

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202562231 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220173687. 5

(22) 申请日 2012. 04. 23

(73) 专利权人 杭州富阳新兴实业有限公司

地址 311412 浙江省杭州市富阳市富阳经济  
开发区场口新区洪家塘

(72) 发明人 何建兴

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通  
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

F26B 21/00(2006. 01)

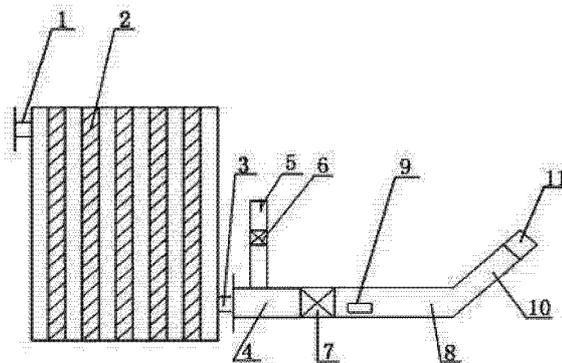
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种回转窑余热回收利用装置

(57) 摘要

一种回转窑余热回收利用装置,属于废热回收利用装置技术领域。其特征在于包括换热体及与换热体连接的出气装置,所述的出气装置包括相互连接的进气管、放气管和出气管,所述的进气管与放气管中分别设置用于调节出风量大小的出气阀门和放气阀门,所述的出气管中设有用于测量出风温度的测温器。上述的一种回转窑余热回收利用装置,结构简单,设计合理,冷风进入换热体中与回转窑多余热烟进行热量交换,升温的气体经过出气装置进入回转窑,使热气与回转窑中的物料接触,进行加热物料,提高热利用率。



1. 一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于包括换热体(2)及与换热体(2)连接的出气装置,所述的出气装置包括相互连接的进气管(4)、放气管(5)和出气管(8),所述的进气管(4)与放气管(5)中分别设置用于调节出风量大小的出气阀门(7)和放气阀门(6),所述的出气管(8)中设有用于测量出风温度的测温器(9)。

2. 如权利要求1所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的换热体(2)上设有冷风进气管(1)和热风出气管(3),所述的热风出气管(3)与进气管(4)连接。

3. 如权利要求1所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的出气管(8)上设有出气口(10),所述的出气管(8)与出气口(10)之间呈 $90 \sim 100$ 度角。

4. 如权利要求3所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的出气口(10)末端固定设置出气头(11),所述的出气头(11)呈椭圆形结构。

## 一种回转窑余热回收利用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于废热回收利用装置技术领域,具体涉及一种回转窑余热回收利用装置。

### 背景技术

[0002] 目前,利用回转窑进行烘干物料时,加热回转窑筒体的热烟不进行回收利用,一般直接外排。一方面造成资源的浪费,另一方面热烟外排时,热烟容易造成进入回转窑收尘装置,热烟的高温容易破坏收尘袋,降低收尘袋的使用寿命。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于设计提供一种回转窑余热回收利用装置的技术方案。

[0004] 所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于包括换热体及与换热体连接的出气装置,所述的出气装置包括相互连接的进气管、放气管和出气管,所述的进气管与放气管中分别设置用于调节出风量大小的出气阀门和放气阀门,所述的出气管中设有用于测量出风温度的测温器。

[0005] 所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的换热体上设有冷风进气管和热风出气管,所述的热风出气管与进气管连接。

[0006] 所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的出气管上设有出气口,所述的出气管与出气口之间呈  $90 \sim 100$  度角。

[0007] 所述的一种回转窑余热回收利用装置,其特征在于所述的出气口末端固定设置出气头,所述的出气头呈椭圆形结构。

[0008] 上述的一种回转窑余热回收利用装置,结构简单,设计合理,冷风进入换热体中与回转窑多余热烟进行热量交换,升温的气体经过出气装置进入回转窑,使热气与回转窑中的物料接触,进行加热物料,提高热利用率。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1-冷风进气管;2-换热体;3-热风出气管;4-进气管;5-放气管;6-放气阀门;7-出气阀门;8-出气管;9-测温器;10-出气口;11-出气头。

### 具体实施方式

[0011] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0012] 如图所示,一种回转窑余热回收利用装置包括相互连接的换热体 2 与出气装置。换热体 2 上设有冷风进气管 1 和热风出气管 3。换热体 2 用于外界冷风与加热回转窑热烟进行热交换。出气装置包括相互连接的进气管 4、放气管 5 和出气管 8。换热体 2 与出气装

置通过热风出气管 3 与进气管 4 的连接而连接在一起。

[0013] 进气管 4 与放气管 5 中分别设置用于调节出风量大小的出气阀门 7 和放气阀门 6, 出气管 8 中设有用于测量出风温度的测温器 9。出气管 8 上设有出气口 10, 出气管 8 与出气口 10 之间呈 90 ~ 100 度角, 使热气在回转窑中曲线运动, 有益于烘干热料换热, 并确保加料口热气均匀排出。出气口 10 末端固定设置出气头 11, 出气头 11 呈椭圆形结构, 避免烘干进入出气管, 减少堵塞。

[0014] 使用时, 冷风从热换体 2 的冷风进气管 1 进入热换体 2 与加热回转窑多余热烟进行热交换, 经过升温后, 从热风出气管 3 进入出气装置, 然后根据测温器 9 的温度, 调节出气阀门 7 与放气阀门 6, 合适风量打下, 产生符合要求的高温气体, 高温气体通过出气头 11 进入回转窑筒体, 用于直接与物料接触。

[0015] 以上所述及图中所示的仅是本实用新型的优选实施方式。应当指出, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型原理的前提下, 还可以作出若干变型和改进, 这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

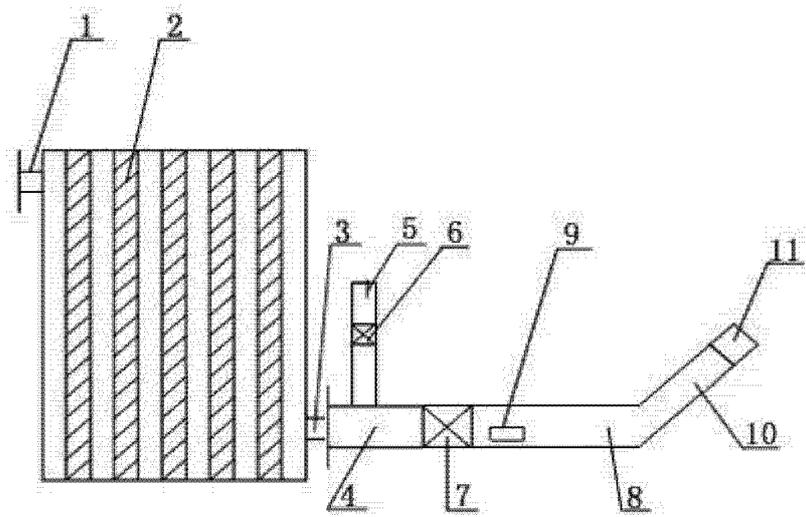


图 1