



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204301413 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420730353. 2

(22) 申请日 2014. 11. 30

(73) 专利权人 江西麒麟化工有限公司

地址 335400 江西省鹰潭市贵溪市柏里化工
工业区

(72) 发明人 洪华星

(74) 专利代理机构 鹰潭市博惠专利事务所

36112

代理人 徐红芳

(51) Int. Cl.

F26B 3/08(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

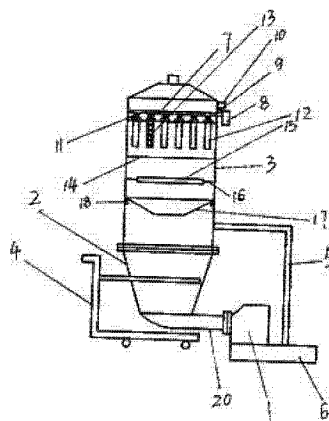
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

沸腾干燥机

(57) 摘要

本实用新型提供一种沸腾干燥机,包括空气加热装置,漏斗,干燥室,所述漏斗安装在移动的小车上,所述干燥室通过支架安装在基座上,其特征是在干燥室的顶端设有脉冲除尘机构,在脉冲除尘机构下方设有过滤网,在过滤网的下方设有圆形挡风板,在圆形挡风板的下方设有环形挡风板,所述漏斗包括壳体、进气管、搅耙电机、搅耙和通风网,在搅耙与通风网之间还设有三根呈平行等距分布的挡杆,所述壳体的顶端通过法兰与干燥室的底端连接,所述进气管的另一端通过法兰与空气加热装置连接。本实用新型具有除尘效率高,使用寿命长等特点。



1. 一种沸腾干燥机,包括空气加热装置(1),漏斗(2),干燥室(3),所述漏斗安装在移动的小车(4)上,所述干燥室通过支架(5)安装在基座(6)上,所述空气加热装置安装在基座上,其特征是在干燥室的顶端设有脉冲除尘机构,所述脉冲除尘机构包括平行且水平设于干燥室顶端的若干根喷吹管(7),喷吹管的一端均连接于一储气罐(8),每根喷吹管与储气罐连接处均设有脉冲阀(9),脉冲阀通过脉冲控制器(10)控制,喷吹管未与储气罐连接的一端闭合,喷吹管壁面正下方间隔开设若干喷吹口(11),每个喷吹口处均对应设置有一除尘滤袋(12),除尘滤袋通过滤袋支架(13)支撑,除尘滤袋呈圆柱形,竖直挂设于每个喷吹口下方,在脉冲除尘机构下方设有过滤网(14),在过滤网的下方设有圆形挡风板(15),所述圆形挡风板的外径小于干燥室的内腔直径,所述圆形挡风板的四周通过若干承脚(16)与干燥室的内壁连接,在圆形挡风板的下方设有环形挡风板(17),所述环形挡风板的截面为锥形,环形挡风板的小端孔径小于圆形挡风板的外径,环形挡风板的外径与干燥室的内腔直径相等,环形挡风板的四周通过若干固定块(18)与干燥室的内壁连接;所述漏斗包括壳体(19)、进气管(20)、搅耙电机(21)、搅耙(22)和通风网(23),所述进气管与壳体底部相连,所述搅耙电机通过支撑脚(24)固定安装于壳体内壁上,所述搅耙通过电机轴(25)与搅耙电机相连,所述通风网固定安装于壳体的底部,在搅耙与通风网之间还设有三根呈平行等距分布的挡杆(26),所述壳体的顶端通过法兰与干燥室的底端连接,所述进气管的另一端通过法兰与空气加热装置连接。

沸腾干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沸腾干燥机。

背景技术

[0002] 现有的沸腾干燥机存在以下不足：一是沸腾干燥机的出风口设置在该设备的干燥室上部，在运行过程中，热风经干燥室顶部滤网直接排出，造成热风利用率低、且物料干燥效率低，同时易造成滤网堵塞，增加清洗频率，对产品的质量有很大影响；二是现有的沸腾干燥机中的除尘装置结构不合理，除尘效率低；三是现有的沸腾干燥机中的漏斗在工作时，底部的通风网受气流影响，容易向上鼓起，导致搅拌耙容易与通风网接触产生摩擦，极易导致通风网的破损。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述情况提供一种热风利用率高、除尘效率高、漏斗使用寿命长的沸腾干燥机。本实用新型的目的可通过以下方案来实现：一种沸腾干燥机，包括空气加热装置，漏斗，干燥室，所述漏斗安装在移动的小车上，所述干燥室通过支架安装在基座上，所述空气加热装置安装在基座上，其特征是在干燥室的顶端设有脉冲除尘机构，所述脉冲除尘机构包括平行且水平设于干燥室顶端的若干根喷吹管，喷吹管的一端均连接于一储气罐，每根喷吹管与储气罐连接处均设有脉冲阀，脉冲阀通过脉冲控制器控制，喷吹管未与储气罐连接的一端闭合，喷吹管壁面正下方间隔开设若干喷吹口，每个喷吹口处均对应设置有一除尘滤袋，除尘滤袋通过滤袋支架支撑，除尘滤袋呈圆柱形，竖直挂设于每个喷吹口下方，通过脉冲控制器控制各喷吹管对应的脉冲阀交替运行，使各喷吹管交替吹气，交替将附于滤袋外侧的物料抖落，提高了除尘效率；在脉冲除尘机构下方设有过滤网，在过滤网的下方设有圆形挡风板，所述圆形挡风板的外径小于干燥室的内腔直径，所述圆形挡风板的四周通过若干承脚与干燥室的内壁连接，在圆形挡风板的下方设有环形挡风板，所述环形挡风板的截面为锥形，环形挡风板的小端孔径小于圆形挡风板的外径，环形挡风板的外径与干燥室的内腔直径相等，环形挡风板的四周通过若干固定块与干燥室的内壁连接，由于干燥室周边风速最大，遇到环形挡风板后逆流导致整个干燥室内形成涡流现象，极大提高干燥效率和减少热能损失；所述漏斗包括壳体、进气管、搅耙电机、搅耙和通风网，所述进气管与壳体底部相连，所述搅耙电机通过支撑脚固定安装于壳体内壁上，所述搅耙通过电机轴与搅耙电机相连，所述通风网固定安装于壳体的底部，在搅耙与通风网之间还设有三根呈平行等距分布的挡杆，该挡杆能有效避免通风网与搅耙接触产生摩擦，所述壳体的顶端通过法兰与干燥室的底端连接，所述进气管的另一端通过法兰与空气加热装置连接。本实用新型具有除尘效率高，使用寿命长等特点。

附图说明

[0004] 图 1，本实用新型结构示意图。

[0005] 图 2,漏斗截面图。

具体实施方式

[0006] 对照图 1、图 2 可知,一种沸腾干燥机,包括空气加热装置 1,漏斗 2,干燥室 3,所述漏斗安装在移动的小车 4 上,所述干燥室通过支架 5 安装在基座 6 上,所述空气加热装置安装在基座上,其特征是在干燥室的顶端设有脉冲除尘机构,所述脉冲除尘机构包括平行且水平设于干燥室顶端的若干根喷吹管 7,喷吹管的一端均连接于一储气罐 8,每根喷吹管与储气罐连接处均设有脉冲阀 9,脉冲阀通过脉冲控制器 10 控制,喷吹管未与储气罐连接的一端闭合,喷吹管壁面正下方间隔开设若干喷吹口 11,每个喷吹口处均对应设置有一除尘滤袋 12,除尘滤袋通过滤袋支架 13 支撑,除尘滤袋呈圆柱形,竖直挂设于每个喷吹口下方,在脉冲除尘机构下方设有过滤网 14,在过滤网的下方设有圆形挡风板 15,所述圆形挡风板的外径小于干燥室的内腔直径,所述圆形挡风板的四周通过若干承脚 16 与干燥室的内壁连接,在圆形挡风板的下方设有环形挡风板 17,所述环形挡风板的截面为锥形,环形挡风板的小端孔径小于圆形挡风板的外径,环形挡风板的外径与干燥室的内腔直径相等,环形挡风板的四周通过若干固定块 18 与干燥室的内壁连接;所述漏斗包括壳体 19、进气管 20、搅耙电机 21、搅耙 22 和通风网 23,所述进气管与壳体底部相连,所述搅耙电机通过支撑脚 24 固定安装于壳体内壁上,所述搅耙通过电机轴 25 与搅耙电机相连,所述通风网固定安装于壳体的底部,在搅耙与通风网之间还设有三根呈平行等距分布的挡杆 26,所述壳体的顶端通过法兰与干燥室的底端连接,所述进气管的另一端通过法兰与空气加热装置连接。

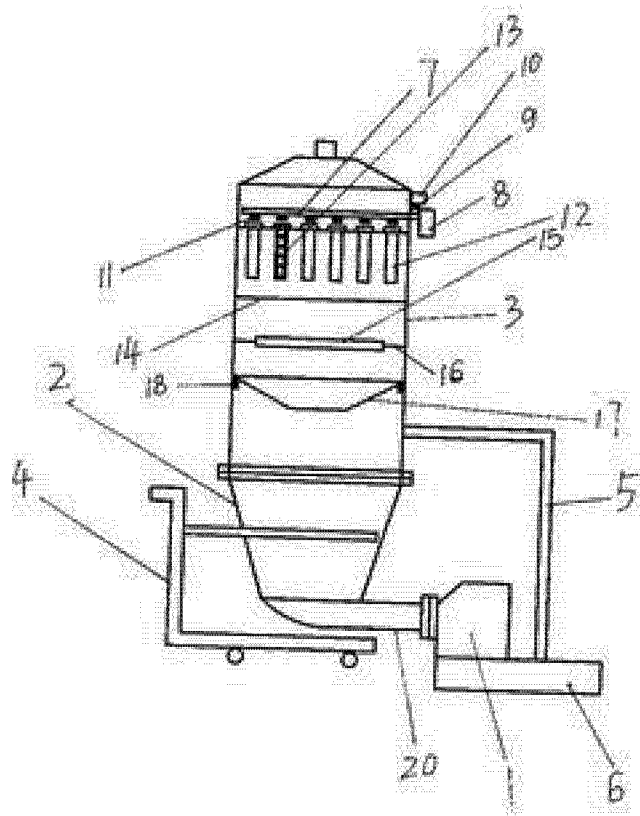


图 1

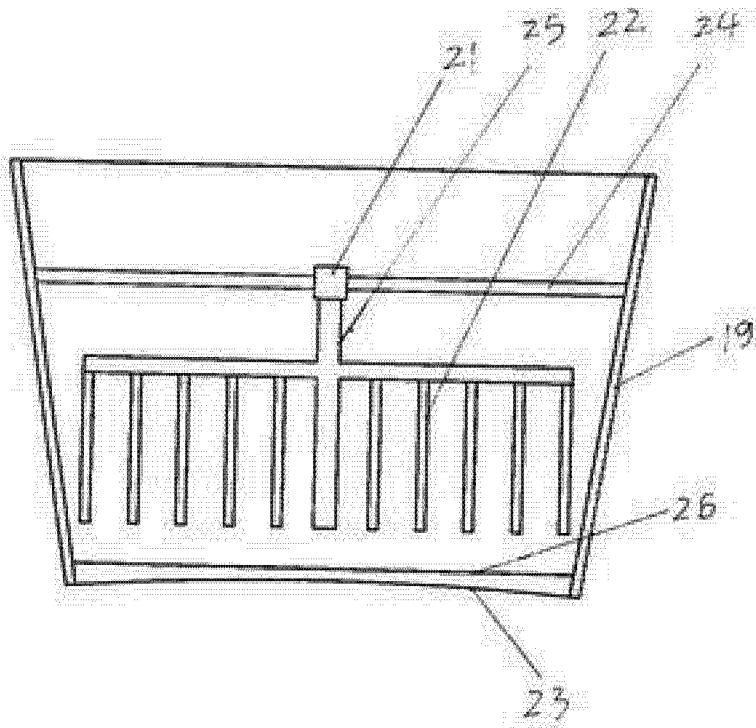


图 2