



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206580870 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720203574.8

(22)申请日 2017.03.03

(73)专利权人 汉源县源富锌业有限公司

地址 625300 四川省雅安市汉源县白岩乡  
虫林村

(72)发明人 曹正举

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

C22B 19/08(2006.01)

C22B 13/02(2006.01)

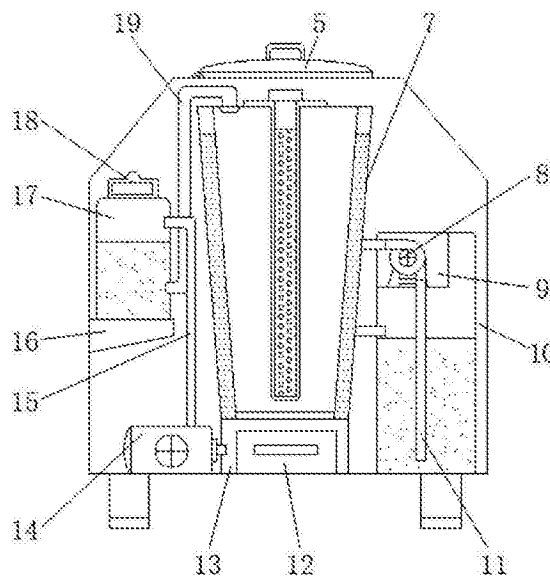
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉

## (57)摘要

本实用新型公开了一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉,包括支腿、炉体、鼓风机主体、第一储液箱和第二储液箱,所述鼓风机主体内部的中间位置安装有填料筒,所述鼓风机主体的内壁上设置有护壁水套,所述鼓风机主体内部的底端设置有风口,风口燃烧区的内部固定有燃烧槽,所述鼓风机主体一侧的炉体内部安装有第一储液箱,所述第一储液箱内部的顶端设置有安装腔,安装腔的内部安装有水泵,所述水泵的输入端安装有输液管道,所述鼓风机主体另一侧的炉体内部通过安装支架安装有第二储液箱,所述第二储液箱上安装有氧气发生器。本实用新型通过安装一系列的结构可以使鼓风机熔炼效果更佳。



1. 一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,包括支腿(2)、炉体(4)、鼓风机主体(7)、第一储液箱(10)和第二储液箱(17),其特征在于:所述炉体(4)的底部安装有支腿(2),所述炉体(4)的一侧通过合页安装有门体(3),炉体(4)的顶部安装有密闭炉盖(5),所述炉体(4)的内部安装有鼓风机主体(7),所述鼓风机主体(7)内部的中间位置安装有填料筒(20),所述鼓风机主体(7)的内壁上设置有护壁水套(24),所述护壁水套(24)一侧的上端设置有进水口(25),进水口(25)下方的护壁水套(24)上设置有出水口(26),所述鼓风机主体(7)的顶部设置有排气口(23),所述鼓风机主体(7)内部的底端设置有风口(27),所述鼓风机主体(7)底部的炉体(4)内部设置有风口燃烧区(13),风口燃烧区(13)的内部固定有燃烧槽(12),所述鼓风机主体(7)一侧的炉体(4)内部安装有第一储液箱(10),所述第一储液箱(10)内部的顶端设置有安装腔(9),安装腔(9)的内部安装有水泵(8),所述水泵(8)的输入端安装有输液管道(11),且输液管道(11)延伸至第一储液箱(10)的底端,所述水泵(8)的输出端通过管道与进水口(25)连接,所述水泵(8)下方的第一储液箱(10)内部连接有管道,管道的一端延伸至出水口(26)处,所述鼓风机主体(7)另一侧的炉体(4)内部通过安装支架(16)安装有第二储液箱(17),所述第二储液箱(17)上安装有氧气发生器(18),所述第二储液箱(17)的上端安装有送风管道(15),且送风管道(15)延伸至风口燃烧区(13),所述送风管道(15)上靠近风口燃烧区(13)安装有风机(14),所述第二储液箱(17)的下端安装有排气管道(19),且排气管道(19)延伸至排气口(23)处。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,其特征在于:所述支腿(2)的底部设置有橡胶防滑垫片(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,其特征在于:所述密闭炉盖(5)的一侧安装有把手(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,其特征在于:所述填料筒(20)的内部填充有烧结块(22),且填料筒(20)的顶部设置有密闭筒盖(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,其特征在于:所述第二储液箱(17)的内部填充有吸收剂。

## 一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工厂冶炼设备技术领域,具体为一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉。

### 背景技术

[0002] 鼓风炉可用于铜、镍、钴等金属的造钼熔炼和铅、锌等金属的还原熔炼,还可用于熔化杂铜和处理其他物料。鼓风炉的炉料一般为块状,燃料为焦炭。

[0003] 目前市面上的传统的从精矿中提炼铜、镍等有色金属的密闭鼓风炉,因为静电除尘和制酸等的需要,鼓风炉出口烟气温度须大于450℃,由于料柱高度越高则烟气行走距离越长,热量损失越多,烟气温度越低,这样料柱高度不能太高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能环保的铅锌密闭鼓风炉,包括支腿、炉体、鼓风炉主体、第一储液箱和第二储液箱,所述炉体的底部安装有支腿,所述炉体的一侧通过合页安装有门体,炉体的顶部安装有密闭炉盖,所述炉体的内部安装有鼓风炉主体,所述鼓风炉主体内部的中间位置安装有填料筒,所述鼓风炉主体的内壁上设置有护壁水套,所述护壁水套一侧的上端设置有进水口,进水口下方的护壁水套上设置有出水口,所述鼓风炉主体的顶部设置有排气口,所述鼓风炉主体内部的底端设置有风口,所述鼓风炉主体底部的炉体内部设置有风口燃烧区,风口燃烧区的内部固定有燃烧槽,所述鼓风炉主体一侧的炉体内部安装有第一储液箱,所述第一储液箱内部的顶端设置有安装腔,安装腔的内部安装有水泵,所述水泵的输入端安装有输液管道,且输液管道延伸至第一储液箱的底端,所述水泵的输出端通过管道与进水口连接,所述水泵下方的第一储液箱内部连接有管道,管道的一端延伸至出水口处,所述鼓风炉主体另一侧的炉体内部通过安装支架安装有第二储液箱,所述第二储液箱上安装有氧气发生器,所述第二储液箱的上端安装有送风管道,且送风管道延伸至风口燃烧区,所述送风管道上靠近风口燃烧区安装有风机,所述第二储液箱的下端安装有排气管道,且排气管道延伸至排气口处。

[0006] 优选的,所述支腿的底部设置有橡胶防滑垫片。

[0007] 优选的,所述密闭炉盖的一侧安装有把手。

[0008] 优选的,所述填料筒的内部填充有烧结块,且填料筒的顶部设置有密闭筒盖。

[0009] 优选的,所述第二储液箱的内部填充有吸收剂。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型铅锌密闭鼓风炉内部安装有护壁水套、第一储液箱以及水泵等装置可以有效的对鼓风炉进行保护,有效的防止鼓风炉的内壁产生结块,大大延长了本鼓风炉的使用寿命,最后通过安装有送风管道、风机、第二储液箱以及排气管道等装置可以将鼓风炉主体内部已经反应过,且二氧化硫含量低的

部分气体利用管道输送返回鼓风机主体内部作为空气使用,且在输送过程中利用水箱过滤有害气体以及通过氧气发生器人工配氧既可以强化烧结过程,还能够提高生产效率和生产量。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的鼓风机主体内部结构示意图。

[0014] 图中:1-橡胶防滑垫片;2-支腿;3-门体;4-炉体;5-密闭炉盖;6-把手;7-鼓风机主体;8-水泵;9-安装腔;10-第一储液箱;11-输液管道;12-燃烧槽;13-风口燃烧区;14-风机;15-送风管道;16-安装支架;17-第二储液箱;18-氧气发生器;19-排气管道;20-填料筒;21-密闭筒盖;22-烧结块;23-排气口;24-护壁水套;25-进水口;26-出水口;27-风口。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种节能环保的铅锌密闭鼓风机,包括支腿2、炉体4、鼓风机主体7、第一储液箱10和第二储液箱17,炉体4的底部安装有支腿2,支腿2的底部设置有橡胶防滑垫片1,炉体4的一侧通过合页安装有门体3,炉体4的顶部安装有密闭炉盖5,密闭炉盖5的一侧安装有把手6,炉体4的内部安装有鼓风机主体7,鼓风机主体7内部的中间位置安装有填料筒20,填料筒20的内部填充有烧结块22,且填料筒20的顶部设置有密闭筒盖21,鼓风机主体7的内壁上设置有护壁水套24,护壁水套24一侧的上端设置有进水口25,进水口25下方的护壁水套24上设置有出水口26,鼓风机主体7的顶部设置有排气口23,鼓风机主体7内部的底端设置有风口27,鼓风机主体7底部的炉体4内部设置有风口燃烧区13,风口燃烧区13的内部固定有燃烧槽12,鼓风机主体7一侧的炉体4内部安装有第一储液箱10,第一储液箱10内部的顶端设置有安装腔9,安装腔9的内部安装有水泵8,水泵8的输入端安装有输液管道11,且输液管道11延伸至第一储液箱10的底端,水泵8的输出端通过管道与进水口25连接,护壁水套24、第一储液箱10以及水泵8等装置可以有效的对鼓风机进行保护,有效的防止鼓风炉的内壁产生结块,大大延长了本鼓风炉的使用寿命,水泵8下方的第一储液箱10内部连接有管道,管道的一端延伸至出水口26处,鼓风机主体7另一侧的炉体4内部通过安装支架16安装有第二储液箱17,第二储液箱17的内部填充有吸收剂,第二储液箱17上安装有氧气发生器18,第二储液箱17的上端安装有送风管道15,且送风管道15延伸至风口燃烧区13,送风管道15上靠近风口燃烧区13安装有风机14,第二储液箱17的下端安装有排气管道19,且排气管道19延伸至排气口23处,安装有送风管道15、风机14、第二储液箱17以及排气管道19等装置可以将鼓风机主体7内部已经反应过,且二氧化硫含量低的部分气体利用管道输送返回鼓风机主体7内部作为空气使用,且在输送过程中利用水箱过滤有害气体以及通过氧气发生器18人工配氧既可以强化烧结过程,还能够提高生产

效率和生产量。

[0017] 工作原理：使用前先检查本鼓风机各零部件的安全性以及密闭性能，然后将本鼓风机移动至使用处使用，使用时打开密闭炉盖5将烧结块22放置于填料筒20内部，然后在鼓风机主体7内部进行熔炼，产生的烟气通过排气管道19输送至第二储液箱17内部进行过滤，过滤后由送风管道15输送至风口27进入鼓风机主体7内部再次使用，使用过程中第一储液箱10通过水泵8使鼓风机主体7内部的冷却液循环，起到保护鼓风机的作用。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

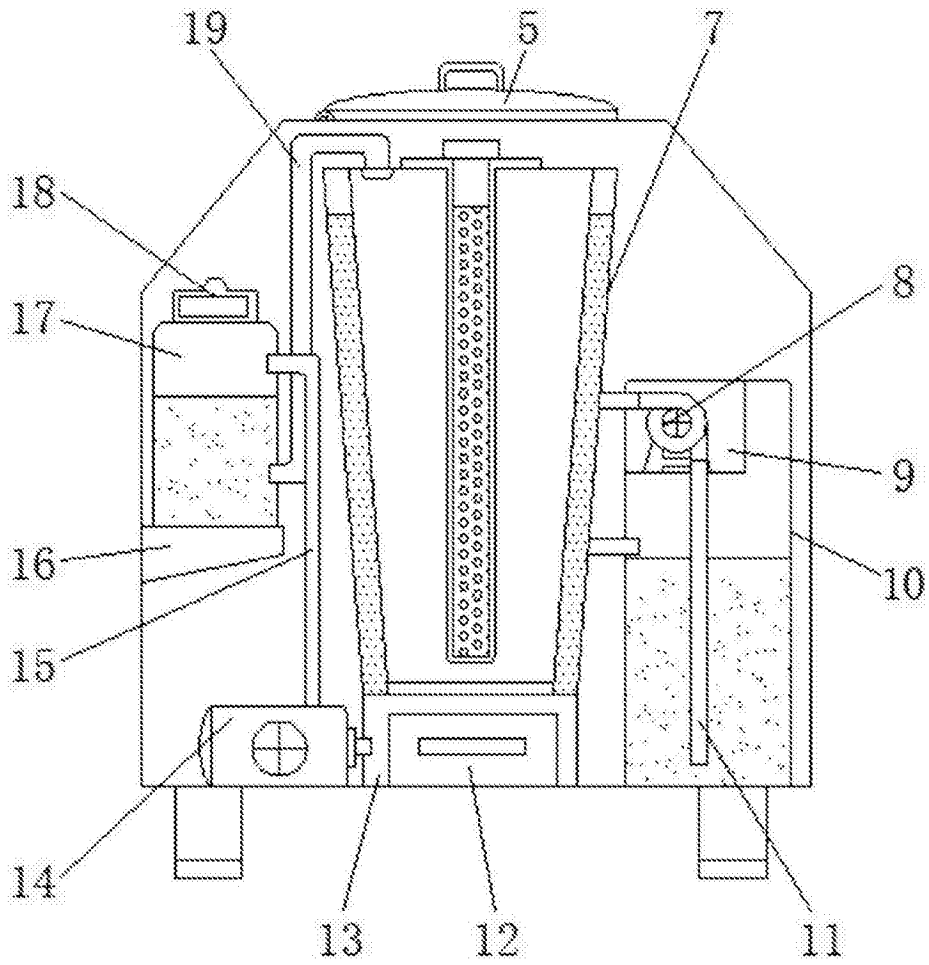


图1

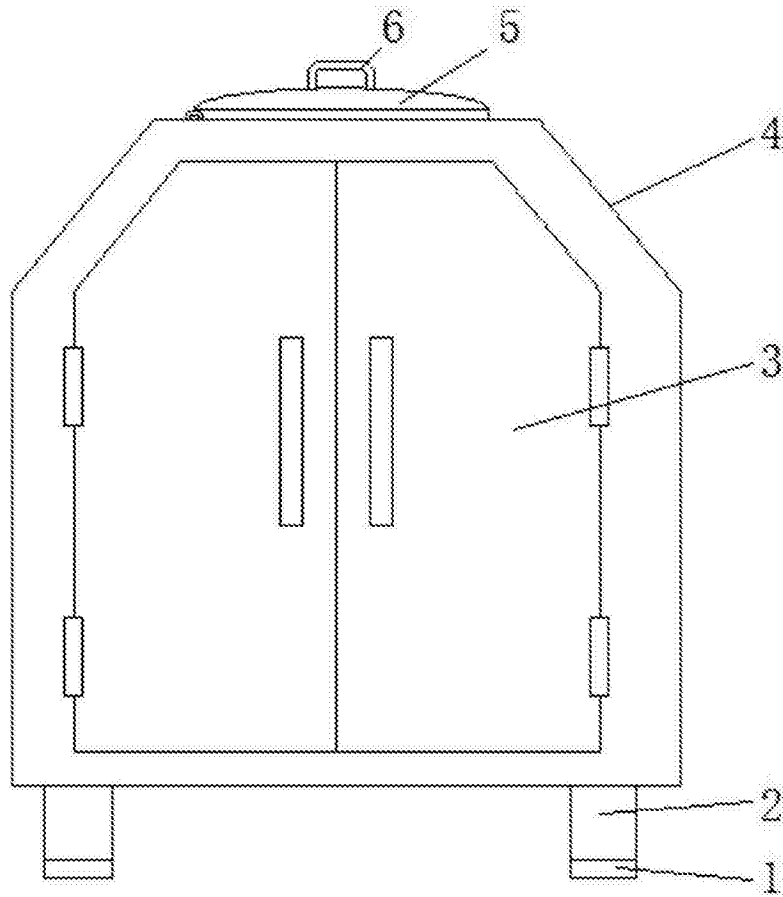


图2

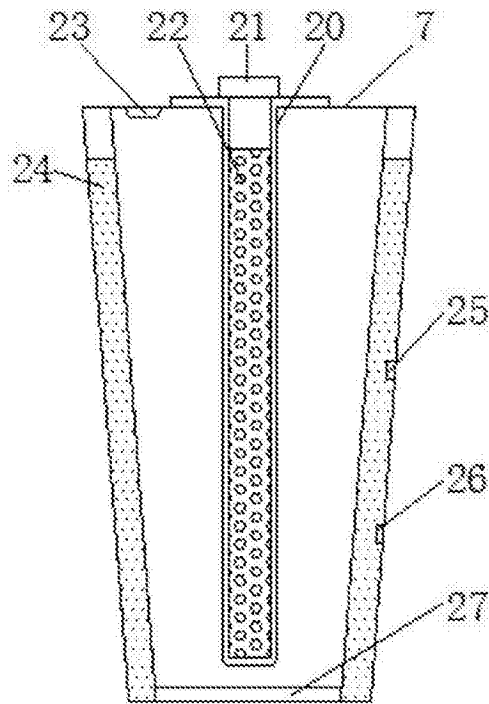


图3