



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215882444 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122038538.X

(22) 申请日 2021.08.26

(73) 专利权人 宁波建新白马注塑有限公司  
地址 315609 浙江省宁波市宁海县梅林街  
道梅林南路158号

(72) 发明人 吴银锋 陈丹萍 王定军

(74) 专利代理机构 宁波鼎源专利代理事务所  
(普通合伙) 33411

代理人 陈千楷

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

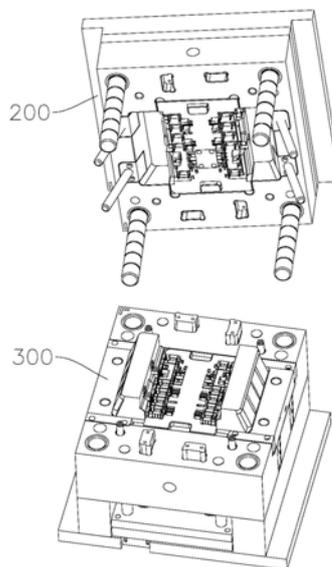
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种线束支架的成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线束支架的成型模具,包括上模组和下模组,下模组设有下模板,下模板设有下模仁、以及位于下模仁两侧的滑块,滑块设有穿孔,下模仁设有插块、下成型台、下成型孔,插块设有插入穿孔内的凸筋,部分下成型孔内设有下嵌件;上模组包括上模板和上模仁,上模仁设有大镶件、小镶件、抽芯组,抽芯组包括活动设在上模仁内的抽芯块、以及可上下移动的升降块,升降块设有倾斜的滑槽,抽芯块设有抽芯杆和倾斜的凸块,滑槽和凸块滑动连接。本实用新型结构独特,设计构思巧妙,能顺利地实现线束支架的注塑成型、抽芯、脱模。



1. 一种线束支架的成型模具,包括上模组和下模组,其特征在于所述的下模组设有下模板,所述的下模板设有下模仁、以及位于下模仁两侧的滑块,所述的滑块设有穿孔,所述的下模仁设有插块、下成型台、下成型孔,所述的插块设有插入穿孔内的凸筋,部分所述的下成型孔内设有下嵌件;所述的上模组包括上模板和上模仁,所述的上模仁设有大镶件、小镶件、抽芯组,所述的抽芯组包括活动设在上模仁内的抽芯块、以及可上下移动的升降块,所述的升降块设有倾斜的滑槽,所述的抽芯块设有抽芯杆和倾斜的凸块,所述的滑槽和凸块滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的抽芯组还包括固定板和两个上嵌件。

3. 根据权利要求2所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的抽芯块和升降块位于两个上嵌件之间,所述的抽芯杆横向穿过上嵌件。

4. 根据权利要求2所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的上模仁设有空腔,所述的固定板、上嵌件固定安装在空腔内。

5. 根据权利要求1所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的上模板设有滑孔,所述的升降块活动设在滑孔内。

6. 根据权利要求5所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的上模组设有可带动升降块上下移动的油缸。

7. 根据权利要求1所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的滑槽和凸块的截面均为“T”形。

8. 根据权利要求2所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的上嵌件设有第一上成型柱,所述的大镶件设有第二上成型柱和芯棒。

9. 根据权利要求1所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的上模板设有插入滑块的斜导柱。

10. 根据权利要求1所述的一种线束支架的成型模具,其特征在于所述的下模组还设有顶板、顶杆、缓冲块。

## 一种线束支架的成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及在注射模的领域,尤其是涉及一种线束支架的成型模具。

### 背景技术

[0002] 注射模按浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种,依成型特性区分为热固性塑胶模具、热塑性塑胶模具两种;依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模(压塑模)、注射模等,其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种;按装卸方式可分为移动式、固定式两种。

[0003] 图1为一种线束支架100,该线束支架100包含了第一侧孔101、第二侧孔104、侧槽102、侧筋103等结构,线束支架100结构较为复杂,需要设计一套能够成型该线束支架100的注射模。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种线束支架的成型模具,线束支架在上模仁、下模仁内注塑成型,滑块、抽芯组能实现顺利脱模。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种线束支架的成型模具,包括上模组和下模组,所述的下模组设有下模板,所述的下模板设有下模仁、以及位于下模仁两侧的滑块,所述的滑块设有穿孔,所述的下模仁设有插块、下成型台、下成型孔,所述的插块设有插入穿孔内的凸筋,部分所述的下成型孔内设有下嵌件;所述的上模组包括上模板和上模仁,所述的上模仁设有大镶件、小镶件、抽芯组,所述的抽芯组包括活动设在上模仁内的抽芯块、以及可上下移动的升降块,所述的升降块设有倾斜的滑槽,所述的抽芯块设有抽芯杆和倾斜的凸块,所述的滑槽和凸块滑动连接。

[0006] 作为本实用新型进一步改进:所述的抽芯组还包括固定板和两个上嵌件。

[0007] 作为本实用新型进一步改进:所述的抽芯块和升降块位于两个上嵌件之间,所述的抽芯杆横向穿过上嵌件。

[0008] 作为本实用新型进一步改进:所述的上模仁设有空腔,所述的固定板、上嵌件固定安装在空腔内。使用螺栓将固定板、上嵌件固定安装在空腔内,后期也可以拧开螺栓将固定板、上嵌件拆开维修、更换。

[0009] 作为本实用新型进一步改进:所述的上模板设有滑孔,所述的升降块活动设在滑孔内。升降块可以在滑孔内上下移动。

[0010] 作为本实用新型进一步改进:所述的上模组设有可带动升降块上下移动的油缸。分模后,油缸可以带动升降块向上移动,合模时,油缸带动升降块向下移动。

[0011] 作为本实用新型进一步改进:所述的滑槽和凸块的截面均为“T”形。所以凸块装入滑槽后,两者可以作直线滑动,但不会脱开分离。

[0012] 作为本实用新型进一步改进:所述的上嵌件设有第一上成型柱,所述的大镶件设有第二上成型柱和芯棒。第一上成型柱、第二上成型柱用来成型线束支架的上端结构;大镶

件内部设有内孔,芯棒装填在内孔处(芯棒总长度比内孔深度短,于是内孔大部分被芯棒堵住,就剩下少许内孔空间),此时该剩余的内孔空间用来成型线束支架的上端结构。

[0013] 作为本实用新型进一步改进:所述的上模板设有插入滑块的斜导柱。分模时,在斜导柱的引导下,滑块会向两侧移动。

[0014] 作为本实用新型进一步改进:所述的下模组还设有顶板、顶杆、缓冲块。顶板带动顶杆向上移动从而将线束支架从下模仁内顶出;上模组与下模组合拢过程中,缓冲块可以减缓两者所承受的冲击力。

[0015] 本实用新型的优点在于结构独特,设计构思巧妙,能顺利地实现线束支架的注塑成型、抽芯、脱模。具体是:线束支架在上模仁、下模仁内注塑;上模仁、大镶件、小镶件用来成型线束支架的上端结构,抽芯杆用来成型线束支架的第一侧孔;下模仁、滑块、插块、下成型台、下成型孔、下嵌件用来成型线束支架的下端结构,插块的凸筋用来成型线束支架的侧筋;分模后,滑块向两侧移动,滑块与线束支架的第二侧孔、侧槽分离,升降块向上移动,凸块在滑槽内滑动,于是两个抽芯块被升降块带动而向中心移动,从而使抽芯杆端部脱离线束支架的第一侧孔,完成抽芯。

#### 附图说明

[0016] 图1为线束支架的示意图;

[0017] 图2为本实用新型的分解示意图;

[0018] 图3为下模组的分解示意图;

[0019] 图4为上模组的分解示意图;

[0020] 图5为抽芯组的分解示意图;

[0021] 图6为开模后的抽芯组的示意图(升降块向上移动,两个抽芯块朝中心移动);

[0022] 图7为上模组的剖面示意图。

#### 具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1-7所示:一种线束支架的成型模具,包括上模组200和下模组300,下模组300设有下模板302,下模板302设有下模仁310、以及位于下模仁310两侧的滑块330,滑块330设有穿孔331,下模仁310设有插块320、下成型台312、下成型孔311,插块320设有插入穿孔331内的凸筋321,部分下成型孔311内设有下嵌件340;上模组200包括上模板210和上模仁1,上模仁1设有大镶件2、小镶件4、抽芯组400,抽芯组400包括活动设在上模仁1内的抽芯块6、以及可上下移动的升降块5,升降块5设有倾斜的滑槽51,抽芯块6设有抽芯杆62和倾斜的凸块61,滑槽51和凸块61滑动连接。本实用新型设置了两个线束支架100的注塑腔,注塑后的两个线束支架100镜像对称,滑块330用于成型该线束支架100的第二侧孔104、侧槽102,插块320成型侧筋103。

[0025] 抽芯组400还包括固定板8和两个上嵌件7。上嵌件7用来成型线束支架100的上端结构,固定板8用来向上支撑抽芯块6。

[0026] 抽芯块6和升降块5位于两个上嵌件7之间,抽芯杆62横向穿过上嵌件7。上嵌件7设置了横向孔,抽芯杆62可以在横向孔内左右移动;合模后,抽芯杆62端部伸出横向孔,此时抽芯杆62端部用于成型线束支架100的第一侧孔101;分模后,抽芯杆62端部缩入横向孔后脱离第一侧孔101,从而完成抽芯。

[0027] 上模仁1设有空腔11,固定板8、上嵌件7固定安装在空腔11内。

[0028] 上模板210设有滑孔211,升降块5活动设在滑孔211内。

[0029] 上模组200设有可带动升降块5上下移动的油缸401。

[0030] 滑槽51和凸块61的截面均为“T”形。

[0031] 上嵌件7设有第一上成型柱71,大镶件2设有第二上成型柱21和芯棒3。

[0032] 上模板210设有插入滑块330的斜导柱220。

[0033] 下模组300还设有顶板301、顶杆303、缓冲块304。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

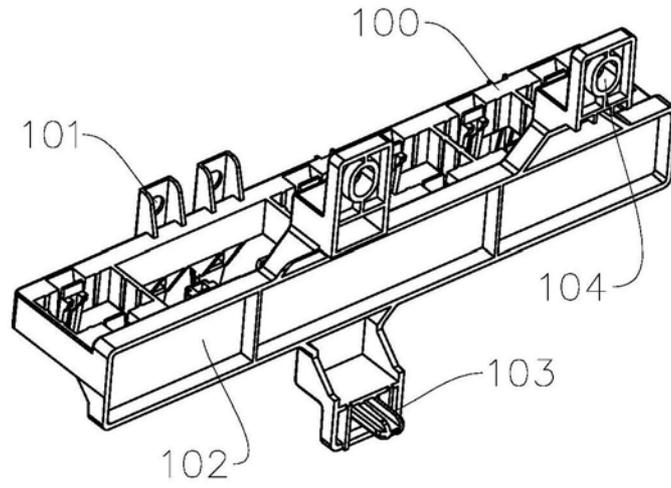


图1

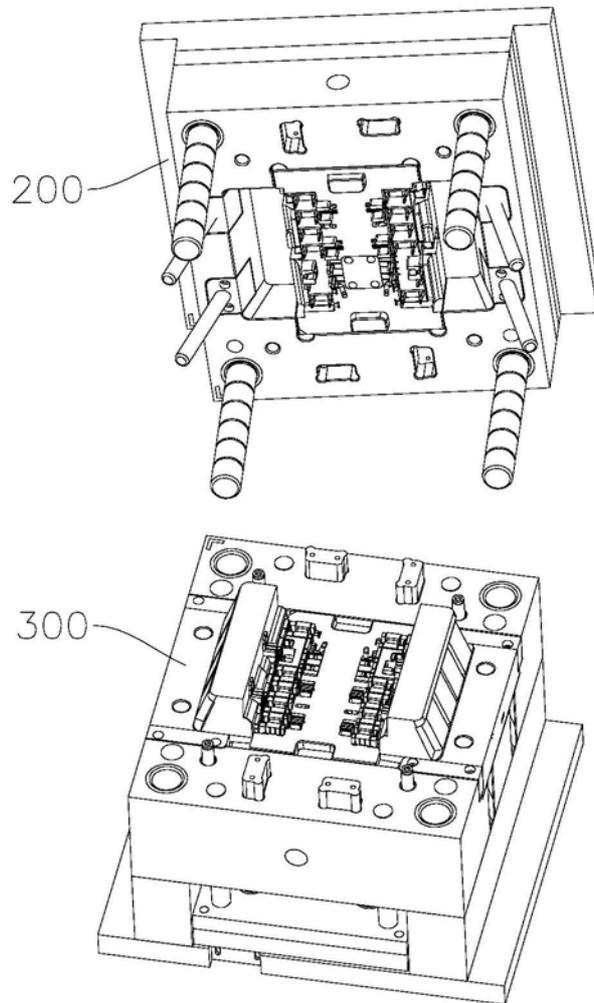


图2

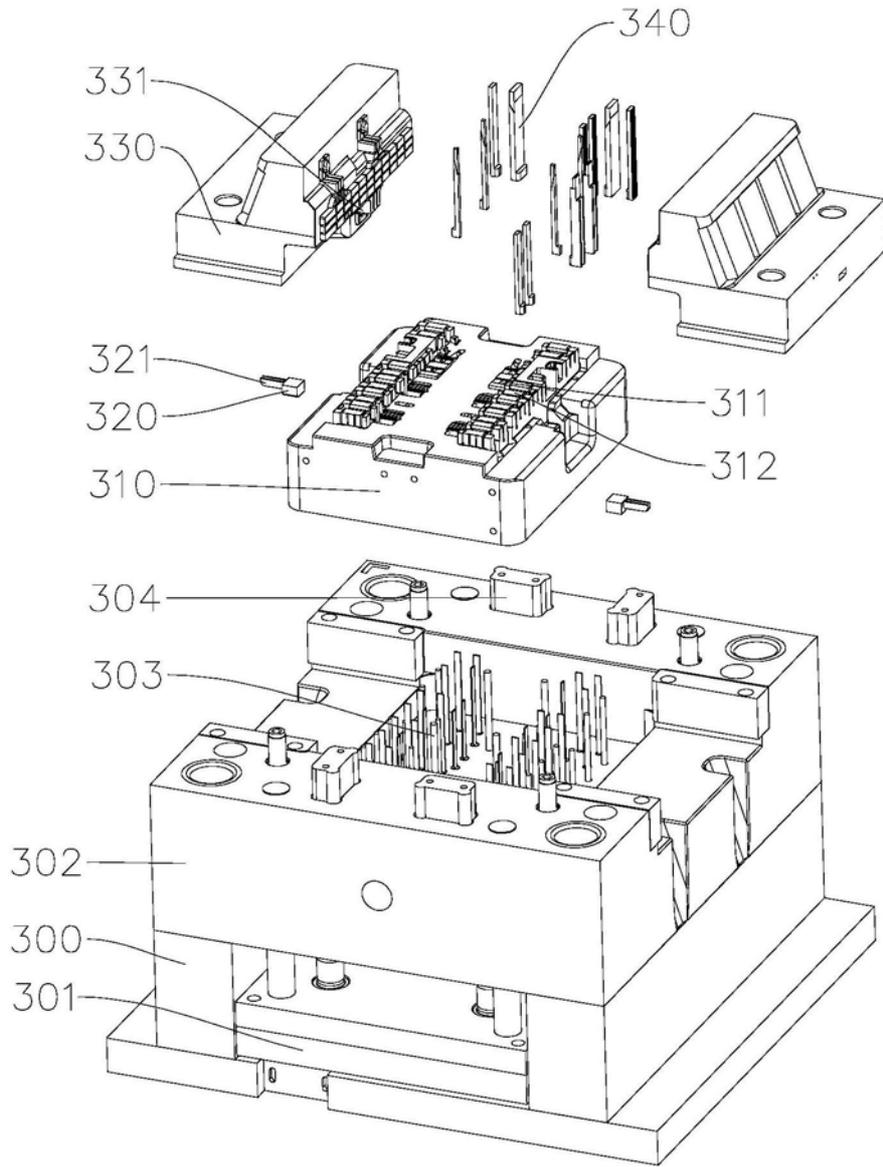


图3

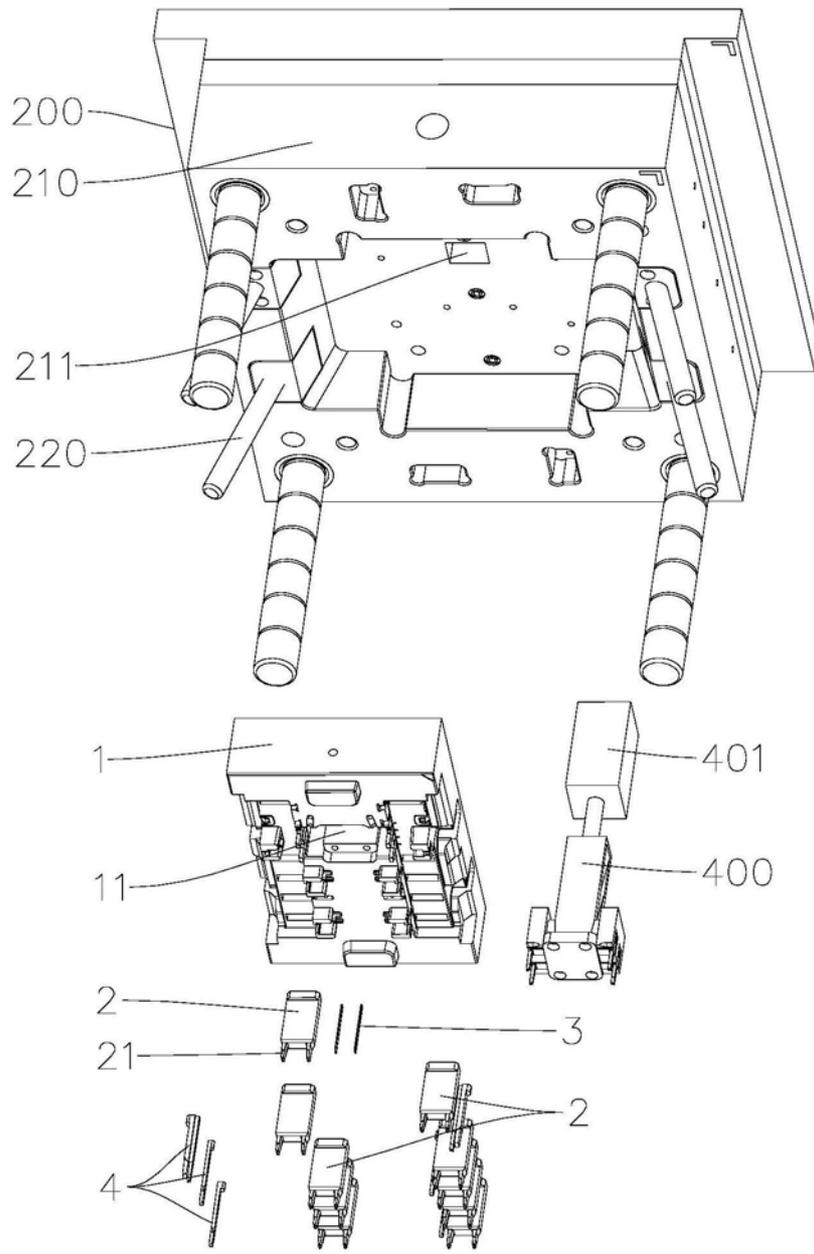


图4

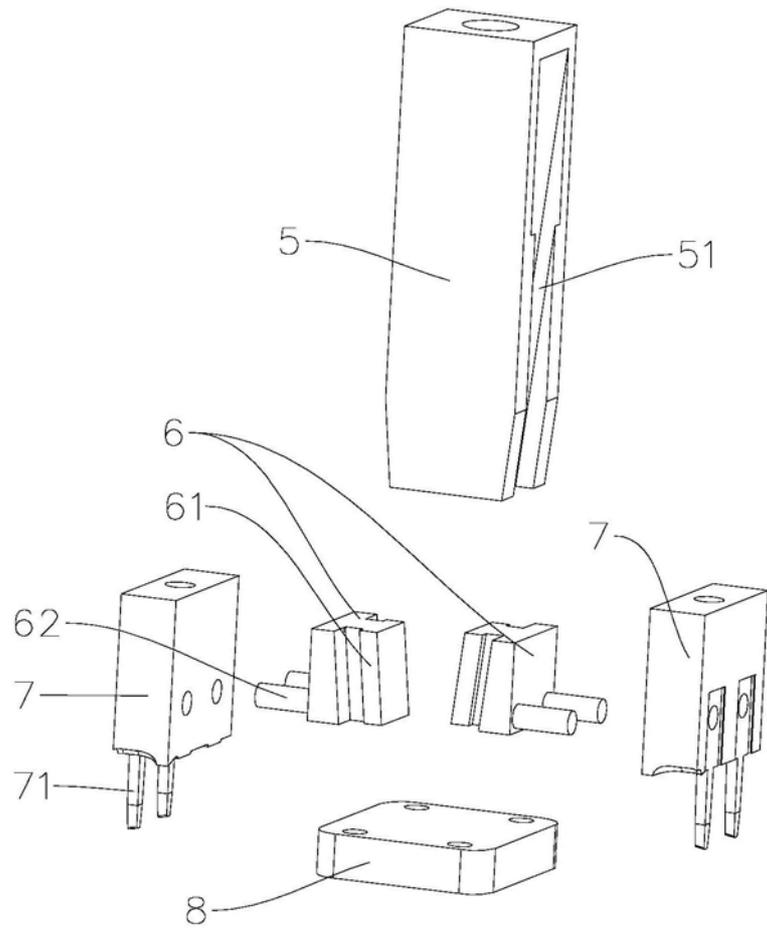


图5

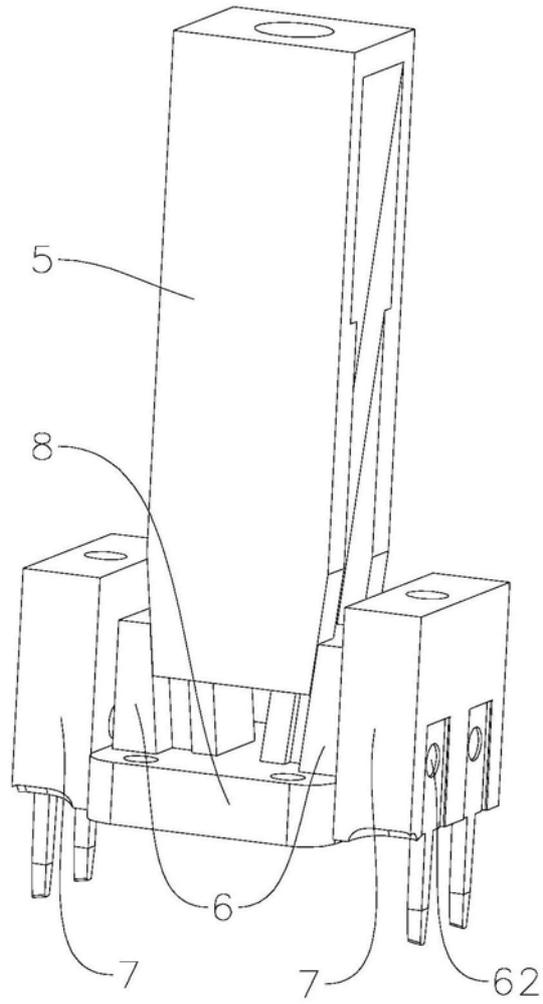


图6

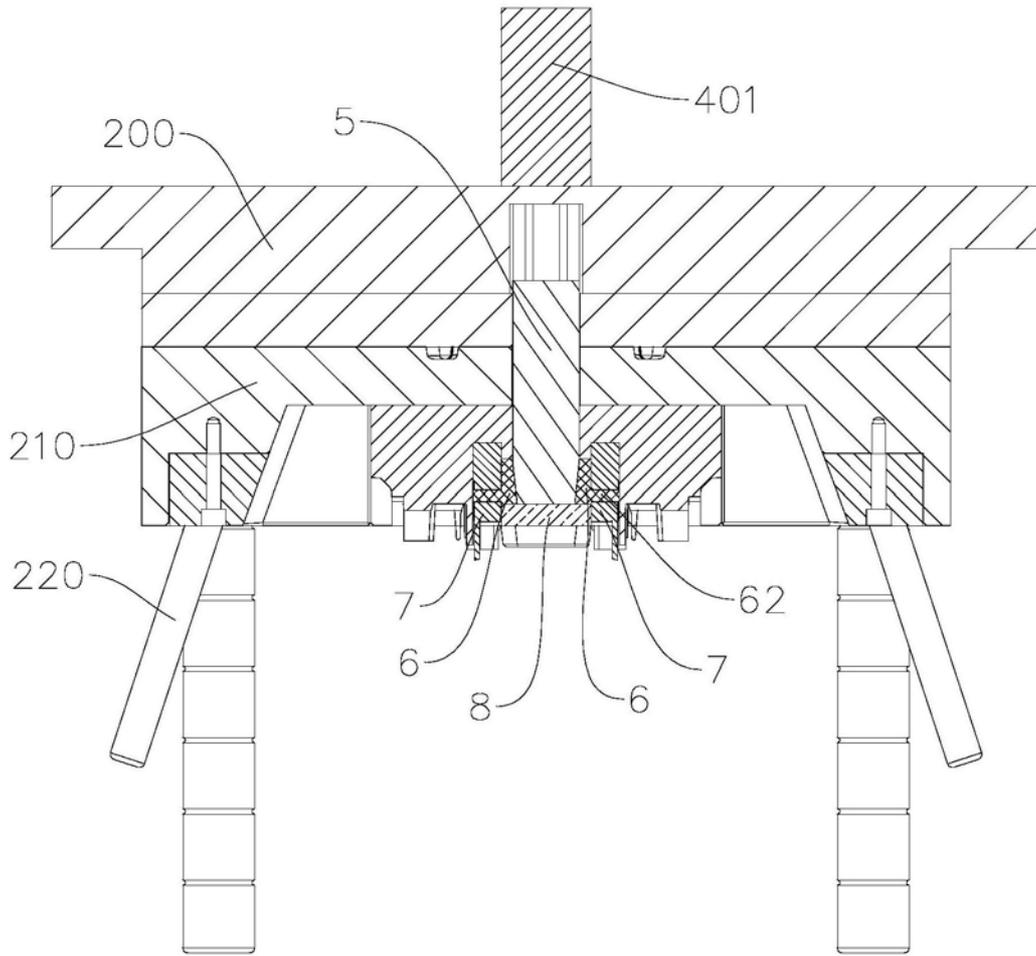


图7