



(10) 授权公告号 CN 107932840 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 201711222035.X

B29L 31/30 (2006.01)

(22) 申请日 2017.11.29

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107932840 A

CN 102407578 A, 2012.04.11

CN 103381634 A, 2013.11.06

JP H04158006 A, 1992.06.01

(43) 申请公布日 2018.04.20

JP S57138629 U, 1982.08.30

CN 207509639 U, 2018.06.19

(73) 专利权人 汕头市柏达塑胶有限公司

地址 522000 广东省汕头市金平区汕樟路
102号(阀门厂内之二)

审查员 杨菁

(72) 发明人 陈汉武 李志友

(74) 专利代理机构 广东南粤专利商标事务所

(特殊普通合伙) 44301

专利代理师 洪铁钢

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

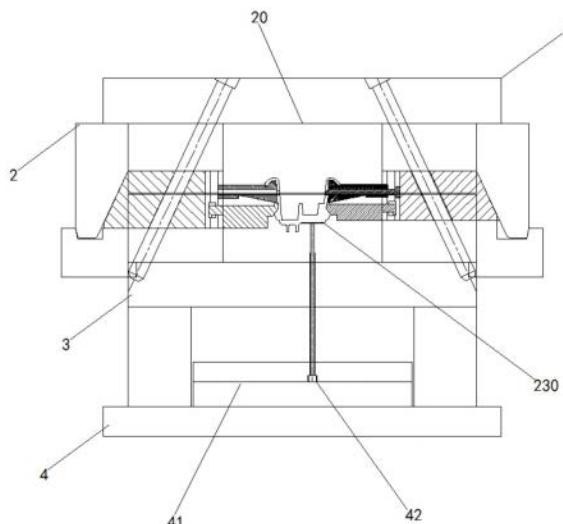
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种汽车座椅调节外壳模具

(57) 摘要

本发明涉及汽车配件模具研发设计领域,尤其涉及一种汽车座椅调节外壳模具,本发明采用如下技术方案:一种汽车座椅调节外壳模具,包括前模主体、后模主体,前模主体与后模主体分别设置对合的前模仁、后模仁,前模仁、后模仁配合形成注塑型腔,在位于后模仁的两侧脱扣位设置的滑动脱模装置,脱扣位分布包括设置在后模仁侧部的第一倒扣部、第二倒扣部、第三倒扣部,滑动脱模装置包括:后模主体对应上述的脱扣位开设滑槽以及与滑槽配合的抽芯结构,本发明的优点在于:此套模具结构适用于多方向倒扣一般抽芯无法完成结构,脱模效率高且可以精准的脱模,并保持脱模后注塑成品的完整性,进一步的提高其模具产品的市场竞争力。



1. 一种汽车座椅调节外壳模具,包括前模主体、后模主体,前模主体与后模主体分别设置对合的前模仁、后模仁,前模仁、后模仁配合形成汽车座椅调节外壳的注塑型腔,前模主体包括:前侧板、A板、前模仁,后模主体包括:后模仁、B板、模脚、后侧板,在位于后模仁的两侧脱扣位设置的滑动脱模装置,脱扣位分布包括设置在后模仁侧部的第一倒扣部、第二倒扣部、第三倒扣部,滑动脱模装置包括:后模主体对应上述的脱扣位开设滑槽以及与滑槽配合的抽芯结构,抽芯结构包括:与上述的滑槽配合的滑块座,滑块座位于脱扣位的一侧上下设置相互斜向设置的上滑块、下滑块,上滑块、下滑块对应第一倒扣部、第三倒扣部设置第一脱模部、第三脱模部,上滑块斜向滑动安装在下滑块上,下滑块的一端通过前后活动限位装置活动安装在滑块座上,当下滑块往其远离注塑型腔方向脱离的过程中,上滑块与下滑块之间逐渐相互的脱离而使第三脱模部脱离第三倒扣部,上滑块下滑致使其第一脱模部脱离第一倒扣部。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:滑块座对应上述的第二倒扣部设置第二脱模部,第二脱模部的一端上下滑动安装在滑块座上,第二脱模部的另一端往第二倒扣部延伸。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:前后活动限位装置包括在滑块座开设纵向的限位T型槽,下滑块设置与限位T型槽配合的第一T型部活动安装在限位T型槽内,下滑块在位于限位T型槽内的往脱扣位方向的运动行程为3.5mm-4.5mm。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:上滑块对应下滑块设置相互配合的滑动机构,滑动机构可以为相互配合的斜向滑轨以及斜向滑块,上滑块的底部包括:横向部、下斜向滑轨部,下滑块对应上述的横向部、下斜向滑轨部设置与其配合的横向下凹部,下斜向滑块部。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:滑块座的一侧设置纵向T型槽,第二脱模部位于纵向T型槽的一端设置与其配合的第二T型部。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:上述的第二脱模部与第二T型部和\或第一T型部与下滑块之间通过活动锁紧件活动连接。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:第一倒扣部为下弧形倒扣部,第二倒扣部为轴孔倒扣部,第三倒扣部为凸起倒扣部。

8. 根据权利要求7所述的一种汽车座椅调节外壳模具,其特征在于:设置有传动对称的滑块座往其注塑型腔两侧展开的滑块座滑动脱模机构,滑块座滑动脱模机构包括两侧滑块座分别设置有与其外斜面平行的导向槽,导向槽内设置限位导柱,限位导柱的一端固定连接A板,限位导柱的另一端往导向槽的方向延伸至对应的滑块座的导向槽内。

一种汽车座椅调节外壳模具

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件模具研发设计领域,尤其涉及一种汽车座椅调节外壳模具。

背景技术

[0002] 在汽车配件的模具生产以及研发设计中,由于产品特性的问题,存在较多的倒扣位,其产品按照目前的一般脱模机构,无法实现自动脱模或者说脱模效率较低,无法满足企业的需求,需进一步的研发改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种汽车座椅调节外壳模具,具体在于提供一种脱模效率较高的一种汽车座椅调节外壳模具。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种汽车座椅调节外壳模具,包括前模主体、后模主体,前模主体与后模主体分别设置对合的前模仁、后模仁,前模仁、后模仁配合形成汽车座椅调节外壳的注塑型腔,前模主体包括:前侧板、A板、前模仁,后模主体包括:后模仁、B板、模脚、后侧板,在位于后模仁的两侧脱扣位设置的滑动脱模装置,脱扣位分布包括设置在后模仁侧部的第一倒扣部、第二倒扣部、第三倒扣部,滑动脱模装置包括:后模主体对应上述的脱扣位开设滑槽以及与滑槽配合的抽芯结构。

[0005] 进一步的,抽芯结构包括:与上述的滑槽配合的滑块座,滑块座位于脱扣位的一侧上下设置相互斜向设置的上滑块、下滑块,上滑块、下滑块对应第一倒扣部、第三倒扣部设置第一脱模部、第三脱模部。

[0006] 进一步的,滑块座对应上述的第二倒扣部设置第二脱模部,第二脱模部的一端上下滑动安装在滑块座上,第二脱模部的另一端往第二倒扣部延伸。

[0007] 进一步的,上滑块斜向滑动安装在下滑块上,下滑块的一端通过前后活动限位装置活动安装在滑块座上。

[0008] 进一步的,前后活动限位装置包括在滑块座开设纵向的限位T型槽,下滑块设置与限位T型槽配合的第一T型部活动安装在限位T型槽内,下滑块在位于限位T型槽内的往脱扣位方向的运动行程为3.5mm-4.5mm。

[0009] 进一步的,上滑块对应下滑块设置相互配合的滑动机构,滑动机构可以为相互配合的斜向滑轨以及斜向滑块,上滑块的底部包括:横向部、下斜向滑轨部,下滑块对应上述的横向部、下斜向滑轨部设置与其配合的横向下凹部,下斜向滑块部。

[0010] 进一步的,滑块座的一侧设置纵向T型槽,第二脱模部位于纵向T型槽的一端设置与其配合的第二T型部。

[0011] 进一步的,上述的第二脱模部与第二T型部和\或第一T型部与下滑块之间通过活动锁紧件活动连接。

[0012] 进一步的,第一倒扣部为下弧形倒扣部,第二倒扣部为轴孔倒扣部,第三倒扣部为凸起倒扣部。

[0013] 进一步的,设置有传动对称的滑块座往其注塑型腔两侧展开的滑块座滑动脱模机构,滑块座滑动脱模机构包括两侧滑块座分别设置有与其外斜面平行的导向槽,导向槽内设置限位导柱,限位导柱的一端固定连接A板,限位导柱的另一端往导向槽的方向延伸至对应的滑块座的导向槽内。

[0014] 本发明的优点在于:此套模具结构适用于多方向倒扣一般抽芯无法完成结构,脱模效率高且可以精准的脱模,并保持脱模后注塑成品的完整性,进一步的提高其模具产品的市场竞争力。

附图说明

- [0015] 附图1为实施例1的汽车座椅调节外壳的主视结构图;
- [0016] 附图2为实施例1的汽车座椅调节外壳的前模结构图;
- [0017] 附图3为实施例1的汽车座椅调节外壳的后模结构图;
- [0018] 附图4为实施例1的汽车座椅调节外壳的滑块座结构图;
- [0019] 附图5为实施例1的汽车座椅调节外壳的注塑产品结构图;
- [0020] 附图6为实施例1的汽车座椅调节外壳的脱模状态1结构图;
- [0021] 附图7为实施例1的汽车座椅调节外壳的脱模状态2结构图;
- [0022] 附图8为实施例1的汽车座椅调节外壳的脱模状态3结构图。

具体实施方式

[0023] 实施例1:参照图1-8,一种汽车座椅调节外壳模具,包括前模主体、后模主体,前模主体与后模主体分别设置对合的前模仁20、后模仁30,前模仁20、后模仁30配合形成汽车座椅调节外壳S的注塑型腔230,前模主体包括:前侧板1、A板2、前模仁20,后模主体包括:后模仁30、B板3、模脚40、后侧板4,在位于后模仁30的两侧脱扣位设置的滑动脱模装置,脱扣位分布包括设置在后模仁侧部的第一倒扣部S1、第二倒扣部S2、第三倒扣部S3,滑动脱模装置包括:后模主体对应上述的脱扣位开设滑槽以及与滑槽配合的抽芯结构。

[0024] 一种具体的实施例中,抽芯结构包括:与上述的滑槽配合的滑块座31,滑块座31位于脱扣位的一侧上下设置相互斜向设置的上滑块32、下滑块34,上滑块32、下滑块34对应第一倒扣部S1、第三倒扣部S3设置第一脱模部320、第三脱模部340。

[0025] 一种具体的实施例中,滑块座31对应上述的第二倒扣部S2设置第二脱模部330,第二脱模部330的一端上下滑动安装在滑块座31上,第二脱模部330的另一端往第二倒扣部330延伸,具体的应当穿过上滑块的轴孔后延伸至第二倒扣部330处。

[0026] 优选的,汽车座椅调节外壳S的注塑型腔230的第一倒扣部S1为下弧形倒扣部,第二倒扣部S2为轴孔倒扣部,第三倒扣部S3为凸起倒扣部。

[0027] 一种进一步的实施例中,上滑块32斜向滑动安装在下滑块34上,下滑块34的一端通过前后活动限位装置活动安装在滑块座31上,上滑块32对应下滑块34设置相互配合的滑动机构,滑动机构可以为相互配合的斜向滑轨以及斜向滑块,上滑块的底部包括:横向部、下斜向滑轨部,下滑块对应上述的横向部、下斜向滑轨部设置与其配合的横向下凹部,下斜向滑块部,在位于上滑块与下滑块之间设置镂空的让位口部(避空部),其目的在于可以给第二脱模部下压的空间以及限制上滑块与下滑块的滑动间距。

[0028] 一种进一步的实施例中,前后活动限位装置包括在滑块座开设纵向的限位T型槽311,下滑块34设置与限位T型槽311配合的第一T型部342活动安装在限位T型槽311内,下滑块34在位于限位T型槽311内的往脱扣位方向的运动行程为3.5mm-4.5mm,其目的在于使下滑块34在打开的过程中相对于第二脱模部330相对的延时行程控制,在完成第二脱模部330的抽芯后再控制后续的脱模动作。

[0029] 在本实施例中,在当下滑块34往其远离注塑型腔230方向脱离的过程中,上滑块32与下滑块34之间逐渐相互的脱离而使第三脱模部340脱离第三倒扣部S3,并随着上滑块32下滑致使其第一脱模部320脱离第一倒扣部S1,由此完成第一倒扣部S1、第三倒扣部S3的脱模过程。

[0030] 一种优选的实施例中,滑块座31的一侧设置纵向T型槽312,第二脱模部330位于纵向T型槽312的一端设置与其配合的第二T型部321。

[0031] 一种进一步的实施例中,上述的第二脱模部330与第二T型部321和\或第一T型部342与下滑块34之间通过活动锁紧件活动连接,其可以为卡扣的方式或其他螺丝活动锁紧的方式,其目的在于克服相互垂直的第一T型部342、第二T型部321之间的安装问题。

[0032] 一种进一步的实施例中,设置有传动对称的滑块座往其注塑型腔两侧展开的滑块座滑动脱模机构11,滑块座滑动脱模机构11包括两侧滑块座31分别设置有与其外斜面平行的导向槽,导向槽内设置限位导柱12,限位导柱12的一端固定连接A板2,限位导柱12的另一端往导向槽的方向延伸至对应的滑块座31的导向槽内。

[0033] 在本实施例中,在A板2相对于B板3脱离运动时,A板2的两侧限位导柱12带动其对应的滑块座31往其两侧伸展开,在其滑块座31打开伸展的过程中,带动上述的脱模抽芯结构往其两侧打开脱离注塑型腔,以完成脱模的动作,其在本实施例中,也可以根据需要设置为斜向T性结构与斜向T型槽配合的滑动打开的方式,在此不进行具体的限制。

[0034] 优选的,B板3的两侧设置有与A板两侧的凸起部配合的导向凹部35。

[0035] 一种进一步的实施例中,在位于后侧板4与B板之间设置滑动隔板41,滑动隔板41传动顶杆42往注塑型腔230方向延伸,在使用过程中,可以由注塑机动力传动上述的滑动隔板41带动顶杆42往注塑型腔230顶出致使注塑成品脱离注塑型腔230。

[0036] 上述实施例中,其解决了汽车座椅调节外壳S的模具设计中存在的第一倒扣部、第二倒扣部、第三倒扣部之间相互的影响导致无法适用于一般的脱模机构的自动脱模问题,结构简单,脱模效率高。

[0037] 当然,以上仅为本发明较佳实施方式,并非以此限定本发明的使用范围,故,凡是在本发明原理上做等效改变均应包含在发明的保护范围内。

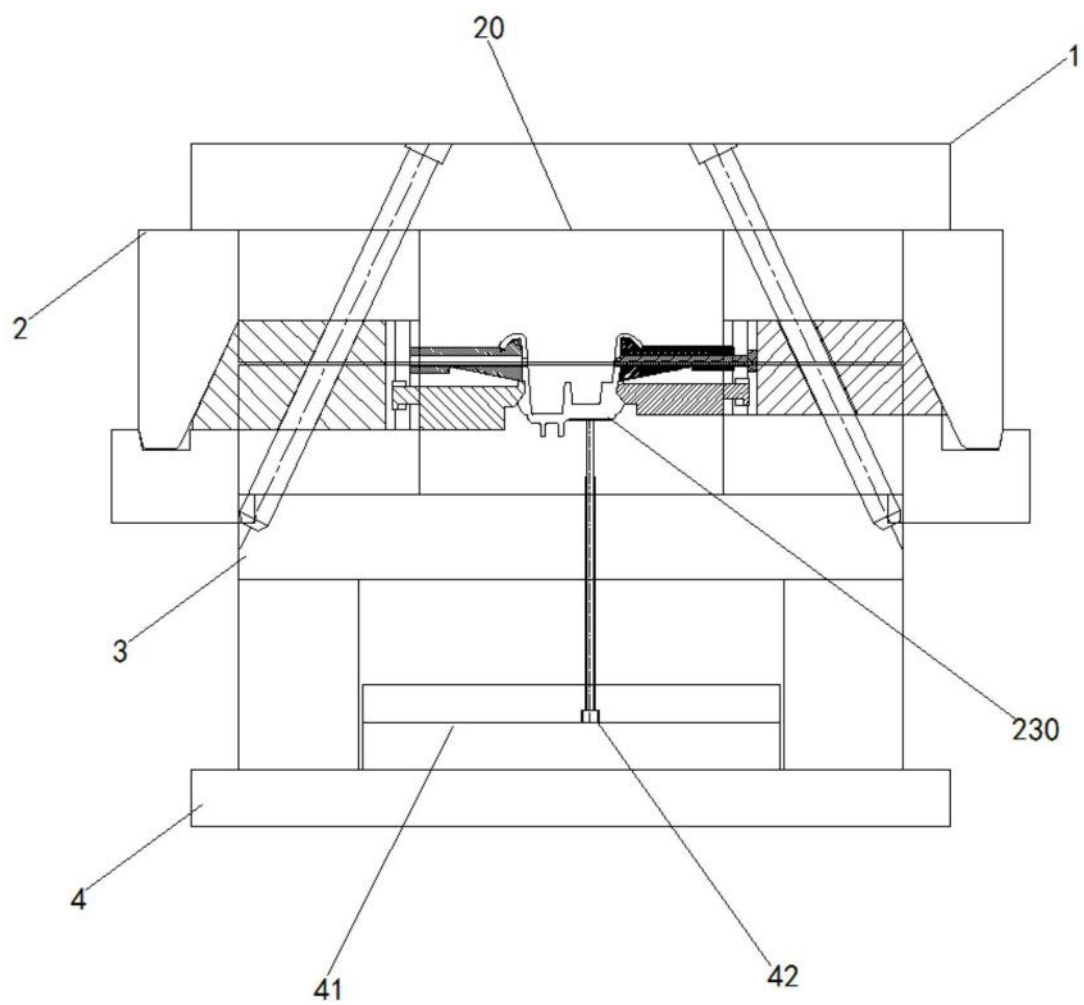


图1

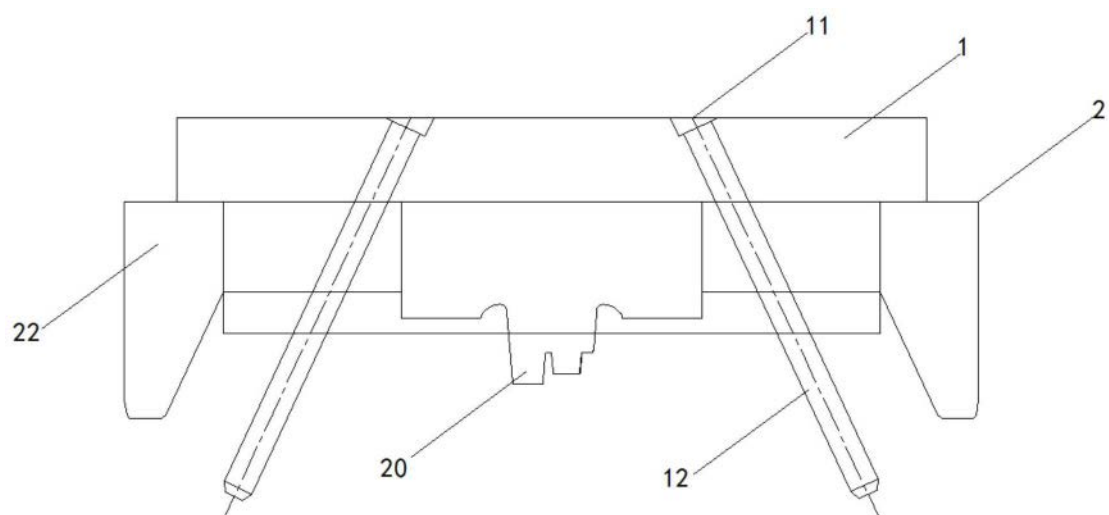


图2

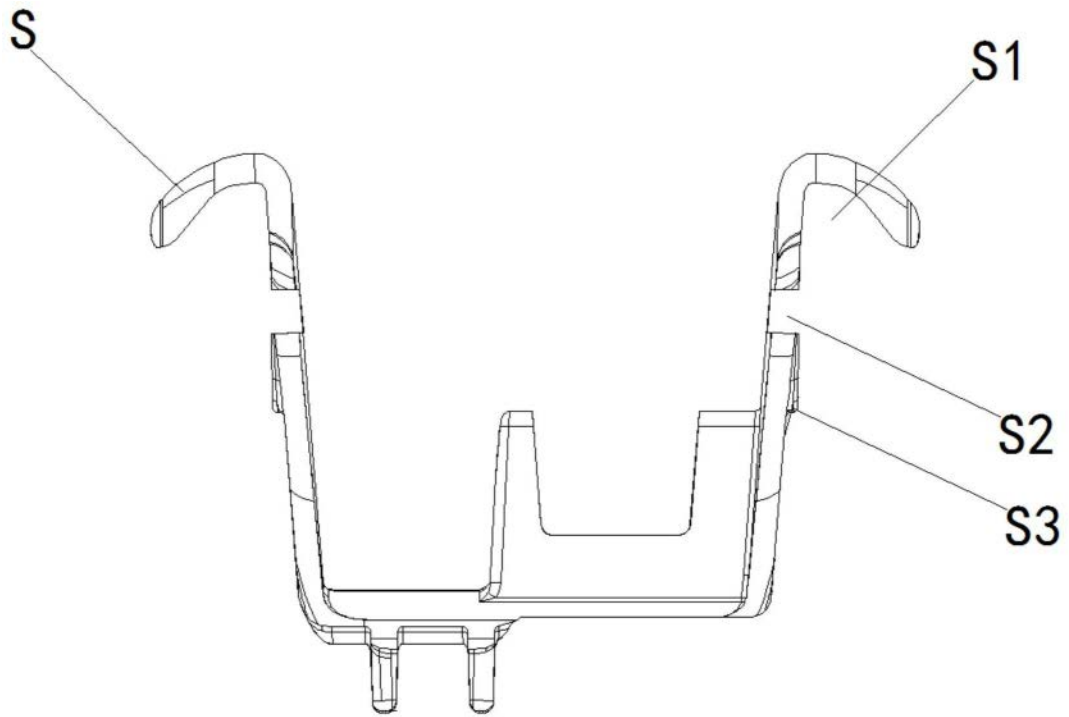


图5

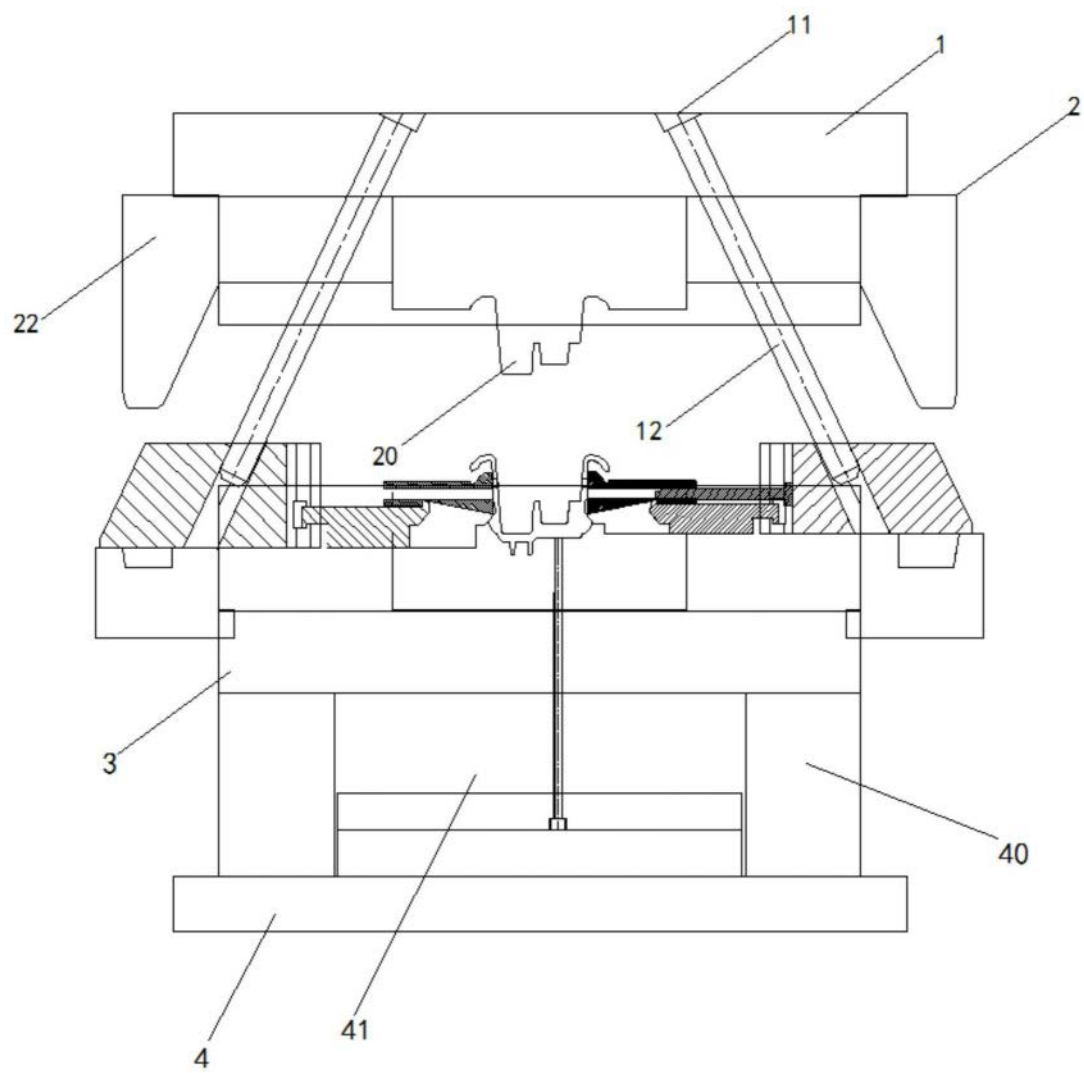


图6

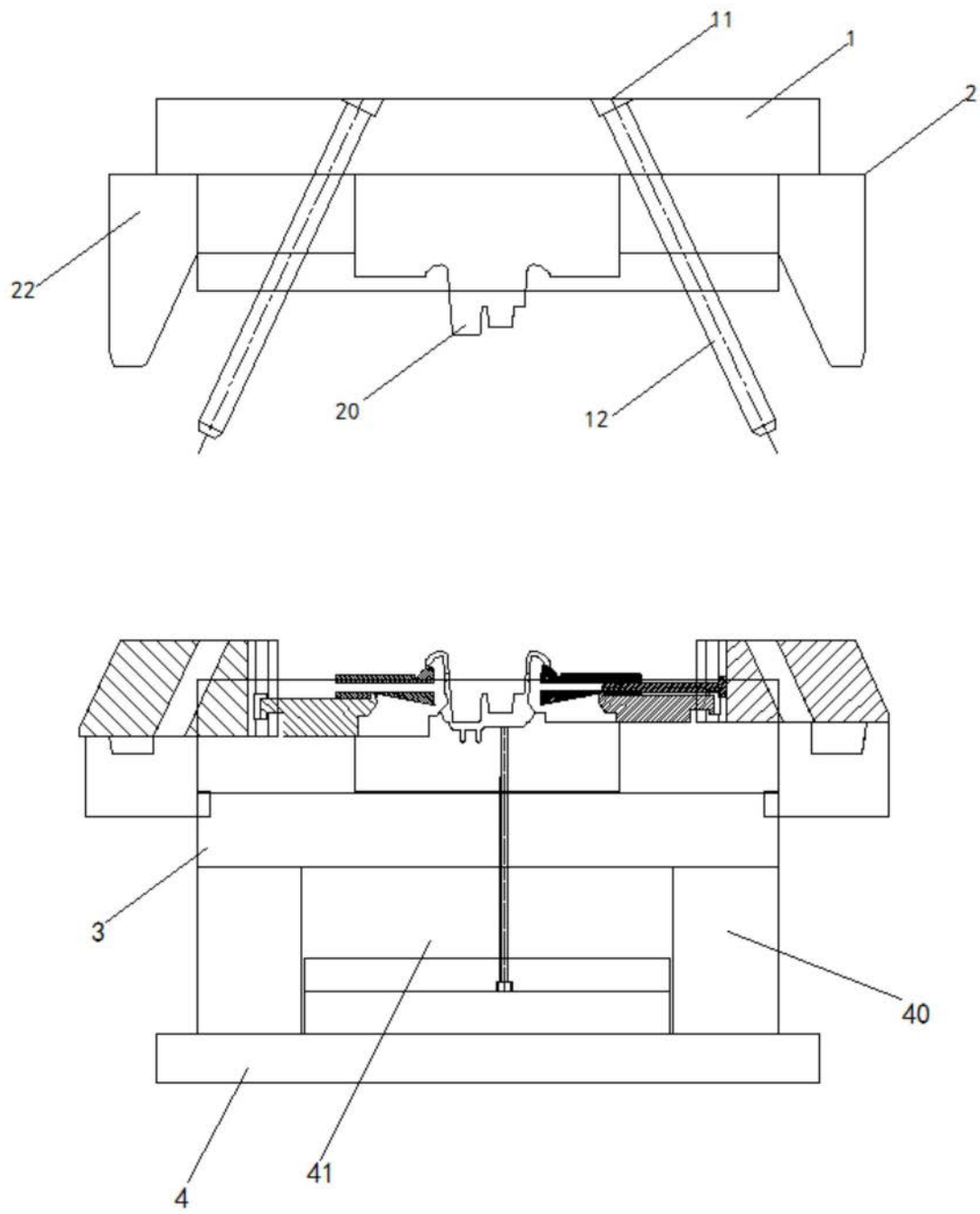


图7

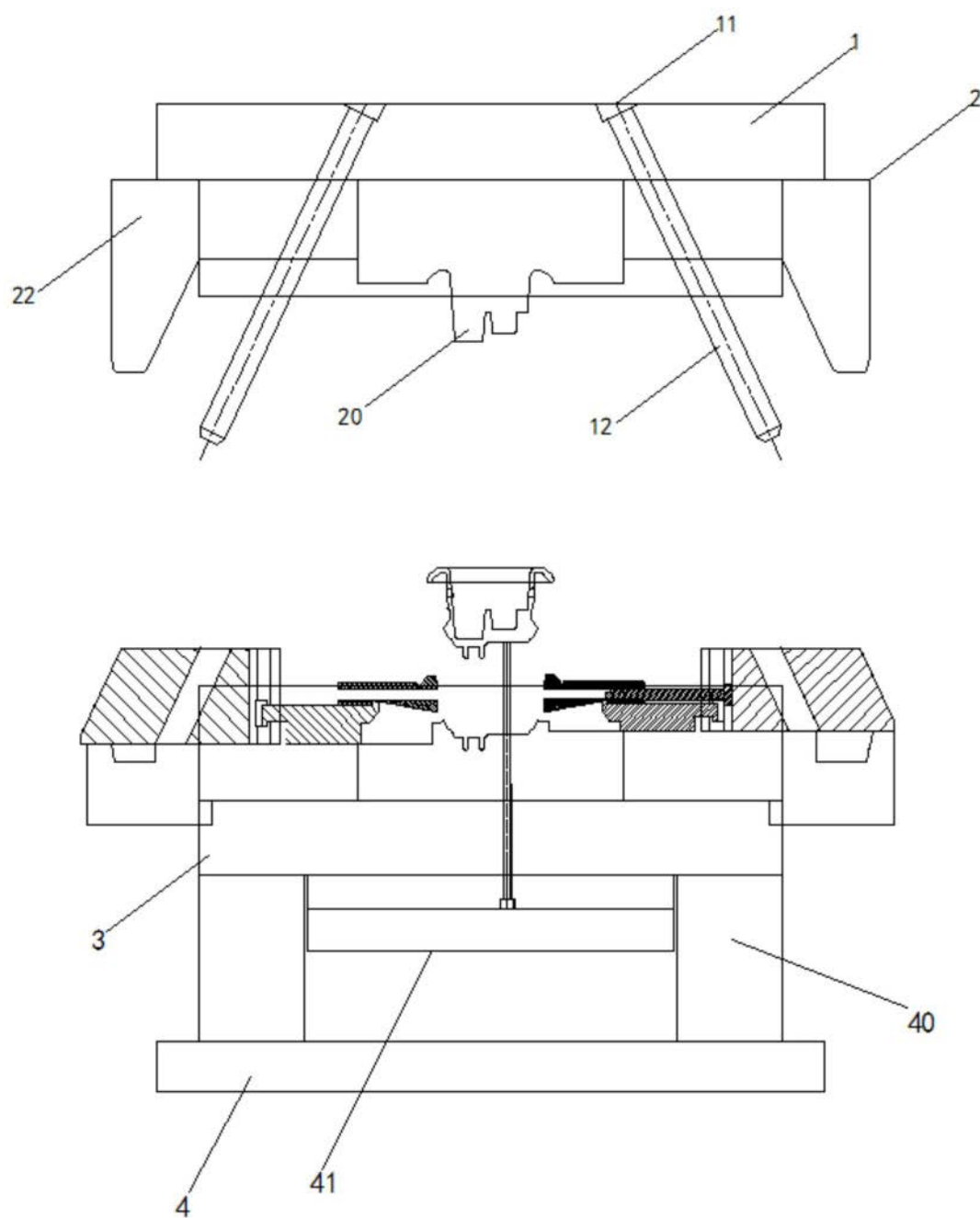


图8