



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204689961 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520295592. 4

(22) 申请日 2015. 05. 09

(73) 专利权人 湖北环太生物质设备有限公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州  
恩施市舞阳街道办事处七里坪村

(72) 发明人 张品军

(51) Int. Cl.

C10K 1/00(2006. 01)

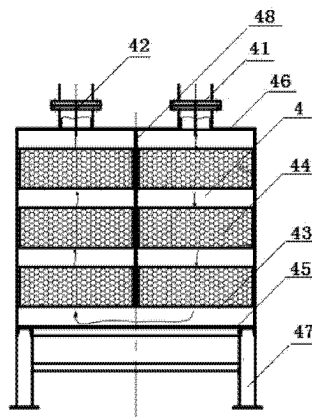
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生物质燃气使用的脱焦罐

(57) 摘要

本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐，其特征在于脱焦罐(4)为抽屉式过滤器，脱焦罐(4)中部设有隔板(48)将脱焦罐(4)分为进气区和出气区两区，进气区和出气区在脱焦罐(4)底部相通，进气区和出气区顶部分别设有进气管(41)和出气管(42)，脱焦罐(4)顶部和底部设有盖板(46)和底板(45)；在底板(45)下设有支架(47)，脱焦罐(4)上设有可抽取出的抽盒(43)，抽盒(43)上设有脱焦丝网(44)。本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐，使生物质燃料燃烧充分，提高了热效率高，节省能源，无烟尘排放，有效环保。



1. 一种生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于脱焦罐(4)为抽屉式过滤器,脱焦罐(4)中部设有隔板(48)将脱焦罐(4)分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐(4)底部相连通,进气区和出气区顶部分别设有进气管(41)和出气管(42),脱焦罐(4)顶部和底部设有盖板(46)和底板(45);在底板(45)下设有支架(47),脱焦罐(4)上设有可抽取出的抽盒(43),抽盒(43)上设有脱焦丝网(44)。

2. 按照权利要求1所述的生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于所述的脱焦罐(4)的进气区和出气区两区内分别都设有三个抽盒(43)。

3. 按照权利要求1所述的生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于所述的脱焦丝网(44)为可清洗后重复使用。

4. 按照权利要求1所述的生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于所述的抽盒(43)和脱焦丝网(44)为不锈钢材料制成。

## 一种生物质燃气使用的脱焦罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物质燃气使用的脱焦罐,尤其是工业上用的生物质燃气使用的脱焦罐。

### 背景技术

[0002] 生物质颗粒燃料多为茎状农作物、花生壳、树皮、锯末以及固体废弃物(糠醛渣、食用菌渣等)经过加工产生的块状燃料,是一种可再生能源,成本低,可替代燃煤作为生活及生产用能源。因此,生物质燃料备受广大用户的青睐。

[0003] 目前,对生物质能源的开发和利用已逐步得到推广和应用,20世纪90年代初期在市场上出现了生物质气化炉,一般采用下吸式气化炉,燃料以锯末、散碎的树枝、秸秆、玉米芯等,优点是一次填料多次使用,但结构比较复杂,有发生炉(料仓和气化室)、鼓风机、管道、阀门和灶具等,售价较高,主要的问题是产生焦油含量较高,油和水一起排出来。由于农作物秸秆等燃烧时由于助燃空气不足而形成的烟气,不仅污染环境,而且其中的焦油是世界卫生组织公认的致癌物,严重的影响了人体健康。因此,目前急需一种环保、节能、安全的生物质燃料装置来解决这一不足。

[0004] 生物质炉具是近几年迅速发展起来的一种设备,他改变了传统炉具以煤炭为燃料的取暖方式,以秸秆、稻草等一切可燃生物质作燃料,在炉内既有明火燃烧也有气化成分,具有没有焦油,不冒黑烟,燃烧充分,热效率高,烟气排放低的优点,非常适合农村家庭使用。但是,现有的大多数生物质炉具炉膛上方没有任何的辅助燃烧的装置,进风也只设置在灰斗抽屉处,而使煤或生物质固体燃料燃烧时缺乏足够的氧气造成燃烧不充分,而且这种不充分的燃烧产生大量的可燃性气体及粒状碳黑直接外排,存在污染环境的问题。

[0005] PM2.5列入国家标准后,城市环境空气质量达标问题面临着严峻考验,尤其是化石燃料的燃烧污染环境不利于节能环保,生物质锅炉作为一种环保节能的生产生活设备逐渐受到重视和广泛利用。

[0006] 目前生物质颗粒燃料易产生焦油,但是还没有对生物质材料燃气过滤焦油的设备。

### 发明内容

[0007] 本实用新型要解决的问题是为了弥补现有技术的不足,提供了一种具有多功能节能环保的生物质燃气使用的脱焦罐。

[0008] 本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于脱焦罐(4)为抽屉式过滤器,脱焦罐(4)中部设有隔板(48)将脱焦罐(4)分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐(4)底部相连通,进气区和出气区顶部分别设有进气管(41)和出气管(42),脱焦罐(4)顶部和底部设有盖板(46)和底板(45);在底板(45)下设有支架(47),脱焦罐(4)上设有可抽取出的抽盒(43),抽盒(43)上设有脱焦丝网(44)。

[0009] 本实用新型公开了一种生物质燃气使用的脱焦罐,其特征在于所述的脱焦罐(4)

的进气区和出气区两区内分别都设有三个抽盒 (43)。

[0010] 本实用新型公开了一种生物质燃气使用的脱焦罐,其特征就在于所述的脱焦丝网 (44) 为可清洗后重复使用。

[0011] 本实用新型公开了一种生物质燃气使用的脱焦罐,其特征就在于所述的抽盒 (43) 和脱焦丝网 (44) 为不锈钢材料制成。

[0012] 本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐使用时先将可燃气体从脱焦罐经过脱焦油,再将可燃气体加压送入储气罐中贮存。需用燃气时从储气罐中抽出即可。

[0013] 本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐,使生物质燃料燃烧充分,提高了热效率高,节省能源,无烟尘排放,有效环保。

[0014] 本实用新型一种生物质燃气使用的脱焦罐的研发成功,能够将较大颗粒状的燃烧物或未完全燃烧的燃料阻挡在炉膛本体内,一方面避免了污染环境,另一方面有利于其进一步地燃烧。解决了生物质燃炉热效率低的问题。

[0015] 本实用新型采用的制造材料一般为不锈钢或喷涂钢板,不仅便于加工,而且成本较低;采用的燃烧物料为农林牧废弃物或秸秆,不仅便宜易得、具有较广的应用范围,而且环保性较强。因此本发明不仅生产成本较低,而且环保性较强。可使煤或生物质固体燃料直接燃烧产生大量的可燃性气体 (CO、H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>等) 及粒状黑碳经过该空气助燃器时达到充分彻底燃烧,可消除黑烟,提高燃料的热能转换率,具有节约燃料成本,保护环境等特点。

#### 附图说明

[0016] 附图为本实用新型公开的生物质燃气使用的脱焦罐的脱焦罐结构示意图;

[0017] 附图中:4- 为脱焦罐;41- 为进气管;42- 为出气管;43- 为抽盒;44- 为脱焦丝网;45- 为底板;46- 为盖板;47- 为支架;48- 为隔板。

#### 具体实施方式

[0018] 实施例 1:一种生物质燃气使用的脱焦罐,脱焦罐 4 为抽屉式过滤器,脱焦罐 4 中部设有隔板 48 将脱焦罐 4 分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐 4 底部相连通,进气区和出气区顶部分别设有进气管 41 和出气管 42,脱焦罐 4 顶部和底部设有盖板 46 和底板 45;在底板 45 下设有支架 47,脱焦罐 4 上设有可抽取出的抽盒 43,抽盒 43 上设有脱焦丝网 44。

[0019] 实施例 2:一种生物质燃气使用的脱焦罐,脱焦罐 4 为抽屉式过滤器,脱焦罐 4 中部设有隔板 48 将脱焦罐 4 分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐 4 底部相连通,进气区和出气区顶部分别设有进气管 41 和出气管 42,脱焦罐 4 顶部和底部设有盖板 46 和底板 45;在底板 45 下设有支架 47,脱焦罐 4 上设有可抽取出的抽盒 43,抽盒 43 上设有脱焦丝网 44。脱焦罐 4 的进气区和出气区两区内分别都设有三个抽盒 43。

[0020] 实施例 3:一种生物质燃气使用的脱焦罐,脱焦罐 4 为抽屉式过滤器,脱焦罐 4 中部设有隔板 48 将脱焦罐 4 分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐 4 底部相连通,进气区和出气区顶部分别设有进气管 41 和出气管 42,脱焦罐 4 顶部和底部设有盖板 46 和底板 45;在底板 45 下设有支架 47,脱焦罐 4 上设有可抽取出的抽盒 43,抽盒 43 上设有脱焦丝网 44。脱焦丝网 44 为可清洗后重复使用。

[0021] 实施例 4:一种生物质燃气使用的脱焦罐,脱焦罐 4 为抽屉式过滤器,脱焦罐 4 中部设有隔板 48 将脱焦罐 4 分为进气区和出气区两区,进气区和出气区在脱焦罐 4 底部相通,进气区和出气区顶部分别设有进气管 41 和出气管 42,脱焦罐 4 顶部和底部设有盖板 46 和底板 45;在底板 45 下设有支架 47,脱焦罐 4 上设有可抽取出的抽盒 43,抽盒 43 上设有脱焦丝网 44。抽盒 43 和脱焦丝网 44 为不锈钢材料制成。

