



(21) 申请号 201320440636. 9

(22) 申请日 2013. 07. 23

(73) 专利权人 中材(天津) 粉体技术装备有限公司

地址 300400 天津市北辰区引河里北道 1 号

专利权人 中材装备集团有限公司

中材(天津) 重型机械有限公司

(72) 发明人 滑松 赵剑波 王振中 容红

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 李凤

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006. 01)

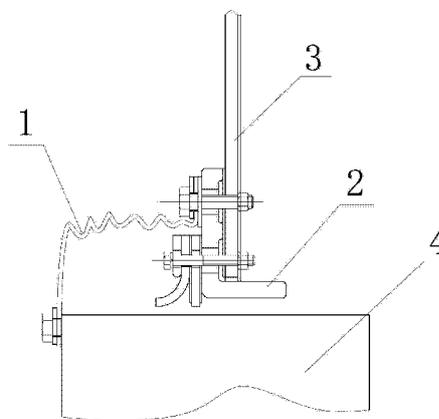
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

磨辊密封架改进结构

(57) 摘要

本专利涉及一种磨辊密封架改进结构,包括磨机壳体和第一密封层,第一密封层由磨辊密封架和安装在磨机壳体上的磨辊密封构成,还包括第二密封层,第二密封层为非透气柔性密封件,非透气柔性密封件内边缘与磨辊密封架密封连接,外边缘与磨机壳体连接;由磨机壳体与非透气柔性密封件构成了磨机与外界大气隔绝的空腔。优点是:通过将晃动的磨辊与中壳通过柔性、非透气性工业用帆布连接在一起,使其在不影响磨机正常工作条件下与外界大气隔离,降低了磨机的漏风风量,达到密封的效果。本改进结构简单可行,拆卸和调节方便并且制造和维护成本低廉,不仅可提高原磨辊密封架的使用寿命和设备利用率,而且还可降低磨机单位电耗,具有可观的经济效益。



1. 一种磨辊密封架改进结构,包括磨机壳体和第一密封层,第一密封层由磨辊密封架和安装在磨机壳体上的磨辊密封构成,其特征在于:

还包括第二密封层,第二密封层为非透气柔性密封件,非透气柔性密封件内边缘与磨辊密封架密封连接,外边缘与磨机壳体连接;

磨机壳体与非透气柔性密封件构成了磨机与外界大气隔绝的空腔。

2. 根据权利要求 1 所述的磨辊密封架改进结构,其特征在于:所述非透气柔性密封件采用工业用帆布制成。

3. 根据权利要求 2 所述的磨辊密封架改进结构,其特征在于:所述非透气柔性密封件一端通过压板和螺钉与磨机壳体密封连接,另一端通过压板和螺钉与磨辊密封架密封连接。

磨辊密封架改进结构

技术领域

[0001] 本专利属于粉磨机械技术领域,特别是涉及一种磨辊密封架改进结构。

背景技术

[0002] 广泛应用于建材、发电、矿山、冶金、化工及非金属矿等行业中制粉系统的立磨机集破碎、干燥、粉磨、分级输送于一体,生产效率高,而且可将块状、颗粒状及粉状原料磨成所要求的粉状物料。立磨可粉磨石灰石,熟料、矿渣、钢渣、煤等原料。目前,立磨磨辊密封架设置在中壳体门与磨辊密封的连接处,由于磨机正常工作时,摇臂会上下摆动,由于密封架侧板为耐磨板,其表面很粗糙,经磨损后密封胶条会在密封架接触部位留有缝隙,导致磨机漏风。鉴于立磨系统作为先进的粉磨系统,整个系统越来越向大型化发展,其所需要的风机风量均很大,随之磨机的磨内静压也越来越大,因而,磨辊密封架漏风现象随着磨机大型化越来越突出。此外,由于磨辊密封架的漏风影响到了磨机的磨内温度以及磨机的粉磨效率与选粉效率,故导致磨机的单位电耗升高。

发明内容

[0003] 本专利为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种磨辊密封架改进结构。

[0004] 本磨辊密封架改进结构通过将晃动的磨辊与中壳通过柔性、非透气性工业用帆布连接在一起,使其在不影响磨机正常工作条件下与外界大气隔离,降低了磨机的漏风风量,达到密封的效果。

[0005] 本专利为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0006] 包括磨机壳体和第一密封层,第一密封层由磨辊密封架和安装在磨机壳体上的磨辊密封构成,其特征在于:

[0007] 还包括第二密封层,第二密封层为非透气柔性密封件,非透气柔性密封件内边缘与磨辊密封架密封连接,外边缘与磨机壳体连接;

[0008] 本专利还可以采用如下技术方案:

[0009] 所述非透气柔性密封件采用工业用帆布制成。

[0010] 所述非透气柔性密封件一端通过压板和螺钉与磨机壳体密封连接,另一端通过压板和螺钉与磨辊密封架密封连接。

[0011] 本专利具有的优点和积极效果是:由于本专利采用上述技术方案,即通过将晃动的磨辊与中壳通过柔性、非透气性工业用帆布连接在一起,使其在不影响磨机正常工作条件下与外界大气隔离,降低了磨机的漏风风量,达到密封的效果。本密封架改进结构简单可行,拆卸和调节方便并且制造和维护成本低廉,不仅可提高原磨辊密封架的使用寿命和设备利用率,而且还可降低磨机单位电耗,具有可观的经济效益。

附图说明

[0012] 图1是本专利的结构示意图;

[0013] 图 2 是本专利使用状态示意图。

[0014] 图中 :1、非透气柔性密封件 ;2、磨辊密封 ;3、磨机壳体 ;4、磨辊密封架 ;5、磨辊。

具体实施方式

[0015] 为能进一步了解本专利的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0016] 请参阅图 1 和图 2,一种磨辊密封架改进结构,包括磨机壳体和第一密封层,第一密封层由磨辊密封架 4 和安装在磨机壳体 3 上的磨辊密封 2 构成 ;还包括第二密封层,第二密封层为非透气柔性密封件 1,非透气柔性密封件内边缘与磨辊密封架密封连接,外边缘与磨机壳体连接 ;磨机壳体与非透气柔性密封件构成了磨机与外界大气隔绝的空腔。本实施例中,所述非透气柔性密封件 1 采用工业用帆布制成。使其在不影响磨机正常工作条件下与外界大气隔离,达到密封的效果。

[0017] 本实施例中,所述非透气柔性密封件外边缘通过压板和螺钉与磨机壳体密封连接,内边缘通过压板和螺钉与磨辊密封架密封连接。

[0018] 请参阅图 1,本专利的工作原理为:

[0019] 磨机正常工作一段时间后,由于磨辊密封 2 中胶条的磨损,原磨辊密封 2 与磨辊密封架 4 之间存在间隙,导致磨机出现漏风,而此时,由非透气柔性密封件 1 与磨机壳体形成的空腔,并将晃动的磨辊 5 与中壳通过非透气柔性密封件 1 连接在一起,可使其在不影响磨机正常工作条件下与外界大气隔离,从而起到了二次密封的作用。

[0020] 尽管上面结合附图对本专利的优选实施例进行了描述,但是本专利并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,并不是限制性的,本领域的普通技术人员在本专利的启示下,在不脱离本专利宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可以做出很多形式。上述这些均属于本专利的保护范围之内。

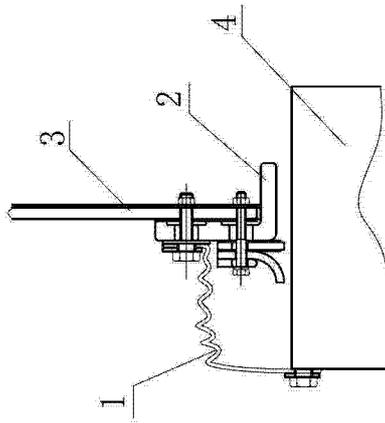


图 1

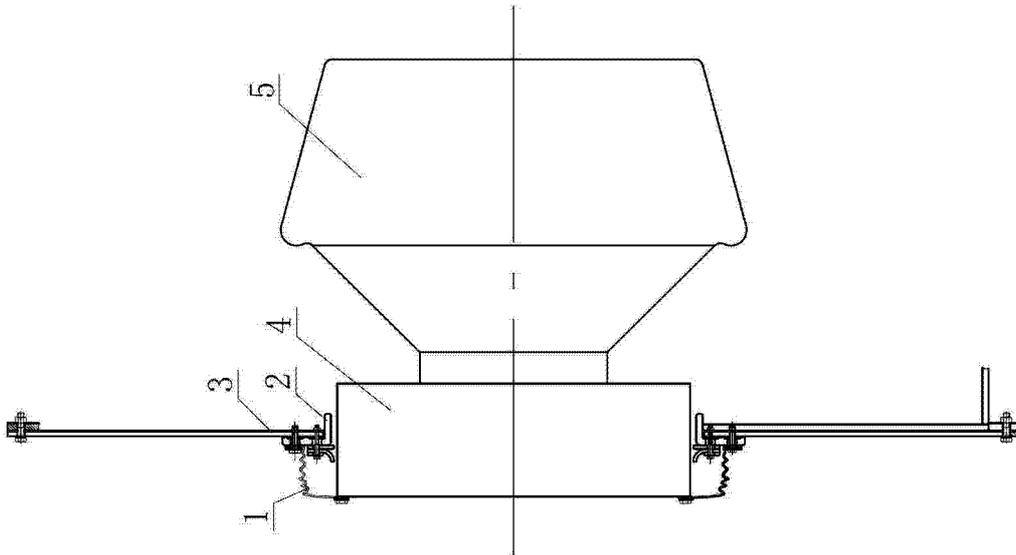


图 2