



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211781290 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202020121756.2

(22) 申请日 2020.01.19

(73) 专利权人 浙江博立灶具科技有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市古城街
道两水村

(72) 发明人 鞠木春 方明

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

代理人 沈建琴

(51) Int. Cl.

F24C 15/08 (2006.01)

F24C 3/08 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

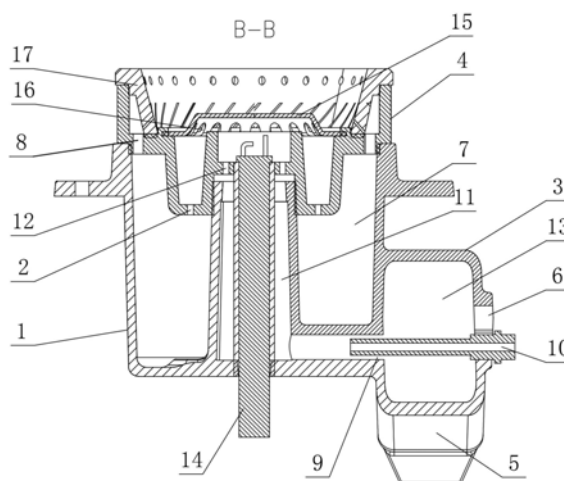
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

涡轮炉壳

(57) 摘要

本实用新型属于燃气灶炉壳技术领域,尤其是涉及一种涡轮炉壳。包括有炉壳本体,设置在炉壳本体一侧的涡轮形引射管以及盖设在炉壳本体顶部的炉芯。炉壳本体内设有大火通道和小火通道。大火通道包括进风口、大火进气口、大火流道以及大火出气孔。小火通道包括用于给小火流道补空气的小火补风口、小火进气口、小火流道以及小火出气孔。小火流道设置在炉壳本体中心,大火流道围设在小火流道外圈,小火流道的顶端、大火流道的顶端均与炉芯相接,炉芯上与大火流道连接处均匀开设有多个大火出气孔,炉芯上与小火流道连接处均匀开设多个小火出气孔。本实用新型小火燃烧更稳定,整体燃烧火力更猛,使用寿命更长。



1. 一种涡轮炉壳, 包括有炉壳本体、设置在炉壳本体一侧的涡轮形引射管以及盖设在炉壳本体顶部的炉芯, 其特征在于: 所述炉壳本体内设有大火通道和小火通道; 所述大火通道包括有用于进空气的进风口、用于给大火流道供燃气的大火进气口、通过空气和燃气的大火流道以及将燃气和空气混合气体通出的大火出气孔; 所述小火通道包括用于给小火流道补空气的小火补风口、用于给小火流道供燃气的小火进气口、通过空气和燃气的小火流道以及将燃气和空气混合气体通出小火出气孔; 所述小火流道设置在炉壳本体中心, 所述大火流道围设在小火流道外圈, 小火流道的顶端、大火流道的顶端均与炉芯相接, 炉芯上与大火流道连接处均匀开设有多个大火出气孔, 炉芯上与小火流道连接处均匀开设有多个小火出气孔。

2. 根据权利要求1所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 涡轮形引射管的进口为用于进空气的进风口, 涡轮形引射管外侧壁开设有用于进燃气的大火进气口; 涡轮形引射管内部设有用于将空气和燃气进行混合的涡轮混腔, 所述涡轮混腔和大火流道相连通。

3. 根据权利要求1或2所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述炉壳本体上设有与小火流道相连通的小火进气口, 涡轮形引射管进口与小火流道连接处开设有小火补风口。

4. 根据权利要求3所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述小火进气口开设在涡轮形引射管侧壁, 小火进气口穿过涡轮形引射管并与小火流道相连通。

5. 根据权利要求4所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述小火进气口穿过小火补风口并与小火流道相连通, 小火进气口与小火补风口之间存在间隙。

6. 根据权利要求3所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 还包括有点火感应针, 所述点火感应针的感应头处于小火出气孔上方并处于炉芯内。

7. 根据权利要求6所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述炉壳本体上方盖设有压火帽, 所述压火帽将点火感应针、小火出气孔盖在下方, 压火帽上均匀开设有一圈出气孔。

8. 根据权利要求7所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述炉壳本体上设有压火盖, 该压火盖围设在压火帽外圈。

9. 根据权利要求1或2所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述炉芯上与大火流道连接处均匀开设有多个用于辅助小火稳定的辅助出气孔, 所述辅助出气孔设置在大火出气孔和小火出气孔之间。

10. 根据权利要求1或2所述的涡轮炉壳, 其特征在于: 所述炉壳本体中心轴线、小火流道中心轴线、大火流道中心轴线、炉芯中心轴线、压火帽中心轴线和压火盖中心轴线均相重合。

涡轮炉壳

技术领域

[0001] 本实用新型属于燃气灶炉壳技术领域,尤其是涉及一种涡轮炉壳。

背景技术

[0002] 燃气灶已成为一种广泛应用的厨具,是以人工煤气、天然气等气体燃料进行直火加热的厨房用具。燃气灶在使用过程中,需要人工调整火焰的大小,控制火候,来配合烹饪。燃气灶在工作时,先通过感应点火针小处于内圈的小火点燃,小火再将处于外圈的大火点燃。

[0003] 传统的商用燃气灶小火内部只有燃气供应,没有空气供应,而大火内部既有燃气供应,也有空气供应,当大火点燃后,大火除了使用其内部供应的空气进行供氧燃烧,还将使用炉芯周围的氧气,因而仅依靠炉芯周围的氧气进行燃烧的小火容易因为供氧不足而燃烧疲软或直接熄灭,外部有空气吹过或烹饪过程中液体滴落均容易使其熄灭。小火熄灭后不仅使燃气灶整体的燃烧火力降低,当需要将大火调整回小火时,小火也不易点燃,将会直接导致燃气灶整体熄灭,需要重新点火才能继续烹饪,降低燃气灶的使用寿命,若整体熄灭后又未及时关闭燃气灶也容易造成安全隐患,给用户带来生命和财产的损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是要解决现有技术的不足之处,而提供一种小火燃烧更稳定、燃烧火力更大的涡轮炉壳。

[0005] 本实用新型的目的是通过下列技术方案解决的:

[0006] 一种涡轮炉壳,包括有炉壳本体,设置在炉壳本体一侧的涡轮形引射管以及盖设在炉壳本体顶部的炉芯,其特征在于:所述炉壳本体内设有大火通道和小火通道;所述大火通道包括有用于进空气的进风口、用于给大火流道供燃气的大火进气口、通过空气和燃气的大火流道以及将燃气和空气混合气体通出的大火出气孔;所述小火通道包括用于给小火流道补空气的小火补风口、用于给小火流道供燃气的小火进气口、通过空气和燃气的小火流道以及将燃气和空气混合气体通出小火出气孔;所述小火流道设置在炉壳本体中心,所述大火流道围设在小火流道外圈,小火流道的顶端、大火流道的顶端均与炉芯相接,炉芯上与大火流道连接处均匀开设有多个大火出气孔,炉芯上与小火流道连接处均匀开设有多个小火出气孔。

[0007] 基于上述结构,小火,即长明火在小火出气孔被点燃后,将点燃大火出气口的燃气,大火被点燃后除了使用进风口供应的氧气外,还将使用炉芯附近的氧气。由于小火通道内除了有燃气供应外,还有空气的补入,即使炉芯附近的氧气均被大火使用,小火也不会熄灭。可确保大火在燃烧时,小火继续保持燃烧状态,即使在烹饪过程中大火被大量液体浇灭,也可快速被小火重新点燃,使燃气灶保持较大的燃烧火力。当需要将大火调整回小火时,由于小火一直处于燃烧状态,不会因大火的熄灭而造成燃气灶的整体熄灭,可轻松调节燃气灶的大小火,不需经常重复点燃燃气灶,有效延长燃气灶的使用寿命,同时也避免了因

火熄灭,燃气灶漏气带来的安全隐患。将小火,即长明火设置在炉芯中部,相较于传统的设置在一侧的长明火,本炉壳本体的火力更大,提高了燃烧热效率,可节约30-40%的能源,更加节能环保。

[0008] 优选的,本实用新型涡轮形引射管的进口为用于进空气的进风口,涡轮形引射管外侧壁开设有用于进燃气的大火进气口;涡轮形引射管内部设有用于将空气和燃气进行混合的涡轮混腔,所述涡轮混腔和大火流道相连通。

[0009] 优选的,本实用新型所述炉壳本体上设有与小火流道相连通的小火进气口,涡轮形引射管进口与小火流道连接处开设有小火补风口。

[0010] 优选的,本实用新型所述小火进气口开设在涡轮形引射管侧壁,小火进气口穿过涡轮形引射管并与小火流道相连通。

[0011] 优选的,本实用新型所述小火进气口穿过小火补风口并与小火流道相连通,小火进气口与小火补风口之间存在间隙。

[0012] 优选的,本实用新型还包括有点火感应针,所述点火感应针的感应头处于小火出气孔上方并处于炉芯内。

[0013] 优选的,本实用新型所述炉壳本体上方盖设有压火帽,所述压火帽将点火感应针、小火出气孔盖在下方,压火帽上均匀开设有一圈出气孔。

[0014] 优选的,本实用新型所述炉壳本体上设有压火盖,该压火盖围设在压火帽外圈。

[0015] 优选的,本实用新型所述炉芯上与大火流道连接处均匀开设有多个用于辅助小火稳定的辅助出气孔,所述辅助出气孔设置在大火出气孔和小火出气孔之间。

[0016] 优选的,本实用新型所述炉壳本体中心轴线、小火流道中心轴线、大火流道中心轴线、炉芯中心轴线、压火帽中心轴线和压火盖中心轴线均相重合。

[0017] 和现有技术相比本实用新型具有以下特点和有益效果:

[0018] 1、小火,即长明火在小火出气孔被点燃后,将点燃大火出气口的燃气,大火被点燃后除了使用进风口供应的氧气外,还将使用炉芯附近的氧气。由于小火通道内除了有燃气供应外,还有空气的补入,即使炉芯附近的氧气均被大火使用,小火也不会熄灭。可确保大火在燃烧时,小火继续保持燃烧状态,即使在烹饪过程中大火被大量液体浇灭,也可快速被小火重新点燃,使燃气灶保持较大的燃烧火力。当需要将大火调整回小火时,由于小火一直处于燃烧状态,不会因大火的熄灭而造成燃气灶的整体熄灭,可轻松调节燃气灶的大小火,不需经常重复点燃燃气灶,有效延长燃气灶的使用寿命,同时也避免了因燃气灶熄灭而继续漏气带来的安全隐患。

[0019] 2、将小火,即长明火设置在炉芯中部,相较于传统的设置在一侧的长明火,本炉壳本体的火力更大,提高了燃烧热效率,可节约30-40%的能源,更加节能环保。

[0020] 3、空气和燃气在涡轮混腔内混合好后再送入大火流道内,最后通过大火出气孔送入到炉芯进行燃烧,可使燃气燃烧更充分,有效提高燃烧效率,减少因不完全燃烧而造成的资源浪费以及空气污染。

[0021] 4、压火帽可防止外部风吹灭燃气灶,避免烹饪过程中液体或其他杂质进入而造成火焰熄灭,即使将大量液体倒入炉壳内也丝毫不会影响小火的燃烧,只要小火保持燃烧,就可保证燃气灶稳定燃烧,压火帽同时也可避免点火感应针或小火出气孔被杂质污染而影响使用寿命。

[0022] 5、涡轮形引射管的进口为用于进空气的进风口，涡轮形引射管进口内与小火流道连接处开设有小火补风口，将风机与涡轮形引射管进口连接，即可实现同时对大火流道和小火流道进行送风，相较于传统的多个风机的送风方式，本涡轮炉壳结构和安装过程均更简单，同时可节约成本。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型俯视结构示意图。

[0025] 图3为图2B-B向剖视图。

[0026] 图4为图2E-E向剖视图。

具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0028] 如图1-4所示，一种涡轮炉壳，包括有炉壳本体1，设置在炉壳本体1一侧的涡轮形引射管3以及盖设在炉壳本体1顶部的炉芯4。所述炉壳本体1内设有大火通道和小火通道；所述大火通道包括有用于进空气的进风口5、用于给大火流道7供燃气的大火进气口6、通过空气和燃气的大火流道7以及将燃气和空气混合气体通出的大火出气孔8。所述小火通道包括有用于给小火流道11补空气的小火补风口9、用于给小火流道11供燃气的小火进气口10、通过空气和燃气的小火流道11以及将燃气和空气混合气体通出小火出气孔12。所述小火流道11设置在炉壳本体1中心，所述大火流道7围设在小火流道11外圈，小火流道11的顶端、大火流道7的顶端均与炉芯4相接，炉芯4上与大火流道7连接处均匀开设有多个大火出气孔8，炉芯4上与小火流道11连接处均匀开设有多个小火出气孔12。

[0029] 基于上述结构，小火，即长明火在小火出气孔12被点燃后，将点燃大火出气口8的燃气，大火被点燃后除了使用进风口5供应的氧气外，还将使用炉芯4附近的氧气。由于小火通道内除了有燃气供应外，还有空气的补入，即使炉芯4附近的氧气均被大火使用，小火也不会熄灭。可确保大火在燃烧时，小火继续保持燃烧状态，即使在烹饪过程中大火被大量液体浇灭，也可快速被小火重新点燃，使燃气灶保持较大的燃烧火力。当需要将大火调整回小火时，由于小火一直处于燃烧状态，不会因大火的熄灭而造成燃气灶的整体熄灭，可轻松调节燃气灶的大小火，不需经常重复点燃燃气灶，有效延长燃气灶的使用寿命，同时也避免了因火熄灭，燃气灶漏气带来的安全隐患。

[0030] 将小火，即长明火设置在炉芯4中部，相较于传统的设置在一侧的长明火，本炉壳本体1的火力更大，提高了燃烧热效率，可节约30-40%的能源，更加节能环保。

[0031] 优选的，涡轮形引射管3的进口为用于进空气的进风口5，涡轮形引射管3外侧壁开设有用进燃气的大火进气口6。涡轮形引射管3内部设有用于将空气和燃气进行混合的涡轮混腔13，所述涡轮混腔13和大火流道7相连通，空气和燃气在涡轮混腔13内混合好后再送入大火流道7内，最后通过大火出气孔8送入到炉芯4进行燃烧，可使燃气燃烧更充分，有效提高燃烧效率，减少因不完全燃烧而造成的资源浪费以及空气污染。

[0032] 优选的，所述炉壳本体1上设有与小火流道11相连通的小火进气口10，涡轮形引射管3进口与小火流道11连接处开设有小火补风口9。优选的，所述小火进气口10开设在涡轮

形引射管3侧壁,小火进气口10穿过涡轮形引射管3并与小火流道11相连通。优选的,本实用新型所述小火进气口10穿过小火补风口9并与小火流道11相连通,小火进气口10与小火补风口9之间存在间隙。

[0033] 涡轮形引射管3的进口为用于进空气的进风口5,涡轮形引射管3进口内与小火流道11连接处开设有小火补风口9,将风机与涡轮形引射管3进口连接,即可实现同时对大火流道7和小火流道11进行送风,相较于传统的多个风机的送风方式,本涡轮炉壳结构和安装过程均更简单,同时可节约成本。

[0034] 优选的,还包括有点火感应针14,所述点火感应针14的感应头处于小火出气孔12上方并处于炉芯4内。

[0035] 优选的,炉壳本体1上方盖设有压火帽15,所述压火帽15将点火感应针14、小火出气孔12盖在下方,压火帽15上均匀开设有一圈出气孔16。压火帽15可防止外部风吹灭燃气灶,避免烹饪过程中液体或其他杂质进入而造成火焰熄灭,即使将大量液体倒入炉壳本体1内也丝毫不会影响小火的燃烧,只要小火保持燃烧,就可保证燃气灶稳定燃烧,压火帽15同时也可避免点火感应针14或小火出气孔12被杂质污染而影响使用寿命。

[0036] 优选的,炉壳本体1上设有压火盖17,该压火盖17围设在压火帽15外圈。

[0037] 优选的,炉芯4上与大火流道7连接处均匀开设有多个用于辅助小火稳定的辅助出气孔2,所述辅助出气孔2设置在大火出气孔8和小火出气孔12之间,万一小火熄灭,设置在附近的辅助出气孔2上的火焰可及时将小火重新点燃。

[0038] 优选的,炉壳本体1中心轴线、小火流道11中心轴线、大火流道7中心轴线、炉芯4中心轴线、压火帽15中心轴线和压火盖17中心轴线均相重合。

[0039] 本设备的工作过程为,将风机与涡轮形引射管3进口连接进行供应空气,将大火进气口6和小火进气口10与燃气连接。从涡轮形引射管3进口进入的空气一部分从小火补风口9进入到小火流道11内与从小火进气口10进入的燃气一同从小火出气孔通出,被点火感应针14点燃。从涡轮形引射管3进口进入的空气一部分在涡轮形引射管3与从大火进气口6进入的燃气混合后,从大火流道7经过并从大火出气孔8和辅助出气孔2通出,被小火点燃,即可实现加热。被压火帽15挡住上方且有足够空气供应的小火可保持稳定地燃烧,大火因小火的设置也可实现高效稳定地燃烧。

[0040] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

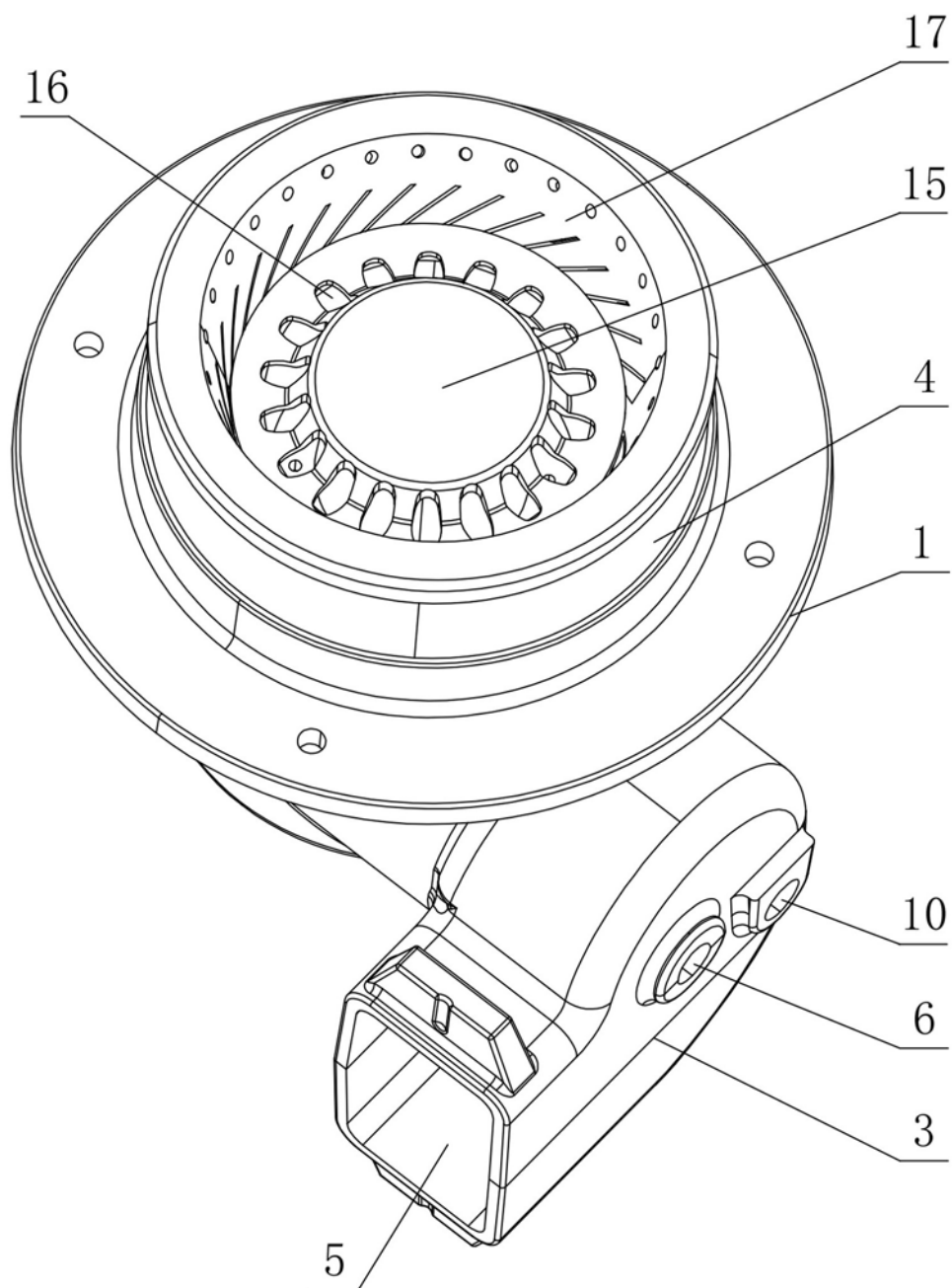


图1

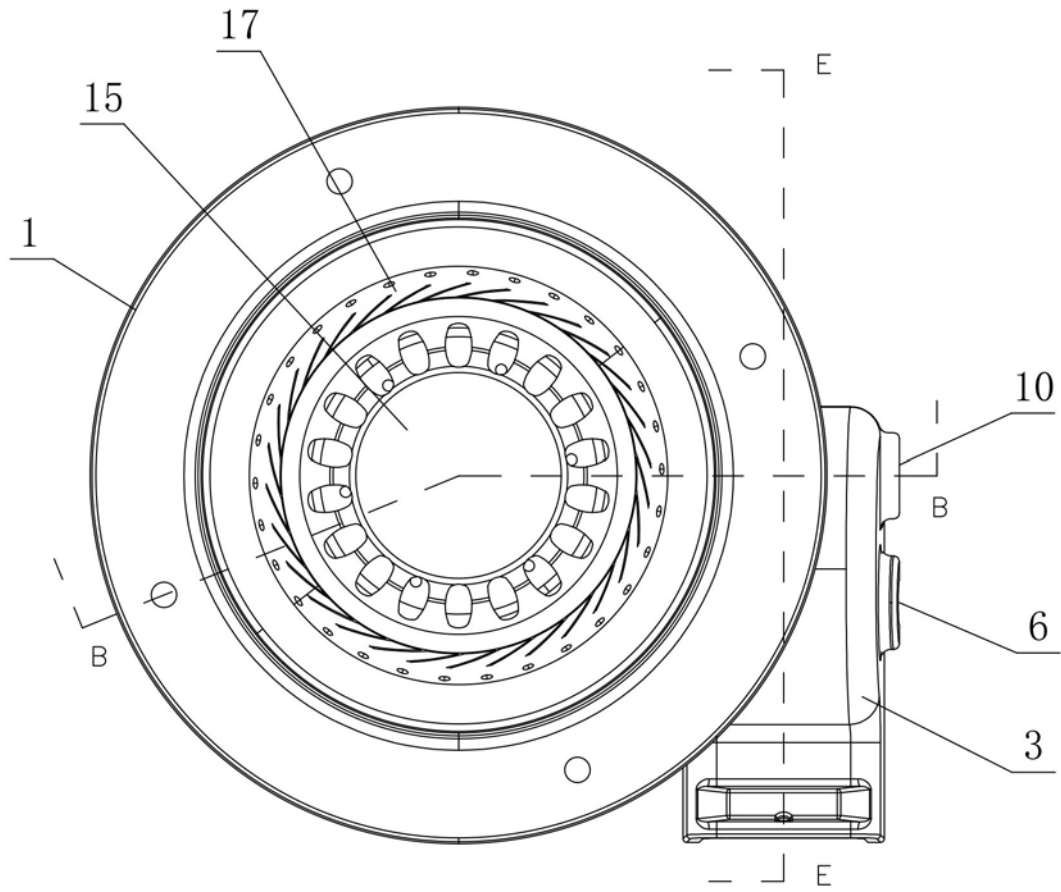


图2

E-E

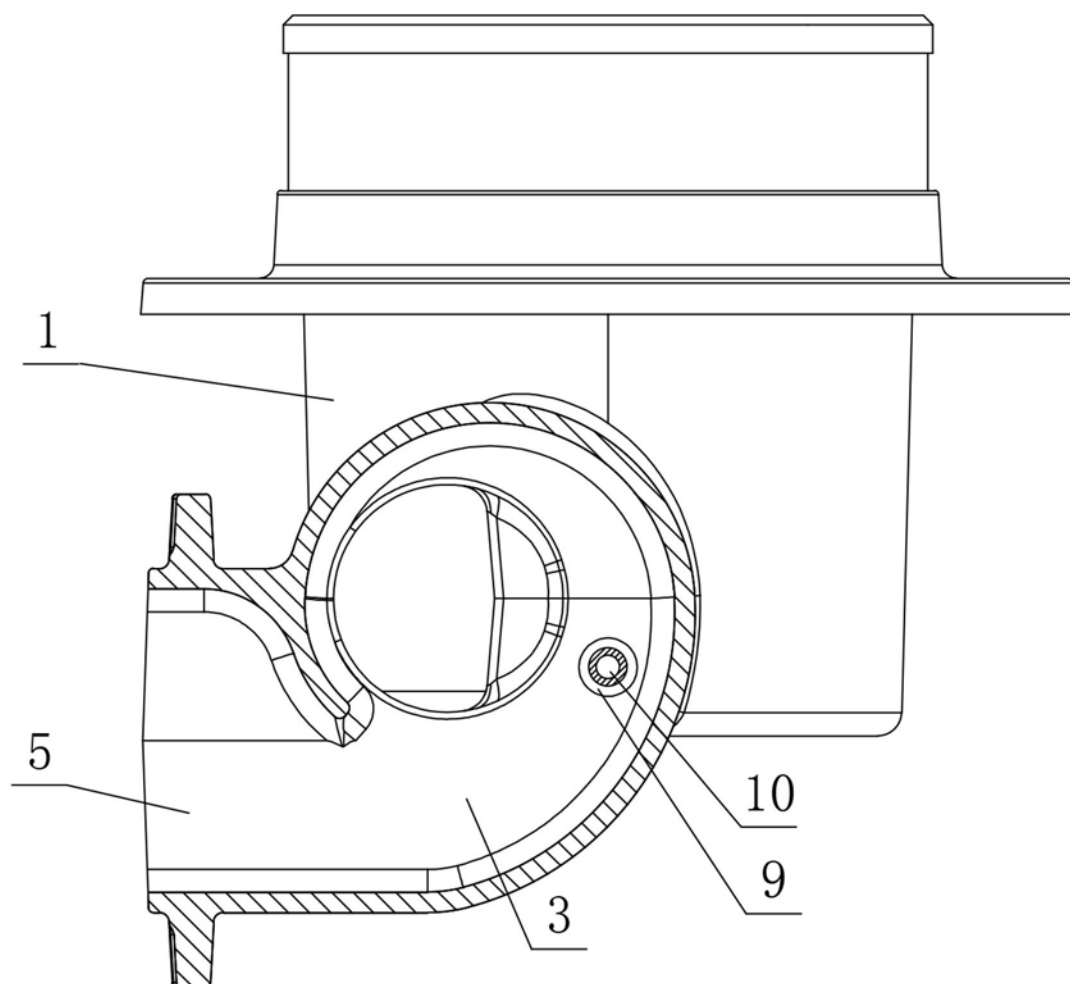


图4