



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105149039 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510577424. 9

(22) 申请日 2015. 09. 11

(71) 申请人 吕志芳

地址 541104 广西壮族自治区桂林市七星区
会仙路 12 号

(72) 发明人 吕志芳

(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 周玉红

(51) Int. Cl.

B02C 4/08(2006. 01)

B02C 4/28(2006. 01)

B02C 25/00(2006. 01)

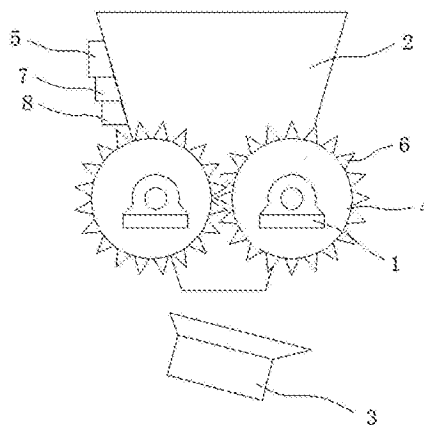
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种防堵塞物料挤压对辊机

(57) 摘要

本发明涉及一种防堵塞物料挤压对辊机,包括机架、进料斗、接料接斗和两个挤压辊,所述接料接斗置于所述进料斗的下方,两个所述挤压辊可相对旋转的嵌在所述进料斗的下部,且两个所述挤压辊的两端均与所述机架连接,两个所述挤压辊均呈圆柱状,每一个所述挤压辊的表面都均匀分布有多个挤压条,每一个所述挤压条均焊接在其所在挤压辊上,两个所述挤压辊转动时相互靠近的挤压条始终保持齿合;所述进料斗的一侧设置有振动器、控制器和红外感应装置,所述控制器分别与所述振动器和红外感应装置通过线路连接,所述红外感应装置处于靠近所述挤压辊的位置。相对现有技术,本发明能感应进料斗内的物料控制进行震动、防止堵塞、成本低。



1. 一种防堵塞物料挤压对辊机,其特征在于:包括机架(1)、进料斗(2)、接料接斗(3)和两个挤压辊(4),所述接料接斗(3)置于所述进料斗(2)的下方,两个所述挤压辊(4)可相对旋转的嵌在所述进料斗(2)的下部,且两个所述挤压辊(4)的两端均与所述机架(1)连接,两个所述挤压辊(4)均呈圆柱状,每一个所述挤压辊(4)的表面都均匀分布有多个挤压条(6),每一个所述挤压条(6)均焊接在其所在挤压辊(4)上,两个所述挤压辊(4)转动时相互靠近的挤压条(6)始终保持齿合;所述进料斗(2)的一侧设置有振动器(5)、控制器(7)和红外感应装置(8),所述控制器(7)分别与所述振动器(5)和红外感应装置(8)通过线路连接,所述红外感应装置(8)处于靠近所述挤压辊(4)的位置;

所述红外感应装置(8),用于感应进料斗(2)内的物料,当检测到原矿堵塞时,生成缺乏原矿信号,将缺乏原矿信号发送给控制器(7);

所述控制器(7),用于处理缺乏原矿信号,生成控制信号,并将控制信号发送给振动器(5);

所述振动器(5),用于根据控制信号进行震动,使进料斗(2)产生震动。

2. 根据权利要求1所述一种防堵塞物料挤压对辊机,其特征在于:多个所述挤压条(6)均由钢铁制成。

3. 根据权利要求1或2所述一种防堵塞物料挤压对辊机,其特征在于:两个所述挤压辊(4)的一侧设置有电机传动装置(9),所述电机传动装置(9)与两个所述挤压辊(4)联动。

一种防堵塞物料挤压对辊机

技术领域

[0001] 本发明涉及矿产加工技术领域,特别涉及一种防堵塞物料挤压对辊机。

背景技术

[0002] 目前,铅冶炼行业的含铅物料或原矿的配料加工设备是粉碎机,尽管其制造成本低,但粉碎噪音大,设备使用寿命短。现有技术也有使用粉料对辊成型机。由于当含铅物料或原矿颗粒大于圆筒对辊间隙时,粉料对辊成型机根本不能发挥其效率,因此其制粉率仅60%~50%。如果其加工原理基本不变,主要是通过加大挤压辊直径尺寸,改进材质,降低挤压辊转速等措施来提高含铅物料或原矿的制粉率,则其造价昂贵,体积大,过于笨重,且耗电量太高,加工成本高,维修费用高,再者物料容易在进料斗内堵塞。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种能感应进料斗内的物料控制进行震动、防止堵塞、成本低的物料挤压对辊机。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种防堵塞物料挤压对辊机,包括机架、进料斗、接料接斗和两个挤压辊,所述接料接斗置于所述进料斗的下方,两个所述挤压辊可相对旋转的嵌在所述进料斗的下部,且两个所述挤压辊的两端均与所述机架连接,两个所述挤压辊均呈圆柱状,每一个所述挤压辊的表面都均匀分布有多个挤压条,每一个所述挤压条均焊接在其所在挤压辊上,两个所述挤压辊转动时相互靠近的挤压条始终保持齿合;所述进料斗的一侧设置有振动器、控制器和红外感应装置,所述控制器分别与所述振动器和红外感应装置通过线路连接,所述红外感应装置处于靠近所述挤压辊的位置;

[0005] 所述红外感应装置,用于感应进料斗内的物料,当检测到原矿堵塞时,生成缺乏原矿信号,将缺乏原矿信号发送给控制器;

[0006] 所述控制器,用于处理缺乏原矿信号,生成控制信号,并将控制信号发送给振动器;

[0007] 所述振动器,用于根据控制信号进行震动,使进料斗产生震动。

[0008] 本发明的有益效果是:两个挤压辊相对旋转,相互靠近的挤压条始终保持齿合,挤压条齿合过程中对需要挤压制粉的矿产形成剪切压力,提升制粉率至80%;红外感应装置感应进料斗内的物料,当检测不到原矿时,通过控制器控制振动器进行震动,使得进料斗内堵塞的物料下掉到两个挤压辊处进行挤压;本装置结构简单,成本低。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0010] 进一步,多个所述挤压条均由钢铁制成。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是:钢铁可以提升挤压条的强度。

[0012] 进一步,两个所述挤压辊的一侧设置有电机传动装置,所述电机传动装置与两个所述挤压辊联动。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明一种防堵塞物料挤压对辊机的结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下：

[0016] 1、机架,2、进料斗,3、接料接斗,4、挤压辊,5、振动器,6、挤压条,7、控制器,8、红外感应装置,9、电机传动装置。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,一种防堵塞物料挤压对辊机,包括机架 1、进料斗 2、接料接斗 3 和两个挤压辊 4,所述接料接斗 3 置于所述进料斗 2 的下方,两个所述挤压辊 4 可相对旋转的嵌在所述进料斗 2 的下部,且两个所述挤压辊 4 的两端均与所述机架 1 连接,两个所述挤压辊 4 均呈圆柱状,每一个所述挤压辊 4 的表面都均匀分布有多个挤压条 6,每一个所述挤压条 6 均焊接在其所在挤压辊 4 上,两个所述挤压辊 4 转动时相互靠近的挤压条 6 始终保持齿合；所述进料斗 2 的一侧设置有振动器 5、控制器 7 和红外感应装置 8,所述控制器 7 分别与所述振动器 5 和红外感应装置 8 通过线路连接,所述红外感应装置 8 处于靠近所述挤压辊 4 的位置；

[0019] 所述红外感应装置 8,用于感应进料斗 2 内的物料,当检测到原矿堵塞时,生成缺乏原矿信号,将缺乏原矿信号发送给控制器 7；

[0020] 所述控制器 7,用于处理缺乏原矿信号,生成控制信号,并将控制信号发送给振动器 5；

[0021] 所述振动器 5,用于根据控制信号进行震动,使进料斗 2 产生震动。

[0022] 优选的,多个所述挤压条 6 均由钢铁制成。

[0023] 优选的,两个所述挤压辊 4 的一侧设置有电机传动装置 9,所述电机传动装置 9 与两个所述挤压辊 4 联动。

[0024] 本装置的运作原理：电机传动装置 7 带动两个挤压辊 4 相对旋转,相互靠近的挤压条 6 始终保持齿合,挤压条 6 齿合过程中对需要挤压制粉的矿产形成剪切压力,提升制粉率至 80%；红外感应装置 8 感应进料斗 2 内的物料,当检测不到原矿时,通过控制器 7 控制振动器 5 进行震动,使得进料斗 2 内堵塞的物料下掉到两个挤压辊 4 处进行挤压,使得进料斗 2 内不易堵塞；本装置结构简单,成本低。

[0025] 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。

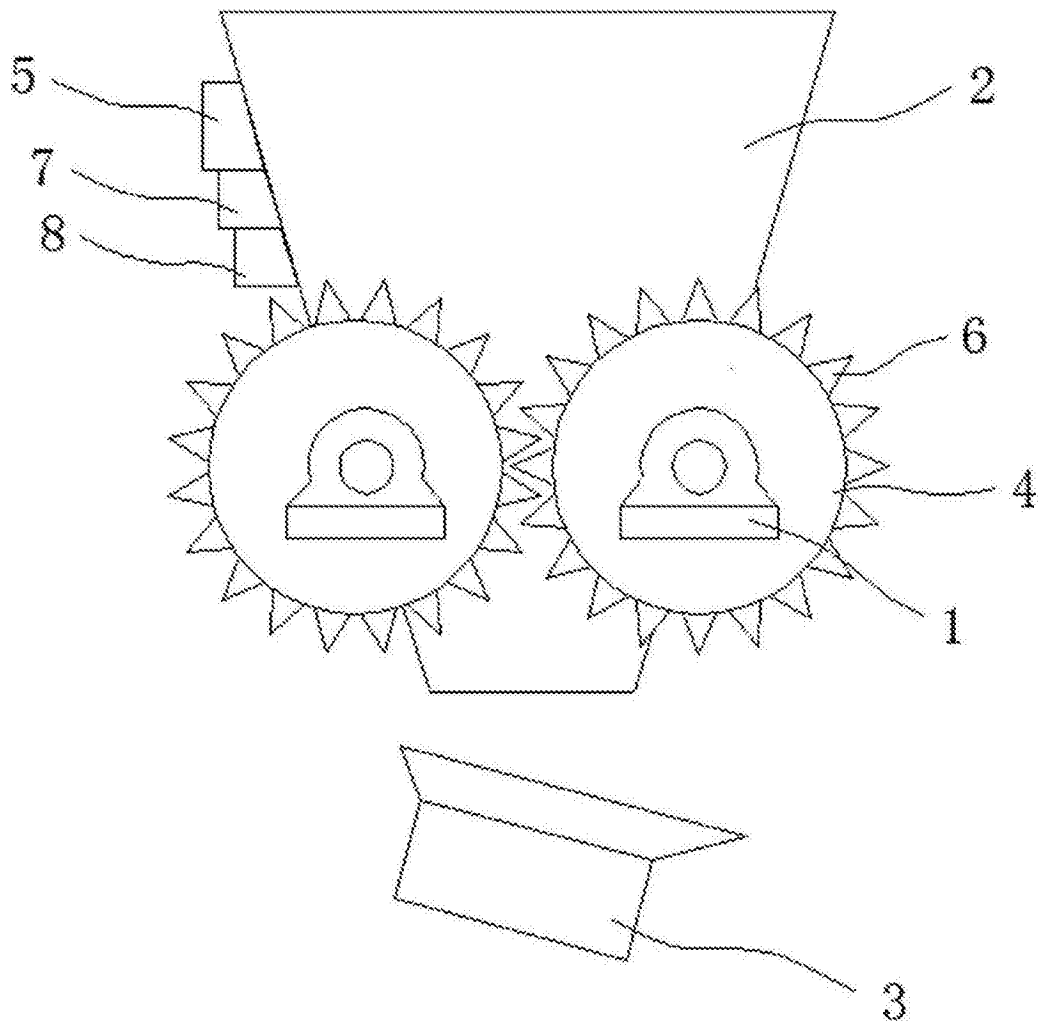


图 1

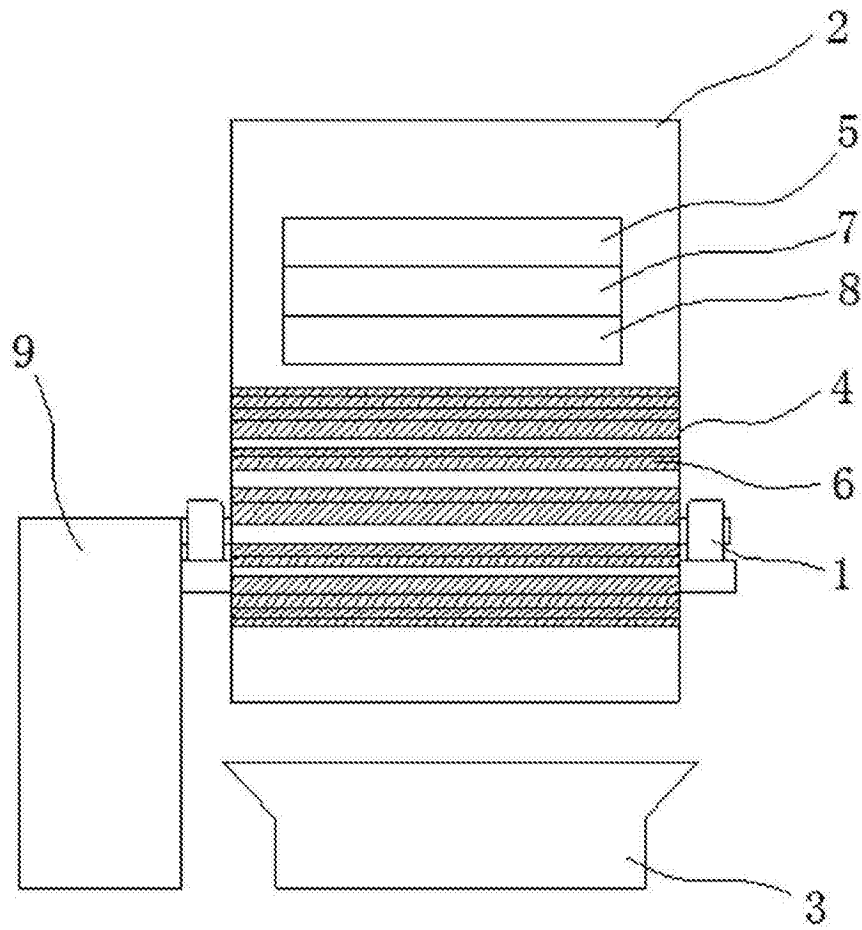


图 2