(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 210590274 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920705292.7

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 积康螺杆制造(上海)股份有限公司

地址 201616 上海市松江区小昆山镇镇中心路399弄2号

(72)发明人 肖加云

(51)Int.Cl.

B29C 45/20(2006.01)
B29C 45/78(2006.01)
B29C 45/74(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

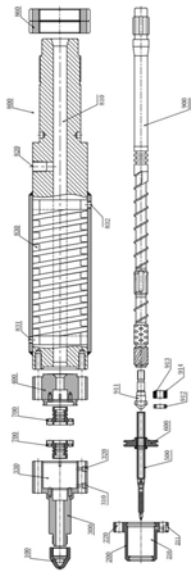
权利要求书2页 说明书6页 附图17页

(54)实用新型名称

一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置,包括依次布置的具有中空腔体的一子射咀、一母射咀、一法兰和一料管;还包括一设置所述母射咀的活塞腔室内的封胶组件,其中:所述封胶组件为由封胶阀芯、挡片和两分别布置于所述挡片两侧的阀芯固定座构成的活塞结构;所述封胶阀芯和固定于其上的挡片在气源的作用下可在所述活塞腔室内相对两阀芯固定座进行左右移动,以打开或封闭所述射嘴内口进行注胶。本实用新型提供的水冷式液态硅胶螺杆料管装置,通过在母射咀内增加气动或液动封胶装置,既解决了水口位容易溢料的问题,也有效解决了射嘴口部的硅胶易固化在模具水口位的问题。



CN 210590274 U

1.一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置，包括依次布置的具有中空腔体的一子射咀(100)、一母射咀(300)、一法兰(400)和一料管(800)；其特征在于，还包括一设置所述母射咀(300)的活塞腔室(330)内的封胶组件，其中：

所述封胶组件为由封胶阀芯(500)、挡片(600)和两分别布置于所述挡片(600)两侧的阀芯固定座(700)构成的活塞结构；

所述封胶阀芯(500)和固定于其上的挡片(600)在气源的作用下可在所述活塞腔室(330)内相对两阀芯固定座(700)进行左右移动，以打开或封闭射嘴内口(110)进行注胶。

2.根据权利要求1所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，其中：

所述母射咀(300)侧壁自左至右依次设置有第一驱动孔(310)和第二驱动孔(320)，所述第一驱动孔(310)和第二驱动孔(320)分别与两所述阀芯固定座(700)对应布置；

所述封胶阀芯(500)具有一用于封闭或打开所述子射咀(100)的射嘴内口(110)的头端阀芯(510)和一具有阀芯内孔(541)的后端阀芯(540)；所述后端阀芯(540)的前端的直径逐渐缩小至平直段，且在其前端的表面沿其圆周方向开设有至少两个与所述阀芯内孔(541)连通的料孔(542)；所述料孔(542)的出料口可与所述射嘴内口(110)连通，进料口经所述阀芯内孔(541)可与所述料管(800)的送料腔(810)连通；

所述挡片(600)固定装设于所述封胶阀芯(500)的尾端，且其外边缘与所述活塞腔室(330)的侧壁密封连接；以及

两所述阀芯固定座(700)分别对称固定于所述母射咀(300)和所述法兰(400)上，其套设于所述封胶阀芯(500)尾端；

通过所述第一驱动孔(310)或第二驱动孔(320)向所述挡片(600)两侧的所述活塞腔室(330)内充入气源，驱动所述挡片(600)和封胶阀芯(500)左右移动，以打开或封闭所述射嘴内口(110)进行注胶。

3.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，还包括：

一具有中空腔体的射咀套(200)，其前端和后端分别密封套设于所述母射咀(300)上；

其中，所述射咀套(200)内侧壁与所述射咀套(200)外侧壁之间的密封腔体形成第一冷却水道(210)，所述射咀套(200)上开设有与所述第一冷却水道(210)连通的第一进水口(211)和第一出水口(212)。

4.根据权利要求3所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所射咀套(200)前后端的内侧壁均开设第一密封槽(213)，且所述第一进水口(211)和第一出水口(212)呈对角布置。

5.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所述料管(800)的前端沿送料腔(810)的圆周方向螺旋设置第二冷却水道(830)，且所述第二冷却水道(830)的第二进水口(831)和第二出水口(832)呈对角布置。

6.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所述料管(800)的中部开设有与送料腔(810)连通的进料口(820)，后端可拆卸装设有安装螺母(860)。

7.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，还包括：

一设置于所述料管(800)的送料腔(810)内的螺杆组件(900)，其包括螺杆头组件(910)和螺杆本体；其中：

所述螺杆头组件(910)包括螺杆头(911)和依次套设于所述螺杆头(911)上的压缩弹簧(915)、止逆环(912)和介子(913)，所述介子(913)上沿其圆周方向开设有至少一个介孔(914)；以及

所述螺杆本体自左至右依次包括第一混炼段(920)、第二混炼段(930)、第三炼段(940)、送料段(950)、第二密封槽(960)和传动键槽(970)，所述第一混炼段(920)与所述螺杆头(911)可拆卸连接。

8.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所述法兰(400)具有法兰通道(410)，所述法兰通道(410)后端的进料口呈喇叭状，所述法兰通道(410)前端的出料口呈直径不断增大的阶梯状。

9.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所述封胶阀芯(500)还包括：

依次设置于头端阀芯(510)和后端阀芯(540)之间的第一过渡段(520)和第二过渡段(530)，所述第一过渡段(520)与头端阀芯(510)之间平滑连接，第二过渡段(530)与后端阀芯(540)之间平滑连接；以及

设置于所述后端阀芯(540)中部的至少两个限位凸起(543)，所述限位凸起(543)沿其外圆周面依次布置。

10.根据权利要求1或2所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，其特征在于，所述挡片(600)的两侧分别设置有与所述阀芯固定座(700)相配合的第一凸环(601)和第二凸环(602)，所述第一凸环(601)上开设有至少二个与限位凸起(543)相对应的卡槽(604)。

一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑技术领域，涉及一种螺杆注塑机，尤其涉及一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置。

背景技术

[0002] 现如今注塑行业主要分为两大类，一为热塑性塑料，二为热固性塑料。热塑性塑料最为常见，应用也最为普遍，热固性性塑料里面也有使用较为广泛的一种，通俗名字叫硅胶。硅胶产品大量应用于婴儿制品行业与医疗行业，硅胶产品具有无毒，透明，耐高温等很多其他塑料所不具备的特性。

[0003] 目前硅胶成型技术也逐渐要求越来越高，硅胶成型一般有A胶与B胶，两种胶单独存放时一直是液态状，但是AB混合后会产生化学反应，温度会升高，由于硅胶是热固性塑料，所有温度升高后会使硅胶固化，无法流动，所以在硅胶成型时不仅要克服自身所产生化学反应的热量，也要能让AB胶充分融合达到所需要制品的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决现有技术中因AB混合后温度升高，造成硅胶固化，无法流动的缺陷，提出一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置，包括依次布置的具有中空腔体的一子射咀、一母射咀、一法兰和一料管；还包括一设置所述母射咀的活塞腔室内的封胶组件，其中：

[0007] 所述封胶组件为由封胶阀芯、挡片和两分别布置于所述挡片两侧的阀芯固定座构成的活塞结构；

[0008] 所述封胶阀芯和固定于其上的挡片在气源的作用下可在所述活塞腔室内相对两阀芯固定座进行左右移动，以打开或封闭所述射嘴内口进行注胶。

[0009] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，其中：

[0010] 所述母射咀侧壁自左至右依次设置有第一驱动孔和第二驱动孔，所述第一驱动孔和第二驱动孔分别与两所述阀芯固定座对应布置；

[0011] 所述封胶阀芯具有一用于封闭或打开所述子射咀的射嘴内口的头端阀芯和一具有阀芯内孔的后端阀芯；所述后端阀芯的前端的直径逐渐缩小至平直段，且在其前端的表面沿其圆周方向开设有至少两个与所述阀芯内孔连通的料孔；所述料孔的出料口可与所述射嘴内口连通，进料口经所述阀芯内孔可与所述料管的送料腔连通；

[0012] 所述挡片固定装设于所述封胶阀芯的尾端，且其外边缘与所述活塞腔室的侧壁密封连接；以及

[0013] 两所述阀芯固定座分别对称固定于所述母射咀和所述法兰上，其套设于所述封胶阀芯尾端；

[0014] 通过所述第一驱动孔或第二驱动孔向所述挡片两侧的所述活塞腔室内充入气源，驱动所述挡片和封胶阀芯左右移动，以打开或封闭所述射嘴内口进行注胶。

[0015] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，还包括：

[0016] 一具有中空腔体的射咀套，其前端和后端分别密封套设于所述母射咀上；

[0017] 其中，所述射咀套内侧壁与所述射咀套外侧壁之间的密封腔体形成第一冷却水道，所述射咀套上开设有与所述第一冷却水道连通的第一进水口和第一出水口。

[0018] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所射咀套前后端的内侧壁均开设第一密封槽，且所述第一进水口和第一出水口呈对角布置。

[0019] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述料管的前端沿所述送料腔的圆周方向螺旋设置第二冷却水道，且所述第二冷却水道的第二进水口和第二出水口呈对角布置。

[0020] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述料管的中部开设有与所述送料腔连通的进料口，后端可拆卸装设有安装螺母。

[0021] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，还包括：

[0022] 一设置于所述料管的送料腔内的螺杆组件，其包括螺杆头组件和螺杆本体；其中：

[0023] 所述螺杆头组件包括螺杆头和依次套设于所述螺杆头上的压缩弹簧、止逆环和介子，所述介子上沿其圆周方向开设有至少一个介孔；以及

[0024] 所述螺杆本体自左至右依次包括第一混炼段、第二混炼段、第三炼段、送料段、第二密封槽和传动键槽，所述第一混炼段与所述螺杆头可拆卸连接。

[0025] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述法兰具有法兰通道，所述法兰通道后端的进料口呈喇叭状，所述法兰通道前端的出料口呈直径不断增大的阶梯状。

[0026] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述封胶阀芯还包括：

[0027] 依次设置于所述所述头端阀芯和后端阀芯之间的第一过渡段和第二过渡段，所述第一过渡段与头端阀芯之间平滑连接，第二过渡段与后端阀芯之间平滑连接；以及

[0028] 设置于所述后端阀芯中部的至少两个限位凸起，所述限位凸起沿其外圆周面依次布置。

[0029] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述挡片的两侧分别设置有与所述阀芯固定座相配合的第一凸环和第二凸环，所述第一凸环上开设有至少二个与所述限位凸起相对应的卡槽；所述挡片的外圆端面开设有密封槽。

[0030] 进一步地，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，所述阀芯固定座的中空腔体的内侧壁和外侧壁均开设有至少一个第四密封槽。

[0031] 本实用新型采用上述技术方案，与现有技术相比，具有如下技术效果：

[0032] (1)本实用新型提供的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，代替的传统的加热式的螺杆料管组，取消了加热装置，节省了加热圈，感温线，与机器的温控模块，大大降低了螺杆料管在高温下易变形与摩擦的风险；

[0033] (2)本实用新型提供的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，增加了气动封胶装置，既解决了水口位容易溢料的问题，也有效解决了射嘴内口部的硅胶易固化在模具水口位的问题；

[0034] (3)本实用新型提供的水冷式液态硅胶螺杆料管装置,设计了整体冷却水循环结构,在专用设备的控制下能使水温保持恒定,使生产更加稳定。

[0035] (4)本实用新型提供的水冷式液态硅胶螺杆料管装置,螺杆经过特殊设计,能将AB胶充分融合,从而达到产品所需要的要求。

附图说明

[0036] 图1为本实用新型水冷式液态硅胶螺杆料管装置在封闭状态时的结构示意图;

[0037] 图2为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置的整体装配结构示意图;

[0038] 图3为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中螺杆头组件的结构示意图;

[0039] 图4为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中螺杆本体的结构示意图;

[0040] 图5为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中料管的结构示意图;

[0041] 图6为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中封胶组件的结构示意图;

[0042] 图7和图8分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中子射咀的剖视和侧视结构示意图;

[0043] 图9和图10分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中射咀套的侧视和剖视结构示意图;

[0044] 图11和图12分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中母射咀的侧视和剖视结构示意图;

[0045] 图13和图14分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中法兰剖视和侧视结构示意图;

[0046] 图15和图16分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中封胶阀芯的剖视和侧视结构示意图;

[0047] 图17和图18分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中挡片的侧视和剖视结构示意图;

[0048] 图19为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中封胶阀芯和挡片的装配结构示意图;

[0049] 图20和图21分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中阀芯固定座片的剖视和侧视结构示意图;

[0050] 图22和图23分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中安装螺母的剖视和侧视结构示意图;

[0051] 图24、图25、图26和图27分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中料管剖视结构示意图以及A/B/C处的截面结构示意图;

[0052] 图28、图29、图30、图31、图32、图33、图34和图35分别为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置中螺杆本体的主视结构示意图以及A/B/C/D/X/Y 处的截面结构示意图;

[0053] 图36为图1所示水冷式液态硅胶螺杆料管装置在打开状态的结构示意图。

具体实施方式

[0054] 下面通过具体实施例对本实用新型进行详细和具体的介绍,以使更好的理解本实用新型,但是下述实施例并不限制本实用新型范围。

[0055] 参阅图1所示，本实施例提供一种水冷式液态硅胶螺杆料管装置，包括依次布置的具有中空腔体的一子射咀100、一母射咀300、一法兰400和一料管800；其特征在于，还包括一设置所述母射咀300的活塞腔室330内的封胶组件，其中：所述封胶组件为由封胶阀芯500、挡片600和两分别布置于所述挡片600两侧的阀芯固定座700构成的活塞结构；所述封胶阀芯500和固定于其上的挡片600在气源的作用下可在所述活塞腔室330内相对两阀芯固定座700进行左右移动，以打开或封闭所述射嘴内口110进行注胶，以高压气体作为驱动活塞结构移动的气源。该实施例的水冷式液态硅胶螺杆料管装置，通过在母射咀300内增加气动或液动封胶装置，既解决了水口位容易溢料的问题，也有效解决了射嘴内口部的硅胶易固化在模具水口位的问题。

[0056] 参阅图1-2和图15-19所示，作为一个优选实施例，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，其中：所述母射咀300侧壁自左至右依次设置有第一驱动孔 310和第二驱动孔320，所述第一驱动孔310和第二驱动孔320分别与两所述阀芯固定座700对应布置；所述封胶阀芯500具有一用于封闭或打开所述子射咀 100的射嘴内口110的头端阀芯510和一具有阀芯内孔541的后端阀芯540；所述后端阀芯540的前端的直径逐渐缩小至平直段，且在其前端的表面沿其圆周方向开设有至少两个与所述阀芯内孔541连通的料孔542；所述料孔542的出料口可与所述射嘴内口110连通，进料口经所述阀芯内孔541可与所述料管800的送料腔810连通；所述挡片600固定装设于所述封胶阀芯500的尾端，且其外边缘与所述活塞腔室330的侧壁密封连接；以及两所述阀芯固定座700分别对称固定于所述母射咀300和所述法兰400上，其套设于所述封胶阀芯500尾端；通过所述第一驱动孔310或第二驱动孔320向所述挡片600两侧的所述活塞腔室330内充入气源，驱动所述挡片600和封胶阀芯500左右移动，以打开或封闭所述射嘴内口110进行注胶。

[0057] 参阅图1-2、图6和图9-10所示，作为一个优选实施例，在所述的水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，还包括：一具有中空腔体的射咀套200，其前端和后端分别密封套设于所述母射咀300上；其中，所述射咀套200内侧壁与所述射咀套 200外侧壁之间的密封腔体形成第一冷却水道210，所述射咀套200上开设有与所述第一冷却水道210连通的第一进水口211和第一出水口212，且所述第一进水口211和第一出水口212呈对角布置，也可根据实际安装空间设置在不同角度。通过在母射咀300和射咀套200之间形成第一冷却水道210，循环冷去水从第一进水口211进入第一冷却水道210内对母射咀300进行降温冷却，换热后的冷却水从第一出水口212排出。该实施例所述所采用的冷却循环系统代替的传统的加热式的螺杆料管组，取消了加热装置，节省了加热圈，感温线，与机器的温控模块，大大降低了母射咀在高温下易变形与摩擦的风险。

[0058] 在本实施例中，请继续参阅图9和图10所示，在所射咀套200前后端的内侧壁均开设第一密封槽213。具体地，在所射咀套200前端的内侧壁开设两道第一密封槽213，在所述射咀套200前端的内侧壁开设一道第一密封槽213，第一密封槽213内均嵌设有密封圈，所述射咀套200的前后端分别通过密封圈与母射咀300密封连接，从而在射咀套200的内侧壁与母射咀300的外侧壁之间形成密封的第一冷却水道210。

[0059] 参阅图1-2、图5和图22-27所示，作为另一个优选实施例，所述料管800 的前端沿所述送料腔810的圆周方向螺旋设置第二冷却水道830，且所述第二冷却水道830的第二进水口831和第二出水口832呈对角布置。所述料管800的前端侧面开设有螺纹孔840。所述料

管800的中部开设有与所述送料腔810连通的进料口820，后端可拆卸装设有安装螺母860，所述安装螺母860与进料口820 之间的料管800上设置于定位稍850，以防止料管800在生产过程中发生转动。

[0060] 参阅图1-3、图5和图28-35所示，作为另一个优选实施例，该水冷式液态硅胶螺杆料管装置上，还包括：一设置于所述料管800的送料腔810内的螺杆组件900，其包括螺杆头组件910和螺杆本体；其中：所述螺杆头组件910包括螺杆头911和依次套设于所述螺杆头911上的压缩弹簧915、止逆环912和介子913，所述介子913上沿其圆周方向开设有至少一个介孔914；以及所述螺杆本体自左至右依次包括第一混炼段920、第二混炼段930、第三炼段940、送料段950、第二密封槽960和传动键槽970，所述第一混炼段920与所述螺杆头911可拆卸连接。

[0061] 在本实施例中，参阅图29和图30所示，所述第一混炼段920的远端面开设有连接孔921，螺杆头911螺纹连接在该第一混炼段920连接孔921内，且该第一混炼段920的外圆周面沿其长度方向螺旋设置有螺旋混炼齿922。

[0062] 在本实施例中，参阅图35所示，所述第二混炼段930表面沿其圆周方向均有有若干菱形凸起931，该菱形凸起931朝向所述螺杆本体的长度方向的夹角为 120°，沿其圆周方向的夹角为60°，以提高硅胶的混合程度。

[0063] 在本实施例中，参阅图31和图32所示，所述第三炼段940包括平滑段941 和设置于所述平滑段941尾端的凸起段942，该凸起段942的直径略大于所述平滑段941的直径，且在该第三炼段940外圆表面依次交错布置有若干直线型混炼槽943，相邻直线型混炼槽943之间形成相应的直线型混炼齿941。

[0064] 在本实施例中，参阅图33和图34所示，所述送料段950的外圆表面沿其长度方向设置有螺旋状的送料齿951，该送料齿951左侧与螺杆本体的夹角呈90°，该送料齿951的右侧与螺杆本体的夹角呈120°。

[0065] 参阅图1-2、图6和图13-14所示，作为另一个优选实施例，所述法兰400 具有法兰通道410，所述法兰通道410后端的进料口呈喇叭状，所述法兰通道410 前端的出料口呈直径不断增大的阶梯状。且在该法兰400上沿其圆周方向分别开设有若干螺纹孔420和430，通过螺纹孔420以将法兰400固定在料管800上，通过螺纹孔430将该侧的阀芯固定座700固定在法兰400上。

[0066] 参阅图1-2、图6、图15和图19所示，作为另一个优选实施例，所述封胶阀芯500还包括：依次设置于所述所述头端阀芯510和后端阀芯540之间的第一过渡段520和第二过渡段530，所述第一过渡段520与头端阀芯510之间平滑连接，第二过渡段530与后端阀芯540之间平滑连接；以及设置于所述后端阀芯 540中部的至少两个限位凸起543，所述限位凸起543沿其外圆周面依次布置，所述通过限位凸起543将挡片600固定在该后端阀芯540，从而构成该封胶组件的活塞。

[0067] 参阅图1-2、图6、图17-18所示，作为另一个优选实施例，所述挡片600 的两侧分别设置有与所述阀芯固定座700相配合的第一凸环601和第二凸环602，所述第一凸环601上开设有至少二个与所述限位凸起543相对应的卡槽604，优选地，卡槽604和限位凸起543相应的均为4个且均布布置；所述挡片600的外圆端面开设有第三密封槽605。

[0068] 参阅图1-2、图6、图20-21所示，作为另一个优选实施例，所述阀芯固定座700的中

空腔体701的内侧壁和外侧壁均开设有至少一个第四密封槽703;优选地,该阀芯固定座700的中空腔体701的内侧壁开设有三个第四密封槽703;该阀芯固定座700的中空腔体701的外侧壁均开设有二个第四密封槽703。且在阀芯固定座700周边位置沿其圆周方向开设若干螺纹孔702,两个阀芯固定座700 分别通过螺栓和螺纹孔702固定在法兰400和母射咀300上。

[0069] 请参阅图1和图36所示,该水冷式液态硅胶螺杆料管装置的工作原理为:硅胶从打胶机AB同时进入料管800的进料口820,在螺杆组件900转动下,硅胶从介子913与止逆环912中间的介孔914到达螺杆头911处,在硅胶的反向作用力下,螺杆组件900会往后退,在封胶阀芯500的后端阀芯540与螺杆头911 之间会形成料垫,从而达到储料的目的。封胶阀芯500(相当于气缸活塞)前端的中空腔体在注射时或注射前会有气阀打开将气从第一第一驱动孔310吹入,迫使挡片封600和胶阀芯500往后退,硅胶则会从封胶阀芯500的阀芯内孔541经料孔542到达子射嘴100的空腔内,在注射油缸继续推动螺杆组件900的同时,不断使硅胶从子射嘴100最前端的小射嘴内口110处注射出来。当子射嘴100与模具接触后,硅胶将会进入到模具内达到成型制品的目的。

[0070] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只是作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

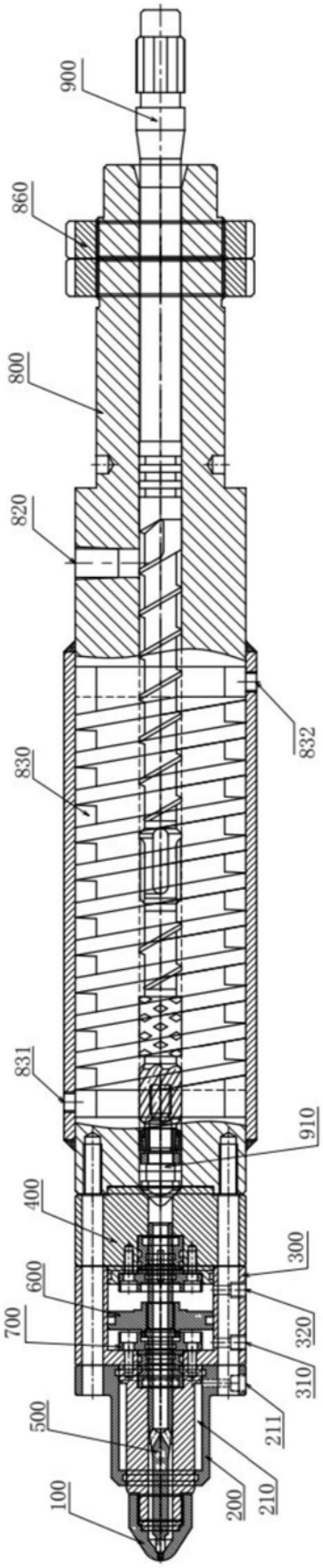

900
860
800
820
832
830
831
910
400
300
600
320
700
310
211
500
210
200
100

图1

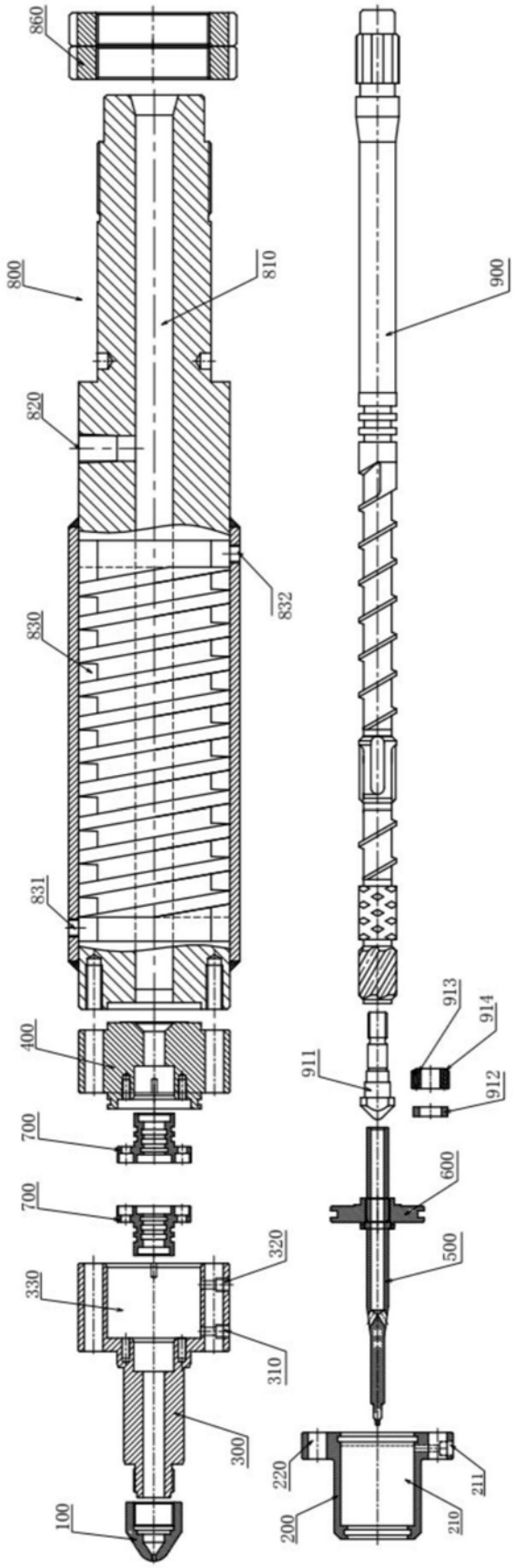

860
800
810
900
820
832
830
831
913
914
400
911
912
700
600
700
320
500
330
310
300
220
211
200
210
100

图2

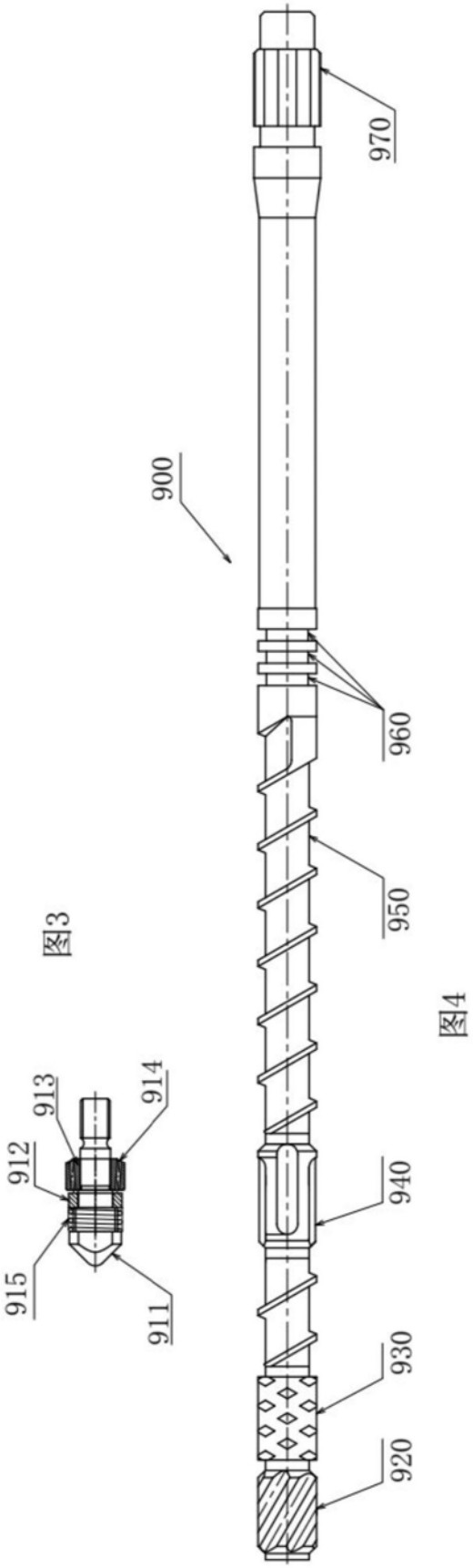


图3

图4

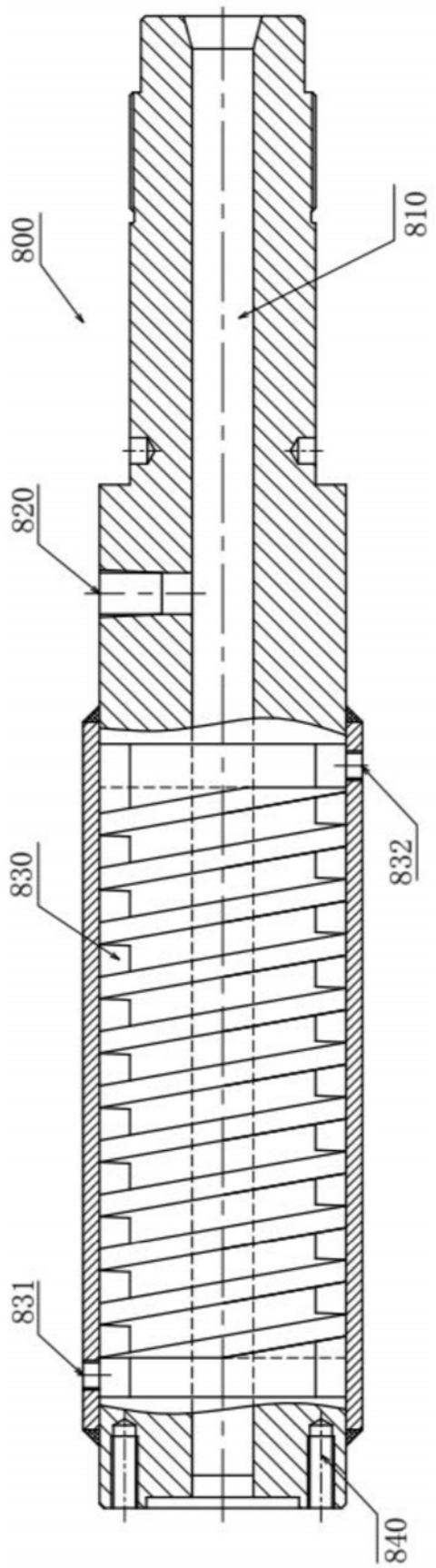


图5

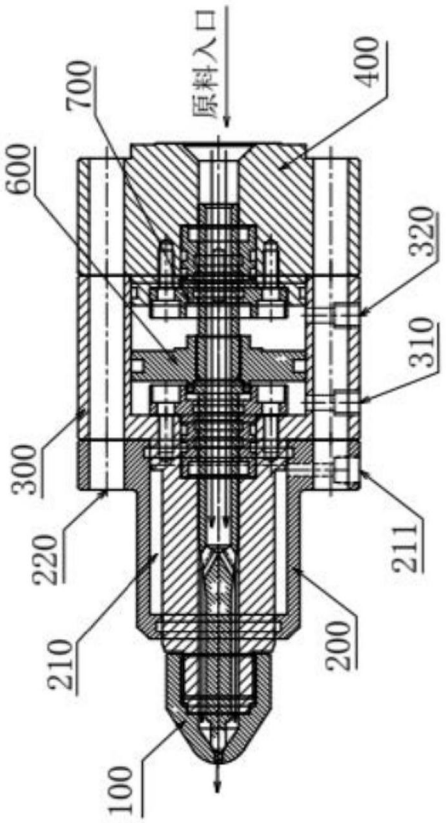

原料入口
700
400
600
320
310
300
220
211
210
200
100

图6

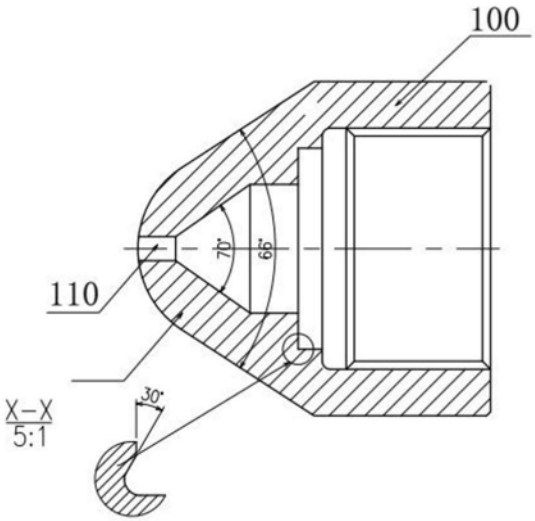

100
70°
65°
110
30°
X–X
5:1

图7

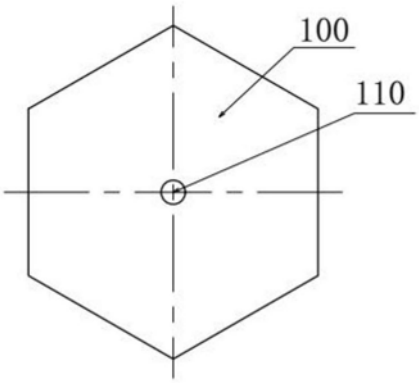


图8

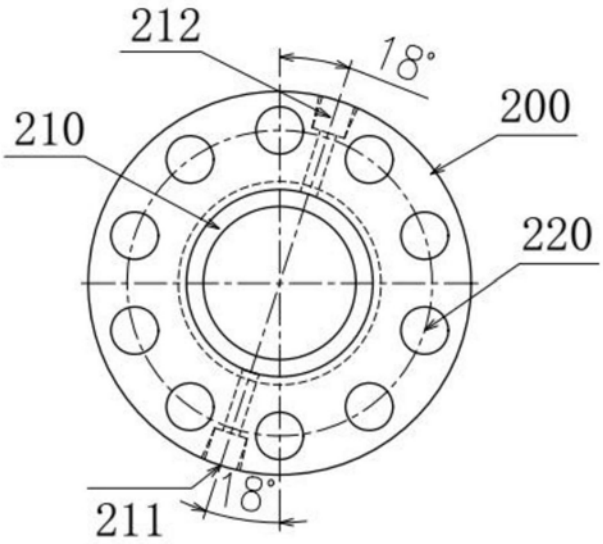


图9

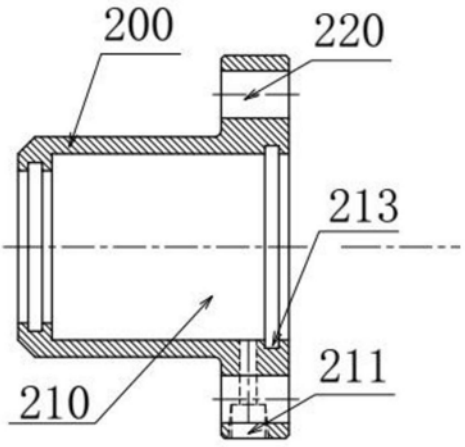


图10

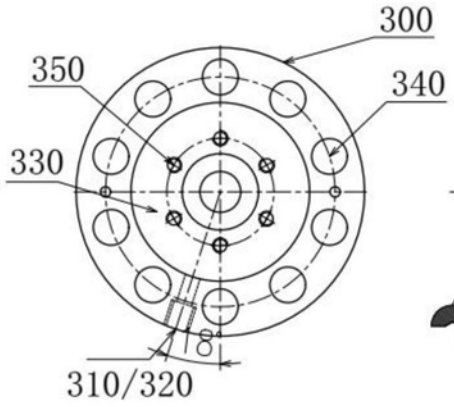


图11

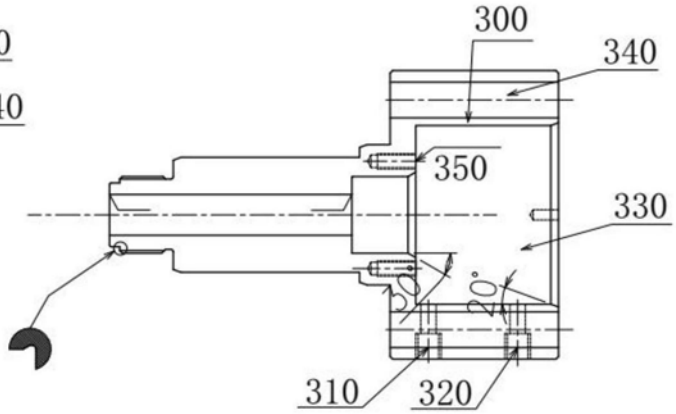


图12

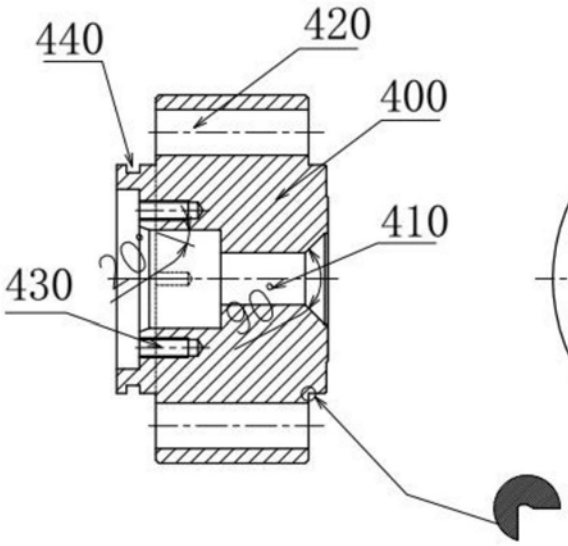


图13

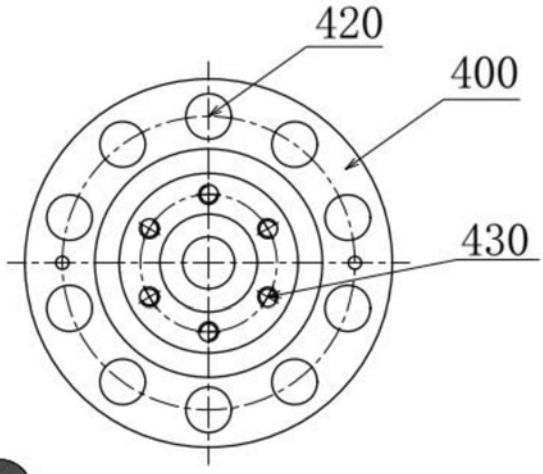


图14

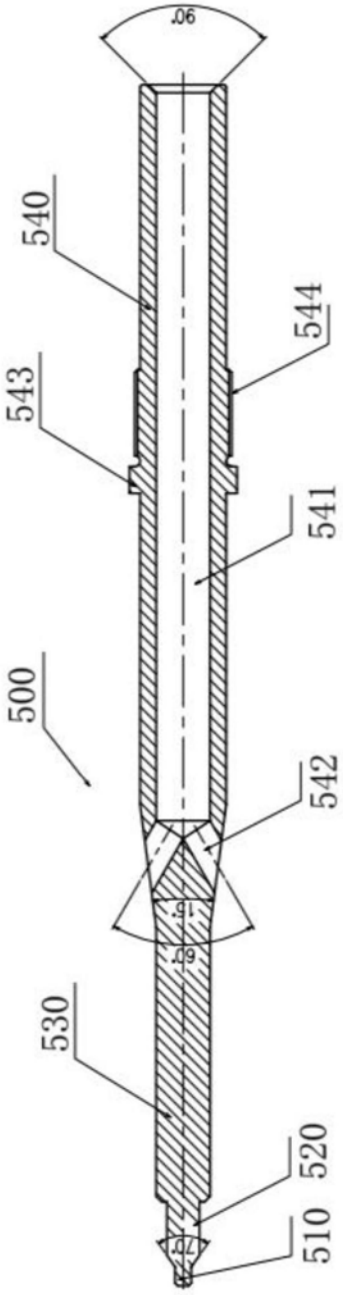


图15



图16

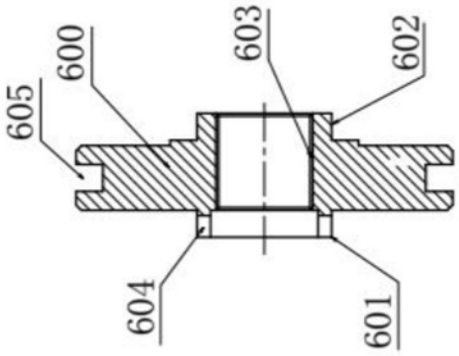


图17

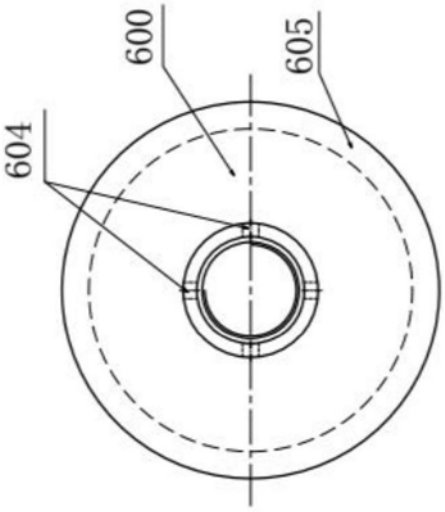


图18

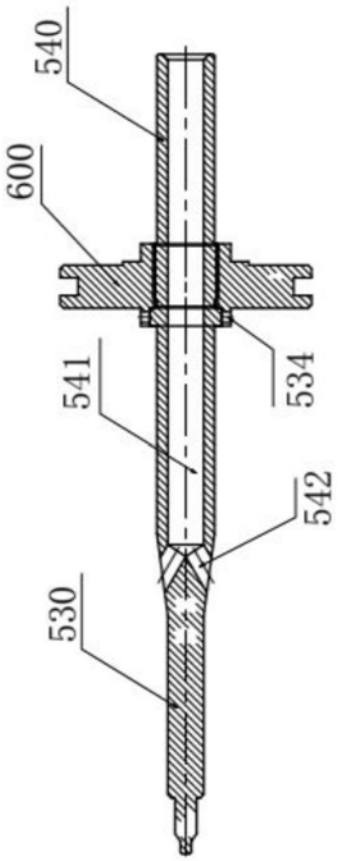


图19

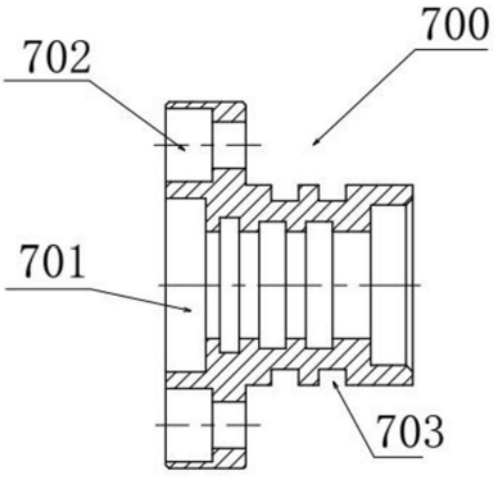


图20

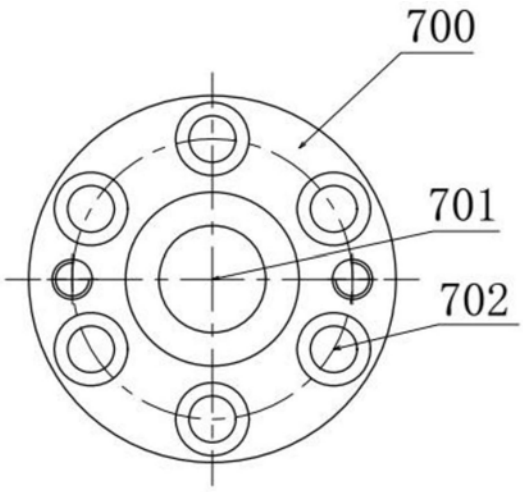


图21

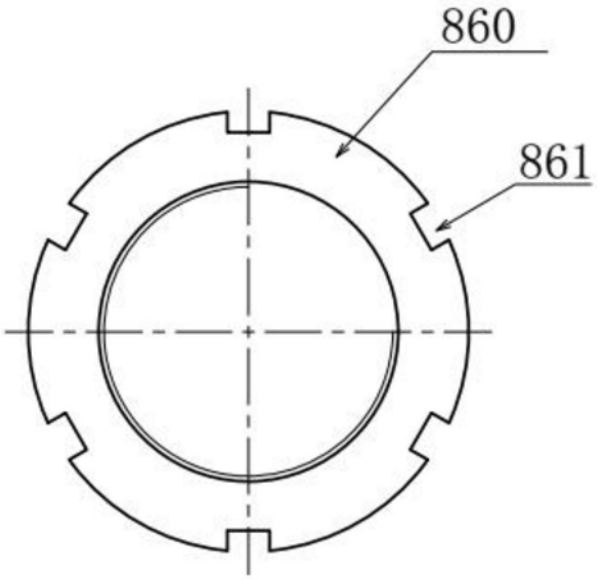


图22

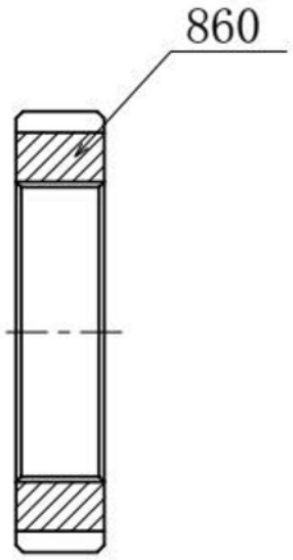


图23

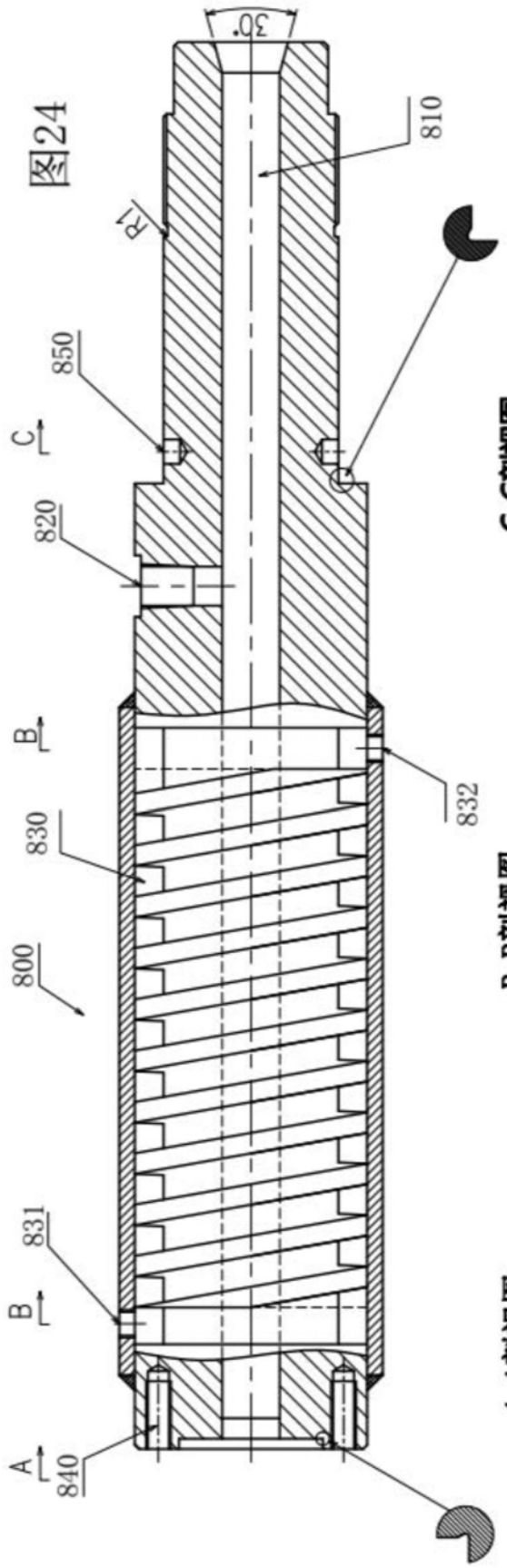
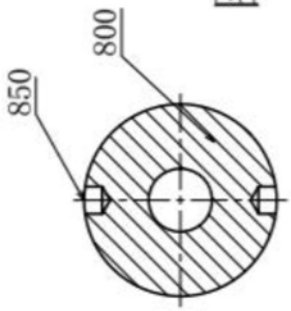
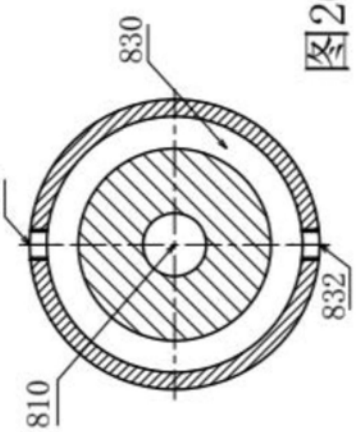


图24



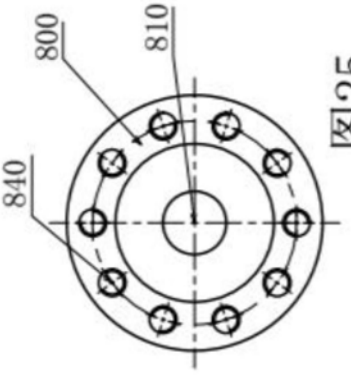
C-C剖视图

图27



B-B剖视图

图26



A-A剖视图

图25

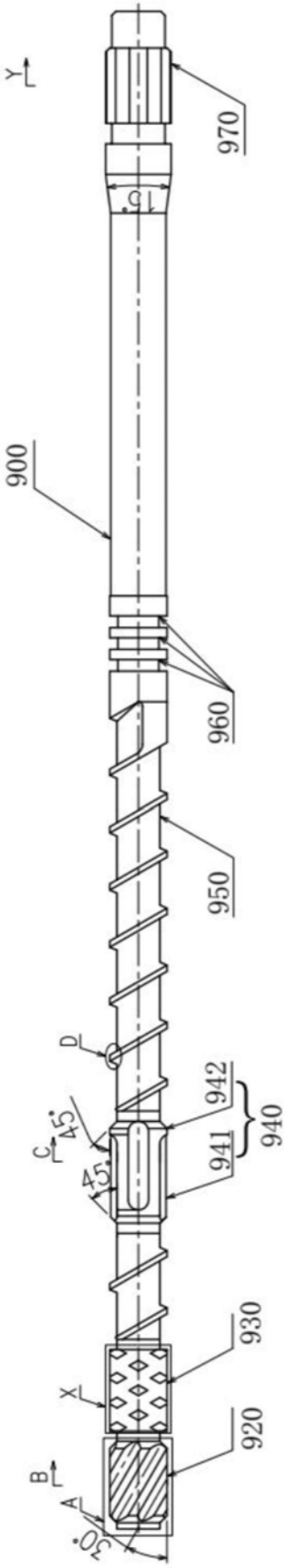


图28

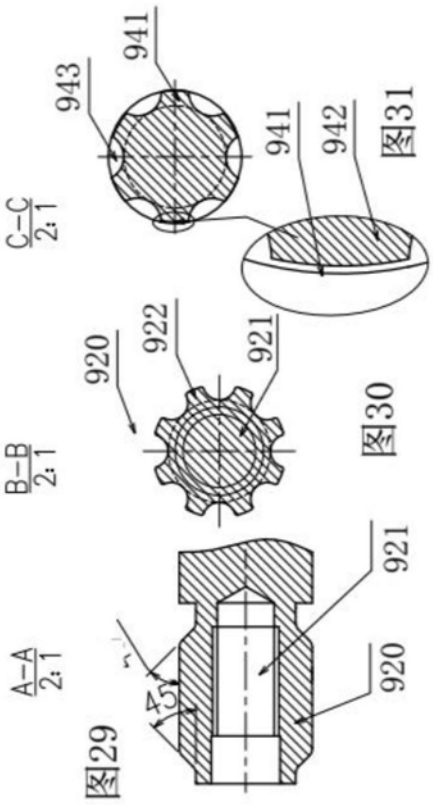


图29 图30 图31

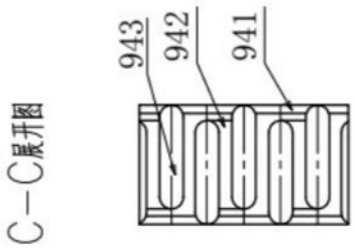


图32

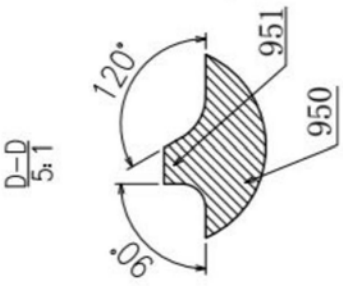
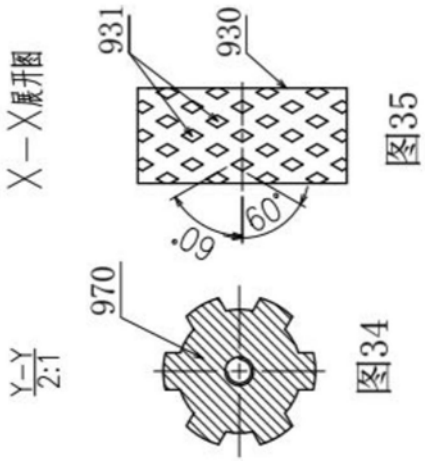


图33


X－X展开图
931
930
60°
60°
图35
Y－Y
2:1
970
图34

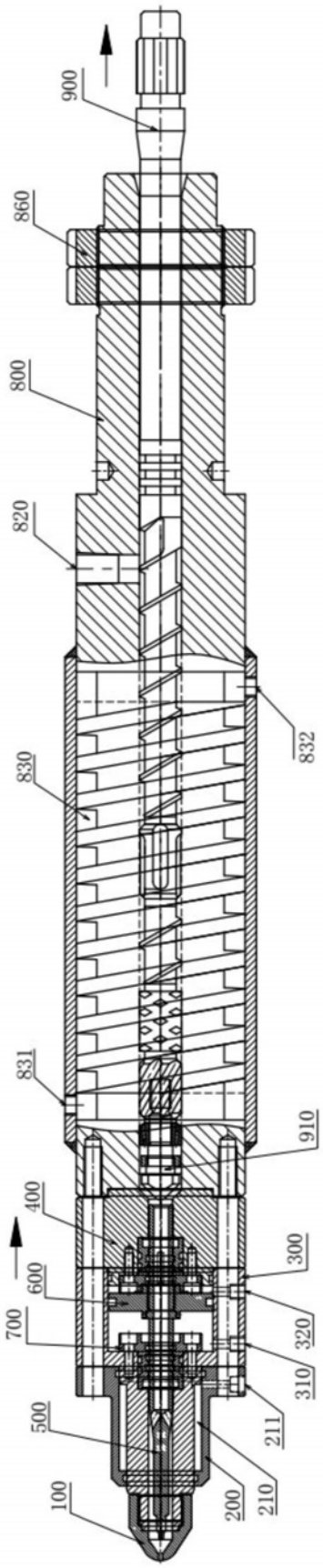

900
860
800
820
832
830
831
910
400
300
600
320
700
310
211
500
210
200
100

图36