(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222346068 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202420893305.9

(22)申请日 2024.04.27

(73)专利权人 深圳市海德模具有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道步涌社区大兴一路22号1号楼一层至四层

(72)发明人 李惠龙 陈伟炜

(74)专利代理机构 深圳市智行慧通专利代理事务所(普通合伙) 44900
专利代理师 韩学兵

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)

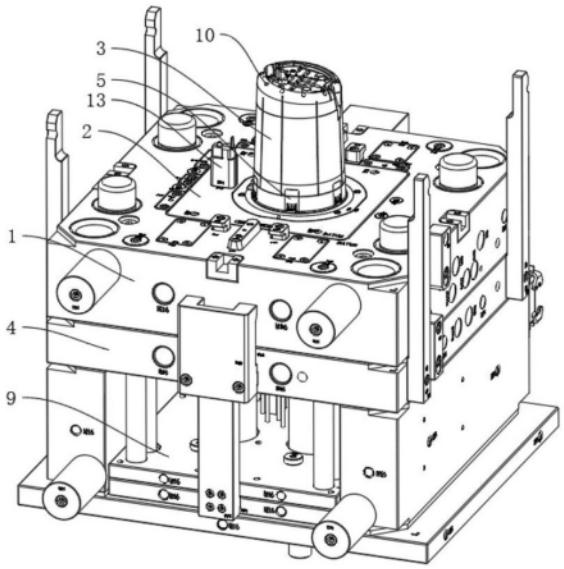
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种成型模具的后模

(57)摘要

本申请涉及模具领域,尤其是涉及一种成型模具的后模,其技术方案要点在于:包括活动模板以及活动模板上的模仁,模仁上固定设置有用于成型物品内壁的型芯,活动模板背离模仁的一侧设置有固定模板,型芯的外侧面活动嵌设有若干用于成型卡扣的第一镶块,固定模板上固定设置有若干导向块,导向块的上端插设于型芯中,并且导向块朝外的一侧开设有从上而下向外侧倾斜的T形槽,第一镶块朝内的一侧插设于T形槽中,固定模板背离活动模板的一侧设置有用于将成型物品脱离模仁和型芯的脱模组件。本申请的有益效果为:能够成型水壶外壳内部的多个卡扣,并且结构简单、脱模方便快捷。



CN 222346068 U

1.一种成型模具的后模,其特征在于:包括活动模板(1)以及所述活动模板(1)上的模仁(2),所述模仁(2)上固定设置有用于成型物品内壁的型芯(3),所述活动模板(1)背离所述模仁(2)的一侧设置有固定模板(4),所述型芯(3)的外侧面活动嵌设有若干用于成型卡扣的第一镶块(5),所述固定模板(4)上固定设置有若干导向块(6),所述导向块(6)的上端插设于所述型芯(3)中,并且所述导向块(6)朝外的一侧开设有从上而下向外侧倾斜的T形槽(7),所述第一镶块(5)朝内的一侧插设于所述T形槽(7)中,所述固定模板(4)背离所述活动模板(1)的一侧设置有用于将成型物品脱离所述模仁(2)和所述型芯(3)的脱模组件。

2.根据权利要求1所述的一种成型模具的后模,其特征在于:所述模仁(2)中还设置有固定环(8),所述固定环(8)套设于所述型芯(3)以及所述第一镶块(5)的外侧,并且所述固定环(8)的上表面用于配合成型物品的下表面,所述第一镶块(5)的下表面与所述模仁(2)相接触,所述第一镶块(5)于所述模仁(2)上水平滑移。

3.根据权利要求1所述的一种成型模具的后模,其特征在于:所述T形槽的上下两端均贯穿所述导向块(6)。

4.根据权利要求1所述的一种成型模具的后模,其特征在于:所述脱模组件包括脱模移动平台(9)以及若干脱模顶针(10),所述脱模移动平台(9)位于所述固定模板(4)背离所述活动模板(1)的一侧,所述脱模顶针(10)的一端固定安装于所述脱模移动平台(9)上,所述脱模顶针(10)的另一端穿过所述固定模板(4)、所述活动模板(1)以及所述型芯(3)并用于将成型于所述型芯(3)上的物品顶起。

5.根据权利要求4所述的一种成型模具的后模,其特征在于:所述型芯(3)上嵌设有第二镶块(11),所述第二镶块(11)的侧面上设置有用于配合成型物品的凸起,所述凸起的下端连接有倾斜的连接杆(12),所述连接杆(12)穿过所述型芯(3)、所述活动模板(1)以及所述固定模板(4)并于水平方向上滑移连接于所述脱模移动平台(9)上。

一种成型模具的后模

技术领域

[0001] 本申请涉及模具领域,尤其是涉及一种成型模具的后模。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,模具一般包括前模和后模两个部分,前模与后模之间形成用于成型物品的模腔,前模一般指模具的顶出侧,而后模一般指与固定机器连接的一侧,两者可分合,两者分开时能够取出成型物品,合拢时使料液注入模腔中成型,模腔需要根据成型物品的形状而定,由于实际需要,目前的物品多数结构复杂,比如水壶的外壳,水壶外壳的内壁需要设置有用于与水壶其他部件相连接的卡扣,对于这种卡扣,目前的模具多数采用带弹簧的镶块,在脱模前,利用弹簧结构先将镶块脱离,再将成型物品顶出脱模,但是上述结构较为复杂,而且水壶外壳中多数含有多个卡扣,从而导致脱模繁琐不方便。

实用新型内容

[0003] 本申请的目的是提供一种成型模具的后模,能够成型水壶外壳内部的多个卡扣,并且结构简单、脱模方便快捷。

[0004] 为了实现以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种成型模具的后模,包括活动模板以及所述活动模板上的模仁,所述模仁上固定设置有用于成型物品内壁的型芯,所述活动模板背离所述模仁的一侧设置有固定模板,所述型芯的外侧面活动嵌设有若干用于成型卡扣的第一镶块,所述固定模板上固定设置有若干导向块,所述导向块的上端插设于所述型芯中,并且所述导向块朝外的一侧开设有从上而下向外侧倾斜的T形槽,所述第一镶块朝内的一侧插设于所述T形槽中,所述固定模板背离所述活动模板的一侧设置有用于将成型物品脱离所述模仁和所述型芯的脱模组件。

[0005] 通过采用上述技术方案,成型完成后,活动模板远离固定模板,型芯、第一镶块以及成型物品与活动模板同步移动,从而使得导向块相对第一镶块下移,由于T形槽的倾斜设置,使得第一镶块向型芯的内侧移动,从而实现将第一镶块脱离成型物品,然后脱模组件再将成型物品从型芯上顶出,从而完成脱模,通过第一镶块与导向块的配合完成卡扣的脱模,结构简单,节省体积,同时脱模方便快捷。

[0006] 优选的,所述模仁中还设置有固定环,所述固定环套设于所述型芯以及所述第一镶块的外侧,并且所述固定环的上表面用于配合成型物品的下表面,所述第一镶块的下表面与所述模仁相接触,所述第一镶块于所述模仁上水平滑移。

[0007] 通过采用上述方案,固定环的设置使得第一镶块始终嵌于型芯中,在成型物品时,使得第一镶块的位置更加精准。

[0008] 优选的,所述T形槽的上下两端均贯穿所述导向块。

[0009] 通过采用上述技术方案,使得成型时第一镶块的顶端能够与导向块的顶端相平齐,两者置于型芯中时,有利于使得型芯的结构更加简单。

[0010] 优选的,所述脱模组件包括脱模移动平台以及若干脱模顶针,所述脱模移动平台位于所述固定模板背离所述活动模板的一侧,所述脱模顶针的一端固定安装于所述脱模移动平台上,所述脱模顶针的另一端穿过所述固定模板、所述活动模板以及所述型芯并用于将成型于所述型芯上的物品顶起。

[0011] 通过采用上述方案,脱模时,脱模移动平台朝向固定模板移动,从而带动脱模顶针将成型于型芯上的物品顶起,使得物品脱离型芯。

[0012] 优选的,所述型芯上嵌设有第二镶块,所述第二镶块的侧面上设置有用于配合成型物品的凸起,所述凸起的下端连接有倾斜的连接杆,所述连接杆穿过所述型芯、所述活动模板以及所述固定模板并于水平方向上滑移连接于所述脱模移动平台上。

[0013] 通过采用上述方案,脱模时,脱模移动平台朝向固定模板移动,连接杆将第二镶块跟随成型的物品顶出,同时由于连接杆呈倾斜设置,第二镶块在上升的过程中朝型芯内侧移动,从而使得第二镶块上的凸起脱离成型后的物品,从而实现脱模。

[0014] 综上所述,本申请的有益技术效果为:

[0015] 1. 成型完成后,活动模板远离固定模板,型芯、第一镶块以及成型物品与活动模板同步移动,从而使得导向块相对第一镶块下移,由于T形槽的倾斜设置,使得第一镶块向型芯的内侧移动,从而实现将第一镶块脱离成型物品,然后脱模组件再将成型物品从型芯上顶出,从而完成脱模,通过第一镶块与导向块的配合完成卡扣的脱模,结构简单,节省体积,同时脱模方便快捷。

[0016] 2. 脱模时,脱模移动平台朝向固定模板移动,连接杆将第二镶块跟随成型的物品顶出,同时由于连接杆呈倾斜设置,第二镶块在上升的过程中朝型芯内侧移动,从而使得第二镶块上的凸起脱离成型后的物品,从而实现脱模。

附图说明

[0017] 图1是本申请中后模的结构示意图。

[0018] 图2是本实施例中型芯的结构示意图。

[0019] 图3是本实施例中第一镶块与导向块的结构示意图。

[0020] 图4是本实施例中第二镶块的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、活动模板;2、模仁;3、型芯;4、固定模板;5、第一镶块;6、导向块;7、T形槽;8、固定环;9、脱模移动平台;10、脱模顶针;11、第二镶块;12、连接杆;13、第三镶块。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0024] 本申请公开了一种成型模具的后模,如图1-图3所示,包括活动模板1以及活动模板1上的模仁2,模仁2上固定设置有用于成型物品内壁的型芯3,活动模板1背离模仁2的一侧设置有固定模板4,型芯3的外侧面活动嵌设有若干用于成型卡扣的第一镶块5,固定模板4上固定设置有若干导向块6,导向块6的上端插设于型芯3中,并且导向块6朝外的一侧开设

有从上而下向外侧倾斜的T形槽7,第一镶块5朝内的一侧插设于T形槽7中,固定模板4背离活动模板1的一侧设置有用于将成型物品脱离模仁2和型芯3的脱模组件,成型完成后,活动模板1远离固定模板4,型芯3、第一镶块5以及成型物品与活动模板1同步移动,从而使得导向块6相对第一镶块5下移,由于T形槽7的倾斜设置,使得第一镶块5向型芯3的内侧移动,从而实现将第一镶块5脱离成型物品,然后脱模组件再将成型物品从型芯3上顶出,从而完成脱模,通过第一镶块5与导向块6的配合完成卡扣的脱模,结构简单,节省体积,同时脱模方便快捷。

[0025] 如图2所示,模仁2中还设置有固定环8,固定环8套设于型芯3以及第一镶块5的外侧,并且固定环8的上表面用于配合成型物品的下表面,第一镶块5的下表面与模仁2相接触,从而使得第一镶块5能够于模仁2上水平滑移,固定环8的设置使得第一镶块5始终嵌于型芯3中,在成型物品时,使得第一镶块5的位置更加精准,T形槽的上下两端均贯穿导向块6,使得成型时第一镶块5的顶端能够与导向块6的顶端相平齐,两者置于型芯3中时,有利于使得型芯3的结构更加简单。

[0026] 如图1所示,脱模组件包括脱模移动平台9以及若干脱模顶针10,脱模移动平台9位于固定模板4背离活动模板1的一侧,脱模顶针10的一端固定安装于脱模移动平台9上,脱模顶针10的另一端穿过固定模板4、活动模板1以及型芯3并用于将成型于型芯3上的物品顶起,脱模时,脱模移动平台9朝向固定模板4移动,从而带动脱模顶针10将成型于型芯3上的物品顶起,使得物品脱离型芯3。

[0027] 如图2和图4所示,型芯3上嵌设有第二镶块11,第二镶块11的侧面上设置有用于配合成型物品的圆柱状的凸起,凸起的下端连接有向型芯3内侧倾斜的连接杆12,连接杆12穿过型芯3、活动模板1以及固定模板4并于水平方向上滑移连接于脱模移动平台9上,脱模时,脱模移动平台9朝向固定模板4移动,连接杆12将第二镶块11跟随成型的物品顶出,同时由于连接杆12呈倾斜设置,第二镶块11在上升的过程中朝型芯3内侧移动,从而使得第二镶块11上的凸起脱离成型后的物品,从而实现脱模。

[0028] 另外,模仁2朝向型芯3的一侧上设置有第三镶块13,第三镶块13的上顶面以及侧面用于配合成型水壶外壳的结构。

[0029] 本实施例的实施原理为:

[0030] 成型完成后,活动模板1远离固定模板4,型芯3、第一镶块5以及成型物品与活动模板1同步移动,从而使得导向块6相对第一镶块5下移,由于T形槽7的倾斜设置,使得第一镶块5向型芯3的内侧移动,从而实现将第一镶块5脱离成型物品,然后脱模移动平台9朝向固定模板4移动,从而带动脱模顶针10将成型于型芯3上的物品顶起,连接杆12将第二镶块11跟随成型的物品顶出,同时由于连接杆12呈倾斜设置,第二镶块11在上升的过程中朝型芯3内侧移动,从而使得第二镶块11上的凸起脱离成型后的物品,通过第一镶块5与导向块6的配合完成卡扣的脱模,结构简单,节省体积,同时脱模方便快捷。

[0031] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的

说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

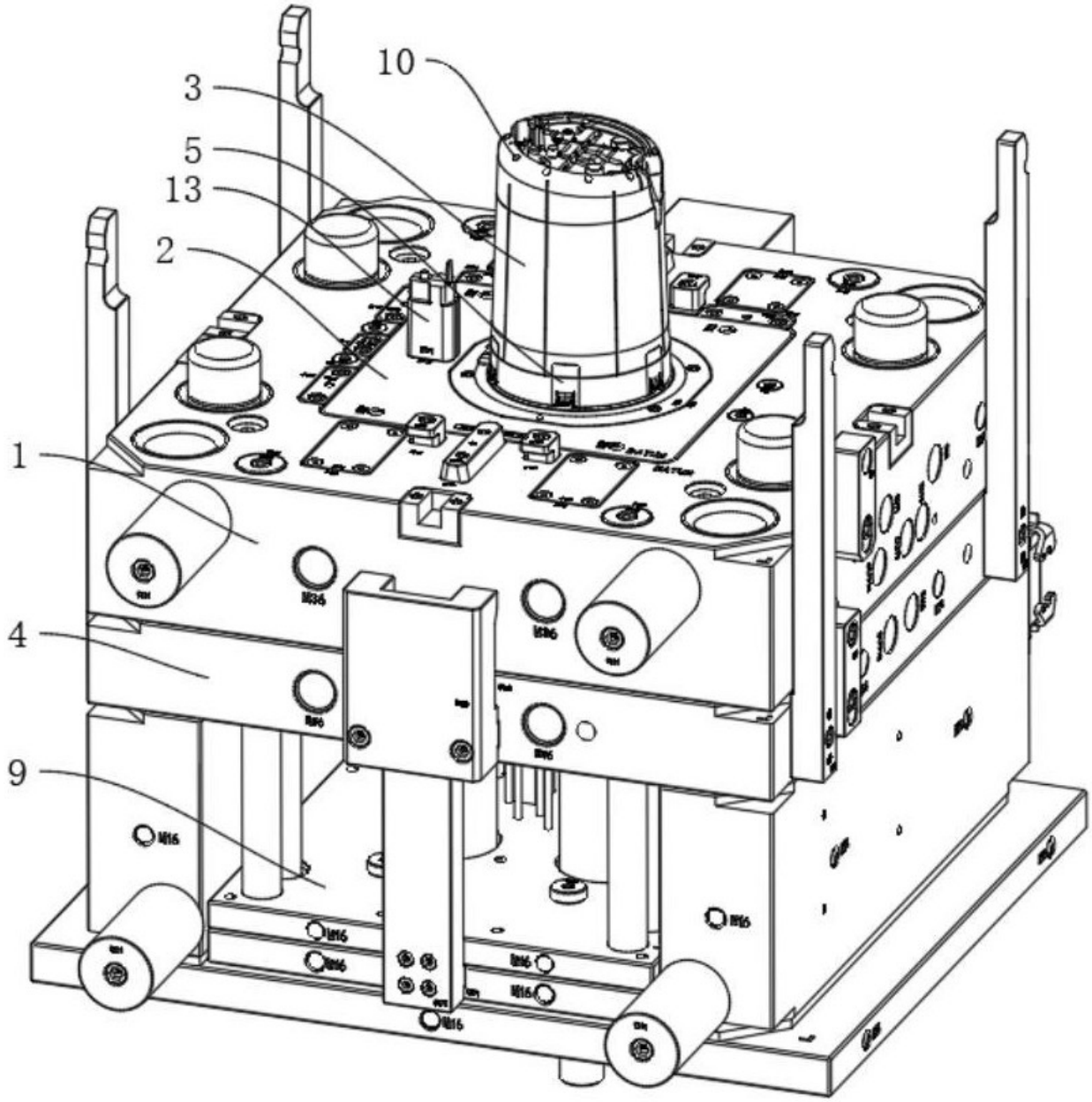


图 1

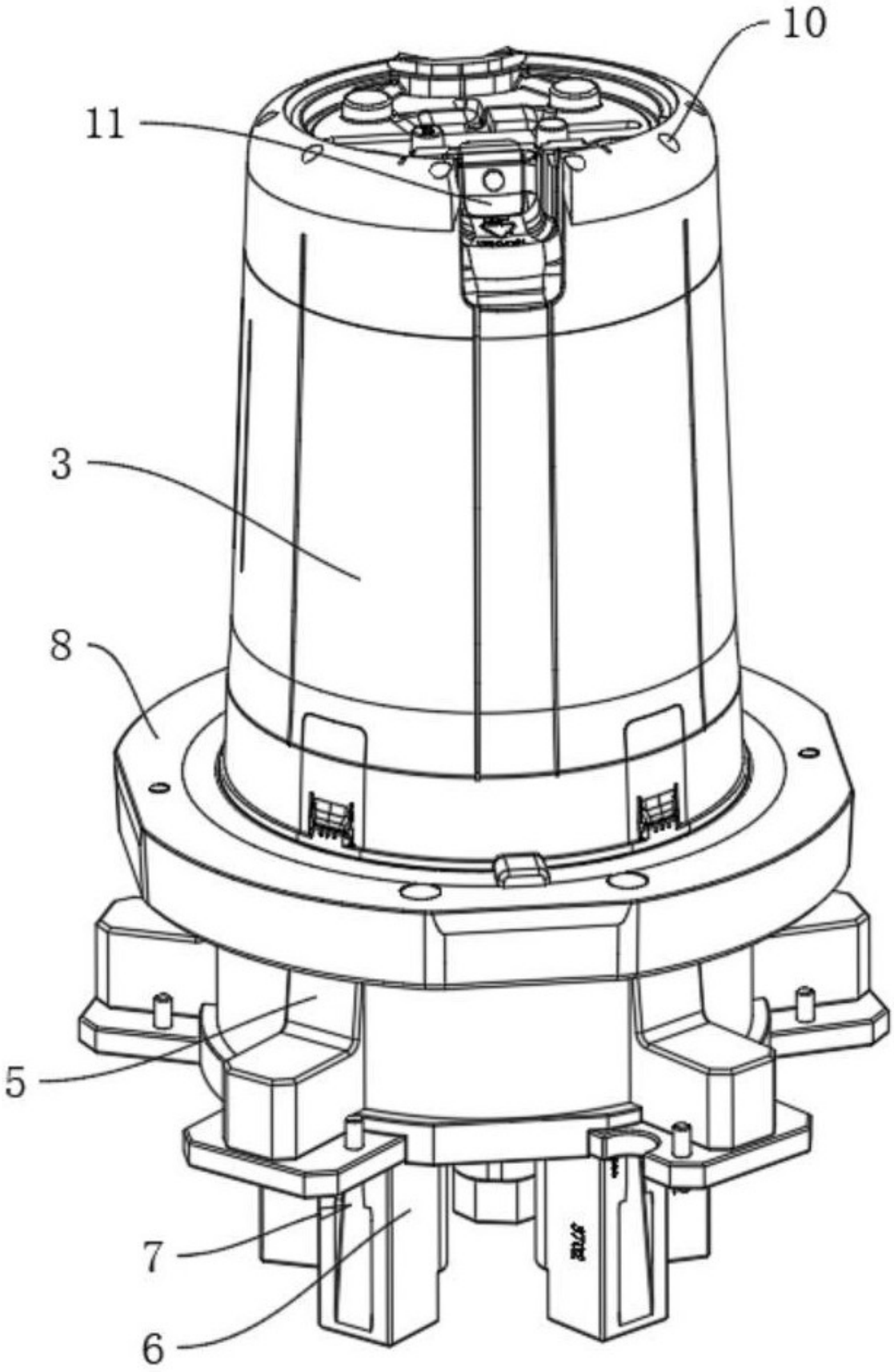


图 2

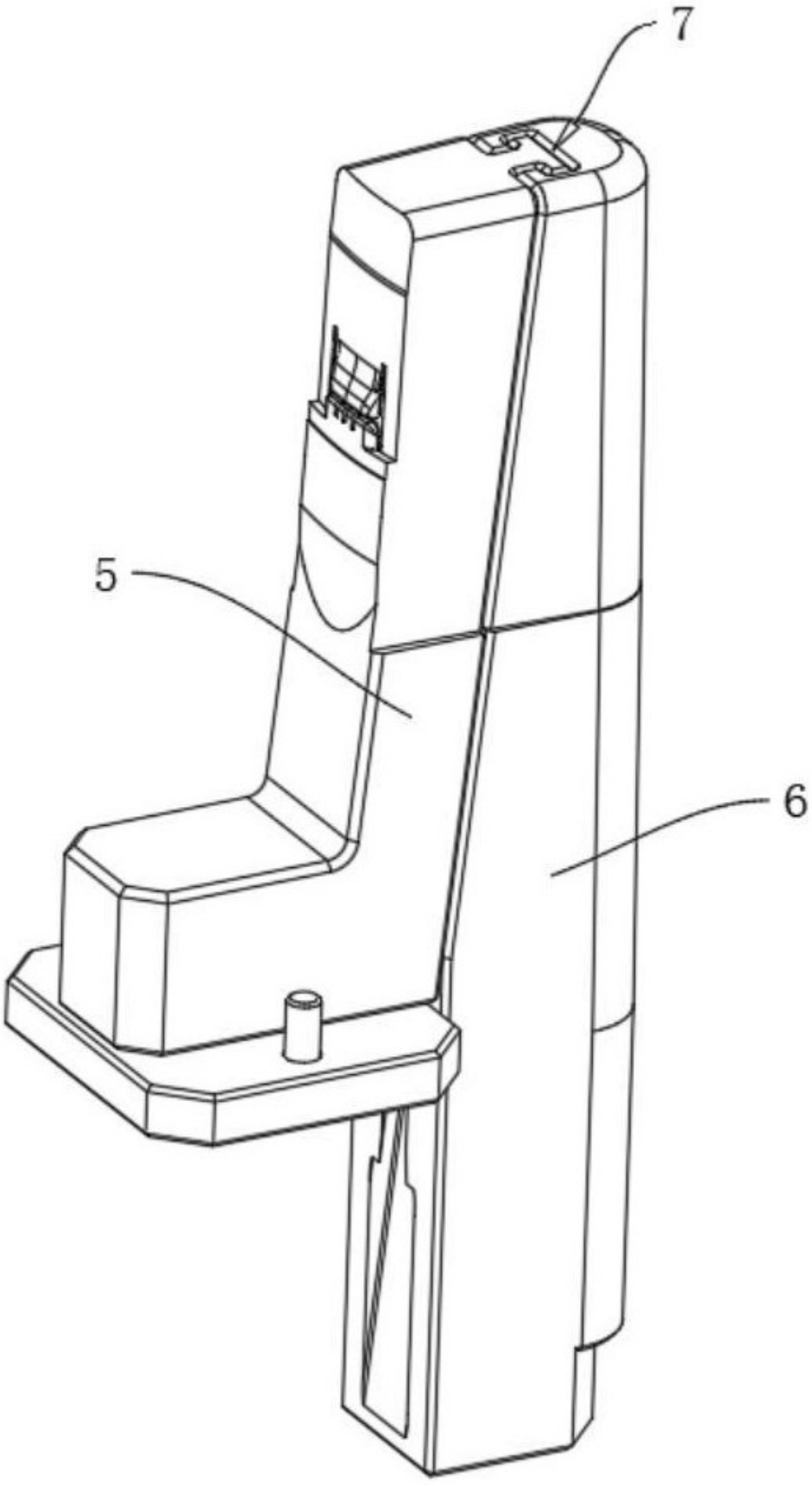


图 3

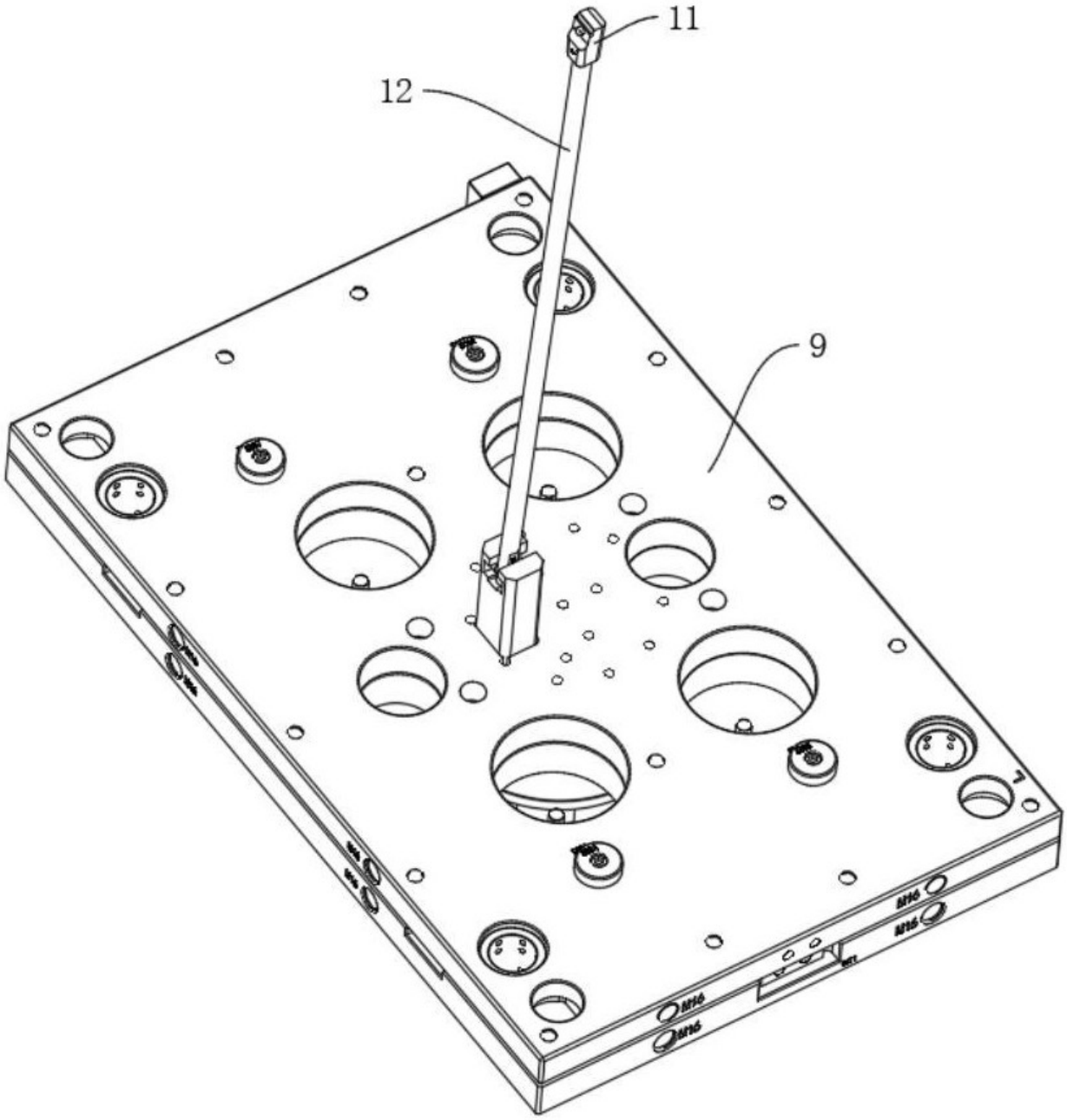


图 4