



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219855802 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321079818.8

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 东莞市优麦电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市大朗镇佛富路1号2号楼101室

(72) 发明人 韩松仁

(74) 专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代理有限公司 44627  
专利代理师 刘荣

(51) Int. Cl.

B29C 45/36 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

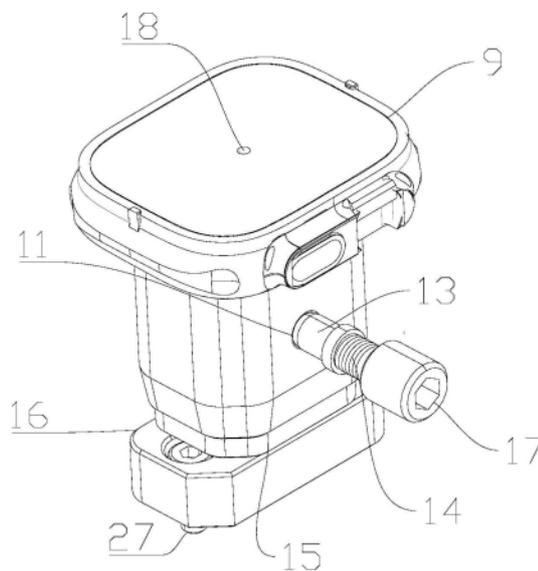
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种注塑模具镶件结构及注塑模具

## (57) 摘要

本实用新型属于注塑模具技术领域,尤其涉及一种注塑模具镶件结构及注塑模具,应用于注塑模具上,所述注塑模具包括前模座和后模座,所述前模座下表面设置有前模仁,所述前模仁下表面成型有用于成型产品的前模腔,所述后模座上设置有后模仁,所述后模仁上表面成型有用于成型产品的后模腔,其所述后模腔上端设置开设有镶件孔,所述镶件孔内安装有镶件结构,所述镶件结构包括设置于所述镶件孔内的镶件,所述镶件上放置有镜片,所述镶件一侧设有限位孔,所述后模仁一侧开设有定位销通孔,所述定位销通孔内连接有限位杆,所述限位杆远离所述限位孔一端连接有螺旋簧,所述镶件下端固定安装有垫块,所述垫块下表面设置有安装板,所述安装板上安装有固定螺钉,所述安装板通过所述固定螺钉与所述后模座连接。



1. 一种注塑模具镶件结构,应用于注塑模具上,所述注塑模具包括前模座和后模座,所述前模座下表面设置有前模仁,所述前模仁下表面成型有用于成型产品的前模腔,所述后模座上设置有后模仁,所述后模仁上表面成型有用于成型产品的后模腔,其特征在于,所述后模腔上端设置开设有镶件孔,所述镶件孔内安装有镶件结构,所述镶件结构包括设置于所述镶件孔内的镶件,所述镶件上放置有镜片,所述镶件一侧设有限位孔,所述后模仁一侧开设有定位销通孔,所述定位销通孔内连接有限位杆,所述限位杆远离所述限位孔一端连接有螺旋簧,所述镶件下端固定安装有垫块,所述垫块下表面设置有安装板,所述安装板上安装有固定螺钉,所述安装板通过所述固定螺钉与所述后模座连接。

2. 根据权利要求1所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述限位杆一端与所述限位孔相抵接,所述限位杆另一端与所述螺旋簧相连接,所述螺旋簧远离所述限位杆一端连接有锁紧螺母。

3. 根据权利要求2所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述限位孔为半圆状的限位孔,所述限位杆的端部为半圆状,所述限位杆的端部抵接于所述限位孔内。

4. 根据权利要求2所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述定位销通孔与所述镶件孔相连通,且所述定位通孔的直径大于所述限位杆的直径。

5. 根据权利要求4所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述镶件孔贯穿所述后模仁,且所述镶件孔的形状与所述镶件的形状相匹配,所述镶件可拆卸的设置于所述镶件孔内。

6. 根据权利要求5所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述镶件的底部开设有供顶杆插入的顶杆让位孔,所述顶杆让位孔贯穿所述镶件。

7. 根据权利要求6所述的注塑模具镶件结构,其特征在于,所述镶件底面开设有轴向孔,所述轴向孔内设置有套筒,所述轴向孔、所述套筒以及所述顶杆让位孔同轴心。

8. 一种注塑模具,其特征在于,包括:若干如权利要求1-7所述的镶件结构、前模座、设置于所述前模座内的前模仁,后模座、设置于所述后模座内的后模仁,所述前模座和所述后模座沿竖直方向排列设置,所述前模座和所述后模座通过多根导柱活动连接,所述前模座靠近或远离所述后模座实现与所述后模座结合或分开,所述前模座和所述后模座内均设置有冷却水管。

9. 根据权利要求8所述的注塑模具,其特征在于,所述前模座顶部设置有浇注口和定位环,所述定位环设于所述浇注口的顶部,所述后模仁内设有连通所述浇注口和所述后模腔的流道。

10. 根据权利要求8所述的注塑模具,其特征在于,所述后模座和所述后模仁上开设有两个位于后模腔两侧的容纳腔,两个所述容纳腔内均设置有滑块和导杆,所述导杆的上端与所述前模座连并跟随所述前模座运动。

## 一种注塑模具镶件结构及注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,尤其涉及一种注塑模具镶件结构及注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。在表壳注塑成型时,需要预先在模具的注塑工位中安装镜片,使得镜片在注塑成型的过程中与表壳合为一体。但由于镜片体积较小,直接将镜片放入模具中不好放置,从而不利于生产效率的提高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具镶件结构及注塑模具,旨在解决现有技术中由于镜片体积较小,直接将镜片放入模具中不好放置的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供一种注塑模具镶件结构,应用于注塑模具上,所述注塑模具包括前模座和后模座,所述前模座下表面设置有前模仁,所述前模仁下表面成型有用于成型产品的前模腔,所述后模座上设置有后模仁,所述后模仁上表面成型有用于成型产品的后模腔,所述后模腔上端设置开设有镶件孔,所述镶件孔内安装有镶件结构,所述镶件结构包括设置于所述镶件孔内的镶件,所述镶件上放置有镜片,所述镶件一侧设有限位孔,所述后模仁一侧开设有定位销通孔,所述定位销通孔内连接有限位杆,所述限位杆远离所述限位孔一端连接有螺旋簧,所述镶件下端固定安装有垫块,所述垫块下表面设置有安装板,所述安装板上安装有固定螺钉,所述安装板通过所述固定螺钉与所述后模座固定连接。

[0005] 可选地,所述限位杆一端与所述限位孔相抵接,所述限位杆另一端与所述螺旋簧相连接,所述螺旋簧远离所述限位杆一端连接有锁紧螺母。

[0006] 可选地,所述限位孔为半圆状的限位孔,所述限位杆的端部为半圆状,所述限位杆的端部抵接于所述限位孔内。

[0007] 可选地,所述定位销通孔与所述镶件孔相连通,且所述定位通孔的直径大于所述限位杆的直径。

[0008] 可选地,所述镶件孔贯穿所述后模仁,且所述镶件孔的形状与所述镶件的形状相匹配,所述镶件可拆卸的设置于所述镶件孔内。

[0009] 可选地,所述镶件的底部开设有供顶杆插入的顶杆让位孔,所述顶杆让位孔贯穿所述镶件。

[0010] 可选地,所述镶件底面开设有轴向孔,所述轴向孔内设置有套筒,所述轴向孔、所述套筒以及所述顶杆让位孔同轴心

[0011] 可选地,一种注塑模具,包括:若干如上述权利要求所述的镶件结构、前模座、设置

于所述前模座内的前模仁,后模座、设置于所述后模座内的后模仁,所述前模座和所述后模座沿竖直方向排列设置,所述前模座和所述后模座通过多根导柱活动连接,所述前模座靠近或远离所述后模座实现与所述后模座结合或分开,所述前模座和所述后模座内均设置有冷却水管。

[0012] 可选地,所述前模座顶部设置有浇注口和定位环,所述定位环设于所述浇注口的顶部,所述后模仁内设有连通所述浇注口和所述后模腔的流道。

[0013] 可选地,所述后模座和所述后模仁上开设有两个位于后模腔两侧的容纳腔,两个所述容纳腔内均设置有滑块和导杆,所述导杆的上端与所述前模座连并跟随所述前模座运动。

[0014] 本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果之一:

[0015] 本实施例提供的注塑模具镶件结构,工作人员预先将镜片放置到所述镶件上方,然后将所述镶件通过所述镶件底部的所述安装板与所述后模座连接,从而实现将镶件安装到后模座上。通过镶件结构的设置,能够有效的将镜片放置到镶件上,并将放置有镜片的所述镶件安装到所述后模座上,从而能够有效的解决镜片直接放入放模具不好放的现象,进而提高了注塑的质量。并且通过所述限位杆、螺旋簧以及所述锁紧螺母直接的配合,能够有效的将所述镶件固定在所述镶件孔内,对所述镶件起到一个限位的作用,从而提高了所述镶件与所述后模座的连接稳定性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具的分解示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具的镶件结构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型实施例提供的注塑模具镶件结构及注塑模具的镶件结构的内部结构示意图。

[0022] 其中,图中各附图标记:

- |        |        |         |          |
|--------|--------|---------|----------|
| [0023] | 1、前模座  | 2、后模座   | 3、前模仁    |
| [0024] | 4、前模腔  | 5、后模仁   | 6、后模腔    |
| [0025] | 7、镶件孔  | 8、镶件结构  | 9、镶件     |
| [0026] | 10、镜片  | 11、限位孔  | 12、定位销通孔 |
| [0027] | 13、限位杆 | 14、螺旋簧  | 15、垫块    |
| [0028] | 16、安装板 | 17、固定螺钉 | 18、顶杆让位孔 |

[0029]	19、轴向孔	20、套筒	21、冷却水管
[0030]	22、浇注口	23、定位环	24、容纳腔
[0031]	25、滑块	26、导杆	

### 具体实施方式

[0032] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型的实施例,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0033] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实施例和简化描述,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。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0036] 在本实用新型的一个实施例中,如图1-图5所示,提供一种注塑模具镶件结构8,应用于注塑模具上,所述注塑模具包括前模座1和后模座2,所述前模座1下表面设置有前模仁3,所述前模仁3下表面成型有用于成型产品的前模腔4,所述后模座2上设置有后模仁5,所述后模仁5上表面成型有用于成型产品的后模腔6,所述后模腔6上端设置开设有镶件孔7,所述镶件孔7内安装有镶件结构8,所述镶件结构8包括设置于所述镶件孔7内的镶件9,所述镶件9上放置有镜片10,所述镶件9一侧设有限位孔11,所述后模仁5一侧开设有定位销通孔12,所述定位销通孔12内连接有限位杆13,所述限位杆13远离所述限位孔11一端连接有螺旋簧14,所述镶件9下端固定安装有垫块15,所述垫块15下表面设置有安装板16,所述安装板16上安装有固定螺钉17,所述安装板16通过所述固定螺钉17与所述后模座2固定连接。

[0037] 本实施例提供的注塑模具镶件结构8,工作人员预先将镜片10放置到所述镶件9上方,然后将所述镶件9通过所述镶件9底部的所述安装板16与所述后模座2连接,从而实现将镶件9安装到后模座2上。通过镶件结构8的设置,能够有效的将镜片10放置到镶件9上,并将放置有镜片10的所述镶件9安装到所述后模座2上,从而能够有效的解决镜片10直接放入放模具不好放的现象,进而提高了注塑的质量。并且通过所述限位杆13、螺旋簧14以及所述锁紧螺母之间的配合,能够有效的将所述镶件9固定在所述镶件孔7内,对所述镶件9起到一个限位的作用,从而提高了所述镶件9与所述后模座2的连接稳定性。

[0038] 在本实用新型的另一个实施例中,所述限位杆13一端与所述限位孔11相抵接,所述限位杆13另一端与所述螺旋簧14相连接,所述螺旋簧14远离所述限位杆13一端连接有锁紧螺母。通过所述限位杆13、螺旋簧14以及所述锁紧螺母之间的配合,能够有效的将所述镶件9固定在所述镶件孔7内,对所述镶件9起到一个限位的作用,从而提高了所述镶件9与所述后模座2的连接稳定性。

[0039] 在本实用新型的另一个实施例中,所述限位孔11为半圆状的限位孔11,所述限位杆13的端部为半圆状,所述限位杆13的端部抵接于所述限位孔11内。

[0040] 在本实用新型的另一个实施例中,所述定位销通孔12与所述镶件孔7相通,且所述定位通孔的直径大于所述限位杆13的直径。

[0041] 在本实用新型的另一个实施例中,所述镶件孔7贯穿所述后模仁5,且所述镶件孔7的形状与所述镶件9的形状相匹配,所述镶件9可拆卸的设置于所述镶件孔7内。通过顺时针转动所述螺母,所述螺母压缩所述螺旋簧14并挤压所述限位杆13抵接所述限位孔11,进而将所述镶件9固定在所述镶件孔7内,当需要将所述镶件9从所述镶件孔7中取出时,通过逆时针转动所述螺母,使得所述限位杆13脱离所述限位孔11,进而便于将所述镶件9从所述镶件孔7中取出。

[0042] 在本实用新型的另一个实施例中,所述镶件9底面开设有轴向孔19,所述轴向孔19内设置有套筒20,所述轴向孔19、所述套筒20以及所述顶杆让位孔18同轴心。所述镶件9的底部开设有供顶杆插入的顶杆让位孔18,所述顶杆让位孔18贯穿所述镶件9。通过所述顶杆让位孔18的设置,当注塑产品冷却成型后,通过顶针机构将成型的产品从镶件9上顶出。

[0043] 在本实用新型的另一个实施例中,一种注塑模具,包括:若干如上述权利要求所述的镶件结构8、前模座1、设置于所述前模座1内的前模仁3,后模座2、设置于所述后模座2内的后模仁5,所述前模座1和所述后模座2沿竖直方向排列设置,所述前模座1和所述后模座2通过多根导柱活动连接,所述前模座1靠近或远离所述后模座2实现与所述后模座2结合或分开,所述前模座1和所述后模座2内均设置有冷却水管21。具体地,所述冷却水管21与外部冷却水源连接,冷却水流经所述冷却水管时,可对所述前模座1和所述后模座2内的模型进行冷却,加快模型成型。

[0044] 可选地,所述前模座1顶部设置有浇注口22和定位环23,所述定位环23设于所述浇注口22的顶部,所述后模仁5内设有连通所述浇注口22和所述后模腔6的流道。具体地,在所述浇注口22内注入胶体,熔融状态下的胶体沿着所述浇注口22流入所述前模腔4与所述后模腔6组合的成型腔,并逐渐充满所述成型腔。

[0045] 在本实用新型的另一个实施例中,所述后模座2和所述后模仁5上开设有两个位于后模腔6两侧的容纳腔24,两个所述容纳腔24内均设置有滑块25和导杆26,所述导杆26的上端与所述前模座1连并跟随所述前模座1运动。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

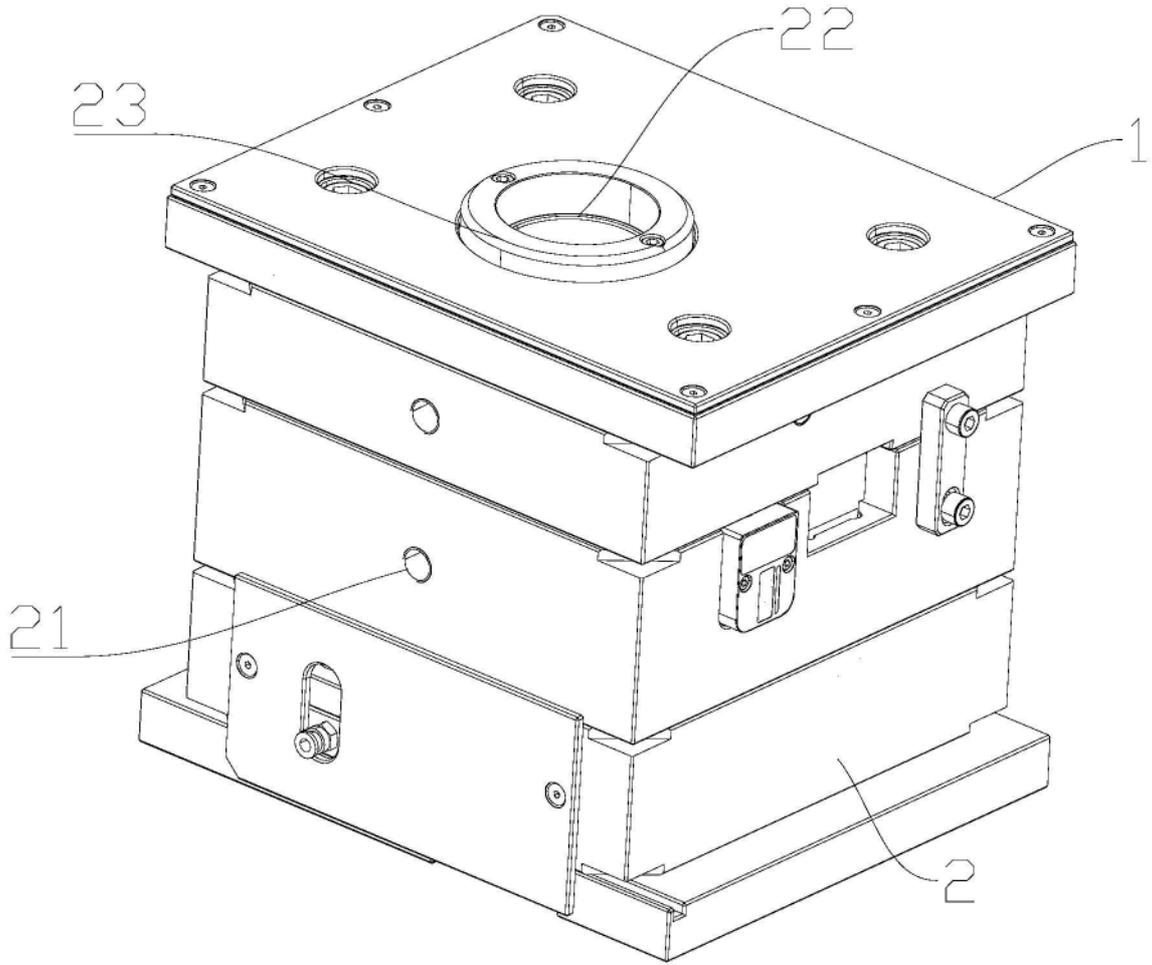


图1

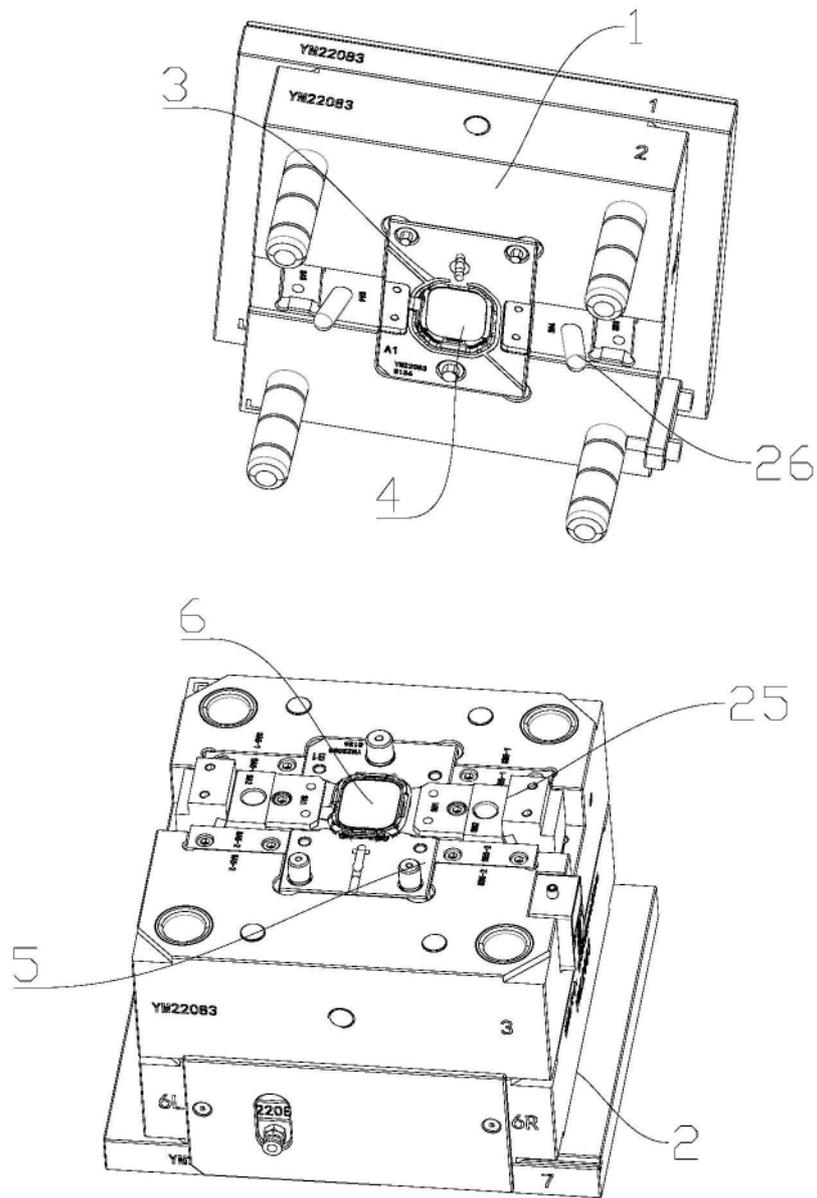


图2

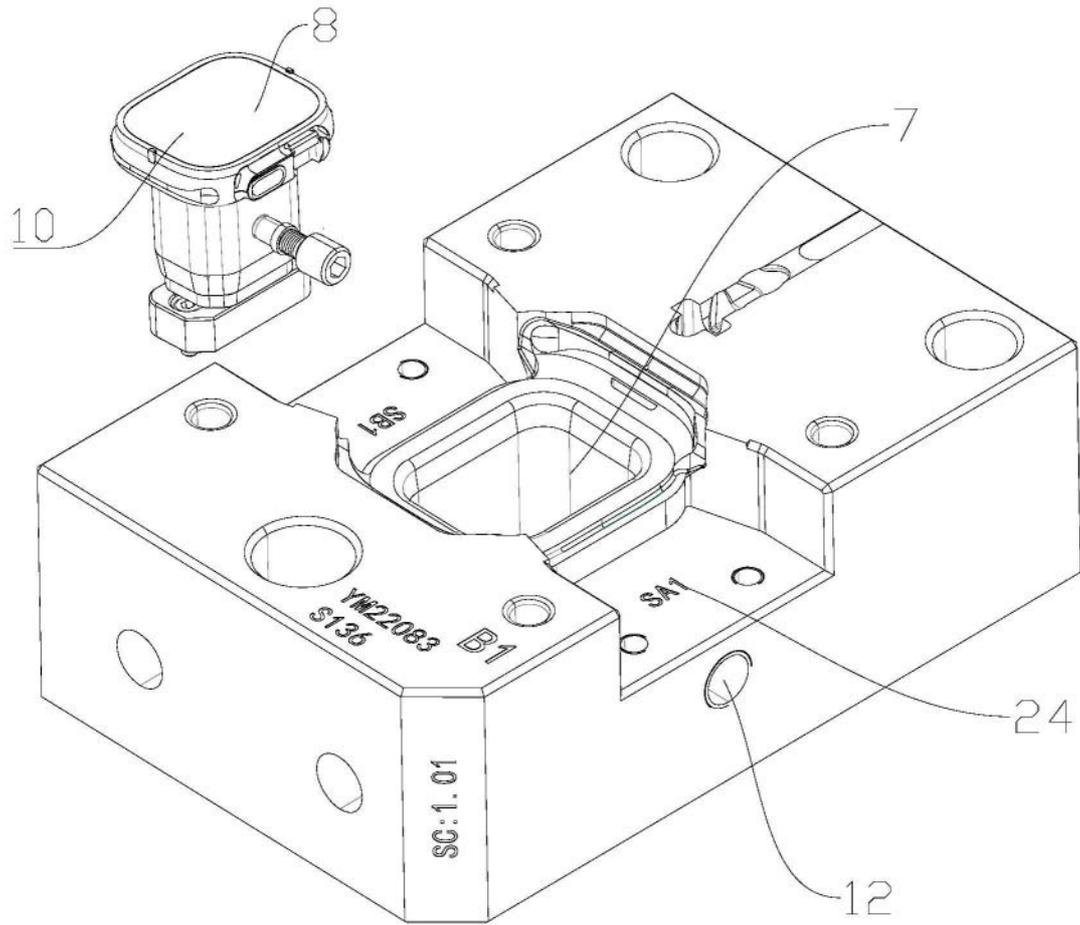


图3

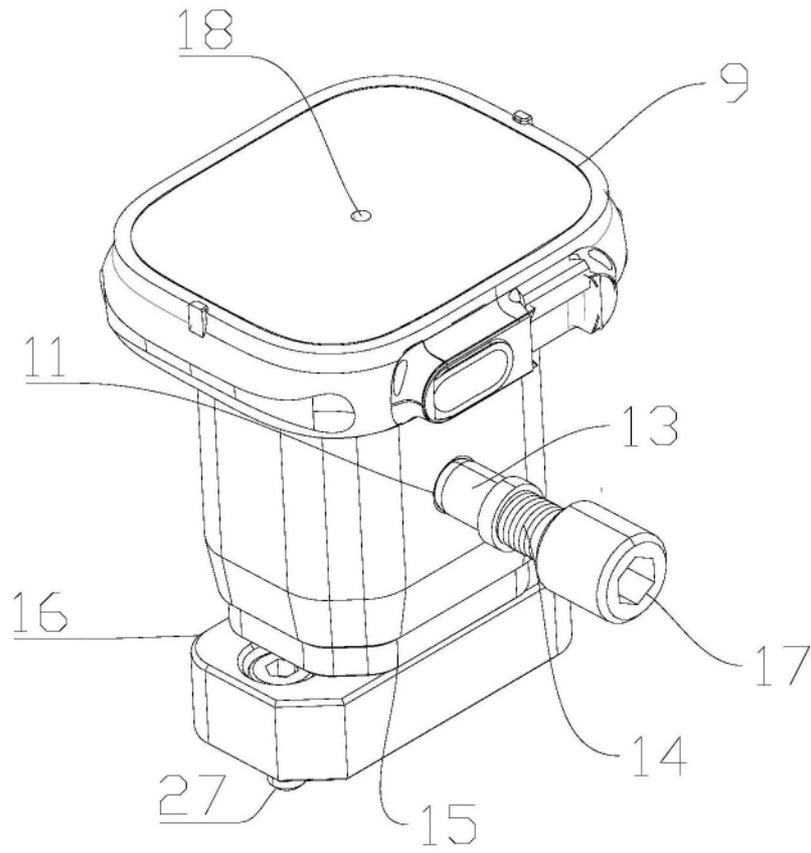


图4

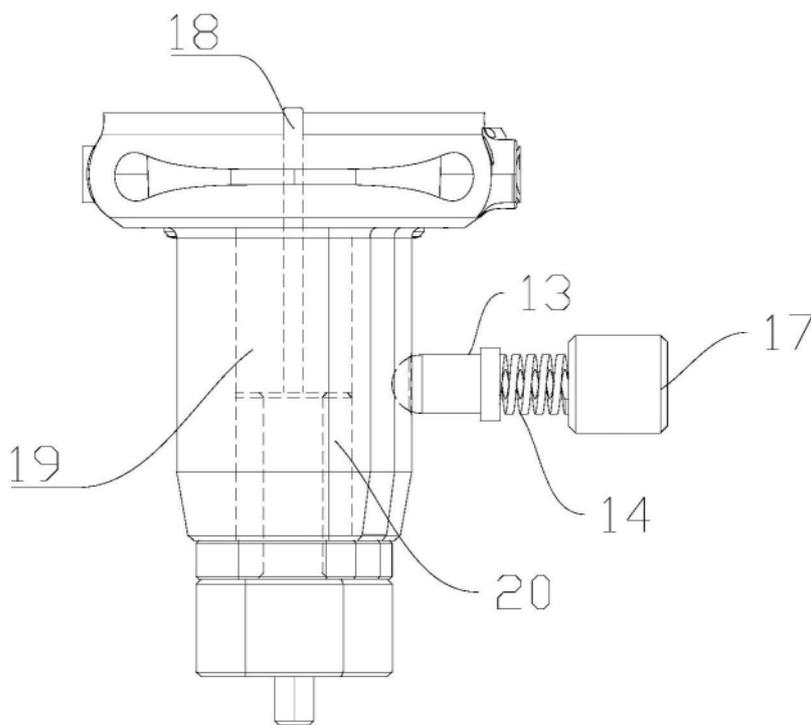


图5