(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219028279 U
(45)授权公告日 2023.05.16

(21)申请号 202223348529.1

(22)申请日 2022.12.13

(73)专利权人 昆山中士设备工业有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇燕桥浜长阳路7号厂房

(72)发明人 沈承金 闫士良 李峰

(74)专利代理机构 苏州源禾科达知识产权代理事务所(普通合伙) 32638
专利代理师 赵利娟

(51)Int.Cl.
B29C 45/20(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

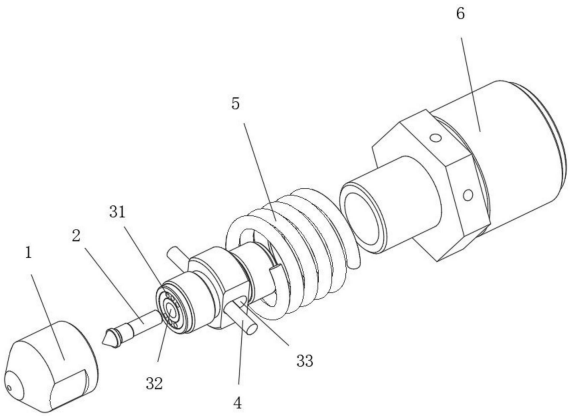
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种注塑机射咀

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑机射咀，包括射咀帽、顶针、射咀中节、弹簧压杆、压力弹簧和射咀本体，射咀中节两端螺纹连接有射咀帽和射咀本体，射咀本体通过螺纹外接螺杆料管，射咀帽端部设有射胶通孔，所述射咀中节中部径向设有弹簧压杆安装滑槽，弹簧压杆安装滑槽处插装有弹簧压杆，射咀本体上套有与弹簧压杆相抵的压力弹簧，所述射咀中节前端轴向设有与弹簧压杆安装滑槽相通的顶针安装内孔，顶针安装内孔内处安装有能够堵住射胶通孔的顶针；所述射咀中节轴向远离中心位置对称设置有若干的塑胶通孔。通过上述方式，本实用新型结构简单，能够自动过滤未熔融的塑料颗粒及杂质，能够挤压排气，送料流畅，流速均匀，能够起到均匀混料的效果。



CN 219028279 U

1.一种注塑机射咀,其特征在于:该种注塑机射咀包括射咀帽、顶针、射咀中节、弹簧压杆、压力弹簧和射咀本体,所述射咀中节两端设有外螺纹,射咀中节两端螺纹连接有射咀帽和射咀本体,射咀本体通过螺纹外接螺杆料管,所述射咀帽和射咀本体为内空结构,射咀帽端部设有射胶通孔,所述射咀中节中部径向设有弹簧压杆安装滑槽,弹簧压杆安装滑槽处插装有弹簧压杆,射咀本体上套有与弹簧压杆相抵的压力弹簧,所述射咀中节前端轴向设有与弹簧压杆安装滑槽相通的顶针安装内孔,顶针安装内孔内处安装有能够堵住射胶通孔的顶针;所述射咀中节轴向远离中心位置对称设置有若干的塑胶通孔。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机射咀,其特征在于:所述射咀帽轴向依次设置有射胶通孔、锥形孔、螺纹孔及射咀中节对接孔。

3.根据权利要求1所述的一种注塑机射咀,其特征在于:所述射咀本体轴向依次设置有进料口、第二螺纹孔及第二射咀中节对接孔,所述进料口沿输送方向孔径渐短。

4.根据权利要求1所述的一种注塑机射咀,其特征在于:所述射咀中节靠近射咀本体的一端向外延申设置有锥部。

一种注塑机射咀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机技术领域，特别是涉及一种注塑机射咀。

背景技术

[0002] 目前，现有的注塑机射咀，在注塑成型的过程中，原料会进行熔融，再将熔融态的塑料熔体进行注塑成型生产，在实际生产过程中，难以避免的存在一些未熔融的塑料，呈颗粒状，直接注塑到模具中会影响注塑成型产品的质量，此外塑料熔体内会存在杂质，而目前的射咀上又没有过滤的设备，并且射咀的喷口半径窄小，这就会导致在将塑料熔体通过射咀进行注塑时，塑料熔体内的杂质容易堵塞射咀，使得生产效率大幅度降低，且还需要经常清洗。

[0003] 塑料熔体在挤压送料过程中有可能产生微小气泡，直接导致注塑成型产品上有气泡或鼓包，精密注塑产品对这方面的要求比较高，普通射咀难以满足精密注塑生产要求。

[0004] 基于以上缺陷和不足，有必要对现有的技术予以改进，设计出一种注塑机射咀。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种注塑机射咀，设计巧妙，能够自动过滤未熔融的塑料颗粒及杂质，能够挤压排气，送料流畅，流速均匀，能够起到混料均匀的效果，适用于精密塑胶件成型。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种注塑机射咀，该种注塑机射咀包括射咀帽、顶针、射咀中节、弹簧压杆、压力弹簧和射咀本体，所述射咀中节两端设有外螺纹，射咀中节两端螺纹连接有射咀帽和射咀本体，射咀本体通过螺纹外接螺杆料管，所述射咀帽和射咀本体为内空结构，射咀帽端部设有射胶通孔，所述射咀中节中部径向设有弹簧压杆安装滑槽，弹簧压杆安装滑槽处插装有弹簧压杆，射咀本体上套有与弹簧压杆相抵的压力弹簧，所述射咀中节前端轴向设有与弹簧压杆安装滑槽相通的顶针安装内孔，顶针安装内孔内处安装有能够堵住射胶通孔的顶针；所述射咀中节轴向远离中心位置对称设置有若干的塑胶通孔。

[0007] 优选的是，所述射咀帽轴向依次设置有射胶通孔、锥形孔、螺纹孔及射咀中节对接孔。

[0008] 优选的是，所述射咀本体轴向依次设置有进料口、第二螺纹孔及第二射咀中节对接孔，所述进料口沿输送方向孔径渐短。

[0009] 优选的是，所述射咀中节靠近射咀本体的一端向外延申设置有锥部，保证从射咀本体输出的塑料能够均匀的输送至各塑胶通孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 六个塑胶通孔孔径小，起到过滤塑料中未熔融的颗粒以及杂质；

[0012] 对称的塑胶通孔在送料过程中，能够起到混料的效果，塑料流速均匀、送料流畅；

[0013] 在射咀帽射胶前，压力弹簧弹力通过弹簧压杆抵住顶针，顶针挡住射胶通孔，此时

液体塑胶获得较大的压力，挤压排气，压力达到设定值，反推弹簧压杆，顶针松开，射胶通孔射胶。

附图说明

[0014] 图1为一种注塑机射咀的结构示意图。

[0015] 图2为一种注塑机射咀的展开结构示意图。

[0016] 图3为一种注塑机射咀的剖视图。

[0017] 图4为一种注塑机射咀的部分剖视图。

[0018] 图5为一种注塑机射咀的射咀中节结构示意图.

[0019] 其中，1、射咀帽，11、射胶通孔，12、锥形孔，13、螺纹孔，14、射咀中节对接孔；2、顶针；3、射咀中节，31、塑胶通孔，32、顶针安装内孔，33、弹簧压杆安装滑槽，30、锥部；4、弹簧压杆；5、压力弹簧；6、射咀本体，61进料口，62、第二螺纹孔，63、第二射咀中节对接孔。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型较佳实施例进行详细阐述，以使实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0021] 请参阅图1至图5，本实用新型实施例包括：

[0022] 一种注塑机射咀，该种注塑机射咀包括射咀帽1、顶针2、射咀中节3、弹簧压杆4、压力弹簧5和射咀本体6，所述射咀中节3两端设有外螺纹，射咀中节3两端螺纹连接有射咀帽1和射咀本体6，射咀本体6通过螺纹外接螺杆料管(图中未画出)，所述射咀帽1和射咀本体6为内空结构，射咀帽1端部设有射胶通孔11，所述射咀中节3中部径向设有弹簧压杆安装滑槽33，弹簧压杆安装滑槽33处插装有弹簧压杆4，射咀本体6上套有与弹簧压杆4相抵的压力弹簧5，所述射咀中节3前端轴向设有与弹簧压杆安装滑槽33相通的顶针安装内孔32，顶针安装内孔32内处安装有能够堵住射胶通孔11的顶针2；所述射咀中节3轴向远离中心位置对称设置有六个的塑胶通孔31，六个塑胶通孔31孔径小，起到过滤塑料中未熔融的颗粒以及杂质，对称的塑胶通孔31在送料过程中，能够起到混料均匀的效果，塑料流速均匀、送料流畅。

[0023] 所述射咀帽1轴向依次设置有射胶通孔11、锥形孔12、螺纹孔13及射咀中节对接孔14，射胶通孔11用于射胶，顶针2头部插装于锥形孔12处，螺纹孔13用于螺接射咀中节3。

[0024] 所述射咀本体6轴向依次设置有进料口61、第二螺纹孔62及第二射咀中节对接孔63，所述进料口61沿输送方向孔径渐短，提高塑料通过速度。

[0025] 所述射咀中节3靠近射咀本体6的一端向外延申设置有锥部30，保证从射咀本体6输出的塑料能够均匀的输送至各塑胶通孔31。

[0026] 本实用新型一种注塑机射咀工作时，当螺杆料管组工作时，将高温熔融的塑料挤入射咀本体6内腔、通过射咀中节3的塑胶通孔31进入射咀帽1内腔与顶针2形成空间，锥形孔12区域，于此处聚集，在此过程中能够挤压排气，待压力聚集到设定值，压力反推弹簧压杆4，使此时液体塑胶获得较大的压力，顶针2松开，高温熔融的塑料通过射咀帽1端部的射胶通孔11射出至模具，完成一个注塑过程，随后回程进入下一次注塑过程。

[0027] 本实用新型一种注塑机射咀，设计巧妙，能够自动过滤未熔融的塑料颗粒及杂质，能够挤压排气，送料流畅，流速均匀，能够起到混料的效果，适用于精密塑胶件成型。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

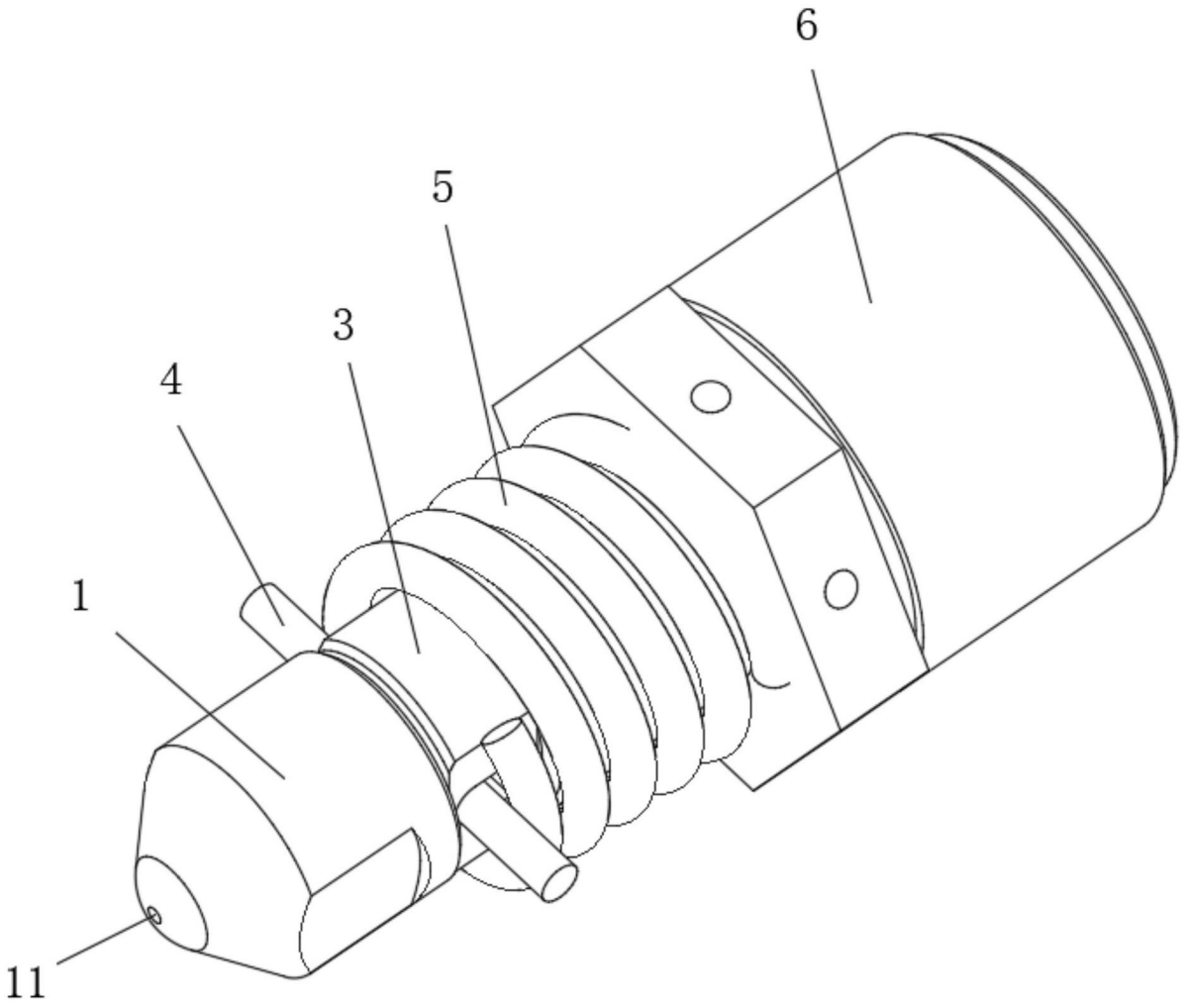


图1

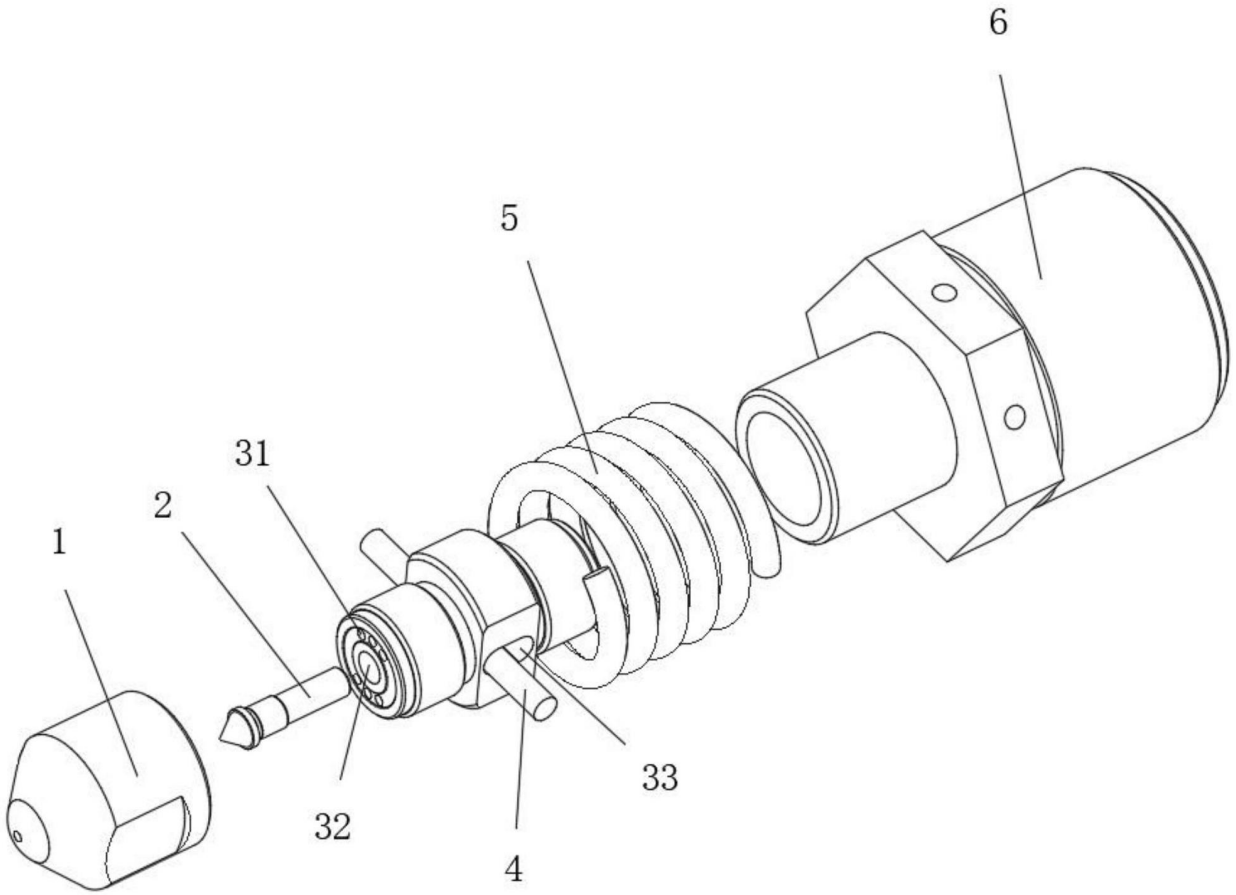


图2

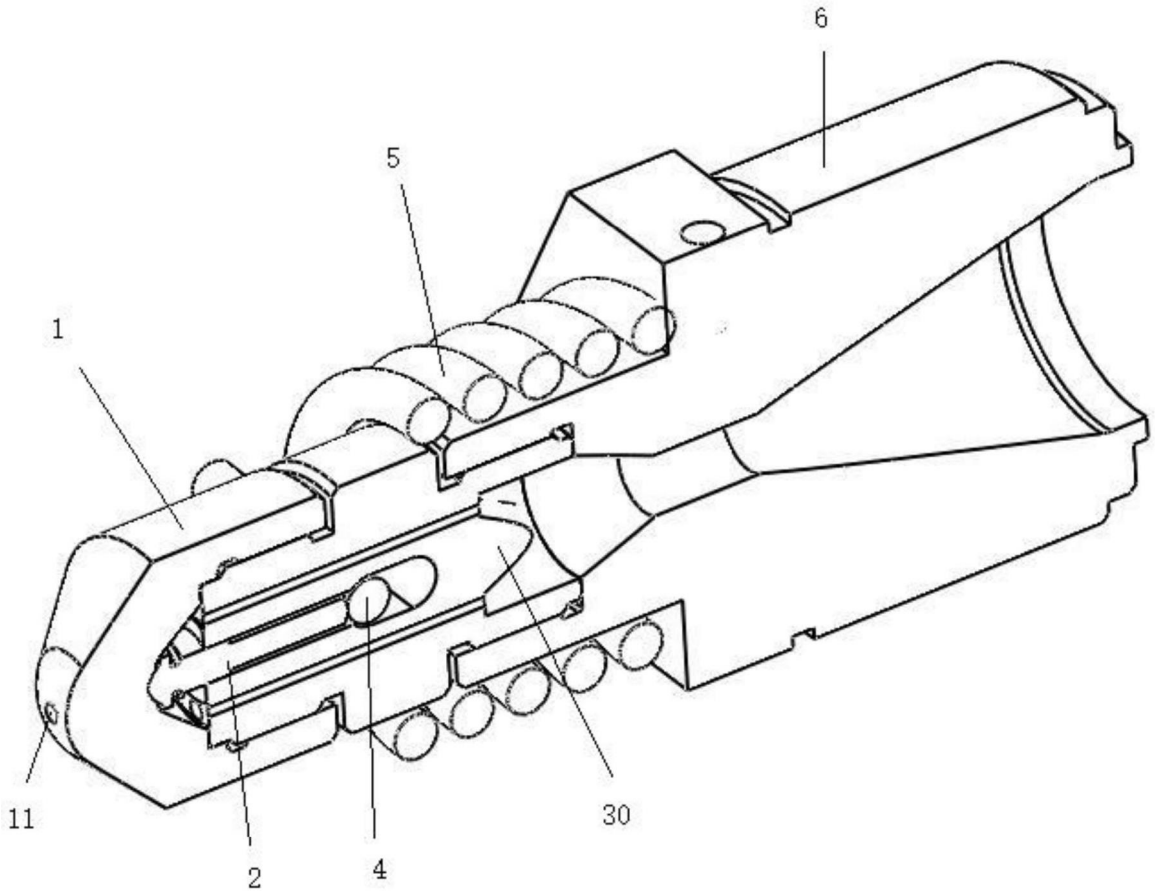


图3

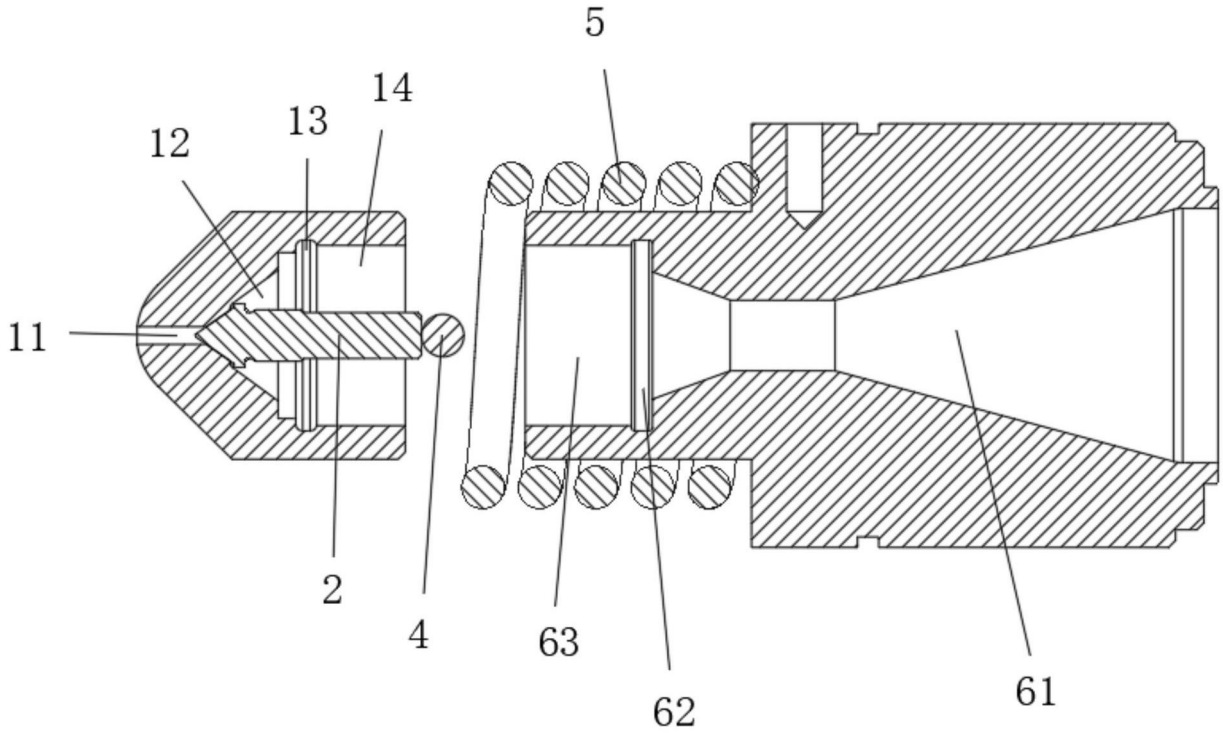


图4

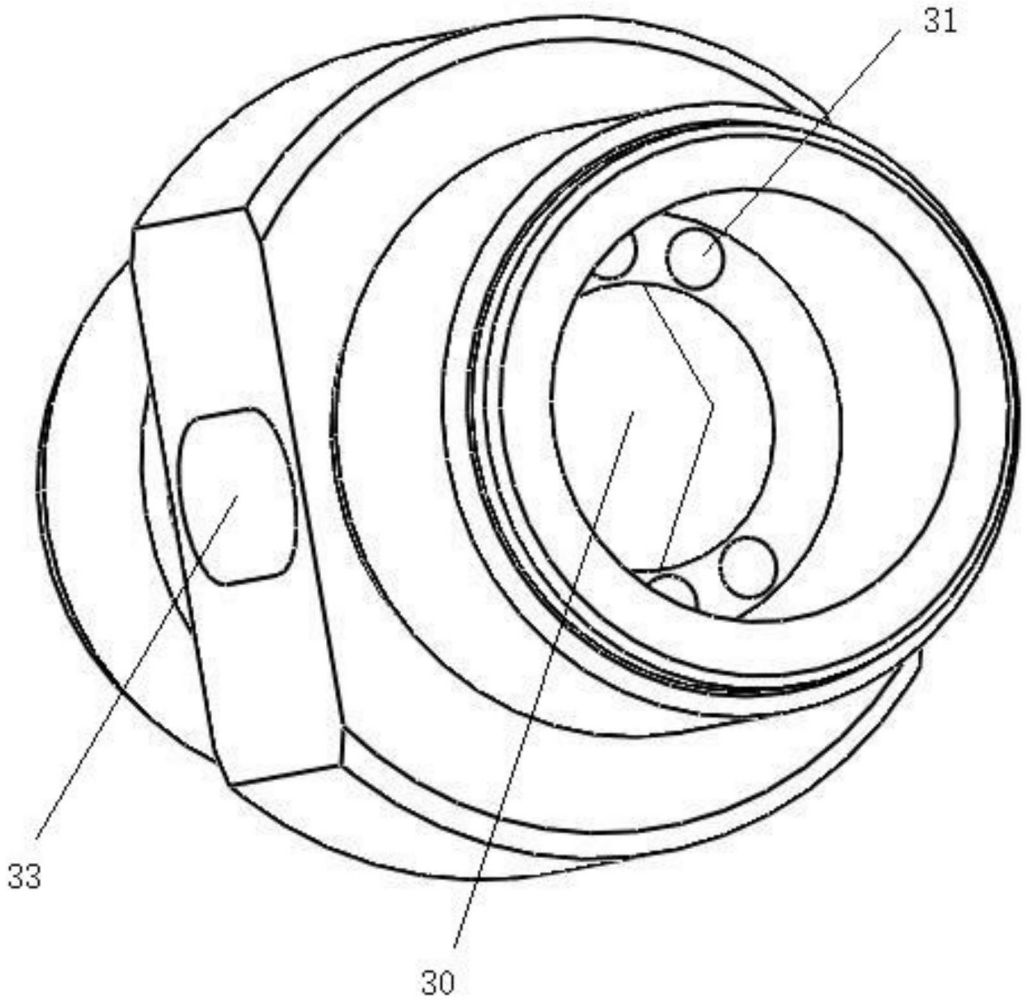


图5