

介绍两种沼气炉

四川省沼气办公室

为了提高沼气池的管理使用水平,最近对我省较普遍使用的三十多种沼气灯、炉具进行了技术鉴定和对比,并按照省气、省时、制作简单、取材方便、成本低的要求,提出了向全省建议推广的几种较先进的沼气炉:盐亭2号炉和盐亭独火炉、渠县泥喷炉(以上为陶土制品);武胜沙石独窝炉,西充四号独窝炉(以上为石制品)等。下面仅简要介绍盐亭2号炉和盐亭独火炉的特点及制作方法。

盐亭2号炉与盐亭独火炉的使用效果

炉具名称	烧水量 (公斤)	温度 (°C)				耗气量 (升)	需时
		室温	水温	沸点	升温		
盐亭2号炉	2.5	19	19	98	79	61	15分19秒
盐亭独火炉	2.5	19	18	98	80	61	15分21秒

注:以上数据是四川省沼气灯、炉具鉴定会议的鉴定结果,均系在没有炉灶情况下测定的。

盐亭2号炉

一、炉具结构

1. 炉具由炉头、炉座、炉膛、炉柄、喷火孔、空气孔、喷嘴插孔等部分组成。

2. 炉头与炉座相连,其中央的空腔叫炉膛。炉膛上端10毫米一段呈喇叭形与喷火孔筛板连接。喇叭口以下空腔直径约20毫米,是沼气和空气混合处。

3. 炉柄是圆筒形,内径9毫米,与炉膛相通。在圆筒的1/2处有一空气孔,与炉柄内控相连,并互相垂直。

4. 喷嘴是用一节在一端留有竹节的小竹管作成。其长度为炉柄的2/3,将节削平后,在节的中心钻一个孔径约1.3毫米的小孔,作为喷气孔。

5. 喷火孔筛板上均匀地分布着33个喷火孔,

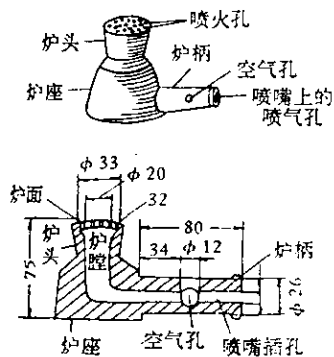


图1 盐亭2号炉制作图

孔径约1.5毫米(见图1)。

二、使用方法

1. 点火前先将喷嘴插进炉柄内,使之超过空气孔,向炉座方向伸进几厘米,这才容易点燃。

2. 调节火焰。当火点燃后,慢慢将喷嘴往空气孔处抽移,待火焰短而急,发出轰轰响声时,即可固定喷嘴。

3. 炉具距锅底的高度,一般为3—4厘米。调节炉具距锅底的高度同调节火焰的强弱应相互配合,以达到燃烧的良好效果。

三、优点

1. 火猛省气。燃烧时可随意伸缩喷嘴,以调节空气与沼气的混合程度。

2. 结构简单,容易制作。炉座可用黄泥、泡沙石。喷火板可用废铁片代用。炉柄可用竹管制成。

3. 不择锅型,效果良好。

盐亭独火炉

一、炉具结构

1. 炉头和炉座相连,上小下大,象个圆锥体。

2. 炉头上的喷火孔和炉座上的喷嘴套筒插孔互通互成直角。喷火孔直径约为3毫米,深度约为2厘米。

3. 喷嘴套筒用约8厘米长的竹管,在其中部(即1/2处)挖出两个对称的椭圆形小孔,孔长1厘米,宽0.8厘米,作为空气进孔。然后将喷嘴套筒安装在炉座的套筒插孔上,连接处不能漏气。

4. 喷嘴的制作同前,喷气孔孔径为1.2—1.3毫米(见图2)。

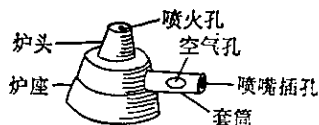


图2 盐亭独火炉示意图

二、使用方法

1. 点火前先将喷嘴插进套筒内,使之超过空气孔,向炉座方向伸进一点,容易点燃。
2. 调节火焰。当火点燃后,慢慢将喷嘴往空气孔处抽出,待火焰离开炉头,围绕锅底燃烧,并发出轰轰的声响时,即可固定喷嘴。
3. 炉具距锅底的高度,一般为 2—3 厘米左右。
4. 另一种使用法是不用套筒,将喷嘴直接插进套

筒插孔,并超过喷火孔。然后用一颗大针从喷火孔刺下去,在喷嘴上刻一记号,在刻印处再钻个喷气孔。喷嘴插进去使喷气孔正对着喷火孔即成。

三、优点

1. 火猛、省气、温度高、煮饭快。
2. 结构简单、制作容易。可采用黄泥、废砖块、石头等自制。