



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 93112107.8

[51]Int.Cl⁵

F24B 5/04

[43]公开日 1995 年 2 月 22 日

[22]申请日 93.8.16

[71]申请人 孟庆筑

地址 250014 山东省济南市历下区和平路羊头
峪东沟街 8 号(济南供电局宿舍)3 号楼
252 号

[72]发明人 孟庆筑

F24D 5/08

说明书页数:

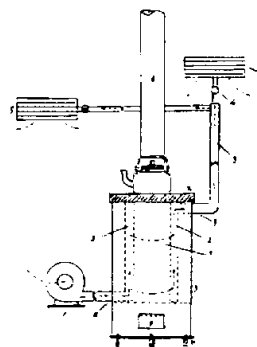
附图页数:

[54]发明名称 家用取暖热风炉

[57]摘要

本发明所提供的是, 将一个热风筒或热风盘管安置在火炉中, 其内壁作为燃烧室, 由小型鼓风机向热风筒(管)进口送风, 加热后自出口排出, 经耐热软管送到各房间的百叶窗热风盒向室内排放暖风。由于鼓风机不断的将室内空气吸入、加热、排出, 这样就形成了室内空气的循环加热, 逐渐将室温增高。

本发明的作用是使冬季不生火炉的房间也能得到温暖, 其方法简单、经济、实用, 不需安装固定管道及散热设备。



权 利 要 求 书

1、本发明的特征是：将炉体|J|内，按装一个热风筒|D|或热风盘管|D|其内壁作为火炉的燃烧室|C|。由小型鼓风机向热风筒(管)的进风口|A|送风，加热。然后从出风口|B|排出，经管路通往各房间的百叶窗热风盒(或用管口)向室内排放暖风。

2、按权利要求1规定的燃烧煤炉，其特征是：由炉体|J|、炉盖盘|K|、炉底|H|及炉门|F|组成。

3、按权利要求1规定的百叶窗热风盒其特征是：在风盒前面装有可调角度的百叶窗帘，盒底设有加湿水槽，排风喇叭管及弧形导风板组成。

家用取暖热风炉

本炉具的结构是(如图1)将一个热风筒(2)或热风盘管按装在火炉中,其内壁作为火炉的燃烧室(7)。由小型鼓风机,(1)向热风筒进口(8)送风,然后经热风筒加热从出口(9)排出,经管子(3)通向各房间的百叶窗热风盒(5),向室内排放暖风。

由于鼓风机不断的将室内空气吸入、加热、排出,这样就形成室内空气不间断的循环加热逐渐将室温升高,(各居室的风量分配可由阀门4调节)。

本炉具的作用是使冬季不生火炉的房间也能得到温暖,其方法简单、经济、实用。不需按装固定管道及散热设备,只需一台小型鼓风机即可。送风可用耐热塑胶管,位置可随意移动。

以下结合附图将炉具结构作详细说明:

本炉具结构尺寸是按燃烧四块蜂窝煤的煤炉提供参考(蜂窝煤大致在 $\Phi 10-10.5$ 公分,高7.5—8公分左右)。如煤块数量及尺寸变动,可随之改变。

(一)、炉体构造(如图2):

用钢板焊接的热风筒(1)或用钢管弯制的热风盘管(1),按装在炉体的中心,筒内壁(1)作为炉膛燃烧室,筒外围充填保温材料(2),外园用1毫米镀锌铁皮作为外炉筒(3),下角用螺丝固定在底盘(4)上,两根炉条(5)焊接在热风筒底端内径上。(A、B)是进、出风口,(C)是烟道,(K)为炉盘盖,(F)为抽拉式炉门铁板。

说 明 书

(二) 热风筒(管)的构造:

热风筒(如图4)内壁及上下底可用6毫米左右钢板,外壁用3毫米钢板焊接,进、出口各用 $\Phi 40$ 毫米左右铁水管焊接。如用钢管弯制可做成热风盘管(图3, 1)。为减少阻力,提高效率,可双路回旋,两头用联管(A、B),并联焊接进、出管口。热风盘管效率高,供暖房间多,但要求风压亦高,需稍大一点的鼓风机。如用热风筒时,鼓风机容量在100瓦左右即可。

风筒或盘管制做后,应进行1公斤/平方公分以上并持续五分钟的水压试验,无渗漏为合格。

(三) 炉底及炉盖盘结构:

炉底及炉盖盘可整体翻砂铸铁,要求平、簿刮净,(详见图5、图6)。炉底上三面立板(I)用以支撑上炉体,并可保温,以提高炉底进风温度。底脚上端丝孔(II)用螺丝与外炉筒联成一体。上端用炉盖盘的前面顶丝(III)烟道底板(IV)及螺丝(V)卡结成一体。炉膛上端与炉盖的间隙(P)保留13毫米左右,能基本适应排烟需要,兼可节省煤炭,如想加大,可垫高。

(四) 百叶窗热风盒(图7):

风盒可用硬塑料,或铁皮做成长扁方型(1)前面装有可调角度的塑料窗帘(2),盒底中心装有进风管(3),盒内出风口作成扁喇叭型(4),通过弧形导风板(5)及窗叶(2)向室内排放暖风。在风盒底部留有约20毫米深的水槽(6)内铺15毫

说 明 书

米厚的塑料海棉，以备室内空气干燥时，向注水口(7) 加注清水，可增加空气湿度。风盒可用挂板(8) 挂于墙壁上。

(五) 其他事项：

1、风盒悬挂高度应与炉顶等高或略高，但不易过高。送风鼓风机出口应加一段软管离开炉具(单元住房，放在另一室也可)，并高出地面10至15公分，以避灰尘。

2、使用中可调整炉门拉板开度控制炉火，不用热风时，炉火应减弱一些。

3、停用热风，或夜间封炉后，应使热风盒处于开放状态，(按有阀门的应开放)。

4、用热风盒可排风均匀、加湿和美观，如省去不用，亦可用管口直接排放暖风。

5、炉具的燃烧与热风系统是完全隔离的，热风系统的进出风口始终是开放的，所以使用是绝对安全的。

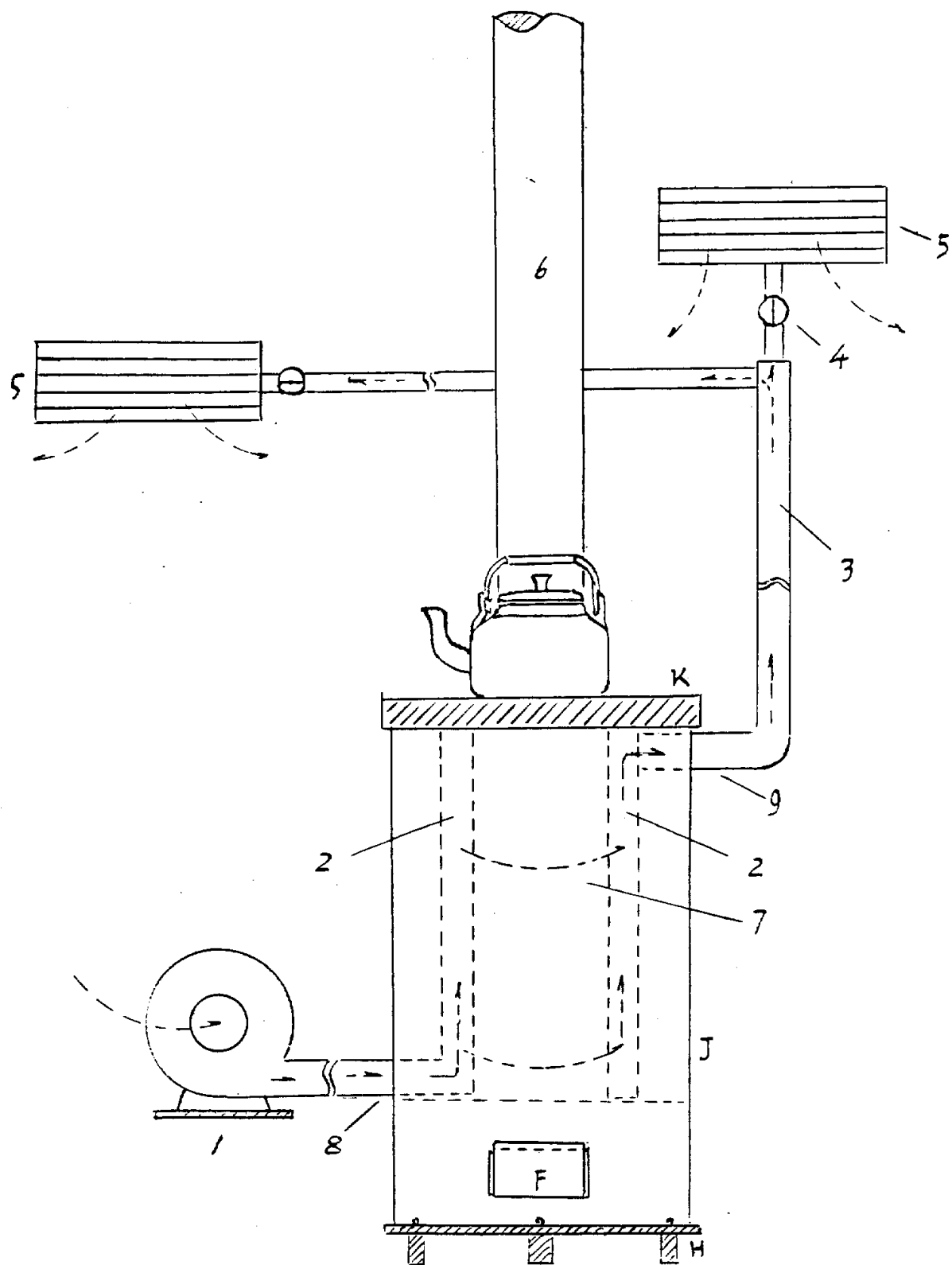


图1 家用取暖热风炉运转示意图

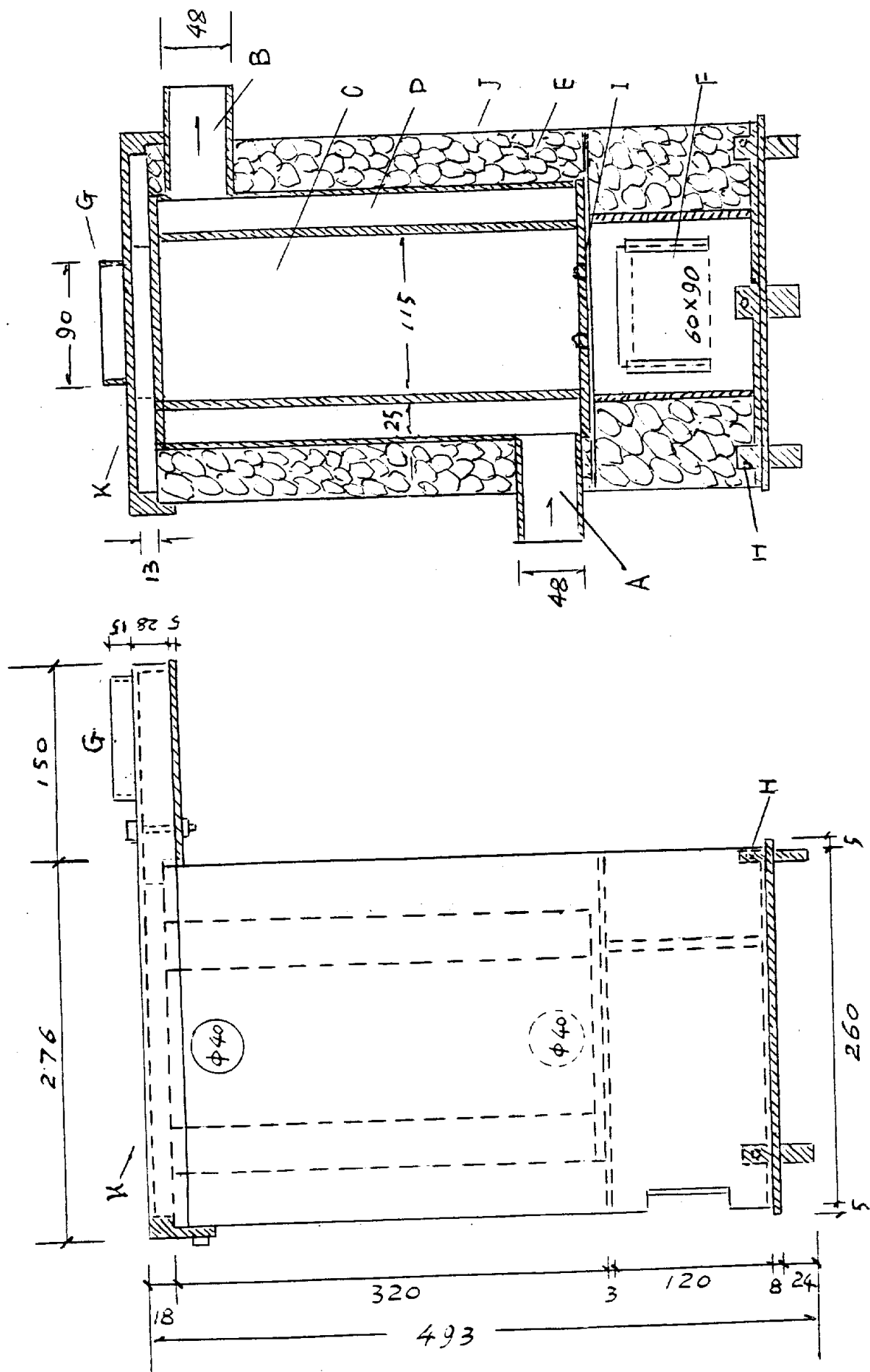


图2 炉体结构 单位:毫米 比例 $\approx 1:5$

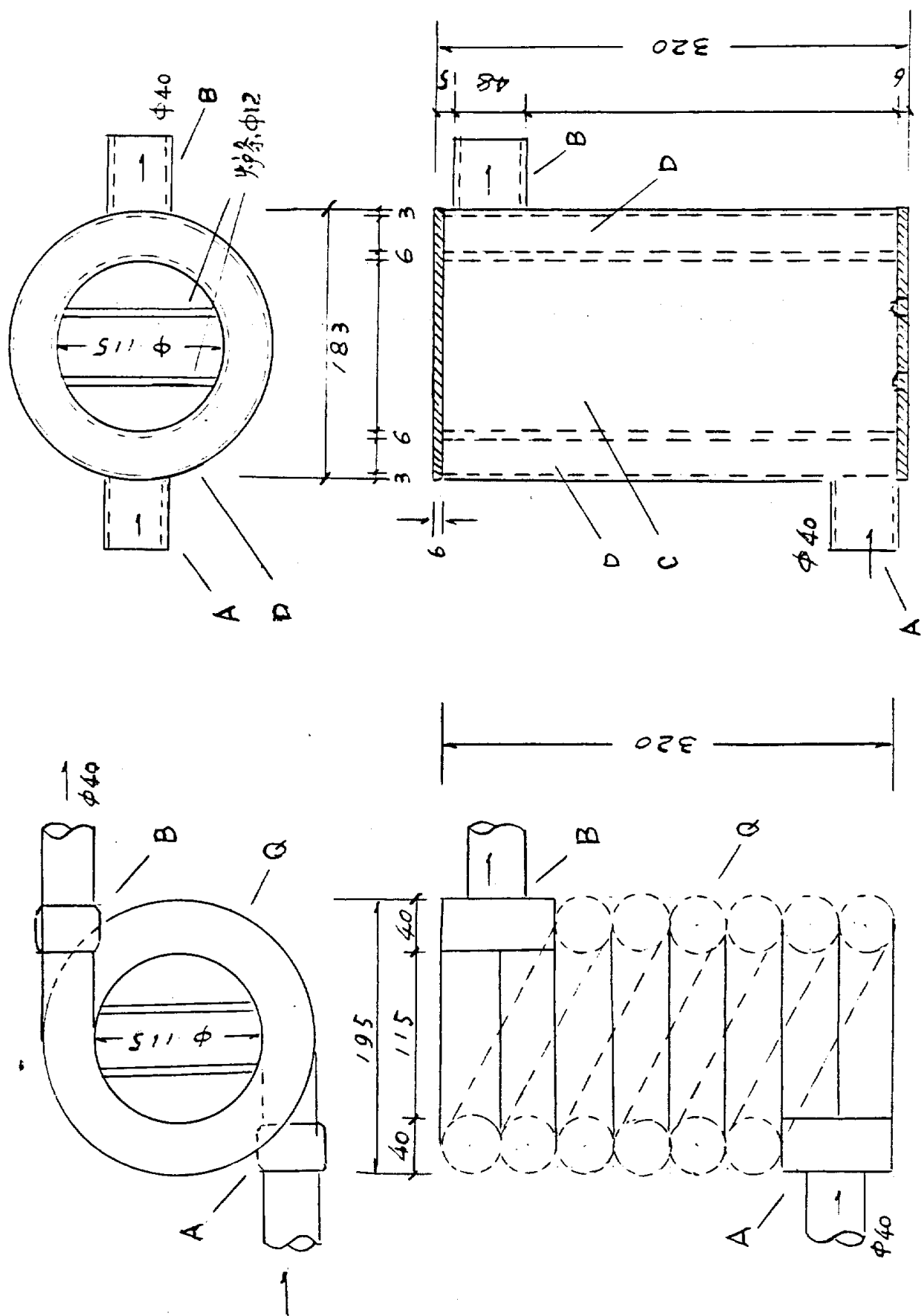


图3 热风管筒结构

图4 热风管筒结构

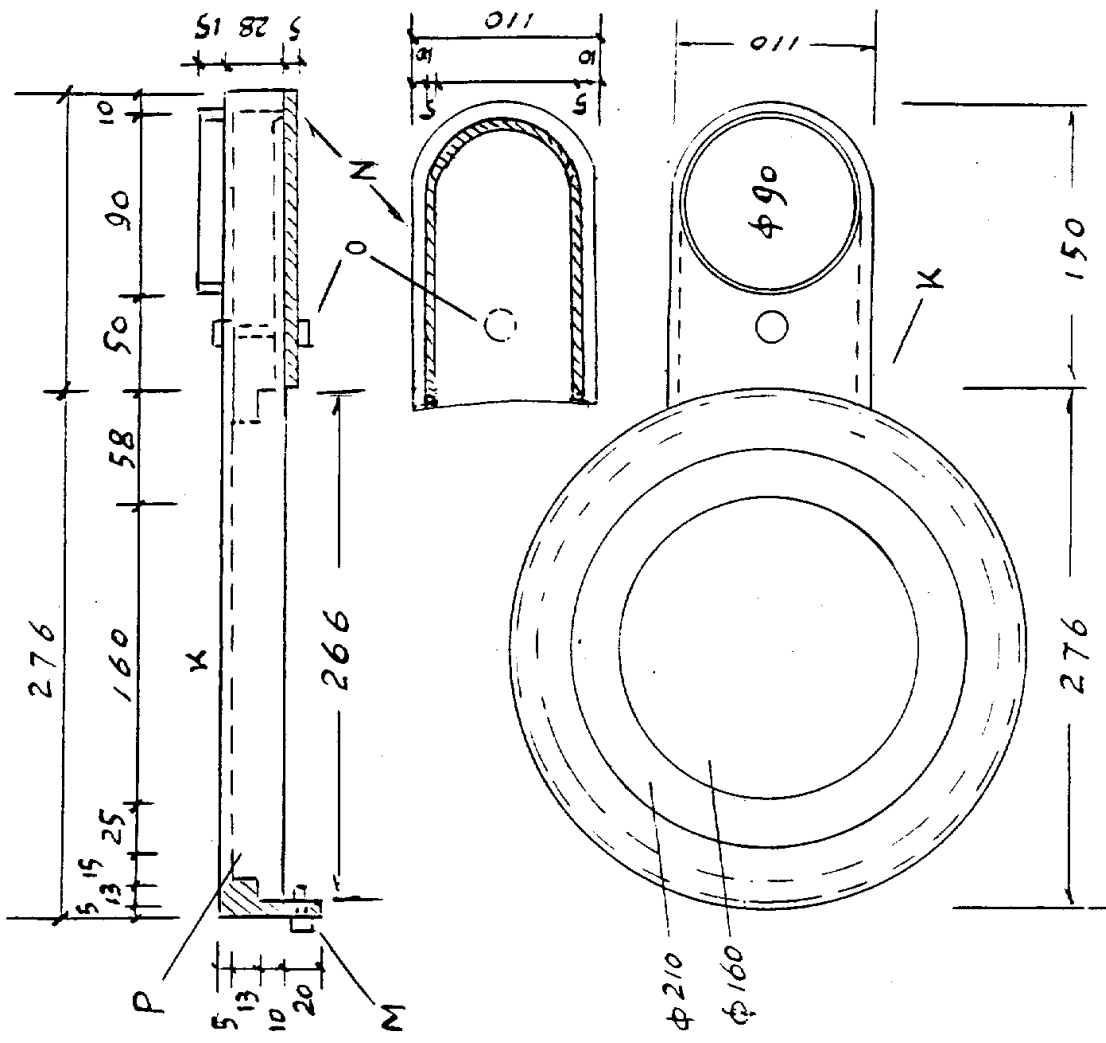


图6 炉盖盘结构

单位: 毫米, 比例 $\approx 1:5$

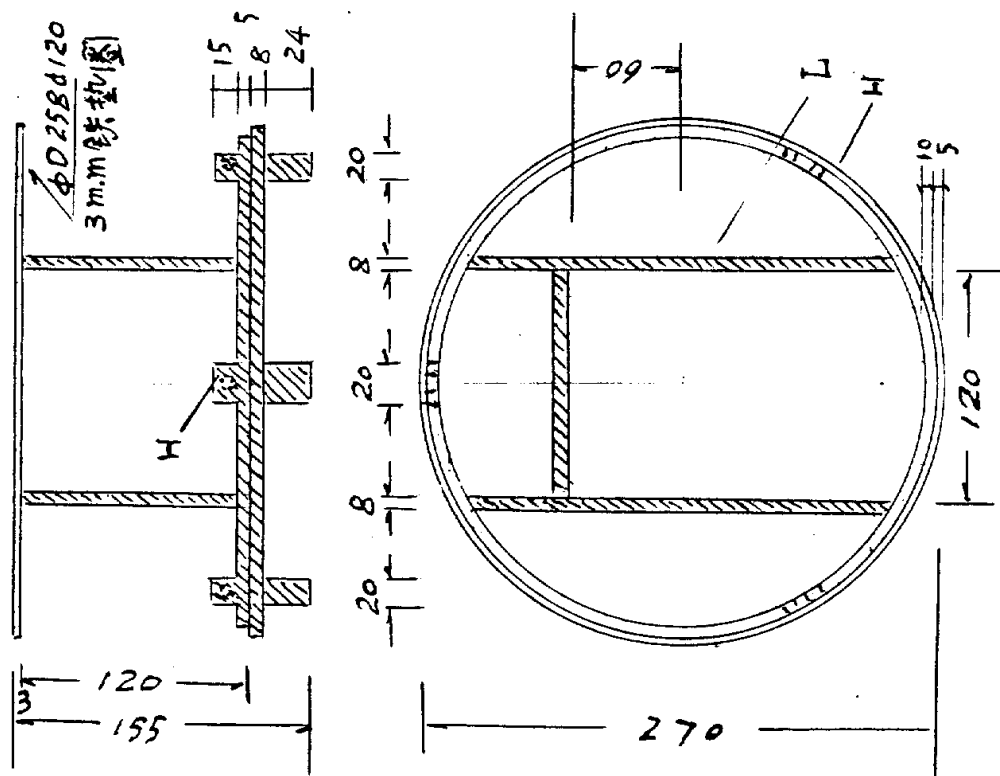


图5 炉底结构

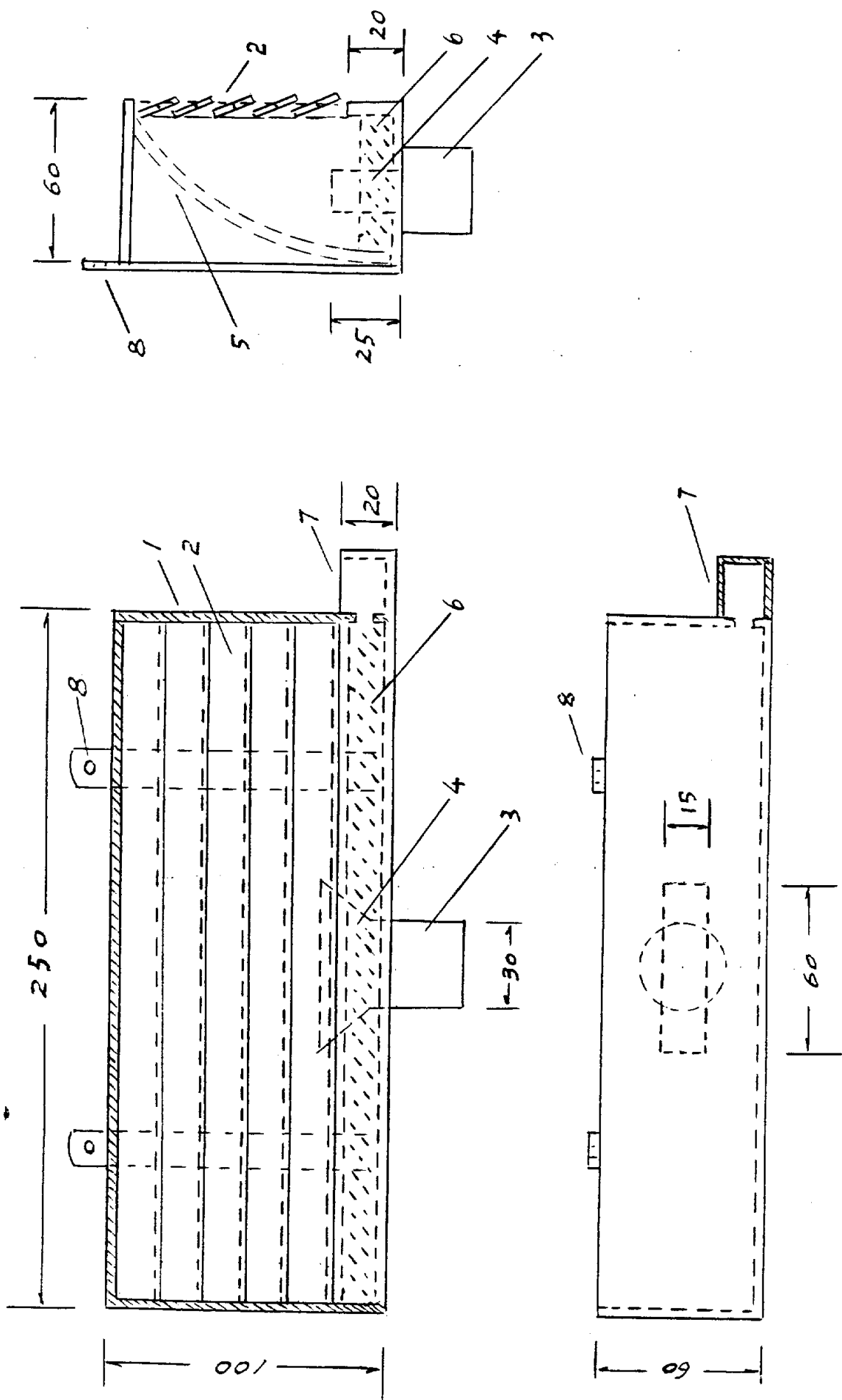


图7 百叶窗热风盒 单位:毫米 比例 $\approx 1:2.5$