(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211616424 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922253043.1

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 东莞市超讯电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇鸡啼岗金钱岭一街8号

(72)发明人 袁巍林

(74)专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有限公司 44272
代理人 张作林

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/14(2006.01)

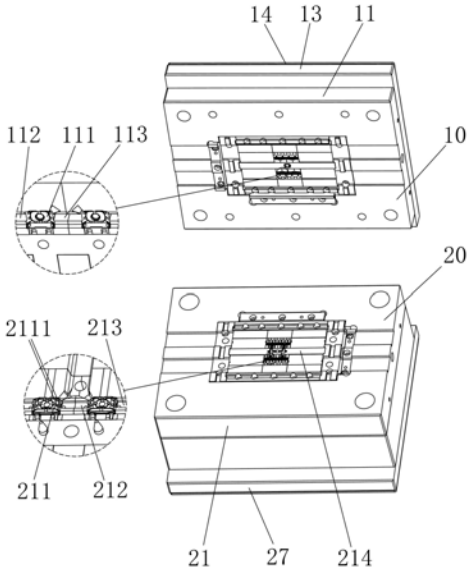
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具，包括有上模、以及与上模相配合的下模，上模包括有母模板，母模板包括有上模仁，上模仁的两侧设有第一左镶件、第一右镶件，第一左镶件与第一右镶件均设有用于压住塑胶件的钢片的凸台；下模包括有公模板，公模板包括有下模仁、顶针件，下模仁的两侧设有第二左镶件、第二右镶件，第二左镶件与第二右镶件均设有顶针导孔，顶针件穿设于顶针导孔，下模仁设有模具排气针。本实用新型通过顶针件来将塑胶件及其两侧的钢片顶起，有效地避免了塑胶件顶出时易造成钢片变形的异常情况；另外，通过采用模具排气针来排出注塑时产生的气体，有效地改善了注塑时容易出现缺胶的情况。



CN 211616424 U

1.一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具,其特征在于:包括有上模、以及与所述上模相配合的下模,所述上模包括有母模板,所述母模板包括有上模仁,所述上模仁的两侧设有第一左镶件、第一右镶件,所述第一左镶件与所述第一右镶件均设有用于压住塑胶件的钢片的凸台;所述下模包括有公模板,所述公模板包括有下模仁、顶针件,所述下模仁的两侧设有第二左镶件、第二右镶件,所述第二左镶件与所述第二右镶件均设有顶针导孔,所述顶针件穿设于所述顶针导孔,所述下模仁设有模具排气针,所述下模仁的两侧设有用于对钢片进行定位的凸片。

2.根据权利要求1所述的一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具,其特征在于:所述下模还包括有公模底板、上顶针板、下顶针板、下固定板、公模隔热板,所述公模底板固定安装于所述公模板,所述上顶针板设于所述公模底板和所述下顶针板之间,所述下固定板设于所述公模板与所述公模隔热板之间。

3.根据权利要求2所述的一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具,其特征在于:所述顶针件依次穿设于所述下顶针板和所述上顶针板。

4.根据权利要求1所述的一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具,其特征在于:所述上模还包括有母模底板、上固定板、母模隔热板,所述上固定板设于所述母模板和所述母模隔热板,所述母模底板固定安装于所述母模板。

5.根据权利要求1所述的一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具,其特征在于:所述公模板还包括有母模流道。

一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，特别涉及一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具。

背景技术

[0002] 一种手机按键，其主要由钢片和软质塑胶材质制作而成，其平均壁厚为0.1mm。由于其特殊结构设计，在生产时容易出现脱模困难及变形的情况；另外，由于其平均壁厚的要求较高，在注塑时容易出现缺胶的情况。如何对现有的模具结构进行改良，使其能够克服上述两个缺陷，成为需要克服的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下的技术方案：一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具，包括有上模、以及与所述上模相配合的下模，所述上模包括有母模板，所述母模板包括有上模仁，所述上模仁的两侧设有第一左镶件、第一右镶件，所述第一左镶件与所述第一右镶件均设有用于压住塑胶件的钢片的凸台；所述下模包括有公模板，所述公模板包括有下模仁、顶针件，所述下模仁的两侧设有第二左镶件、第二右镶件，所述第二左镶件与所述第二右镶件均设有顶针导孔，所述顶针件穿设于所述顶针导孔，所述下模仁设有模具排气针，所述下模仁的两侧设有用于对钢片进行定位的凸片。

[0005] 进一步阐述，所述下模还包括有公模底板、上顶针板、下顶针板、下固定板、公模隔热板，所述公模底板固定安装于所述公模板，所述上顶针板设于所述公模底板和所述下顶针板之间，所述下固定板设于所述公模板与所述公模隔热板之间。

[0006] 进一步阐述，所述顶针件依次穿设于所述下顶针板和所述上顶针板。

[0007] 进一步阐述，所述上模还包括有母模底板、上固定板、母模隔热板，所述上固定板设于所述母模板和所述母模隔热板，所述母模底板固定安装于所述母模板。

[0008] 进一步阐述，所述公模板还包括有母模流道。

[0009] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型通过顶针件来将塑胶件及其两侧的钢片顶起，有效地避免了塑胶件顶出时易造成钢片变形的异常情况；另外，通过采用模具排气针来排出注塑时产生的气体，有效地改善了注塑时容易出现缺胶的情况。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图3为上模的分解示意图。

[0013] 图4为下模的分解示意图。

[0014] 图5为本实用新型的局部分解示意图。

[0015] 图6为本实用新型对塑胶件进行脱模的结构示意图。

[0016] 图7为完成注塑后的塑胶件的结构示意图。

[0017] 附图标号：

[0018] 10、上模；11、母模板；111、上模仁；112、第一左镶件；113、第一右镶件；114、凸台；12、母模底板；121、引料接头；13、上固定板；131、引料口；14、母模隔热板；

[0019] 20、下模；21、公模板；211、下模仁；2111、凸片；212、第二左镶件；213、第二右镶件；214、母模流道；22、顶针件；23、模具排气针；24、公模底板；25、上顶针板；26、下顶针板；27、下固定板；28、公模隔热板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。

[0021] 结合附图1至附图6所示，一种用于生产两侧设有钢片的塑胶件的新型注塑模具，包括有上模10、以及与上模10相配合的下模20，上模10包括有母模板11，母模板11包括有上模仁111，上模仁111的两侧设有第一左镶件112、第一右镶件113，第一左镶件112与第一右镶件113均设有用于压住塑胶件的钢片的凸台114；下模20包括有公模板21、顶针件22，公模板21包括有下模仁211，下模仁211的两侧设有第二左镶件212、第二右镶件213，第二左镶件212与第二右镶件213均设有顶针导孔，顶针件22穿设于顶针导孔，下模仁211设有模具排气针23，下模仁211的两侧设有用于对钢片进行定位的凸片2111。具体地，结合附图5所示，凸片2111具体呈圆形，每一侧的凸片2111数量具体为两片，钢片便卡设于两凸片2111之间。模具排气针23用于排出注塑时产生的气体，从而有效地提升了注塑的品质。在完成注塑后，顶针件22从顶针导孔处顶出，使塑胶件的钢片顶起，从而将整个塑胶件顶出，实现脱模。

[0022] 结合附图4所示，下模20还包括有公模底板24、上顶针板25、下顶针板26、下固定板27、公模隔热板28，公模底板24固定安装于公模板21，上顶针板25设于公模底板24和下顶针板26之间，下固定板27设于公模板21与公模隔热板28之间。顶针件22依次穿设于下顶针板26和上顶针板25。

[0023] 结合附图3所示，上模10还包括有母模底板12、上固定板13、母模隔热板14，上固定板13设于母模板11和母模隔热板14，母模底板12固定安装于母模板11。具体地，如附图3所示，母模底板12处设有引料接头121，上固定板13处开有引料口131，熔融的塑胶经该引料口131注入引料接头121。

[0024] 结合附图1所示，公模板21还包括有母模流道214。具体地，如附图1所示，下模仁211的具体数量为两个，母模流道214设于两下模仁211之间。上模仁111与下模仁211的表面均采用镜面放电的加工工艺进行加工，从而使得塑胶流过时具有更佳的流动性。完成注塑后的产品如附图7所示。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 应当理解的是，本实用新型中采用术语“第一”、“第二”等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语，这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本实用新型范围的情况下，“第一”信息也可以被称为“第二”信息，类似的，“第二”信息也可以被称为“第一”信息。

[0027] 以上所述并非对本实用新型的技术范围作任何限制，凡依据本实用新型技术实质，对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

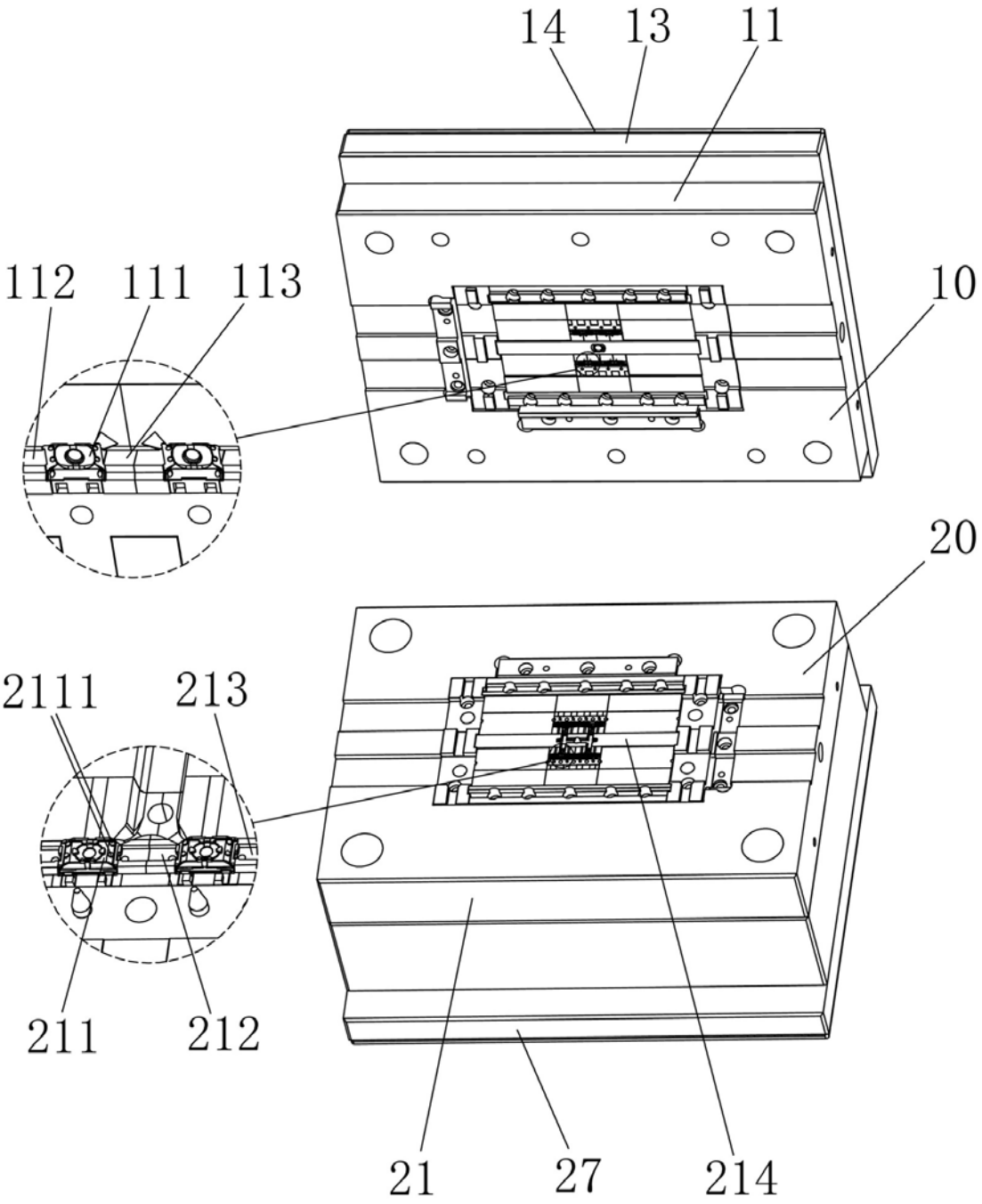


图1

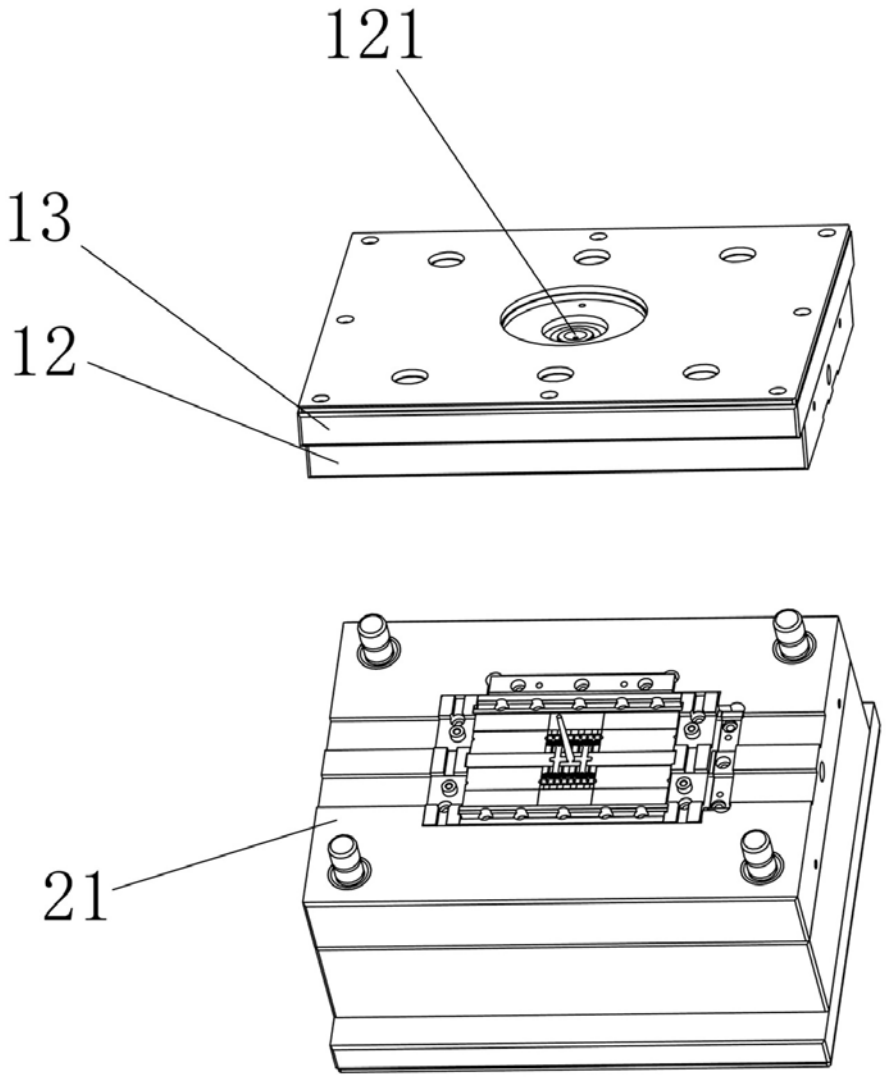


图2

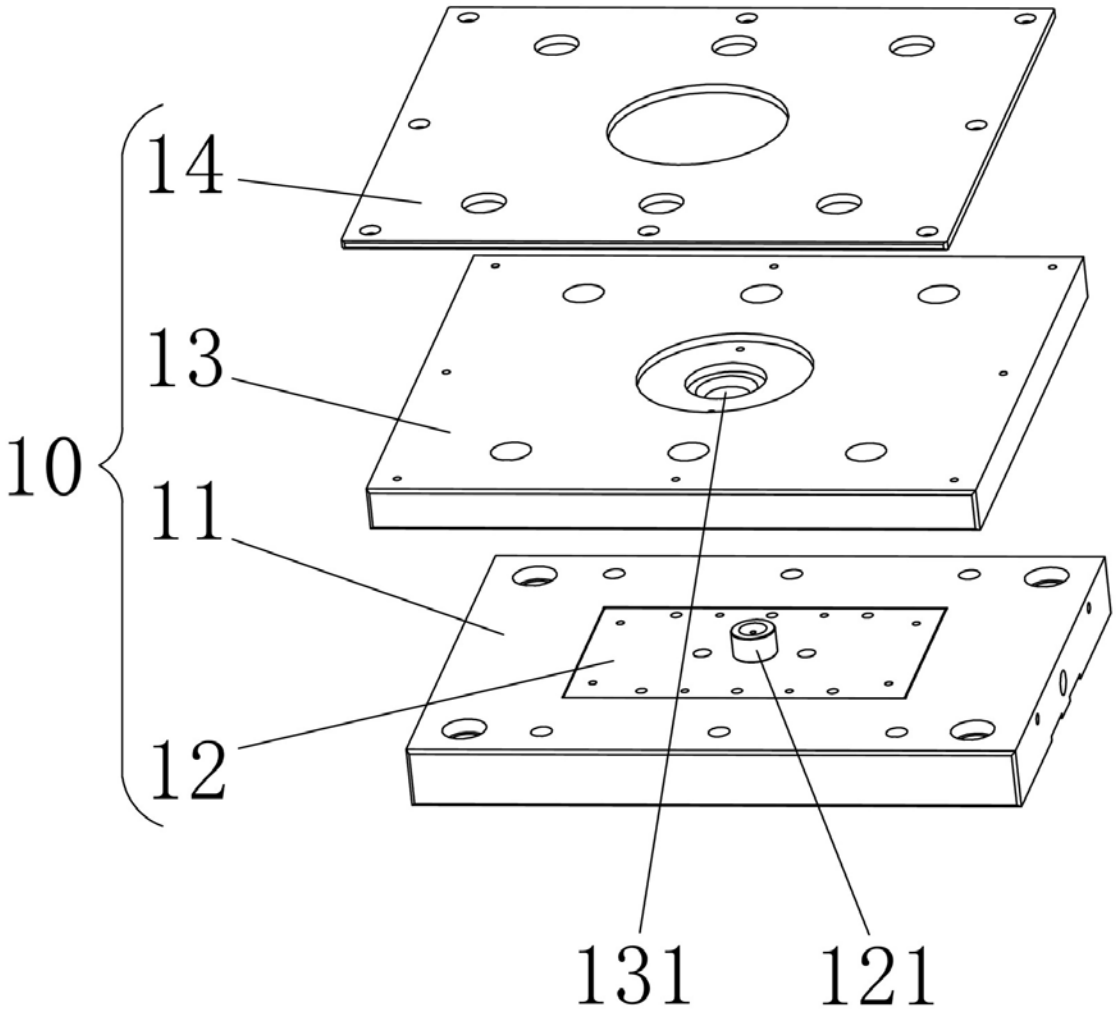


图3

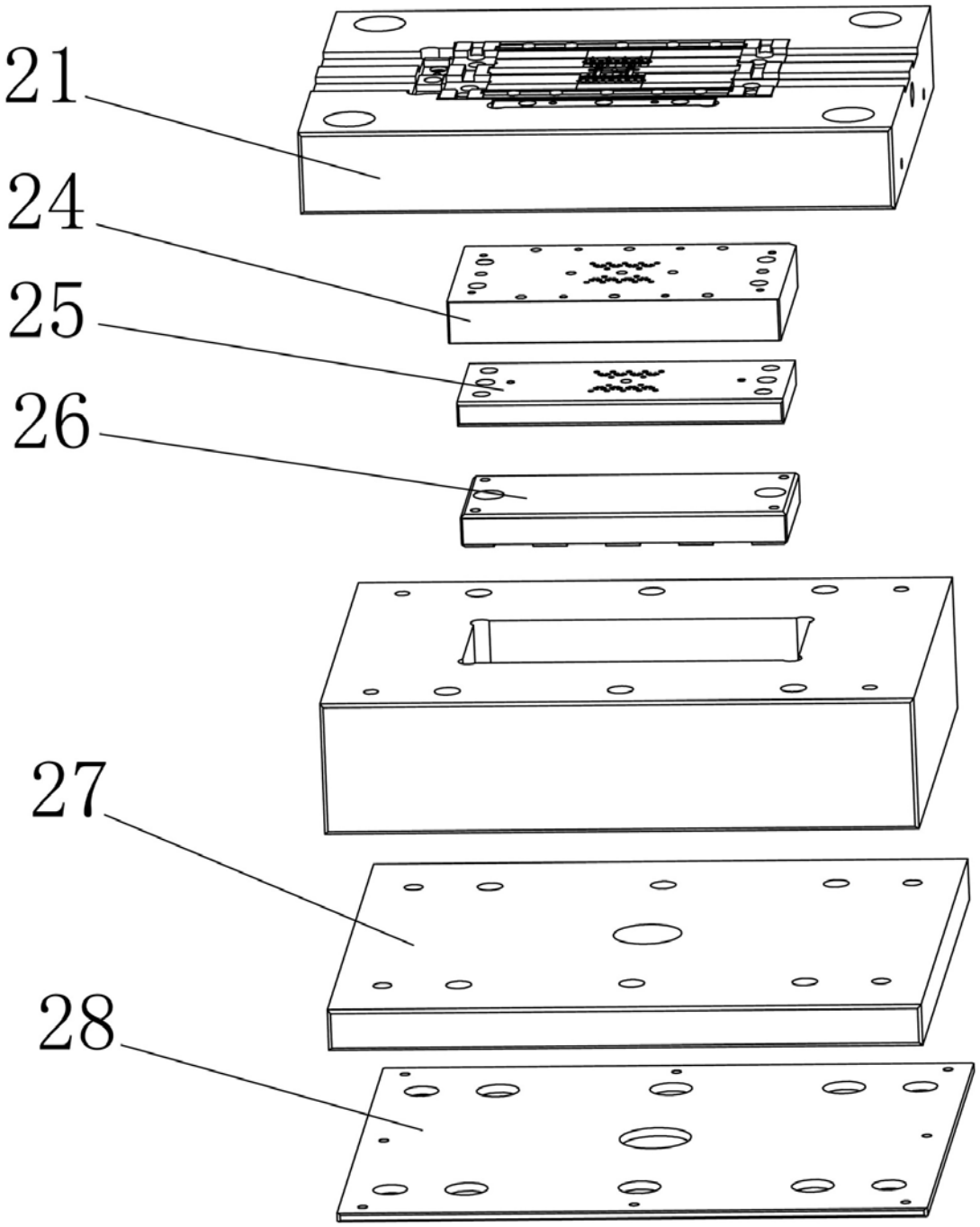


图4

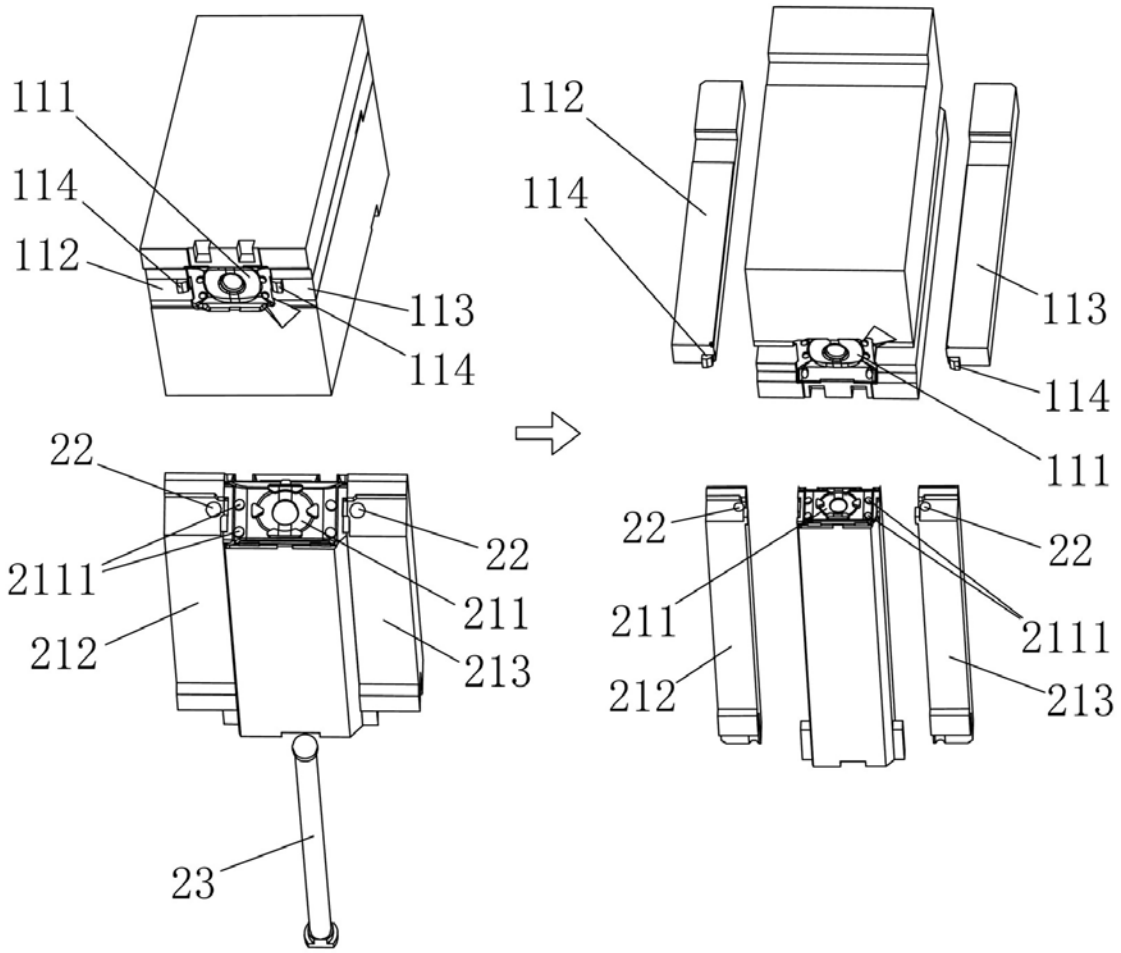

111
114
112
113
114
112
114
113
114
111
22
2111
212
22
211
213
23
22
211
212
22
2111
213

图5

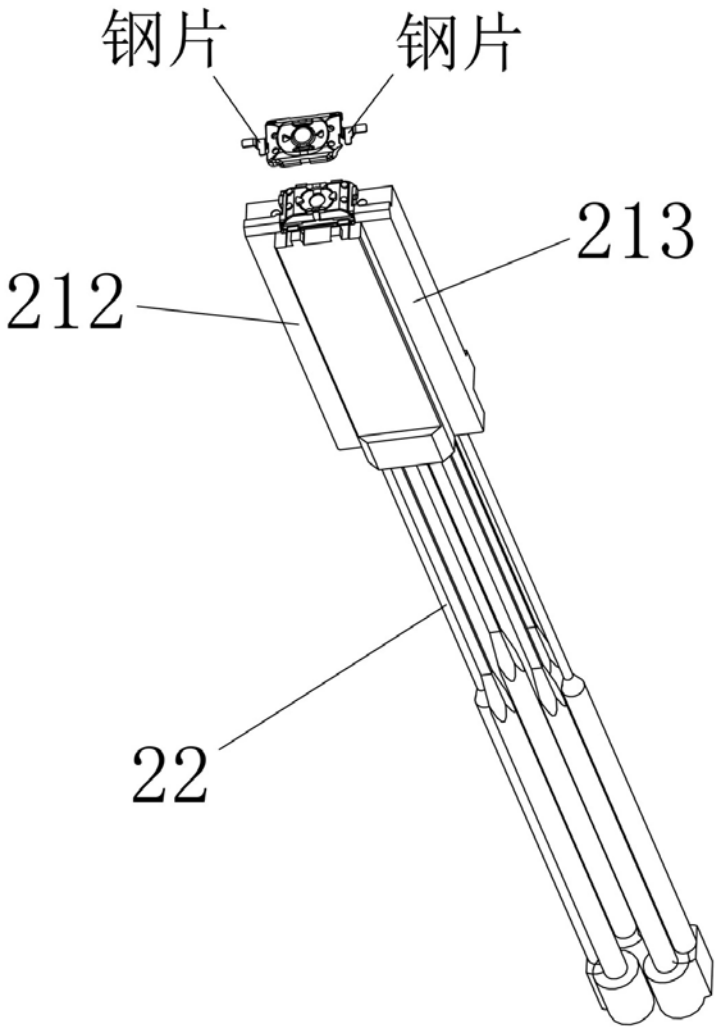


图6

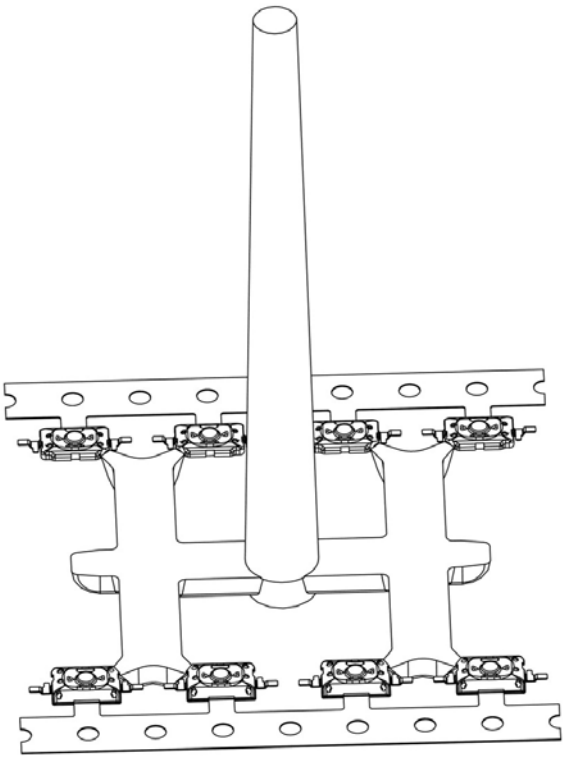


图7