设滑动连接顶板9,且顶板9一侧与定模板8之间有间隙,同时顶板9两侧边与支撑块7之间有缝隙。

[0034] 在定模座6一侧设有支撑块7、定模板8形成一体,且定模板8上设有的支撑柱12外套设顶板9,在开模时,外部作用力使顶板9在定模座6与定模板8之间移动。

[0035] 通过顶板9四角处固定连接主顶柱13,且主顶柱13插入滑动连接定模座6,同时主顶柱13顶端与动模座5紧密贴合。

[0036] 进一步地,顶板9中部固定连接多个斜顶杆14与多个直顶杆15,且斜顶杆14顶部固定连接顶块16,顶块16顶部与直顶杆15顶部与定模芯槽61底部齐平。

[0037] 在顶板9上设有的主顶柱13在开模时会顶开动模座5一方设备,且顶板9上设有的斜顶杆14与直顶杆15插入到定模芯槽61处,开模时可顶出产品件。

[0038] 通过衔接块4、动模座5、定模座6与支撑块7背面均设有固定连接外接柱17。

[0039] 在各个零部件背面设有外接柱17用来连接外部设备固定且工作整个模具。

[0040] 工作原理:

[0041] 在动模板1一侧设有流道块3与衔接块4,且动模板1内设有注塑口组件2,利用注塑口组件2对流道块3内主入口注塑液,在流道块3与衔接块4另一侧设有动模座5,注塑液再从流道块3进入到动模座5内,在动模座5与定模座6内分别设有动模芯槽51与定模芯槽61,注塑液到两者内部后成产品件,且动模座5与定模座6之间设有定位柱62,利用定位柱62在合模时保证产品件完整,同时动模座5与定模座6一侧之间设有滑块组件10,在定模座6一侧设

有支撑块7、定模板8与顶板9,在顶板9上设有主顶柱13、斜顶杆14与直顶杆15,在脱模时,首先利用滑块组件10抽出,对内部产品件降温,然后顶板9在外作用力下移动,主顶柱13顶开动模座5一方,使得动模座5离开产品件,最后斜顶杆14、顶块16与直顶杆15顶出产品件。

[0042] 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。

[0043] 尽管本文较多地使用1、动模板;2、注塑口组件;3、流道块;4、衔接块;5、动模座;51、动模芯槽;52、定位孔;6、定模座;61、定模芯槽;62、定位柱;63、下滑槽;7、支撑块;8、定模板;9、顶板;10、滑块组件;11、上滑槽;12、支撑柱;13、主顶柱;14、斜顶杆;15、直顶杆;16、顶块;17、外接柱等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质,把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

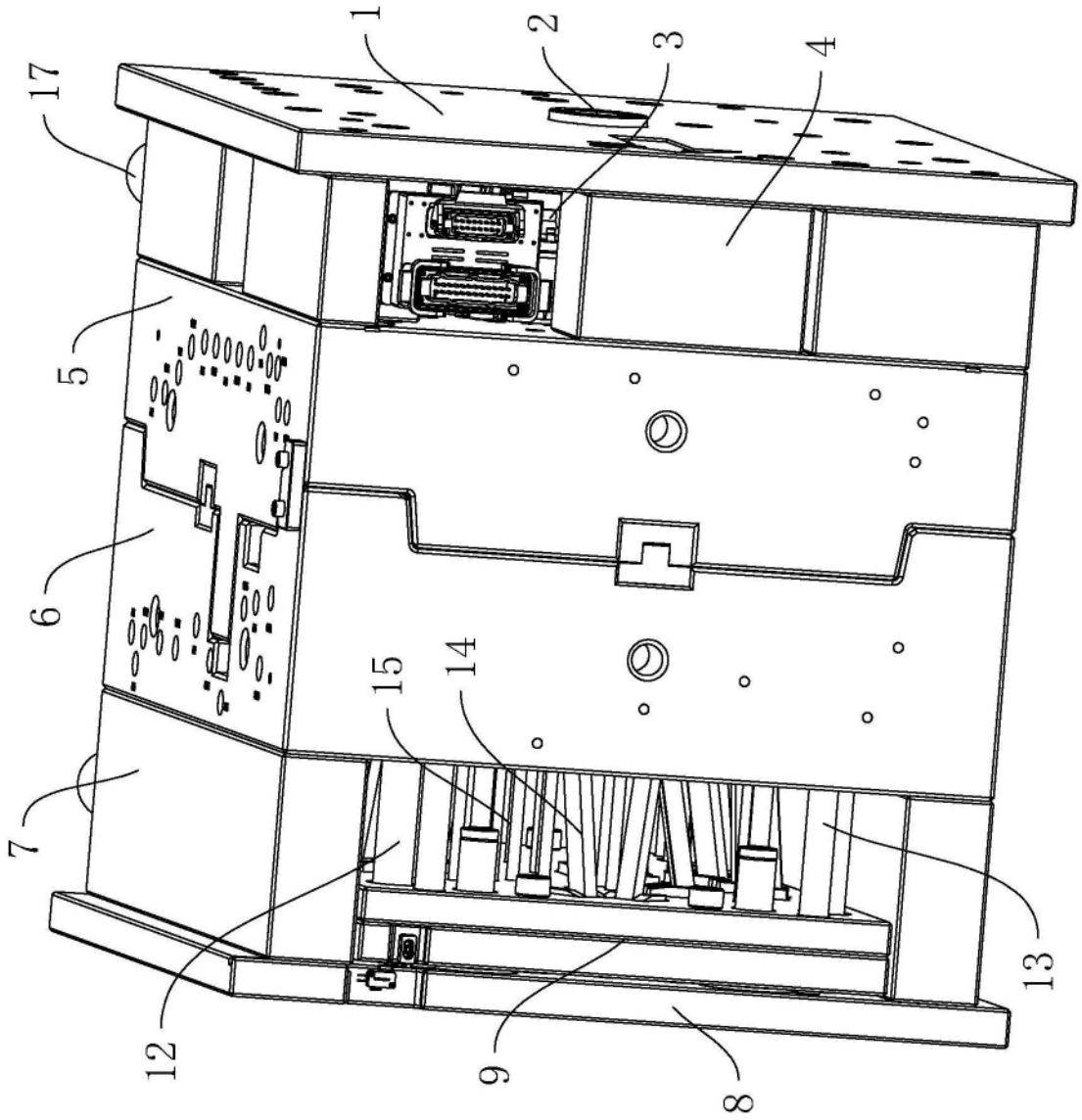


图1

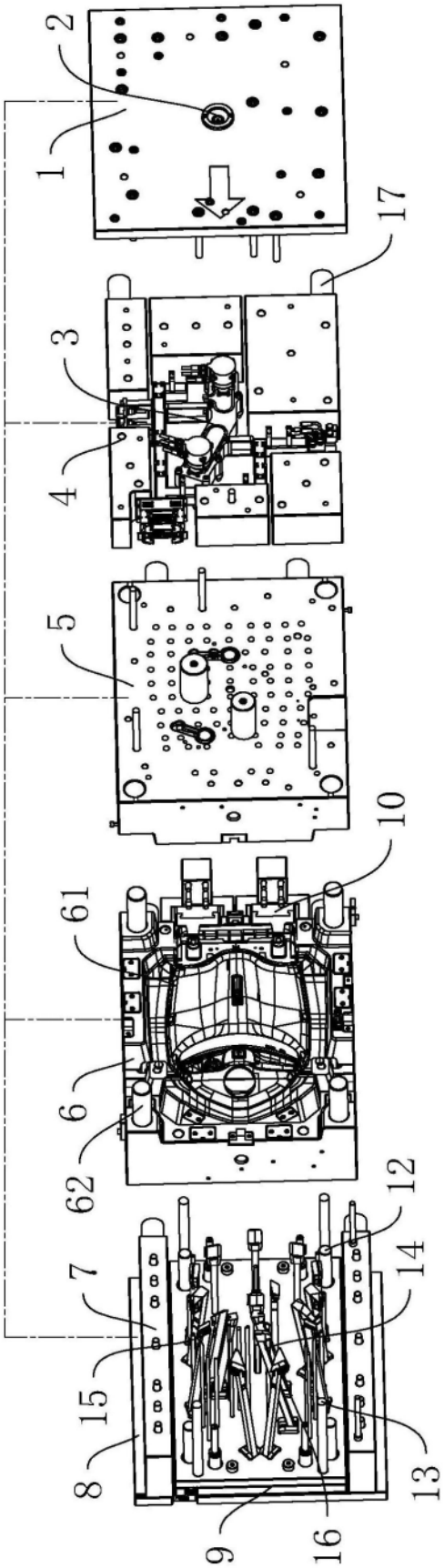


图2

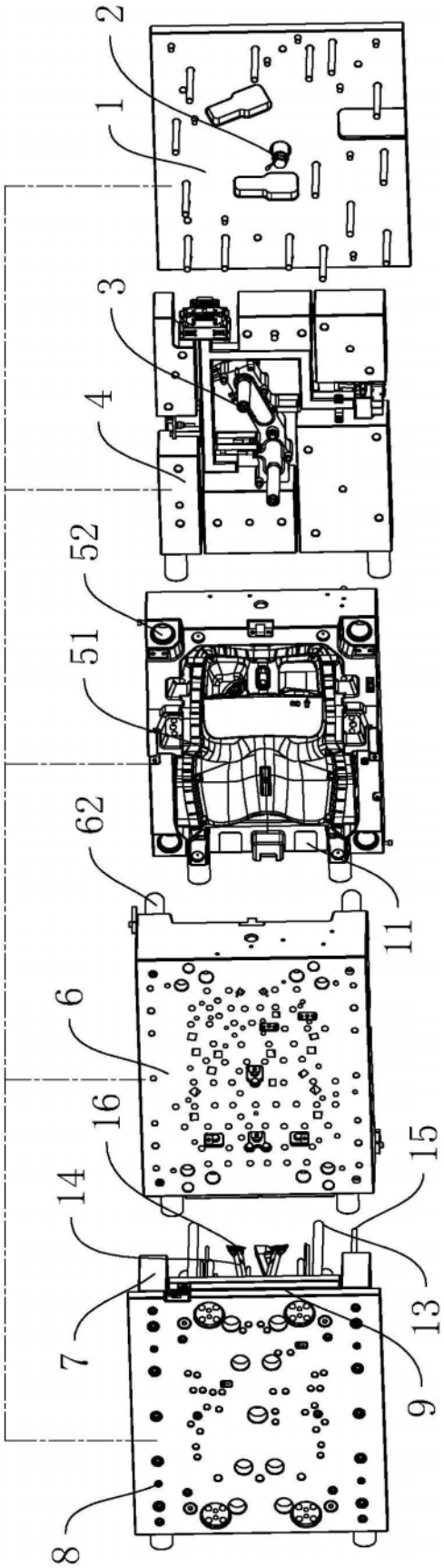


图3

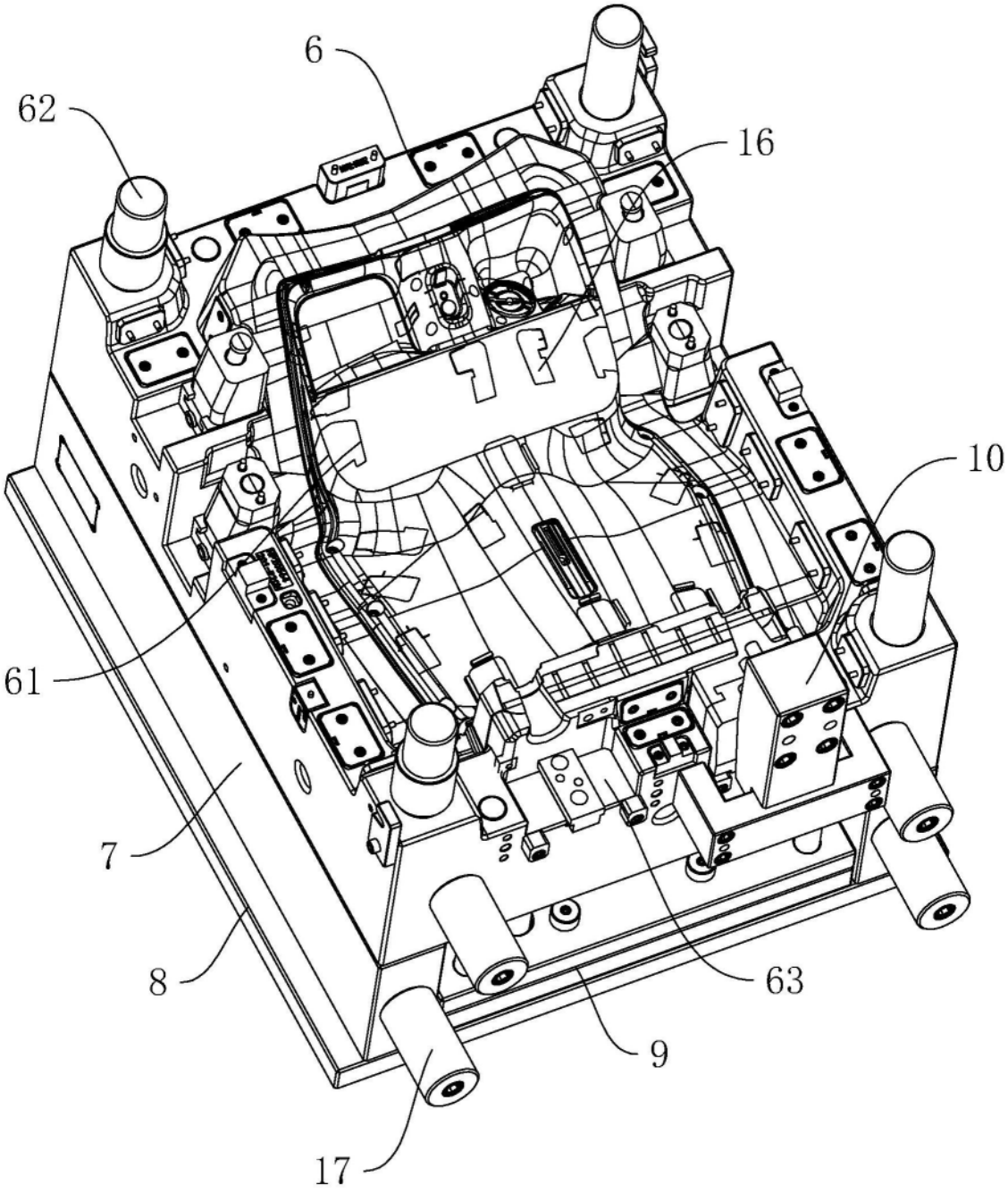


图4

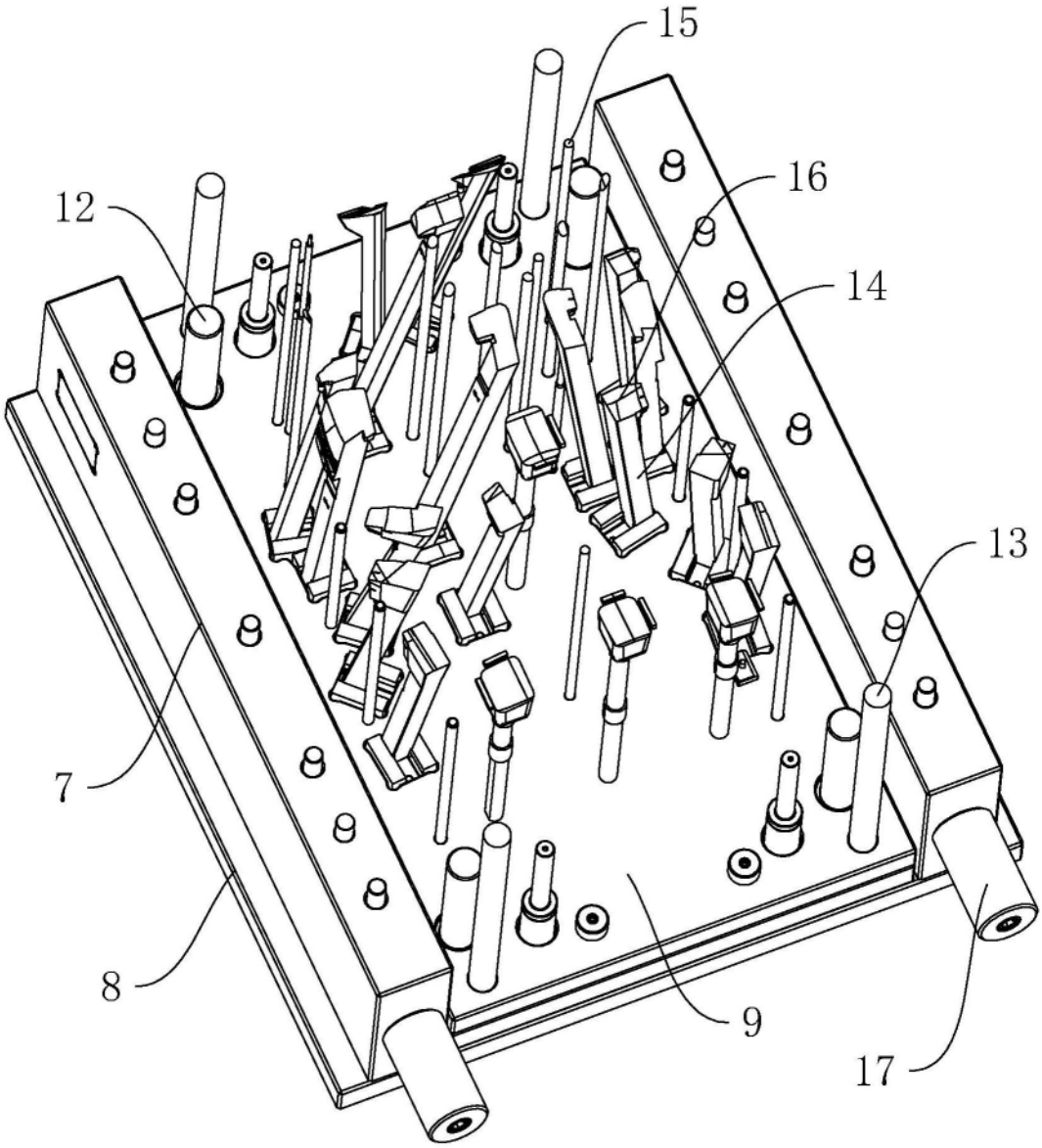


图5