



(21) 申请号 202223327409.3

(22) 申请日 2022.12.09

(73) 专利权人 安徽宁国中鼎模具制造有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国市南山西
路中鼎工业园一号门安徽宁国中鼎模
具制造有限公司

(72) 发明人 韩双能 周芬 杨登基 程星
李思宾 万佳

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

专利代理师 向杰

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29L 31/26 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

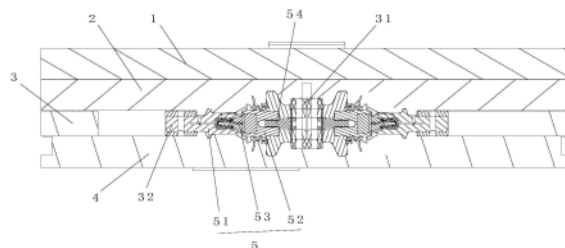
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种密封罩模具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种密封罩模具,包括流道板、上模板、抬模框、下模板和模芯;流道板、上模板、抬模框、下模板从上到下依次布置,上模板底部设置有上模腔,下模板顶部设置有下模腔,上模腔与下模腔之间配合形成模腔,在合模状态下,模芯装配在模腔内,模芯与模腔之间配合形成型腔;模芯包括活动配合连接的固定模芯、移动模芯,抬模框上设置有横梁以及可相对于横梁移动的滑杆,固定模芯与横梁连接且移动模芯与滑杆连接。本实用新型结构合理、所需材料、生产成本低,加工周期短、效率高,且做出的产品合格率高,并大大延长了模具的使用寿命。



1. 一种密封罩模具, 其特征在于, 包括流道板(1)、上模板(2)、抬模框(3)、下模板(4)和模芯(5); 流道板(1)、上模板(2)、抬模框(3)、下模板(4)从上到下依次布置, 上模板(2)底部设置有上模腔, 下模板(4)顶部设置有下模腔, 上模腔与下模腔之间配合形成模腔, 在合模状态下, 模芯(5)装配在模腔内, 模芯(5)与模腔之间配合形成型腔; 模芯(5)包括活动配合连接的固定模芯、移动模芯(51), 抬模框(3)上设置有横梁(31)以及可相对于横梁(31)移动的滑杆(32), 固定模芯与横梁(31)连接且移动模芯(51)与滑杆(32)连接。

2. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 横梁(31)两侧均设置有与其平行的滑杆(32), 横梁(31)与两个滑杆(32)之间均设置有多模芯(5)。

3. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 横梁(31)两端均设置有定位柱, 抬模框(3)位于横梁(31)两端位置均开设有安装槽, 两个定位柱分别位于两个安装槽内且安装槽内位于定位柱上下位置均设置有压板(33)且两个压板(33)固定在抬模框(3)上。

4. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 抬模框(3)位于滑杆(32)两端位置均开设有滑槽(34), 滑杆(32)两端分别与两个滑槽(34)滑动配合连接。

5. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 固定模芯包括第一固定模芯(52)和第二固定模芯(53), 第一固定模芯(52)固定在横梁(31)上, 第一固定模芯(52)远离横梁(31)一侧开设有插孔, 第二固定模芯(53)设置有插接在插孔内的插杆且插孔内设置有插杆抵压的弹簧, 第一固定模芯(52)通过轴肩螺栓(54)与插杆连接。

6. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 还包括第一上模镶块(6)和第二上模镶块(7), 上模板(2)底部开设有上模镶配槽以及位于上模镶配槽两侧并与上模镶配槽连通的第一上模槽、第二上模槽, 上模镶配槽靠近第二上模槽一侧设置有第一斜面, 第一上模镶块(6)、第二上模镶块(7)均镶配在上模镶配槽且第一上模镶块(6)与第二上模镶块(7)抵靠, 第二上模镶块(7)远离第一上模镶块(6)设置有与第一斜面相适配的第二斜面, 第一上模镶块(6)、第二上模镶块(7)分别设置有第一镶块槽、第二镶块槽, 第一上模槽、第一镶块槽、第二镶块槽、第二上模槽配合形成上模腔。

7. 根据权利要求6所述的密封罩模具, 其特征在于, 还包括第一下模镶块(8)和第二下模镶块(9), 下模板(4)顶部开设有下模镶配槽以及位于下模镶配槽两侧并与下模镶配槽连通的第一下模槽、第二下模槽, 下模镶配槽与上模镶配槽对应设置, 下模镶配槽靠近第二下模槽一侧设置有第三斜面, 第一下模镶块(8)、第二下模镶块(9)均镶配在下模镶配槽且第一下模镶块(8)与第二下模镶块(9)抵靠, 第二下模镶块(9)远离第一下模镶块(8)设置有与第三斜面相适配的第四斜面, 第一下模镶块(8)、第二下模镶块(9)分别设置有第三镶块槽、第四镶块槽, 第一下模槽、第三镶块槽、第四镶块槽、第二下模槽配合形成下模腔。

8. 根据权利要求1所述的密封罩模具, 其特征在于, 横梁(31)顶端设置有定位销(35), 上模板(2)底端设置有与定位销(35)相适配的定位孔(21), 在合模状态下, 定位销(35)插入定位孔(21)中。

一种密封罩模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种密封罩模具。

背景技术

[0002] 密封罩使用的橡胶材料为乙丙胶,但乙丙胶的热撕裂性差,这一特性造成了乙丙胶硫化成型时不易强行脱模,现有的密封罩模具模芯型腔部位里面大、外面小,产品不好脱模更加容易拉断,很难做出合格的产品。除此之外,现有的密封罩模具结构复杂,上下模有多处倒钩不易加工,需采用镶块镶配,但是现有的密封罩模具中镶块直接镶配在上下模内,镶块之间易相互干涉,影响安装,亟需改进。

实用新型内容

[0003] 基于背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出了一种密封罩模具。

[0004] 本实用新型提出的一种密封罩模具,包括流道板、上模板、抬模框、下模板和模芯;流道板、上模板、抬模框、下模板从上到下依次布置,上模板底部设置有上模腔,下模板顶部设置有下模腔,上模腔与下模腔之间配合形成模腔,在合模状态下,模芯装配在模腔内,模芯与模腔之间配合形成型腔;模芯包括活动配合连接的固定模芯、移动模芯,抬模框上设置有横梁以及可相对于横梁移动的滑杆,固定模芯与横梁连接且移动模芯与滑杆连接。

[0005] 优选的,横梁两侧均设置有与其平行的滑杆,横梁与两个滑杆之间均设置有多模芯。

[0006] 优选的,横梁两端均设置有定位柱,抬模框位于横梁两端位置均开设有安装槽,两个定位柱分别位于两个安装槽内且安装槽内位于定位柱上下位置均设置有压板且两个压板固定在抬模框上。

[0007] 优选的,抬模框位于滑杆两端位置均开设有滑槽,滑杆两端分别与两个滑槽滑动配合连接。

[0008] 优选的,固定模芯包括第一固定模芯和第二固定模芯,第一固定模芯固定在横梁上,第一固定模芯远离横梁一侧开设有插孔,第二固定模芯设置有插接在插孔内的插杆且插孔内设置有插杆抵压的弹簧,第一固定模芯通过轴肩螺栓与插杆连接。

[0009] 优选的,还包括第一上模镶块和第二上模镶块,上模板底部开设有上模镶配槽以及位于上模镶配槽两侧并与上模镶配槽连通的第一上模槽、第二上模槽,上模镶配槽靠近第二上模槽一侧设置有第一斜面,第一上模镶块、第二上模镶块均镶配在上模镶配槽且第一上模镶块与第二上模镶块抵靠,第二上模镶块远离第一上模镶块设置有与第一斜面相适配的第二斜面,第一上模镶块、第二上模镶块分别设置有第一镶块槽、第二镶块槽,第一上模槽、第一镶块槽、第二镶块槽、第二上模槽配合形成上模腔。

[0010] 优选的,还包括第一下模镶块和第二下模镶块,下模板顶部开设有下模镶配槽以及位于下模镶配槽两侧并与下模镶配槽连通的第一下模槽、第二下模槽,下模镶配槽与上模镶配槽对应设置,下模镶配槽靠近第二下模槽一侧设置有第三斜面,第一下模镶块、第二

下模镶块均镶配在下模镶配槽且第一下模镶块与第二下模镶块抵靠,第二下模镶块远离第一下模镶块设置有与第三斜面相适配的第四斜面,第一下模镶块、第二下模镶块分别设置有第三镶块槽、第四镶块槽,第一下模槽、第三镶块槽、第四镶块槽、第二下模槽配合形成下模腔。

[0011] 优选的,横梁顶端设置有定位销,上模板底端设置有与定位销相适配的定位孔,在合模状态下,定位销插入定位孔中。

[0012] 本实用新型提出的一种密封罩模具,当模具出模时流道板上模板打开,抬模框将模芯抬起,此时产品与上模板、下模板分离,附着在模芯上,滑杆带动移动模芯移动脱离产品,此时便可轻松拿出产品;

[0013] 为进一步方便产品脱离,第一固定模芯和第二固定模芯采用轴肩螺栓连接,能精确控制模芯移动距离解决产品倒扣无法脱模问题;在第一固定模芯和第二固定模芯连接处增加弹簧,在模具脱开上下模后,第一固定模芯和第二固定模芯能自动脱开,方便产品脱模,提高了产品质量,延长了模具的使用周期;

[0014] 本实用新型第一上模镶块和第二上模镶块之间采用斜面配合,先将第一上模镶块装配到上模镶配槽内,再放入第二上模镶块,通过第二上模镶块的斜面配合将第一上模镶块压紧装配到位;同样的,第一下模镶块和第二下模镶块之间采用斜面配合,先将第一下模镶块装配到下模镶配槽内,再放入第二下模镶块,通过第二下模镶块的斜面配合将第一下模镶块压紧装配到位。

[0015] 本实用新型结构合理、所需材料、生产成本低,加工周期短、效率高,且做出的产品合格率高,并大大延长了模具的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种密封罩模具的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A-A向剖视图;

[0018] 图3为图1中B-B向剖视图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种密封罩模具中上模板的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种密封罩模具中下模板的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明,显然所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型的保护的范围。

[0022] 参照图1-图5,本实用新型提出一种密封罩模具,包括流道板1、上模板2、抬模框3、下模板4和模芯5;其中:

[0023] 流道板1、上模板2、抬模框3、下模板4从上到下依次布置,上模板2底部设置有上模腔,下模板4顶部设置有下模腔,上模腔与下模腔之间配合形成模腔,在合模状态下,模芯5装配在模腔内,模芯5与模腔之间配合形成型腔;

[0024] 模芯5包括活动配合连接的固定模芯、移动模芯51,抬模框3上设置有横梁31以及

可相对于横梁31移动的滑杆32,固定模芯与横梁31连接且移动模芯51与滑杆32连接。固定模芯包括第一固定模芯52和第二固定模芯53,第一固定模芯52固定在横梁31上,第一固定模芯52远离横梁31一侧开设有插孔,第二固定模芯53设置有插接在插孔内的插杆且插孔内设置有插杆抵压的弹簧,第一固定模芯52通过轴肩螺栓54与插杆连接。

[0025] 本实施例中,当模具出模时流道板1、上模板2打开,抬模框3将模芯5抬起,此时产品与上模板2、下模板4分离,附着在模芯5上,滑杆32带动移动模芯51移动脱离产品,此时便可轻松拿出产品;

[0026] 为进一步方便产品脱离,第一固定模芯52和第二固定模芯53采用轴肩螺栓54连接,能精确控制模芯移动距离解决产品倒扣无法脱模问题;在第一固定模芯和第二固定模芯连接处增加弹簧,在模具脱开上下模后,第一固定模芯和第二固定模芯能自动脱开,方便产品脱模,提高了产品质量,延长了模具的使用周期。

[0027] 进一步的实施例中,横梁31两侧均设置有与其平行的滑杆32,横梁31与两个滑杆32之间均设置有多模芯5;

[0028] 横梁31两端均设置有定位柱,抬模框3位于横梁31两端位置均开设有安装槽,两个定位柱分别位于两个安装槽内且安装槽内位于定位柱上下位置均设置有压板33且两个压板33固定在抬模框3上;横梁31顶端设置有定位销35,上模板2底端设置有与定位销35相适配的定位孔21,在合模状态下,定位销35插入定位孔21中;

[0029] 抬模框3位于滑杆32两端位置均开设有滑槽,滑杆32两端分别与两个滑槽滑动配合连接;

[0030] 参照图3,进一步的实施例中,还包括第一上模镶块6和第二上模镶块7,上模板2底部开设有上模镶配槽以及位于上模镶配槽两侧并与上模镶配槽连通的第一上模槽、第二上模槽,上模镶配槽靠近第二上模槽一侧设置有第一斜面,第一上模镶块6、第二上模镶块7均镶配在上模镶配槽且第一上模镶块6与第二上模镶块7抵靠,第二上模镶块7远离第一上模镶块6设置有与第一斜面相适配的第二斜面,第一上模镶块6、第二上模镶块7分别设置有第一镶块槽、第二镶块槽,第一上模槽、第一镶块槽、第二镶块槽、第二上模槽配合形成上模腔。

[0031] 参照图3,进一步的实施例中,还包括第一下模镶块8和第二下模镶块9,下模板4顶部开设有下模镶配槽以及位于下模镶配槽两侧并与下模镶配槽连通的第一下模槽、第二下模槽,下模镶配槽与上模镶配槽对应设置,下模镶配槽靠近第二下模槽一侧设置有第三斜面,第一下模镶块8、第二下模镶块9均镶配在下模镶配槽且第一下模镶块8与第二下模镶块9抵靠,第二下模镶块9远离第一下模镶块8设置有与第三斜面相适配的第四斜面,第一下模镶块8、第二下模镶块9分别设置有第三镶块槽、第四镶块槽,第一下模槽、第三镶块槽、第四镶块槽、第二下模槽配合形成下模腔。

[0032] 第一上模镶块6和第二上模镶块7之间采用斜面配合,先将第一上模镶块6装配到上模镶配槽内,再放入第二上模镶块7,通过第二上模镶块7的斜面配合将第一上模镶块6压紧装配到位;同样的,第一下模镶块8和第二下模镶块9之间采用斜面配合,先将第一下模镶块8装配到下模镶配槽内,再放入第二下模镶块9,通过第二下模镶块9的斜面配合将第一下模镶块8压紧装配到位。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

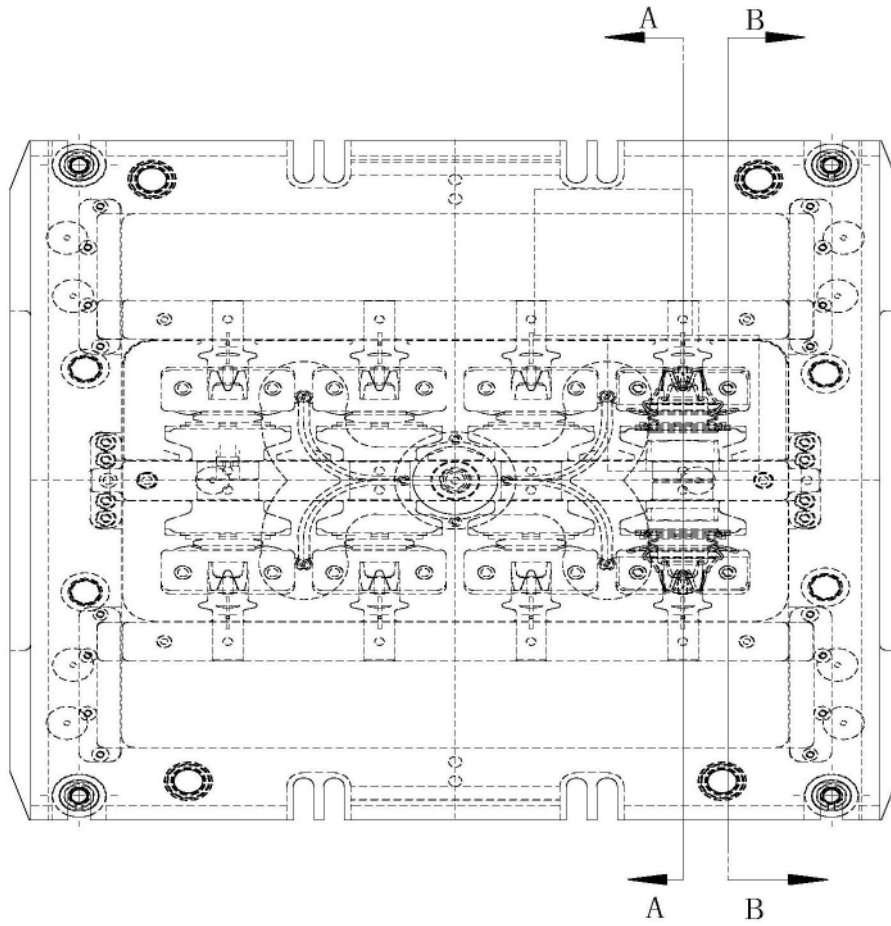


图1

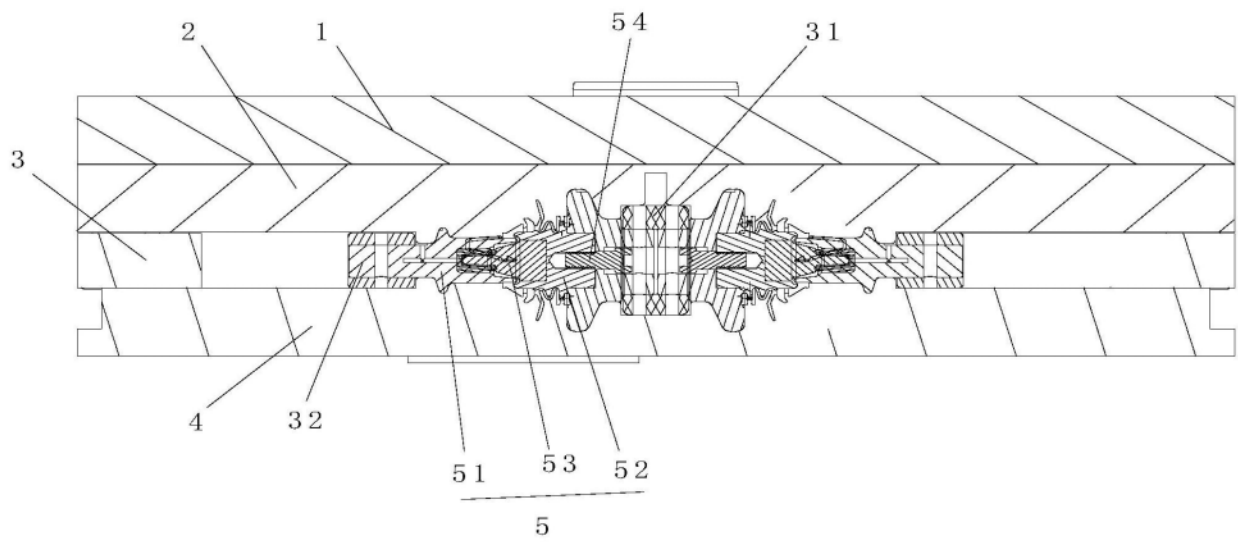


图2

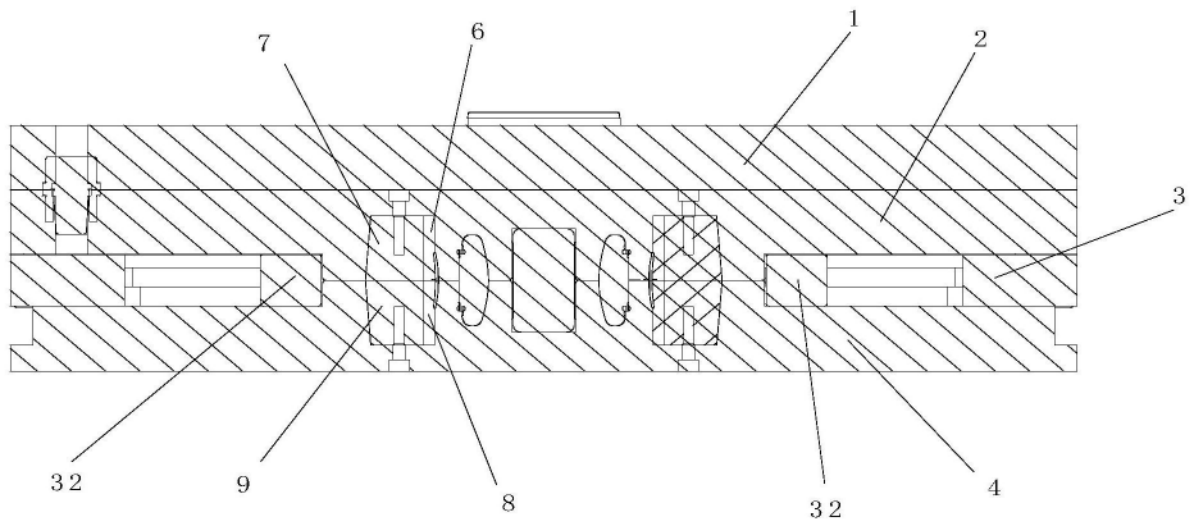


图3

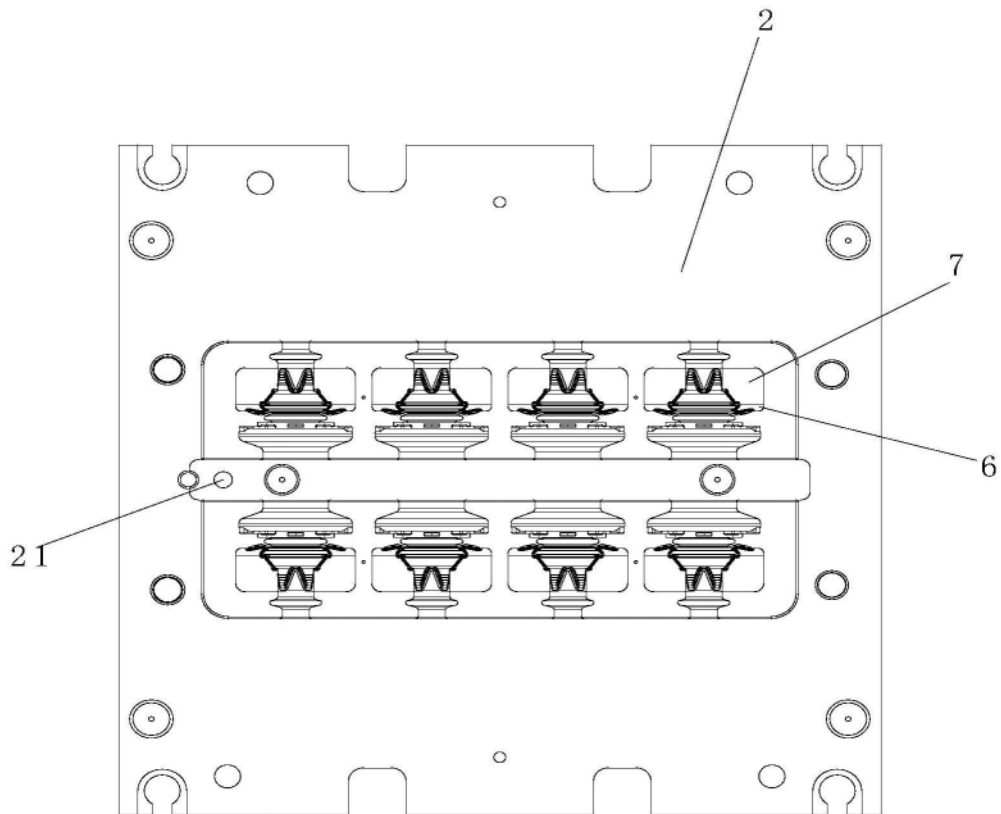


图4

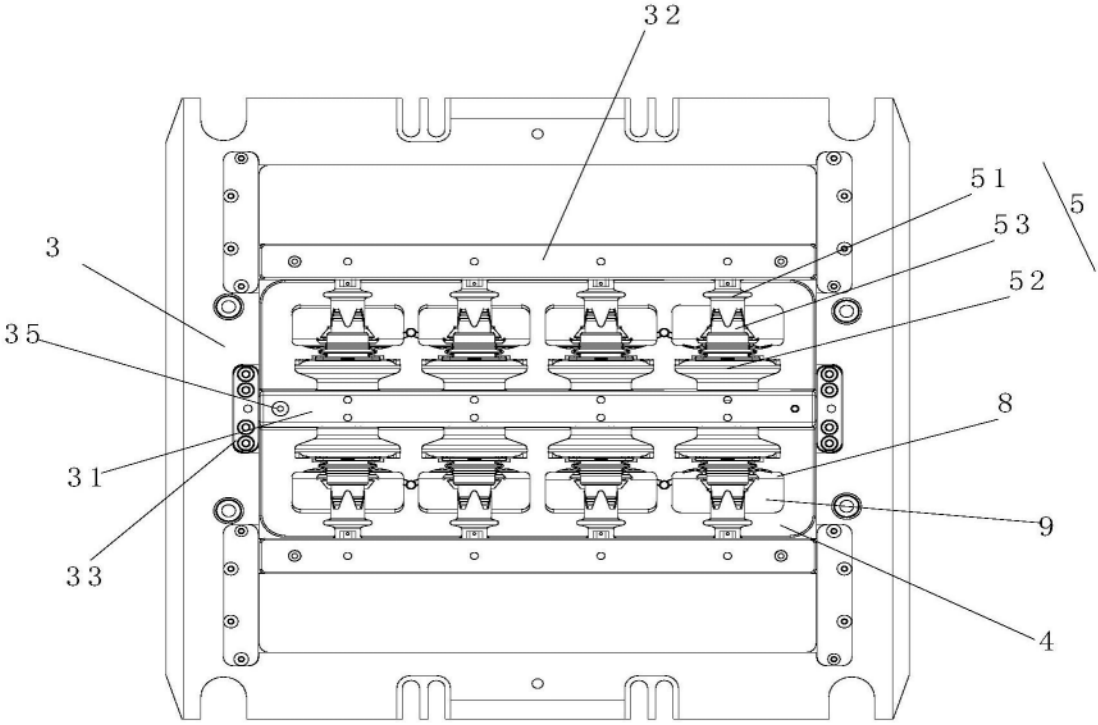


图5