



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212252713 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202020668462.1

(22) 申请日 2020.04.17

(73) 专利权人 浙江惠文美炉具有限公司

地址 312400 浙江省嵊州市甘霖镇东溪桥

(72) 发明人 沈惠阳 王晨凯 沈文筱

(51) Int.Cl.

F24B 1/19 (2006.01)

F24B 1/191 (2006.01)

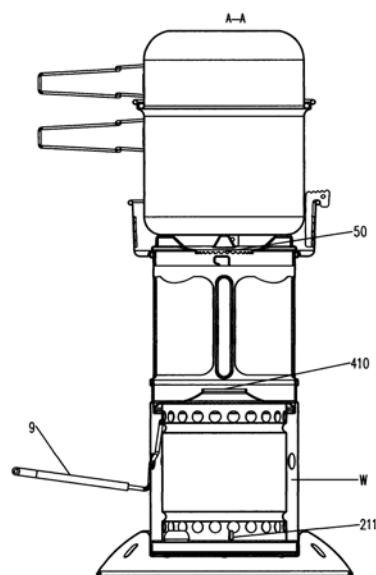
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种迷你型生物质燃料炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种迷你型生物质燃料炉,属于小型炉子技术领域。包括底盘、搁置在底盘上的炉外筒、位于炉外筒内的燃烧筒、拢火筒、玻璃圈和炉顶圈,炉外筒具有外筒底盘和侧壁开设进风孔的外筒身,拢火筒具有聚火底盘和拢火筒身,聚火底盘的中央开有束火口,拢火筒身在其侧壁上间隔开有窗口,玻璃圈位于拢火筒内,燃烧筒上下分设二次风通风孔、一次风通风孔,燃烧筒搁置在外筒底盘上,聚火底盘罩设燃烧筒上端口,开设排火口的炉顶圈扣接在拢火筒的顶端口,炉外筒的外筒身与燃烧筒之间形成风道。本实用新型组合简便且小型化,便于户外携带;且燃烧行程长,未充分燃烧的可燃气体能有效地被聚火底盘挡回,由二次空气送至束火口处再次燃烧。



1. 一种迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 包括底盘、搁置在底盘上的炉外筒、位于炉外筒内的燃烧筒、拢火筒、玻璃圈和炉顶圈,

炉外筒具有外筒底盘和侧壁开设进风孔的外筒身,

拢火筒具有聚火底盘和拢火筒身, 该聚火底盘的中夹开有束火口, 拢火筒身在其侧壁上间隔开有窗口, 玻璃圈位于在拢火筒内, 且玻璃圈的下端口搁置在聚火底盘上,

燃烧筒在其侧面靠近上、下端口附近分别开设二次风通风孔、一次风通风孔, 燃烧筒的下端口搁置在外筒底盘上,

所述聚火底盘罩设燃烧筒的上端口,

炉顶圈在其中心开设排火口, 炉顶圈扣接在拢火筒的顶端口,

炉外筒的外筒身与燃烧筒之间形成风道。

2. 根据权利要求1所述的迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 还包括小锅具, 燃烧筒收纳于拢火筒内且搁置在聚火底盘上, 燃烧筒与拢火筒身之间间隔有玻璃圈, 拢火筒收纳于炉外筒中, 且聚火底盘搁置在外筒底盘上, 炉外筒收纳于锅具内。

3. 根据权利要求1所述的迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 所述外筒底盘在其内壁均匀地设置有限位块, 燃烧筒其下端口的内壁与所述限位块分别抵触。

4. 根据权利要求1所述的迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 所述底盘在其中夹设有定位盲孔, 炉外筒置于该定位盲孔中。

5. 根据权利要求1所述的迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 还包括挡风圈, 该挡风圈搁置在炉顶圈上。

6. 根据权利要求1所述的迷你型生物质燃料炉, 其特征在于: 还包括带有钩头的夹钳。

一种迷你型生物质燃料炉

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种迷你型生物质燃料炉,属于小型炉子技术领域。

【背景技术】

[0002] 生物质燃料是指将生物质作为燃烧源进行燃烧的燃料,生物质燃料成型后的形态通常为颗粒状。常见的生物质炉子较为笨重,炉外筒、耐火层、保温层、衬筒和炉面板装配后通常不可拆卸,该装配活还得有一定的技术熟练要求,其中,耐火层、保温层为黏土制成,在整个炉子占据主要的重量,由于携带不便,因此不适于户外使用,尤其是不遭背包客“待见”。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的是提供一种燃烧行程长、未充分燃烧的可燃气体产生少的迷你型生物质燃料炉。

[0004] 本实用新型还提供一种便于户外携带的迷你型生物质燃料炉。

[0005] 为此,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种迷你型生物质燃料炉,包括底盘、搁置在底盘上的炉外筒、位于炉外筒内的燃烧筒、拢火筒、玻璃圈和炉顶圈,炉外筒具有外筒底盘和侧壁开设进风孔的外筒身,拢火筒具有聚火底盘和拢火筒身,该聚火底盘的中央开有束火口,拢火筒身在其侧壁上间隔开有窗口,玻璃圈位于在拢火筒内,且玻璃圈的下端口搁置在聚火底盘上,燃烧筒在其侧面靠近上、下端口附近分别开设二次风通风孔、一次风通风孔,燃烧筒的下端口搁置在外筒底盘上,所述聚火底盘罩设燃烧筒的上端口,炉顶圈在其中心开设排火口,炉顶圈扣接在拢火筒的顶端口,炉外筒的外筒身与燃烧筒之间形成风道。

[0007] 本实用新型还包括小锅具,燃烧筒收纳于拢火筒内且搁置在聚火底盘上,燃烧筒与拢火筒身之间间隔有玻璃圈,拢火筒收纳于炉外筒中,且聚火底盘搁置在外筒底盘上,炉外筒收纳于锅具内。

[0008] 采用该收纳结构后,节省了上述零部件的占据空间,便于携带。

[0009] 上述外筒底盘在其内壁均匀地设置有限位块,燃烧筒其下端口的内壁与上述限位块分别抵触。

[0010] 设置限位块后,燃烧筒在炉外筒内的位置相对固定,确保二者之间的风道均匀。

[0011] 上述底盘在其中央设有定位盲孔,炉外筒置于该定位盲孔中。

[0012] 底盘增设定位盲孔后,炉外筒搁放稳固可靠。

[0013] 本实用新型还包括挡风圈,该挡风圈搁置在炉顶圈上。

[0014] 增设挡风圈后可对锅底处的火焰起到了拢热、防风作用。

[0015] 本实用新型还包括带有钩头的夹钳。

[0016] 增设夹钳后,方便倾倒灰烬,倾倒作业时,弯头可逐一钩接挡风圈、炉顶圈、拢火筒、燃烧筒后,再钩接炉外筒以进行倾倒灰烬。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 迷你型生物质燃料炉采用分体组合配置结构，不但组合简便，而且能够实现小型化，便于户外携带，深受背包客喜爱；

[0019] 燃烧筒上增设拢火筒，该拢火筒的聚火底盘罩设燃烧筒的上端口，并且聚火底盘的中央开有束火口，如此束火口处形成为上喷的束状火焰，不但延长了燃烧行程，而且沿燃烧筒内壁上升的未充分燃烧的可燃气体能有效地被聚火底盘挡回，由二次空气送至束火口处束状高温火焰区进行再次燃烧，提高了燃烧效率，且避免未充分燃烧气体的热量外泄。

[0020] 本实用新型燃烧作业时，玻璃罩起到了氛围照明和防风的作用。

【附图说明】

[0021] 图1是本实用新型的立体图；

[0022] 图2是本实用新型的主视图；

[0023] 图3是图2中A-A的剖视图；

[0024] 图4是本实用新型的分解图；

[0025] 图5是本实用新型的收纳状态示意图；

[0026] 图6是图5中B-B的剖视图。

【具体实施方式】

[0027] 请参阅图1~6所示，一种迷你型生物质燃料炉，包括底盘1、搁置在底盘上的炉外筒2、位于炉外筒内的燃烧筒3、拢火筒4和炉顶圈5，炉外筒2具有外筒底盘21和侧壁开设进风孔220的外筒身22，拢火筒4具有聚火底盘41和拢火筒身42，聚火底盘41呈倒锥形，聚火底盘的中央开有束火口410，拢火筒身42在其侧壁上间隔开有窗口420，玻璃圈6位于在拢火筒4内，且玻璃圈6的下端口搁置在聚火底盘41上，燃烧筒3在其侧面靠近上、下端口附近分别开设二次风通风孔32、一次风通风孔31，且燃烧筒3的下端口搁置在外筒底盘21上，聚火底盘41罩设燃烧筒3的上端口，炉顶圈5在其中心开设排火口50，炉顶圈5扣接在拢火筒4的顶端口，燃烧筒3与炉外筒2的外筒身22呈内、外间隔形成风道W。

[0028] 炉顶圈5的顶部可供搁置受热容器。

[0029] 燃烧筒3内壁上在其靠近一次风通风孔31的上方位置固定有炉栅（公知，未图示）；图3可见，上燃烧室的底部伸进炉外筒的的上端口内。

[0030] 在本实施例中，薄壁的炉外筒呈圆筒形，直径为120mm；薄壁的燃烧筒呈圆筒形，直径为100mm；薄壁的拢火筒呈圆筒形，直径为115mm；小锅具的内径为130mm；圆盘形的底盘其外径为200mm。

[0031] 本实用新型还包括小锅具8，燃烧筒3收纳于拢火筒4内且搁置在聚火底盘41上，燃烧筒3与拢火筒身42之间间隔有玻璃圈6，拢火筒4收纳于炉外筒2中，且聚火底盘41搁置在外筒底盘21上，炉外筒2收纳于小锅具8内。

[0032] 详细地，先将拢火筒放入炉外筒中，接着把玻璃圈放入拢火筒内，继而把燃烧筒置入拢火筒，且燃烧筒位于玻璃圈内，并且将夹钳放进燃烧筒内，然后是炉顶圈扣接到拢火筒的顶端口，至此将整个炉外筒及位于其内的物件一起盛装在小锅具内，最后小锅具置于底盘上，打包后即可户外行。

- [0033] 由于未燃烬烟气产生少,燃烧时玻璃圈内壁和锅底所积黑烟相应就少。
- [0034] 外筒底盘21在其内壁均匀地设置有限位块211(本实施例有规格相同的四块限位块211,图3仅可见一块),燃烧筒3其下端口的内壁与所述限位块分别抵触。
- [0035] 详细地,燃烧筒3其下端口的内壁与各限位块211的外端分别抵触。
- [0036] 底盘1在其中央设有定位盲孔10,炉外筒2置于该定位盲孔10中。
- [0037] 本实用新型还包括挡风圈7,该挡风圈7搁置在炉顶圈5上。
- [0038] 具体地说,该挡风圈7的底端口沿搁置在炉顶圈5上,并与炉顶圈5的边沿接触配合密封;挡风圈7的顶部可供搁置受热容器。
- [0039] 本实用新型还包括带有钩头91的夹钳9。
- [0040] 生物质燃料放入燃烧筒3内,并搁置在炉栅上进行燃烧,生物质燃料可以是生物质颗粒燃料(可网购)或者拾捡短细状的薪柴,束火口410与燃烧筒3相通,并且束火口410与排火口50相通。

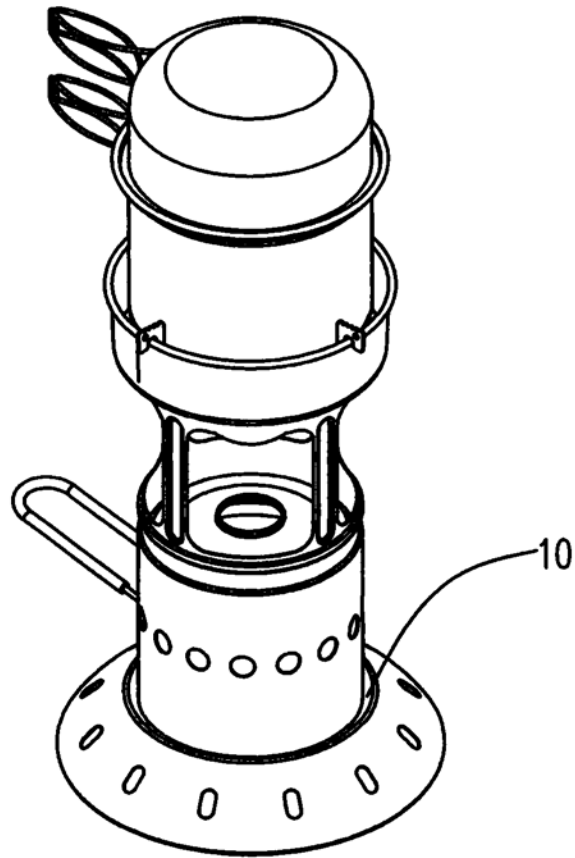


图1

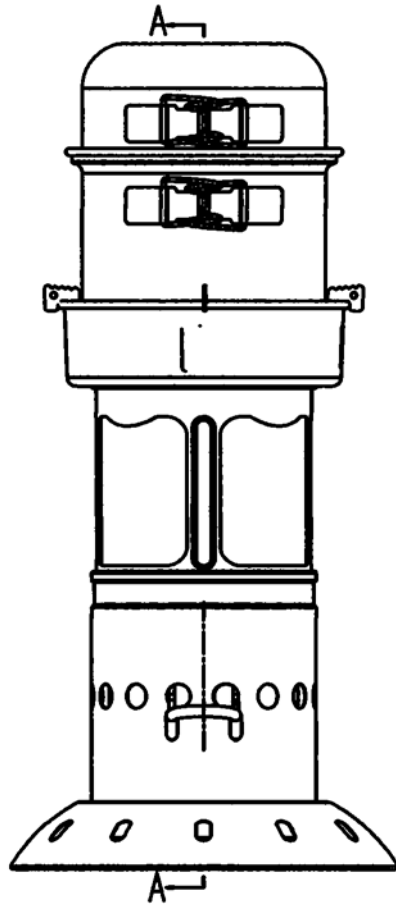


图2

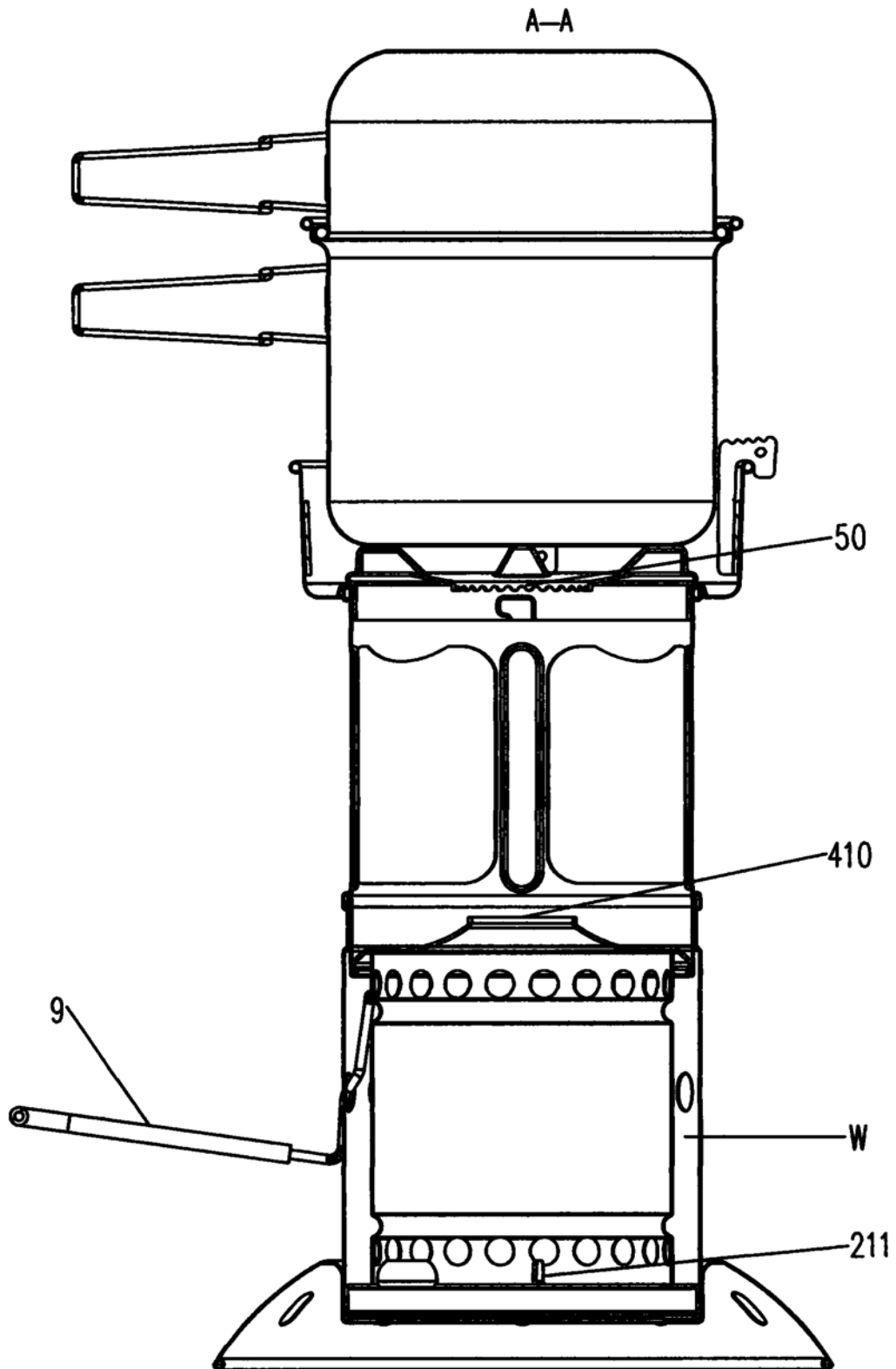


图3

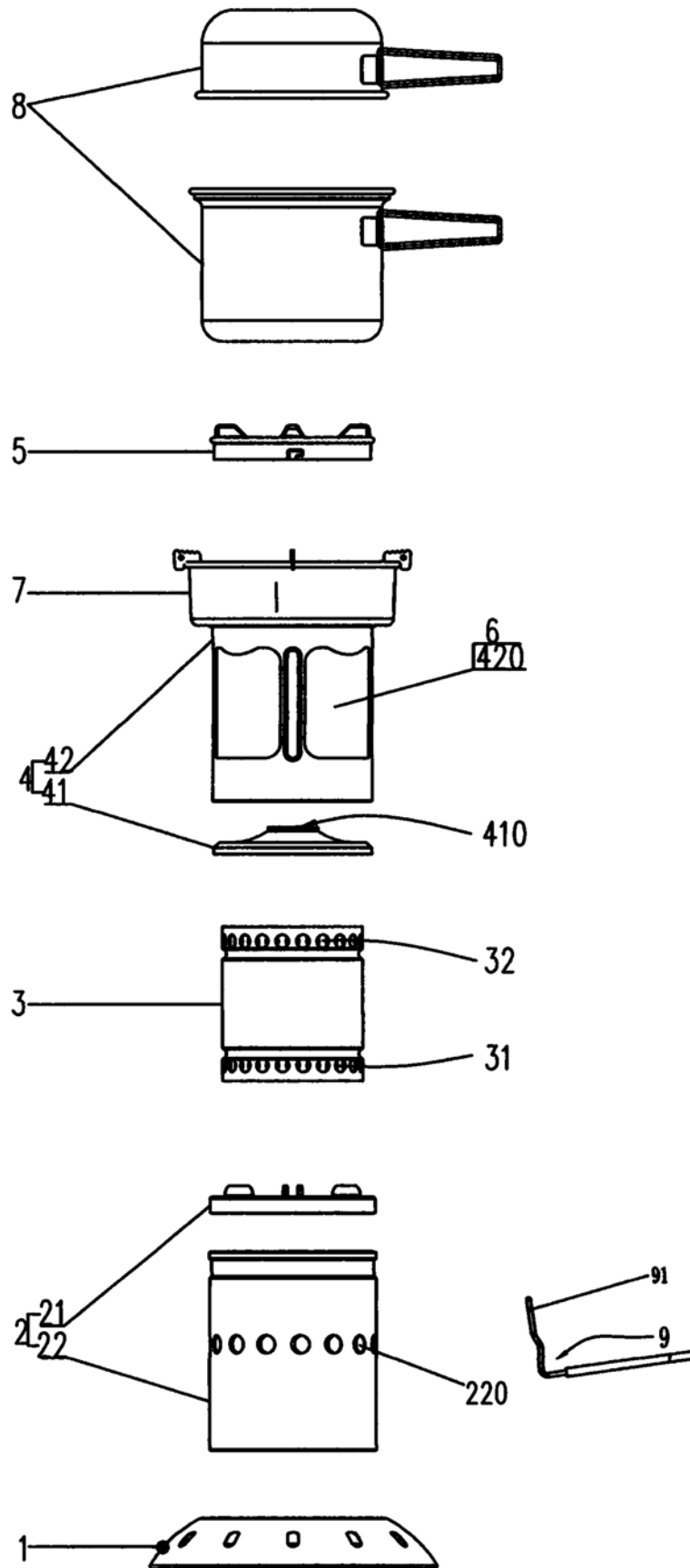


图4(展开)

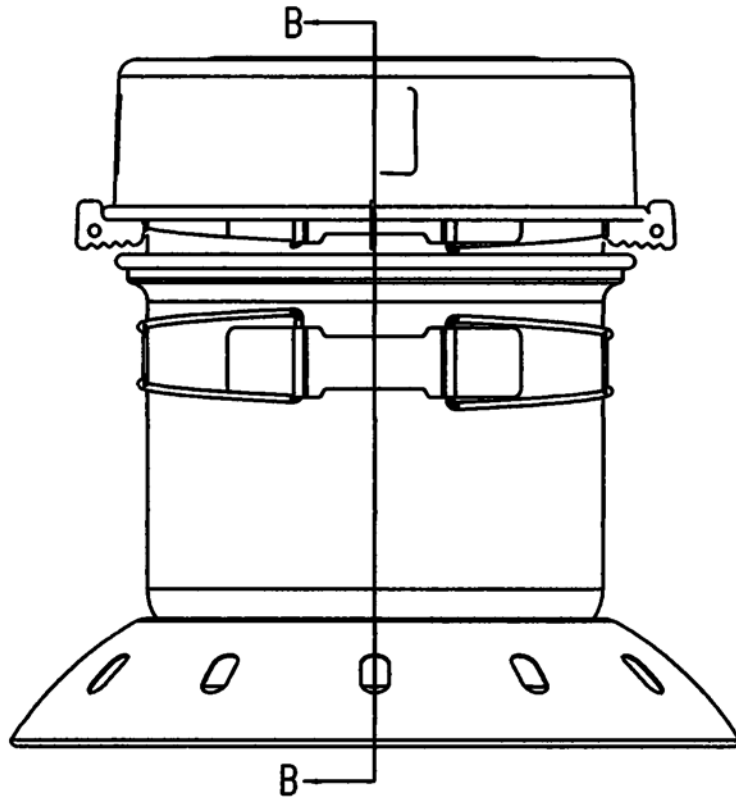


图5

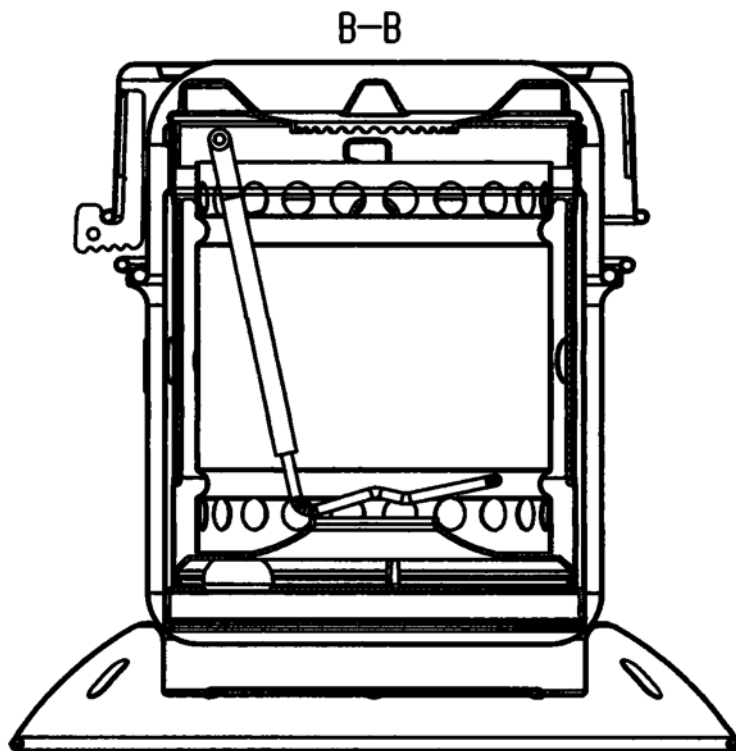


图6