(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217047323 U
(45)授权公告日 2022.07.26

(21)申请号 202220288236.X

(22)申请日 2022.02.14

(73)专利权人 济南华云科雷防雷科技有限责任公司

地址 250000 山东省济南市中国(山东)自由贸易试验区济南片区新泺大街齐鲁软件园大厦A-819-1

(72)发明人 史士磊 史红娟 史雪芹

(74)专利代理机构 广州市百拓共享专利代理事务所(特殊普通合伙) 44497

专利代理师 程小辉

(51)Int.Cl.

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

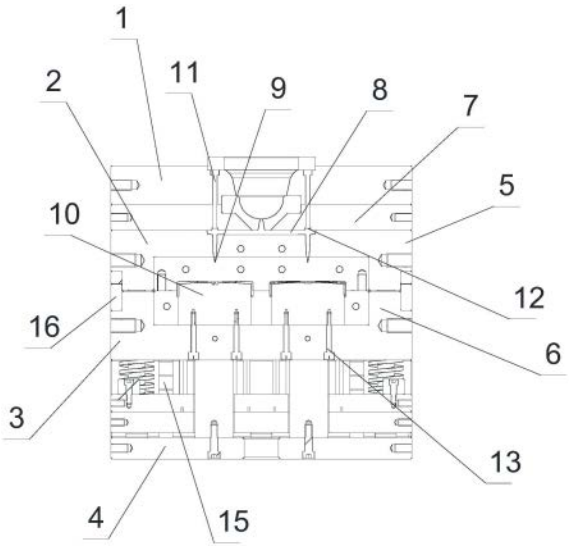
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种连接器面壳加工模具

(57)摘要

本实用新型涉及连接器制造领域，尤其涉及一种连接器面壳加工模具，本实用新型通过设置分料管道及细水口，实现进胶分流多点进胶，增加物料通过时的流速，加快进胶速率，并且设置脱料板，分料管道装设与脱料板底部，由于成型腔通过分料管道灌嘴注料，浇口痕迹小，分型后分料管道跟随脱料板与成型腔分离，进料料头也跟随分料管道自动与产品分离，无需修剪水口分离产品与流道，浇口痕迹较小因此亦无需修剪去除浇口痕迹，缩短加工周期，提高生产加工效率，以解决目前传统模具注胶速度慢、时间长，成型后需修剪浇口痕迹，加工周期长，不利于产品生产的问题。



CN 217047323 U

1.一种连接器面壳加工模具,所述连接器面壳加工模具包括一顶板、一前模架、一后模架及一底座,所述前模架及所述后模架之间设有一前模仁及一后模仁;其特征在于,所述顶板设有一注胶口,所述顶板与所述前模仁之间设有一脱料板,所述脱料板内接有一分料管道,所述分料管道底部设有一细水口,所述分料管道贯穿所述前模架,所述细水口出料处设有一灌嘴,所述灌嘴与所述前模仁与后模仁之间平行设置的成型腔相连通,所述分料管道与所述脱料板的连接处形成一料头。

2.根据权利要求1所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述顶板内装设一拉料钉,所述拉料钉贯穿所述顶板及所述脱料板。

3.根据权利要求2所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述分料管道两侧顶部均设有一卡槽,所述卡槽与所述拉料钉的形状尺寸相匹配。

4.根据权利要求1所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述后模仁内设有若干顶针,所述顶针平行设置并伸至所述成型腔内。

5.根据权利要求1所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述前模仁内设有若干固定销,所述固定销装设于所述成型腔四周,用于对成型的产品进行限位。

6.根据权利要求1所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述底座上安装有一定位导柱,所述底座靠近所述定位导柱的四周边沿处设有一定位角标。

7.根据权利要求1所述的一种连接器面壳加工模具,其特征在于:所述前模架与所述后模架连接处两侧均设有一连接扣,所述连接扣包括设置于所述后模架内的扣座及一前模架内可与所述扣座连接的端子。

一种连接器面壳加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造领域，尤其涉及一种连接器面壳加工模具。

背景技术

[0002] 随着我国城市化和农村城镇化进程的进一步加速，城市规模在不断扩大，城市电力供应需求在不断增加，对电力供电的可靠性的要求也在不断提高。为保证居民、企业等用户的正常用电，供电部门广泛研究、引进先进电气设备和技术，应急接入箱连接器就是其中一种。连接器所使用的面壳多通过注塑加工，注塑时通过向水口(又称浇口，即熔化的塑胶材料向成型腔的进料口)注胶，使塑胶在模具的型腔内成型，水口处在注胶完毕脱离后若有残余胶料粘附产品，则需剪除水口使产品与料道分离，并修剪其粘附痕迹，目前所使用的连接器面壳加工模具注胶时间长，成型后需修剪浇口痕迹，加工周期长，不利于产品生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于弥补现有技术的缺陷，提供了一种连接器面壳加工模具，以解决目前传统模具注胶时间长，成型后需修剪浇口痕迹，加工周期长，不利于产品生产的问题。

[0004] 具体的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种连接器面壳加工模具，所述连接器面壳加工模具包括一顶板、一前模架、一后模架及一底座，所述前模架及所述后模架之间设有一前模仁及一后模仁；所述顶板设有一注胶口，所述顶板与所述前模仁之间设有一脱料板，所述脱料板内接有一分料管道，所述分料管道底部设有一细水口，所述分料管道贯穿所述前模架，所述细水口出料处设有一灌嘴，所述灌嘴与所述前模仁与后模仁之间平行设置的成型腔相连通，所述分料管道与所述脱料板的连接处呈一漏斗状。

[0006] 进一步，所述顶板内装设一拉料钉，所述拉料钉贯穿所述顶板及所述脱料板，所述脱料钉在分型时能够将顶板与脱料板拉起，进而快速分离分料管道与产品，方便脱模。

[0007] 进一步，所述分料管道两侧顶部均设有一卡槽，所述卡槽与所述拉料钉的形状尺寸相匹配，拉料钉能够套接于所述卡槽内部，脱模时将分料管道一并脱出，与模仁分离，简化脱模工序，提高加工效率。

[0008] 进一步，所述后模仁内设有若干顶针，所述顶针平行设置并伸至所述成型腔内，便于在注塑完成后将产品顶出成型腔，使产品脱离，提高脱模效率，缩短注塑加工周期。

[0009] 进一步，所述前模仁内设有若干固定销，所述固定销装设于所述成型腔四周，用于对成型的产品进行限位，防止成型后的产品晃动发生变形，导致成品不符合订单要求。

[0010] 进一步，所述底座上安装有一定位导柱，所述底座靠近所述定位导柱的四周边沿处设有一定位角标，所述定位导柱用于保证所述前模仁与所述后模仁闭合时能够实现精确对准，所述定位角标用于标记提示操作人员定位导柱的安装位置。

[0011] 进一步，所述前模架与所述后模架连接处两侧均设有一连接扣，所述连接扣包括

设置于所述后模架内的扣座及一前模架内可与所述扣座连接的端子，在合模后通过将端子扣入所述扣座内能够使前模架与后模架的连接更加紧固，防止由于连接松动造成型腔错位与注塑液渗漏。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置分料管道及细水口，实现进胶分流多点进胶，增加物料通过时的流速，加快进胶速率，并且设置脱料板，分料管道装设与脱料板底部，由于成型腔通过分料管道灌嘴注料，浇口痕迹仅为微孔大小，分型后分料管道跟随脱料板与成型腔分离，进料料头也跟随分料管道自动与产品分离，无需修剪水口分离产品与流道，浇口痕迹较小因此亦无需修剪去除浇口痕迹，缩短加工周期，提高生产加工效率。

附图说明

[0013] 图1为第一实施例提供的连接器面壳加工模具示意图。

[0014] 图2为第一实施例提供的连接器面壳加工模具沿A-A方向剖视图。

[0015] 图3为第一实施例提供的连接器面壳加工模具前模仁俯视图。

[0016] 图4为第一实施例提供的连接器模仁结构示意图。

[0017] 图5为第一实施例提供的连接器产品与后模仁结构示意图

[0018] 图中:1.顶板，2.前模架，3.后模架，4.底座，5.前模仁，6.后模仁，7.脱料板，8.分料管道，9.灌嘴，10.成型腔，11.拉料钉，12.卡槽，13.顶针，14.固定销，15.定位导柱，16.连接扣。

具体实施方式

[0019] 下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 参阅图1及图2，本实施例提供一种连接器面壳加工模具，所述连接器面壳加工模具包括一顶板1、一前模架2、一后模架3及一底座4，所述前模架2与所述后模架3连接处两侧均设有一连接扣16，所述连接扣16包括设置于所述后模架3内的扣座及一前模架2内可与所述扣座连接的端子，在合模后通过将端子扣入所述扣座内能够使前模架2与后模架3的连接更加紧固，防止由于连接松动造成型腔10错位与注塑液渗漏。所述前模架2及所述后模架3之间设有一前模仁5及一后模仁6，参阅图3及图5，所述前模仁5内设有若干固定销14，所述固定销14装设于所述成型腔10四周，用于对成型的产品进行限位，防止成型后的产品晃动发生变形，避免成品不符合订单要求。所述后模仁6内设有若干顶针13，所述顶针13平行设置并伸至所述成型腔10内，便于在注塑完成后将产品顶出成型腔10，使产品脱离，提高脱模效率，缩短注塑加工周期。所述底座4上安装有一定位导柱15，所述底座4靠近所述定位导柱15的四周边沿处设有一定位角标，所述定位导柱15用于保证所述前模仁5与所述后模仁6闭合时能够实现精确对准，所述定位角标用于标记提示操作人员定位导柱15的安装位置。

[0021] 所述顶板1设有一注胶口，所述顶板1与所述前模仁2之间设有一脱料板7，所述脱料板7内接有一分料管道8，所述顶板1内装设一拉料钉11，所述拉料钉11贯穿所述顶板1及所述脱料板7，所述脱料钉11在分型时能够将顶板1与脱料板7拉起，进而快速分离分料管道

8与产品，方便脱模，所述分料管道8两侧顶部均设有一卡槽12，所述卡槽12与所述拉料钉11的形状尺寸相匹配，拉料钉11能够套接于所述卡槽内部，脱模时将分料管道8一并脱出，与模仁分离，简化脱模工序，提高加工效率。

[0022] 所述分料管道8底部设有一细水口，分料管道8与细水口能够实现进胶分流多点进胶，增加物料通过时的流速，加快进胶速率，所述分料管道8贯穿所述前模架2，所述细水口出料处设有一灌嘴9，参阅图4，所述灌嘴9与所述前模仁5与后模仁6之间平行设置的成型腔10相连通，所述分料管道8与所述脱料板7的连接处呈一漏斗状，便于注塑液流通，成型腔10通过分料管道8的灌嘴9注料，因此其水口处在分型时只会留下灌嘴9与成型腔10接触位置处微孔大小的浇口痕迹。分型时通过拔出拉料钉11起模，分料管道8跟随脱料板7与成型腔10分离，进料料头也跟随分料管道8自动与产品分离，因此无需修剪水口分离产品与流道，浇口痕迹较小亦无需修剪去除浇口痕迹，缩短加工周期，提高生产加工效率。

[0023] 本实用新型通过设置分料管道及细水口，实现进胶分流多点进胶，增加物料通过时的流速，加快进胶速率，并且设置脱料板，分料管道装设与脱料板底部，由于成型腔通过分料管道灌嘴注料，浇口痕迹小，分型后分料管道跟随脱料板与成型腔分离，进料料头也跟随分料管道自动与产品分离，无需修剪水口分离产品与流道，浇口痕迹较小因此亦无需修剪去除浇口痕迹，缩短加工周期，提高生产加工效率，以解决目前传统模具注胶速度慢、时间长，成型后需修剪浇口痕迹，加工周期长，不利于产品生产的问题。

[0024] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实施例而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化，仍属本实用新型所涵盖的范围。

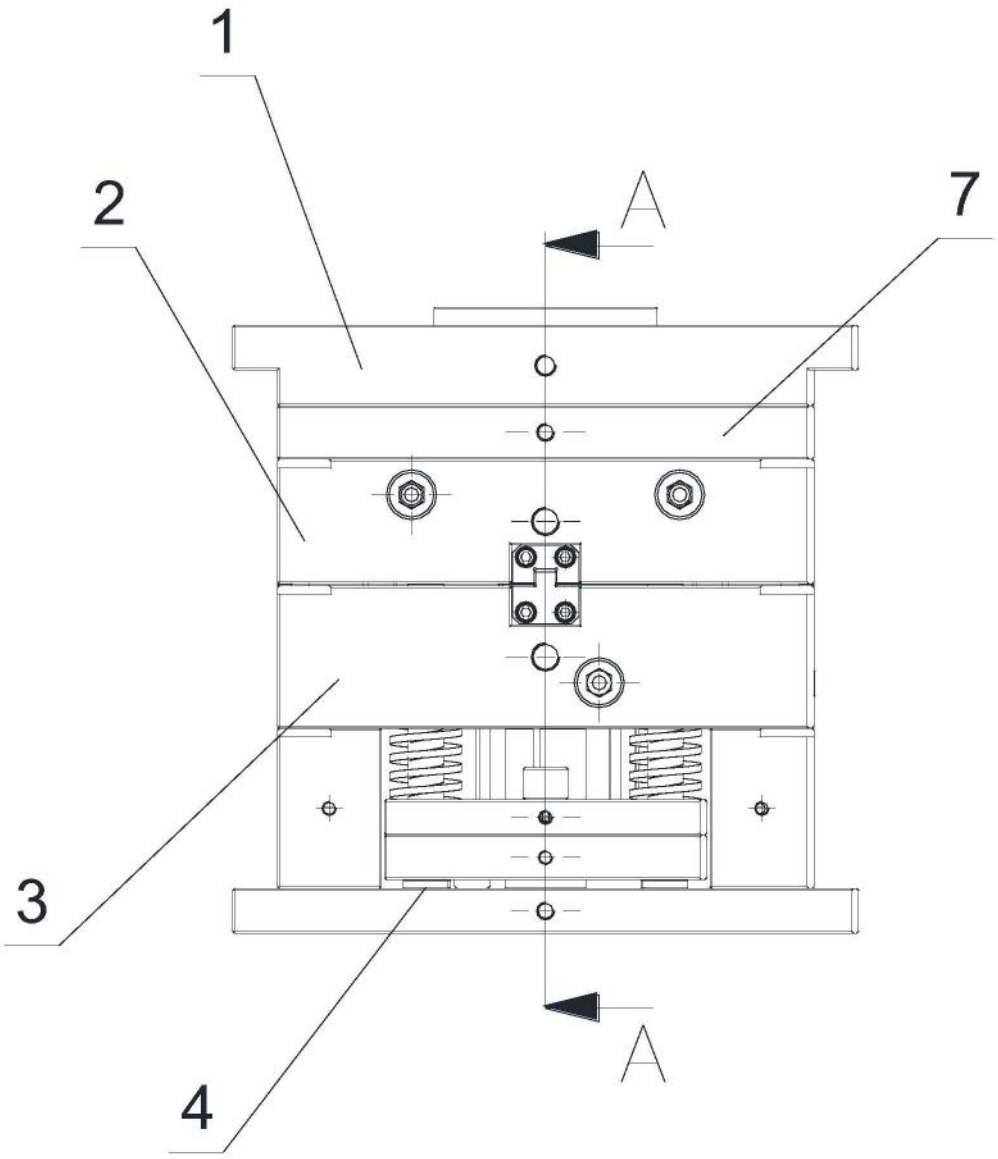


图1

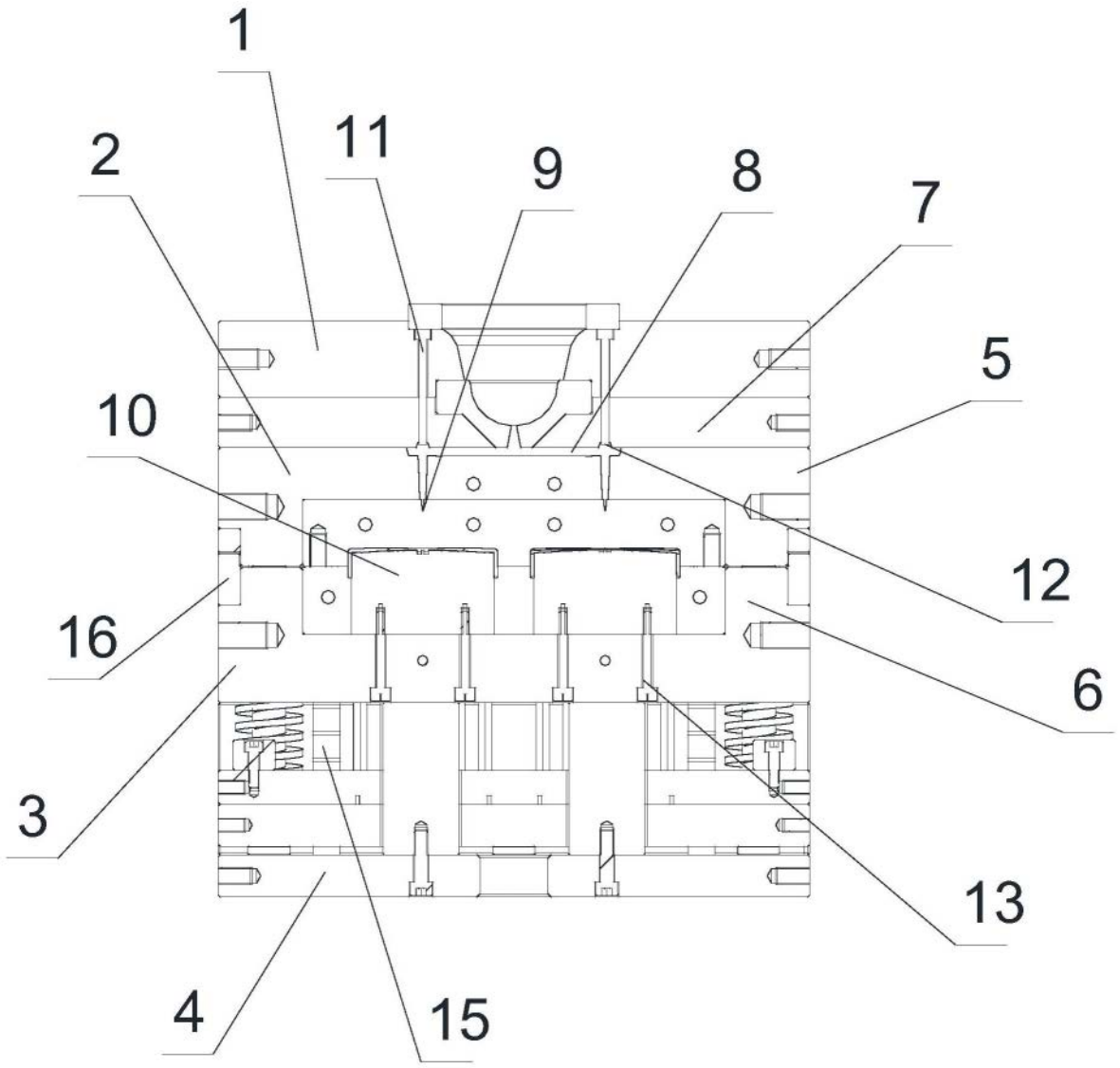


图2

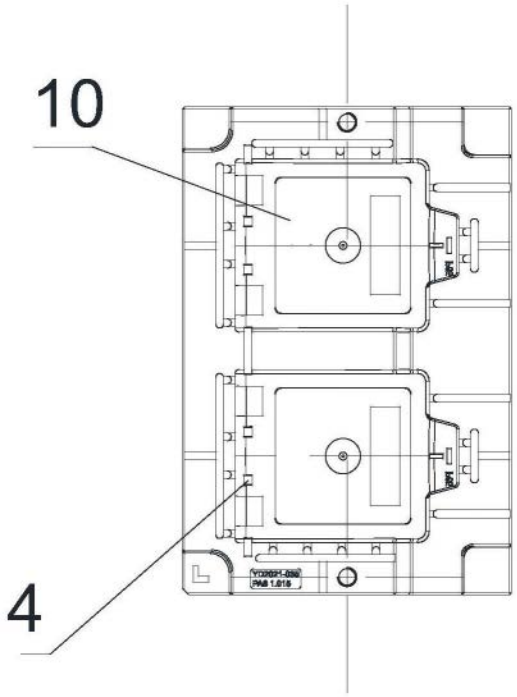


图3

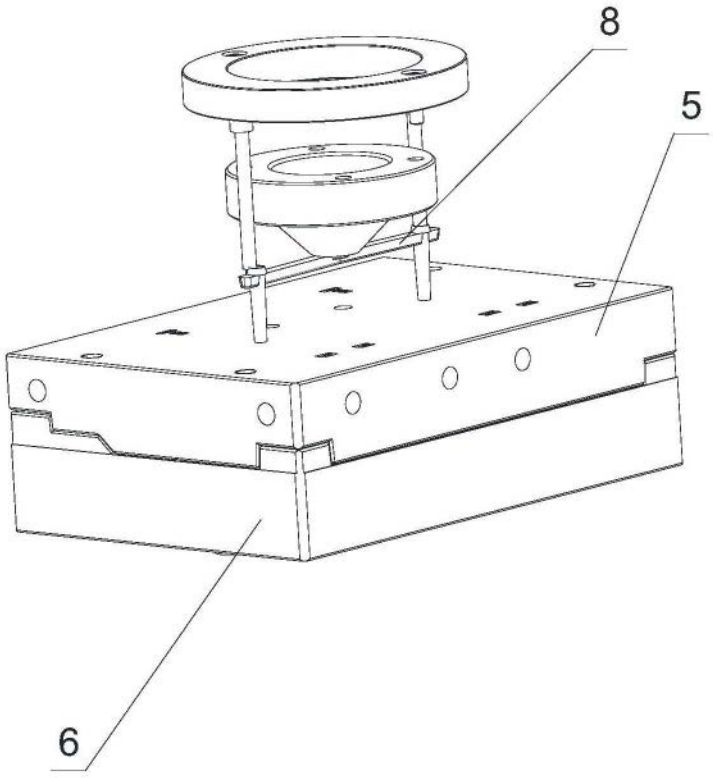


图4

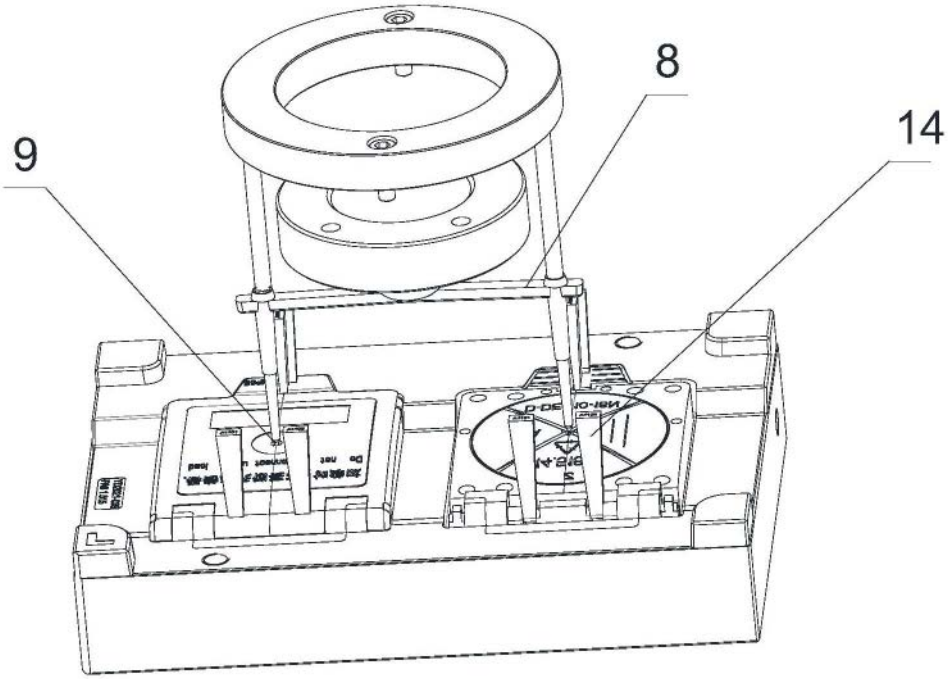


图5