

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520013236.5

F23D 14/34 (2006.01)

F23D 14/02 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F24C 3/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006 年 8 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2804631Y

[22] 申请日 2005.7.14

[21] 申请号 200520013236.5

[73] 专利权人 宁波方太厨具有限公司

地址 315300 浙江省慈溪市经济技术开发区
海关路 98 号

[72] 设计人 茅忠群

[74] 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司

代理人 徐雪波

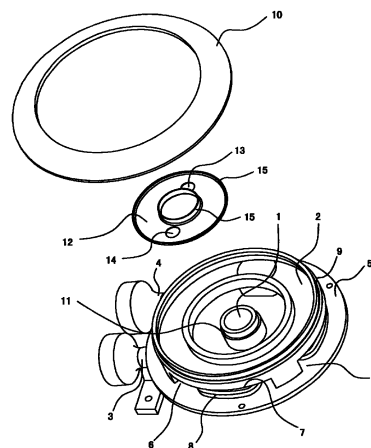
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

锥形上进风燃烧器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种锥形上进风燃烧器，其具有内圈燃气室、外环燃气室、内圈火盖、外环火盖，内圈燃气室、外环燃气室下方分别连接有横向设置的内引射管、外引射管，两燃气室的下方设有底板，其特征在于所述外环燃气室的下部开有二次空气进风孔，底板上位于外环燃气室正下方的位置且对应于所述二次进风孔处开有一次空气进风孔。其有效解决了一次空气进气不足的问题，并合理地解决了内圈火的二次空气补足问题，大大提高燃气灶的热负荷，使其功率可达 4.0kW 以上，且不影响燃气灶的外观；另外，分体的装饰圈及装饰板设计，可有效防止汤水等流进灶内，便于清洁。



1、一种锥形上进风燃烧器，其具有内圈燃气室、外环燃气室、内圈火盖、外环火盖，内圈燃气室、外环燃气室下方分别连接有横向设置的内引射管、外引射管，两燃气室的下方设有底板，其特征在于所述外环燃气室的下部开有二次空气进风孔，底板上位于外环燃气室正下方的位置且对应于所述二次进风孔处开有一次空气进风孔。

2、根据权利要求1所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述一次空气进风孔的上沿成型有一圈环绕该一次空气进风孔的凸台。

3、根据权利要求1或2所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述外环燃气室的上沿成型有外肩，外肩上套装有磨砂的铜装饰圈。

4、根据权利要求1或2所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述内圈燃气室的上沿成型有外肩，外肩上套装有装饰板，装饰板上开有与点火针及热电偶适配的孔，且该装饰板的大小跟内圈燃气室与外环燃气室之间的空间相适应。

5、根据权利要求4所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述装饰板的内侧和外侧以及其上与点火针及热电偶适配的孔的上沿均成型有凸缘。

6、根据权利要求1或2所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述内引射管、外引射管的长度为140mm。

7、根据权利要求1或2所述的锥形上进风燃烧器，其特征在于所述内引射管、外引射管、底板与所述内圈燃气室、外环燃气室为整体铸造而得的一体结构。

锥形上进风燃烧器

技术领域

本实用新型涉及燃气灶用燃烧器的改进，特别是一种空气补足合理的锥形上进风燃烧器。

背景技术

目前，家用燃气灶大多采用下进风类型的燃烧器，这种燃烧器如图10所示，主要由内圈燃气室1'、外环燃气室2'、内圈火盖（图中未示出）、外环火盖（图中未示出）以及与燃气室1'、2'下方连接的两根横向设置的引射管3'、4'等组成，两燃气室1'、2'的下方设有底板5'，底板5'的作用主要在于用于安装其他配件以及将燃烧器装配于燃气灶的相关组件上。底板5'位于外环燃气室2'与内圈燃气室1'之间的部分开有孔洞6'，便于空气由燃气灶底部经此孔洞6'而给内圈火补充二次空气。这种结构的燃烧器存在以下不足：燃烧器的一次空气需要从燃气灶底壳进入引射器补给，内圈火的二次空气也需要从燃气灶底壳经底板上的孔洞补给，对于嵌入式燃气灶而言，则意味着需要在橱柜上开孔或在灶具面板上开孔来解决空气补给问题，这样就给灶具的整体设计和厨房的整体设计造成极大麻烦，造型和外观均不美观，事实上，现有的燃气灶也并未在灶具面板上开孔，橱柜上也少有开孔的设计，这样就导致嵌入式燃气灶所需的一次、二次空气往往存在不足，燃气燃烧不充分，燃气灶热负荷难以提高；其次，因为内圈火二次空气补给的需要，底板上必须开有孔洞，该孔洞的开设虽然满足了内圈火对二次空气的需要，但是也因此而可直接看到燃烧器内部的结构，严重影响燃气灶的整体外观，更为不利的是，炊具等溢出的汤水甚至油污等容易顺着炊具外壁流至炊具底部并经此二次空气补足孔洞而流入燃气灶内部，而内部污染除非是完全拆卸下来否则无法清洗，因而清洗非常困难，并且，这些脏物在燃气灶内部的长期积累，还容易腐蚀燃气灶内部构件以及电子线路，给燃气灶的正常使用和使用寿命带来不利影响。虽然也有燃气灶在该孔洞上覆盖有一块装饰板，但因为空气补足的需要，该装饰板上同样需要开设孔洞，因此此类装饰板的使用仅仅限于外观的改进方面。

发明内容

本实用新型所要解决的主要技术问题是在于针对现有技术现状而提供一种一次进风充足、二次进风合理、热负荷高且外形美观的锥形上进风燃烧器。

为解决上述技术问题，本实用新型采用下述技术方案：

该种锥形上进风燃烧器，其具有内圈燃气室、外环燃气室、内圈火盖、外环火盖，内圈燃气室、外环燃气室下方分别连接有横向设置的内引射管、外引射管，两燃气室的下方设有底板，其特征在于所述外环燃气室的下部开有二次空气进风孔，底板上位于外环燃气室正下方的位置且对应于所述二次进风孔处开有一次空气进风孔。二次空气进风孔及一次空气进风孔的数目一般均为3个左右。

所述一次空气进风孔的上沿成型有一圈环绕该一次空气进风孔的凸台。

所述外环燃气室的上沿成型有外肩，外肩上套装有磨砂的铜装饰圈。

所述内圈燃气室的上沿成型有外肩，外肩上套装有装饰板，其上开有与点火针及热电偶适配的孔，且该装饰板的大小跟内圈燃气室与外环燃气室之间的空间相适应。

所述装饰板的内侧和外侧以及其上与点火针及热电偶适配的孔的上沿均成型有凸缘，以防汤水等流入燃烧器内。

所述内引射管、外引射管的长度为140mm，该超长设计，燃气的预混效果好。

所述内引射管、外引射管、底板与所述内圈燃气室、外环燃气室为整体铸造而得的一体结构。该一体设计，可有效克服漏火缺陷。

本实用新型有以下有益效果：1、二次空气进风孔及一次空气进风孔的创造性设计，避免了在底板上位于外环燃气室与内圈燃气室之间的部分开设孔洞，且该两空气进风孔隐藏于外环燃气室下方，从而既可有效解决现有燃气灶一次空气进气不足的问题以及内圈火二次空气补给问题，大大提高燃气灶的热负荷，使其功率可达4.0kW以上，又不影响燃气灶的外观；2、一次空气进风孔的四周设计有凸台，以及装饰板上的凸缘设计，可有效防止汤水等流进灶内；3、磨砂的铜装饰圈，具有瓷膜防污效果，且表面不容易划伤；4、铜装饰圈及装饰板分别与外环燃气室及内圈燃气室分体设计，便于清洁，尤其是装饰板的设置，一方面可防止视线直接看到燃烧器的底板或燃烧器内部结构，起美观作用，二是防止杂物或汤水等掉进燃烧器内或底板上，清洗时只需将装饰板取下，即可方便地清洗，且取下操作和安装非常简单方便；5、引射管与燃烧盘一体设计，可有效克服漏火缺陷。

附图说明

图1 为本实用新型实施例的立体装配示意图（图中省略了内圈火盖、外环火盖）；

图2 为图1中所示实施例的立体图（图中无装饰板及铜装饰圈）；

图3 为图2所示实施例的剖视结构示意图；

图4 为图1中所示实施例的俯视图；

图5 为图1中所示实施例中铜装饰圈的剖视结构图；

图6 为图5的俯视图；

图7 为图1中所示实施例中装饰板的剖视结构图；

图8 为图7的俯视图；

图9 为图7所示装饰板的立体图；

图10 为现有燃烧器的立体图。

具体实施方式

以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

如图1~图9所示，为本实用新型的一个较佳实施例。如图1~图9所示，本实施例燃气灶燃烧器，其具有内圈燃气室1、外环燃气室2、内圈火盖（图中未示出）、外环火盖（图中未示出），内圈燃气室1、外环燃气室2下方分别连接有横向设置的长度达140mm的内引射管3、外引射管4。内引射管3、外引射管4、底板5、内圈燃气室1、外环燃气室2为整体铸造而得的一体结构。底板5设在两燃气室的下方，外环燃气室2的下部均匀成型有三个二次空气进风孔6，底板5上位于外环燃气室2正下方的位置且对应于每个二次进风孔6处成型有一个一次空气进风孔7，一次空气进风孔7的上沿成型有一圈环绕该一次空气进风孔7的凸台8。外环燃气室2的上沿成型有外肩9，外肩9上套装有磨砂的铜装饰圈10。内圈燃气室1的上沿也成型有外肩11，外肩11上套装有装饰板12，装饰板12上开有与点火针及热电偶适配的孔13、14，装饰板12的大小则跟内圈燃气室1与外环燃气室2之间的空间相适应，此外，装饰板12的内侧和外侧以及其上与点火针及热电偶适配的孔13、14的上沿均成型有凸缘15。

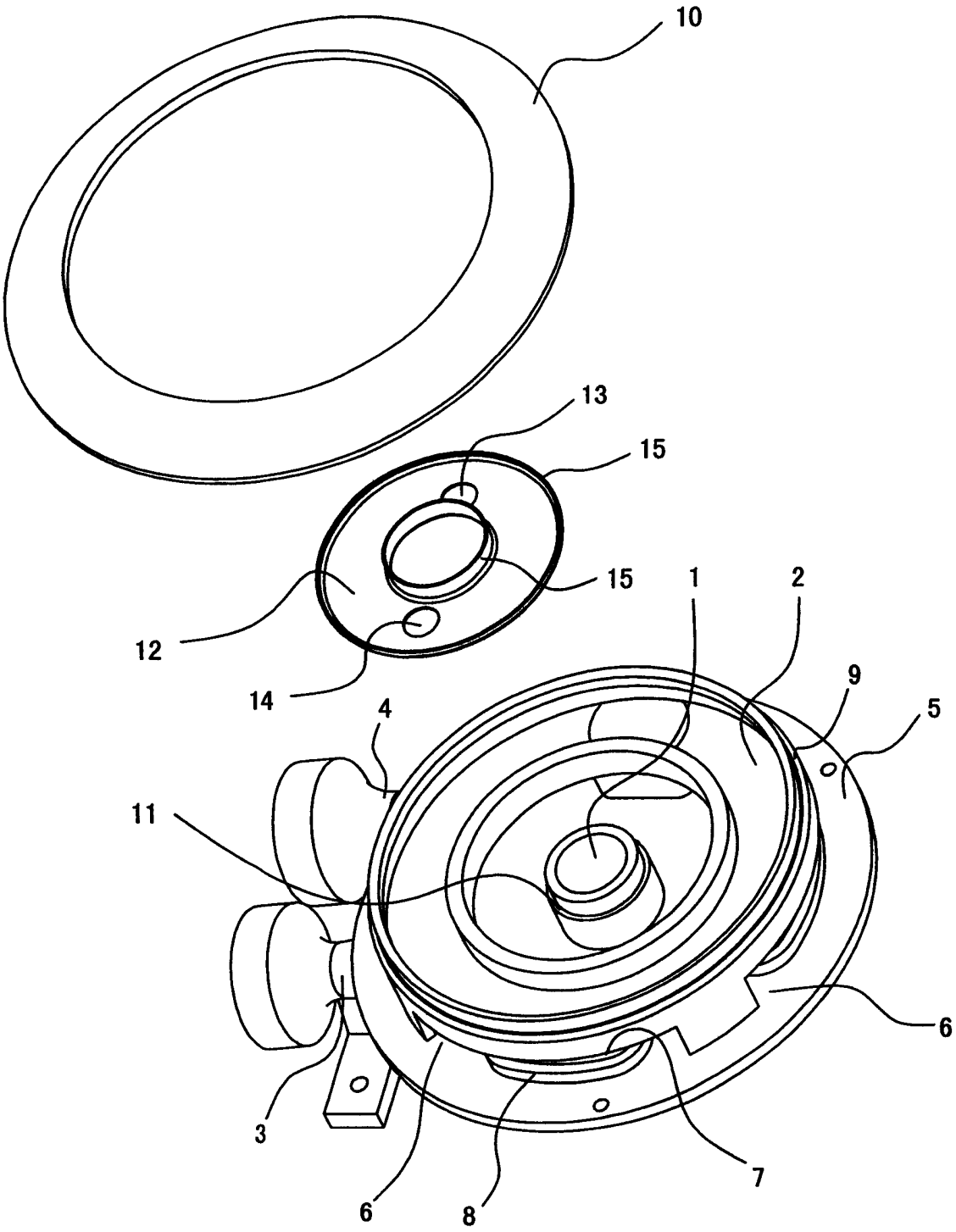


图1

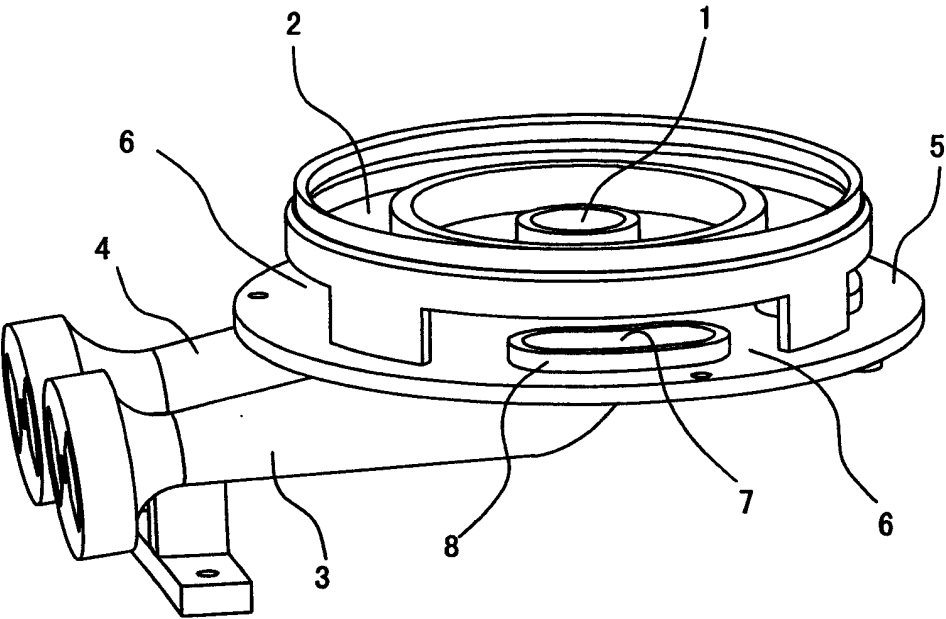


图2

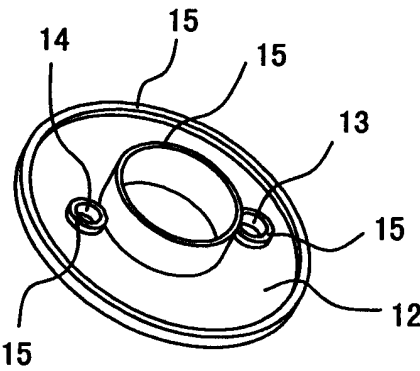


图9

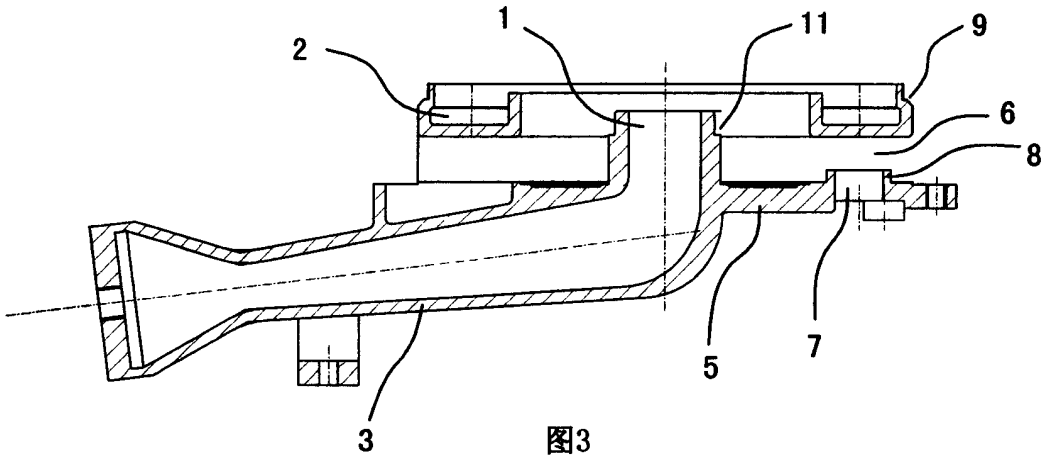


图3

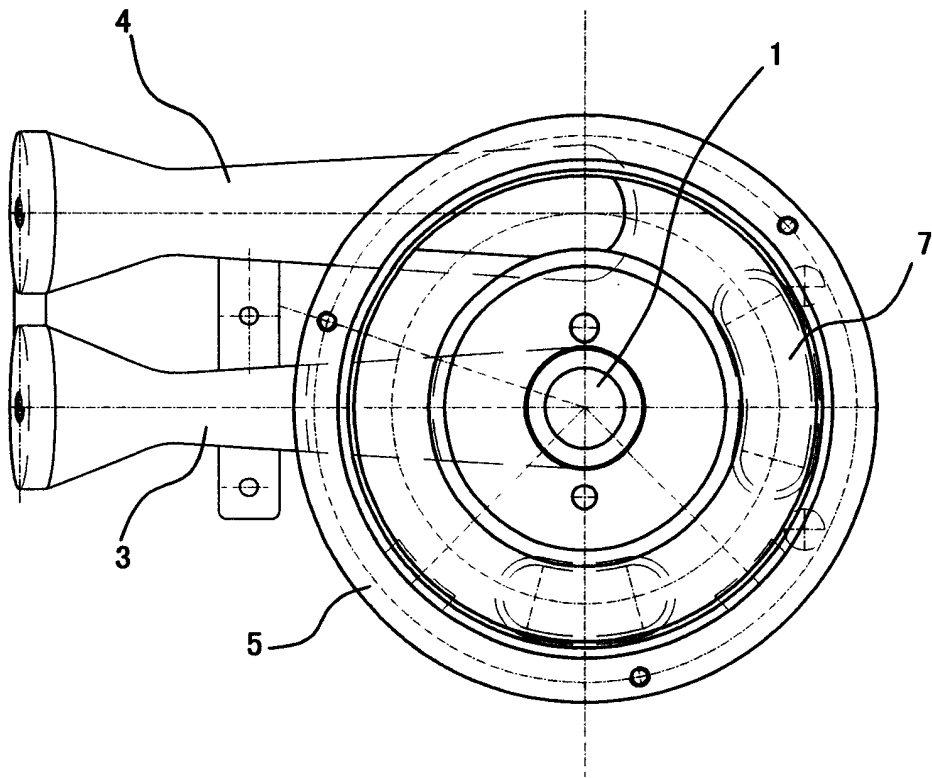


图4

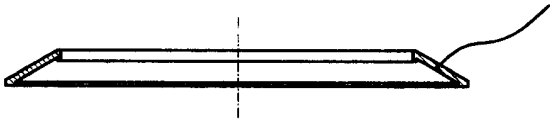


图5

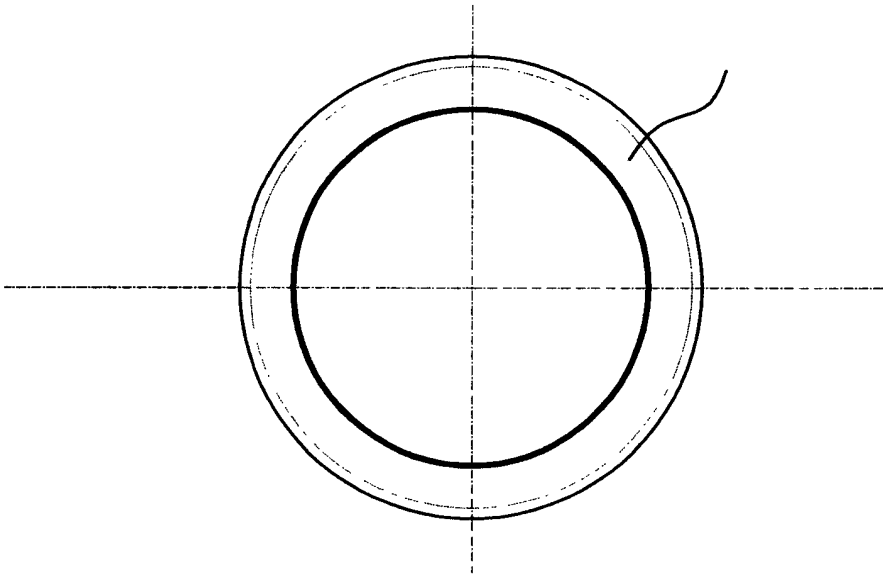


图6

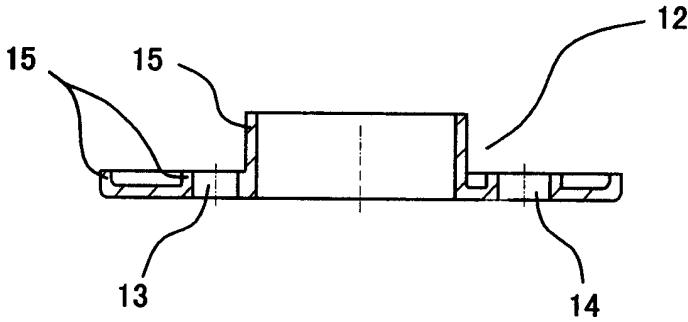


图7

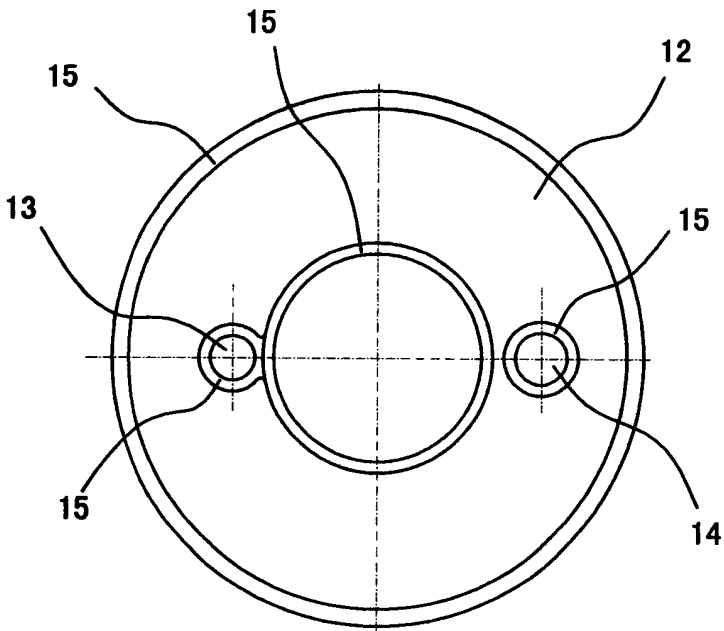


图8

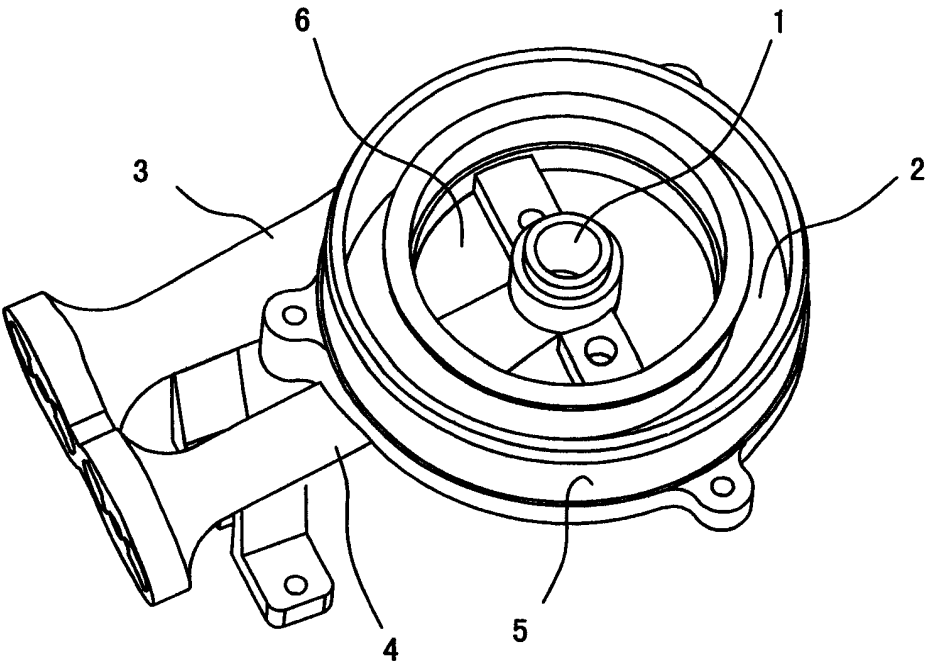


图10