(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218269188 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202221159154.1

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 深圳甲壳虫户外用品制造有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道福围社区第二工业区A9号201

(72)发明人 张建明

(74)专利代理机构 深圳快马专利商标事务所(普通合伙) 44362

专利代理师 赵亮 刘朗星

(51)Int.Cl.

F24C 3/14(2006.01)
F23D 14/62(2006.01)
F23D 14/60(2006.01)

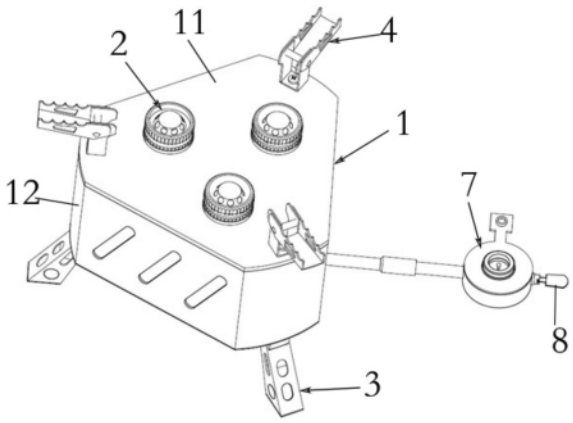
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种户外炉具的气路结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种户外炉具的气路结构，包括炉具座以及安装于所述炉具座上的多个炉头，所述炉具座为中空结构且燃气分配板设于所述炉具座的内腔中，燃气分配板上设置有与炉头数对应的喷气孔，与炉头连接的短管垂直设置于喷气孔的上方，且与喷气孔间隔一定距离，使得每一个炉头通过短管与燃气分配板连通形成供气通道。本实用新型的有益效果是：提高户外炉具的空气进气量，能使燃气在输送过程中混合更多的氧气，促进燃气充分燃烧。



CN 218269188 U

1.一种户外炉具的气路结构,包括炉具座以及安装于所述炉具座上的多个炉头,所述炉具座为中空结构且燃气分配板设于所述炉具座的内腔中,燃气分配板上设置有与炉头数对应的喷气孔,其特征在于,与炉头连接的短管垂直设置于喷气孔的上方,所述短管的端部距离出喷气孔的垂直距离是0.5～1.2cm,使得每一个炉头通过短管与燃气分配板连通形成供气通道。

2.如权利要求1所述的一种户外炉具的气路结构,其特征在于,所述短管的端部为喇叭形开口。

3.如权利要求1所述的一种户外炉具的气路结构,其特征在于,所述炉具座的侧面设置多个用于进风的通风孔,通风孔为长条形倾斜排布。

一种户外炉具的气路结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于户外炉具技术领域,具体涉及一种户外炉具的气路结构。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平提高,对户外活动的质量也有更高的需求,野营是人们比较喜欢的户外活动,而野营过程中,需要携带炉具和炊具,除了做饭外,还用于烧水泡茶抛咖啡,使户外生活质量得到提高。而目前的户外炉具的气路结构比较固定,通过供气板直接向炉头供气,而这种供气方式紧靠吸收炉头附近的氧气,燃烧一端时间后,并不能使燃气完全燃烧,然而携带的燃气瓶的气量是有限的,因此,需要对气路结构进行改进,促进燃气的完全燃烧,最大限度利用燃气,是户外炉具的改进方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例涉及一种户外炉具的气路结构,能使燃气在输送过程中混合更多的氧气,促进燃气充分燃烧,是通过如下技术方案实现的。

[0004] 一种户外炉具的气路结构,包括炉具座以及安装于所述炉具座上的多个炉头,所述炉具座为中空结构且燃气分配板设于所述炉具座的内腔中,燃气分配板上设置有与炉头数对应的喷气孔,与炉头连接的短管垂直设置于喷气孔的上方,且与喷气孔间隔一定距离,使得每一个炉头通过短管与燃气分配板连通形成供气通道。

[0005] 进一步的,所述短管的端部距离出喷气孔的垂直距离是0.5～1.2cm。

[0006] 进一步的,所述短管的端部为喇叭形开口。

[0007] 进一步的,所述炉具座的侧面设置多个用于进风的通风孔,通风孔为倾斜状。

[0008] 本实用新型的有益效果是:提高户外炉具的空气进气量,能使燃气在输送过程中混合更多的氧气,促进燃气充分燃烧。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例提供的户外炉具的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型实施例提供的户外炉具的内部结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型实施例提供的气路结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型实施例提供的气路结构的进气示意图。

具体实施方式

[0013] 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,所描述的实施例仅仅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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 如图1-2所示,本实用新型实施例提供一种多炉头的户外炉具,包括炉具座以及安

装于所述炉具座1上的多个炉头2，炉具座包括底部支撑腿3和顶部支撑腿4，底部支撑腿和顶部支撑腿包括多个可收缩或展开的支架，便于携带和使用。

[0015] 炉具座1包括顶板11、底板12和侧板13，顶板上安装炉头，底板上安装燃气分配板5，顶板、底板和侧板配合，再通过螺丝固定组成炉具座1。

[0016] 在本实用新型的实施例中，以三炉头为例进行说明。实际使用中，无论炉头多少均可采用本实用新型的气路结构。

[0017] 如图2所示，炉具座为中空结构且所述燃气分配板5设于炉具座的内腔中，各炉头均安设于所述炉具座的顶板11上，短管6固定在炉头的下方，炉头设置在顶板的一个面上，而支管设置在顶板的另一个面，且与炉头贯通。

[0018] 燃气分配板5固定在底板12上，与进气管7连通，燃气分配板上面设置有 3个喷气孔，每个喷气孔的正上方对应设置一个短管。

[0019] 短管6固定在炉头的下部，可采用螺纹连接的方式，短管为圆柱形中空结构，采用钢管或者PE管，具有防腐蚀的功能。

[0020] 进气管7上设置燃气调节开关，燃气调节开关8与燃气分配板相连通，燃气分配管用于给每一个炉头连通供气，均匀的给每一个炉头分配燃气，提供均匀的出气量。

[0021] 喷气孔为小口径气孔，在安装燃气瓶或者燃气管后，借助于燃气的压力，从喷气孔流出的燃气压力比较大，呈向上喷发状，避免燃气从喷气孔和短管之间的间隙泄漏。

[0022] 如图2所示，炉具座1为中空结构且燃气分配板设于炉具座的内腔中，通过螺丝固定在底板12上，进气口与燃气分配管通过连接管相通，连接管上设置燃气调节开关，每一个炉头通过燃气短管与燃气分配板连通。

[0023] 如图3所示，图中给出了燃气分配板的局部，燃气分配板5上设置的喷气孔51，与炉头2连接的短管6垂直设置于喷气孔51的上方，且与喷气孔间隔一定距离，使得每一个炉头通过短管与燃气分配板连通形成供气通道，短管的端部距离出喷气孔的垂直距离是0.5～1.2cm。

[0024] 在本实用新型的实施例中，短管6的端部为喇叭形开口，在其他实施例中，也可以采用短管的圆形管口作为开口，短管内部为中空的圆柱形孔。采用喇叭形开口时，便于燃气从喷气孔向上喷出时更容易进入短管内。

[0025] 如图4所示，图中燃气是A，A所在的线条是燃气气路，空气是B，空气的行进气路是B，当喷气孔51有燃气A喷出时，燃气会向上通过短管进入炉头燃烧，由于短管6与喷气孔51间隔一定的距离，使得燃气在向上喷出时，位于燃气流附近及喷气孔上方出现负压，使得短管附近的空气B被吸入短管内，与燃气混合。炉具座外的空气源源不断地通过通风孔补充到炉具座的内腔中，再通过短管与燃气混合，进入炉头燃烧。

[0026] 这样设计的优点，使得燃气与空气混合充分，燃气燃烧充分，提高了燃气的燃烧效率，使得燃烧的火焰持续为充分燃烧的蓝色火焰。

[0027] 户外炉具的侧板13侧立面设置多个用于进风的通风孔131，通风孔为倾斜状，通风孔为长圆形、长条形或者跑道形等多种形状。上述炉具座为基本密闭的炉壳结构，炉具座的侧板13上开设有多个通风孔131，除了用于吸入新鲜空气外，还可用于避免燃气分配板或者燃气支管或者各燃气流通构件连接处有泄漏时燃气汇集于炉具座的内腔中，保证使用安全。

[0028] 户外炉具的炉具侧立面设置多个用于进风的通风孔，通风孔为倾斜状，通风孔为长圆形、长条形或者跑道形等多种形状。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

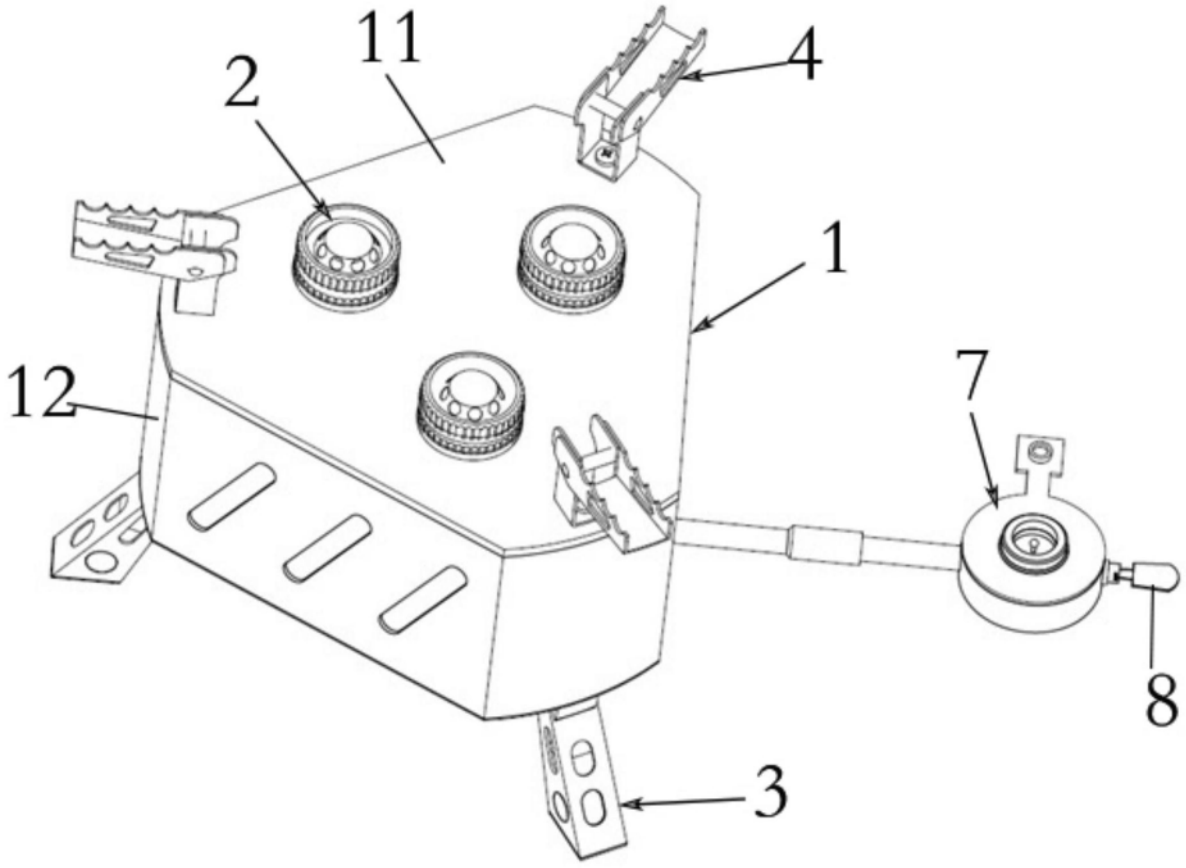


图1

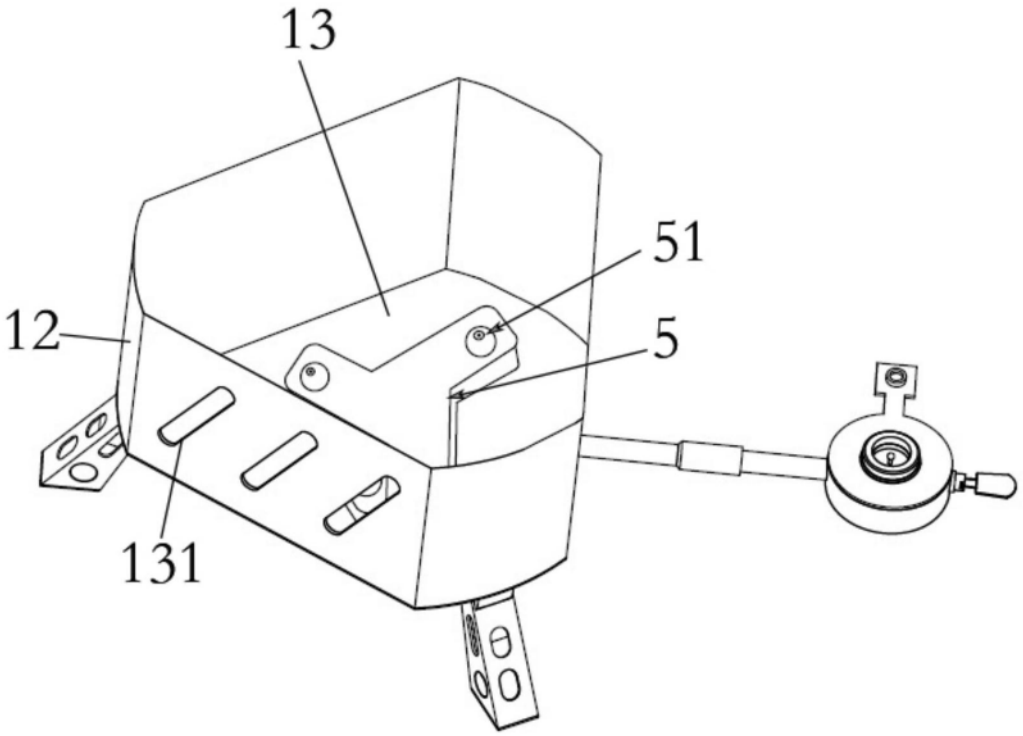


图2

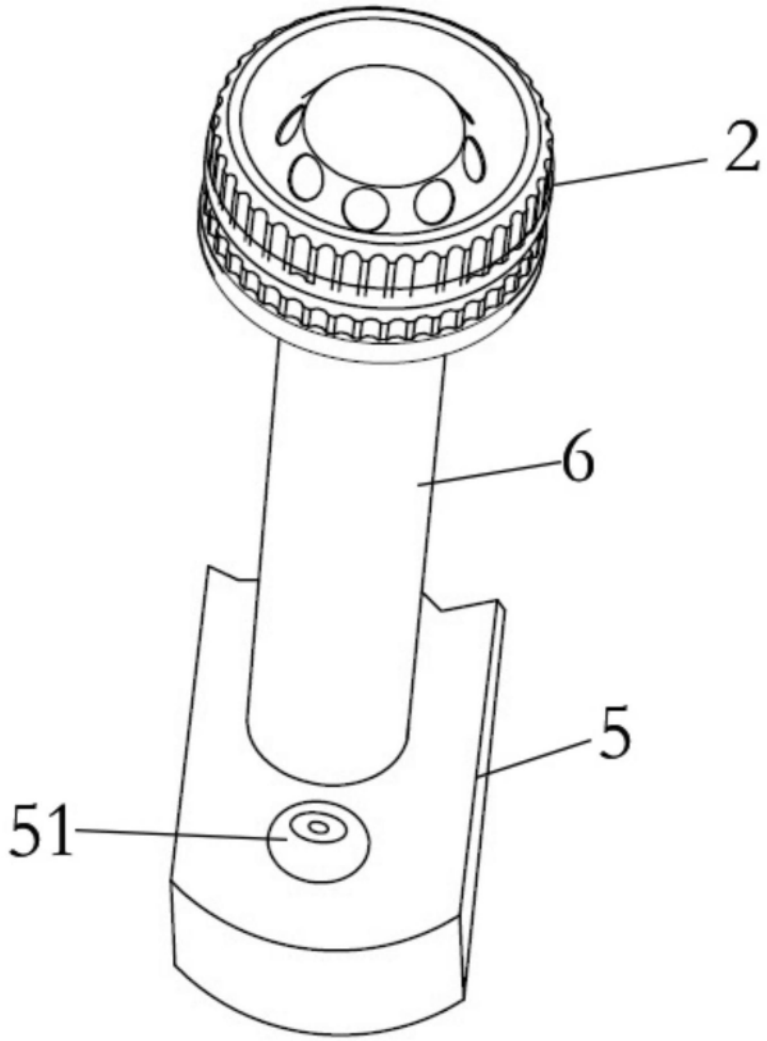


图3

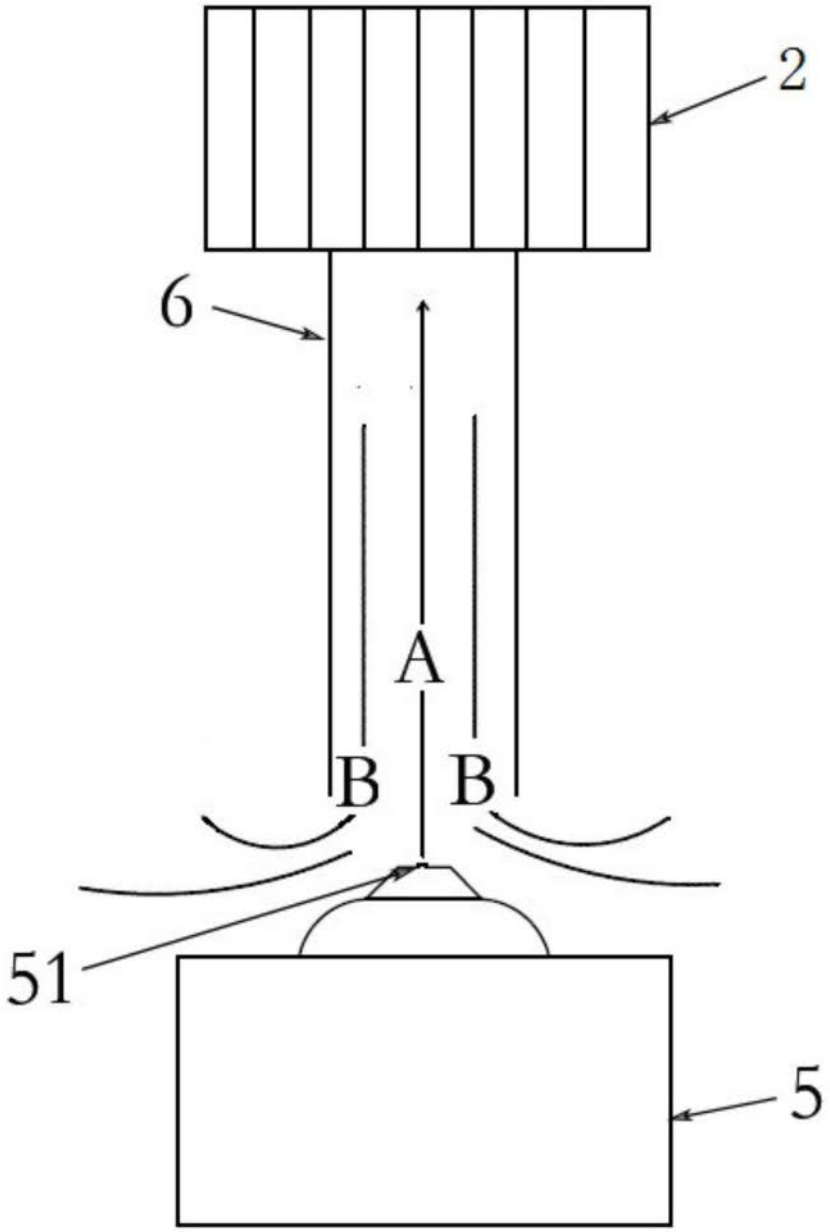


图4