



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215336313 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202022513049.0

F24C 3/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.04

F24C 3/12 (2006.01)

(73) 专利权人 宁波神力燃具有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 315191 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
许家125号

(72) 发明人 李力 汪艳平

(74) 专利代理机构 宁波博正知识产权代理事务
所(普通合伙) 33403

代理人 彭鼎辉

(51) Int. Cl.

F23D 14/04 (2006.01)

F23D 14/46 (2006.01)

F23D 14/48 (2006.01)

F23D 14/62 (2006.01)

F23D 14/72 (2006.01)

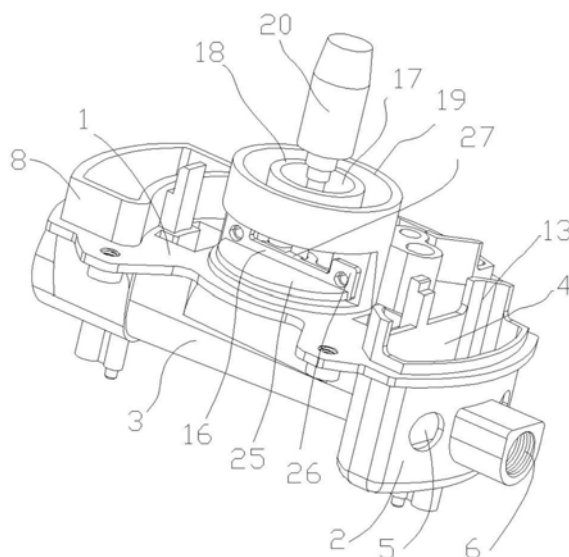
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种炉头和燃烧器和燃气灶

(57) 摘要

一种炉头,包括基板、外环火集气腔、内环火集气腔、外环火引射管、内环火引射管、外环火预混气腔、内环火混气室,外环火引射管一端接通外环火集气腔而另一端接通外环火预混气腔,内环火引射管一端接通内环火集气腔而另一端接通内环火混气室,内环火混气室设置内环火二次空气侧向进风通道和顶开口的中心通道,中心通道与内环火二次空气侧向进风通道接通。当该炉头用于燃烧器时还包括外环火混气环、外环分火盖、内环分火盖,外环火混气环配装外环火预混气腔、外环火集气腔、内环火集气腔,外环分火盖配装外环火混气环,内环分火盖配装内环火混气室。使用了该炉头的燃气灶的空气含量充足,燃烧充分,燃烧效率高。



1. 一种炉头,其特征在于:包括基板、设于基板的外环火集气腔、内环火集气腔、外环火引射管、内环火引射管、外环火预混气腔、内环火混气室,所述外环火引射管一端接通外环火集气腔而另一端接通外环火预混气腔以实现对外环火一次空气的引射,所述内环火引射管一端接通内环火集气腔而另一端接通内环火混气室以实现对内环火一次空气的引射。

2. 根据权利要求1所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火集气腔设置外环火上进风口且腔壁设置外环火进风孔及外环火喷嘴安装孔,所述内环火集气腔设置内环火上进风口且腔壁设置内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔。

3. 根据权利要求1或2所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火混气室设置内环火二次空气侧向进风通道和顶开口的中心通道,所述中心通道与内环火二次空气侧向进风通道接通以供内环火二次空气进入。

4. 根据权利要求2所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火集气腔的外环火上进风口伸出基板而外环火集气腔的腔底则向下延伸并位于基板之下。

5. 根据权利要求4所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火集气腔的腔底向下延伸并使得腔体主体部分位于基板之下。

6. 根据权利要求5所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火引射管设于基板之下,一端接通外环火集气腔,所述外环火预混气腔的下部分位于基板之下以接通所述外环火引射管的另一端,而外环火预混气腔的上部分位于基板之上。

7. 根据权利要求6所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火引射管居中位于基板下方且从基板一侧延伸至相对的另一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火引射管为锥状管,该锥状管的小径端与外环火集气腔接通,而锥状管的大径端与外环火预混气腔接通。

9. 根据权利要求2所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火集气腔腔壁上设置多个外环火进风孔。

10. 根据权利要求9所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火进风孔的数量为两个,该两个外环火进风孔对称设置于外环火喷嘴安装孔两侧。

11. 根据权利要求10所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火进风孔偏置于外环火集气腔腔壁中下部。

12. 根据权利要求11所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火进风孔及外环火喷嘴安装孔设置于远离基板的外环火集气腔腔侧壁上。

13. 根据权利要求2、9-12中任意一项所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火集气腔腔壁上设置多个内环火进风孔。

14. 根据权利要求13所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火进风孔的数量为两个,该两个内环火进风孔对称设置于内环火喷嘴安装孔两侧。

15. 根据权利要求14所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火进风孔偏置于内环火集气腔腔壁中下部。

16. 根据权利要求15所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔设置于远离基板的腔侧壁上。

17. 根据权利要求2所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火集气腔的内环火上进风口伸出基板而内环火集气腔的腔底则向下延伸并位于基板之下。

18. 根据权利要求17所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火集气腔的腔底向下延伸并使得内环火集气腔的腔体主体部分位于基板之下。

19. 根据权利要求18所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火引射管设于基板之下,一端接通内环火集气腔,所述内环火混气室的底部向下延伸并位于基板之下以接通内环火引射管的另一端,内环火混气室的其余部分向上延伸并位于基板之上。

20. 根据权利要求7或8或19所述的一种炉头,其特征在于:所述外环火引射管和内环火引射管呈T型设置,内环火引射管端部止于外环火引射管侧壁部且两者不接通。

21. 根据权利要求1所述的一种炉头,其特征在于:所述炉头为一体式铸件结构。

22. 根据权利要求3所述的一种炉头,其特征在于:所述内环火二次空气侧向进风通道由内环火混气室的侧部径向切入以形成大开口的进风通道,所述内环火混气室包括内环墙和外环墙,所述中心通道由内环墙所围成,所述内环火二次空气侧向进风通道与中心通道的底部接通。

23. 根据权利要求22所述的一种炉头,其特征在于:所述中心通道中竖置有温控探头,所述中心通道的底部设置通孔以供温控探头的下部分向下穿过,所述通孔包括卡装孔和过孔,所述卡装孔所在的基板向上延伸成局部卡装温控探头安装杆的卡装部,所述过孔所在的基板上设有安装部件,所述安装部件包括封盖过孔的封盖部、将安装部件整体安装于内环火二次空气侧向进风通道根部的安装部、设置于安装部的外凸卡装配合部,所述外凸卡装配合部伸入卡装部的卡装槽中并共同对温控探头的安装杆实现卡装并固定于炉头。

24. 一种燃烧器,其特征在于:该燃烧器包括上述权利要求1-23中任意一项的炉头、外环火混气环、外环分火盖、内环分火盖,所述外环火混气环配装于外环火预混气腔、外环火集气腔、内环火集气腔,所述外环分火盖配装于外环火混气环,所述内环分火盖配装于内环火混气室。

25. 根据权利要求24所述的一种燃烧器,其特征在于:伸出基板的炉头部分供灶具台面套合而基板则供灶具台面贴置。

26. 根据权利要求24或25所述的一种燃烧器,其特征在于:炉头的内环火集气腔的腔壁上设置内环火喷嘴安装孔,该内环火喷嘴安装孔装有内环火喷嘴,炉头的外环火集气腔的腔壁上设置外环火喷嘴安装孔,该外环火喷嘴安装孔装有外环火喷嘴,同时外环火喷嘴和内环火喷嘴分别配设外环火风门和内环火风门。

27. 一种燃气灶,其特征在于:该燃气灶包括上述权利要求1-23中任意一项的炉头、权利要求24-26中任意一项的燃烧器、灶具台面,所述灶具台面与炉头的基板贴置以供基板贴装于灶具台面底部,所述灶具台面和外环火混气环之间供一次空气进入。

一种炉头和燃烧器和燃气灶

背景技术

[0001] 本实用新型涉及燃气灶技术领域,具体讲是指一种炉头和使用该炉头的燃烧器和燃气灶。

技术领域

[0002] 燃气灶好不好,关键看炉头,炉头有着“灶具之心”之称。作为灶具的核心部件,炉头的成本甚至达到了总成本的1/3。

[0003] 燃气灶在工作时,燃气从进气管进入灶内,经过燃气阀的调节(使用者通过旋钮进行调节)进入炉头中,同时混合一部分空气(这部分空气称之为一次空气),这些混合气体从分火器的火孔中喷出同时被点火装置点燃形成火焰(燃烧时所需的空气称之为二次空气),这些火焰被用来加热置于锅支架上的炊具。

[0004] 而燃气灶燃烧时燃气中混合的空气含量是否充足,对于燃气的充分燃烧至关重要。

[0005] 为此如何对炉头整体结构进行改进、优化,使得空气含量得到显著增加,进而使得无论是内环火还是外环火燃气都能充分燃烧,获得最佳的燃烧效率,则一直是行业内技术人员需要不断创新的技术问题。

[0006] 当然,在满足燃气能充分燃烧的同时,还需尽量兼顾燃气灶燃气喷嘴更换、风门调节的便捷性。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种能至少部分地解决上述技术问题的炉头及使用该炉头的燃烧器和燃气灶。

[0008] 本实用新型的技术方案是,提供这样一种炉头,包括基板、设于基板的外环火集气腔、内环火集气腔、外环火引射管、内环火引射管、外环火预混气腔、内环火混气室,所述外环火引射管一端接通外环火集气腔而另一端接通外环火预混气腔以实现对外环火一次空气的引射,所述内环火引射管一端接通内环火集气腔而另一端接通内环火混气室以实现对内环火一次空气的引射。

[0009] 在一些实施例中,所述外环火集气腔设置外环火上进风口且腔壁设置外环火进风孔及外环火喷嘴安装孔,所述内环火集气腔设置内环火上进风口且腔壁设置内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔。外环火和内环火的一次空气不仅可通过相应集气室上的上进风口进入,同时还能通过进风孔进入,由此进入集气室的空气量得到增加,不论是内环火还是外环火的一次空气量都非常充足。且在获得充足一次空气含量和二次空气含量时,由于外环火集气腔和内环火集气腔均设置上开口的上进风口,由此,不仅使得一次空气可从相应的集气腔顶部进入,同时集气腔的上进风口结构可方便更换装于腔壁喷嘴安装孔中的喷嘴,同时也便于对一般装于喷嘴安装孔处的风门进行调节。

[0010] 在一些实施例中,所述内环火混气室设置内环火二次空气侧向进风通道和顶开口

的中心通道,所述中心通道与内环火二次空气侧向进风通道接通以供内环火二次空气进入。内环火的二次空气可通过接通的内环火二次空气侧向进风通道和中心通道进入,由此内环火二次空气量也得到补足。

[0011] 在一些实施例中,所述外环火集气腔的外环火上进风口伸出基板而腔底则向下延伸并位于基板之下,优选地所述腔底向下延伸并使得腔体主体部分位于基板之下。伸出基板的外环火上进风口更能保障外部外环火一次空气以上进风的方式进入到外环火集气室。而腔底又向下延伸并位于基板之下,可使得外环火集气腔的腔体主体部分都能位于基板之下,这样腔体的纵向深度可通过向基板下方延伸而获得合适的腔体集气空间,同时又能使得外环火上进风口不至于伸出基板过多距离。

[0012] 在一些实施例中,所述外环火引射管设于基板之下,一端接通外环火集气腔,该外环火预混气腔的下部分位于基板之下以接通所述外环火引射管的另一端,而外环火预混气腔的上部分位于基板之上。外环火引射管由此可整体位于基板之下,由此可设置合适长度和腔尺寸以满足引射效果。而外环火预混气腔的设置实现了将引射至外环火引射管中的混合气体,即燃气和外环火一次空气进行预混合并穿过基板而向上输送。

[0013] 在一些实施例中,所述外环火引射管居中位于基板下方且从基板一侧延伸至相对的另一侧,优选地所述外环火引射管为锥状管,该锥状管的小径端与外环火集气腔接通,而锥状管的大径端与外环火预混气腔接通。由此外环火引射管的长度可设置得足够长,负压效果可达到最佳状态,加上锥状管的设置,呈扩散状,引射系数高,对外部外环火一次空气的引射能力强,使得外环火一次空气的含量增加,燃烧更充分。

[0014] 在一些实施例中,所述外环火集气腔腔壁上设置多个外环火进风孔,优选地,所述外环火进风孔的数量为两个,该两个外环火进风孔对称设置于外环火喷嘴安装孔两侧,优选地所述外环火进风孔偏置于腔壁中下部,利于形成对汇集于外环火集气腔的汤水形成溢流效果,方便及时排出。优选地所述外环火进风孔及外环火喷嘴安装孔设置于远离基板的外环火集气腔腔侧壁上。外环火进风孔采用上述布设位置及数量,有利于增加外环火一次空气的进气量。

[0015] 在一些实施例中,所述内环火集气腔设置内环火上进风口且腔壁设置内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔,所述内环火引射管接通内环火集气腔以将外部内环火一次空气经内环火进风孔及内环火上进风口进入内环火集气腔并引射至管内,使得内环火一次空气充足,提高了内环火的燃烧效率。

[0016] 优选地,所述内环火集气腔的内环火上进风口伸出基板而腔底则向下延伸并位于基板之下,优选地所述腔底向下延伸并使得腔体主体部分位于基板之下。伸出基板的内环火上进风口更能保障外部内环火一次空气以上进风的方式进入到内环火集气室。而腔底又向下延伸并位于基板之下,可使得内环火集气腔的腔体主体部分都能位于基板之下,这样腔体的纵向深度可通过向基板下方延伸而获得合适的腔体集气空间,同时又能使得内环火上进风口不至于伸出基板过多距离。

[0017] 在一些实施例中,所述内环火引射管设于基板之下,一端接通内环火集气腔,所述内环火混气室的底部向下延伸并位于基板之下以接通内环火引射管的另一端,内环火混气室的其余部分向上延伸并位于基板之上。内环火引射管由此可整体位于基板之下,由此可设置合适长度和腔尺寸以满足引射效果。而内环火混气室的设置实现了将引射至内环火

引射管中的混合气体,即燃气和内环火一次空气进行混合并穿过基板而向上输送。

[0018] 在一些实施例中,所述外环火引射管和内环火引射管呈T型设置,内环火引射管端部止于外环火引射管侧壁部且两者不接通,由此外环火引射管和内环火引射管形成T形布设,这样外环火引射管能设置得足够长,形成的负压效果能达到最佳状态。

[0019] 在一些实施例中,所述内环火集气腔腔壁上设置多个内环火进风孔,优选地,所述内环火进风孔的数量为两个,该两个内环火进风孔对称设置于内环火喷嘴安装孔两侧,优选地所述内环火进风孔偏置于腔壁中下部,利于形成对汇集于内环火集气腔的汤水形成溢流效果,方便及时排出,优选地所述内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔设置于远离基板的腔侧壁上。内环火进风孔采用上述布设位置及数量,有利于增加内环火一次空气的进气量。

[0020] 在一些实施例中,所述内环火二次空气侧向进风通道由内环火混气室的侧部径向切入以形成大开口的进风通道,所述内环火混气室包括内环墙和外环墙,所述中心通道由内环墙所围成,所述内环火二次空气侧向进风通道与中心通道的底部接通。由此使得内环火二次空气含量得到补足,使得内环火能燃烧得更加充分。

[0021] 在一些实施例中,所述炉头为一体式铸件结构,整体强度好,且易于浇筑成型。

[0022] 在一些实施例中,所述中心通道中竖置有温控探头,所述中心通道的底部设置通孔以供温控探头的下部分向下穿过,所述通孔包括卡装孔和过孔,所述卡装孔所在的基板向上延伸成局部卡装温控探头安装杆的卡装部,所述过孔所在的基板上设有安装部件,所述安装部件包括封盖过孔的封盖部、将安装部件整体安装于内环火二次空气侧向进风通道根部的安装部、设置于安装部的外凸卡装配合部,所述外凸卡装配合部伸入卡装部的卡装槽中并共同对温控探头的安装杆实现卡装并固定于炉头。由此实现了温控探头于炉头上的安装固定,同时还能防止汤水由安装固定处渗入到燃气灶的底壳中。

[0023] 本实用新型的炉头在使用时,外环火和内环火的一次空气不仅可通过相应集气室上的上进风口进入,同时还能通过进风孔进入,由此进入集气室的空气量得到增加,不论是内环火还是外环火的一次空气量都非常充足。同时内环火的二次空气可通过接通的內环火二次空气侧向进风通道和中心通道进入,由此内环火二次空气量也得到补足。而外环火因在外围,二次空气量自然充足。由此可见,本实用新型的炉头无论是一次空气还是二次空气的量都非常充足,燃气在燃烧时,无论是外环火还是内环火都能实现充分燃烧,获得最佳的燃烧效率。

[0024] 且在获得充足一次空气含量和二次空气含量时,由于外环火集气腔和内环火集气腔均设置上开口的上进风口,由此,不仅使得一次空气可从相应的集气腔顶部进入,同时集气腔的上进风口结构可方便更换装于腔壁喷嘴安装孔中的喷嘴,同时也便于对一般装于喷嘴安装孔处的风门进行调节。

[0025] 为解决上述技术问题,本实用新型还提供一种燃烧器,该燃烧器包括上述中的炉头、外环火混气环、外环分火盖、内环分火盖,所述外环火混气环配装于外环火预混气腔、外环火集气腔、内环火集气腔,所述外环分火盖配装于外环火混气环,所述内环分火盖配装于内环火混气室。

[0026] 进一步地,伸出基板的炉头部分供灶具台面套合而基板则供灶具台面贴置,由此进一步保障一次空气能从灶具台面和外环火混气环之间以上进风方式进入到相应的集气腔中。

[0027] 进一步地,所述内环火喷嘴安装孔和外环火喷嘴安装孔分别装有外环火喷嘴和内环火喷嘴,同时外环火喷嘴和内环火喷嘴分别配设外环火风门和内环火风门。由此便捷实现喷嘴和风门的可更换和调节。

[0028] 本实用新型的燃烧器在使用时,无论是一次空气还是二次空气都非常充足,燃气整体燃烧效率非常高,且对于风门的调节及喷嘴的更换非常便捷,无需对灶具台面进行操作便可实现风门的调节和喷嘴的更换。

[0029] 本实用新型还公开一种燃气灶,该燃气灶包括上述炉头、上述燃烧器和灶具台面,所述灶具台面与炉头的基板贴置以供基板贴装于灶具台面底部,所述灶具台面和外环火混气环之间供一次空气进入。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型燃烧器的结构示意图。

[0031] 图2是本实用新型炉头的结构示意图。

[0032] 图3是本实用新型炉头的底部结构示意图。

[0033] 图4是本实用新型炉头设有温控探头的结构示意图。

[0034] 图5是本实用新型炉头去掉温控探头及安装部件的结构示意图。

[0035] 图中所示:

[0036] 1基板,2外环火集气腔,3外环火引射管,4外环火上进风口,5外环火进风孔,6外环火喷嘴安装孔,7内环火集气腔,8外环火预混气腔,10内环火引射管,11内环火混气室,12内环火上进风口,13承装腔壁,14内环火进风孔,15内环火喷嘴安装孔,16内环火二次空气侧向进风通道,17中心通道,18内环墙,19外环墙,20温控探头,21通孔,22卡装孔,23 过孔,24卡装部,25封盖部,26安装部,27外凸卡装配合部;

[0037] 100炉头,200外环火混气环、300外环分火盖、400内环分火盖,500灶具台面,600燃烧器。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图对本实用新型的炉头和使用该炉头的燃烧器作进一步说明。

[0039] 本实用新型的炉头,参考附图1-5,该炉头包括基板1、设于基板1的外环火集气腔2和外环火引射管3。所述外环火集气腔2设置外环火上进风口4且腔壁设置外环火进风孔5及外环火喷嘴安装孔6。所述外环火引射管3接通外环火集气腔2以将外环火一次空气经外环火进风孔5及外环火上进风口4进入外环火集气腔2并引射至管内。

[0040] 由此,外环火一次空气既能通过上进风口4又能通过外环火进风孔5进入到外环火集气腔2中,炉头同时具备上进风和下进风的方式,形成了全进风的炉头结构,外环火一次空气进风量大幅度增加。经试验验证表明,外环火一次空气的含量得到明显增加,外环火呈明亮的蓝色火焰,燃气燃烧得非常充分,整体燃烧效率比常规的单上进风及单下进风方式的燃烧效率要高得多。同时由于炉头设置上进风口4,加上外环火喷嘴安装孔6设置在外环火集气腔2的腔壁上,也就是说外环火集气腔2是上开口的,这样装于外环火集气腔2的喷嘴便可方便更换,同时配设于喷嘴处的风门即可进行便捷调节,整个操作过程无需打开灶具台面,非常便捷。

[0041] 同时本实用新型的炉头的基板1还设置内环火集气腔7、内环火引射管10、内环火混气室11。所述内环火引射管10一端接通内环火集气腔7而另一端接通内环火混气室11以实现对内环火一次空气的引射。所述内环火混气室11设置内环火二次空气侧向进风通道16和顶开口的中心通道17,所述中心通道17与内环火二次空气侧向进风通道16接通以供内环火二次空气进入。

[0042] 所述内环火集气腔7设置内环火上进风口12且腔壁设置内环火进风孔14及内环火喷嘴安装孔15。所述内环火引射管10一端接通内环火集气腔7而另一端接通内环火混气室11以实现对内环火一次空气的引射。

[0043] 总的来说,本实用新型的炉头无论是一次空气还是二次空气,其空气含量都非常充足,燃气燃烧时无论是内环火还是外环火均能燃烧充分,具备最佳的燃烧效率。

[0044] 且炉头既具备上进风式的优点,即便于风门调节及喷嘴更换,同时又具备下进风式的优点,即燃烧充分,燃烧效率高。

[0045] 下面结合具体实施例来详细说明本实用新型的炉头及使用该炉头的燃烧器。

[0046] 实施例一:

[0047] 参考附图1-5所示,本实用新型的一种炉头,该炉头为一体式结构的铸件,即通过浇铸一次成型,并经后续机械加工制作而成,整体强度高,且通过浇铸能一次成型出各相应结构部件,成型效率高。

[0048] 本实施例中,本实用新型的炉头包括一基板1,该基板1大致为二分之一到四分之三的非整圆平板,基板1设有外环火集气腔2、内环火集气腔7、外环火预混气腔8、外环火引射管3、内环火引射管10、内环火混气室11。

[0049] 其中外环火集气腔2、内环火集气腔7、外环火预混气腔8呈周向依次分布于基板1。外环火集气腔2、内环火集气腔7分别设置外环火上进风口4、内环火上进风口12。外环火集气腔2的腔壁上还设置有外环火进风孔5、外环火喷嘴安装孔6,内环火集气腔7的腔壁上则设置有内环火进风孔14和内环火喷嘴安装孔15。

[0050] 所述外环火引射管3接通外环火集气腔2以将外环火一次空气经外环火进风孔5及外环火上进风口4进入外环火集气腔2并引射至管内。

[0051] 所述内环火引射管10接通内环火集气腔7以将内环火一次空气经内环火进风孔14及内环火上进风口12进入内环火集气腔7并引射至管内。

[0052] 外环火集气腔2的外环火上进风口4伸出基板1而腔底则向下延伸并位于基板1之下,在本实施例中,所述外环火集气腔2的腔底向下延伸并使得腔体主体部分位于基板1之下。也就是说外环火集气腔2大部分位于基板1下面,避免了外环火集气腔2大部分向上伸出基板1而使得在使用时燃烧器悬空于灶具台面的距离较大。

[0053] 在本实施例中,所述内环火集气腔7的内环火上进风口12也伸出基板1而腔底则向下延伸并位于基板1之下,且所述内环火集气腔7的腔底还向下延伸并使得腔体主体部分位于基板之下。同样也可以避免燃烧器悬空于灶具台面的距离过大。

[0054] 所述外环火引射管3和内环火引射管10均设于基板1之下,其中外环火引射管3一端接通外环火集气腔2,另一端接通外环火预混气腔8,该外环火预混气腔8的下部分位于基板1之下以接通所述外环火引射管3,而外环火预混气腔8的上部分位于基板1之上。

[0055] 同时所述内环火引射管10一端接通内环火集气腔7,另一端接通内环火混气室11,

所述内环火混气室11的底部向下延伸并位于基板1之下以接通内环火引射管10,内环火混气室 11的其余部分向上延伸并位于基板1之上,且内环火混气室11基本位于基板1中部位位置。

[0056] 需要说明的是,在本实施例中,因混合气体,即外环火一次空气及外环火燃气需要通过该外环火预混气腔8向上输送,在输送过程中不能泄漏溢出,故外环火预混气腔8伸出基板 1的上部分的腔壁是连续设置的且具备所需的向上伸出高度。

[0057] 而外环火集气腔2、内环火集气腔7中伸出基板1的部分的腔壁顶部是刚好伸出基板1 适当所需高度即可,避免伸出高度过高以对外环火一次空气形成阻挡而减少外环火一次空气的进入量。

[0058] 所述外环火引射管3居中位于基板1下方且从基板1一侧延伸至相对的另一侧,也就是说外环火引射管3基本沿着基板1的直径方向从基板1的一端端侧延伸至相对的另一端端侧,由此该外环火引射管3跨度长度足够长,负压效果好,引射效果强。

[0059] 当然外环火引射管3虽然位于基板1之下,但是是从基板1底部向下成型而成。在本实施例中,所述外环火引射管3优选为锥状管,该锥状管的小径端与外环火集气腔2接通,而锥状管的大径端与外环火预混气腔8接通。

[0060] 所述外环火引射管3和内环火引射管10呈T型设置,且内环火引射管10端部止于外环火引射管3的侧壁部两者并不接通。由此T型设置的外环火引射管3和内环火引射管10,保障了外环火引射管3的整体长度,而长度越长,负压效果越好,获得的外环火一次空气量更多。

[0061] 所述外环火集气腔2腔壁上可以设置多个外环火进风孔5。在本实施例中,所述外环火进风孔5的数量为两个,该两个外环火进风孔5对称设置于外环火喷嘴安装孔6两侧。

[0062] 在本实施例中,所述外环火进风孔5偏置于外环火集气腔2的腔壁中下部,可以实现溢流效果,便于收集汤水流出。且所述外环火进风孔5及外环火喷嘴安装孔6设置于远离基板 1的外环火集气腔2的腔侧壁上,更利于外环火一次空气的进入。

[0063] 同样,所述内环火集气腔7腔壁上也可设置多个内环火进风孔14。在本实施例中,所述内环火进风孔14的数量为两个,该两个内环火进风孔14对称设置于内环火喷嘴安装孔15两侧,优选地所述内环火进风孔14偏置于腔壁中下部,可以实现溢流效果,便于收集汤水流出。优选地所述内环火进风孔及内环火喷嘴安装孔设置于远离基板的腔侧壁上,同样利于内环火一次空气的进入。

[0064] 所述内环火二次空气侧向进风通道16由内环火混气室11的侧部径向切入以形成大开口的进风通道。所述内环火混气室11包括内环墙18和外环墙19,所述中心通道17由内环墙 18所围成,所述内环火二次空气侧向进风通道16与中心通道17的底部接通。大开口的进风通道使得内环火二次空气的含量得到大量进入,提高了内环火二次空气的含量,内环火也能实现充分燃烧,并获得最佳燃烧效率。

[0065] 所述中心通道17中竖置有温控探头20,所述中心通道17的底部设置通孔21以供温控探头20的下部分向下穿过。

[0066] 所述通孔21包括卡装孔22和过孔23,所述卡装孔22所在的基板1向上延伸成局部卡装温控探头20的安装杆的卡装部24。

[0067] 所述过孔23所在的基板1上设有安装部件,所述安装部件包括封盖过孔的封盖部

25、将安装部件整体安装于内环火二次空气侧向进风通道16根部的安装部26、设置于安装部26 的外凸卡装配合部27。

[0068] 所述外凸卡装配合部27伸入卡装部24的卡装孔22中并共同对温控探头20的安装杆实现卡装并固定于炉头。由此实现了温控探头于炉头上的安装固定,同时还能防止汤水由安装固定处渗入到燃气灶的底壳中。

[0069] 综述,本实用新型的上述炉头无论是外环火和内环火均设置有集气腔,且集气腔均设置有供一次空气进入的上进风口及腔壁上都设置有同样供一次空气进入的进风孔。这样外环火和内环火在一次空气含量上都得到了极大幅度的提升,无论是内环火还是外环火都能保障燃气燃烧充分,获得理想的燃烧效率。

[0070] 可见本实用新型的炉头在外环火及内环火燃烧时一次空气含量的补足方面作出了极大的贡献,从整体考虑,使得整个燃气灶具备优良的燃烧效率。同时还兼顾了喷嘴更换、风门调节的便捷性。

[0071] 实施例二:

[0072] 参考附图1-5,当本实用新型的炉头用于燃烧器时,该燃烧器包括上述的炉头100、外环火混气环200、外环分火盖300、内环分火盖400。

[0073] 所述外环火混气环200配装于外环火预混气腔8、外环火集气腔2、内环火集气腔7。而为实现对外环火混气环200的承装,所述外环火集气腔2、内环火集气腔7伸出基板1的顶部局部设置了继续向上延伸的承装腔壁13。承载腔壁13与外环火预混气腔8的顶部共同实现对外环火混气环200的承装。

[0074] 而所述外环分火盖300配装于外环火混气环200,所述内环分火盖400配装于内环火混气室11。

[0075] 本实施例中,伸出基板1的炉头部分供灶具台面500套合而基板1则供灶具台面500贴置。灶具台面500贴置后,外环火上进风口4和内环火上进风口12向上超出灶具台面适当高度,一方面可对灶具台面500进行定位,另一方面可避免伸出过高而影响一次空气大量进入集气腔中。

[0076] 而外环火的一次空气则从外环火进风孔5、灶具台面500与外环火混气环200之间的外环火上进风口4进入外环火集气腔2,并引射至外环火引射管3。

[0077] 而内环火的一次空气则从内环火进风孔14、灶具台面500与外环火混气环200之间的内环火上进风口12进入内环火集气腔7,并引射至内环火引射管10。

[0078] 实施例三:

[0079] 参考附图1-5,当上述燃烧器用于燃气灶时,该燃气灶包括上述炉头100、上述燃烧器 600和灶具台面500。所述灶具台面500与炉头100的基板1贴置以供基板1贴装于灶具台面500底部,所述灶具台面500和外环火混气环200之间供一次空气进入。

[0080] 以上仅就对本实用新型实施例的最佳方案作了说明,但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例,其具体结构允许有多种变化,只要在本权利要求书内的变化都在本实用新型的保护范围之内。

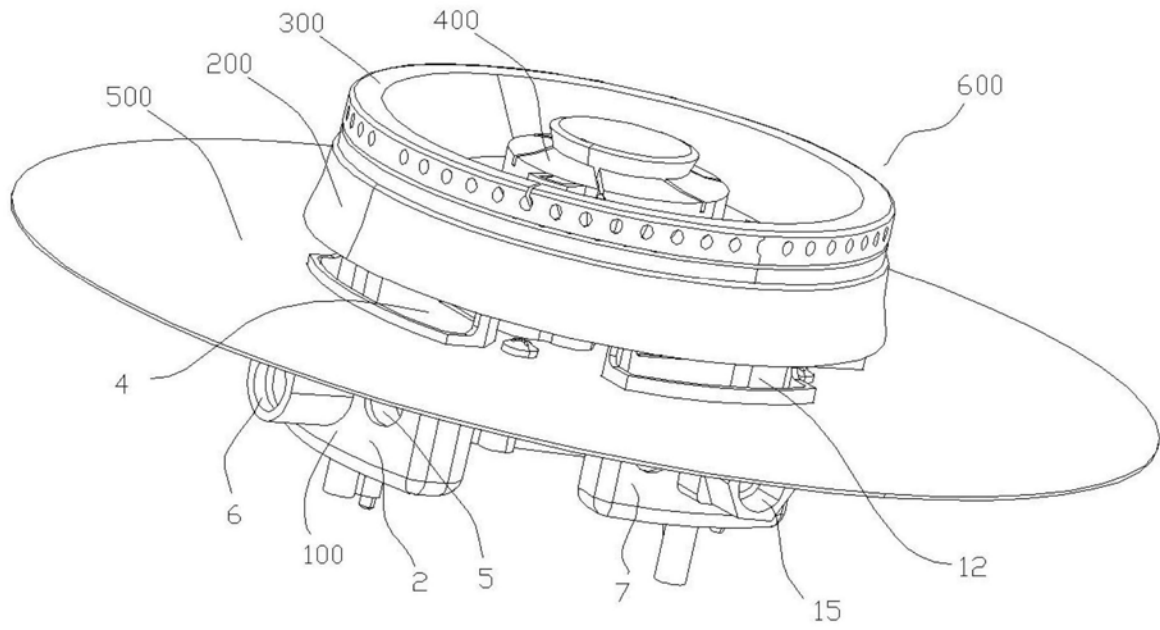


图1

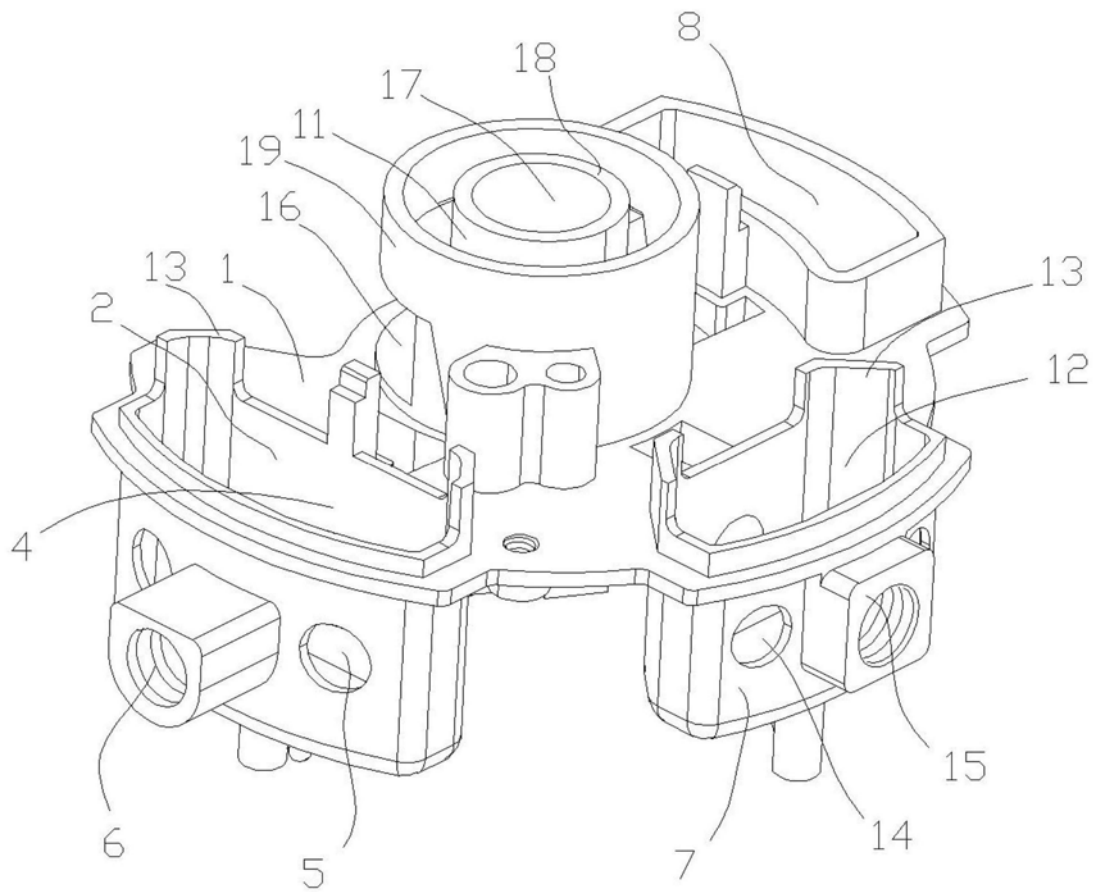


图2

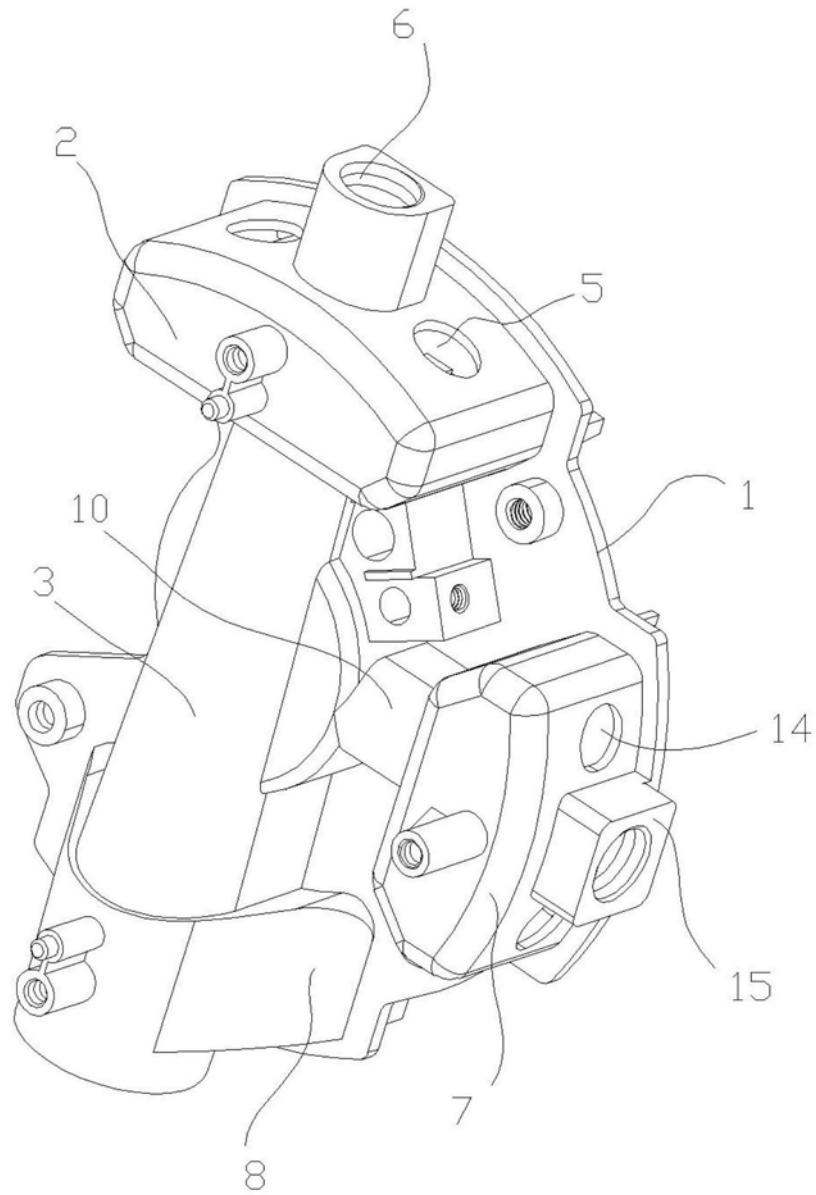


图3

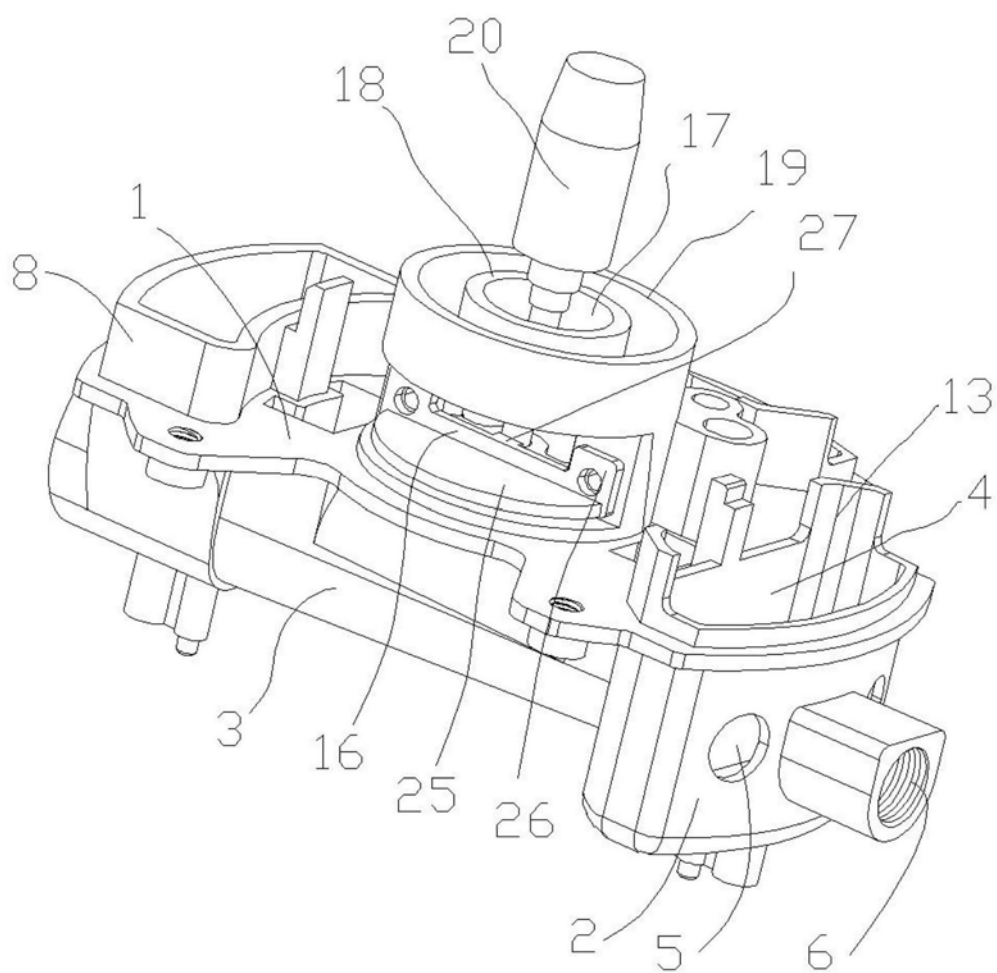


图4

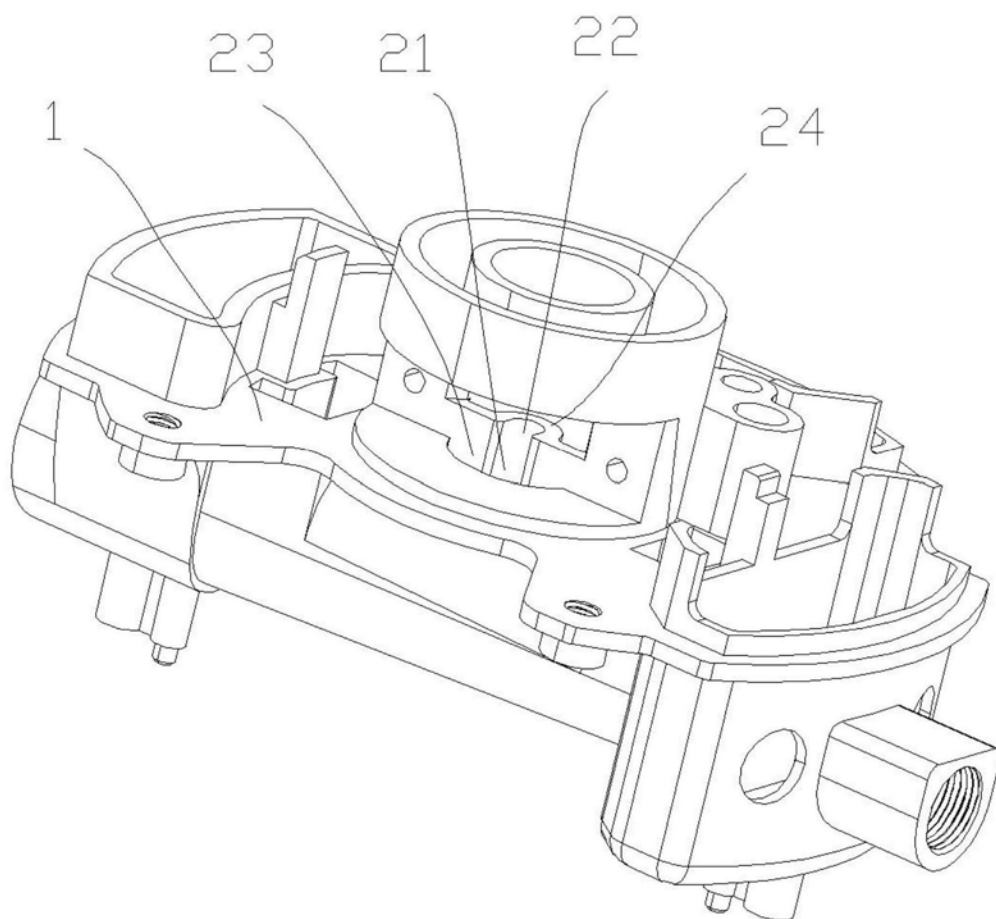


图5