

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203024155 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201220624931. 5

(22) 申请日 2012. 11. 22

(73) 专利权人 张贵军

地址 064102 河北省唐山市玉田县杨家套乡  
东高桥村玉兴前街 26 号

(72) 发明人 张贵军

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李世喆

(51) Int. Cl.

F23D 14/46(2006. 01)

F23D 14/58(2006. 01)

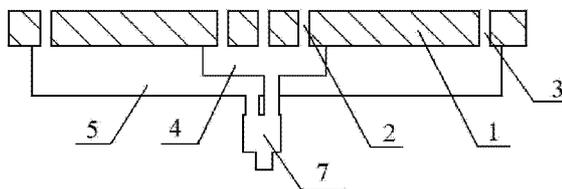
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种燃气炉头

(57) 摘要

本实用新型涉及家用物品领域,尤其是涉及一种燃气炉头,主体、内圈燃烧孔环、外圈燃烧孔环、第一输气通道、第二输气通道;所述外圈燃烧孔环和所述内圈燃烧孔环均设置于所述主体上的燃烧孔排布面上,并且所述外圈燃烧孔环位于所述内圈燃烧孔环的外围;所述内圈燃烧孔环与所述第一输气通道相通;所述外圈燃烧孔环与所述第二输气通道相通;所述第一输气通道和第二输气通道均连接燃气输入控制器,该燃气输入控制器控制进入第一输气通道和第二输气通道的燃气量。用户可以控制进入分别与第一燃气通道以及第二燃气通道相连接的内圈燃烧孔环以及外圈燃烧孔环中的燃气量。燃气均匀分布于外圈燃烧孔环以及内部燃烧孔环上的燃烧孔中,使得火焰较为均匀。



1. 一种燃气炉头,其特征在于,包括:主体、内圈燃烧孔环、外圈燃烧孔环、第一输气通道、第二输气通道;

其中,所述外圈燃烧孔环和所述内圈燃烧孔环均设置于所述主体上的燃烧孔排布面上,并且所述外圈燃烧孔环位于所述内圈燃烧孔环的外围;

所述内圈燃烧孔环与所述第一输气通道相通;所述外圈燃烧孔环与所述第二输气通道相通;

所述第一输气通道和第二输气通道均连接燃气输入控制器,该燃气输入控制器控制进入第一输气通道和第二输气通道的燃气量。

2. 根据权利要求1所述的燃气炉头,其特征在于,所述燃气输入控制器包括:控制器本体;

设置于所述控制器本体的内部,且能够在所述控制器本体内转动的连通构件;

设置于所述控制器本体上的一个输入端口以及两个输出端口;

与所述连通构件相连接,且设置于所述控制器本体外的连通构件控制装置;

其中,所述连通构件上设置有连通孔;所述连通孔的一端与所述输入端口相连通,另一端在所述连通构件控制装置的控制下与两个输出端口中的一个连通或者与两个输出端口均连通;

所述输入端口用于连通输送燃气的所述燃气炉头外部的输送管道;所述两个输出端口中的一个与所述第一输气通道连接,另一个与所述第二输气通道连接。

3. 根据权利要求2所述的燃气炉头,其特征在于,包括多个所述外圈燃烧孔环,多个所述外圈燃烧孔环共轴。

4. 根据权利要求3所述的燃气炉头,其特征在于,所述外圈燃烧孔环上的各个燃烧孔均倾斜于所述主体的燃烧孔排布面设置,使得外圈燃烧孔环上的燃烧孔的火焰斜喷。

5. 根据权利要求4所述的燃气炉头,其特征在于,所述外圈燃烧孔环上的燃烧孔的倾斜角度为 $30^{\circ}$  - $50^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求5所述的燃气炉头,其特征在于,不同外圈燃烧孔环上的燃烧孔的倾斜方向相反。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的燃气炉头,其特征在于,所述内圈燃烧孔环上的燃烧孔垂直于所述燃烧孔排布面设置,以使所述内圈燃烧孔环上的燃烧孔的火焰直喷。

8. 根据权利要求1-6任意一项所述的燃气炉头,其特征在于,所述内圈燃烧孔环和/或外圈燃烧孔环上的燃烧孔均为方形孔。

9. 根据权利要求1-6任意一项所述的燃气炉头,其特征在于,还包括开关控制器以及打火器;

所述开关控制器分别与所述燃气输入控制器以及所述打火器相连接。

10. 根据权利要求1-6任意一项所述的燃气炉头,其特征在于,所述内圈燃烧孔环以及所述外圈燃烧孔环为圆形环或者方形环。

## 一种燃气炉头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用物品领域,尤其是涉及一种燃气炉头。

### 背景技术

[0002] 现有的燃气炉头上一般设置有多个燃烧孔,在使用的时候,燃气同时从多个燃烧孔喷出,然后在燃烧孔的出口处被点燃,当用户需要小火(又称文火)的时候,就减小输送至燃烧孔的燃气量,当用户需要大火(又称武火)的时候,就加大输送至燃烧孔的燃气量。

[0003] 现有的燃气炉头上所有的燃烧孔均与同一个输气通道相连通,为了使得火焰在燃烧的时候分布相对均匀,燃气一般是由燃烧孔排布面的中心输入。这样就造成了在使用的时候,不管是文火或者是武火,燃气会首先供应位于燃烧孔排布面中心的燃烧孔,造成了位于燃烧孔排布面外围的燃烧孔所喷出的燃气量少,进而使得不管输入输气通道的燃气量是多少,燃烧孔排布面中部火焰相对于燃烧孔排布外围的火焰也就比较大。这种燃气炉头在使用时,输入输气通道的燃气量决定了火焰的大小,即当用户需要文火的时候,减少输入输气通道的燃气量,使得燃烧孔排布面中心的火焰较大,而燃烧孔排布面外围的燃烧孔所喷出的燃气量少,导致了燃烧孔排布面外物的燃烧孔的火焰很小甚至没有。当用户需要武火时,也同样存在燃烧孔排布面外围和中部火焰不均匀的问题。

[0004] 总之,现有的燃气炉头上的燃烧孔提供的火焰不均匀。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出了一种燃气炉头,能够使得燃烧孔提供的火焰均匀。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种燃气炉头,包括:主体、内圈燃烧孔环、外圈燃烧孔环、第一输气通道、第二输气通道;

[0008] 其中,所述外圈燃烧孔环和所述内圈燃烧孔环均设置于所述主体上的燃烧孔排布面上,并且所述外圈燃烧孔环位于所述内圈燃烧孔环的外围;

[0009] 所述内圈燃烧孔环与所述第一输气通道相通;所述外圈燃烧孔环与所述第二输气通道相通;

[0010] 所述第一输气通道和第二输气通道均连接燃气输入控制器,该燃气输入控制器控制进入第一输气通道和第二输气通道的燃气量。

[0011] 优选地,所述燃气输入控制器包括:控制器本体;

[0012] 设置于所述控制器本体的内部,且能够在所述控制器本体内转动的连通构件;

[0013] 设置于所述控制器本体上的一个输入端口以及两个输出端口;

[0014] 与所述连通构件相连接,且设置于所述控制器本体外的连通构件控制装置;

[0015] 其中,所述连通构件上设置有连通孔;所述连通孔的一端与所述输入端口相连通,另一端在所述连通构件控制装置的控制下与两个输出端口中的一个连通或者与两个输出端口均连通;

[0016] 所述输入端口用于连通输送燃气的所述燃气炉头外部的输送管道；所述两个输出端口中的一个与所述第一输气通道连接，另一个与所述第二输气通道连接。

[0017] 优选地，包括多个所述外圈燃烧孔环，

[0018] 多个所述外圈燃烧孔环共轴。

[0019] 优选地，所述外圈燃烧孔环上的各个燃烧孔均倾斜于所述主体的燃烧孔排布面设置，使得外圈燃烧孔环上的燃烧孔的火焰斜喷。

[0020] 优选地，所述外圈燃烧孔环上的燃烧孔的倾斜角度为  $30^{\circ}$  -  $50^{\circ}$ 。

[0021] 优选地，不同外圈燃烧孔环上的燃烧孔的倾斜方向相反。

[0022] 优选地，所述内圈燃烧孔环上的燃烧孔垂直于所述燃烧孔排布面设置，以使所述内圈燃烧孔环上的燃烧孔的火焰直喷。

[0023] 优选地，所述内圈燃烧孔环和 / 或外圈燃烧孔环上的燃烧孔均为方形孔。

[0024] 优选地，还包括开关控制器以及打火机；

[0025] 所述开关控制器分别与所述燃气输入控制器以及所述打火机相连接。

[0026] 优选地，所述内圈燃烧孔环以及所述外圈燃烧孔环为圆形环或者方形环。

[0027] 本实用新型提供的燃气炉头相比现有技术而言，包括：主体、内圈燃烧孔环、外圈燃烧孔环、第一输气通道、第二输气通道；所述外圈燃烧孔环和所述内圈燃烧孔环均设置于所述主体上的燃烧孔排布面上，并且所述外圈燃烧孔环位于所述内圈燃烧孔环的外围；所述内圈燃烧孔环与所述第一输气通道相通；所述外圈燃烧孔环与所述第二输气通道相通；因此燃气可以通过第一输气通道以及第二输气通道分别进入内圈燃烧孔环以及外圈燃烧孔环。由于所述第一输气通道和第二输气通道均连接燃气输入控制器，该燃气输入控制器控制进入第一输气通道和第二输气通道的燃气量。进而，用户可以通过对燃气输入控制器进行操作，进而控制燃气进入第一输气通道以及第二输气通道中的燃气量，进而控制进入分别与第一输气通道以及第二输气通道相连接的内圈燃烧孔环以及外圈燃烧孔环中的燃气量。当用户需要文火的时候，加大进入外圈燃烧孔中的燃气量，燃气均匀分布于外圈燃烧孔环上的燃烧孔中，即使得火焰分布于燃烧孔排布面的外围，使得火焰较为均匀，当用户需要武火的时候，加大进入内圈的燃烧孔环中的燃气量，燃气被集中于内圈燃烧孔环上的燃烧孔中，使得火焰集中分布于燃烧孔排布面的中心。综上所述，本实用新型提供的燃气炉头能够使得燃烧孔提供的火焰均匀。

#### 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一个简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图 1 是本实用新型实施例一所提供的燃气炉头的主视示意图；

[0030] 图 2 是本实用新型实施例一所提供的燃气炉头的截面示意图；

[0031] 图 3 是本实用新型实施例二所提供的燃气炉头中燃气输入控制器的主视示意图的截面示意图；

[0032] 图 4 是本实用新型实施例二所提供的燃气炉头中燃气输入控制器上连通构件的

主视示意图；

[0033] 图 5 是本实用新型实施例二所提供的燃气炉头中燃气输入控制器上连通构件的截面示意图；

[0034] 图 6 是本实用新型实施例三所提供的燃气炉头的透视示意图。

### 具体实施方式

[0035] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 本实用新型所提供的燃气炉头，将内圈燃烧孔以及外圈燃烧孔分别与各自的输气通道相通，通过燃气输入控制器对不同的输气通道的燃气量的控制，满足用户的使用需求，减小燃气资源的浪费。

[0037] 图 1 和图 2 是本实用新型实施例一所提供的燃气炉头的结构示意图，参见图 1 和图 2 所示，包括：主体 1、内圈燃烧孔环 2、外圈燃烧孔环 3、第一输气通道 4、第二输气通道 5；其中，所述外圈燃烧孔环 3 和所述内圈燃烧孔环 2 均设置于所述主体 1 上的燃烧孔排布面 6 上，并且所述外圈燃烧孔环 3 位于所述内圈燃烧孔环 2 的外围。

[0038] 所述内圈燃烧孔环 2 与所述第一输气通道相通 4；所述外圈燃烧孔环 3 与所述第二输气通道 5 相通；所述第一输气通道 4 和第二输气通道 5 均连接燃气输入控制器 7，该燃气输入控制器 7 控制进入第一输气通道 4 和第二输气通道 5 的燃气量。

[0039] 在本实施例一所提供的燃气炉头中，包括：主体 1、内圈燃烧孔环 2、外圈燃烧孔环 3、第一输气通道 4、第二输气通道 5；所述外圈燃烧孔环 3 和所述内圈燃烧孔环 2 均设置于所述主体上的燃烧孔排布面 6 上，并且所述外圈燃烧孔环 3 位于所述内圈燃烧孔环 2 的外围；所述内圈燃烧孔环 2 与所述第一输气通道 4 相通；所述外圈燃烧孔环 3 与所述第二输气通道 5 相通；因此燃气可以通过第一输气通道 4 以及第二输气通道 5 分别进入内圈燃烧孔环 2 以及外圈燃烧孔环 3。由于所述第一输气通道 4 和第二输气通道 5 均连接燃气输入控制器 7，该燃气输入控制器 7 控制进入第一输气通道 4 和第二输气通道 5 的燃气量。进而，用户可以通过对燃气输入控制器 7 进行操作，进而控制燃气进入第一输气通道 4 以及第二输气通道 5 中的燃气量，进而控制进入分别与第一输气通道 4 以及第二输气通道 5 相连接的内圈燃烧孔环 2 以及外圈燃烧孔环 3 中的燃气量。当用户需要文火的时候，加大进入外圈燃烧孔 3 中的燃气量，燃气均匀分布于外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔中，即使得火焰分布于燃烧孔排布面 6 的外围，使得火焰较为均匀，当用户需要武火的时候，加大进入内圈的燃烧孔环中的燃气量，燃气被集中于内圈燃烧孔环上的燃烧孔中，使得火焰集中分布于燃烧孔排布面 6 的中心。综上所述，本实用新型提供的燃气炉头能够使得燃烧孔提供的火焰均匀。

[0040] 图 3、图 4 以及图 5 是本实用新型实施例二所提供的燃气炉头中燃气输入控制器的结构示意图，参见图 3、图 4 以及图 5 所示，在上述实施例一的基础上，所述燃气输入控制器 7 包括：控制器本体 8；设置于所述控制器本体 8 的内部，且能够在所述控制器本体 8 内

转动的连通构件 9 ; 设置于所述控制器本体上 8 的一个输入端口 10 以及两个输出端口 11 ; 与所述连通构件 9 相连接, 且设置于所述控制器本体 7 外的连通构件控制装置 12 ; 其中, 所述连通构件 9 上设置有连通孔 13 ; 所述连通孔 13 的一端与所述输入端口 11 相连通, 另一端在所述连通构件控制装置 12 的控制下与两个输出端口 11 中的一个或者两个连通 ; 所述输入端口 10 用于连通输送燃气的所述燃气炉头外部的输送管道 ; 所述两个输出端口 11 中的一个与所述第一输气通道 4 连接, 另一个与所述第二输气通道 5 连接。

[0041] 在本实施例二中, 由于所述燃气输入控制器 7 包括一个输入端口 10 以及两个输出端口 11, 所述输入端口 10 用于连通输送燃气的所述燃气炉头外部的输送管道, 两个输出端口 11 中的一个与所述第一输气通道 4 连接, 另一个与所述第二输气通道 5 连接。这样, 燃气由输入端口 10 进入燃气输入控制器 7, 通过连通构件控制装置 12 控制连通构件 9 在控制器本体 8 内转动, 使得连通孔 13 的另一个端口能够分别与两个输入端口 11 中的一个相通, 或者同时与两个输入端口 11 相通, 从而控制进入分别与两个输入端口 11 相连接的第一输气通道 4 以及第二输气通道 5 中的燃气量, 进而控制进入内圈燃烧孔环 2 或者外圈燃烧孔环 3 中的燃气量, 从而控制燃气炉头的火焰。在本实施例二中, 所述燃气输入控制器 7 还连接有用于控制流入所述燃气输入控制器 7 中的燃气量的供气装置, 该供气装置与燃气输入控制器 7 共同作用, 从而能够控制进入内圈燃烧孔和 / 或外圈燃烧孔中燃气的量。

[0042] 图 6 是本实用新型实施例三所提供的燃气炉头的结构示意图, 参见图 6 所示, 在上述实施例一以及实施例二的基础上, 所述燃气炉头包括多个所述外圈燃烧孔环 3, 多个所述外圈燃烧孔环 3 共轴。

[0043] 这样, 使得外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔之间的间隔减小, 也使得外圈燃烧孔环 3 和内圈燃烧孔环 2 之间的间隔减小, 使得外圈燃烧孔环 3 上的火焰更加的均匀。

[0044] 在本实施例三中, 所述外圈燃烧孔环 3 上的各个燃烧孔均倾斜于所述主体 1 的燃烧孔排布面 6 设置, 使得外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔的火焰斜喷。

[0045] 这样, 在主体 1 的燃烧孔排布面 6 的面积保持不变的情况下, 使得燃气由外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔中喷出被点燃的时候火焰面积增加。

[0046] 而且, 由于火焰的外焰温度高于内焰温度, 因此斜喷的火焰能够使得外焰接触锅底, 提供更多的热量。这样在燃气炉头使用的时候, 保证过低均匀受热, 尤其是使用文火, 只开启外圈燃烧孔环 3 的情况下, 使用更少的燃气便能够达到使用的要求, 节省了燃气的使用, 节省了燃气资源。

[0047] 在本实施例三中, 所述外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔的倾斜为  $30^{\circ}$  -  $50^{\circ}$ 。这样, 保证了燃烧面积足够大。优选地, 所述外圈燃烧孔的倾斜角度为  $45^{\circ}$ 。

[0048] 在上述三个实施例中, 不同外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔的倾斜方向相反。这样, 保证了不同的外圈燃烧孔环 3 上的火焰交叉斜喷, 增加火焰的面积, 且由于火焰的外焰温度高于内焰温度, 因此斜喷的火焰能够使得外焰接触锅底, 提供更多的热量。且这种倾斜方向反向设置的燃烧孔所喷出的火焰与锅底的接触面积更大, 火焰也更加的均匀。

[0049] 在上述三个实施例中, 所述内圈燃烧孔环 2 上的燃烧孔垂直于所述燃烧孔排布 6 面设置, 以使所述内圈燃烧孔环 2 上的燃烧孔的火焰直喷。

[0050] 这样, 保证了燃气从内圈燃烧孔 2 中喷出时, 火焰的热量被锅底充分吸收, 使用更少的燃气, 便能达到用户的需求。

[0051] 在上述三个实施例中,所述内圈燃烧孔环 2 和 / 或外圈燃烧孔环 3 上的燃烧孔均为方形孔。方形孔使得内圈燃烧孔以及外圈燃烧孔 3 所喷出的燃气点燃的火焰更加的均匀,有利于热量的充分利用。

[0052] 在上述三个实施例中,所述燃气炉头还包括:还包括开关控制器以及打火器;所述开关控制器分别与所述燃气输入控制器 7 以及所述打火器相连接。

[0053] 打火器用于自动打火。通过开关控制器控制燃气的开启或者关闭,且通过所述开关控制器控制燃气输入控制器中的燃气量,从而控制进入内圈燃烧孔环 2 以及外圈燃烧孔环 3 中的燃气量,使用更加的方便。

[0054] 在上述三个实施例中,所述燃烧孔排布面为圆形;所述内圈燃烧孔设置于所述燃烧孔排布面的圆心处;所述内圈燃烧孔以及所述外圈燃烧孔均与所述燃烧孔排布面共轴。

[0055] 这样可以使得火焰在燃烧孔排布面上的排布更加的均匀。

[0056] 在上述三个实施例中,所述内圈燃烧孔环以及所述外圈燃烧孔环为圆形环或者方形环。圆形环以及方形环的内圈燃烧孔环以及外圈燃烧孔环的火焰都能够均匀的排列。

[0057] 在上述三个实施例中,所述内圈燃烧孔环的中间还设置有空气流通孔;该空气流通孔使得主体 1 的燃烧孔排布面与其下底面相通,空气从主体的下部通过该空气流通孔流入内圈燃烧孔环,更够更好的为炉头提供氧气,使得燃烧更加的充分。

[0058] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

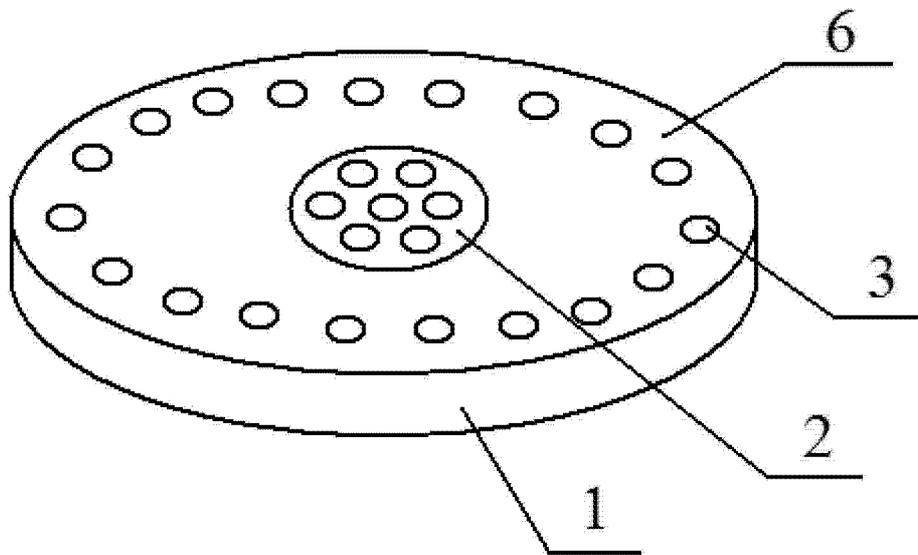


图 1

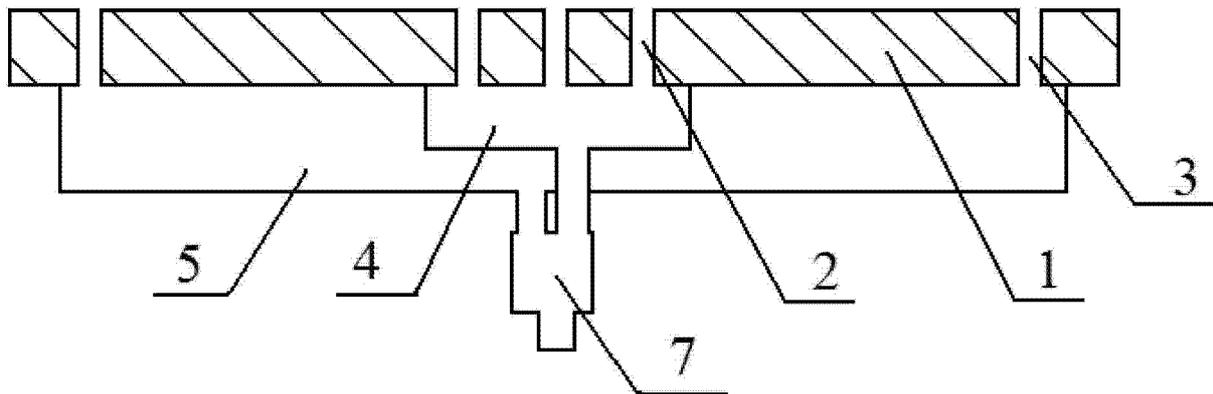


图 2

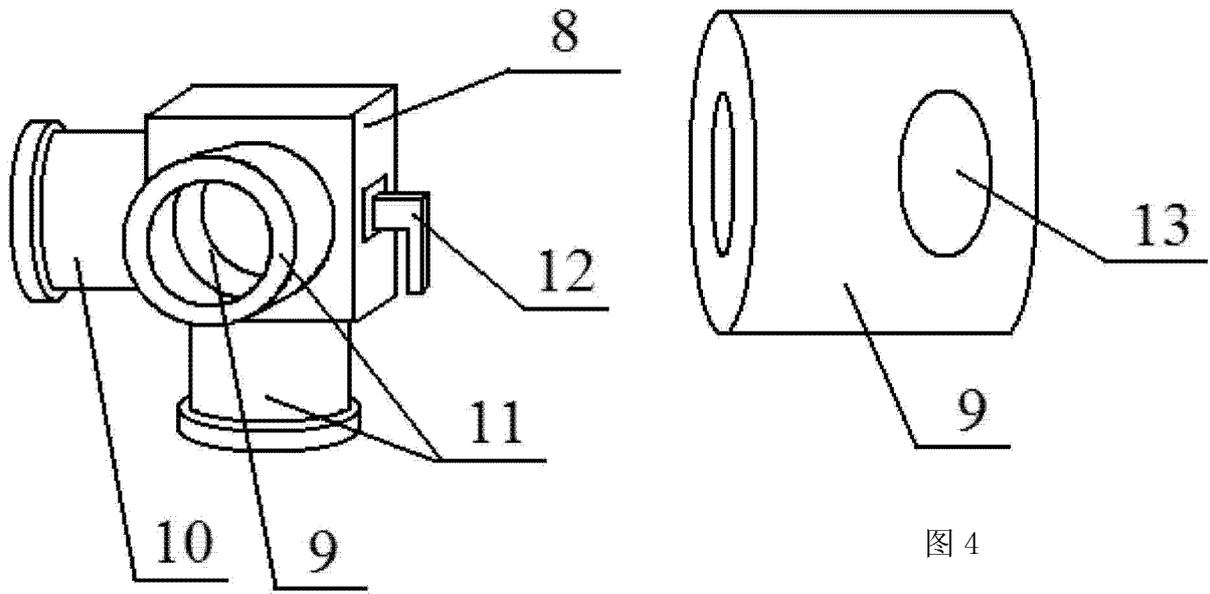


图 3

图 4

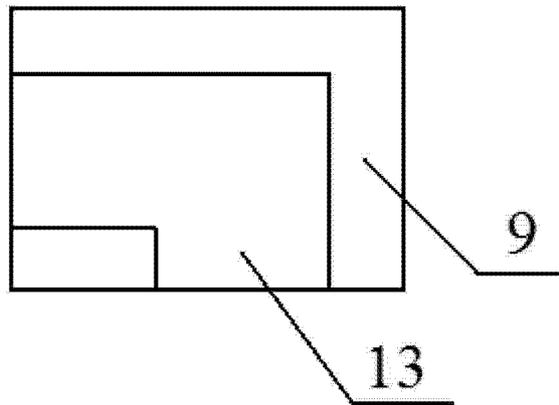


图 5

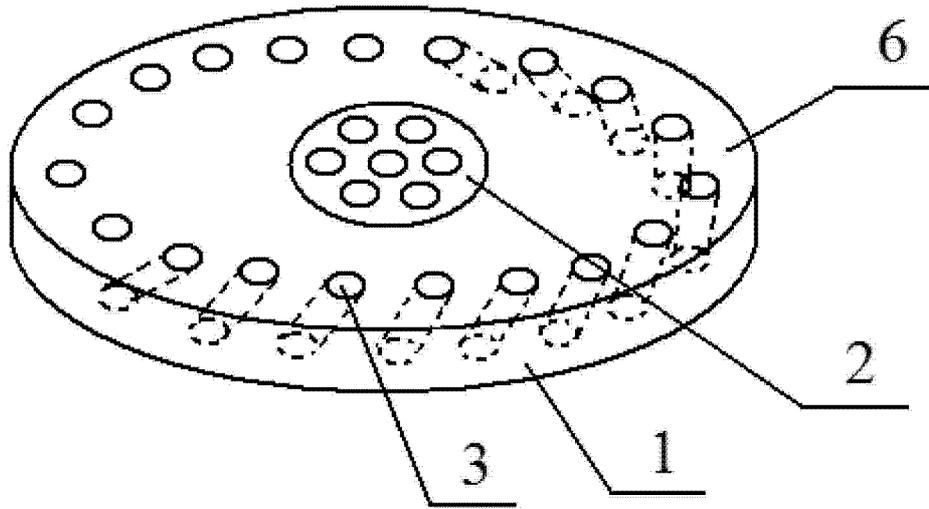


图 6