



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221622876 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420083022.8

(22) 申请日 2024.01.13

(73) 专利权人 厦门铂成模塑科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区北部工业区天凤路117号第一层厂房C区

(72) 发明人 曹礼康 曹礼锋

(74) 专利代理机构 厦门佰业知识产权代理事务所(普通合伙) 35243

专利代理师 杨帆

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

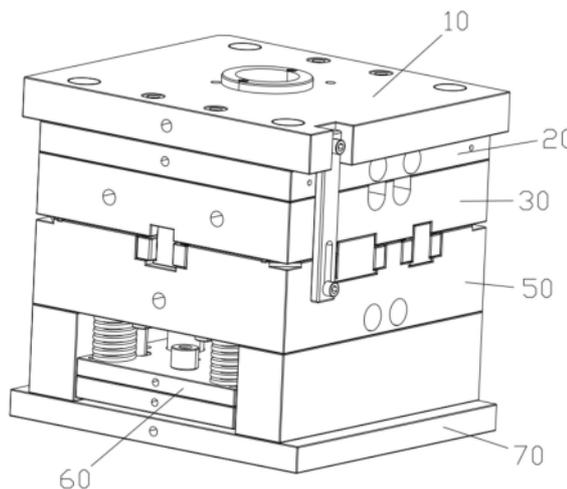
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种塑料骨架的成型模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种塑料骨架的成型模具,包括面板、垫板、上动模、模仁、下定模、顶针板和底板,模仁包括上模仁和下模仁,上模仁开第一上成型槽和第二上成型槽,下模仁开有第一下成型槽和第二下成型槽,下定模在下模仁的两侧设置第一侧滑块、第二侧滑块、第三侧滑块和第四侧滑块,第一侧滑块设置第一成型块,第二侧滑块设置第二成型块;第三侧滑块设置第一成型板,第四侧滑块设置第二成型板。合模时,第一上成型槽和第一下成型槽闭合用于成型A支架主体,第二上成型槽和第二下成型槽闭合用于成型B支架主体,第一成型块和第二成型块用于成型第一卡槽和第二卡槽,第一成型板和第二成型板用于成型第一卡合部和第二卡合部,实现塑料骨架的一次成型。



1. 一种塑料骨架的成型模具,其特征在于:包括自上而下的面板、垫板、上动模、模仁、下定模、顶针板和底板,所述模仁包括上模仁和下模仁,所述上模仁开第一上成型槽和第二上成型槽,所述下模仁开有第一下成型槽和第二下成型槽,所述下定模在所述下模仁的两侧设置侧抽机构,所述侧抽机构包括第一侧滑块、第二侧滑块、第三侧滑块和第四侧滑块,所述第一上成型槽和所述第一下成型槽两端分别设置凸块,所述第二上成型槽和所述第二下成型槽两端分别开有凹槽,所述第一侧滑块靠近所述第一下成型槽的端面设置第一成型块,所述第二侧滑块靠近所述第一下成型槽的另一端面设置第二成型块;所述第三侧滑块靠近所述第二下成型槽的端面设置第一成型板,所述第四侧滑块靠近所述第二下成型槽的另一端面设置第二成型板。

2. 根据权利要求1所述的塑料骨架的成型模具,其特征在于:所述上模仁进一步开有未闭合的上圆环槽,所述下模仁进一步开有未闭合的下圆环槽。

3. 根据权利要求2所述的塑料骨架的成型模具,其特征在于:所述下定模靠近所述下圆环槽的一侧设置第五侧滑块,所述第五侧滑块靠近所述下圆环槽的端面设置成型杆。

4. 根据权利要求1所述的塑料骨架的成型模具,其特征在于:所述第一下成型槽和所述第二下成型槽底部分别设置顶杆,所述顶杆下端可滑动的穿过所述下定模固定在所述顶针板。

5. 根据权利要求2所述的塑料骨架的成型模具,其特征在于:所述上动模上端面开有相互连通的三个进胶槽,所述进胶槽的末端均开有进胶孔,所述进胶孔连通所述第一上成型槽、所述第二上成型槽和所述上圆环槽。

一种塑料骨架的成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体而言,涉及一种塑料骨架的成型模具。

背景技术

[0002] 模具是用来制作成型产品的工具,通过模具的不同形状制作不同形状的产品,如图9所示的塑料骨架,塑料骨架包括A支架和B支架,B支架包括第一卡合部和第二卡合部,A支架包括第一卡槽和第二卡槽,通过第一卡合部和第二卡合部分别卡紧在第一卡槽和第二卡槽组装形成塑料骨架,传统针对A支架和B支架的成型是利用两套模具分别成型,如此需要开发两套模具,模具开发成本高,周期长,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种塑料骨架的成型模具,旨在解决如何实现一套模具实现塑料骨架的一次成型的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种塑料骨架的成型模具,包括自上而下的面板、垫板、上动模、模仁、下定模、顶针板和底板,所述模仁包括上模仁和下模仁,所述上模仁开第一上成型槽和第二上成型槽,所述下模仁开有第一下成型槽和第二下成型槽,所述下定模在所述下模仁的两侧设置侧抽机构,所述侧抽机构包括第一侧滑块、第二侧滑块、第三侧滑块和第四侧滑块,所述第一上成型槽和所述第一下成型槽两端分别设置凸块,所述第二上成型槽和所述第二下成型槽两端分别开有凹槽,所述第一侧滑块靠近所述第一下成型槽的端面设置第一成型块,所述第二侧滑块靠近所述第一下成型槽的另一端面设置第二成型块;所述第三侧滑块靠近所述第二下成型槽的端面设置第一成型板,所述第四侧滑块靠近所述第二下成型槽的另一端面设置第二成型板。

[0005] 进一步地,所述上模仁进一步开有未闭合的上圆环槽,所述下模仁进一步开有未闭合的下圆环槽。

[0006] 进一步地,所述下定模靠近所述下圆环槽的一侧设置第五侧滑块,所述第五侧滑块靠近所述下圆环槽的端面设置成型杆。

[0007] 进一步地,所述第一下成型槽和所述第二下成型槽底部分别设置顶杆,所述顶杆下端可滑动的穿过所述下定模固定在所述顶针板。

[0008] 进一步地,所述上动模上端面开有相互连通的三个进胶槽,所述进胶槽的末端均开有进胶孔,所述进胶孔连通所述第一上成型槽、所述第二上成型槽和所述上圆环槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型包括面板、垫板、上动模、模仁、下定模、顶针板和底板,模仁包括上模仁和下模仁,上模仁开第一上成型槽和第二上成型槽,下模仁开有第一下成型槽和第二下成型槽,下定模在下模仁的两侧设置侧抽机构,侧抽机构包括第一侧滑块、第二侧滑块、第三侧滑块和第四侧滑块,第一上成型槽和第一下成型槽两端分别设置凸块,第二上成型槽和第二下成型槽两端分别开有凹槽,第一侧滑块靠近第一下成型槽的端面设置第一成型

块,第二侧滑块靠近第一下成型槽的另一端面设置第二成型块;第三侧滑块靠近第二下成型槽的端面设置第一成型板,第四侧滑块靠近第二下成型槽的另一端面设置第二成型板。合模时,上模仁和下模仁闭合,第一上成型槽和第一下成型槽闭合用于成型A支架主体,第二上成型槽和第二下成型槽闭合用于成型B支架主体,第一成型块和第二成型块用于成型A支架两端的第一卡槽和第二卡槽,第一成型板和第二成型板用于成型B支架两端的第一卡合部和第二卡合部,即实现塑料骨架的一次成型。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0012] 图1是本实用新型塑料骨架的成型模具结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型塑料骨架的成型模具的爆炸图;

[0014] 图3是本实用新型塑料骨架的成型模具的上模仁的结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型塑料骨架的成型模具的下模仁和侧抽机构的结构示意图;

[0016] 图5是本实用新型塑料骨架的成型模具的下模仁和侧抽机构分解结构示意图;

[0017] 图6是本实用新型塑料骨架的成型模具的第一侧滑块和第二侧滑块的结构示意图;

[0018] 图7是本实用新型塑料骨架的成型模具的第三侧滑块和第四侧滑块的结构示意图;

[0019] 图8是本实用新型塑料骨架的成型模具的第五侧滑块的结构示意图;

[0020] 图9是塑料骨架的结构示意图。

[0021] 主要元件符号说明

[0022] 10、面板;

[0023] 20、垫板

[0024] 30、上动模;

[0025] 40、模仁;

[0026] 41、上模仁;411、第一上成型槽;4111、凸块;412、第二上成型槽;4121、凹槽;413、上圆环槽;

[0027] 42、下模仁;421、第一下成型槽;422、第二下成型槽;423、下圆环槽;

[0028] 43、侧抽机构;431、第一侧滑块;4311、第一成型块;432、第二侧滑块;4321、第二成型块;433、第三侧滑块;4331、第一成型板;434、第四侧滑块;4341、第二成型板;435、第五侧滑块;4351、成型杆;

[0029] 50、下定模;

[0030] 60、顶针板;

[0031] 70、底板;

[0032] 80、A支架;801、第一卡槽;802、第二卡槽;

[0033] 90、B支架;901、第一卡合部;902、第二卡合部。

具体实施方式

[0034] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 实施例

[0038] 如图9所示的塑料骨架,塑料骨架包括A支架和B支架,B支架包括第一卡合部和第二卡合部,A支架包括第一卡槽和第二卡槽,通过第一卡合部和第二卡合部分别卡紧在第一卡槽和第二卡槽组装形成塑料骨架。

[0039] 参照图1-8所示,本实用新型公开了一种塑料骨架的成型模具,包括自上而下的面板、垫板、上动模、模仁、下定模、顶针板和底板,模仁包括上模仁和下模仁,上模仁开第一上成型槽和第二上成型槽,下模仁开有第一下成型槽和第二下成型槽,具体的,合模时,第一上成型槽和第一下成型槽闭合成型A支架主体,第二上成型槽和第二下成型槽闭合成型B支架主体,一次注塑成型两个组装成塑料骨架的支架。

[0040] 参照图3-8所示,下定模在下模仁的两侧设置侧抽机构,侧抽机构包括第一侧滑块、第二侧滑块、第三侧滑块和第四侧滑块,第一上成型槽和第一下成型槽两端分别设置凸块,第二上成型槽和第二下成型槽两端分别开有凹槽,第一侧滑块靠近第一下成型槽的端面设置第一成型块,第二侧滑块靠近第一下成型槽的另一端面设置第二成型块;第三侧滑块靠近第二下成型槽的端面设置第一成型板,第四侧滑块靠近第二下成型槽的另一端面设置第二成型板。具体的,合模时,第一成型块和第二成型块分别朝模仁移动并置于第一上成型槽和第一下成型槽之间,凸块分别抵触在第一成型块和第二成型块,注塑成型时,第一成型块和第二成型块分别用于成型A支架的第一卡槽和第二卡槽,凸块用于成型第一卡槽和第二卡槽两侧的定位孔;第一成型板和第二成型板同时朝模仁靠近并置于第二上成型槽和第二下成型槽之间,注塑成型时,第一成型板和第二成型板分别用于成型B支架的第一卡合

部和第二卡合部,凹槽用于成型第一卡合部和第二卡合部两侧的定位凸起。A支架和B支架组装时定位凸起卡紧在定位孔。

[0041] 参照图3-8所示,上模仁进一步开有未闭合的上圆环槽,下模仁进一步开有未闭合的下圆环槽。具体的,合模时上圆环槽和下圆环槽闭合用于成型开口圆环,进一步的,下定模靠近下圆环槽的一侧设置第五侧滑块,第五侧滑块靠近下圆环槽的端面设置成型杆,合模时成型杆末端置于上圆环槽和下圆环槽一端之间,且成型杆末端上下两面有圆槽,用于成型圆环一端的卡紧凸包。

[0042] 参照图2-3所示,上动模上端面开有相互连通的三个进胶槽,进胶槽的末端均开有进胶孔,进胶孔连通第一上成型槽、第二上成型槽和上圆环槽,注塑时,热熔胶从面板的注胶口进入到进胶槽,经进胶流动到A支架型腔、B支架型腔和圆环型腔,同时进胶效率高。

[0043] 此外,第一下成型槽和第二下成型槽底部分别设置顶杆,顶杆下端可滑动的穿过下定模固定在顶针板,开模时,上模仁和下模仁分开,各个侧滑块离开模仁,顶针板顶推A支架、B支架从下模仁脱出,即实现产品的脱模。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

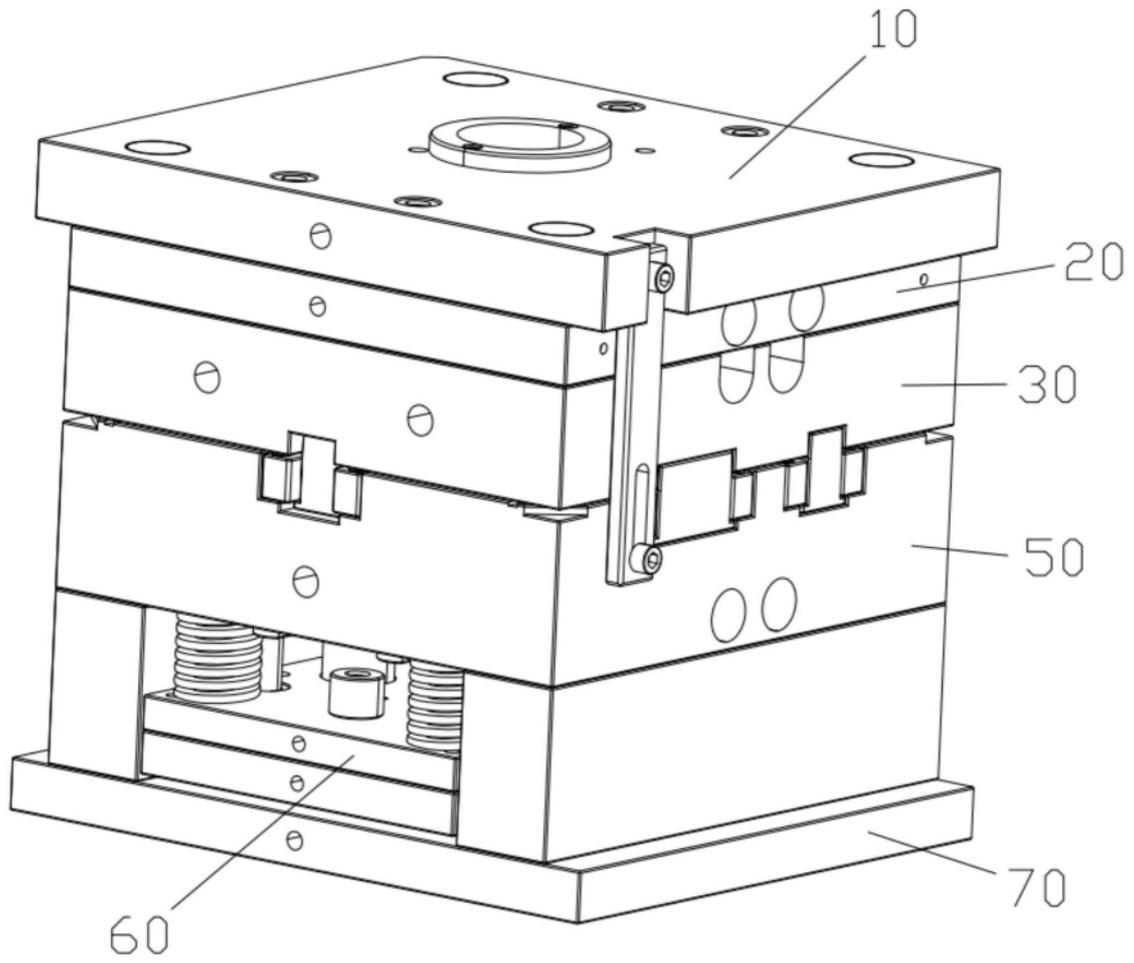


图1

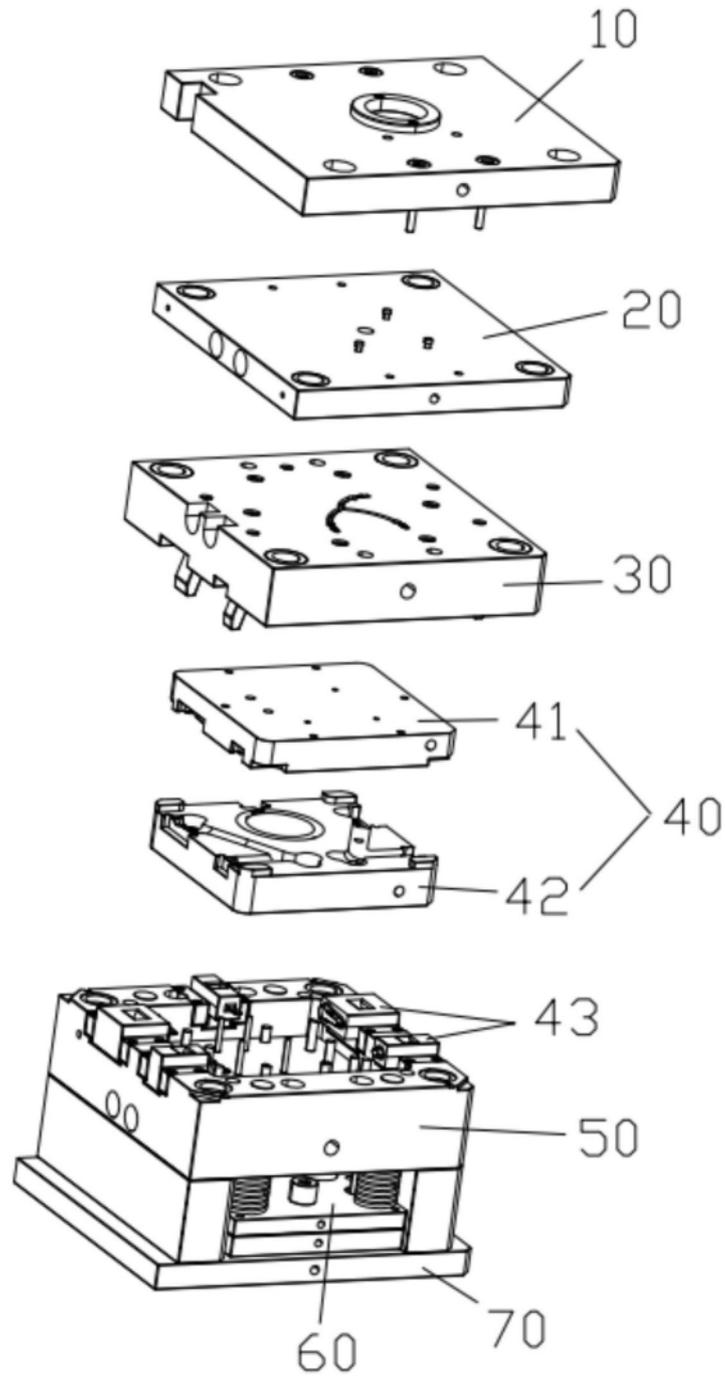


图2

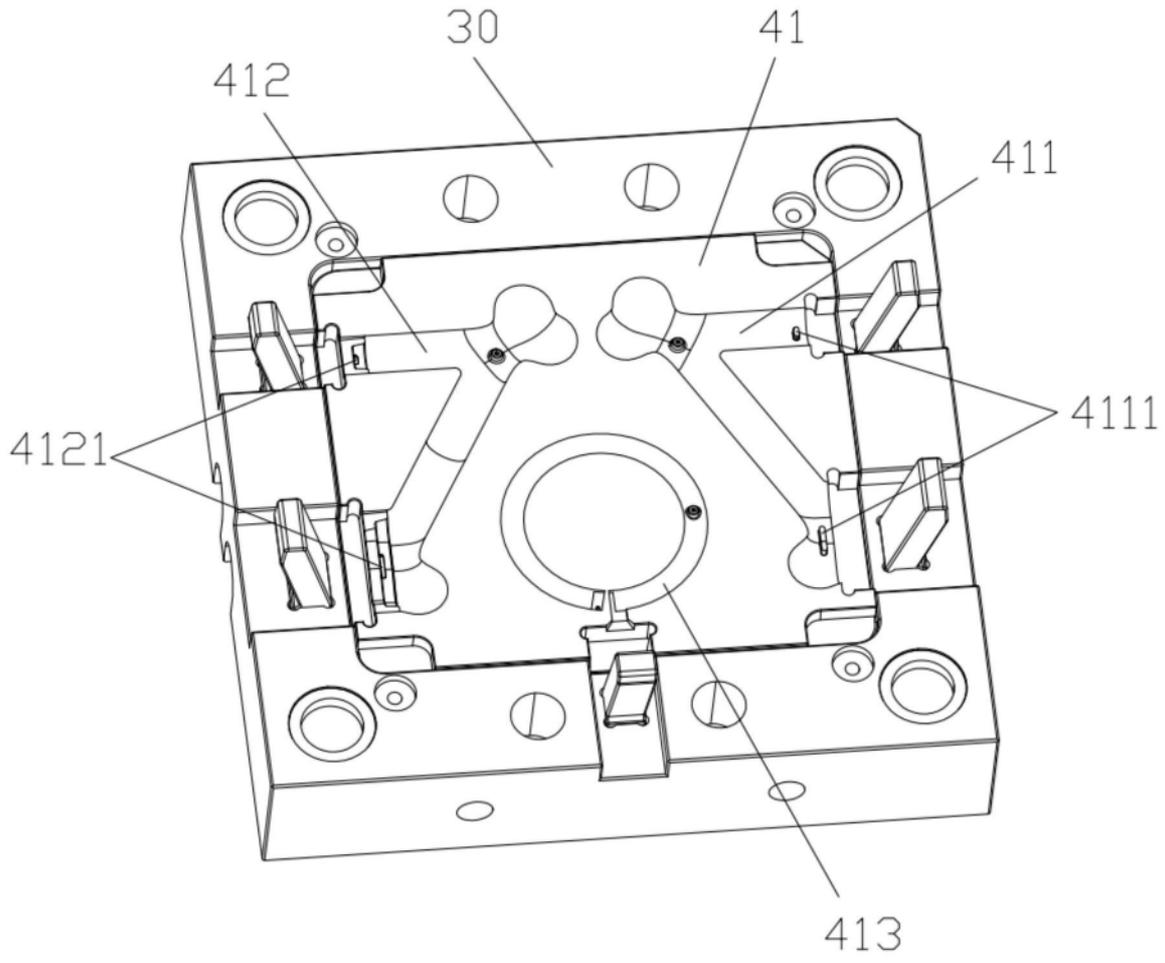


图3

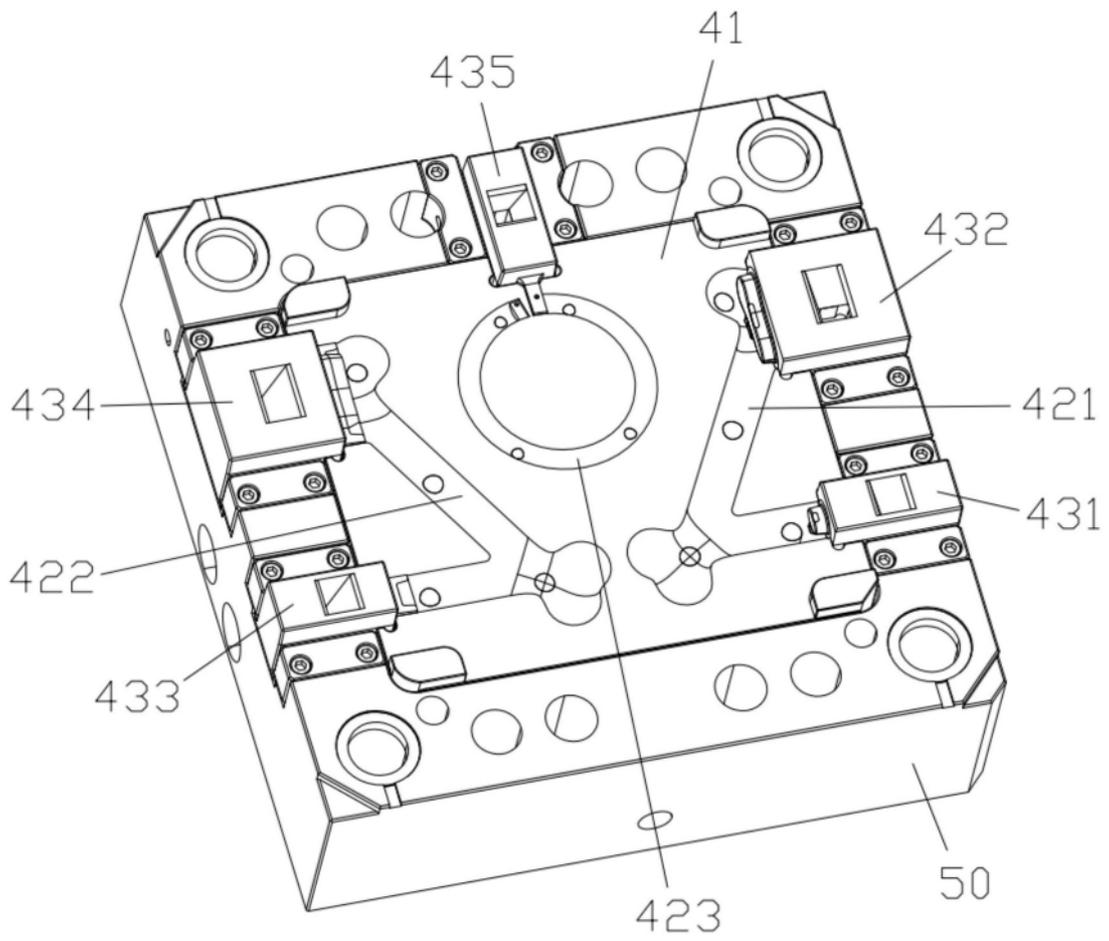


图4

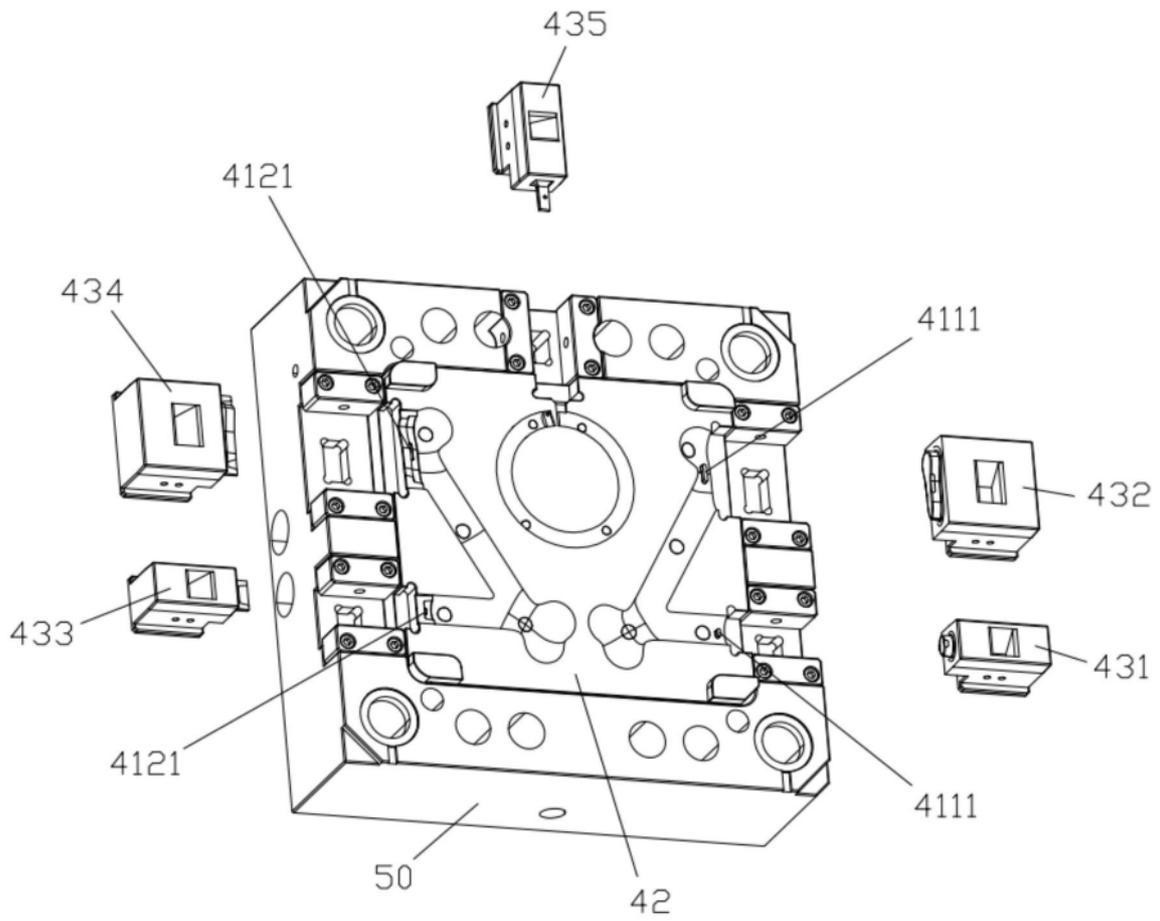


图5

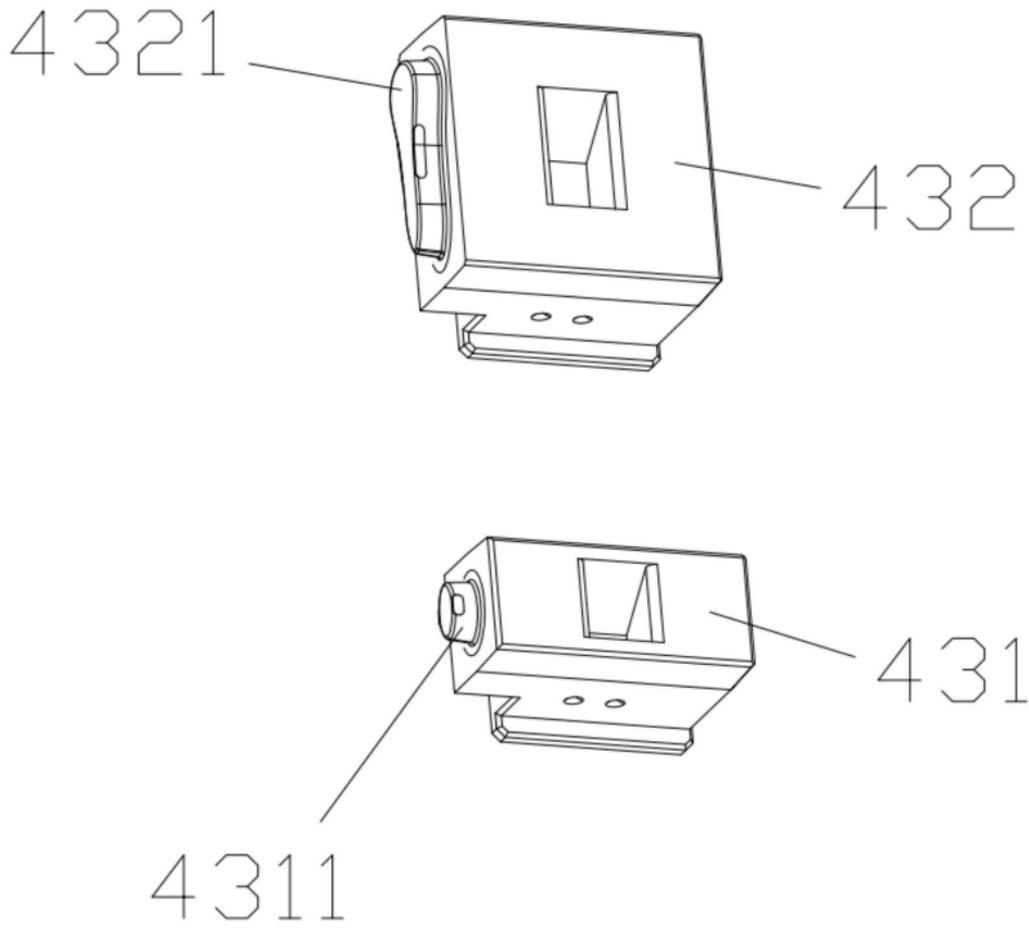


图6

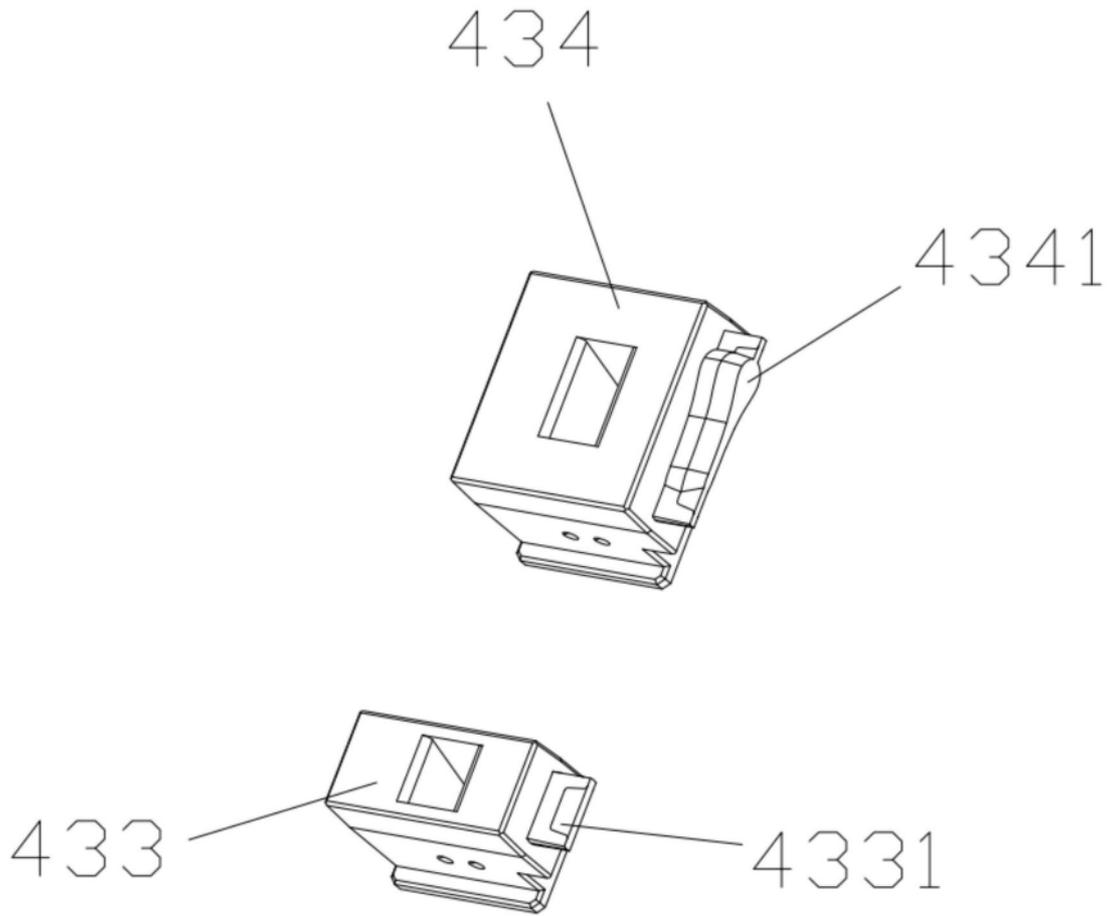


图7

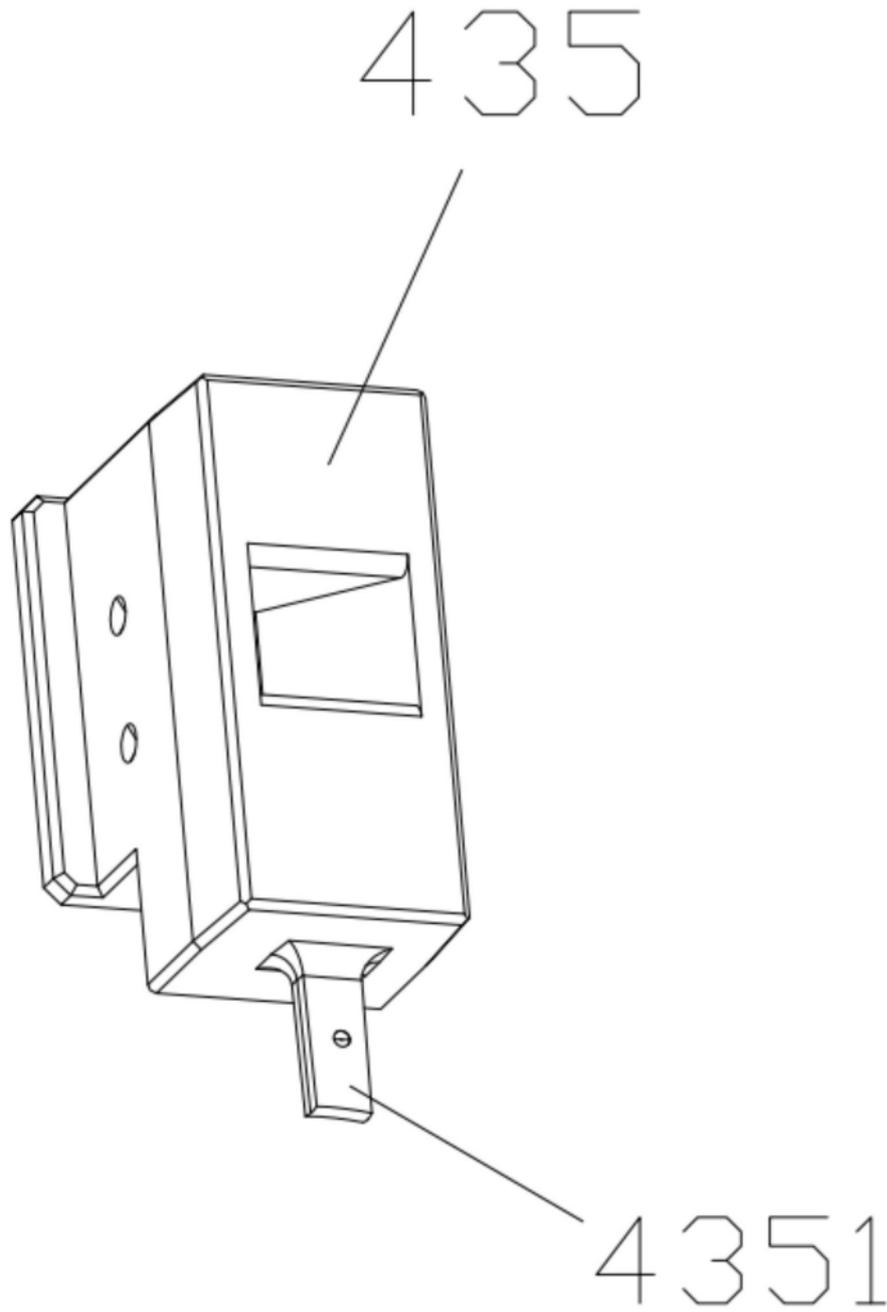


图8

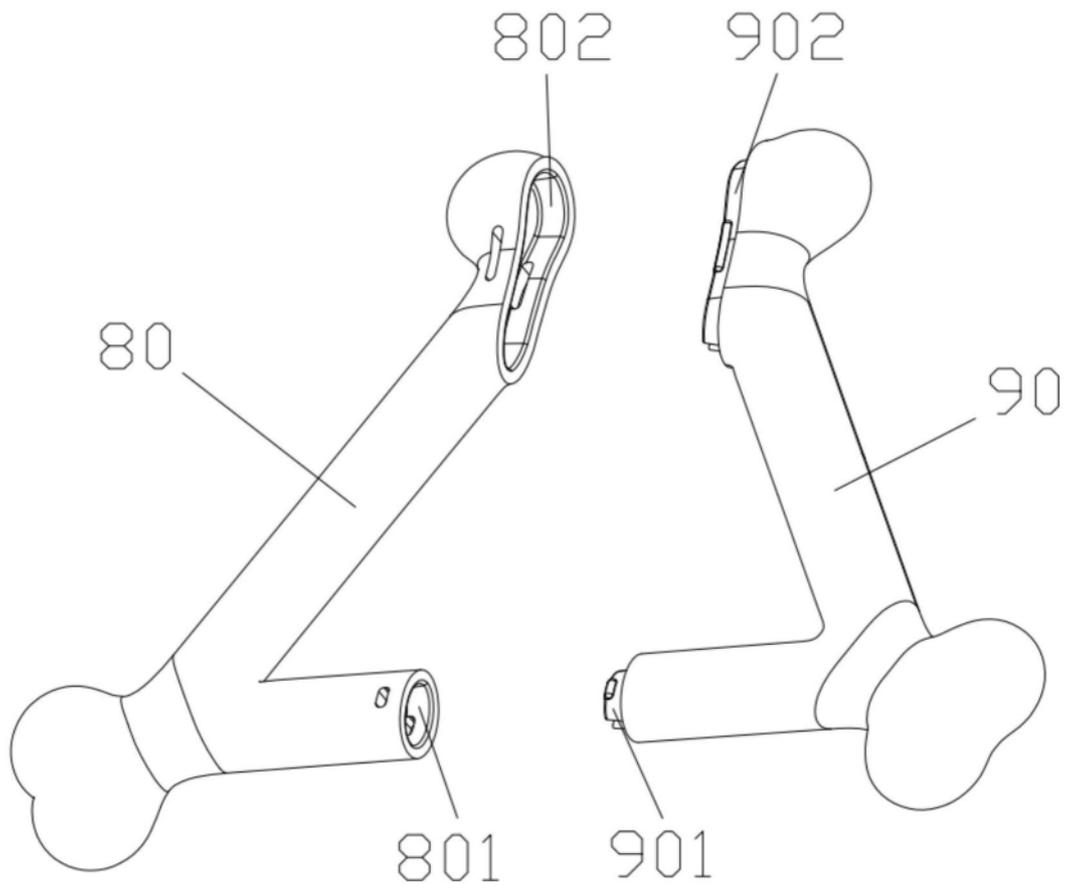


图9