(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 207997535 U
(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201820397477.1

(22)申请日 2018.03.22

(73)专利权人 厦门豪特维思科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市思明区仙阁里144号701室

(72)发明人 陈碧龙 洪妤珊

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218
代理人 黄国强

(51)Int.Cl.
B29C 45/27(2006.01)

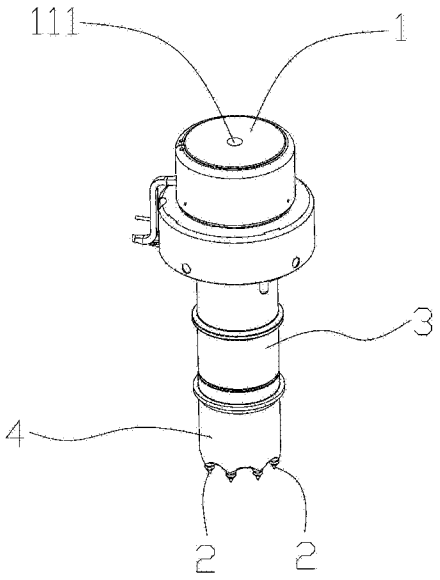
权利要求书1页 说明书3页 附图10页

(54)实用新型名称

一种多嘴头热流道

(57)摘要

本实用新型公开了一种多嘴头热流道，包括热嘴本体和热嘴头组件，热嘴本体内纵向设有贯穿的主流道，主流道上端为初始进胶口，主流道下端设有多个分流道，分流道的出口处配合设有热嘴头组件，热嘴头组件包括多个绕其中心轴呈环形分布的热嘴头单件，热嘴头组件的中心轴和主流道的中心轴对齐。本实用新型采用在一个热嘴上设置多个热嘴头，最小热嘴头之间的间距为3.5mm。对于体积较小的产品而言，其在开发产品成型模具时，浇口的数量就可以设置密集一些，减少模具大小及成本，大大提高产品的生产效率；同一个热嘴头所产生的压力是一样的，这样就可以提高所制作产品的精度；热嘴头不用跟模具配合，减少同轴度误差造成的安装问题。



CN 207997535 U

1.一种多嘴头热流道，其特征在于：包括热嘴本体和热嘴头组件，热嘴本体内纵向设有贯穿的主流道，主流道上端为初始进胶口，主流道下端设有多个分流道，分流道的出口处配合设有热嘴头组件，热嘴头组件包括多个绕其中心轴呈环形分布的热嘴头单件，热嘴头组件的中心轴和主流道的中心轴对齐；注塑时，熔融塑料从热嘴本体的初始进胶口进入，经主流道流下，然后分别经分流道和热嘴头单件注入模具的模仁中。

2.根据权利要求1所述的多嘴头热流道，其特征在于：相邻热嘴头单件的中心间距均为3.5±0.1mm。

3.根据权利要求2所述的多嘴头热流道，其特征在于：热嘴头组件包括八个热嘴头单件。

4.根据权利要求2或3所述的多嘴头热流道，其特征在于：分流道的数量与热嘴头单件的数量一致，且位置一一对应。

5.根据权利要求3所述的多嘴头热流道，其特征在于：还包括一热嘴法兰和一热嘴套件，热嘴法兰和热嘴套件均套接在热嘴本体外壁上，且热嘴法兰位于热嘴套件上方，热嘴头组件设置在热嘴套件上。

6.根据权利要求5所述的多嘴头热流道，其特征在于：热嘴套件两端分别为套入端和尾端，尾端开设有比套入端孔径小的安装孔；热嘴本体下端为与安装孔嵌套配合的盘体结构，分流道的出口均开设在盘体结构的下底面，盘体结构与安装孔嵌套配合，则主流道流下的熔融塑料经分流道的出口和安装孔流向热嘴头单件中。

7.根据权利要求5或6所述的多嘴头热流道，其特征在于：还包括一镶件，镶件上具有一供热嘴主体、热嘴法兰和热嘴套件均置于其中的容纳腔，镶件上还开设有与热嘴头单件数量一致、形状大致相同且位置相对的注浇头，注塑时，熔融塑料从热嘴本体的初始进胶口进入，经主流道流下，然后分别经分流道、热嘴头单件和注胶头注入模具的模仁中。

一种多嘴头热流道

技术领域

[0001] 本实用新型属于热流道领域，尤其涉及一种多嘴头热流道。

背景技术

[0002] 热流道是通过加热的办法来保证流道和浇口的塑料保持熔融状态，在塑料产品的注塑过程中热流道系统使产品的注塑拥有更高的品质。热流道系统的使用可以节约原料，降低制品的成本操作简化，周期缩短，使用材料范围广，成型条件设定方便，多种浇口方式，进料平衡。然而目前的热流道系统仍存在一些缺陷，所以热流道系统的结构需要更好的优化方案。

[0003] 现有技术的缺陷和不足：针对小型注塑产品由于热流道热嘴的结构限制，热嘴头间距相对较大，尤其是针对某些特定的极小产品。现有的热流道由于型腔较大，间距较大，致使模具整体设计需加大。因此，还是需要拥有更小的热嘴头间距来满足客户的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题是现有热嘴头间距相对较大，致使模具整体设计需加大。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 本实用新型提供的一种多嘴头热流道，包括热嘴本体和热嘴头组件，热嘴本体内纵向设有贯穿的主流道，主流道上端为初始进胶口，主流道下端设有多个分流道，分流道的出口处配合设有热嘴头组件，热嘴头组件包括多个绕其中心轴呈环形分布的热嘴头单件，热嘴头组件的中心轴和主流道的中心轴对齐；注塑时，熔融塑料从热嘴本体的初始进胶口进入，经主流道流下，然后分别经分流道和热嘴头单件注入模具的模仁中。

[0007] 进一步的，相邻热嘴头单件的中心间距均为3.5±0.1mm。

[0008] 更进一步的，热嘴头组件包括八个热嘴头单件。

[0009] 更进一步的，分流道的数量与热嘴头单件的数量一致，且位置一一对应。

[0010] 更进一步的，还包括一热嘴法兰和一热嘴套件，热嘴法兰和热嘴套件均套接在热嘴本体外壁上，且热嘴法兰位于热嘴套件上方，热嘴头组件设置在热嘴套件上。

[0011] 更进一步的，热嘴套件两端分别为套入端和尾端，尾端开设有比套入端孔径小的安装孔；热嘴本体下端为与安装孔嵌套配合的盘体结构，分流道的出口均开设在盘体结构的下底面，盘体结构与安装孔嵌套配合，则主流道流下的熔融塑料经分流道的出口和安装孔流向热嘴头单件中。

[0012] 更进一步的，还包括一镶件，镶件上具有一供热嘴主体、热嘴法兰和热嘴套件均置于其中的容纳腔，镶件上还开设有与热嘴头单件数量一致、形状大致相同且位置相对的注浇头，注塑时，熔融塑料从热嘴本体的初始进胶口进入，经主流道流下，然后分别经分流道、热嘴头单件和注胶头注入模具的模仁中。该镶件的设置，由于注浇头与热嘴头单件形状大致相同，且注胶口开口略小，因此熔融塑料的流动速度不会太快，会蔓延到热嘴套件外壁和

镶件内壁之间，这时再通过加热组件对这一部分的熔融塑料进行加热，就可以很好的防止即将进入模具的模仁中的熔融塑料冷却过快而出现冷料的情况，即热嘴法兰处不需要进行加热，从而节省成本。

[0013] 本实用新型采用如上技术方案，具有如下有益效果：

[0014] 1.本实用新型采用在一个热嘴上设置多个热嘴头，最小热嘴头之间的间距为3.5mm。对于体积较小的产品而言，其在开发产品成型模具时，浇口的数量就可以设置密集一些，减少模具大小及成本，大大提高产品的生产效率。

[0015] 2.同一个热嘴头所产生的压力是一样的，这样就可以提高所制作产品的精度。

[0016] 3.热嘴头不用跟模具配合，减少同轴度误差造成的安装问题。

附图说明

[0017] 图1为本实施例总装主视示意图(省略镶件)。

[0018] 图2为本实施例总装俯视示意图(省略镶件)。

[0019] 图3为本实施例总装侧视示意图(省略镶件)。

[0020] 图4为本实施例分解示意图。

[0021] 图5为图2中A-A向剖视示意图。

[0022] 图6为图4中B处放大示意图。

[0023] 图7为热嘴套件仰视示意图。

[0024] 图8为热嘴套件全剖示意图。

[0025] 图9为本实施例中总装剖视示意图。

[0026] 图10为本实施例中镶件侧视放大示意图。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0029] 如图1-图8所示，本实施例提供的一种多嘴头热流道，包括热嘴本体1和热嘴头组件，热嘴本体1内纵向设有贯穿的主流道11，主流道11上端为初始进胶口111，主流道11下端设有多个分流道12，分流道12的出口处配合设有热嘴头组件，热嘴头组件包括多个绕其中心轴呈环形分布的热嘴头单件2(本实施例中的热嘴头单件2是实心封闭的，即熔融塑料是从其侧壁往下流的)，热嘴头组件的中心轴和主流道的中心轴对齐；注塑时，熔融塑料从热嘴本体1的初始进胶口111进入，经主流道11流下，然后分别经分流道12和热嘴头单件2注入模具的模仁中。

[0030] 本实施例中，相邻热嘴头单件2的中心间距均为3.5±0.1mm。优选的，相邻热嘴头单件2的中心间距均为3.5mm，这对于体积较小的产品而言，其在开发产品成型模具时，浇口的数量就可以设置密集一些，减少模具大小及成本，大大提高产品的生产效率。

[0031] 如图7所示，热嘴头组件包括八个热嘴头单件2(但不局限于此，也可以是两个、三

个或四个等，在此不再详述)。

[0032] 本实施例中，分流道12的数量与热嘴头单件2的数量一致，且位置一一对应。

[0033] 如图1、图3、图4和图5所示，还包括一热嘴法兰3和一热嘴套件4，热嘴法兰3和热嘴套件4均套接在热嘴本体1外壁上，且热嘴法兰3位于热嘴套件4上方，热嘴头组件设置在热嘴套件4上。

[0034] 如图7和图8所示，热嘴套件4两端分别为套入端(上端)和尾端(下端)，尾端开设有比套入端孔径小的安装孔41；热嘴本体1下端为与安装孔41嵌套配合的盘体结构，分流道12的出口均开设在盘体结构的下底面，盘体结构与安装孔41嵌套配合，则主流道11流下的熔融塑料经分流道的出口和安装孔流向热嘴头单件2中。

[0035] 如图9和图10所示，还包括一镶件5，镶件5上具有一供热嘴主体1、热嘴法兰3和热嘴套件4均置于其中的容纳腔51，镶件5上还开设有与热嘴头单件2数量一致、形状大致相同且位置相对的注浇头52，注塑时，熔融塑料从热嘴本体1的初始进胶口111进入，经主流道11流下，然后分别经分流道12、热嘴头单件2和注胶头52注入模具的模仁中。该镶件5的设置，由于注浇头52与热嘴头单件2形状大致相同，因此熔融塑料的流动速度不会太快，会蔓延到热嘴套件外壁和镶件内壁之间，这时再通过加热组件对这一部分的熔融塑料进行加热，就可以很好的防止即将进入模具的模仁中的熔融塑料冷却过快而出现冷料的情况，即热嘴法兰处不需要进行加热，从而节省成本。

[0036] 本实用新型采用在一个热嘴上设置多个热嘴头，最小热嘴头之间的间距为3.5mm。对于体积较小的产品而言，其在开发产品成型模具时，浇口的数量就可以设置密集一些，减少模具大小及成本，大大提高产品的生产效率；同一个热嘴头所产生的压力是一样的，这样就可以提高所制作产品的精度；热嘴头不用跟模具配合，减少同轴度误差造成的安装问题。

[0037] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

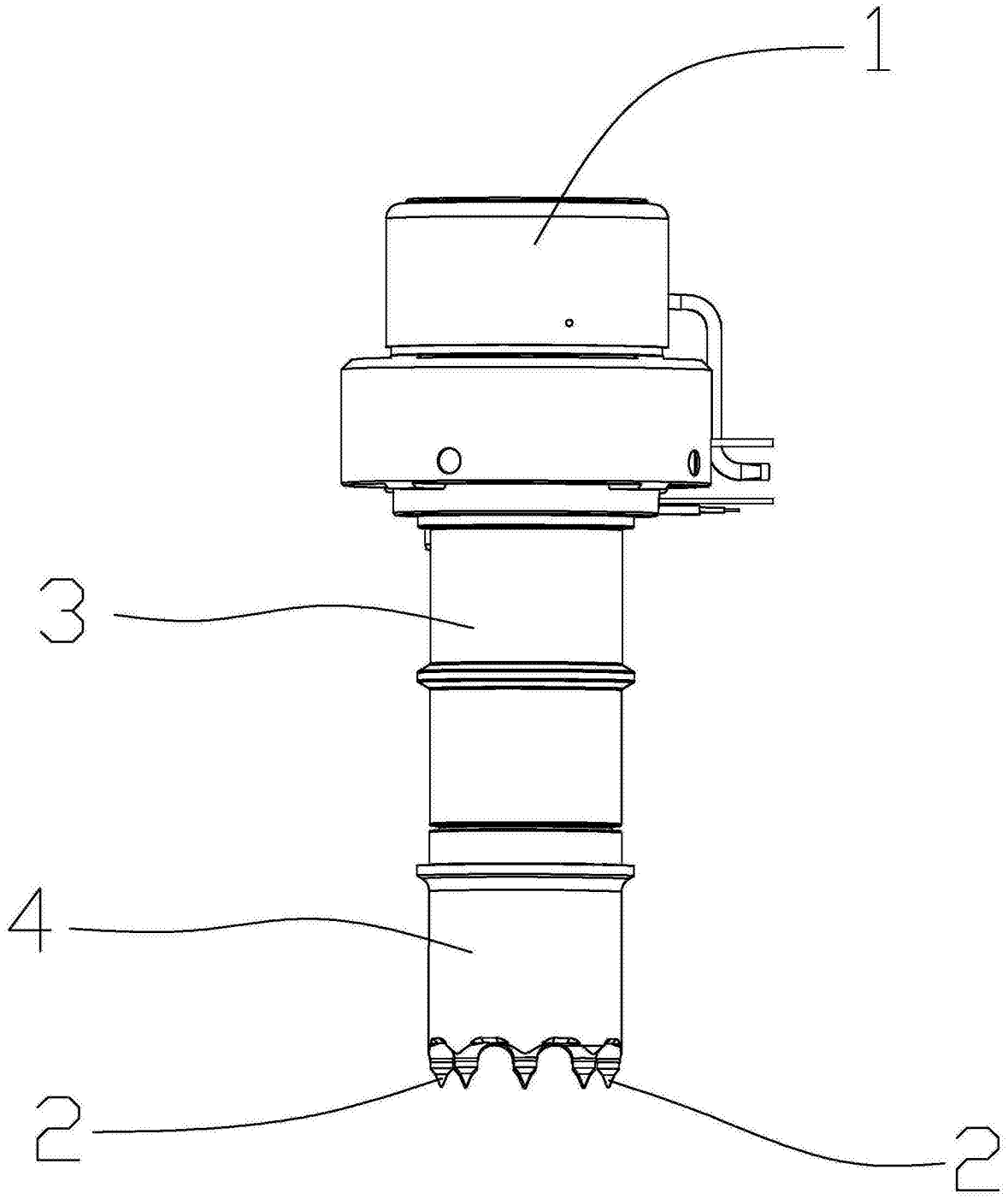


图1

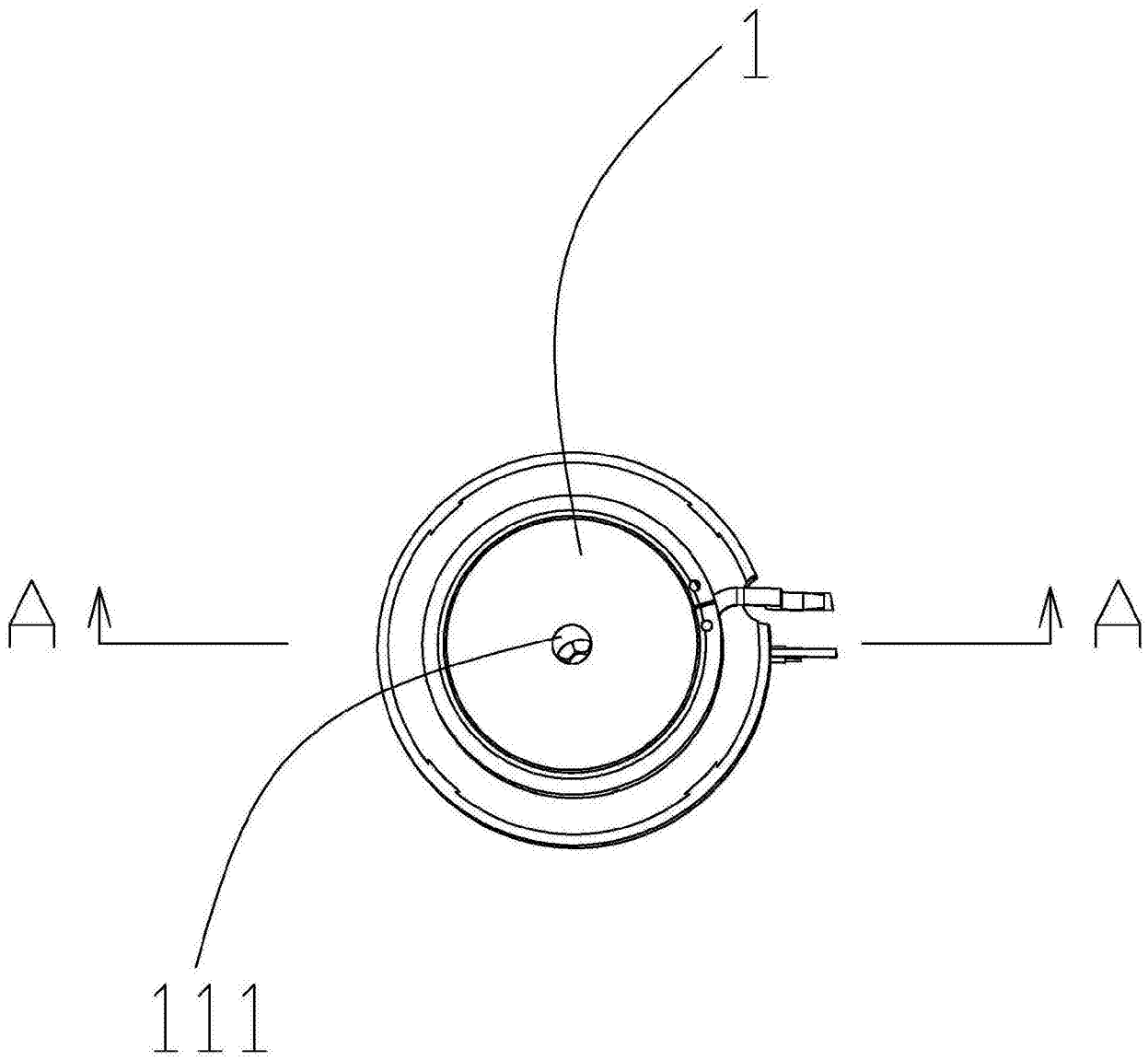


图2

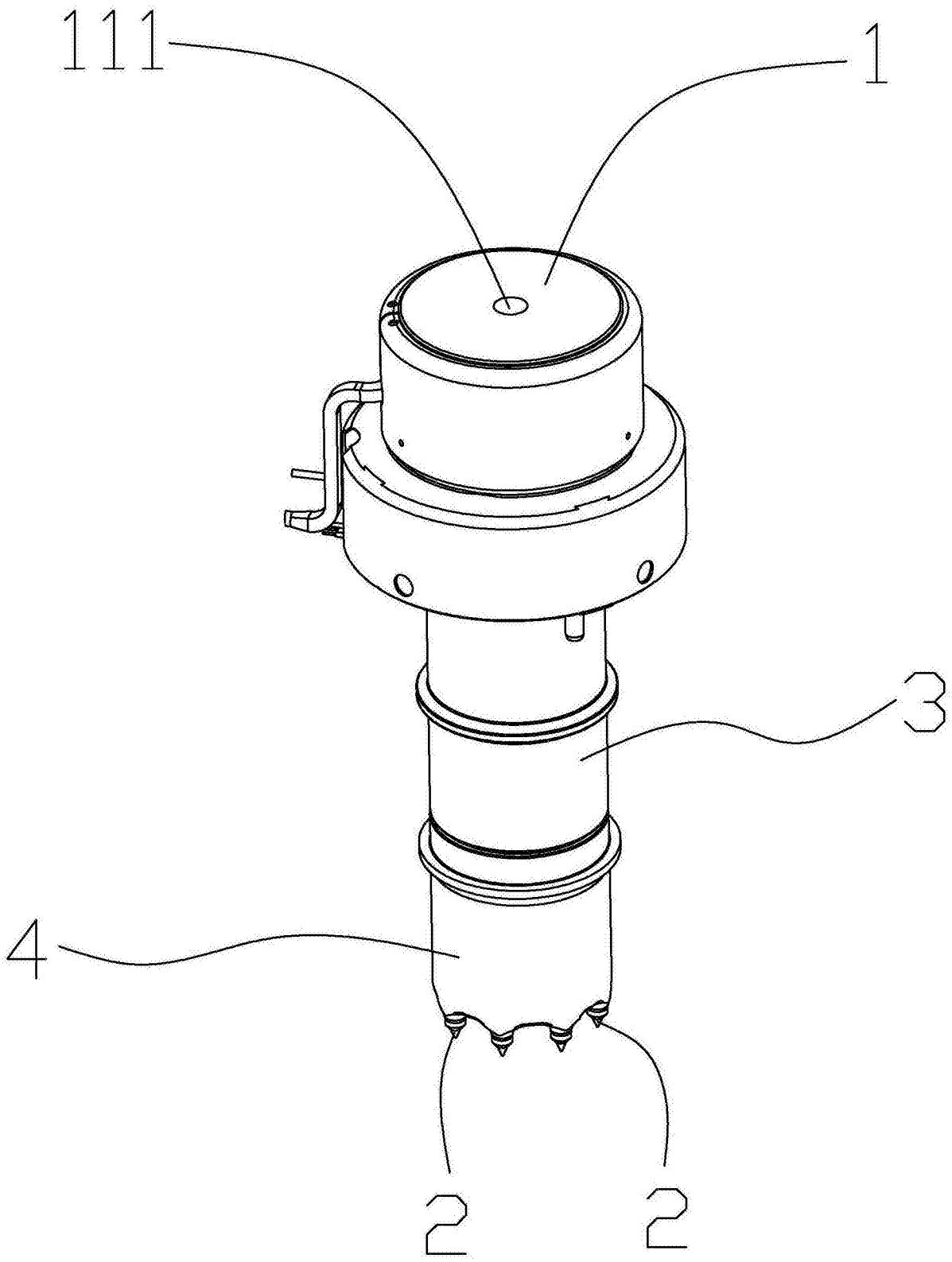


图3

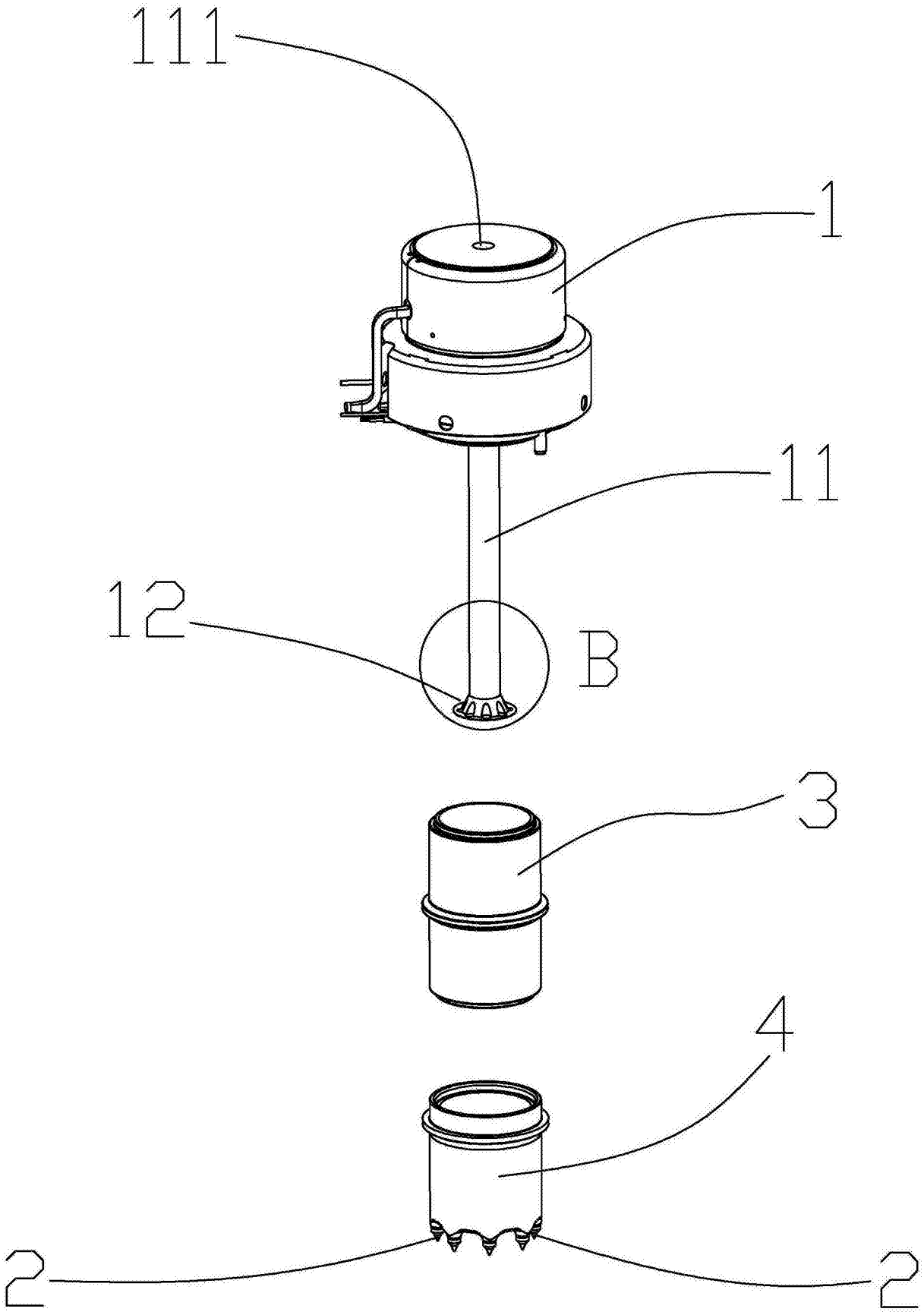


图4

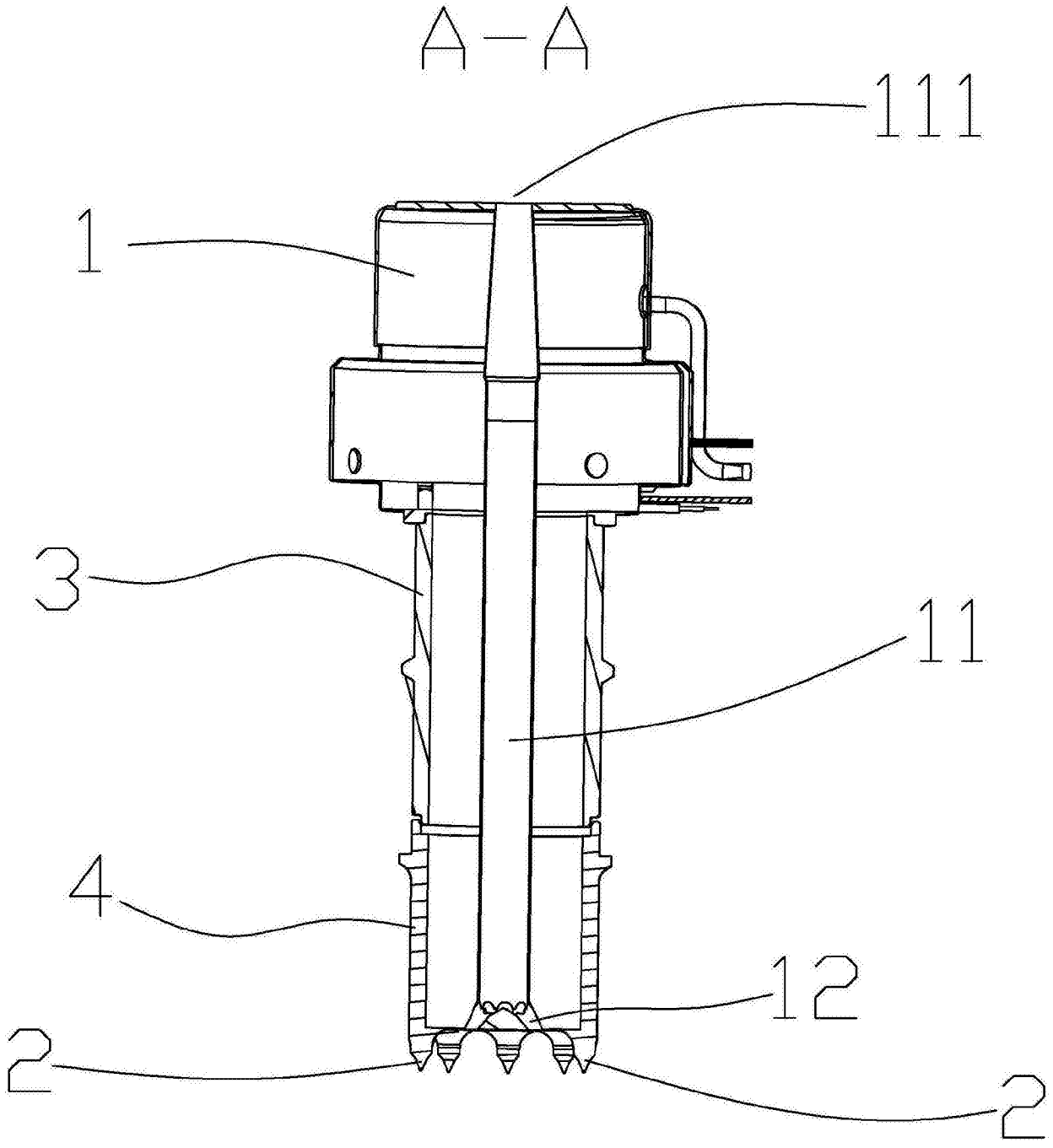


图5

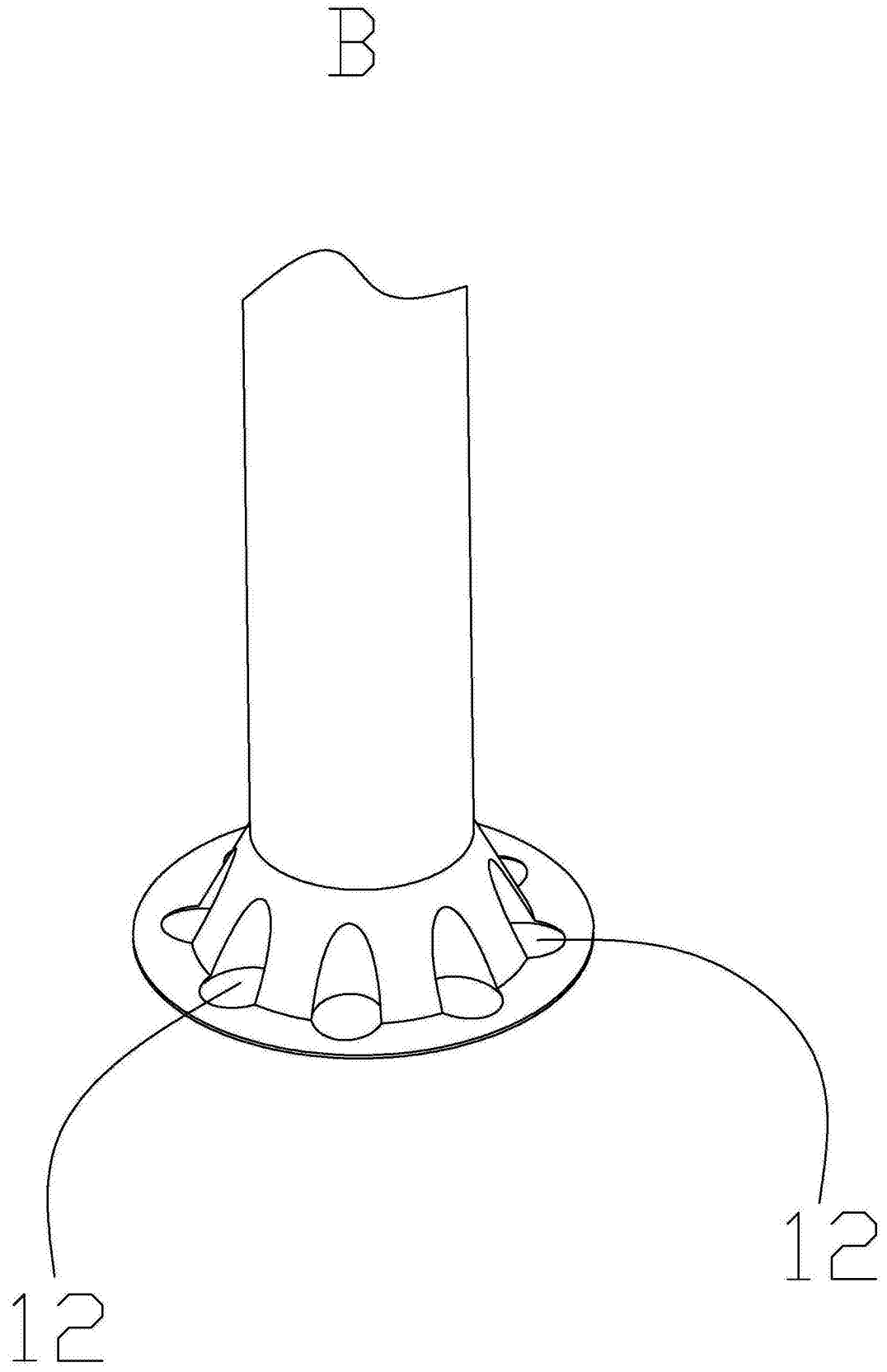


图6

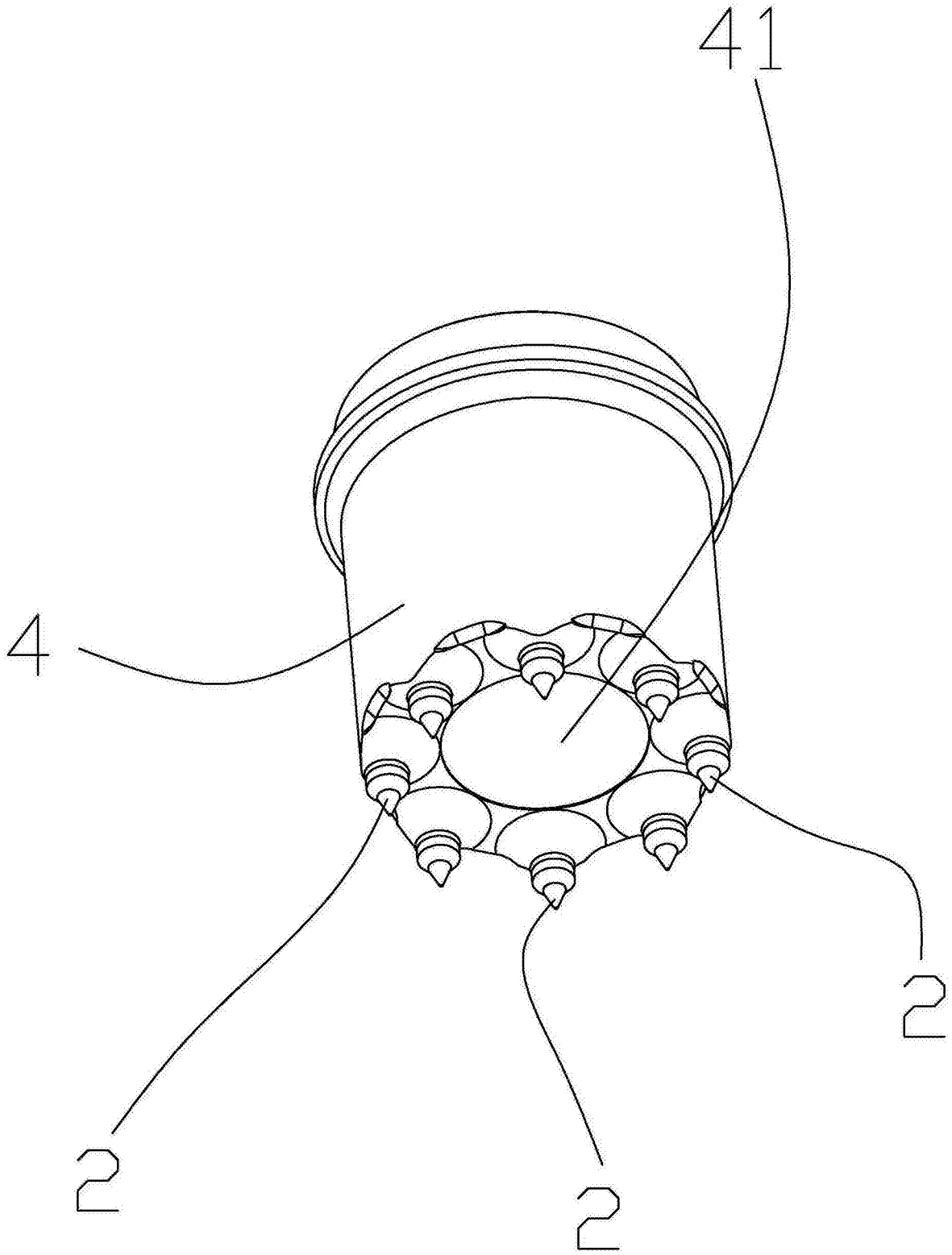


图7

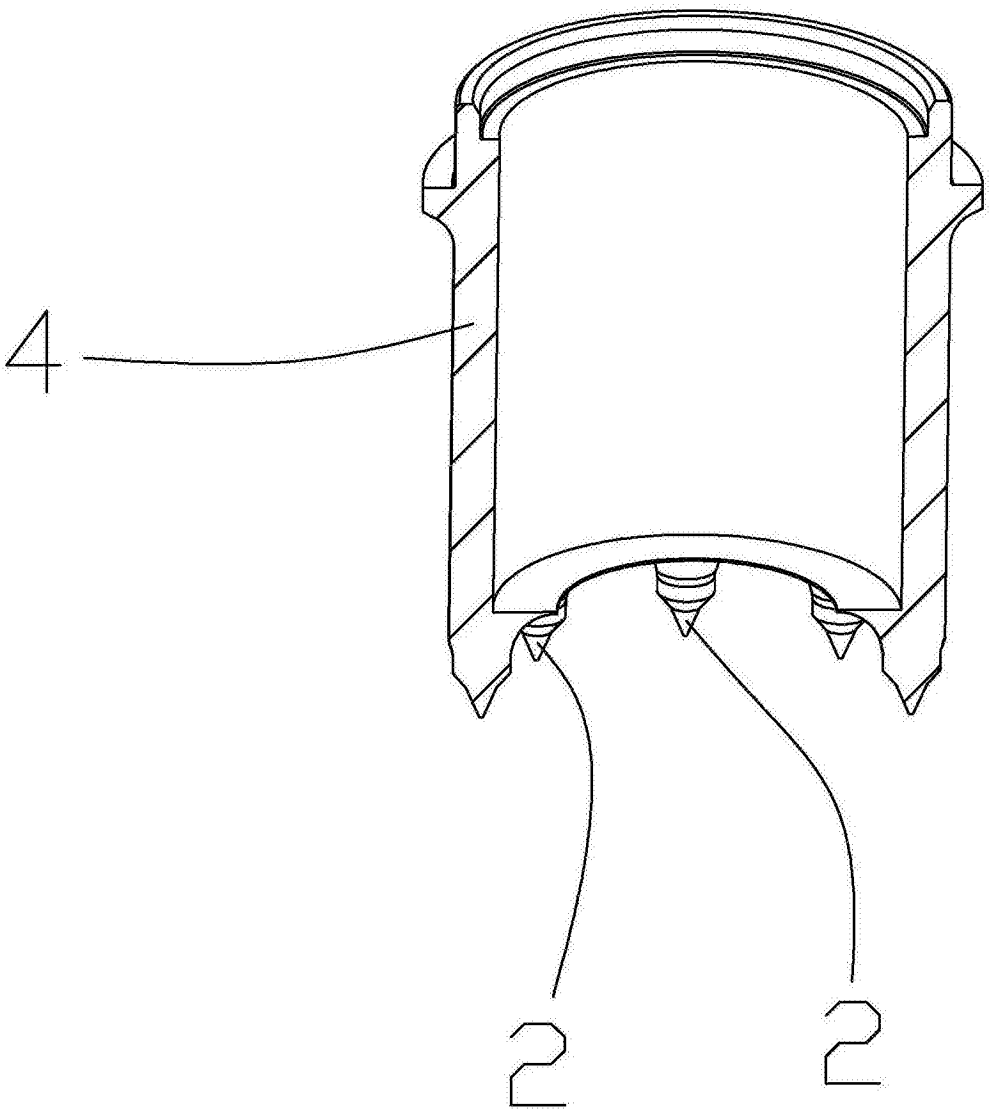


图8

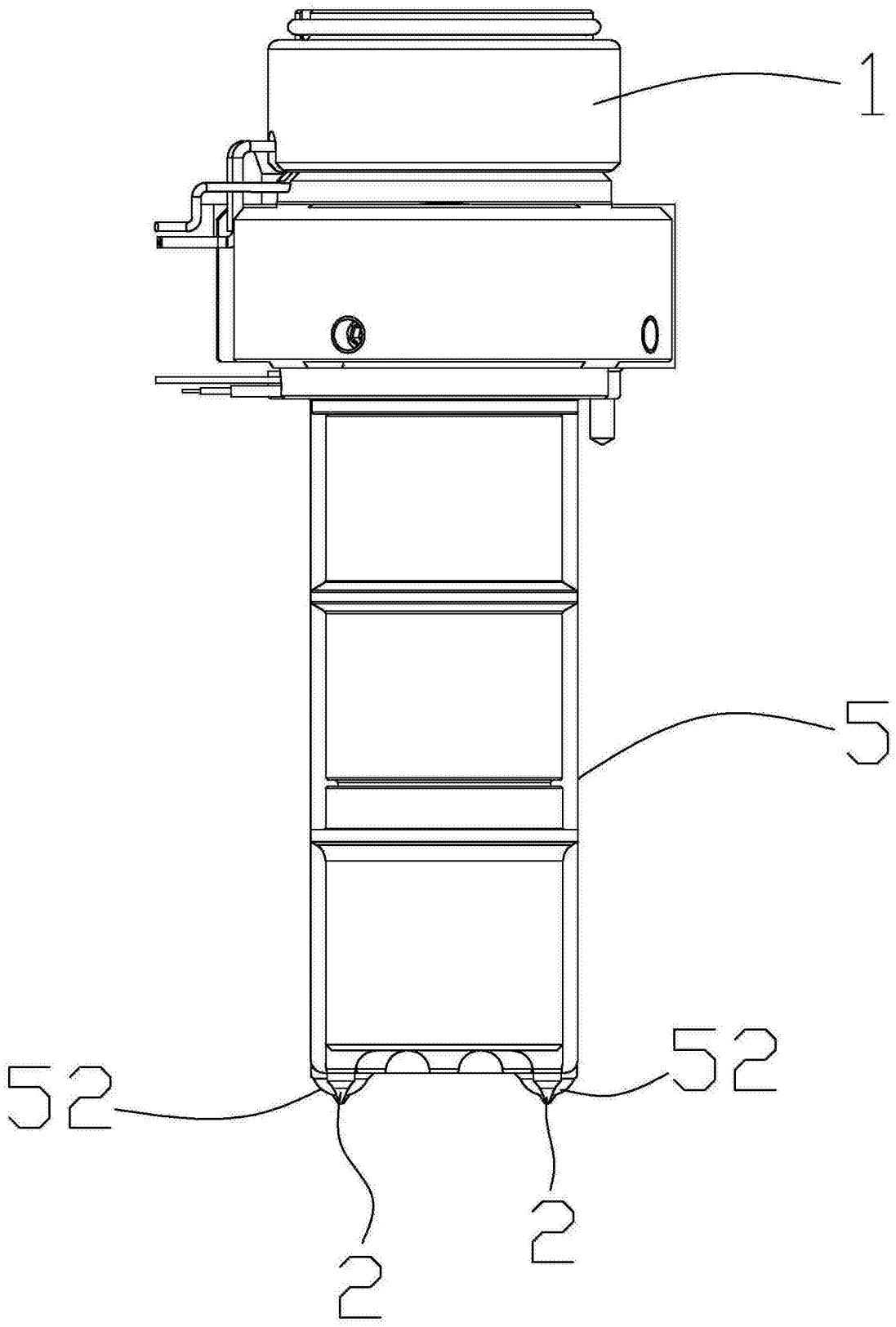


图9

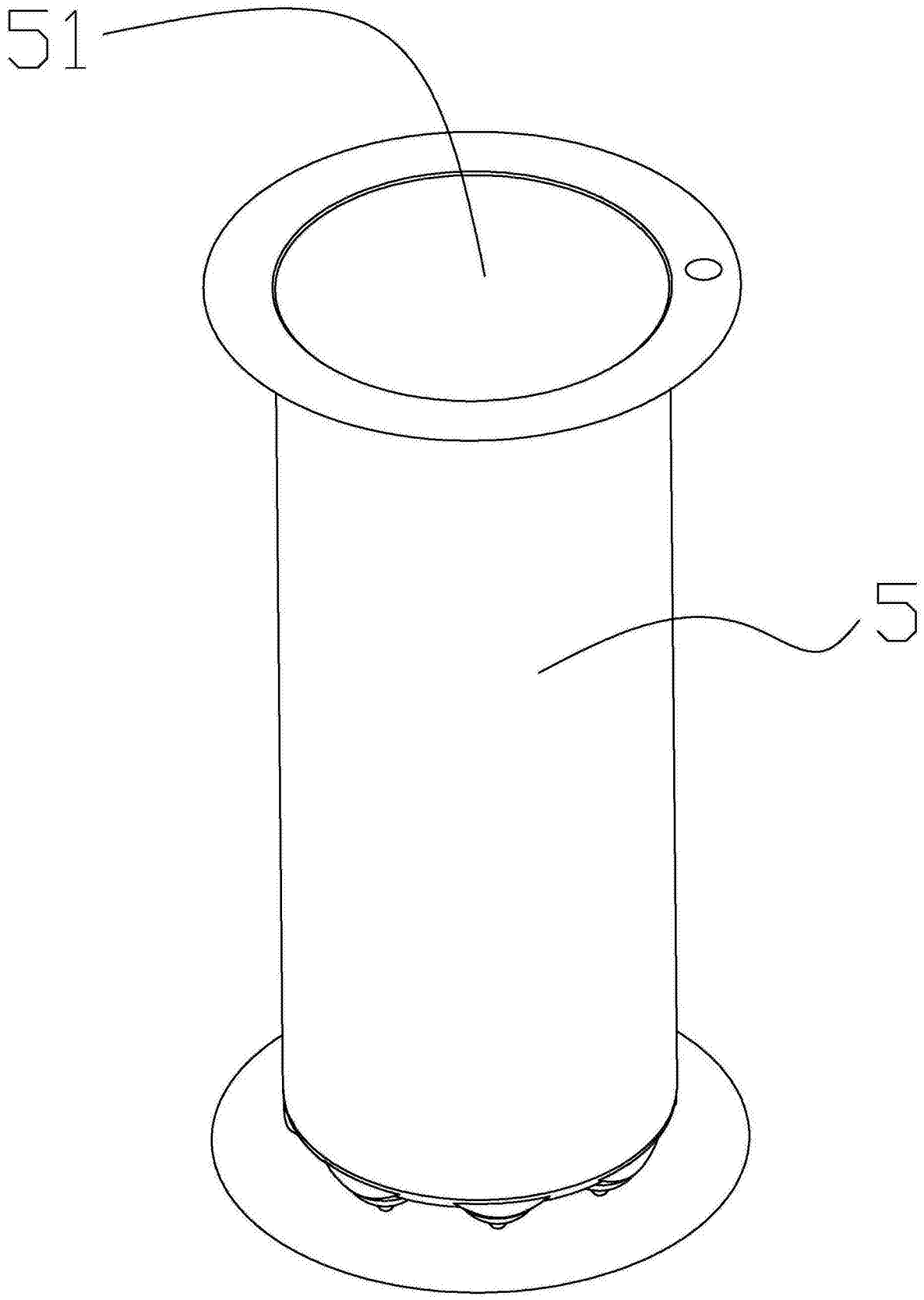


图10