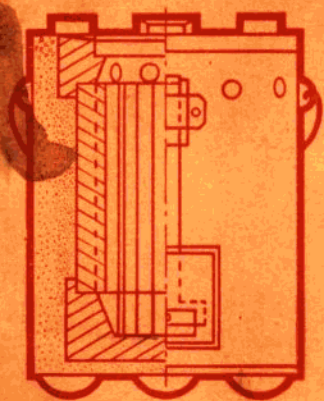




节约煤炭经验选辑

城镇生活和农村小工业 节 煤 炉 灶

增 订 本

煤 炭 工 业 出 版 社

节约煤炭经验选辑

城镇生活和农村小工业 节煤炉灶

(增订本)

商业部燃料局 编

煤炭工业出版社

内 容 提 要

本书介绍节约城镇居民生活用煤和集体食堂、饮食行业、农村小工业生产用煤的先进炉灶，主要包括上点火蜂窝煤炉、二次进风革新蜂窝煤炉、煤球炉、烧散煤炉灶、烧柴炉灶、打铁烘炉、烧砖烤烟两用炉和烘茧灶等49种，详细讲述各种炉灶的构造、使用方法、注意事项、改建炉灶技术、炉灶经常出现的故障及处理办法。

本书以实用为主，通俗易懂，可以照书中的图纸进行改炉建灶，可供炉灶的使用人、煤炭供应单位及节能机构的职工学习参考。

责任编辑：高峰

节约煤炭经验选辑

城镇生活和农村小工业节煤炉灶

(增订本)

商业部燃料局 编

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

开本787×1092¹/₃₂

印张 8¹/₂

字数 192 千字

印数 130,501—153,620

1976年9月第1版

1983年1月第2版第2次印刷

书号15035·2498 定价0.95元

增 订 说 明

能源是发展国民经济，实现四个现代化的物质基础。煤炭是我国的第一能源。节约煤炭则是我国能源政策的重要内容，对支援国家生产建设，满足人民生活需要，减少群众日常开支，都有重大意义。

革新城镇居民和各行各业所用炉灶，是节约市场用煤的一个重要方面。我们编写的《城镇生活和农村小工业节煤炉灶》一书于1976年问世以来，对加速推广新型节煤炉灶和节约煤炭，起了一定的作用。最近几年，改造和革新炉灶又有新的发展。为了沟通情况，交流经验，加快改炉节煤的步伐，我们就原书进行筛选，增添了各地近几年来创制的一些先进炉型，包括已经局部推广的上点火蜂窝煤及其配套炉具，重新选编成册，供各地学习参考。

由于时间仓促，资料也不够完整，有些地区的好炉型可能未收集进来。书中如有错误或不妥之处，请批评指正。

编 者

目 录

北京80型上点火蜂窝煤炉·····	1
重庆W型上点火蜂窝煤炉·····	6
上海火炬牌二次风上点火革新煤炉简介·····	8
武汉火山牌上点火蜂窝煤炉·····	10
关于上点火蜂窝煤配方的探讨·····	18
金华775-2型二次进风蜂窝煤炉·····	21
上海二次进风蜂窝煤炉·····	28
连云港市77型二次热风煤炉·····	31
宜兴轻型节煤炉·····	40
宜兴陶瓷节煤炉·····	46
南京二次热风煤炉·····	51
泰州市二次热风砖砌保温炉·····	59
广州78-1型蜂窝煤炉·····	62
广东揭阳齿轮式节煤炉·····	64
北京小型蜂窝煤炉·····	73
长春1型民用节煤炉·····	78
重庆二次进风节煤炉·····	82
宜昌二次热风小口节煤炉·····	87
上海有盖保温煤球炉·····	93
河南三用水泥炉·····	96
黑龙江民用细腰炉·····	100

哈尔滨偏桃燕窝炉	103
哈尔滨暖风炉	105
贵州246型家用省时节煤灶	107
烟台小炉篋罗圈灶	110
贵州简便家用灶	112
青岛二层台省煤灶	114
齿型防尘灶	117
广西三用移动节煤灶	122
兰州二道火(三道火)节煤灶	126
贵州3001型节煤灶	135
内蒙吹吸风多用灶	141
福建小型鼓风机省煤灶	146
唐山双曲道吸风灶	150
山西马蹄型锅周烟道灶	155
射洪马槽双眼吸风灶	161
新疆双眼双道马蹄回风灶	166
历城马蹄顺风灶	169
上海地风灶和双芯革新灶	171
安徽当涂喇叭炉	189
河北立式四节多烟管饮水茶炉	197
浙江循环封式开水炉	205
肥城新型煤矸石炉	212
江西赣I型省柴灶	214
广西无烟柴炉	220
天津饮食业节煤灶	223
殒山煤矸石(炉渣)砖窑	229

山西二大口窑“三接火”砖窑	235
山东二次通风戴帽烘炉	241
霸县水箱式和推拉式戴帽烘炉	244
上虞双层蘑菇形反射钉炉	249
山东砖窑烤烟炉	252
浙江车子风扇烘茧灶	262

北京80型上点火蜂窝煤炉

80型上点火蜂窝煤炉是上点火易燃蜂窝煤的配套炉具。从1976年开始研制，1980年初基本定型，并批量生产投放市场，推广使用。

一、特 点

1. 增添二次风

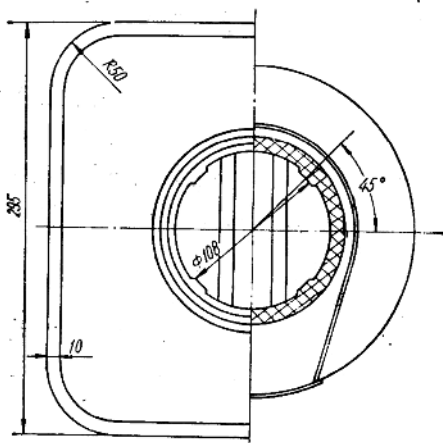
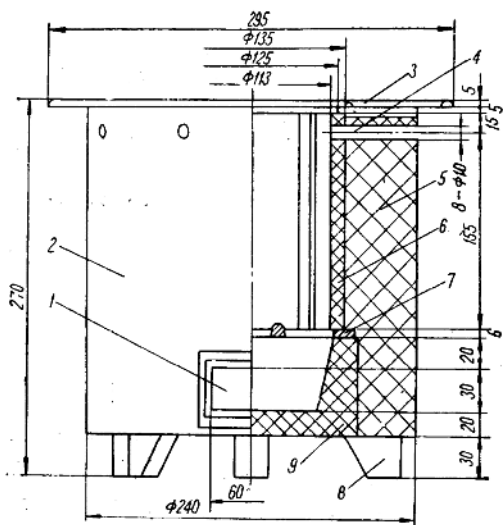
普通蜂窝煤炉的助燃氧气只经过炉门从炉膛底部进入。煤燃烧时产生的一氧化碳，到炉口因缺氧而不能充分燃烧。80型上点火蜂窝煤炉炉壁周围有8个均匀分布的二次风孔。由于有二次进风送氧，不完全燃烧产生的一氧化碳能进一步燃烧成二氧化碳，燃烧比较完全，空气污染也减轻。

2. 设聚热板

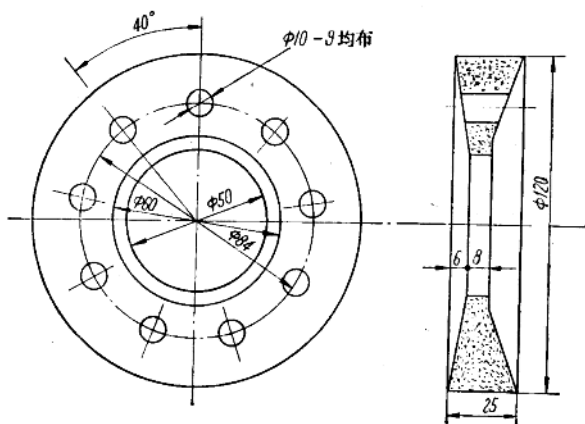
80型上点火蜂窝煤炉口盖有聚热板。聚热板下面到蜂窝煤上面的空间是燃烧室，用少量报纸在煤的上部点燃后，由于聚热板的热辐射作用，在燃烧室形成一个高温区。煤受热分解逸出的挥发物，在通过高温区时燃烧，所以上点火方式冒烟少，污染也轻。

3. 体积小，重量轻

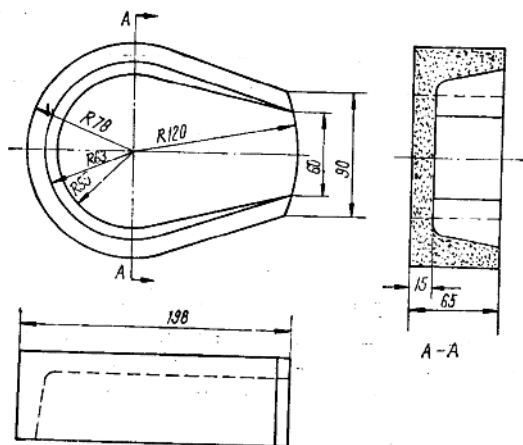
与市场销售的两用炉比较，炉身高度由500毫米缩小到270毫米，炉膛容积由0.0026立方米缩小到0.0016立方米。两用炉用铸铁铸造，重70市斤，而上点火蜂窝煤炉用薄铁皮或搪瓷制做，重仅12市斤。



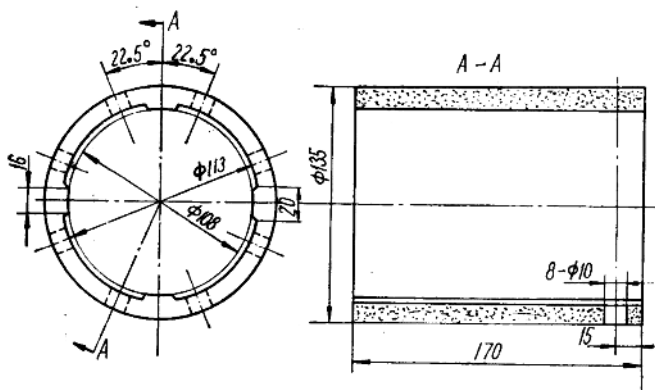
1-1 a



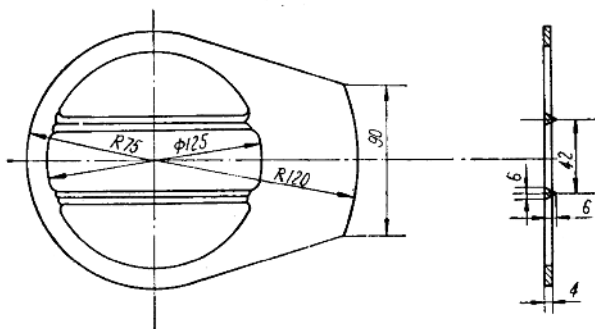
1-1 b



1-1 c



1-1 d



1-1 e

图 1-1 80型上点火蜂窝煤炉

a—总图, b—聚热板, c—炉底衬, d—炉芯, e—炉篦
1—炉门 (30×60毫米), 2—炉身, 3—炉面板, 4—二次风孔, 5—保温层, 6—炉瓦, 7—炉篦, 8—炉脚, 9—炉底衬

4. 保温性强

用膨胀珍珠岩和硅藻土保温, 减少散热量, 炉壁温度由

两用炉的230℃降为90℃。

5. 热利用率高，省煤

上点火蜂窝煤与配套炉的燃烧热效率为45~50%，普通蜂窝煤在两用炉内燃烧的热效率仅30%。可以省煤15~20%。

二、构造

上点火蜂窝煤炉的结构见图1-1。

三、使用注意事项

1) 点火前将煤放入炉内，蜂窝煤易燃层的沾腊面朝上，孔眼上下对齐，打开炉门。

2) 将1/4张报纸按煤端面的大小和形状叠好，用火柴点燃纸，放在煤面上，盖上聚热板。

3) 煤面应低于二次风孔，否则二次风孔不起作用，影响燃烧效果。

4) 不宜在有风处点火，也不需要从炉门处扇风，以免将火焰吹灭。

重庆W型上点火蜂窝煤炉

W型上点火蜂窝煤炉是配合推广烧用快速点燃蜂窝煤的一种新炉型，具有上方点火、火柴点燃、连续火焰、安全卫生的优点。

一、设计原理

每次只烧一块快燃蜂窝煤。

1) 加设适宜的二次通风孔 在炉口部位外壳设8个等距离的二次通风孔，燃烧时进二次风，进风量合理，促使燃烧完全。

2) 炉口加设一块圆形多孔状的聚热板 用轻质保温材料制作，聚热板与蜂窝煤保持一个适当的空间，形成高温燃烧室，保证上方点火、火柴点燃、连续火焰、消烟卫生，有利于各种可燃气体充分燃烧。

3) 控制一次风量 既要煤能够充分燃烧，又要减少炉底热损失，使火势下伸烧透。

二、构造

W型上点火蜂窝煤炉的构造见图2-1。

1. 主要尺寸

- 1) 炉门 30×80 或 30×100 毫米。
- 2) 二次风孔 等距高8个孔，直径10毫米。
- 3) 炉胆内径 $106 \sim 108$ 毫米，下部内径110毫米。
- 4) 聚热板 上部平板、下部成拱状，直径 $130 \sim 140$ 毫米。

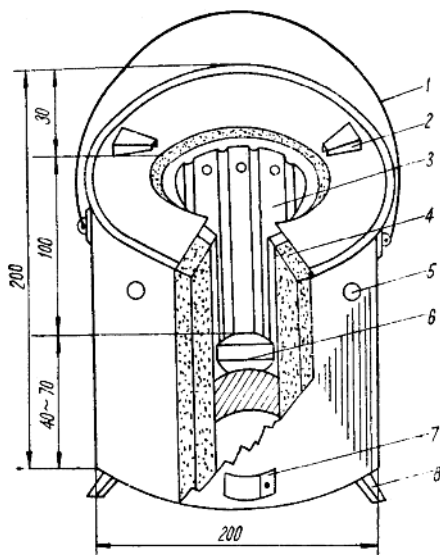


图 2-1 W型上点火蜂窝煤炉

1—提环；2—锅脚；3—炉胆；4—保温层；5—二次风口；6—炉桥；
7—炉门；8—炉脚

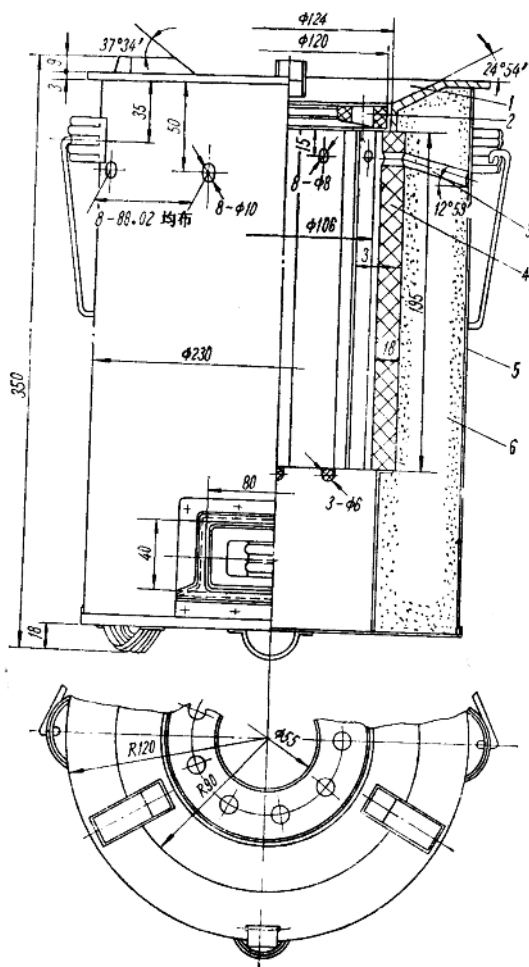
2. 保温层

所用材料是煤灰、锯末和黄泥等。

三、使用 方 法

- 1) 准备好聚热板，打开炉门。
- 2) 将快燃蜂窝煤轻轻放在炉中，端面呈灰白色的点火层向上。
- 3) 擦燃火柴，用火柴外焰在蜂窝煤中间点燃。
- 4) 点燃20分钟，继续烧用可取下聚热板。

上海火炬牌二次风上点火革新煤炉简介



二次风革新煤炉（图3-1）是上海石油煤炭公司直属上海炉具实验工厂的正式产品。

这种煤炉的适应性广，可烧易燃蜂窝煤饼，也可烧普通蜂窝煤饼和煤球。炉口的聚热板2和二次风孔3在煤面上方形成燃烧室，燃烧时排出的可燃气体和污物可下降70~90%，有利于改善环境卫生，使煤制品燃烧完全。炉芯用氧化硅材料为主，辅以膨胀珍珠岩保温，不仅具有良好的吸热保温性能，加快上火速度，还使热效率较长时间地保持在40%以上。

图 3-1 二次革新煤炉

1—铸铁炉面，2—聚热板，3—二次风孔，4—炉芯，5—炉壳
（0.5毫米铁皮），6—膨胀珍珠岩保温层

武汉火山牌上点火蜂窝煤炉

火山牌蜂窝煤炉是武汉市武泰闸民用煤炉厂的产品，点火方便、火力强、炉口高温时间长、节煤、热效率高达55%以上。平均每斤煤可烧开水38斤。

这种炉子不仅能烧上点火蜂窝煤，也可烧用普通蜂窝煤封火过夜。

一、特 点

1) 烧上点火蜂窝煤时，一根火柴即可点燃，炉口温度上升迅速，点燃后5分钟即可烧水做饭。

2) 省煤、省时间。这种煤炉使用聚热板、齿轮炉面和挡火圈，热效率高，比一般煤炉节煤30%，煮饭时间可缩短1/3。

3) 点燃后10分钟内即可消烟。炉子有二次风，可燃气体得到充分燃烧，溢出一氧化碳少，减轻对环境的污染。

4) 采用珍珠岩粉作保温材料，绝热性能好。

5) 炉门结构严密，封火性能好。

6) 使用普通蜂窝煤时，仍有节煤、火旺的特点。

二、构 造

火山牌蜂窝煤炉的结构见图4-1。

各件之间都用泥料粘接，即图4-1, a中△处。二次风由炉底风门13进入炉内，经炉底座的风孔、风道衬与炉胆间的风道，穿过炉胆上面的风孔14到炉腔中助燃。