



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204611844 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520244372. 9

(22) 申请日 2015. 04. 22

(73) 专利权人 关要领

地址 461670 河南省许昌市北关老液化气站
斜对面禹州市方正炉业有限公司

(72) 发明人 关要领

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126

代理人 田小伍 李红卫

(51) Int. Cl.

F24B 1/183(2006. 01)

F24B 1/191(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

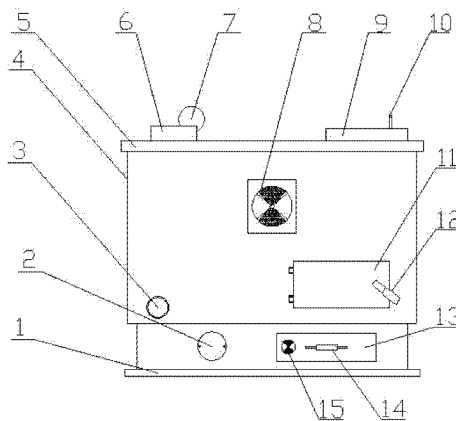
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

炊事采暖炉

(57) 摘要

本实用新型属于炉具技术领域,具体公开了一种炊事采暖炉,包括底座和设在底座上的炉体,炉体上设有炉面,炉面上设有加料口、出烟口和火口,炉体内设有分别与加料口、出烟口和火口对应的料仓、烟道和炉膛,火口下方设有炉盘,炉盘下面设有筒形燃烧器,燃烧器上设有布风孔;炉体下部设有出渣口和出灰口;炉体中设有炉箅组;炉体内设有炉体水套,炉体水套与设在炉膛内的第一水套、第二水套和第三水套连通;第一水套、第三水套与燃烧器之间形成风道,布风孔通过风道与炉体外侧设置的第二加氧孔连通。本实用新型热效率高、燃料利用率高。



1. 炊事采暖炉,包括底座和设在底座上的炉体,其特征在于:所述炉体上设有炉面,炉面上设有加料口、出烟口和火口,炉体内设有分别与加料口、出烟口和火口对应的料仓、烟道和炉膛,火口下方设有炉盘,炉盘下面设有筒形燃烧器,燃烧器上设有布风孔,炉体内底部设有隔板;所述炉体下部设有出渣口和出灰口,出灰口上设有出灰手柄和第一加氧孔;所述炉体中设有炉箅组,炉箅组通过连杆与排渣控制杆连接;所述炉体内设有炉体水套,炉体水套与设在炉膛内的第一水套、第二水套和第三水套连通;所述第一水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,底端与燃烧器相连;所述第二水套竖直设在出烟口靠近火口一侧边缘的下方,第二水套的顶端与设在出烟口下方的出烟口隔板相连;所述第三水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,第三水套底端与隔板相连;所述第一水套、第三水套与燃烧器之间形成风道,布风孔通过风道与炉体外侧设置的第二加氧孔连通。

2. 如权利要求 1 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述第二水套和第三水套之间竖直设有第四水套,第四水套与炉体水套连通。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述炉面上设有出水口,炉体上设有进水口,出水口和进水口均与炉体水套连通。

4. 如权利要求 3 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述炉面上设有与炉体水套连通的温度表。

5. 如权利要求 4 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述炉体下部设有与炉膛连通的火道出灰口。

6. 如权利要求 5 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述炉体上设有与炉体水套连通的水套清灰口。

7. 如权利要求 6 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述炉体上设有与炉体水套连通的防爆阀。

8. 如权利要求 7 所述的炊事采暖炉,其特征在于:所述加料口上设有加料手柄,所述出渣口上设有出渣手柄。

炊事采暖炉

技术领域

[0001] 本实用新型属于炉具技术领域,具体涉及一种炊事采暖炉。

背景技术

[0002] 在炉具行业,现有的炊事采暖炉存在的缺点为:1、热效率低,炉子不同部位的温差较大,炉膛上部的炉体受热多,温度较高,通常被烧得通红,容易引起烫伤事故,安全性差;2、余热利用效率低下,大量高温烟气通过烟囱直接排放至外界,浪费严重,燃料利用率低;3、烟囱经高温烟气加热,容易危及人身安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种热效率高、燃料利用率高的炊事采暖炉。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:炊事采暖炉,包括底座和设在底座上的炉体,炉体上设有炉面,炉面上设有加料口、出烟口和火口,炉体内设有分别与加料口、出烟口和火口对应的料仓、烟道和炉膛,火口下方设有炉盘,炉盘下面设有筒形燃烧器,燃烧器上设有布风孔,炉体内底部设有隔板;炉体下部设有出渣口和出灰口,出灰口上设有出灰手柄和第一加氧孔;炉体中设有炉箅组,炉箅组通过连杆与排渣控制杆连接;炉体内设有炉体水套,炉体水套与设在炉膛内的第一水套、第二水套和第三水套连通;第一水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,底端与燃烧器相连;第二水套竖直设在出烟口靠近火口一侧边缘的下方,第二水套的顶端与设在出烟口下方的出烟口隔板相连;第三水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,第三水套底端与隔板相连;第一水套、第三水套与燃烧器之间形成风道,布风孔通过风道与炉体外侧设置的第二加氧孔连通。

[0005] 进一步地,炉面上设有出水口,炉体上设有进水口,出水口和进水口均与炉体水套连通。

[0006] 进一步地,炉面上设有与炉体水套连通的温度表。

[0007] 进一步地,炉体下部设有与炉膛连通的火道出灰口。

[0008] 进一步地,炉体上设有与炉体水套连通的水套清灰口。

[0009] 进一步地,炉体上设有与炉体水套连通的防爆阀。

[0010] 进一步地,加料口上设有加料手柄,出渣口上设有出渣手柄。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:炉体内设有炉体水套,炉体水套与设在炉膛内的第一水套、第二水套和第三水套连通,第一水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,底端与燃烧器相连,第二水套竖直设在出烟口靠近火口一侧边缘的下方第二水套的顶端与设在出烟口下方的出烟口隔板相连;第三水套倾斜设置且顶端与炉盘相连,第三水套底端与炉体内底部设置的隔板相连,第二水套和第三水套之间竖直设有第四水套,第四水套与炉体水套连通;采用炉体水套和四个水套连通,提高热量利用率;燃烧器上设有布风孔,第一水套、第三水套与燃烧器之间形成风道,布风孔通过风道与炉体外侧设置的第二加氧孔连通,出灰口上设有出灰手柄和第一加氧孔,两个加氧孔提高燃料的燃烧效率;炉体下部

设有与炉膛连通的火道出灰口,有利于对炉膛进行清理;炉面上设有与炉体水套连通的温度表,方便使用者观察水套中水温,炉体上设有与炉体水套连通的防爆阀,提高炉子的安全性;炉体上设有与炉体水套连通的水套清灰口,有利于使用者对水套进行清理;炉体内底部设置有隔板,设置隔板有利于分隔开未进行燃烧的燃料,使燃料能够充分燃烧。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0013] 图 2 是本实用新型的后视图;

[0014] 图 3 是本实用新型的俯视图;

[0015] 图 4 是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0016] 炊事采暖炉,如图 1-4 所示,包括底座 1 和设在底座 1 上的炉体 4,炉体 4 上设有炉面 5,炉面 5 上设有加料口 9、出烟口 6 和火口 25,炉体 4 内设有分别与加料口 9、出烟口 6 和火口 25 对应的料仓 35、烟道 36 和炉膛 31,火口 25 下方设有炉盘 27,炉盘 27 下面设有筒形燃烧器 37,燃烧器 37 上设有布风孔 28,炉体 4 内底部设有隔板 34;炉体 4 下部设有出渣口 11 和出灰口 13,出灰口 13 上设有出灰手柄 14 和第一加氧孔 15;炉体 4 中设有炉算组 22,炉算组 22 包括三组炉算,炉算为栅格状结构,炉算组 22 通过连杆 16 与排渣控制杆 17 连接;炉体 4 内设有炉体水套 24,炉体水套 24 与设在炉膛 31 内的第一水套 23、第二水套 29 和第三水套 30 连通;第一水套 23 倾斜设置且顶端与炉盘 27 相连,底端与燃烧器 37 相连;第二水套 29 竖直设在出烟口 6 靠近火口 25 一侧边缘的下方,第二水套 29 的顶端与设在出烟口 6 下方的出烟口隔板 32 相连;第三水套 30 倾斜设置且顶端与炉盘 27 相连,第三水套 30 底端与隔板 34 相连;第一水套 23、第三水套 30 与燃烧器 37 之间的空隙形成风道 26,风道 26 与第二加氧孔 8 连通,布风孔 28 通过风道 26 与炉体 4 外侧设置的第二加氧孔 8 连通。第一加氧孔 15 和第二加氧孔 8 外均设有可转动的盖板,用以设置不同的进风量。

[0017] 第二水套 29 和第三水套 30 之间竖直设有第四水套 33,第四水套 33 与炉体水套 24 连通。炉面 5 上设有出水口 18,炉体 4 上设有进水口 21 和进水口 3,出水口 18、进水口 21 和进水口 3 均与炉体水套 24 连通。炉面 5 上设有与炉体水套 24 连通的温度表 7。炉体 4 下部设有与炉膛 31 连通的火道出灰口 2。炉体 4 上设有与炉体水套 24 连通的水套清灰口 20。炉体 4 上设有与炉体水套 24 连通的防爆阀 19。加料口 9 上设有加料手柄 10,出渣口 11 上设有出渣手柄 12。

[0018] 燃料从加料口 9 加入炉膛 31 中进行燃烧,第一加氧孔 15 从炉膛 31 底部通入空气,第二加氧孔 8 通过风道 26 和布风孔 28 向燃烧器 37 中加入空气,水从进水口 21 或进水口 3 进入炉体水套 24、第一水套 23、第二水套 29 和第三水套 30 中,受热后从出水口 18 排出,燃料燃烧时产生的烟气通过烟道 36 从出烟口 6 排出,可通过推动排渣控制杆 17 控制炉算组 22 翻转清理炉渣,还可通过出渣口 11、出灰口 13 及火道出灰口 2 对炉膛 31 清理,通过水套清灰口 20 对炉体水套 24 进行清理;图 4 中箭头所示方向为炉膛 31 内热能行走路径示意方向,可充分利用炉膛 31 内燃料燃烧产生的热量。

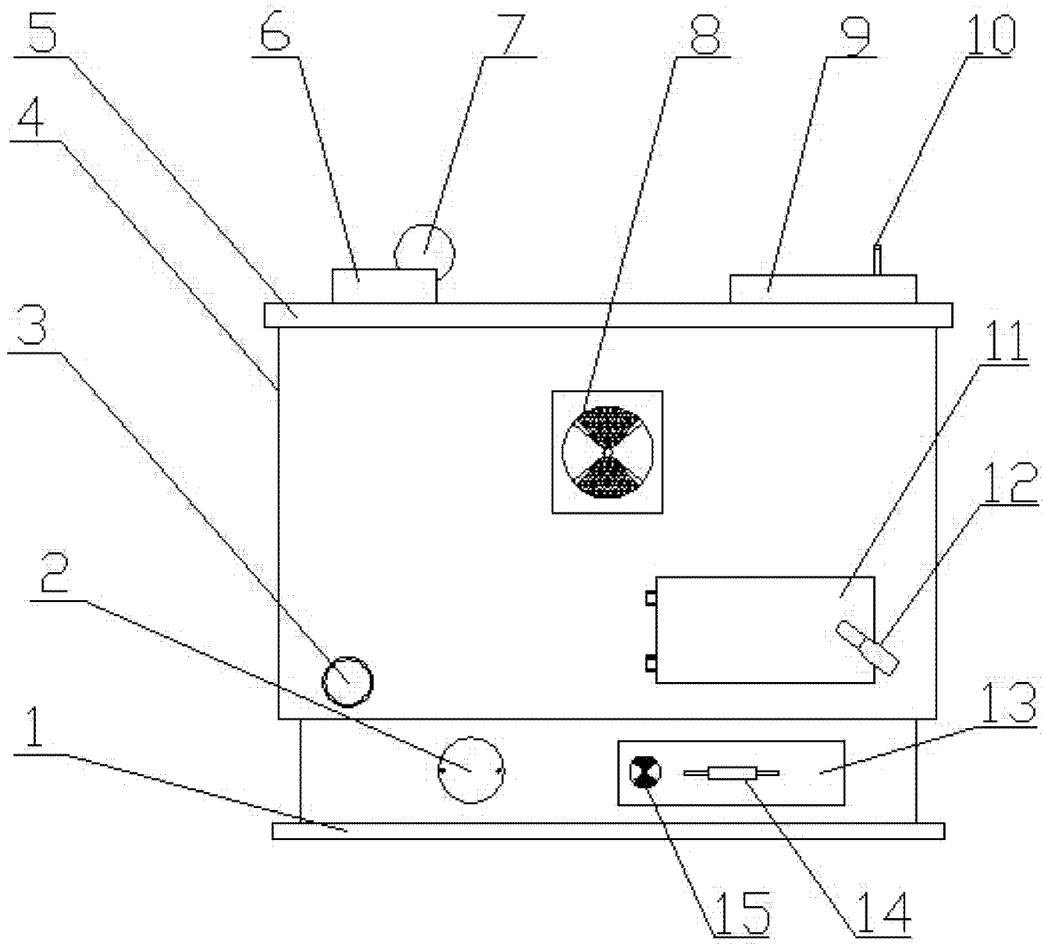


图 1

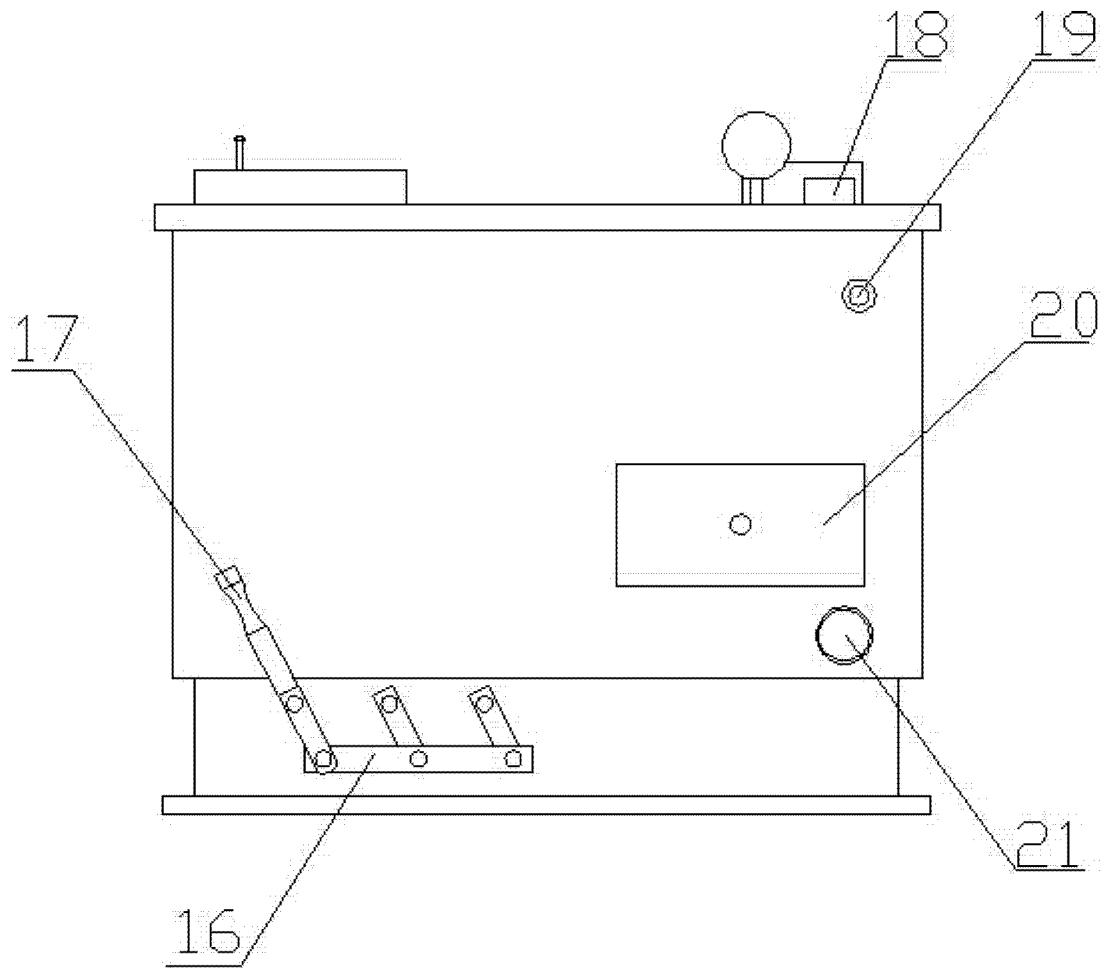


图 2

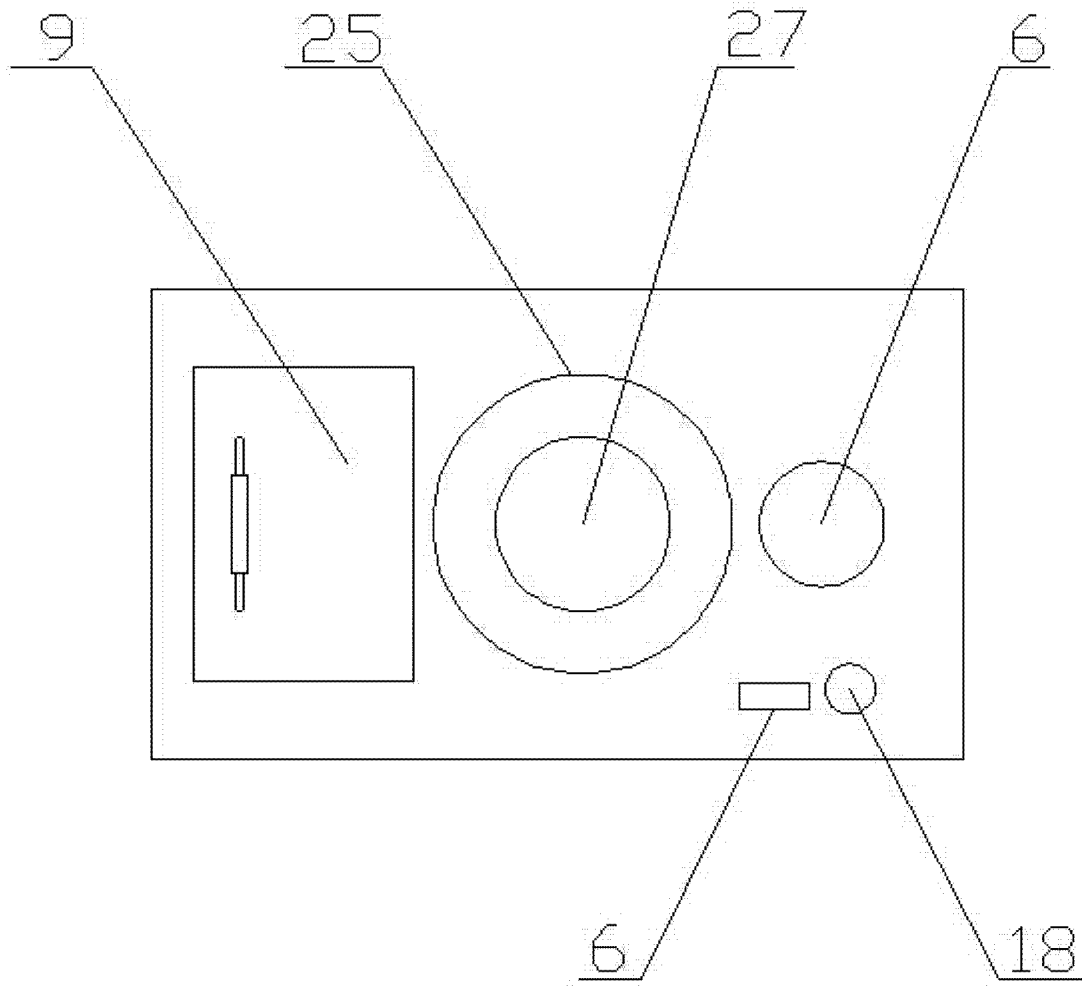


图 3

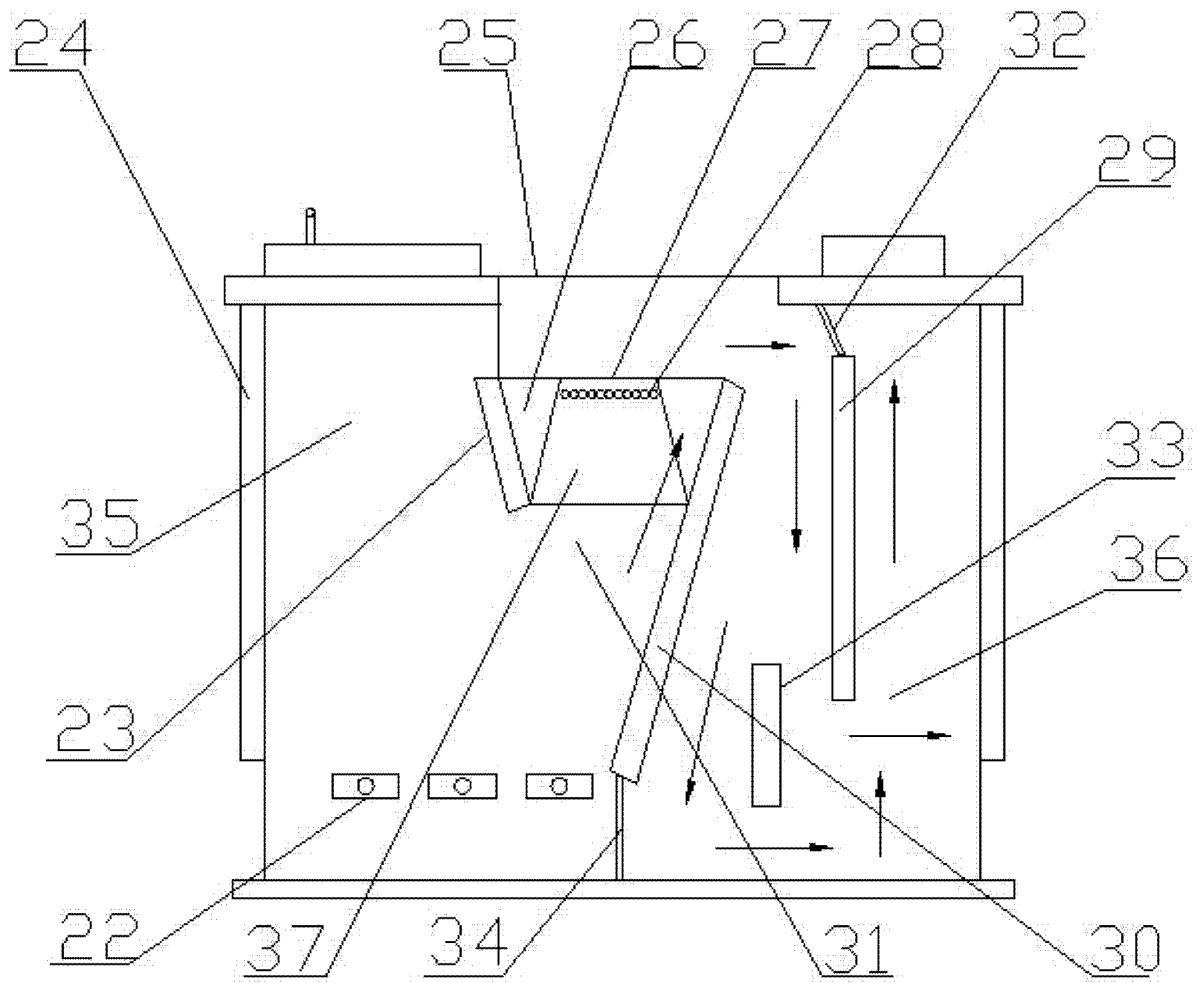


图 4