



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205102181 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520879912. 0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 陈勇成

地址 536119 广西壮族自治区北海市合浦县
公馆镇人民政府

(72) 发明人 陈勇成

(74) 专利代理机构 北海市佳旺专利代理事务所
(普通合伙) 45115

代理人 黄建中

(51) Int. Cl.

F24B 1/26(2006. 01)

F24B 9/04(2006. 01)

F24B 13/00(2006. 01)

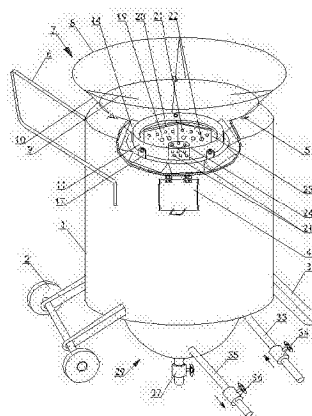
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

节能环保燃柴炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能环保燃柴炉,包括燃柴炉壳体、轮子、脚撑、投料口、锅架固定槽、拉手,该燃柴炉壳体上方设有锅架,该燃柴炉壳体内设有燃烧炉,该燃烧炉内设有燃烧炉心,该燃烧炉底下还设有凹形灰盆,该燃烧炉为圆形,该燃烧炉由七条垂直地面的方形气管围绕而成,该方形气管上端和下端分别设有上圆形盖板、下圆形盖板,每一条方形气管上端为封闭式,其下端为畅开式,在每一条方形气管的方形气管内壁的上端与上圆形盖板之间分别设有进气缝隙,在每一条方形气管内壁上端附近和方形气管内壁下端附近还分别设有第一小孔和第二小孔。本实用新型具有炉体轻可方便移动,能使杂草和木柴充分燃烧,燃烧效率高、用料少、无烟尘污染的优点。



1.节能环保燃柴炉,包括燃柴炉壳体(1)、轮子(2)、脚撑(3)、投料口(4)、锅架固定槽(5)、拉手(6),其特征在于:所述的燃柴炉壳体(1)上方设有锅架(7);该燃柴炉壳体(1)内设有燃烧炉(13);所述的燃烧炉(13)内设有燃烧炉心(24);该燃烧炉(13)底下还设有凹形灰盆(29);

所述的锅架(7)上方设有圆形圈(8),在圆形圈(8)上设有三条均匀分布的向内倾斜的托锅铁条(9);该圆形圈(8)分别通过斜撑(10)与下方所设置的固定环(11)连接;

所述的燃烧炉(13)由七条垂直地面的方形气管(14)围绕而成;所述的方形气管(14)上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板(15)、向下凸的下圆形盖板(16),所述的上圆形盖板(15)、下圆形盖板(16)分别与方形气管(14)的方形气管内壁(19)相连接;在方形气管(14)上设有上固定耳(17)、下固定耳(18);每一条方形气管(14)上端为封闭式,其下端为畅开式;在每一条方形气管(14)的方形气管内壁(19)的上端与上圆形盖板(15)之间的位置上分别设有进气缝隙(20);在每一条方形气管内壁(19)上端附近还分别设有第一小孔(21),第一小孔(21)的下方设有第二小孔(22),每一条方形气管内壁(19)下端附近还分别设有第二小孔(22),第二小孔(22)的下方设有第一小孔(21);

所述的燃烧炉心(24)设有炉心上套管(25)和炉心下气管(26),炉心上套管(25)比炉心下气管(26)稍小,该炉心上套管(25)的下端套入炉心下气管(26)的上端;在炉心下气管(26)的中部设有穿过炉心下气管(26)的横气管(27),在横气管(27)的右端还设有套入横气管(27)的横套管(28);所述的炉心上套管(25)的上端设有二排第一小孔(21),其炉心上套管(25)的顶面上还设有第一小孔(21);所述的炉心下气管(26)的下端附近设有两排第二小孔(22);所述的横气管(27)的左端穿过燃烧炉(13)的左边,该横套管(28)的右端穿过燃烧炉(13)的右边,将燃烧炉心(24)固定在燃烧炉(13)内的中心位置;

所述的凹形灰盆(29)的前盆边上设有灰盆固定耳(30),在凹形灰盆(29)的后盆边上设有活页(31);该凹形灰盆(29)内设有两道灰盆内隔层(32),在每道灰盆内隔层(32)上分别设有第一小孔(21);在凹形灰盆(29)的右边设有进水管(33)和进水控制阀(34);所述的进水管(33)后端转弯180度与凹形灰盆(29)的后面相连接;在凹形灰盆(29)的前面的中下部设有排水管(35),排水管(35)一端与凹形灰盆(29)前面相连接,其另一端设有排水控制阀(36);该凹形灰盆(29)的底下还安装有排污阀(37)。

2.根据权利要求1所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的燃烧炉(13)在另一实施例中是设置成圆筒气管(14-1);所述的圆筒气管(14-1)上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板(15)、向下凸的下圆形盖板(16),所述的上圆形盖板(15)、下圆形盖板(16)分别与圆筒气管(14-1)的圆筒气管内壁(19-1)相连接;在圆筒气管(14-1)上设有上固定耳(17)、下固定耳(18);该圆筒气管(14-1)上端为封闭式,其下端为畅开式;在圆筒气管内壁(19-1)上端与上圆形盖板(15)之间位置上设有圆筒进气缝隙(20-1),所述的圆筒气管内壁(19-1)上端附近设有第一小孔(21),第一小孔(21)的下方的设有第二小孔(22);在圆筒气管内壁(19-1)的下端附近设有第二小孔(22),第二小孔(22)的下方还设有第一小孔(21)。

3.根据权利要求1所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的方形气管(14)可设置为4-12条,该方形气管(14)或设置为圆形气管(14)。

4.根据权利要求1所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的第一小孔(21)的直径为8-32毫米;所述的第二小孔(22)的直径为10-50毫米。

5. 根据权利要求1所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的进气缝隙(20)高度为3-8毫米,其每个进气缝隙(20)长度等于每个方形气管内壁(17)的宽度。

6. 根据权利要求2所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的圆筒进气缝隙(20-1)设置为6-10段的圆筒进气缝隙(20-1),其高度为3-8毫米。

7. 根据权利要求1所述的节能环保燃柴炉,其特征在于:所述的第一小孔(21)与第二小孔(22)上下之间的距离为5-20毫米。

节能环保燃柴炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃柴炉具,特别涉及一种节能环保燃柴炉的设计和制造。

背景技术

[0002] 目前的燃柴炉具繁多,其燃烧方式一种是传统自然燃烧,这种方法通风不好,燃烧效率低、消耗燃料量大,而且所产生的烟尘还会造成大气环境污染;二种是用风机助燃,存在燃料、费用消耗大,烟尘大,使用不方便等缺点。

[0003] 本实用新型设计一种节能环保燃柴炉,不需要鼓风机,就是通过燃柴炉周围的的通孔,能使杂草、木柴充分燃烧,用料少、燃烧温度高,从而达到节能环保燃柴炉。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种节能环保燃柴炉,以克服目前的燃柴炉存在的不足。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型提供的节能环保燃柴炉,包括燃柴炉壳体、轮子、脚撑、投料口、锅架固定槽、拉手,其特征在于:所述的燃柴炉壳体上方设有锅架;该燃柴炉壳体内设有燃烧炉;所述的燃烧炉内设有燃烧炉心;该燃烧炉底下还设有凹形灰盆;

[0006] 所述的锅架上方设有圆形圈,在圆形圈上设有三条均匀分布的向内倾斜的托锅铁条;该圆形圈分别通过斜撑与下方所设置的固定环连接;

[0007] 所述的燃烧炉由七条垂直地面的方形气管围绕而成;所述的方形气管上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板、向下凸的下圆形盖板,所述的上圆形盖板、下圆形盖板分别与方形气管的方形气管内壁相连接;在方形气管上设有上固定耳、下固定耳;每一条方形气管上端为封闭式,其下端为畅开式;在每一条方形气管的方形气管内壁的上端与上圆形盖板之间的位置上分别设有进气缝隙;在每一条方形气管内壁下端附近还分别设有第一小孔,第一小孔的下方设有第二小孔;每一条方形气管内壁下端附近还分别设有第二小孔,第二小孔的下方设有第一小孔;

[0008] 所述的燃烧炉心设有炉心上套管和炉心下气管,炉心上套管比炉心下气管稍小,该炉心上套管的下端套入炉心下气管的上端;在炉心下气管的中部设有穿过炉心下气管的横气管,在横气管的右端还设有套入横气管的横套管;所述的炉心上套管的上端设有二排第一小孔,其炉心上套管的顶面上还设有第一小孔;所述的炉心下气管的下端附近设有两排第二小孔;所述的横气管的左端穿过燃烧炉的左边,该横套管的右端穿过燃烧炉的右边,将燃烧炉心固定在燃烧炉内的中心位置;

[0009] 所述的凹形灰盆的前盆边上设有灰盆固定耳,在凹形灰盆的后盆边上设有活页;该凹形灰盆内设有两道灰盆内隔层,在每道灰盆内隔层上分别设有第一小孔;在凹形灰盆的右边设有进水管和进水控制阀;所述的进水管后端转弯180度与凹形灰盆的后面相连接;在凹形灰盆的前面的中下部设有排水管,排水管一端与凹形灰盆前面相连接,其另一端设有排水控制阀;该凹形灰盆的底下还安装有排污阀;

[0010] 所述的燃烧炉在另一实施例中是设置成圆筒气管;所述的圆筒气管上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板、向下凸的下圆形盖板;所述的上圆形盖板、下圆形盖板分别与圆筒气管的圆筒气管内壁相连接;在圆筒气管上设有上固定耳、下固定耳;该圆筒气管上端为封闭式,其下端为畅开式;在圆筒气管内壁上端与上圆形盖板之间位置上设有圆筒进气缝隙,所述的圆筒气管内壁上端附近设有第一小孔,第一小孔的下方的设有第二小孔;在圆筒气管内壁的下端附近设有第二小孔,第二小孔的下方还设有第一小孔;

[0011] 所述的方形气管可设置为4-12条,该方形气管或设置为圆形气管;所述的第一小孔的直径为8-32毫米;所述的第二小孔的直径为10-50毫米;所述的进气缝隙高度为3-8毫米,其每个进气缝隙长度等于每个方形气管内壁的宽度;圆筒进气缝隙设置为6-10段的圆筒进气缝隙,其高度为3-8毫米;所述的第一小孔与第二小孔上下之间的距离为5-20毫米。

[0012] 采用上述措施的本实用新型具有炉体轻可方便移动,能使杂草和木柴充分燃烧,燃烧效率高、用料少、无烟尘污染的优点。

[0013] 下面结合附图对本实用新型再进一步详细的说明。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的局部剖示立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型锅架的立体结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型燃烧炉的立体结构示意图;

[0017] 图4是图3仰视图;

[0018] 图5是本实用新型燃烧炉心的立体结构示意图;

[0019] 图6是本实用新型凹形灰盆局部剖示立体结构示意图;

[0020] 图7是本实用新型燃烧炉另一实施例的立体结构示意图;

[0021] 图8是图7仰视图。

[0022] 图中序号说明:燃柴炉壳体1、轮子2、脚撑3、投料口4、锅架固定槽5、拉手6、锅架7、圆形圈8、托锅铁条9、斜撑10、固定环11、固定孔12,燃烧炉13、方形气管14、圆筒气管14-1、上圆形盖板15、下圆形盖板16、上固定耳17、下固定耳18、方形气管内壁19、圆筒气管内壁19-1、进气缝隙20、圆筒进气缝隙20-1、第一小孔21、第二小孔22、燃柴炉中心孔23、燃烧炉心24、炉心上套管25、炉心下气管26、横气管27、横套管28,凹形灰盆29、灰盆固定耳30、活页31、灰盆内隔层32、进水管33、进水控制阀34、排水管35、排水控制阀36和排污阀37。

具体实施方式

[0023] 参考图1,图1是本实用新型的局部剖示立体结构示意图,如图中所示是本实用新型的具体结构,包括燃柴炉壳体1、轮子2、脚撑3、投料口4、锅架固定槽5和拉手6,具体实施方式:在燃柴炉壳体1上方设有锅架7;该燃柴炉壳体1内设有燃烧炉13;在燃烧炉13内设有燃烧炉心24;该燃烧炉13底下还设有凹形灰盆29。

[0024] 参考图2,图2是本实用新型锅架的立体结构示意图,如图中所示是本实用新型的锅架具体结构,具体实施方式:在锅架7的上方设有圆形圈8,在圆形圈8上设有三条均匀分布的向内倾斜的托锅铁条9;该圆形圈8分别通过斜撑10与下方所设置的固定环11连接。

[0025] 参考图3、图4,图3是本实用新型燃烧炉的立体结构示意图,图4是图3仰视图,如图

3、图4所示是本实用新型燃烧炉的具体结构,具体实施方式:该燃烧炉13由七条垂直地面的方形气管14围绕而成;该方形气管14上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板15、向下凸的下圆形盖板16,该上圆形盖板15、下圆形盖板16分别与方形气管14的方形气管内壁19相连接;在方形气管14上设有上固定耳17、下固定耳18;每一条方形气管14上端为封闭式,其下端为畅开式;在每一条方形气管14的方形气管内壁19的上端与上圆形盖板15之间的位置上分别设有进气缝隙20;在每一条方形气管内壁19上端附近还分别设有第一小孔21,第一小孔21的下方设有第二小孔22,每一条方形气管内壁19下端附近还分别设有第二小孔22,第二小孔22的下方设有第一小孔21。

[0026] 参考图5,图5是本实用新型燃烧炉心的立体结构示意图,如图中所示是本实用新型燃烧炉心的具体结构,具体实施方式:在燃烧炉心24设有炉心上套管25和炉心下气管26,炉心上套管25比炉心下气管26稍小,该炉心上套管25的下端套入炉心下气管26的上端;在炉心下气管26的中部设有穿过炉心下气管26的横气管27,在横气管27的右端还设有套入横气管27的横套管28;所述的炉心上套管25的上端设有二排第一小孔21,其炉心上套管25的顶面上还设有第一小孔21;所述的炉心下气管26的下端附近设有两排第二小孔22;该横气管27的左端穿过燃烧炉13的左边,该横套管28的右端穿过燃烧炉13的右边,将燃烧炉心24固定在燃烧炉13内的中心位置。

[0027] 参考图6,图6是本实用新型凹形灰盆局部剖示立体结构示意图,如图中所示是本实用新型凹形灰盆的具体结构,具体实施方式:该凹形灰盆29的前盆边上设有灰盆固定耳30,在凹形灰盆29的后盆边上设有活页31;该凹形灰盆29内设有两道灰盆内隔层32,在每道灰盆内隔层32上分别设有第一小孔21,目的是使凹形灰盆29内水流动慢些,充分吸收凹形灰盆29的热量;在凹形灰盆29的右边设有进水管33和进水控制阀34;所述的进水管33后端转弯180度与凹形灰盆29的后面相连接;在凹形灰盆29的前面的中下部设有排水管35,排水管35一端与凹形灰盆29前面相连接,其另一端设有排水控制阀36;该凹形灰盆29的底下还安装有排污阀37。

[0028] 参考图7、图8,图7是本实用新型燃烧炉另一实施例的立体结构示意图,图8是图7仰视图,如图7、图8所示,是本实用新型另一实施例的具体结构,具体实施方式:该燃烧炉13在另一实施例中是设置成圆筒气管14-1;该圆筒气管14-1上端和下端分别设有向上凸的上圆形盖板15、向下凸的下圆形盖板16,该上圆形盖板15、下圆形盖板16分别与圆筒气管14-1的圆筒气管内壁19-1相连接;在圆筒气管14-1上设有上固定耳17、下固定耳18;该圆筒气管14-1上端为封闭式,其下端为畅开式;在圆筒气管内壁19-1上端与上圆形盖板15之间位置上设有圆筒进气缝隙20-1,所述的圆筒气管内壁19-1上端附近设有第一小孔21,第一小孔21的下方的设有第二小孔22;在圆筒气管内壁19-1的下端附近设有第二小孔22,第二小孔22的下方还设有第一小孔21。

[0029] 本实用新型的方形气管14可设置为4-12条,该方形气管14或设置为圆形气管14。该第一小孔21的直径为8-32毫米;所述的第二小孔22的直径为10-50毫米。该进气缝隙20高度为3-8毫米,其每个进气缝隙20长度等于每个方形气管内壁17的宽度。圆筒进气缝隙20-1设置为6-10段的圆筒进气缝隙20-1,其高度为3-8毫米。第一小孔21与第二小孔22上下之间的距离为5-20毫米。

[0030] 本实用新型的安装:一.先将燃烧炉心24的横套管28的一部分缩入横气管27内,再

把燃烧炉心24从燃柴炉中心孔23放入燃烧炉13内,然后使横气管27穿过燃烧炉13的左边,又使横套管28伸出并穿过燃烧炉13右边(燃烧炉13左右两边的孔在图中未画出,安装的燃烧炉心24用虚线表示),再调整燃烧炉心24的炉心上套管25在适宜的高度,并使燃烧炉心24落在燃烧炉13的中心位置。二.将锅架7的固定环11上的固定孔12与燃烧炉13的上固定耳17对准,再用螺丝将其拧紧。三.将锅架7与燃烧炉13连接好的部件放置燃柴炉壳体1内,并使锅架7的三个斜撑10与燃柴炉壳体1的三个锅架固定槽5对正即可。四.将凹形灰盆29后盆边上的活页31与燃烧炉13下端的后面相连接(活页31与燃烧炉13下端的后面相连接在图中未画出),然后将凹形灰盆29的前盆边上的灰盆固定耳30通过螺丝与燃烧炉13的下固定耳18连接。燃烧炉13与燃柴炉壳体1并不接触,形成燃烧炉13配合的凹形灰盆29吊挂在燃柴炉壳体1内。燃烧的热量不经燃柴炉壳体1散发,从而提高燃柴炉燃烧的温度。

[0031] 本实用新型的各部件安装好后,再接通进水管就可以使用了。使用时,先打开进水控制阀34,然后从投料口4送进燃料,点燃后的火焰从燃烧炉13内向上喷出,在方形气管14、方形气管内壁19的第一小孔21和第二小孔22及进气缝隙20补充进气的作用下,使燃料得到充分燃烧,充分燃烧的燃柴炉污染烟灰极少。又在燃烧炉心24的作用下,使火焰从燃烧炉心24喷出,形成高温度的燃烧炉。这时将煲放置锅架7上就可以煲饭。燃烧炉燃烧的热灰落到凹形灰盆29里,将凹形灰盆29里面的水加热,燃柴炉在使用过程中,随时打开排水控制阀36,就可得到热水,这样使热能得充分的利用,达到节能的效果。如果需要清理凹形灰盆29表面的炉灰,把灰盆固定耳30上的螺丝拧出即可。

[0032] 本实用新型根据用户的需要可做成大、中、小型的节能环保燃柴炉,满足广大用户的需求。

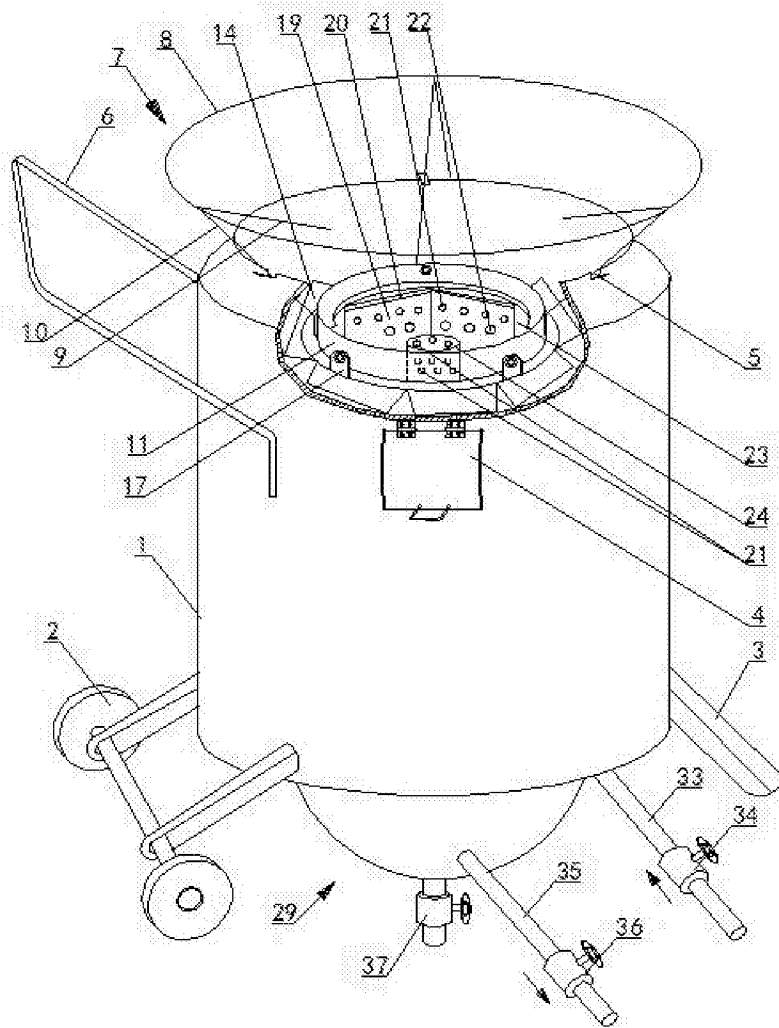


图1

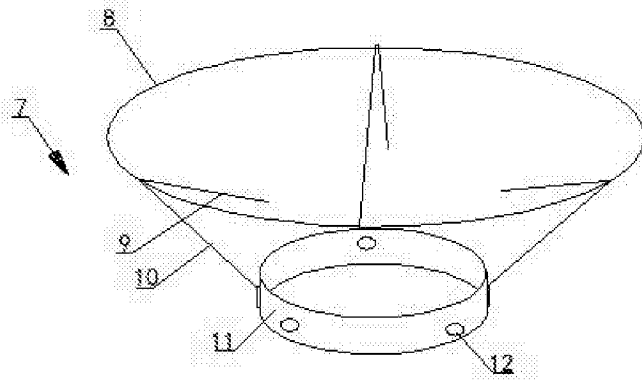


图2

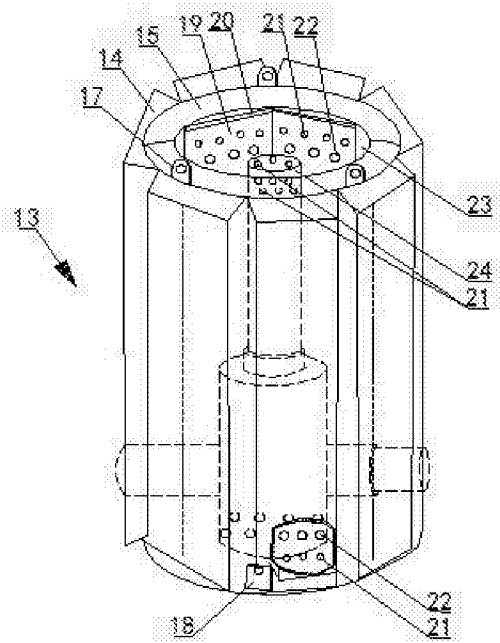


图3

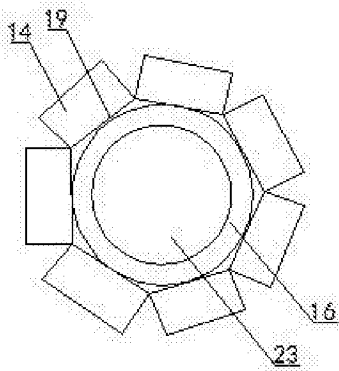


图4

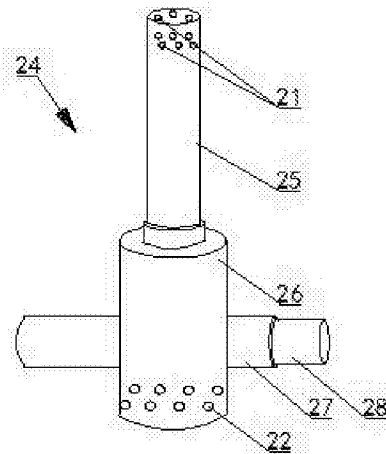


图5

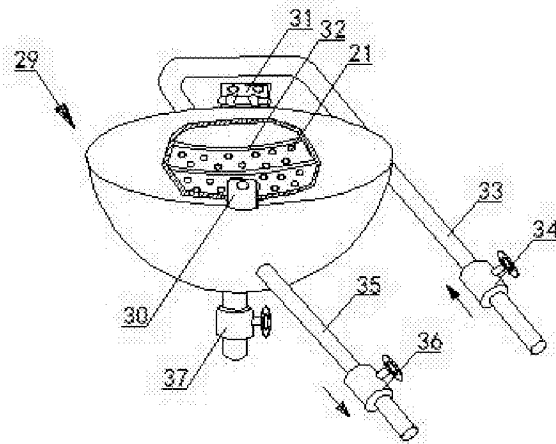


图6

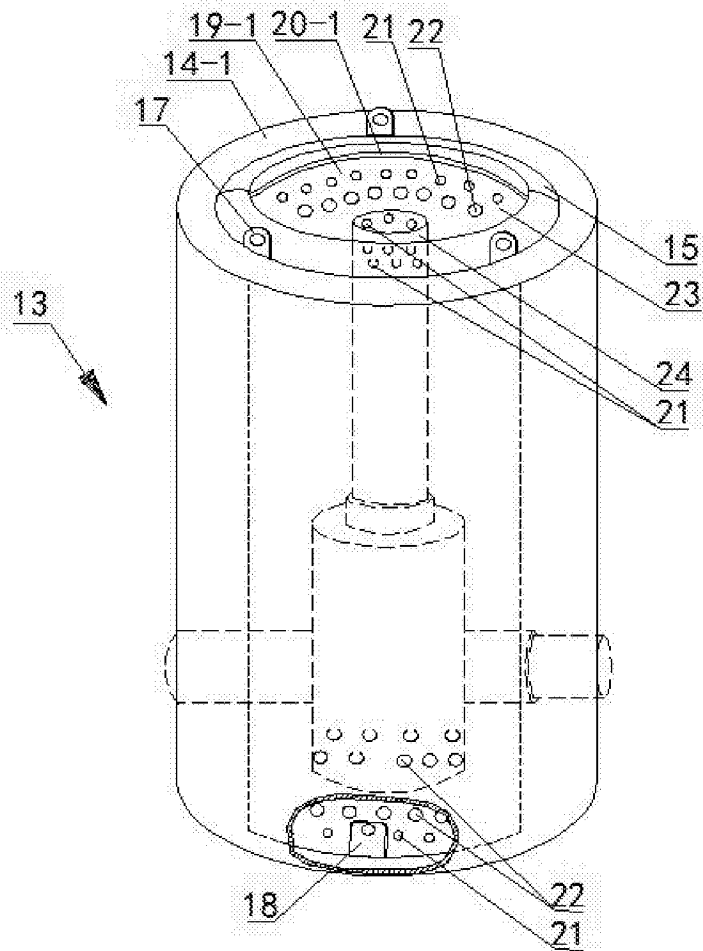


图7

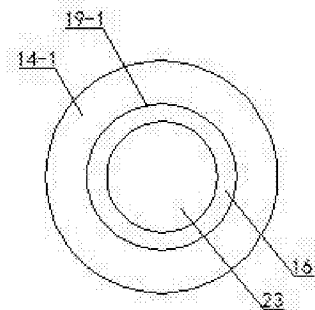


图8