



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108657765 A

(43)申请公布日 2018.10.16

(21)申请号 201810767074.6

(22)申请日 2018.07.13

(71)申请人 贵州顺安机电设备有限公司

地址 561099 贵州省安顺市平坝区黎阳高
新区夏云工业园C-03-05-06

(72)发明人 王勇

(74)专利代理机构 遵义浩嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 52112

代理人 李雪梅

(51) Int. Cl.

B65G 39/073(2006.01)

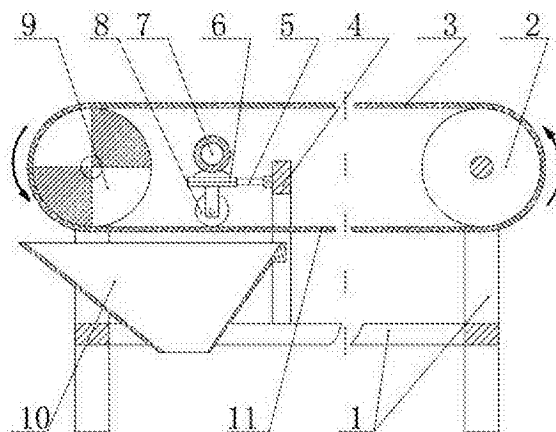
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种皮带机回程清灰装置

(57)摘要

本发明提供一种皮带机回程清灰装置,包括支撑架、连杆、传动座、振动器、滚轮;所述支撑架安装在皮带机机架上;所述连杆一端铰接在支撑架上,另一端固定在传动座上;所述传动座位于皮带机输送皮带与回程皮带之间靠近皮带机头部驱动滚筒的位置;所述振动器安装在传动座顶部;所述滚轮安装在传动座底部并可转动,滚轮底部贴在回程皮带上表面上。本发明在皮带机头部范围内,利用清扫装置的振动力,对运行中回程皮带上附着的物料与皮带进行强制分离,不仅可有效避免物料损失,节约资源和成本,还能有效防止环境的污染,避免设备磨损,降低事故风险,节省人力。



1. 一种皮带机回程清灰装置,其特征在于:包括支撑架、连杆、传动座、振动器、滚轮;所述支撑架安装在皮带机机架上;所述连杆一端铰接在支撑架上,另一端固定在传动座上;所述传动座位于皮带机输送皮带与回程皮带之间靠近皮带机头部驱动滚筒的位置;所述振动器安装在传动座顶部;所述滚轮安装在传动座底部并可转动,滚轮底部贴在回程皮带上表面上。

2. 根据权利要求1所述的皮带机回程清灰装置,其特征在于:所述滚轮的数目为一个或两个以上。

3. 根据权利要求1所述的皮带机回程清灰装置,其特征在于:在滚轮下方的皮带机机架上安装有料斗。

一种皮带机回程清灰装置

技术领域

[0001] 本发明涉及皮带输送技术领域,具体涉及一种用于输送干燥氧化铝粉、干燥粉煤灰、水泥等易产生粉尘,以及输送较高价格介质的皮带机上的皮带机回程清灰装置。

背景技术

[0002] 皮带机在运输氧化铝粉、干燥粉煤灰或者水泥等容易造成飞扬的输送介质时,在皮带机的头部,无论采用多少道清扫器,皮带机的回程皮带一定或多或少的带出物料,因为物料在运输过程中由于抖动造成物料间的相互运动引起的静电会被皮带吸引,同时在运输过程中由于抖动会造成极细的物料下沉至物料底部,而这部分物料会粘在皮带上,在短时间、短距离内无法下落到漏斗内。这样回程皮带便会或多或少的带出物料。

[0003] 皮带机在输送易飞扬的物料时,由于头部的漏灰问题无法很好的解决,会造成大量的物料损失,直接导致成本的增加和资源的浪费,同时漫天的粉尘会严重造成环境的污染,如氧化铝粉等介质,如不及时清除会磨损设备,严重时会造成事故。如派人清扫又会导致生产费用的增加。

发明内容

[0004] 为解决在皮带运行过程中清灰频率有限,清灰力度不够导致清灰不干净的问题,本发明的目的在于,提供一种在皮带机头部范围内,利用清扫装置的振动力,对运行中回程皮带上附着的物料与皮带进行强制分离的皮带机回程清灰装置。

[0005] 一种皮带机回程清灰装置,包括支撑架、连杆、传动座、振动器、滚轮;所述支撑架安装在皮带机机架上;所述连杆一端铰接在支撑架上,另一端固定在传动座上;所述传动座位于皮带机输送皮带与回程皮带之间靠近皮带机头部驱动滚筒的位置;所述振动器安装在传动座顶部;所述滚轮安装在传动座底部并可转动,滚轮底部贴在回程皮带上表面上。

[0006] 进一步地,所述滚轮的数目为一个或两个以上。

[0007] 进一步地,在滚轮下方的皮带机机架上安装有料斗。

[0008] 本发明在皮带机头部范围内,利用清扫装置的振动力,对运行中回程皮带上附着的物料与皮带进行强制分离,不仅可有效避免物料损失,节约资源和成本,还能有效防止环境的污染,避免设备磨损,降低事故风险,节省人力。

附图说明

[0009] 图1本发明一种皮带机回程清灰装置的结构示意图;

图中所示:1-机架、2-改向滚筒、3-输送皮带、4-支撑架、5-连杆、6-传动座、7-振动器、8-滚轮、9-驱动滚筒、10-料斗、11-回程皮带。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明的原理和特征做进一步详细描述,所举实例只用于解释发

明,并非用于限定本发明的范围。

[0011] 如图1所示,本发明的一种皮带机回程清灰装置,包括支撑架4、连杆5、传动座6、振动器7、滚轮8;所述支撑架4安装在皮带机机架1上;所述连杆5一端铰接在支撑架4上,另一端固定在传动座6上;所述传动座6位于皮带机输送皮带3与回程皮带11之间靠近皮带机头部驱动滚筒9的位置;所述振动器7安装在传动座6顶部;所述滚轮8安装在传动座6底部并可转动,滚轮6底部贴在回程皮带11上表面上。

[0012] 进一步地,为增加清灰面积以及清灰效率,所述滚轮8的数目为一个或两个以上,滚轮8的数量可根据皮带机皮带的宽度确定。

[0013] 进一步地,在滚轮8下方的皮带机机架1上安装有料斗10。

[0014] 皮带安装在皮带机的驱动滚筒9与改向滚筒2上后,皮带在驱动滚筒9顶部与改向滚筒2顶部之间的部分为输送皮带3;皮带在驱动滚筒9底部与改向滚筒2底部之间的部分为回程皮带11;当输送皮带3运送物料至皮带机头部时,大部分物料由驱动滚筒9驱动面上的皮带表面抛撒到驱动滚筒9下游的其他输送设备上,但是驱动滚筒9底部的回程皮带11上依然附着有粉尘,本装置目的就是除去这些附着粉尘,其工作原理如下:振动器7、传动座6、滚轮8组合在一起的自重使得滚轮底部贴在回程皮带上,由于连杆5一端铰接在支撑架4上,在清灰装置重力作用下,使得滚轮8可以自动保持与皮带的接触;清灰时,振动器7振动进而带动传动座6及其底部的滚轮8振动,在振动器7振动产生的瞬时冲击力量下将粉尘从回程皮带11下表面抖落,被振动下来的粉尘会掉入头部的料斗10内或被除尘器吸走。

[0015] 本发明中可以更换不同长度的连杆5来调整滚轮8对回程皮带11的压迫力度,以及两者间的摩擦力,也可通过加大振动器7的功率,改变振动器7的频率来增大清灰效率,高效可靠。

[0016] 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。

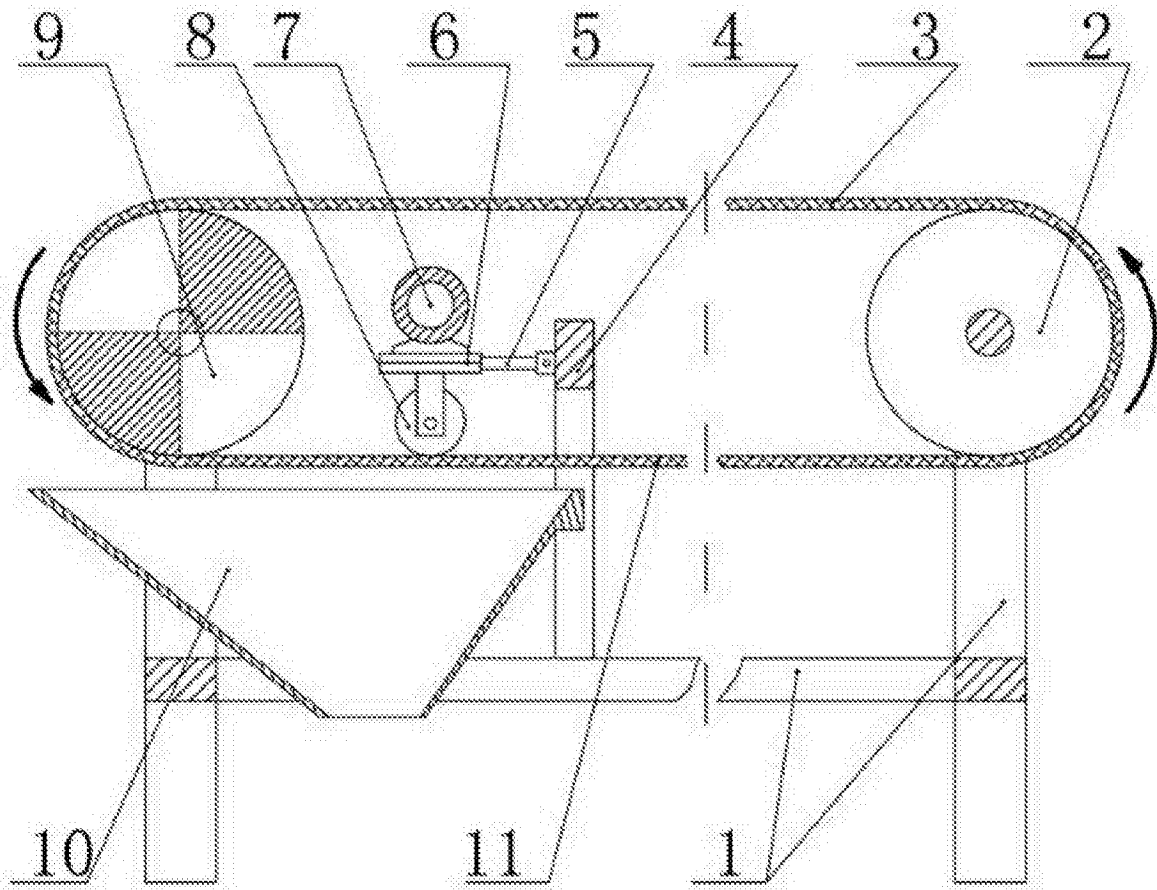


图1