



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204438827 U

(45) 授权公告日 2015.07.01

(21) 申请号 201520076238.2

(22) 申请日 2015.02.04

(73) 专利权人 茂名粤桥集团矿业有限公司

地址 525000 广东省茂名市站前五路 111 号

嘉燕盈汇国际大厦 22 楼

专利权人 广西防城港华晨矿业有限公司

(72) 发明人 夏国春 刘永雄

(74) 专利代理机构 茂名市穗海专利事务所

44106

代理人 王士爱

(51) Int. Cl.

F27D 17/00(2006.01)

F27B 7/38(2006.01)

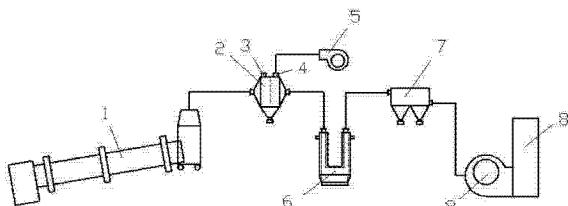
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种回转窑尾气处理装置

(57) 摘要

一种回转窑尾气处理装置，它连接在回转窑(1)的烟气出口与烟囱(8)之间，它由依次串接的重力收尘管式换热器(2)、水套冷却器(6)、电脉冲布袋除尘器(7)和抽风机(9)组成，其中重力收尘管式换热器的入口与回转窑的烟气出口连接，抽风机的出口与烟囱连接。本实用新型能把回转窑尾气中的微粉回收，能有效防止微粉排放到大气中。



1. 一种回转窑尾气处理装置,它连接在回转窑(1)的烟气出口与烟囱(8)之间,其特征在于,它由依次串接的重力收尘管式换热器(2)、水套冷却器(6)、电脉冲布袋除尘器(7)和抽风机(9)组成,其中重力收尘管式换热器(2)的入口与回转窑(1)的烟气出口连接,抽风机(9)的出口与烟囱(8)连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种回转窑尾气处理装置,其特征在于,重力收尘管式换热器(2)的冷风入口(4)接鼓风机(5),热风出口(3)排空。

## 一种回转窑尾气处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保除尘设备技术领域，特别是涉及一种应用于回转窑尾气处理的装置。

### 背景技术

[0002] 在回转窑生产还原钛过程中，回转窑排出的尾气往往夹有少量的粉状物（微粉状的矿粉和微粉状的煤粉），采用重力加水膜除尘，只能够除掉粒度大一点和重量重一点的粉尘，还是有一些微粉随着烟囱排放到大气中，如果采用电脉冲布袋除尘器，将能把尾气中的微粉都能回收，有效防止微粉排放到大气中。是一种更环保的回转窑尾气处理装置。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能把回转窑尾气中的微粉回收、能有效防止微粉排放到大气中的回转窑尾气处理装置。

[0004] 本实用新型提供的一种回转窑尾气处理装置，它连接在回转窑的烟气出口与烟囱之间，它由依次串接的重力收尘管式换热器、水套冷却器、电脉冲布袋除尘器和抽风机组组成，其中重力收尘管式换热器的入口与回转窑的烟气出口连接，抽风机的出口与烟囱连接。

[0005] 上述中，重力收尘管式换热器的冷风入口接鼓风机，热风出口排空。

[0006] 本实用新型具有以下优点：

[0007] 1、余热回收利用，回收的余热可进行湿矿烘干。

[0008] 2、投资少，成本低。

[0009] 3、操作简单，净化效果好，符合环保要求。

[0010] 4、装置简单，便于安装。

[0011] 5、水套冷却器交换出来的热水可用于工人洗澡，节省能源。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 参照图 1，本实用新型提供的一种回转窑尾气处理装置，它连接在回转窑 1 的烟气出口与烟囱 8 之间，由依次串接的重力收尘管式换热器 2、水套冷却器 6、电脉冲布袋除尘器 7 和抽风机 9 组成，其中重力收尘管式换热器 2 的入口与回转窑 1 的烟气出口连接，抽风机 9 的出口与烟囱 8 连接，重力收尘管式换热器 2 的冷风入口 4 接鼓风机 5，热风出口 3 排空。

[0014] 使用时，回转窑约 700℃的热尾气先在抽风机 9 的抽吸下，通过重力收尘管式换热器 2，回收大部份粒度大一点和重量重一点的粉尘，同时鼓风机 5 往重力收尘管式换热器 2 的换热管里吹冷风进行尾气换热降温，换热出来的热风用来进行湿矿烘干，进行余热回收利用，这时的尾气温度下降到了约 300-350℃，再通过水套冷却器 6 进一步把尾气降温到约

150℃，尾气最后进入电脉冲布袋除尘器 7 进行微粉的回收除尘，这时排放到大气中的尾气将是很干净、很环保的。

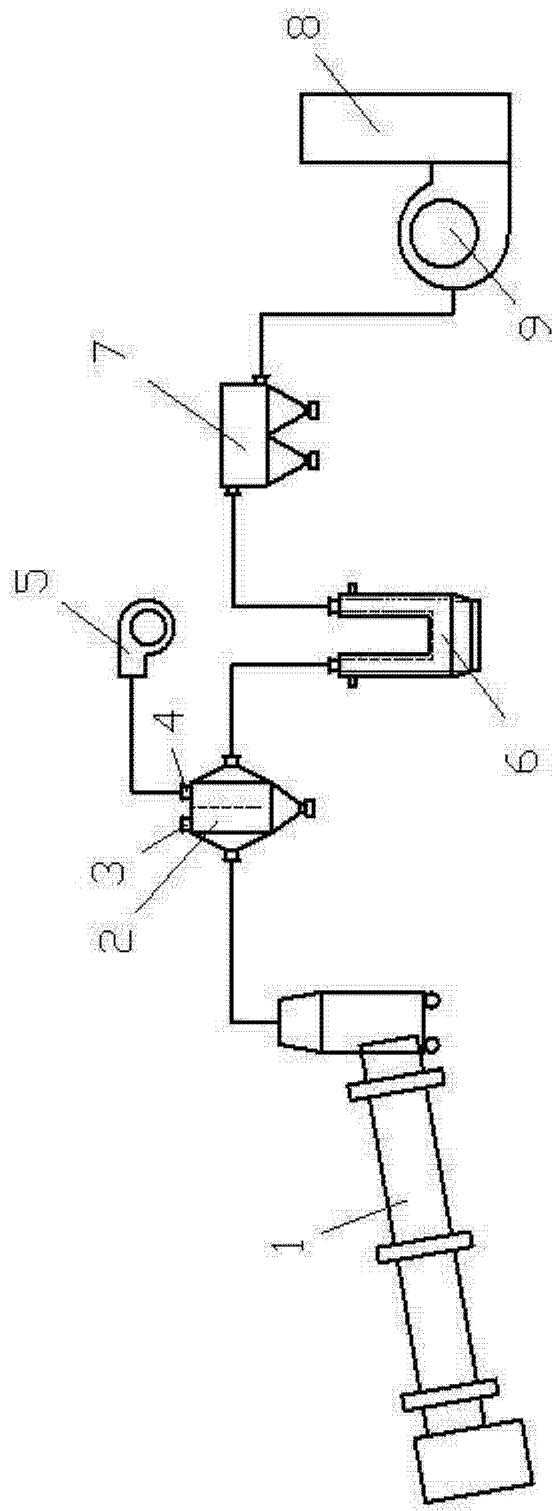


图 1