



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222904709 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421331088.0

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 东莞市俱进塑胶科技有限公司

地址 523046 广东省东莞市清溪镇葵清路
182号8号楼101室

(72) 发明人 瞿晓华

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44967

专利代理师 康婕

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

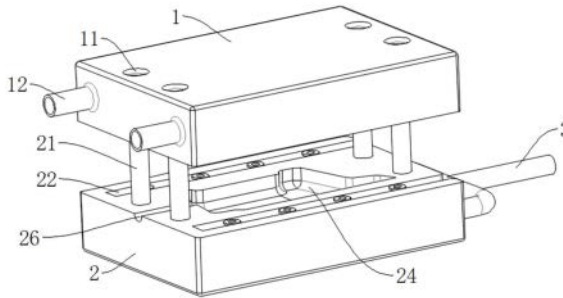
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种旅行充电器模具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旅行充电器模具结构,涉及注塑模具技术领域。一种旅行充电器模具结构,包括上模具和下模具,还包括:上模具和下模具内均设置有冷却组件,下模具上设置有脱模组件;本实用新型通过设计了兼具脱模功能的冷却组件,通过冷却组件的运动实现上模具和下模具的分离,解决了上模具和下模具在高压作用下压得紧密严实,不借助工具难以打开的问题,在冷却组件分离上模具和下模具的过程中,冷却组件还能驱动脱模块将成形的零件从模腔内顶出完成脱模,大幅提高了零件脱模的效率,生产结束后,上模具和下模具可以方便的拆卸清洗,避免模腔内残留部分材料造成模具的精度下降,提高了模具的使用寿命。



1. 一种旅行充电器模具结构,包括上模具(1)和下模具(2),其特征在于,还包括:

所述上模具(1)和下模具(2)内均设置有冷却组件,用于对所述上模具(1)和下模具(2)进行冷却;

所述上模具(1)和下模具(2)内对称开设有模腔(25),所述下模具(2)上设置有脱模组件,用于对所述模腔(25)内成形的零件进行脱模;

所述冷却组件包括:开设在所述上模具(1)内部的冷却水主道(32)和冷却水支道(33),设置在所述下模具(2)上对称开设的凹槽(22)中的冷却水主管(3)和冷却水支管(31),所述冷却水支管(31)固定连接在冷却水主管(3)上,所述冷却水支管(31)与冷却水支道(33)相对应,所述冷却水支管(31)的末端固定连接有顶片(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述凹槽(22)内对称开设有滑槽一(23),所述冷却水主管(3)的外壁固定连接有凸榫(35),所述凸榫(35)滑动连接在滑槽一(23)内。

3. 根据权利要求2所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述凹槽(22)内还开设有滑槽二(24),所述滑槽二(24)贯穿下模具(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述脱模组件包括:连杆(4)、滑块(41)、脱模块(42),所述连杆(4)的一端固定连接在冷却水主管(3)上,所述连杆(4)滑动连接在滑槽二(24)内,所述连杆(4)上固定连接有滑块(41),所述滑块(41)与滑槽二(24)滑动相连,所述滑块(41)的上部固定连接有脱模块(42),所述下模具(2)的模腔(25)上开设有与脱模块(42)相对应的嵌入槽,所述脱模块(42)滑动连接在嵌入槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述上模具(1)上固定连接有排水口(12),所述排水口(12)与冷却水主道(32)相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述下模具(2)上固定连接有定位柱(21),所述上模具(1)上开设有定位孔(11),所述定位柱(21)与定位孔(11)相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种旅行充电器模具结构,其特征在于,所述上模具(1)和下模具(2)上对称开设有注塑口(26)。

一种旅行充电器模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,具体地说,涉及一种旅行充电器模具结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是生产各种工业产品的重要工艺装备,随着塑料工业的迅速发展,以及塑料制品在航空、航天、电子、机械、船舶和汽车等工业部门的推广应用,注塑模具广泛应用于各个行业中。注塑成形是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,包括合模、射胶、保压、冷却、脱模、制品取出,具体是指将受热融化的材料射入模腔,经冷却固化后,再开模取出成形品。

[0003] 在材料注塑成形生产中,由于模腔在塑形过程中需要保持高压,因此上、下模具在高压作用下压得紧密严实,导致上、下模具不易分离,并且,成形的材料可能会有部分粘连在模腔内壁上,不容易快速的进行脱模,为此,我们提出一种旅行充电器模具结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的旅行充电器模具结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:一种旅行充电器模具结构,包括上模具和下模具,还包括:所述上模具和下模具内均设置有冷却组件,用于对所述上模具和下模具进行冷却;所述上模具和下模具内对称开设有模腔,所述下模具上设置有脱模组件,用于对所述模腔内的模型进行脱模。

[0006] 优选地,所述冷却组件包括:开设在所述上模具内部的冷却水主道和冷却水支道,设置在所述下模具上对称开设的凹槽中的冷却水主管和冷却水支管,所述冷却水支管固定连接在冷却水主管上,所述冷却水支管与冷却水支道相对应,所述冷却水支管的末端固定连接有顶片。

[0007] 进一步地,所述凹槽内对称开设有滑槽一,所述冷却水主管的外壁固定连接有凸榫,所述凸榫滑动连接在滑槽一内。

[0008] 进一步地,所述凹槽内还开设有滑槽二,所述滑槽二贯穿下模具。

[0009] 优选地,所述脱模组件包括:连杆、滑块、脱模块,所述连杆的一端固定连接在冷却水主管上,所述连杆滑动连接在滑槽二内,所述连杆上固定连接有滑块,所述滑块与滑槽二滑动相连,所述滑块的上部固定连接有脱模块,所述下模具的模腔上开设有与脱模块相对应的嵌入槽,所述脱模块滑动连接在嵌入槽内。

[0010] 优选地,所述上模具上固定连接有排水口,所述排水口与冷却水主道相对应。

[0011] 优选地,所述下模具上固定连接有定位柱,所述上模具上开设有定位孔,所述定位柱与定位孔相对应。

[0012] 优选地,所述上模具和下模具上对称开设有注塑口。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新

型通过设计了兼具脱模功能的冷却组件,通过冷却组件的运动实现上模具和下模具的分离,解决了上模具和下模具在高压作用下压得紧密严实,不借助工具难以打开的问题,在冷却组件分离上模具和下模具的过程中,冷却组件还能驱动脱模块将成形的零件从模腔内顶出完成脱模,大幅提高了零件脱模的效率,生产结束后,上模具和下模具可以方便的拆卸清洗,避免模腔内残留部分材料造成模具的精度下降,提高了模具的使用寿命。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型提出的一种旅行充电器模具结构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种旅行充电器模具结构的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种旅行充电器模具结构的冷却水主管、冷却水支管、脱模组件的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种旅行充电器模具结构的下模具的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、上模具;11、定位孔;12、排水口;2、下模具;21、定位柱;22、凹槽;23、滑槽一;24、滑槽二;25、模腔;26、注塑口;3、冷却水主管;31、冷却水支管;32、冷却水主道;33、冷却水支道;34、顶片;35、凸榫;4、连杆;41、滑块;42、脱模块。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 实施例:参照图1-图4,一种旅行充电器模具结构,包括上模具1和下模具2,还包括:上模具1和下模具2内均设置有冷却组件,用于对上模具1和下模具2进行冷却;上模具1和下模具2内对称开设有模腔25,下模具2上设置有脱模组件,用于对模腔25内成形的零件进行脱模;冷却组件包括:开设在上模具1内部的冷却水主道32和冷却水支道33,设置在下模具2上对称开设的凹槽22中的冷却水主管3和冷却水支管31,冷却水支管31固定连接在冷却水主管3上,所述冷却水支管31与冷却水支道33相对应,冷却水支管31的末端固定连接有顶片34;凹槽22内对称开设有滑槽一23,冷却水主管3的外壁固定连接有凸榫35,凸榫35滑动连接在滑槽一23内;凹槽22内还开设有滑槽二24,滑槽二24贯穿下模具2;脱模组件包括:连杆4、滑块41、脱模块42,连杆4的一端固定连接在冷却水主管3上,连杆4滑动连接在滑槽二24内,连杆4上固定连接有滑块41,滑块41与滑槽二24滑动相连,滑块41的上部固定连接在脱模块42,下模具2的模腔25上开设有与脱模块42相对应的嵌入槽,脱模块42滑动连接在嵌入槽内;上模具1上固定连接在排水口12,排水口12与冷却水主道32相对应;下模具2上固定连接在定位柱21,上模具1上开设有定位孔11,定位柱21与定位孔11相对应;上模具1和下模具2上对称开设有注塑口26;

[0023] 将上模具1上开设的定位孔11对准下模具2上固定连接的定位柱21,以将上模具1安装在下模具2上,将上模具1的下部与下模具2的上部相贴合,此时上模具1和下模具2上对称开设的模腔25形钋成一个完整的腔体,冷却水支管31与对应的冷却水支道33形成完整的

冷却组件,通过注塑口26将融化的材料注入模腔25内,在通过冷却水主管3引入冷却水,冷却水由冷却水主管3进入冷却水支管31,再进入冷却水支道33,最后由冷却水主道32对应的排水口12排出,以同时对上模具1和下模具2进行冷却,在塑形完成后,将冷却水主管3向远离下模具2的方向拉动,由于滑槽一23对冷却水主管3的限位效果,冷却水主管3将沿滑槽一23的方向运动,此时冷却水支管31上固定连接的顶片34将上模具1顶起,以实现上模具1和下模具2的脱离,同时,在冷却水主管3的位移过程中,冷却水主管3将驱动连杆4沿滑槽二24滑动,通过连杆4推动滑块41在滑槽二24内运动,最终将固定连接在滑块41上的脱模块42由下模具2的模腔25上开设的嵌入槽内顶出,脱模块42将成形的零件顶出下模具2的模腔25,实现零件的脱模,生产结束后,上模具1和下模具2可以方便的拆卸以清洗,避免模腔25内残留部分材料造成模具的精度下降,提高了模具的使用寿命。

[0024] 本实用新型通过设计了兼具脱模功能的冷却组件,通过冷却组件的运动实现上模具1和下模具2的分离,解决了上模具1和下模具2在高压作用下压得紧密严实,不借助工具难以打开的问题,在冷却组件分离上模具1和下模具2的过程中,冷却组件还能驱动脱模块42将成形的零件从模腔25内顶出完成脱模,大幅提高了零件脱模的效率,生产结束后,上模具1和下模具2可以方便的拆卸清洗,避免模腔25内残留部分材料造成模具的精度下降,提高了模具的使用寿命。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本实用新型的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

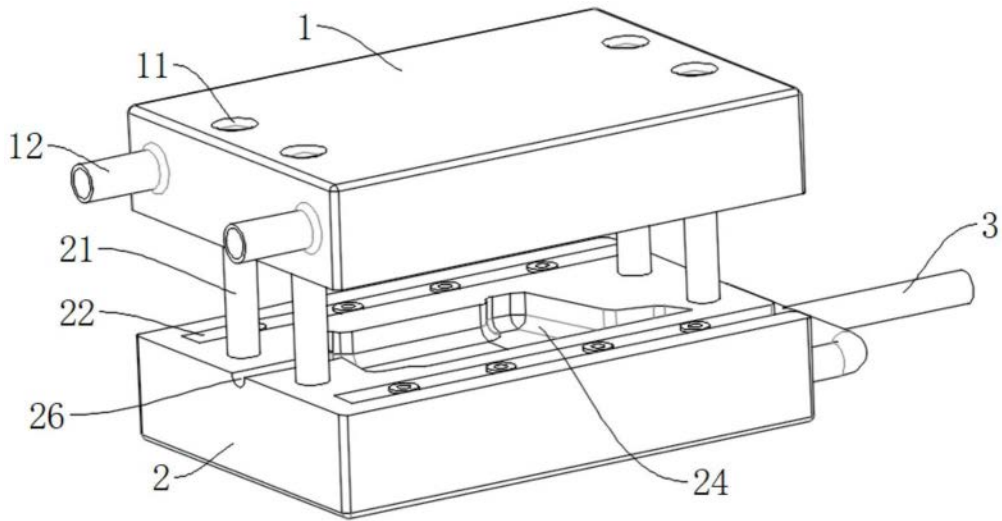


图1

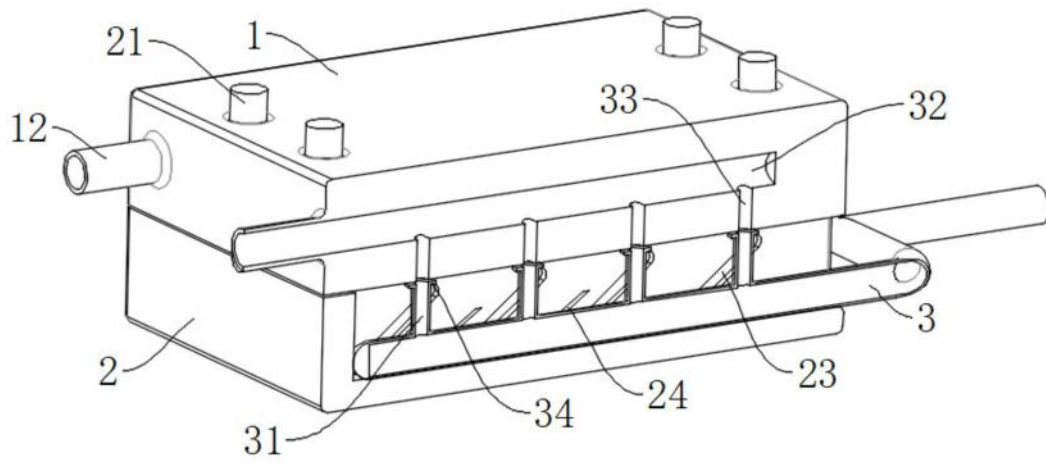


图2

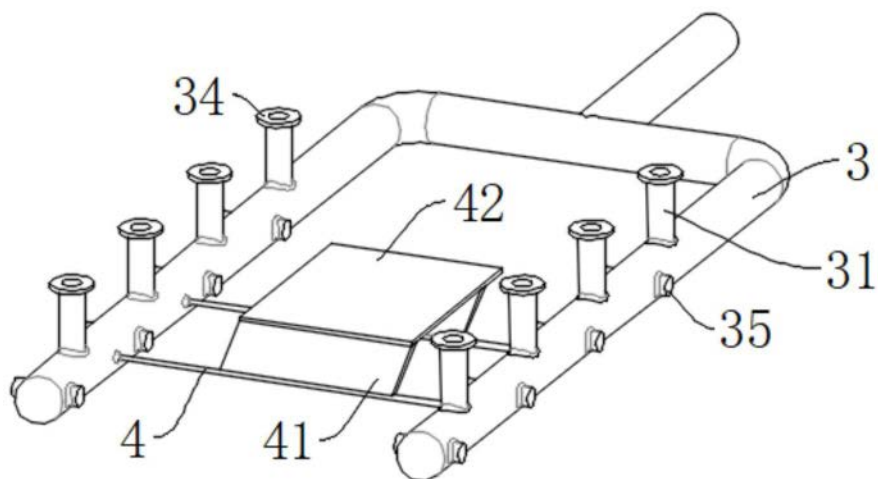


图3

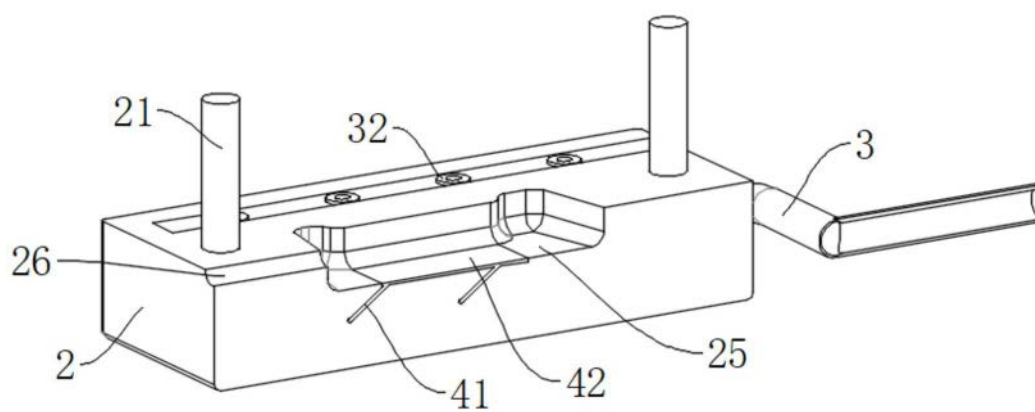


图4