



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108515665 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 201810660254.4

B29C 45/66 (2006.01)

(22) 申请日 2018.06.25

B29C 45/33 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108515665 A

(56) 对比文件

CN 208452116 U, 2019.02.01

DE 10302248 B3, 2004.06.24

CN 101474838 A, 2009.07.08

CN 103600471 A, 2014.02.26

CN 106113412 A, 2016.11.16

CN 106393604 A, 2017.02.15

CN 106493919 A, 2017.03.15

CN 108177307 A, 2018.06.19

CN 203267081 U, 2013.11.06

CN 103640192 A, 2014.03.19

(43) 申请公布日 2018.09.11

(73) 专利权人 台州市黄岩坤泰模具有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区头陀镇
浦口村

(72) 发明人 林兴国 罗红

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

专利代理师 徐关寿

审查员 何文

(51) Int. Cl.

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

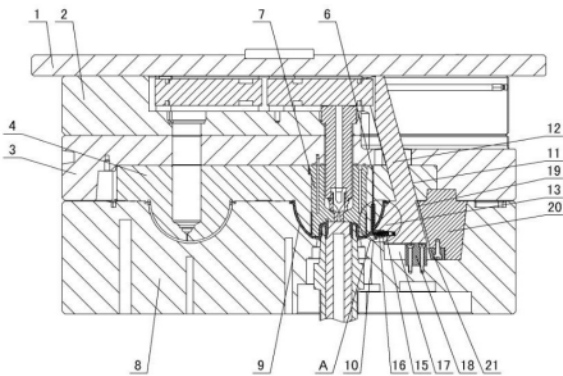
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构

(57) 摘要

注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,包括上、下复板,上复板下设流道板下设定模板,定模板中设定模镶块,定模镶块中开嵌件包槽,嵌件包槽中开嵌件穿孔,定模镶块中设芯子,下复板上设动模板,定模镶块、芯子、动模板之间有塑料件,塑料件中设金属嵌件,其特征在于所述定模板和定模镶块中开斜滑槽,斜滑槽中设斜顶,斜顶的上端穿过定模镶块和定模板,斜顶位于定模镶块下端的侧壁制有侧凸块,侧凸块中制卡槽,卡槽中设嵌件安装块,嵌件安装块中开嵌件插孔,金属嵌件的下端插入嵌件插孔中,斜顶底部制底滑槽,动模板上设底滑块,底滑块与底滑槽相配合,斜顶侧壁制侧滑槽,定模板下设固定座,固定座下设限位拉钩,限位拉钩与侧滑槽相配合。



1. 注塑模具手动上嵌件滑块封胶机构的使用方法, 该注塑模具包括上复板(1)和下复板, 上复板下设置流道板(2), 流道板下设置定模板(3), 定模板中设置定模镶块(4), 定模镶块中开有嵌件包槽(5), 嵌件包槽中开有嵌件穿孔(6), 定模镶块中设置芯子(7), 下复板上设置动模板(8), 在定模镶块、芯子、动模板之间有注塑成型的塑料件(9), 塑料件中设有左右两根L形的金属嵌件(10), 金属嵌件的上端穿过嵌件包槽(5)并插入嵌件穿孔(6)中, 其特征在于: 所述的定模板(3)和定模镶块(4)中开有斜滑槽(11), 斜滑槽中设置斜顶(12), 斜顶的上端穿过定模镶块和定模板, 斜顶位于定模镶块下端的侧壁制有侧凸块(13), 侧凸块中制有卡槽(14), 卡槽中设置嵌件安装块(15), 嵌件安装块中开有左右两个嵌件插孔(16), 两根L形的金属嵌件(10)的下端分别插入嵌件插孔中, 在斜顶(12)的底部制有底滑槽(17), 动模板(8)上设置底滑块(18), 底滑块与底滑槽相配合, 在斜顶(12)的侧壁制有侧滑槽(19), 在定模板(3)下设置固定座(20), 固定座下设置限位拉钩(21), 限位拉钩与侧滑槽(19)相配合, 所述斜顶(12)的左右两侧侧壁分别设置挡板(22), 挡板经紧固件与斜顶相固定, 在挡板内侧的斜顶中设置限位销(23), 限位销与挡板之间有间隙(24), 限位销一头与挡板之间设置弹簧(25), 限位销的另一头上端为直面, 侧壁为斜面, 底滑块(18)的上端两侧制有凸出的滑片(26), 挡片的侧壁为斜面, 下端为直面, 限位销穿过斜顶(12)与底滑块的滑片相配合,

手动上嵌件的方法为: 当要放入金属嵌件(10)时, 下复板带动动模板(8)逐渐打开, 模具从动模板(8)和定模板(3)处开模, 动模板带动底滑块(18)向后移动, 底滑块带动斜顶(12)一起向后移动, 底滑块与斜顶底部的底滑槽(17)配合, 在斜顶向后移动的同时, 斜顶(12)沿着斜滑槽(11)的倾斜方向移动, 使斜顶逐渐向外侧移动, 直至斜顶的底滑槽(17)与底滑块(18)脱离接触, 此时斜顶在限位拉钩(21)与侧滑槽(19)的配合下停止移动, 斜顶仍留在定模板一侧, 而动模板(8)带动底滑块(18)继续开模, 直至模具完全打开, 此时工人可将斜顶(12)中的嵌件安装块(15)取出, 然后将L形的金属嵌件(10)的下端插入嵌件安装块的嵌件插孔(16)中, 并将装有L形金属嵌件的嵌件安装块(15)插到斜顶(12)的卡槽(14)中, 再由工人手动推动斜顶(12)复位, 使金属嵌件(10)的上端逐渐插入定模镶块(4)的嵌件包槽(5)和嵌件穿孔(6)中, 使嵌件的两头都得到定位, 最后模具逐渐合模, 对产品注塑成型。

注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具,特别是涉及注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构。

背景技术

[0002] 注塑模具在注塑塑料产品时,若塑料产品的一侧中需要设置L形的金属嵌件,此嵌件一端插入定模一端插入滑块,已有技术通常是在定模中设置滑块,滑块中设置活动镶块,在模具开模时由工人将滑块取出,并将活动镶块从滑块上取出,然后将L形的金属嵌件放入活动镶块中,再将活动镶块插入滑块中,最后将滑块放回模具中。该结构存在的缺点是:一、每次上嵌件操作十分麻烦,工人要将整个滑块取出,劳动强度大,降低生产效率,且滑块很重,力气小的女性更是无法搬动;二、动模带动滑块、活动镶块和嵌件一起合模时,会撞掉嵌件,从而会导致产品报废,甚至导致整副模具报废。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种操作方便,减轻工人劳动强度,嵌件装配可靠,保证产品质量和模具使用寿命的注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构。

[0004] 本发明注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构的技术方案是:包括上复板和下复板,上复板下设置流道板,流道板下设置定模板,定模板中设置定模镶块,定模镶块中开有嵌件包槽,嵌件包槽中开有嵌件穿孔,定模镶块中设置芯子,下复板上设置动模板,在定模镶块、芯子、动模板之间有注塑成型的塑料件,塑料件中设有左右两根L形的金属嵌件,金属嵌件的上端穿过嵌件包槽并插入嵌件穿孔中,所述的定模板和定模镶块中开有斜滑槽,斜滑槽中设置斜顶,斜顶的上端穿过定模镶块和定模板,斜顶位于定模镶块下端的侧壁制有侧凸块,侧凸块中制有卡槽,卡槽中设置嵌件安装块,嵌件安装块中开有左右两个嵌件插孔,两根L形的金属嵌件的下端分别插入嵌件插孔中,在斜顶的底部制有底滑槽,动模板上设置底滑块,底滑块与底滑槽相配合,在斜顶的侧壁制有侧滑槽,在定模板下设置固定座,固定座下设置限位拉钩,限位拉钩与侧滑槽相配合。

[0005] 本发明公开了一种注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,当要放入金属嵌件时,下复板带动动模板逐渐打开,模具从动模板和定模板处开模,动模板带动底滑块向后移动,底滑块带动斜顶一起向后移动,底滑块与斜顶底部的底滑槽配合,在斜顶向后移动的同时,斜顶沿着斜滑槽的倾斜方向移动,使斜顶逐渐向外侧移动,直至斜顶的底滑槽与底滑块脱离接触,此时斜顶在限位拉钩与侧滑槽的配合下停止移动,斜顶仍留在定模板一侧,而动模板带动底滑块继续开模,直至模具完全打开,此时工人可将斜顶中的嵌件安装块取出,然后将L形的金属嵌件的下端插入嵌件安装块的嵌件插孔中,并将装有L形金属嵌件的嵌件安装块插到斜顶的卡槽中,再由工人手动推动斜顶复位,使金属嵌件的上端逐渐插入定模镶块的嵌件包槽和嵌件穿孔中,使嵌件的两头都得到定位,最后模具逐渐合模,对产品注塑成型。本方案注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,通过在定模板中设置斜顶,斜顶的底部通过底

滑槽与动模板上的底滑块配合,斜顶的一侧通过嵌件安装块放置金属嵌件,斜顶的另一侧壁由限位拉钩与侧滑槽配合限制其移动的距离,开模时底滑块带动斜顶跟随其移动,并在移动至一定距离后两者脱离,工人此时只需取出嵌件安装块,将金属嵌件插入嵌件安装块,再将嵌件安装块插回到斜顶的卡槽中,并推动斜顶复位,无需取出整个斜顶,操作方便、省力,减轻工人劳动强度,斜顶手动复位,且金属嵌件的两头都得到定位,嵌件装配可靠,这样动模板在合模时不会将金属嵌件撞掉,从而保证注塑成型产品的质量和模具的使用寿命。

[0006] 本发明注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,所述斜顶的左右两侧侧壁分别设置挡板,挡板经紧固件与斜顶相固定,在挡板内侧的斜顶中设置限位销,限位销与挡板之间有间隙,限位销一头与挡板之间设置弹簧,限位销的另一头上端为直面,侧壁为斜面,底滑块的上端两侧制有凸出的滑片,挡片的侧壁为斜面,下端为直面,限位销穿过斜顶与底滑块的滑片相配合。当模具逐渐开模时,动模板带动底滑块向后移动,底滑块经凸出的滑片与限位销配合,滑片的直面与限位销的直面对接触,从而带动斜顶一起向后移动,斜顶沿着斜滑槽倾斜移动,使斜顶逐渐向外侧移动,直至斜顶的限位销与底滑块的滑片脱离接触;在模具逐渐合模时,动模板带动底滑块向前移动,底滑块上的斜面与限位销的斜面相接触,底滑块通过斜面推动限位销,使其克服弹簧的弹力向内缩,直至底滑块穿过限位销顶住斜顶底部的底滑槽,此时弹簧在弹力作用下推动限位销弹出,使限位销重新卡在滑片的下端,对底滑块起到限位作用。

附图说明

[0007] 图1是注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构的结构示意图;

[0008] 图2是图1的A处局部放大示意图;

[0009] 图3是定模板下设置斜顶的立体示意图;

[0010] 图4是斜顶与嵌件安装块、金属嵌件、底滑块、挡板配合状态立体示意图;

[0011] 图5是斜顶与底滑块、挡板、限位销、弹簧配合状态结构示意图;

[0012] 图6是斜顶、嵌件安装块、金属嵌件、底滑块、挡板、限位销、限位拉钩、固定座分解状态立体示意图。

具体实施方式

[0013] 本发明涉及一种注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,如图1—图6所示,包括上复板1和下复板,上复板下设置流道板2,流道板下设置定模板3,定模板中设置定模镶块4,定模镶块中开有嵌件包槽5,嵌件包槽中开有嵌件穿孔6,定模镶块中设置芯子7,下复板上设置动模板8,在定模镶块、芯子、动模板之间有注塑成型的塑料件9,塑料件中设有左右两根L形的金属嵌件10,金属嵌件的上端穿过嵌件包槽5并插入嵌件穿孔6中,所述的定模板3和定模镶块4中开有斜滑槽11,斜滑槽中设置斜顶12,斜顶的上端穿过定模镶块和定模板,斜顶位于定模镶块下端的侧壁制有侧凸块13,侧凸块中制有卡槽14,卡槽中设置嵌件安装块15,嵌件安装块中开有左右两个嵌件插孔16,两根L形的金属嵌件10的下端分别插入嵌件插孔中,在斜顶12的底部制有底滑槽17,动模板8上设置底滑块18,底滑块与底滑槽相配合,在斜顶12的侧壁制有侧滑槽19,在定模板3下设置固定座20,固定座下设置限位拉钩21,限位拉钩与侧滑槽19相配合。当要放入金属嵌件10时,下复板带动动模板8逐渐打开,模具从动模

板8和定模板3处开模,动模板带动底滑块18向后移动,底滑块带动斜顶12一起向后移动,底滑块与斜顶底部的底滑槽17配合,在斜顶向后移动的同时,斜顶12沿着斜滑槽11的倾斜方向移动,使斜顶逐渐向外侧移动,直至斜顶的底滑槽17与底滑块18脱离接触,此时斜顶在限位拉钩21与侧滑槽19的配合下停止移动,斜顶仍留在定模板一侧,而动模板8带动底滑块18继续开模,直至模具完全打开,此时工人可将斜顶12中的嵌件安装块15取出,然后将L形的金属嵌件10的下端插入嵌件安装块的嵌件插孔16中,并将装有L形金属嵌件的嵌件安装块15插到斜顶12的卡槽14中,再由工人手动推动斜顶12复位,使金属嵌件10的上端逐渐插入定模镶块4的嵌件包槽5和嵌件穿孔6中,使嵌件的两头都得到定位,最后模具逐渐合模,对产品注塑成型。本方案注塑模具手动上嵌件滑块密封胶机构,通过在定模板3中设置斜顶12,斜顶的底部通过底滑槽17与动模板8上的底滑块18配合,斜顶的一侧通过嵌件安装块15放置金属嵌件10,斜顶12的另一侧壁由限位拉钩21与侧滑槽19配合限制其移动的距离,开模时底滑块18带动斜顶12跟随其移动,并在移动至一定距离后两者脱离,工人此时只需取出嵌件安装块15,将金属嵌件10插入嵌件安装块,再将嵌件安装块插回到斜顶的卡槽14中,并推动斜顶12复位,无需取出整个斜顶,操作方便、省力,减轻工人劳动强度,斜顶手动复位,且金属嵌件的两头都得到定位,嵌件装配可靠,这样动模板在合模时不会将金属嵌件撞掉,从而保证注塑成型产品的质量和模具的使用寿命。所述斜顶12的左右两侧侧壁分别设置挡板22,挡板经紧固件与斜顶相固定,在挡板内侧的斜顶中设置限位销23,限位销与挡板之间有间隙24,限位销一头与挡板之间设置弹簧25,限位销的另一头上端为直面,侧壁为斜面,底滑块18的上端两侧制有凸出的滑片26,挡片的侧壁为斜面,下端为直面,限位销23穿过斜顶与底滑块的滑片相配合。当模具逐渐开模时,动模板8带动底滑块18向后移动,底滑块经凸出的滑片26与限位销23配合,滑片的直面与限位销的直面对接触,从而带动斜顶12一起向后移动,斜顶沿着斜滑槽11倾斜移动,使斜顶逐渐向外侧移动,直至斜顶的限位销23与底滑块18的滑片26脱离接触;在模具逐渐合模时,动模板8带动底滑块18向前移动,底滑块上的斜面与限位销23的斜面相接触,底滑块18通过斜面推动限位销23,使其克服弹簧25的弹力向内缩,直至底滑块18穿过限位销23顶住斜顶底部的底滑槽17,此时弹簧25在弹力作用下推动限位销23弹出,使限位销重新卡在滑片26的下端,对底滑块起到限位作用。

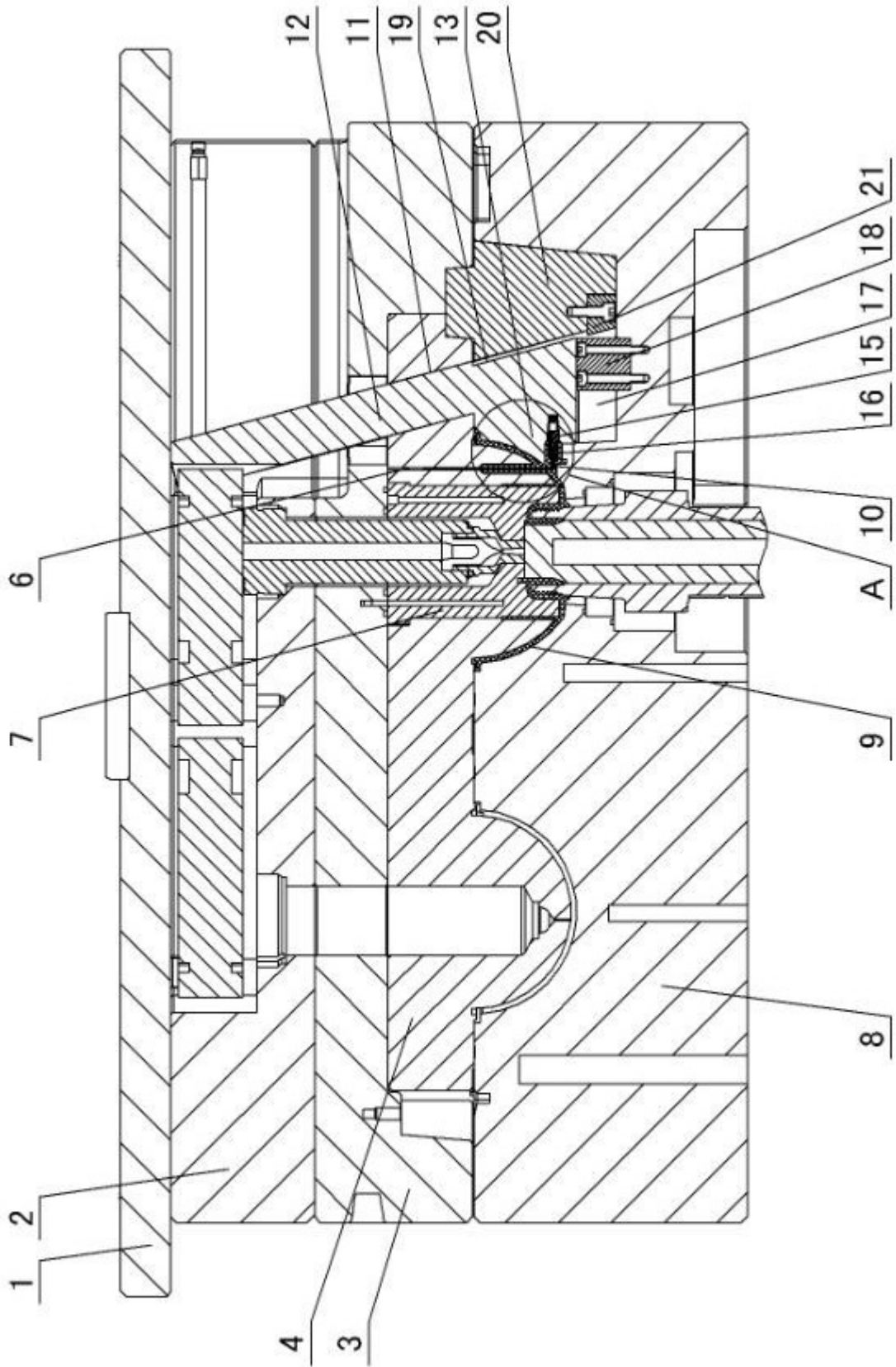


图 1

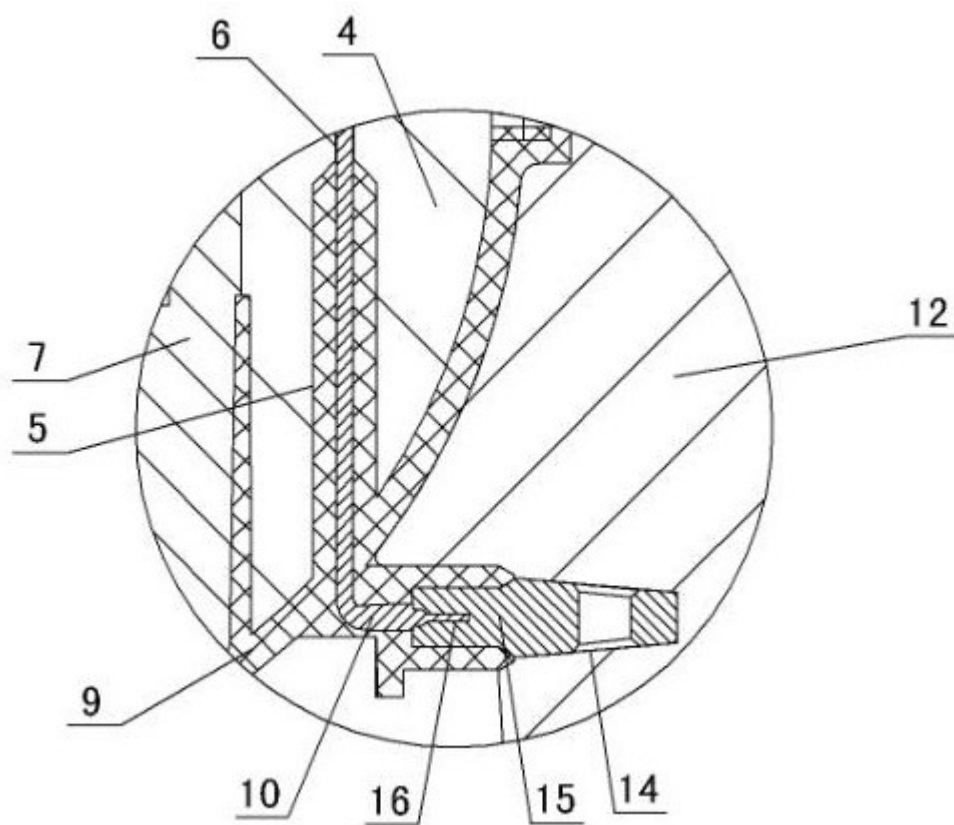


图 2

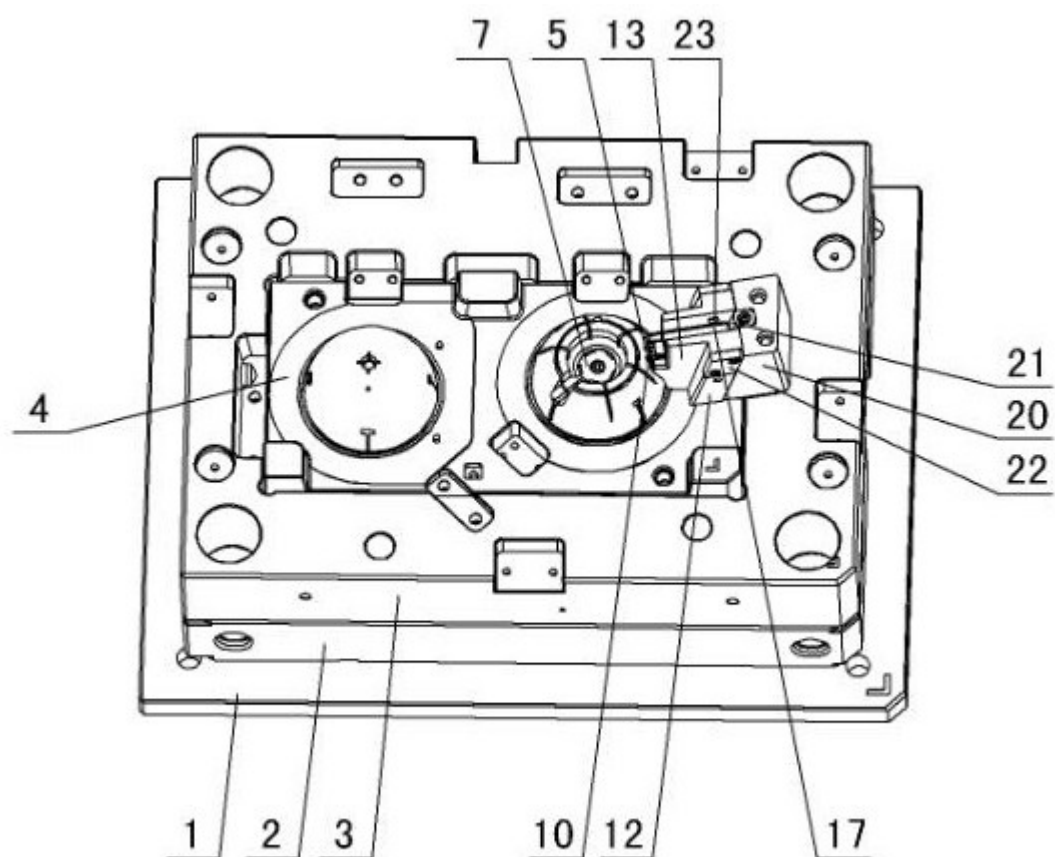


图 3

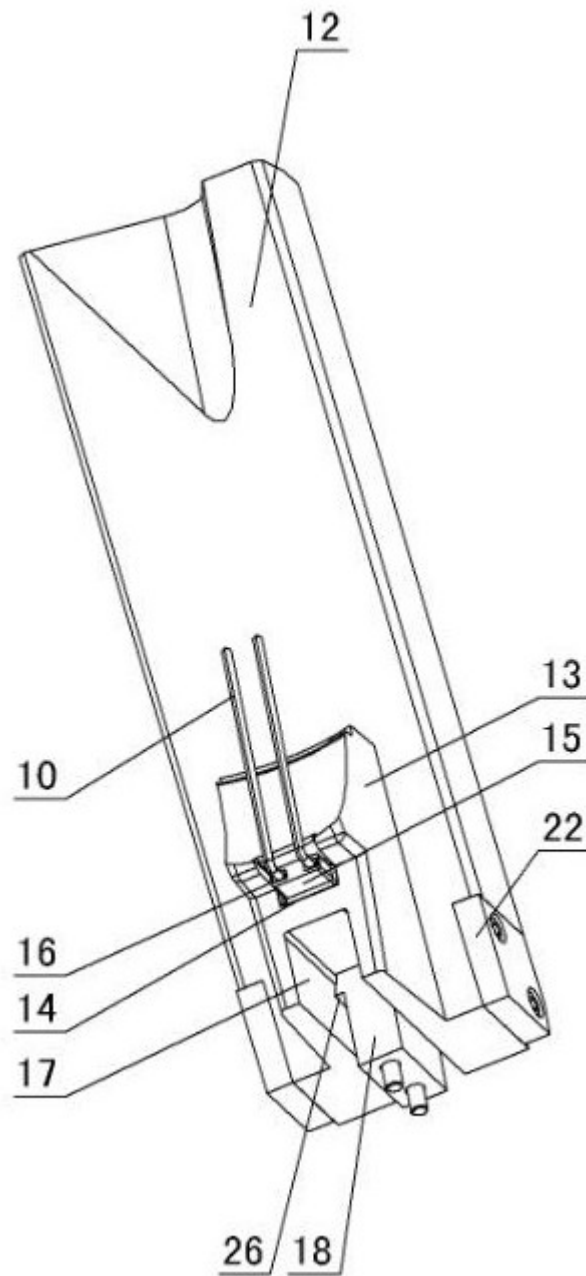


图 4

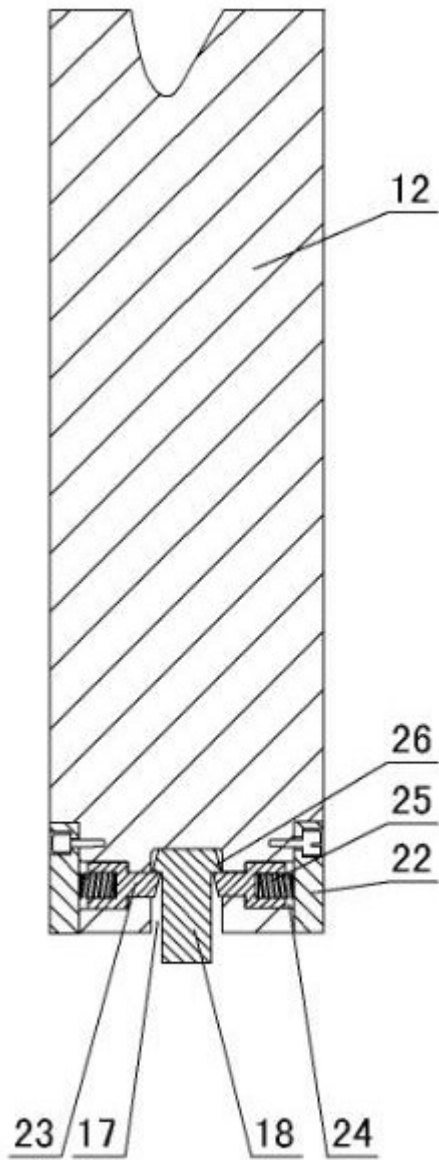


图 5

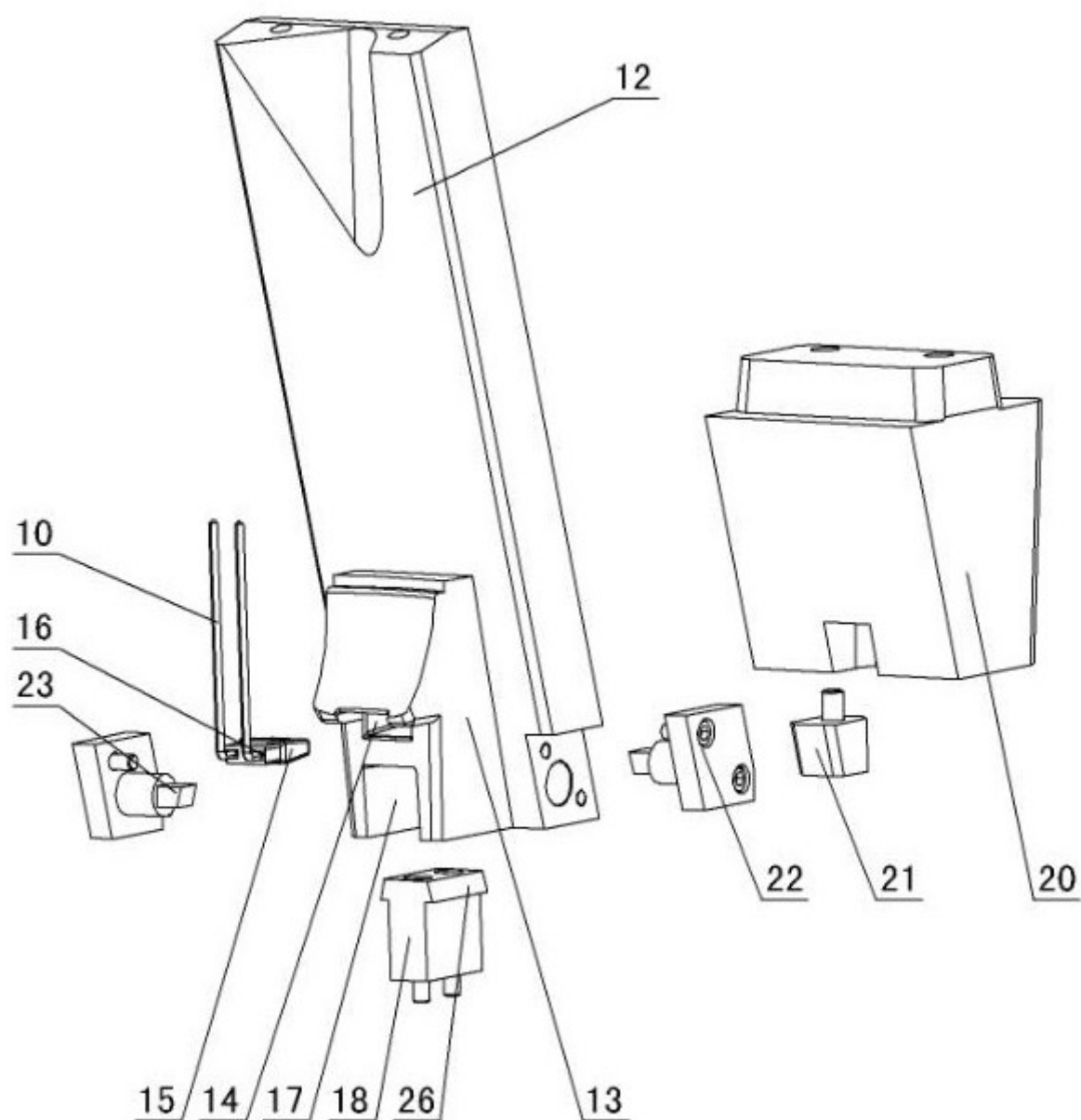


图 6