



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113733463 A

(43) 申请公布日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202111174435.4

(22) 申请日 2021.10.09

(71) 申请人 深圳市盛冠电子有限公司
地址 518107 广东省深圳市光明新区公明街道合水口社区旭发科技园第五栋1、2、3、4层

(72) 发明人 何裕波

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

代理人 彭啟强

(51) Int. Cl.

B29C 45/16 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

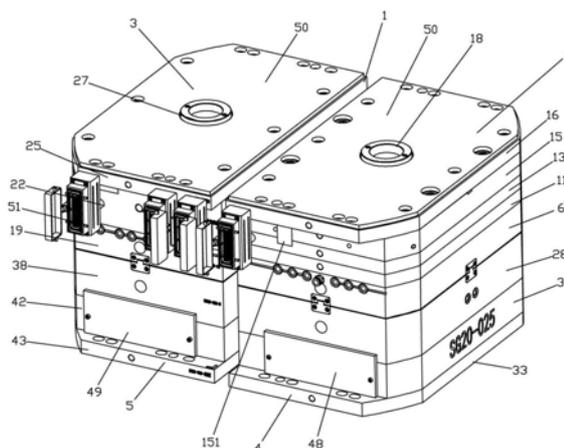
权利要求书3页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种键盘双色整版机械按键模具

(57) 摘要

本发明公开了一种键盘双色整版机械按键模具,包括模具主体,模具主体包括有第一定模、第二定模、第一动模和第二动模,第一定模与第二定模安装在第一动模和第二动模的上侧,第一动模与第二动模大小形状结构相同。本发明的有益效果为:本发明通过由第一定模、第二定模、第一动模和第二动模组合形成的双色模具,然后将第一色塑胶与第二色塑胶分别注入各自的唧咀内,使得能够进行双色的注塑生产,能满足生产制作需求,并且本发明设计合理,结构简单,能够快速加工出所要的键盘按键,模具次成型便可以达到整版键帽所需要的键帽,需要不同国家文版时只需更换第一色前模仁里的互换镶件便可,实现了一套模具可以代替多套模具的目标。



1. 一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:包括模具主体(1),所述模具主体(1)包括有第一定模(2)、第二定模(3)、第一动模(4)和第二动模(5),所述第一定模(2)与第二定模(3)安装在第一动模(4)和第二动模(5)的上侧,所述第一动模(4)与第二动模(5)大小形状结构相同;

所述第一定模(2)包括有第一A板(6),所述第一A板(6)内设有第一模仁腔,所述第一模仁腔内安装有第一色前模仁(7),所述第一色前模仁(7)设有若干第一成型腔(8),若干所述第一成型腔(8)内安装有若干互换镶件(9),所述第一色前模仁(7)连接有流道板(10),所述流道板(10)设有若干第一进胶流道,若干所述第一进胶流道的输出端与第一成型腔(8)相连通,所述第一A板(6)连接有脱料板(11),所述脱料板(11)连接有固定座(12),所述固定座(12)位于流道板(10)的上侧,所述脱料板(11)连接有拉料针固定板(13),所述拉料针固定板(13)安装有若干拉料针(14),若干所述拉料针(14)的一侧依次贯穿拉料针固定板(13)、脱料板(11)与固定座(12)并延伸至第一进胶流道内,所述拉料针固定板(13)连接有第一热流道板(15),所述第一热流道板(15)内安装有第一热流道(151),所述第一热流道(151)连接有第一热咀,所述第一热咀依次贯穿拉料针固定板(13)与脱料板(11)并安装在固定座(12)内,所述第一热流道板(15)连接有第一面板(16),所述第一面板(16)连接有第一唧咀(17),所述第一唧咀(17)与第一热流道(151)相连通,所述第一面板(16)在第一唧咀(17)的外侧连接有第一定位环(18);

所述第二定模(3)包括有第二A板(19),所述第二A板(19)内设有第二模仁腔,所述第二模仁腔内安装有第二色前模仁(20),所述第二色前模仁(20)设有若干第二成型腔(21),所述第二色前模仁(20)设有第二进胶流道,所述第二进胶流道与第二成型腔(21)相连通,所述第二A板(19)连接有第二热流道板(22),所述第二热流道板(22)内安装有第二热流道(23),所述第二热流道(23)连接有第二热咀(24),所述第二热咀(24)依次贯穿第二热流道板(22)与第二A板(19)并安装在第二色前模仁(20)内,所述第二热咀(24)的输出端与第二进胶流道相连通,所述第二热流道板(22)连接有第二面板(25),所述第二面板(25)连接有第二唧咀(26),所述第二唧咀(26)与第二热流道(23)相连通,所述第二面板(25)在第二唧咀(26)的外侧连接有第二定位环(27);

所述第一动模(4)包括有第一B板(28),所述第一B板(28)设有第一后模仁腔,所述第一后模仁腔内安装有第一后模(29),所述第一后模(29)设有若干第三成型腔(30),若干所述第三成型腔(30)内安装有第一后模镶件(301),所述第一后模(29)在对应第二进胶流道处设有第一后模流道,所述第一后模流道连接有若干第一牛角进胶镶件(291),若干所述第一牛角进胶镶件(291)与第三成型腔(30)相连通,所述第三成型腔(30)设有若干第一顶针孔,若干所述第一顶针孔内安装有第一顶针(31),所述第一顶针(31)底部贯穿第一后模(29)与第一B板(28)并延伸至其下侧,所述第一B板(28)底部两侧连接有第一方铁(32),两侧所述第一方铁(32)底部连接有第一底板(33),所述第一底板(33)连接有第一顶针底板(34),所述第一顶针底板(34)连接有第一顶针面板(35),所述第一顶针(31)底部固定安装在第一顶针底板(34)内,所述第一顶针面板(35)的四个角落连接有第一回针(36),所述第一回针(36)的顶部贯穿第一B板(28)并与其表面相持平,所述第一B板(28)在对应第一回针(36)处设有第一避空槽,所述第一避空槽内安装有第一弹簧(37),所述第一弹簧(37)的自由端安装在第一顶针面板(35)上,所述第一顶针面板(35)的两侧连接有第一限位柱(351),所述第

一底板(33)通过螺丝锁紧连接有若干第一撑头,若干所述第一撑头顶部依次贯穿第一顶针底板(34)与第一顶针面板(35)并延伸至第一B板(28)的底面;

所述第二动模(5)包括有第二B板(38),所述第二B板(38)设有第二后模仁腔,所述第二后模仁腔内安装有第二后模(39),所述第二后模(39)设有若干第四成型腔(40),若干所述第四成型腔(40)内安装有第二后模镶件(401),所述第二后模(39)在对应第二进胶流道处设有第二后模流道,所述第二后模流道连接有若干第二牛角进胶镶件(391),若干所述第二牛角进胶镶件(391)与第四成型腔(40)相连通,所述第四成型腔(40)设有若干第二顶针孔,若干所述第二顶针孔内安装有第二顶针(41),所述第二顶针(41)底部贯穿第二后模(39)与第二B板(38)并延伸至其下侧,所述第二B板(38)底部两侧连接有第二方铁(42),两侧所述第二方铁(42)底部连接有第二底板(43),所述第二底板(43)连接有第二顶针底板(44),所述第二顶针底板(44)连接有第二顶针面板(45),所述第二顶针(41)底部固定安装在第二顶针面板(45)内,所述第二顶针面板(45)的四个角落连接有第二回针(46),所述第二回针(46)的顶部贯穿第二B板(38)并与其表面相持平,所述第二B板(38)在对应第二回针(46)处设有第二避空槽,所述第二避空槽内安装有第二弹簧(47),所述第二弹簧(47)的自由端安装在第二顶针面板(45)上,所述第二顶针面板(45)的两侧连接有第二限位柱(451),所述第二底板(43)通过螺丝锁紧连接有若干第二撑头,若干所述第二撑头顶部依次贯穿第二顶针底板(44)与第二顶针面板(45)并延伸至第二B板(38)的底面。

2. 根据权利要求1所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:两侧所述第一方铁(32)之间连接有第一防尘板(48),两侧所述第二方铁(42)之间连接有第二防尘板(49)。

3. 根据权利要求2所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一面板(16)与第二面板(25)均通过螺丝锁紧连接有隔热板(50),所述隔热板(50)为3204环氧板制作而成。

4. 根据权利要求3所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一热流道(16)与第二热流道(23)均连接有热流道接线盒(51),所述热流道接线盒(51)为26针接线盒。

5. 根据权利要求4所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述拉料针(14)设有倒扣头。

6. 根据权利要求5所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一撑头与第二撑头呈方形结构设置或呈圆柱形结构设置。

7. 根据权利要求6所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一模仁腔、第二模仁腔、第一后模仁腔和第二后模仁腔的一侧均设有挤压槽,所述挤压槽内安装有挤压块(52)。

8. 根据权利要求7所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一色前模仁(7)、第二色前模仁(20)、第一后模(29)与第二后模(39)内均设有冷却水路(53)。

9. 根据权利要求8所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一底板(33)底部两侧设有第一K0孔,两侧所述第一K0孔内安装有第一K0镶件(54),所述第一K0镶件(54)通过螺丝锁紧安装在第一顶针底板(34)的底部,所述第二底板(43)底部两侧设有第二K0孔,两侧所述第二K0孔内安装有第二K0镶件(55),所述第二K0镶件(55)通过螺丝锁紧

安装在第二顶针底板(44)的底部。

10.根据权利要求9所述的一种键盘双色整版机械按键模具,其特征在于:所述第一色前模仁(7)设有若干互换镶件槽(56),若干所述互换镶件槽(56)的一侧设有挂台槽(57),若干所述互换镶件(9)分别安装在相对应的互换镶件槽(56)内,所述互换镶件(9)在挂台槽(57)的一侧连接有挂台(58),所述挂台(58)安装在挂台槽(57)内,所述互换镶件(9)与挂台(58)为一体成型结构设置,所述流道板(10)按压在若干互换镶件(9)的底部。

一种键盘双色整版机械按键模具

技术领域

[0001] 本发明属于模具技术领域,具体涉及一种键盘双色整版机械按键模具。

背景技术

[0002] 键盘是最常用也是最主要的输入设备,通过键盘可以将英文字母、数字、标点符号等输入到计算机中,从而向计算机发出命令、输入数据等,在制作键盘按键时需要用到模具进行注塑生产制作,而通常生产的按键常常是两种颜色,但是现有的模具只能进行单色的注塑生产,不能满足生产制作需求,而且在生产不同国家版本的按键时,需要开多套模具使得制作成本高,并且模具不方便维护。

发明内容

[0003] 针对上述背景技术所提出的问题,本发明的目的是:旨在提供一种键盘双色整版机械按键模具。

[0004] 为实现上述技术目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 一种键盘双色整版机械按键模具,包括模具主体,所述模具主体包括有第一定模、第二定模、第一动模和第二动模,所述第一定模与第二定模安装在第一动模和第二动模的上侧,所述第一动模与第二动模大小形状结构相同;

[0006] 所述第一定模包括有第一A板,所述第一A板内设有第一模仁腔,所述第一模仁腔内安装有第一色前模仁,所述第一色前模仁设有若干第一成型腔,若干所述第一成型腔内安装有若干互换镶件,所述第一色前模仁连接有流道板,所述流道板设有若干第一进胶流道,若干所述第一进胶流道的输出端与第一成型腔相连通,所述第一A板连接有脱料板,所述脱料板连接有固定座,所述固定座位于流道板的上侧,所述脱料板连接有拉料针固定板,所述拉料针固定板安装有若干拉料针,若干所述拉料针的一侧依次贯穿拉料针固定板、脱料板与固定座并延伸至第一进胶流道内,所述拉料针固定板连接有第一热流道板,所述第一热流道板内安装有第一热流道,所述第一热流道连接有第一热咀,所述第一热咀依次贯穿拉料针固定板与脱料板并安装在固定座内,所述第一热流道板连接有第一面板,所述第一面板连接有第一唧咀,所述第一唧咀与第一热流道相连通,所述第一面板在第一唧咀的外侧连接有第一定位环;

[0007] 所述第二定模包括有第二A板,所述第二A板内设有第二模仁腔,所述第二模仁腔内安装有第二色前模仁,所述第二色前模仁设有若干第二成型腔,所述第二色前模仁设有第二进胶流道,所述第二进胶流道与第二成型腔相连通,所述第二A板连接有第二热流道板,所述第二热流道板内安装有第二热流道,所述第二热流道连接有第二热咀,所述第二热咀依次贯穿第二热流道板与第二A板并安装在第二色前模仁内,所述第二热咀的输出端与第二进胶流道相连通,所述第二热流道板连接有第二面板,所述第二面板连接有第二唧咀,所述第二唧咀与第二热流道相连通,所述第二面板在第二唧咀的外侧连接有第二定位环;

[0008] 所述第一动模包括有第一B板,所述第一B板设有第一后模仁腔,所述第一后模仁

腔内安装有第一后模,所述第一后模设有若干第三成型腔,若干所述第三成型腔内安装有第一后模镶件,所述第一后模在对应第二进胶流道处设有第一后模流道,所述第一后模流道连接有若干第一牛角进胶镶件,若干所述第一牛角进胶镶件与第三成型腔相通,所述第三成型腔设有若干第一顶针孔,若干所述第一顶针孔内安装有第一顶针,所述第一顶针底部贯穿第一后模与第一B板并延伸至其下侧,所述第一B板底部两侧连接有第一方铁,两侧所述第一方铁底部连接有第一底板,所述第一底板连接有第一顶针底板,所述第一顶针底板连接有第一顶针面板,所述第一顶针底部固定安装在第一顶针底板内,所述第一顶针面板的四个角落连接有第一回针,所述第一回针的顶部贯穿第一B板并与其表面相持平,所述第一B板在对应第一回针处设有第一避空槽,所述第一避空槽内安装有第一弹簧,所述第一弹簧的自由端安装在第一顶针面板上,所述第一顶针面板的两侧连接有第一限位柱,所述第一底板通过螺丝锁紧连接有若干第一撑头,若干所述第一撑头顶部依次贯穿第一顶针底板与第一顶针面板并延伸至第一B板的底面;

[0009] 所述第二动模包括有第二B板,所述第二B板设有第二后模仁腔,所述第二后模仁腔内安装有第二后模,所述第二后模设有若干第四成型腔,若干所述第四成型腔内安装有第二后模镶件,所述第二后模在对应第二进胶流道处设有第二后模流道,所述第二后模流道连接有若干第二牛角进胶镶件,若干所述第二牛角进胶镶件与第四成型腔相通,所述第四成型腔设有若干第二顶针孔,若干所述第二顶针孔内安装有第二顶针,所述第二顶针底部贯穿第二后模与第二B板并延伸至其下侧,所述第二B板底部两侧连接有第二方铁,两侧所述第二方铁底部连接有第二底板,所述第二底板连接有第二顶针底板,所述第二顶针底板连接有第二顶针面板,所述第二顶针底部固定安装在第二顶针面板内,所述第二顶针面板的四个角落连接有第二回针,所述第二回针的顶部贯穿第二B板并与其表面相持平,所述第二B板在对应第二回针处设有第二避空槽,所述第二避空槽内安装有第二弹簧,所述第二弹簧的自由端安装在第二顶针面板上,所述第二顶针面板的两侧连接有第二限位柱,所述第二底板通过螺丝锁紧连接有若干第二撑头,若干所述第二撑头顶部依次贯穿第二顶针底板与第二顶针面板并延伸至第二B板的底面。

[0010] 进一步限定,两侧所述第一方铁之间连接有第一防尘板,两侧所述第二方铁之间连接有第二防尘板。这样的结构设计起到防尘效果。

[0011] 进一步限定,所述第一面板与第二面板均通过螺丝锁紧连接有隔热板,所述隔热板为环氧板制作而成。这样的结构设计起到隔热效果。

[0012] 进一步限定,所述第一热流道与第二热流道均连接有热流道接线盒,所述热流道接线盒为针接线盒。这样的结构设计便于与外部控制终端进行连接,方便对第一热流道与第二热流道进行控制。

[0013] 进一步限定,所述拉料针设有倒扣头。这样的结构设计使得能够更好的对流道进行钩拉住。

[0014] 进一步限定,所述第一撑头与第二撑头呈方形结构设置或呈圆柱形结构设置。这样的结构设计便于根据实际位置进行选择使用。

[0015] 进一步限定,所述第一模仁腔、第二模仁腔、第一后模仁腔和第二后模仁腔的一侧均设有挤压槽,所述挤压槽内安装有挤压块。这样的结构设计对第一色前模仁、第二色前模仁、第一后模与第二后模起到挤压固定的效果。

[0016] 进一步限定,所述第一色前模仁、第二色前模仁、第一后模与第二后模内均设有冷却水路。这样的结构设计对第一色前模仁、第二色前模仁、第一后模与第二后模起到冷却效果。

[0017] 进一步限定,所述第一底板底部两侧设有第一K0孔,两侧所述第一K0孔内安装有第一K0镶件,所述第一K0镶件通过螺丝锁紧安装在第一顶针底板的底部,所述第二底板底部两侧设有第二K0孔,两侧所述第二K0孔内安装有第二K0镶件,所述第二K0镶件通过螺丝锁紧安装在第二顶针底板的底部。这样的结构设计便于通过推动第一K0镶件或者第二K0镶件来达到推动第一顶针底板或者第二顶针底板的效果。

[0018] 进一步限定,所述第一色前模仁设有若干互换镶件槽,若干所述互换镶件槽的一侧设有挂台槽,若干所述互换镶件分别安装在相对应的互换镶件槽内,所述互换镶件在挂台槽的一侧连接有挂台,所述挂台安装在挂台槽内,所述互换镶件与挂台为一体成型结构设置,所述流道板按压在若干互换镶件的底部。这样的结构设计使互换镶件安装更加固定且方便更换。

[0019] 本发明的有益效果为:本发明通过由第一定模、第二定模、第一动模和第二动模组合形成的双色模具,然后将第一色塑胶与第二色塑胶分别注入各自的唧咀内,使得能够进行双色的注塑生产,能满足生产制作需求,并且本发明设计合理,结构简单,能够快速的加工出所要的键盘按键,模具次成型便可以达到整版键帽所需要的键帽,需要不同国家文版时只需更换第一色前模仁里的互换镶件便可,实现了一套模具可以代替多套模具的目标。

附图说明

[0020] 本发明可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0021] 图1为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的结构示意图;

[0022] 图2为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的剖面结构示意图;

[0023] 图3为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的第一定位环剖面结构示意图;

[0024] 图4为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的第一K0镶件剖面结构示意图;

[0025] 图5为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的A处放大结构示意图;

[0026] 图6为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的B处放大结构示意图;

[0027] 图7为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的C处放大结构示意图;

[0028] 图8为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的D处放大结构示意图;

[0029] 图9为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的第一色前模仁与互换镶件组装结构示意图;

[0030] 图10为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的第一色前模仁背面结构示意图;

[0031] 图11为本发明实施例一种键盘双色整版机械按键模具的互换镶件结构示意图;

[0032] 主要元件符号说明如下:

[0033] 模具主体1、第一定模2、第二定模3、第一动模4、第二动模5、第一A板6、第一色前模仁7、第一成型腔8、互换镶件9、流道板10、脱料板11、固定座12、拉料针固定板13、拉料针14、

第一热流道板15、第一热流道151、第一面板16、第一唧咀17、第一定位环18、第二A板19、第二色前模仁20、第二成型腔21、第二热流道板22、第二热流道23、第二热咀24、第二面板25、第二唧咀26、第二定位环27、第一B板28、第一后模29、第三成型腔30、第一后模镶件301、第一牛角进胶镶件291、第三成型腔30、第一顶针31、第一方铁32、第一底板33、第一顶针底板34、第一顶针面板35、第一回针36、第一弹簧37、第一限位柱351、第二B板38、第二后模39、第四成型腔40、第二后模镶件401、第二牛角进胶镶件391、第二顶针41、第二方铁42、第二底板43、第二顶针底板44、第二顶针面板45、第二回针46、第二弹簧47、第二限位柱451、第一防尘板48、第二防尘板49、隔热板50、热流道接线盒51、挤压块52、冷却水路53、第一K0镶件54、第二K0镶件55、互换镶件槽56、挂台槽57挂台58。

具体实施方式

[0034] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本发明,下面结合附图和实施例对本发明技术方案进一步说明。

[0035] 如图1-8所示,本发明的一种键盘双色整版机械按键模具,包括模具主体1,模具主体1包括有第一定模2、第二定模3、第一动模4和第二动模5,第一定模2与第二定模3安装在第一动模4和第二动模5的上侧,第一动模4与第二动模5大小形状结构相同;

[0036] 第一定模2包括有第一A板6,第一A板6内设有第一模仁腔,第一模仁腔内安装有第一色前模仁7,第一色前模仁7设有若干第一成型腔8,若干第一成型腔8内安装有若干互换镶件9,第一色前模仁7连接有流道板10,流道板10设有若干第一进胶流道,若干第一进胶流道的输出端与第一成型腔8相连通,第一A板6连接有脱料板11,脱料板11连接有固定座12,固定座12位于流道板10的上侧,脱料板11连接有拉料针固定板13,拉料针固定板13安装有若干拉料针14,若干拉料针14的一侧依次贯穿拉料针固定板13、脱料板11与固定座12并延伸至第一进胶流道内,拉料针固定板13连接有第一热流道板15,第一热流道板15内安装有第一热流道151,第一热流道151连接有第一热咀,第一热咀依次贯穿拉料针固定板13与脱料板11并安装在固定座12内,第一热流道板15连接有第一面板16,第一面板16连接有第一唧咀17,第一唧咀17与第一热流道151相连通,第一面板16在第一唧咀17的外侧连接有第一定位环18;

[0037] 第二定模3包括有第二A板19,第二A板19内设有第二模仁腔,第二模仁腔内安装有第二色前模仁20,第二色前模仁20设有若干第二成型腔21,第二色前模仁20设有第二进胶流道,第二进胶流道与第二成型腔21相连通,第二A板19连接有第二热流道板22,第二热流道板22内安装有第二热流道23,第二热流道23连接有第二热咀24,第二热咀24依次贯穿第二热流道板22与第二A板19并安装在第二色前模仁20内,第二热咀24的输出端与第二进胶流道相连通,第二热流道板22连接有第二面板25,第二面板25连接有第二唧咀26,第二唧咀26与第二热流道23相连通,第二面板25在第二唧咀26的外侧连接有第二定位环27;

[0038] 第一动模4包括有第一B板28,第一B板28设有第一后模仁腔,第一后模仁腔内安装有第一后模29,第一后模29设有若干第三成型腔30,若干第三成型腔30内安装有第一后模镶件301,第一后模29在对应第二进胶流道处设有第一后模流道,第一后模流道连接有若干第一牛角进胶镶件291,若干第一牛角进胶镶件291与第三成型腔30相连通,第三成型腔30设有若干第一顶针孔,若干第一顶针孔内安装有第一顶针31,第一顶针31底部贯穿第一后

模29与第一B板28并延伸至其下侧,第一B板28底部两侧连接有第一方铁32,两侧第一方铁32底部连接有第一底板33,第一底板33连接有第一顶针底板34,第一顶针底板34连接有第一顶针面板35,第一顶针31底部固定安装在第一顶针底板34内,第一顶针面板35的四个角落连接有第一回针36,第一回针36的顶部贯穿第一B板28并与其表面相持平,第一B板28在对应第一回针36处设有第一避空槽,第一避空槽内安装有第一弹簧37,第一弹簧37的自由端安装在第一顶针面板35上,第一顶针面板35的两侧连接有第一限位柱351,第一底板33通过螺丝锁紧连接有若干第一撑头,若干第一撑头顶部依次贯穿第一顶针底板34与第一顶针面板35并延伸至第一B板28的底面;

[0039] 第二动模5包括有第二B板38,第二B板38设有第二后模仁腔,第二后模仁腔内安装有第二后模39,第二后模39设有若干第四成型腔40,若干第四成型腔40内安装有第二后模镶件401,第二后模39在对应第二进胶流道处设有第二后模流道,第二后模流道连接有若干第二牛角进胶镶件391,若干第二牛角进胶镶件391与第四成型腔40相通,第四成型腔40设有若干第二顶针孔,若干第二顶针孔内安装有第二顶针41,第二顶针41底部贯穿第二后模39与第二B板38并延伸至其下侧,第二B板38底部两侧连接有第二方铁42,两侧第二方铁42底部连接有第二底板43,第二底板43连接有第二顶针底板44,第二顶针底板44连接有第二顶针面板45,第二顶针41底部固定安装在第二顶针面板45内,第二顶针面板45的四个角落连接有第二回针46,第二回针46的顶部贯穿第二B板38并与其表面相持平,第二B板38在对应第二回针46处设有第二避空槽,第二避空槽内安装有第二弹簧47,第二弹簧47的自由端安装在第二顶针面板45上,第二顶针面板45的两侧连接有第二限位柱451,第二底板43通过螺丝锁紧连接有若干第二撑头,若干第二撑头顶部依次贯穿第二顶针底板44与第二顶针面板45并延伸至第二B板38的底面。

[0040] 使用时,将模具主体1装入专用的双色注塑机上,双色注塑机将第一色塑胶注入到第一唧咀17内,第一色塑胶通过第一唧咀17进入到第一热流道151内,通过第一热流道151使第一色塑胶能够保持熔融状态,并通过第一热咀将熔融状态下的第一色塑胶输入进第一进胶流道内,使第一色塑胶顺着第一进胶流道进入到第一成型腔8与第三成型腔30组和形成的第一色型腔内,在将若干第一色型腔充填完成后开始进行冷却成型,在冷却成型后,双色注塑机带动第一定模2和第二定模3退出与第一动模4和第二动模5的结合,在后退的过程中,第一定模2上的第一面板16带动第一热流道板15,第一热流道板15带动拉料针固定板13,拉料针固定板13带动脱料板11,脱料板11带动固定座12退出第一A板6,使脱料板11在退出第一A板6时拉料针14将第一进胶流道内的胶料拉住向后退,使得第一进胶流道的胶料与第一色型腔内成型的产品分离,双色注塑机再继续的带动第一面板16后退,使得第一面板16带动第一热流道板15,第一热流道板15带动拉料针固定板13,拉料针固定板13带动拉料针14退出脱料板11,使得拉料针14拉住的第一进胶流道胶料能够进行脱落,然后双色注塑机控制固定的第一动模4与第二动模5进行360度的旋转,在旋转完成后,双色注塑机推动第一定模2和第二定模3与第一动模4和第二动模5相结合,使得第一定模2与第二动模5结合,第二定模3与第一动模4结合,然后双色注塑机将第一色塑胶注入到第一唧咀17内,将第二色塑胶注入到第二唧咀26内,第一色塑胶通过第一唧咀17进入到第一热流道151内,通过第一热流道151使第一色塑胶能够保持熔融状态,并通过第一热咀将熔融状态下的第一色塑胶输入进第一进胶流道内,使第一色塑胶顺着第一进胶流道进入到第一成型腔8与第三成

型腔30组和形成的第一色型腔内,在将若干第一色型腔充填完成后开始进行冷却成型,第二色塑胶通过第二唧咀26进入到第二热流道23内,通过第二热流道23使第二色塑胶能够保持熔融状态,并通过第二热咀24输送到第二进胶流道内,使第二色塑胶在第二进胶流道内流动,并通过第一牛角进胶镶件291输入到第二成型腔21与第三成型腔30组合形成的第二色型腔内,使得从第一牛角进胶镶件291输入的第二色塑胶对已经成型为产品的第一色塑进行包裹充填,第一色型腔与第二色型腔再进行充填冷却完成后,双色注塑机再次带动第一定模2和第二定模3退出第一动模4和第二动模5,然后双色注塑机通过推动第一K0镶件54,使第一K0镶件54推动第一顶针底板34,第一顶针底板34推动第一顶针面板35,使第一顶针面板35带动第一顶针31和第一回针36向上移动,第一顶针面板35在向上移动时对第一弹簧37进行压缩,同时第一顶针31将留在第三成型腔30内双色产品进行顶出,即完成双色按键的生产,在成型多种不同国家键盘按键文版的双色按键时,只需将若干互换镶件9拆下然后更换不同国家键盘按键的文版的互换镶件装入到第一色前模仁7内即可生产不同国家键盘按键文版的双色按键。

[0041] 优选两侧第一方铁32之间连接有第一防尘板48,两侧第二方铁42之间连接有第二防尘板49。这样的结构设计起到防尘效果。

[0042] 优选第一面板16与第二面板25均通过螺丝锁紧连接有隔热板50,隔热板50为3204环氧板制作而成。这样的结构设计起到隔热效果。

[0043] 优选第一热流道16与第二热流道23均连接有热流道接线盒51,热流道接线盒51为26针接线盒。这样的结构设计便于与外部控制终端进行连接,方便对第一热流道16与第二热流道23进行控制。

[0044] 优选拉料针14设有倒扣头。这样的结构设计使得能够更好的对流道进行钩拉住。

[0045] 优选第一撑头与第二撑头呈方形结构设置或呈圆柱形结构设置。这样的结构设计便于根据实际位置进行选择使用。

[0046] 优选第一模仁腔、第二模仁腔、第一后模仁腔和第二后模仁腔的一侧均设有挤压槽,挤压槽内安装有挤压块52。这样的结构设计对第一色前模仁7、第二色前模仁20、第一后模29与第二后模39起到挤压固定的效果。

[0047] 优选第一色前模仁7、第二色前模仁20、第一后模29与第二后模39内均设有冷却水路53。这样的结构设计对第一色前模仁7、第二色前模仁20、第一后模29与第二后模39起到冷却效果。

[0048] 优选第一底板33底部两侧设有第一K0孔,两侧第一K0孔内安装有第一K0镶件54,第一K0镶件54通过螺丝锁紧安装在第一顶针底板34的底部,第二底板43底部两侧设有第二K0孔,两侧第二K0孔内安装有第二K0镶件55,第二K0镶件55通过螺丝锁紧安装在第二顶针底板44的底部。这样的结构设计便于通过推动第一K0镶件54或者第二K0镶件55来达到推动第一顶针底板34或者第二顶针底板44的效果。

[0049] 优选第一色前模仁7设有若干互换镶件槽56,若干互换镶件槽56的一侧设有挂台槽57,若干互换镶件9分别安装在相对应的互换镶件槽56内,互换镶件9在挂台槽57的一侧连接有挂台58,挂台58安装在挂台槽57内,互换镶件9与挂台58为一体成型结构设置,流道板10按压在若干互换镶件9的底部。这样的结构设计使互换镶件9安装更加固定且方便更换。

[0050] 上述实施例仅示例性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

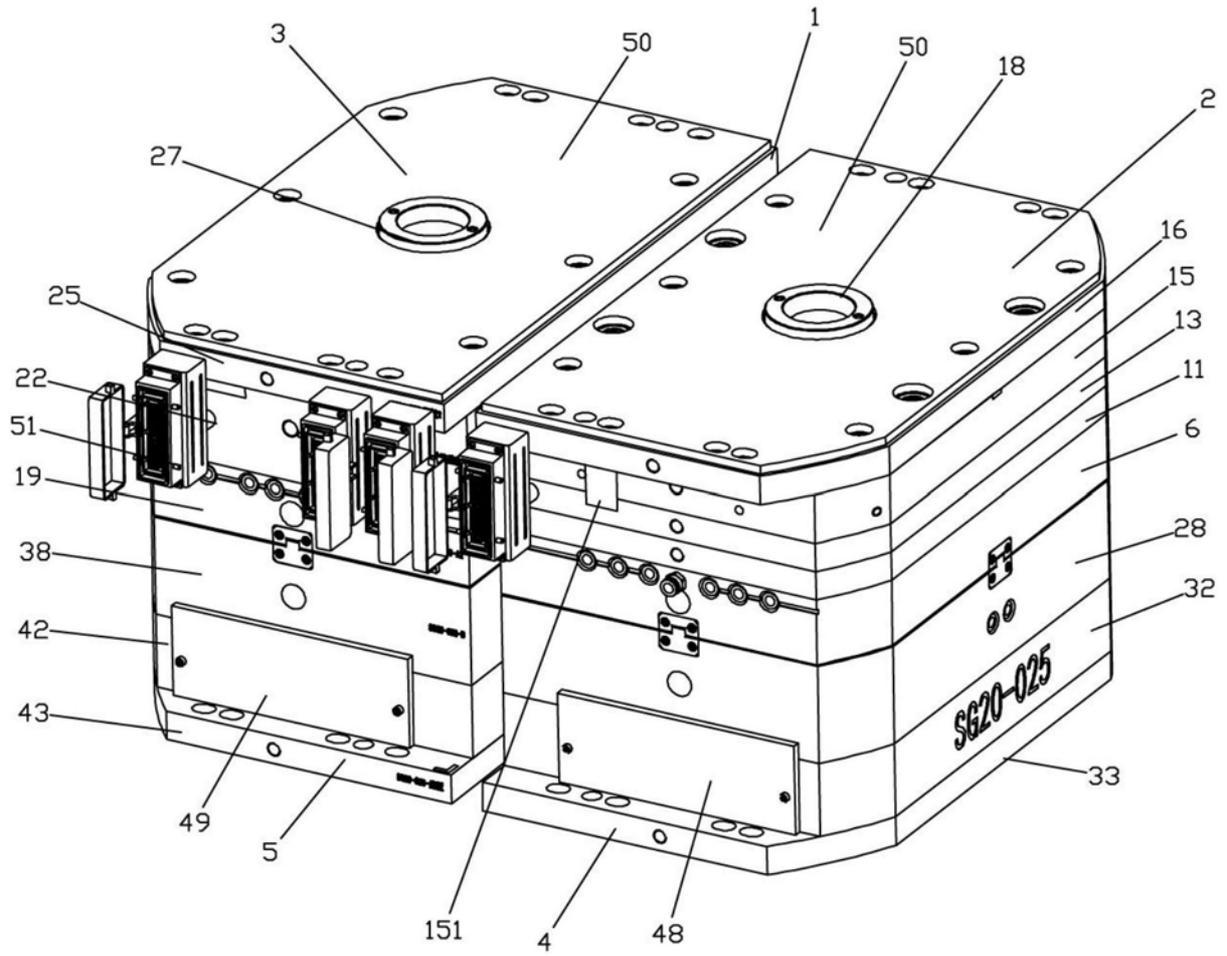


图1

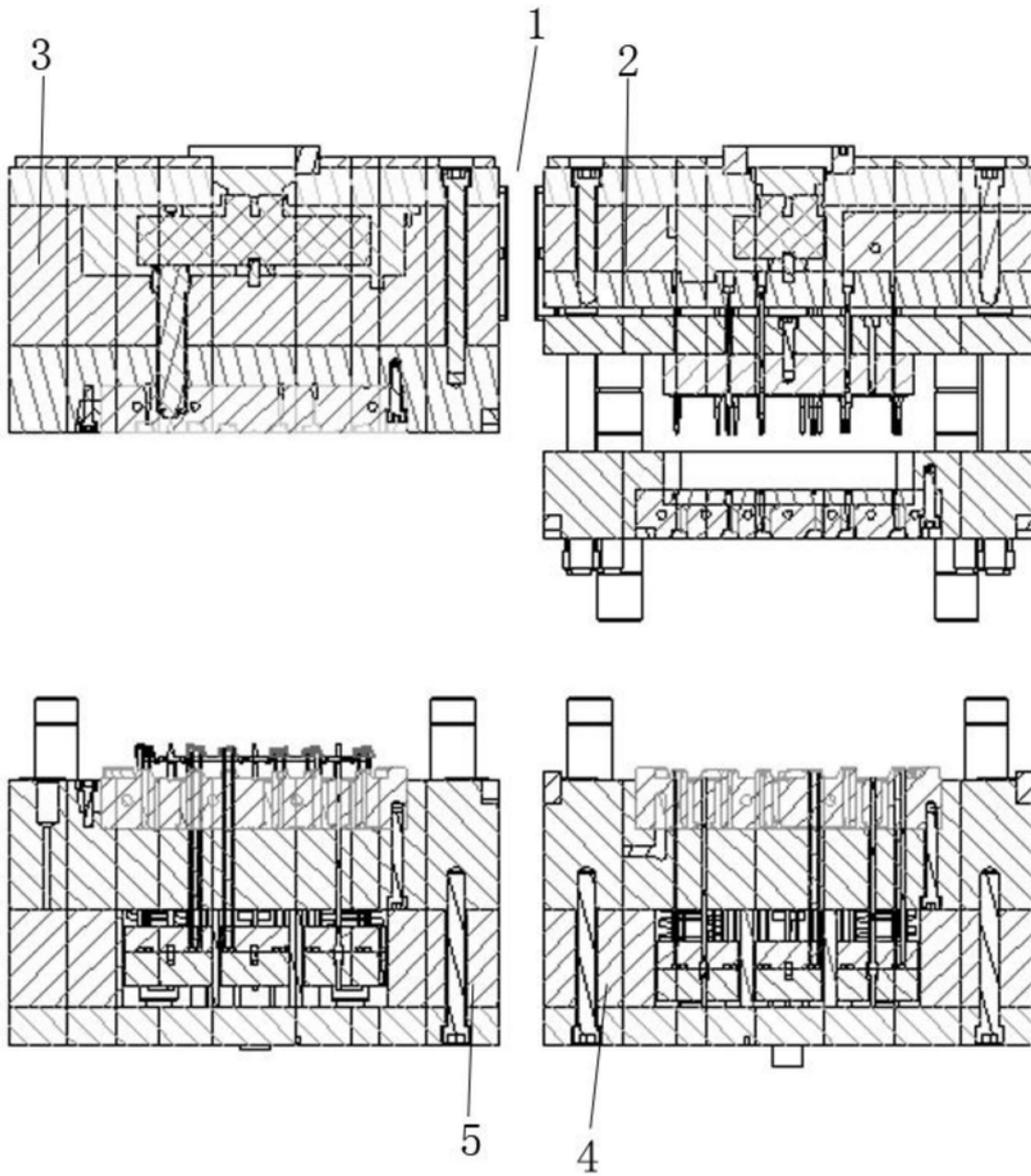


图2

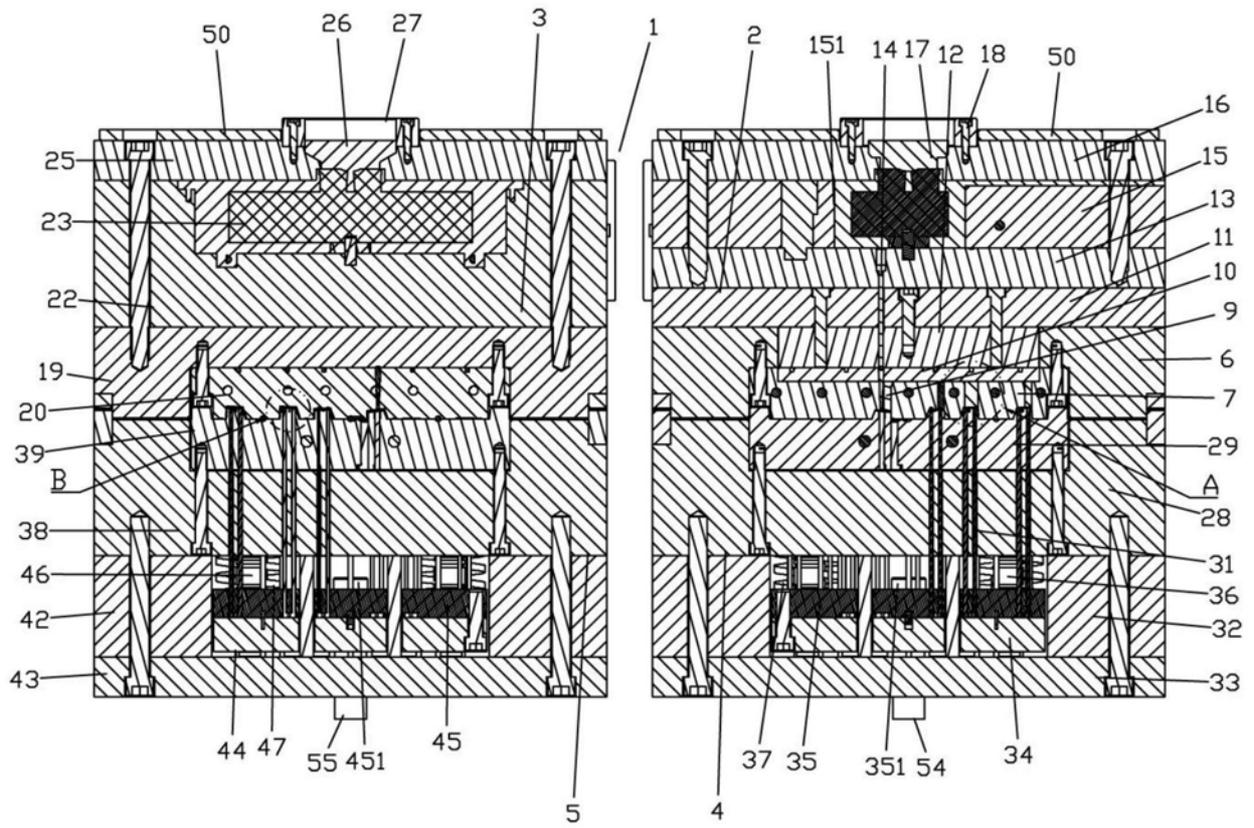


图3

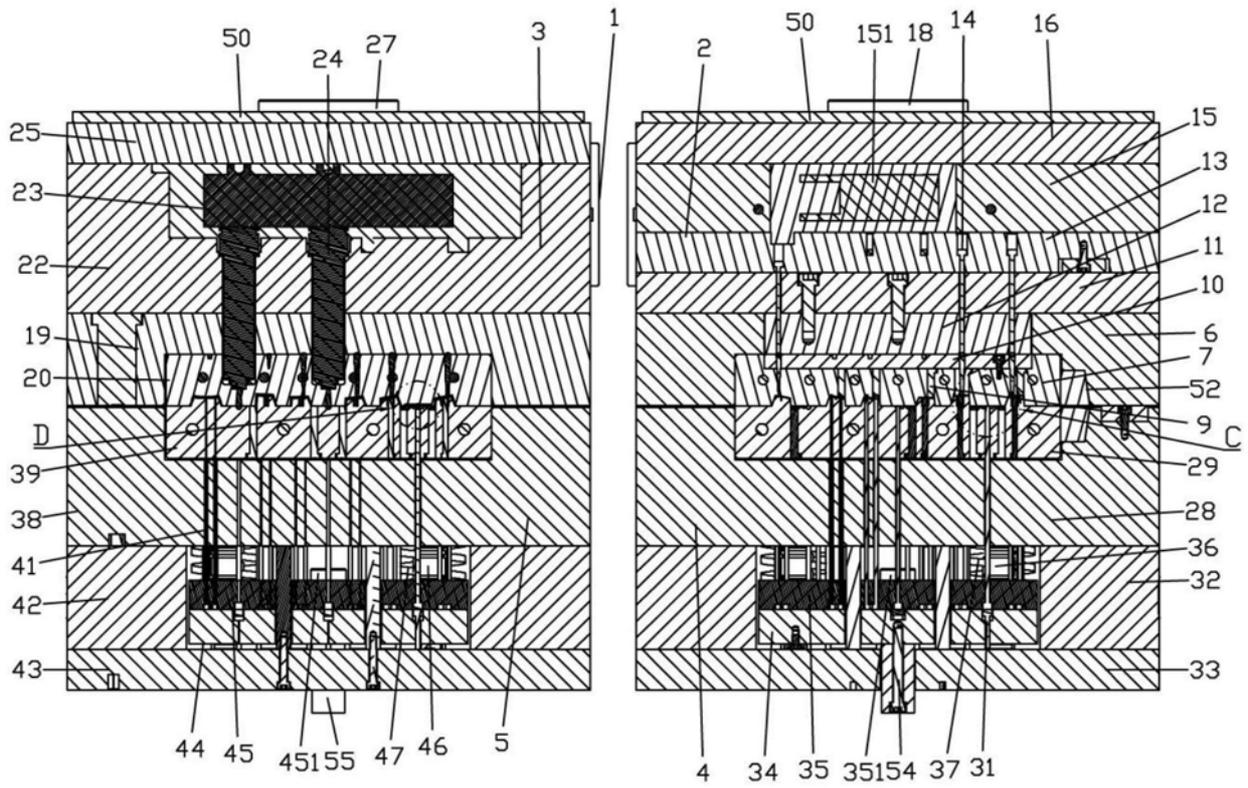


图4

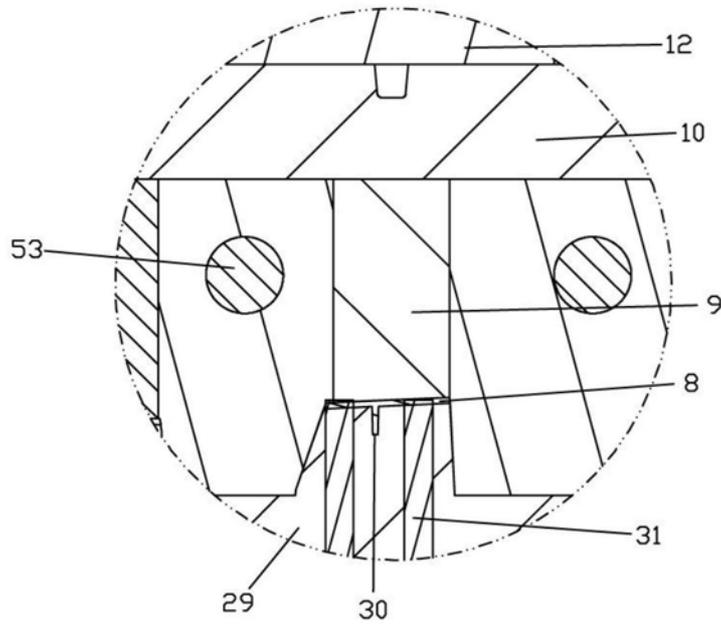


图5

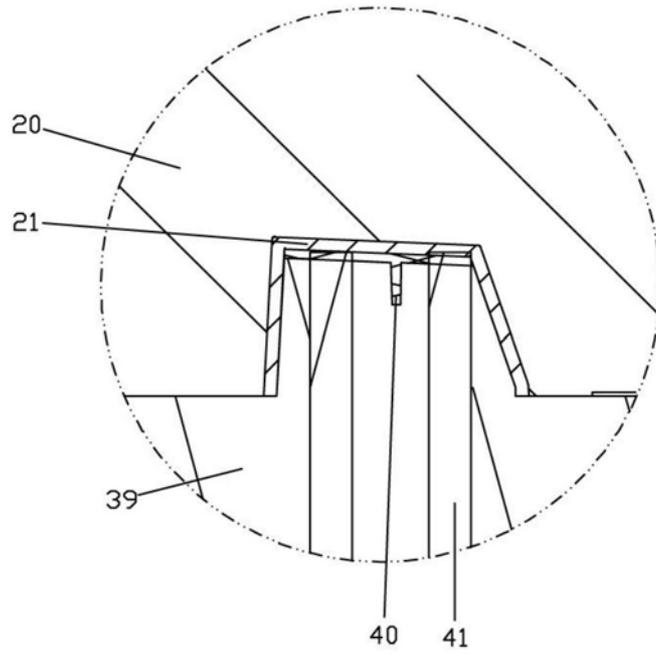


图6

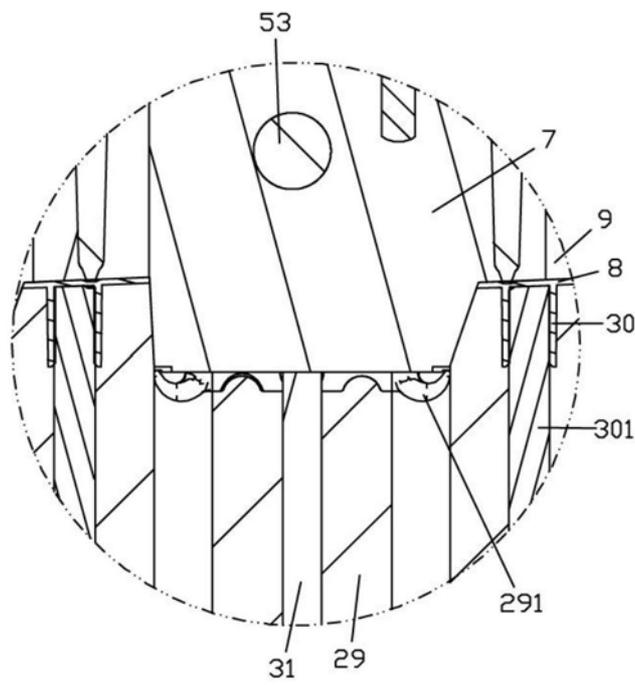


图7

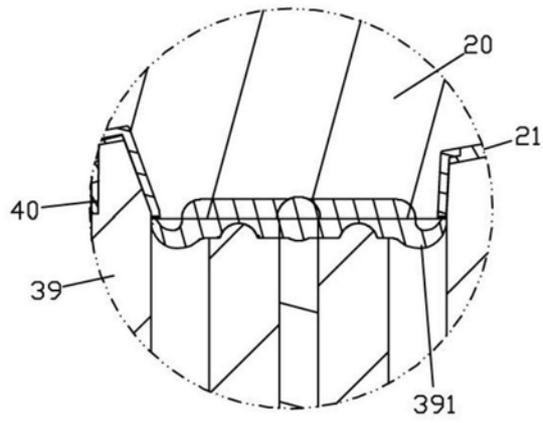


图8

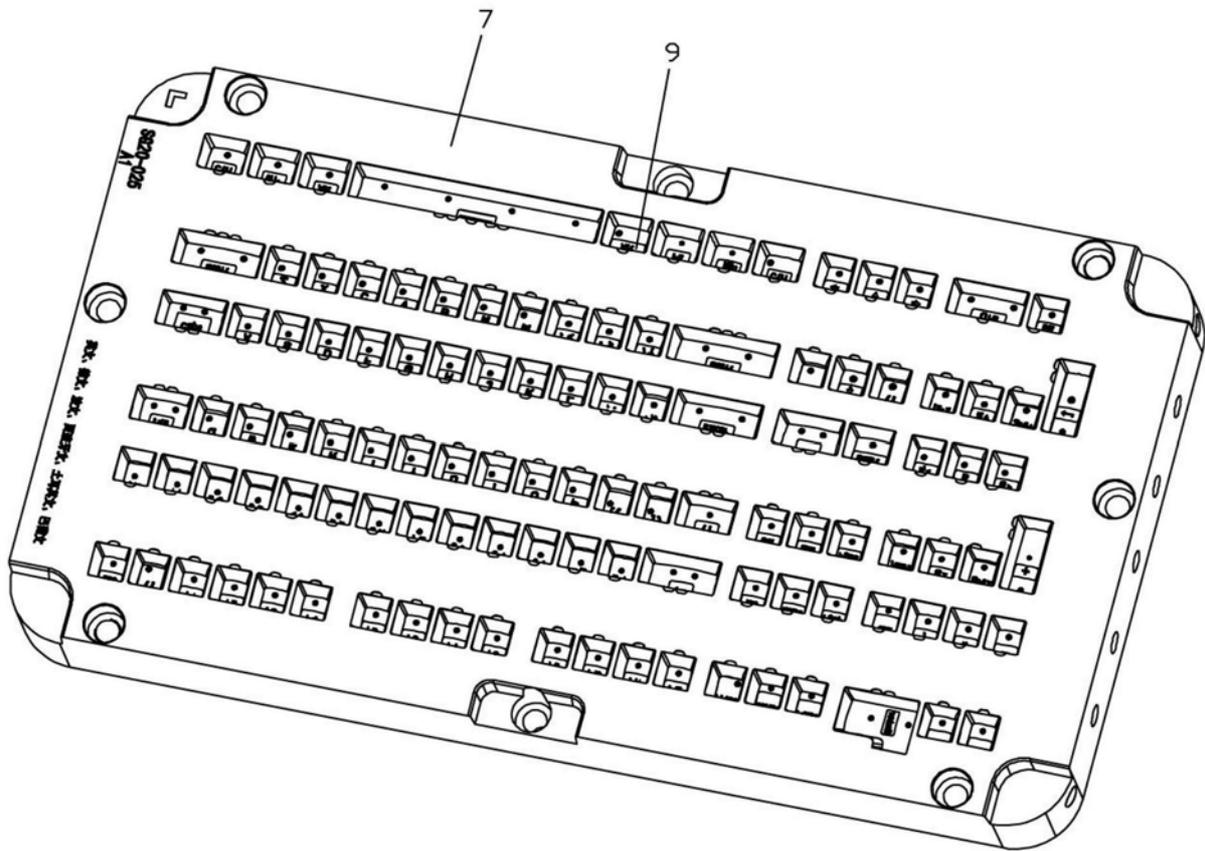


图9

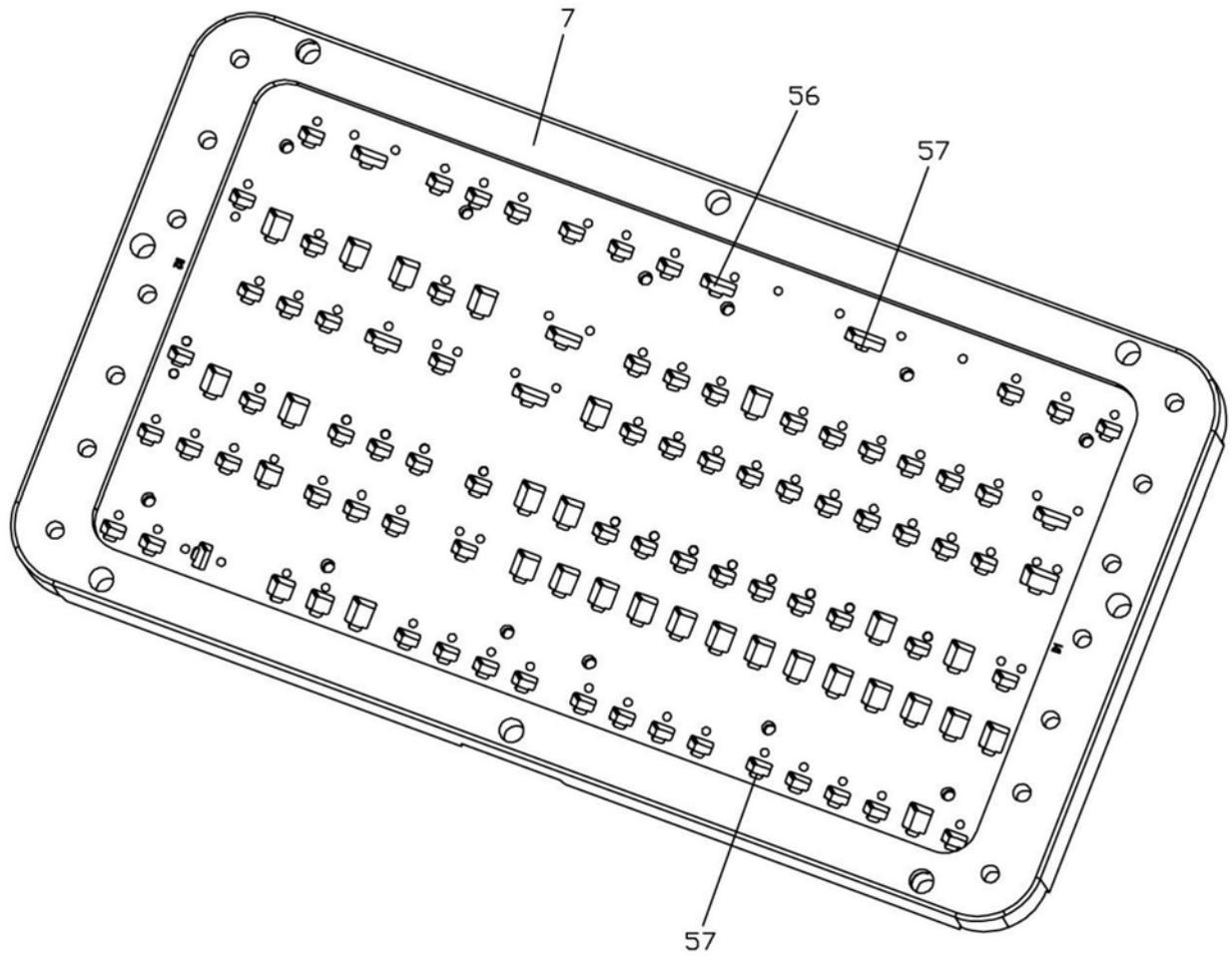


图10

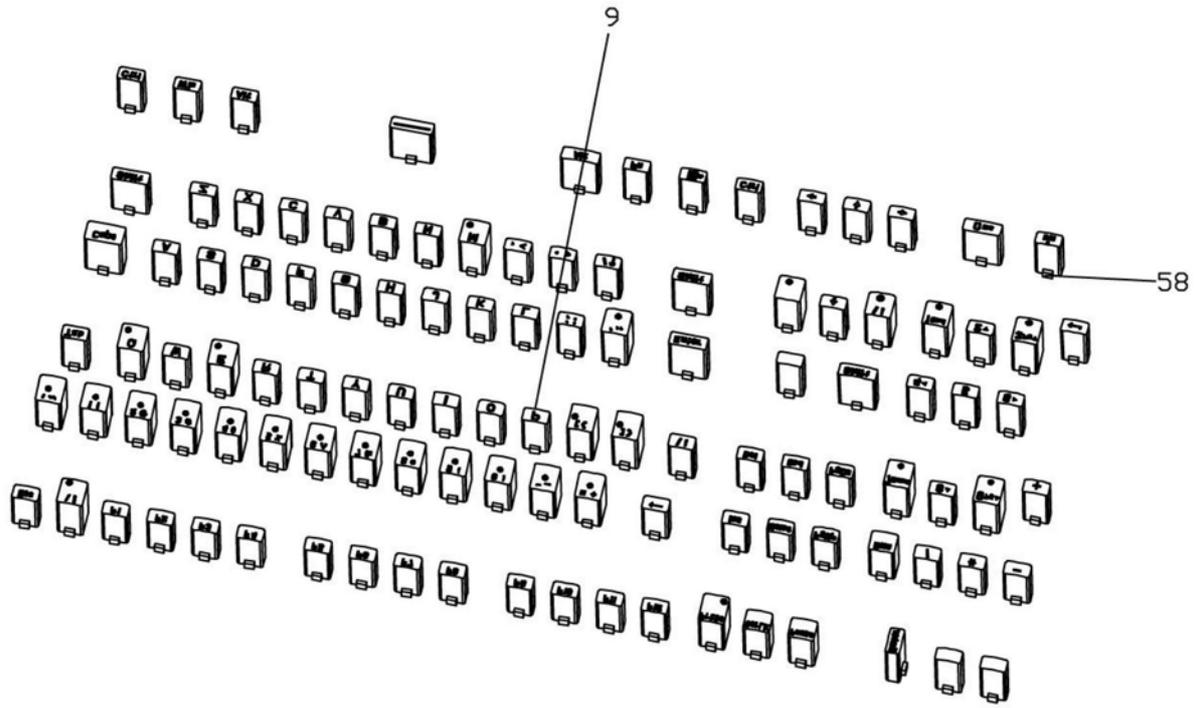


图11