



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107916333 A

(43)申请公布日 2018.04.17

(21)申请号 201711134814.4

(22)申请日 2017.11.16

(71)申请人 石昌梅

地址 541000 广西壮族自治区桂林市雁山区雁中路25号

(72)发明人 石昌梅

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立 付倩

(51) Int. Cl.

G22B 5/16(2006.01)

G22B 13/02(2006.01)

G22B 19/20(2006.01)

G22B 58/00(2006.01)

G22B 25/02(2006.01)

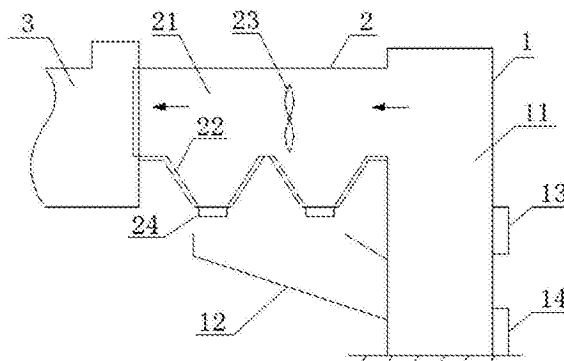
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种自动调温烟化炉

(57)摘要

本发明涉及一种自动调温烟化炉,包括炉筒、烟道和收尘装置,烟道的一端与炉筒的上部连通,烟道的另一端与收尘装置连通;炉筒包括炉筒本体、加料槽、入风口和清渣口,加料槽置于炉筒本体的一侧,入风口和清渣口由上至下依次排列在炉筒本体的另一侧;烟道包括烟道本体和集料斗,集料斗可自转的置于烟道本体的下端,与烟道本体连通;烟道本体内设置有可转动的扇叶;所述集料斗的出料口处设置有温度继电器,所述温度继电器与所述炉筒本体内设置的加热器连接。相对现有技术,本发明通过温度继电器自动控制加热器进行加热,自动调控温度,提升便利性。



1. 一种自动调温烟化炉,包括炉筒(1)、烟道(2)和收尘装置(3),其特征在于:所述烟道(2)的一端与所述炉筒(1)的上部连通,所述烟道(2)的另一端与所述收尘装置(3)连通;

所述炉筒(1)包括炉筒本体(11)、加料槽(12)、入风口(13)和清渣口(14),所述加料槽(12)置于所述炉筒本体(11)的一侧,且处于所述烟道(2)的下方,所述入风口(13)和清渣口(14)由上至下依次排列在所述炉筒本体(11)的另一侧;

所述烟道(2)包括烟道本体(21)和集料斗(22),所述集料斗(22)可自转的置于所述烟道本体(21)的下端,与所述烟道本体(21)连通,且所述集料斗(22)处于所述加料槽(12)的上方;

所述烟道本体(21)内设置有可转动的扇叶(23);

所述集料斗(22)的出料口处设置有温度继电器(24),所述温度继电器(24)与所述炉筒本体(11)内设置的加热器连接。

2. 根据权利要求1所述一种自动调温烟化炉,其特征在于:所述集料斗(22)设置有多个,多个所述集料斗(22)水平并列置于集料斗(22)的下端。

3. 根据权利要求1所述一种自动调温烟化炉,其特征在于:所述入风口(13)处设置有可封盖入风口(13)的第一密封盖。

4. 根据权利要求1所述一种自动调温烟化炉,其特征在于:所述清渣口(14)处设置有可封盖清渣口(14)的第二密封盖。

5. 根据权利要求1所述一种自动调温烟化炉,其特征在于:所述扇叶(23)由钢铁制成。

一种自动调温烟化炉

技术领域

[0001] 本发明涉及矿产冶炼技术领域,特别涉及一种自动调温烟化炉。

背景技术

[0002] 众所周知,烟化炉是一种将铅锌锡锑等有色金属在高温下还原挥发,进而氧化或硫化成为烟尘,使之富集在烟尘中进一步回收的火法冶金设备。现有的烟化炉设备,申请号为201220015549.4的《高效回收废旧金属及含锡物料中锡的烟化炉》,此专利设备的加热温度不易控制,所以有必要对这些问题进行解决。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种自动调控加热温度的烟化炉。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种自动调温烟化炉,包括炉筒、烟道和收尘装置,所述烟道的一端与所述炉筒的上部连通,所述烟道的另一端与所述收尘装置连通;

[0005] 所述炉筒包括炉筒本体、加料槽、入风口和清渣口,所述加料槽置于所述炉筒本体的一侧,且处于所述烟道的下方,所述入风口和清渣口由上至下依次排列在所述炉筒本体的另一侧;

[0006] 所述烟道包括烟道本体和集料斗,所述集料斗可自转的置于所述烟道本体的下端,与所述烟道本体连通,且所述集料斗处于所述加料槽的上方;

[0007] 所述烟道本体内设置有可转动的扇叶;

[0008] 所述集料斗的出料口处设置有温度继电器,所述温度继电器与所述炉筒本体内设置的加热器连接。

[0009] 进一步,所述集料斗设置有多个,多个所述集料斗水平并列置于集料斗的下端。

[0010] 进一步,所述入风口处设置有可封盖入风口的第一密封盖。

[0011] 进一步,所述清渣口处设置有可封盖清渣口的第二密封盖。

[0012] 进一步,所述扇叶由钢铁制成。

[0013] 本发明的有益效果是:炉筒对矿产物料进行加热,使其挥发,并进入烟道,大颗粒物料因沉降的淤积在烟道与炉筒、收尘装置的连通处,以及集料斗内;扇叶能缓冲烟道本体内的气流,使得大颗粒物料能在气流缓冲过程中掉入集料斗内,提升大颗粒物料收集率;温度继电器能自动感应集料斗的出料口处的温度,当感应到集料斗的出料口处的温度低于设定阈值内时,则导通向炉筒本体内设置的加热器输出电能,控制加热器进行加热,自动调控温度,提升便利性。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种自动调温烟化炉的结构示意图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

- [0016] 1、炉筒,11、炉筒本体,12、加料槽,13、入风口,14、清渣口;
[0017] 2、烟道,21、烟道本体,22、集料斗,23、扇叶,24、温度继电器;
[0018] 3、收尘装置。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0020] 如图1所示,一种自动调温烟化炉,包括炉筒1、烟道2和收尘装置3,所述烟道2的一端与所述炉筒1的上部连通,所述烟道2的另一端与所述收尘装置3连通;

[0021] 所述炉筒1包括炉筒本体11、加料槽12、入风口13和清渣口14,所述加料槽12置于所述炉筒本体11的一侧,且处于所述烟道2的下方,所述入风口13和清渣口14由上至下依次排列在所述炉筒本体11的另一侧;

[0022] 所述烟道2包括烟道本体21和集料斗22,所述集料斗22可自转的置于所述烟道本体21的下端,与所述烟道本体21连通,且所述集料斗22处于所述加料槽12的上方;

[0023] 所述烟道本体21内设置有可转动的扇叶23;

[0024] 所述集料斗22的出料口处设置有温度继电器24,所述温度继电器24与所述炉筒本体11内设置的加热器连接。

[0025] 进一步,所述集料斗22设置有多个,多个所述集料斗22水平并列置于集料斗22的下端。

[0026] 进一步,所述入风口13处设置有可封盖入风口13的第一密封盖。

[0027] 进一步,所述清渣口14处设置有可封盖清渣口14的第二密封盖。

[0028] 进一步,所述扇叶23由钢铁制成。

[0029] 实施本方案,从加料槽12向炉筒本体11内添加矿产物料进行加热,加热到一定温度,使矿产物料挥发,从入风口13处疏风进入炉筒本体11,将挥发的矿产物料吹入烟道2内,挥发的矿产物料中的大颗粒物料因沉降的淤积在烟道2与炉筒1、收尘装置3的连通处,以及集料斗22内,小颗粒物料进入收尘装置3,扇叶23能缓冲烟道本体21内的气流,使得大颗粒物料能在气流缓冲过程中掉入集料斗22内,提升大颗粒物料收集率;温度继电器24能自动感应集料斗22的出料口处的温度,当感应到集料斗22的出料口处的温度低于设定阈值内时,则导通向炉筒本体11内设置的加热器输出电能,控制加热器进行加热,自动调控温度,提升便利性。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

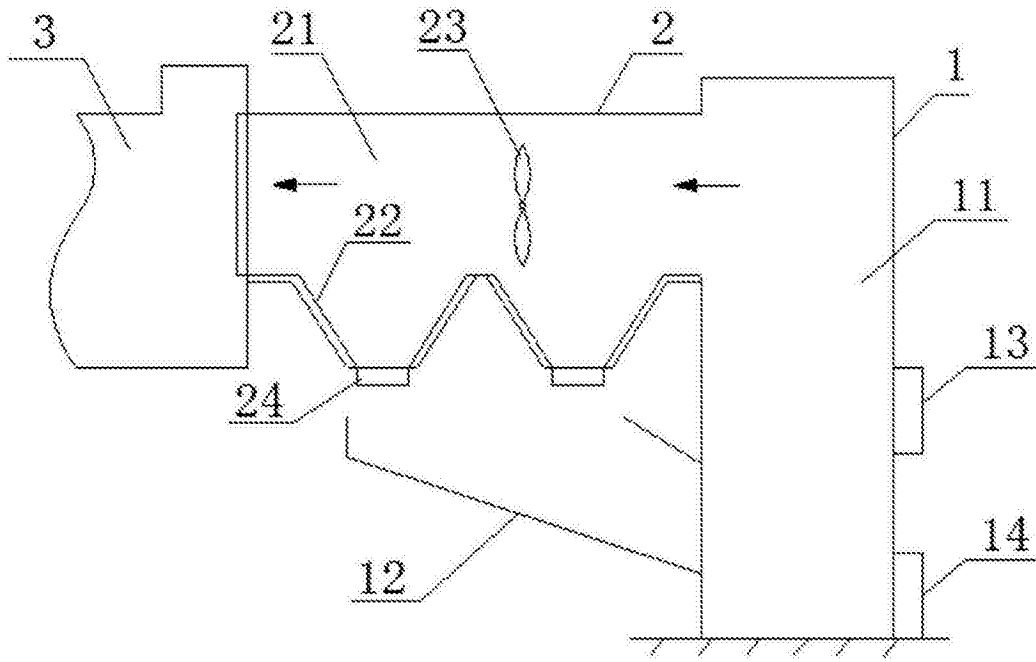


图1