



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202284853 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 27

(21) 申请号 201120363555. 4

(22) 申请日 2011. 09. 26

(73) 专利权人 怀远县巨龙机械制造有限公司

地址 233400 安徽省怀远县农业生产资料公
司梅郢仓库院内

(72) 发明人 宫贞君 张家驹 孙贺

(51) Int. Cl.

F24H 3/00(2006. 01)

F24H 9/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

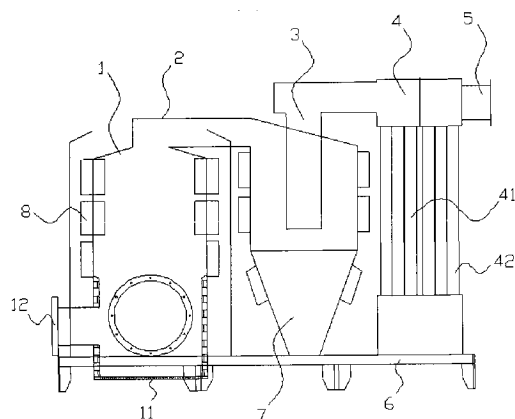
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种节能环保热风炉

(57) 摘要

一种节能环保热风炉, 涉及粮食干燥机械技术领域, 包括固定在底座上的炉体、除尘器和循环散热器, 炉体通过烟道连接除尘器, 除尘器通过内管道连接循环散热器, 炉体和除尘器外壁上设置有翅片。本实用新型结构设计合理, 制造成本低, 热效率高, 换热面积大, 热风温度高, 炉体可拆换, 维修方便, 使用寿命长, 环保节能。



1. 一种节能环保热风炉,其特征在于:包括固定在底座上的炉体、除尘器和循环散热器,所述炉体通过烟道连接除尘器,除尘器通过内管道连接循环散热器。

2. 根据权利要求1所述的节能环保热风炉,其特征在于:所述炉体底端设置有炉条,一侧设置有加料口,炉体外壁上设置有翅片。

3. 根据权利要求1所述的节能环保热风炉,其特征在于:所述除尘器上半段为圆柱形,下半段为圆锥形,除尘器外壁上设置有翅片。

4. 根据权利要求1所述的节能环保热风炉,其特征在于:所述内管道竖直向下伸入除尘器内部。

5. 根据权利要求1所述的节能环保热风炉,其特征在于:所述循环散热器包括烟气上行管道和烟气下行管道,所述烟气上行管道上端连接烟气出口。

一种节能环保热风炉

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及粮食干燥机械技术领域，尤其涉及一种节能环保热风炉。

背景技术：

[0002] 目前，所用的热风炉，不管是卧式还是立式，其使用的燃料都不能充分燃烧，产生很多烟灰，很容易把热风炉的管壁覆盖、堵塞，从而热风温度不高或容易烧坏热风炉，不能达到烘干时所需要的理想温度，特别消耗燃料、污染环境，而使用寿命在一至两年左右，有的甚至一、二个月就得修焊热风炉。所以一般的热风炉远远不能充分满足粮食烘干机的需要，市场上迫切需要一款，使用寿命长，便于维修，能够满足烘干工艺要求的热风炉，与粮食干燥机配套。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能够充分利用高温热烟气，环保节能，烘干效率高，使用寿命长，拆换方便的节能环保热风炉。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现，

[0005] 一种节能环保热风炉，其特征在于：包括固定在底座上的炉体、除尘器和循环散热器，所述炉体通过烟道连接除尘器，除尘器通过内管道连接循环散热器。

[0006] 所述炉体底端设置有炉条，一侧设置有加料口，炉体外壁上设置有翅片。

[0007] 所述除尘器上半段为圆柱形，下半段为圆锥形，除尘器外壁上设置有翅片。

[0008] 所述内管道竖直向下伸入除尘器内部，热烟气进入到除尘器内部后，由于内管道阻挡，热烟气绕内管道旋转下降，同时，热烟气中的烟尘下沉，沉淀在除尘器低端。

[0009] 所述循环散热器包括烟气上行管道和烟气下行管道，所述烟气上行管道上端连接烟气出口。

[0010] 燃料由加料口进入炉膛内燃烧，产生的热烟气通过烟道进入到除尘器内，在除尘器内沉淀掉烟尘后，再通过内管道进入循环散热器，热烟气在循环散热器内先经过烟气下行管道，再经过烟气上行管道，最后由烟气出口排出。

[0011] 本实用新型结构设计合理，制造成本低，热效率高，换热面积大，热风温度高，炉体可拆换，维修方便，使用寿命长，环保节能。

附图说明：

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

[0013] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和图示，进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1所示，一种节能环保热风炉，包括固定在底座6上的炉体1、除尘器7和循环

散热器 4, 炉体 1 通过烟道 2 连接除尘器 7, 除尘器 7 通过内管道 3 连接循环散热器 4。炉体 1 底端设置有炉条 11, 一侧设置有加料口 12, 炉体 1 外壁上设置有翅片 8; 除尘器 7 上半段为圆柱形, 下半段为圆锥形, 除尘器 7 外壁上设置有翅片 8; 内管道 3 竖直向下伸入除尘器 7 内部, 热烟气进入到除尘器 7 内部后, 由于内管道 3 的阻挡, 热烟气绕内管道 3 旋转下降, 同时, 热烟气中的烟尘下沉, 沉淀在除尘器 7 低端; 循环散热器 4 包括烟气上行管道 42 和烟气下行管道 41, 烟气上行管道 42 上端连接烟气出口 5。

[0015] 燃料由加料口 12 进入炉膛内燃烧, 产生的热烟气通过烟道 2 进入到除尘器 7 内, 在除尘器 7 内沉淀掉烟尘后, 再通过内管道 3 进入循环散热器 4, 热烟气在循环散热器 4 内先经过烟气下行管道 41, 再经过烟气上行管道 42, 最后由烟气出口 5 排出。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

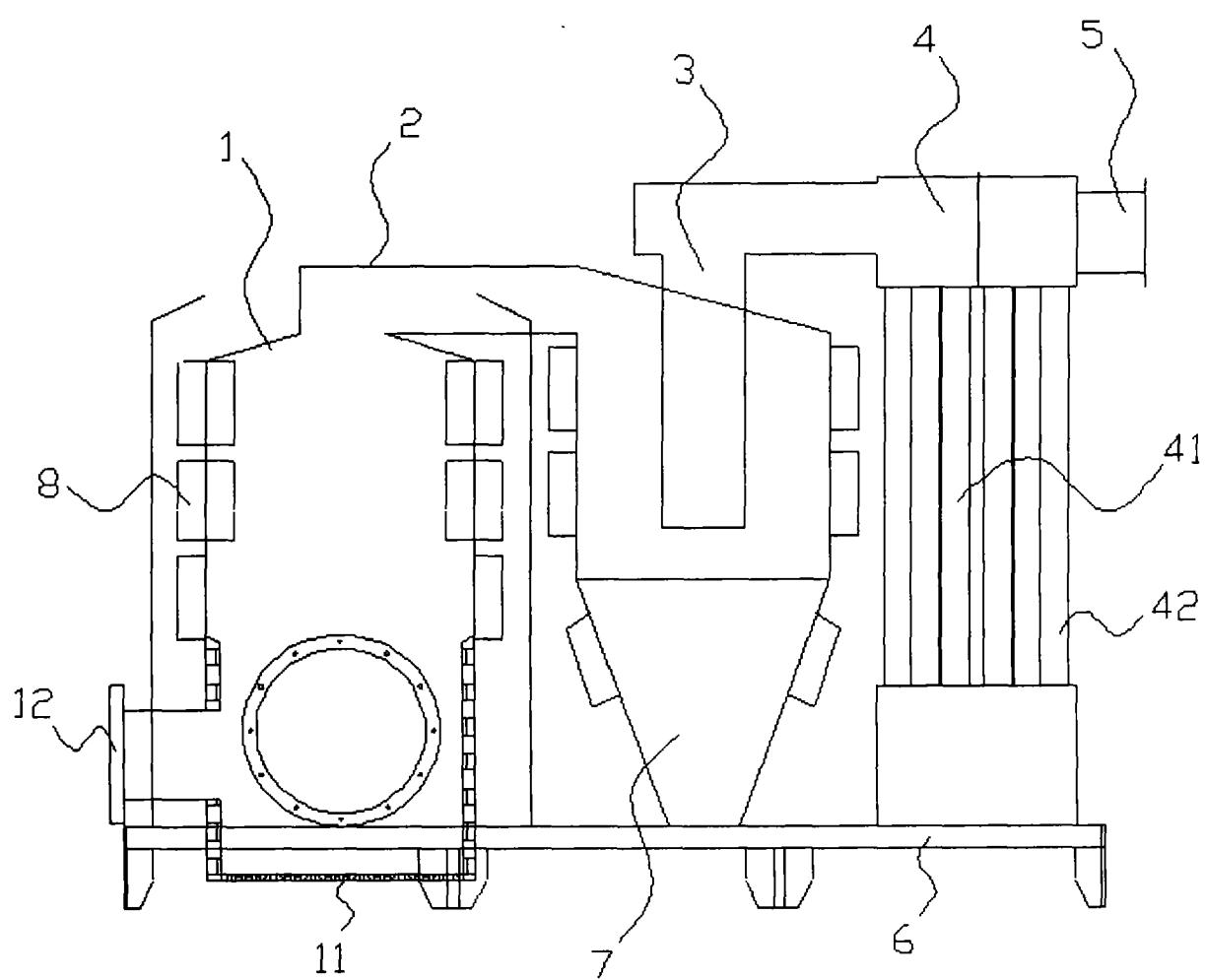


图 1