



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216807054 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220679581.6

(22) 申请日 2022.03.28

(73) 专利权人 江西卓冶环保科技有限公司

地址 342700 江西省赣州市石城县琴江镇  
温坊工业园桥头

(72) 发明人 温秀英 黄景斌 吴显燊

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11825

专利代理师 喜欢

(51) Int.Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

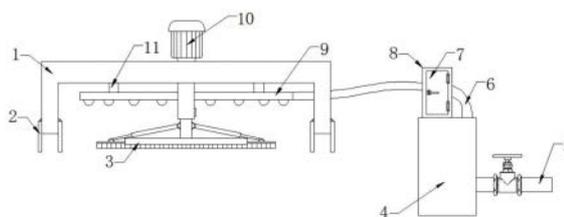
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种选矿用输送带除尘装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种选矿用输送带除尘装置,包括防尘壳和集尘罩,防尘壳底端的一侧固定安装有四个定位杆,四个定位杆的底端分别与集尘罩顶端的四个边角固定连接,防尘壳上固定安装有位于定位杆一侧的清洁机构,防尘壳的一侧设有抽取风机,抽取风机的进气口固定连通有抽取软管,抽取软管远离抽取风机的一端与集尘罩的一侧固定连通,抽取软管的中部固定连通有过滤桶,本实用新型一种选矿用输送带除尘装置,通过设置集尘罩、抽取风机和折型滤板,抽取风机抽取集尘罩内收集的含有粉尘的气体,气体内的粉尘通过折型滤板进行拦截后排出,避免粉尘四处飞扬对工作人员的呼吸系统带来危害,降低了选矿的危险系数。



1. 一种选矿用输送带除尘装置,包括防尘壳(1)和集尘罩(9),其特征在于:所述防尘壳(1)底端的一侧固定安装有四个定位杆(11),四个所述定位杆(11)的底端分别与集尘罩(9)顶端的四个边角固定连接,所述防尘壳(1)上固定安装有位于定位杆(11)一侧的清洁机构(3),所述防尘壳(1)的一侧设有抽取风机(4),所述抽取风机(4)的进气口固定连通有抽取软管(6),所述抽取软管(6)远离抽取风机(4)的一端与集尘罩(9)的一侧固定连通,所述抽取软管(6)的中部固定连通有过滤桶(8),所述过滤桶(8)的内部固定安装有折型滤板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种选矿用输送带除尘装置,其特征在于:所述清洁机构(3)包括固定柱(31)、长度杆(32)、清扫板(36)、清扫刷(35)、两个延伸板(37)和两个软性清理刷(34),所述固定柱(31)的内部滑动连接有长度杆(32),所述长度杆(32)的底端固定安装有清扫板(36),所述清扫板(36)的底端固定安装有清扫刷(35),所述清扫板(36)的两侧均滑动连接有延伸板(37),两个所述延伸板(37)的底端均固定安装有软性清理刷(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种选矿用输送带除尘装置,其特征在于:所述长度杆(32)的两侧均转动连接有角度气缸(33),两个所述角度气缸(33)的活动端分别与两个延伸板(37)的顶端转动连接,所述固定柱(31)的表面螺纹连接有固定螺钉(38),所述固定柱(31)通过固定螺钉(38)与长度杆(32)固定连接,所述防尘壳(1)的顶端固定安装有马达(10),所述马达(10)的输出端穿过防尘壳(1)与固定柱(31)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种选矿用输送带除尘装置,其特征在于:所述过滤桶(8)的表面铰接有密封门(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种选矿用输送带除尘装置,其特征在于:所述抽取风机(4)的出气口固定连通有排气管道(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种选矿用输送带除尘装置,其特征在于:所述防尘壳(1)的表面铰接有四个安装板(2)。

## 一种选矿用输送带除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及选矿技术领域,具体为一种选矿用输送带除尘装置。

### 背景技术

[0002] 在选矿生产的过程中,运输机属于主要的运输设备,其运输能力较大,输送距离远,能够保证一定的速度,满足矿业的发展要求,然而,在输送机在输送矿石的过程中,开采出的矿料表面常带有较多泥土和粉尘,四处飞扬的粉尘对工作人员的呼吸系统带来危害,增加了选矿的危险系数。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种选矿用输送带除尘装置,以解决上述背景技术中提出的开采出的矿料表面常带有较多泥土和粉尘,四处飞扬的粉尘对工作人员的呼吸系统带来危害,增加了选矿的危险系数的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种选矿用输送带除尘装置,包括防尘壳和集尘罩,所述防尘壳底端的一侧固定安装有四个定位杆,四个所述定位杆的底端分别与集尘罩顶端的四个边角固定连接,所述防尘壳上固定安装有位于定位杆一侧的清洁机构,所述防尘壳的一侧设有抽取风机,所述抽取风机的进气口固定连通有抽取软管,所述抽取软管远离抽取风机的一端与集尘罩的一侧固定连通,所述抽取软管的中部固定连通有过滤桶,所述过滤桶的内部固定安装有折型滤板,工作人员将抽取风机启动,抽取风机通过抽取软管抽取集尘罩内收集的含有粉尘的气体,气体经过过滤桶内的折型滤板对粉尘过滤后继续流动。

[0005] 优选的,所述清洁机构包括固定柱、长度杆、清扫板、清扫刷、两个延伸板和两个软性清理刷,所述固定柱的内部滑动连接有长度杆,所述长度杆的底端固定安装有清扫板,所述清扫板的底端固定安装有清扫刷,所述清扫板的两侧均滑动连接有延伸板,两个所述延伸板的底端均固定安装有软性清理刷,工作人员根据实际需要滑动长度杆,调节长度杆与固定柱之间的距离,工作人员拧动固定螺钉,工作人员将长度杆以固定长度安装在固定柱内,工作人员将角度气缸启动,角度气缸进行伸缩运动,角度气缸带动延伸板相对于清扫板发生滑动,对清洁机构的清洁面积进行调节。

[0006] 优选的,所述长度杆的两侧均转动连接有角度气缸,两个所述角度气缸的活动端分别与两个延伸板的顶端转动连接,所述固定柱的表面螺纹连接有固定螺钉,所述固定柱通过固定螺钉与长度杆固定连接,所述防尘壳的顶端固定安装有马达,所述马达的输出端穿过防尘壳与固定柱的顶端固定连接,工作人员将马达通电,马达启动,马达带动固定柱转动,固定柱通过长度杆带动清扫刷和软性清理刷对输送带表面粘附的粉尘进行清理。

[0007] 优选的,所述过滤桶的表面铰接有密封门,工作人员可以定期打开密封门,对过滤桶内的折型滤板上粘附的粉尘进行清理。

[0008] 优选的,所述抽取风机的出气口固定连通有排气管道,抽取风机抽取到的气体通

过排气管道排至外界。

[0009] 优选的,所述防尘壳的表面铰接有四个安装板,工作人员可以转动安装板,调节安装板的安装方向,工作人员使用螺钉穿过安装板,将安装板安装在输送带两侧,将防尘壳安装在输送带上,防尘壳从输送带外侧阻挡粉尘的飞扬。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过设置集尘罩、抽取风机和折型滤板,抽取风机抽取集尘罩内收集的含有粉尘的气体,气体内的粉尘通过折型滤板进行拦截后排出,避免粉尘四处飞扬对工作人员的呼吸系统带来危害,降低了选矿的危险系数;

[0012] 通过设置清洁机构,工作人员根据实际需要调节清扫板的安装高度和清洁机构的清扫面积,对输送带上粘附的粉尘进行清理,提高对输送带的清理效率。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的侧视图;

[0014] 图2为本实用新型清洁机构的侧视图;

[0015] 图3为本实用新型过滤桶的剖视图。

[0016] 图中:1、防尘壳;2、安装板;3、清洁机构;31、固定柱;32、长度杆;33、角度气缸;34、软性清理刷;35、清扫刷;36、清扫板;37、延伸板;38、固定螺钉;4、抽取风机;5、排气管道;6、抽取软管;7、密封门;8、过滤桶;9、集尘罩;10、马达;11、定位杆;12、折型滤板。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种选矿用输送带除尘装置,包括防尘壳1和集尘罩9,防尘壳1底端的一侧固定安装有四个定位杆11,四个定位杆11的底端分别与集尘罩9顶端的四个边角固定连接,防尘壳1上固定安装有位于定位杆11一侧的清洁机构3,防尘壳1的一侧设有抽取风机4,抽取风机4的进气口固定连通有抽取软管6,抽取软管6远离抽取风机4的一端与集尘罩9的一侧固定连通,抽取软管6的中部固定连通有过滤桶8,过滤桶8的内部固定安装有折型滤板12,工作人员将抽取风机4启动,抽取风机4通过抽取软管6抽取集尘罩9内收集的含有粉尘的气体,气体经过过滤桶8内的折型滤板12对粉尘过滤后继续流动。

[0019] 清洁机构3包括固定柱31、长度杆32、清扫板36、清扫刷35、两个延伸板37和两个软性清理刷34,固定柱31的内部滑动连接有长度杆32,长度杆32的底端固定安装有清扫板36,清扫板36的底端固定安装有清扫刷35,清扫板36的两侧均滑动连接有延伸板37,两个延伸板37的底端均固定安装有软性清理刷34,工作人员根据实际需要滑动长度杆32,调节长度杆32与固定柱31之间的距离,工作人员拧动固定螺钉38,工作人员将长度杆32以固定长度安装在固定柱31内,工作人员将角度气缸33启动,角度气缸33进行伸缩运动,角度气缸33带动延伸板37相对于清扫板36发生滑动,对清洁机构3的清洁面积进行调节。

[0020] 长度杆32的两侧均转动连接有角度气缸33,两个角度气缸33的活动端分别与两个延伸板37的顶端转动连接,固定柱31的表面螺纹连接有固定螺钉38,固定柱31通过固定螺钉38与长度杆32固定连接,防尘壳1的顶端固定安装有马达10,马达10的输出端穿过防尘壳

1与固定柱31的顶端固定连接,工作人员将马达10通电,马达10启动,马达10带动固定柱31转动,固定柱31通过长度杆32带动清扫刷35和软性清理刷34对输送带表面粘附的粉尘进行清理。

[0021] 过滤桶8的表面铰接有密封门7,工作人员可以定期打开密封门7,对过滤桶8内的折型滤板12上粘附的粉尘进行清理。

[0022] 抽取风机4的出气口固定连通有排气管道5,抽取风机4抽取到的气体通过排气管道5排至外界。

[0023] 防尘壳1的表面铰接有四个安装板2,工作人员可以转动安装板2,调节安装板2的安装方向,工作人员使用螺钉穿过安装板2,将安装板2安装在输送带两侧,将防尘壳1安装在输送带上,防尘壳1从输送带外侧阻挡粉尘的飞扬。

[0024] 本申请实施例在使用时:工作人员可以转动安装板2,调节安装板2的安装方向,工作人员使用螺钉穿过安装板2,将安装板2安装在输送带两侧,将防尘壳1安装在输送带上,防尘壳1从输送带外侧阻挡粉尘的飞扬,工作人员将抽取风机4启动,抽取风机4通过抽取软管6抽取集尘罩9内收集的含有粉尘的气体,气体经过过滤桶8内的折型滤板12对粉尘过滤后继续流动,抽取风机4抽取到的气体通过排气管道5排至外界,工作人员根据实际需要滑动长度杆32,调节长度杆32与固定柱31之间的距离,工作人员拧动固定螺钉38,工作人员将长度杆32以固定长度安装在固定柱31内,工作人员将角度气缸33启动,角度气缸33进行伸缩运动,角度气缸33带动延伸板37相对于清扫板36发生滑动,对清洁机构3的清洁面积进行调节,工作人员将马达10通电,马达10启动,马达10带动固定柱31转动,固定柱31通过长度杆32带动清扫刷35和软性清理刷34对输送带表面粘附的粉尘进行清理。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

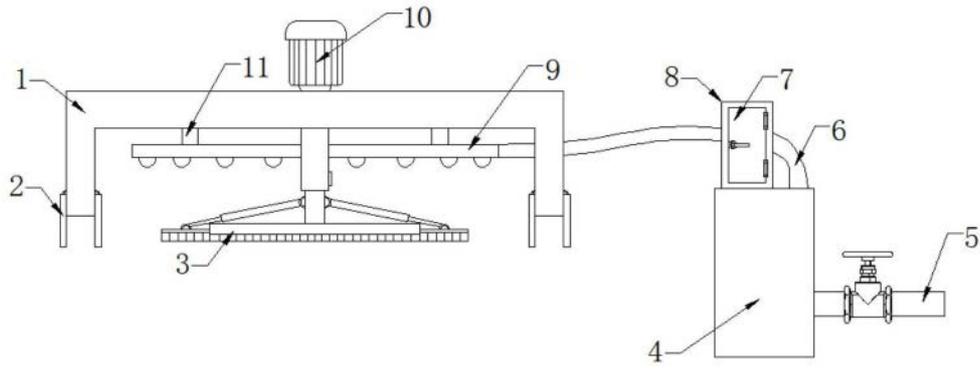


图1

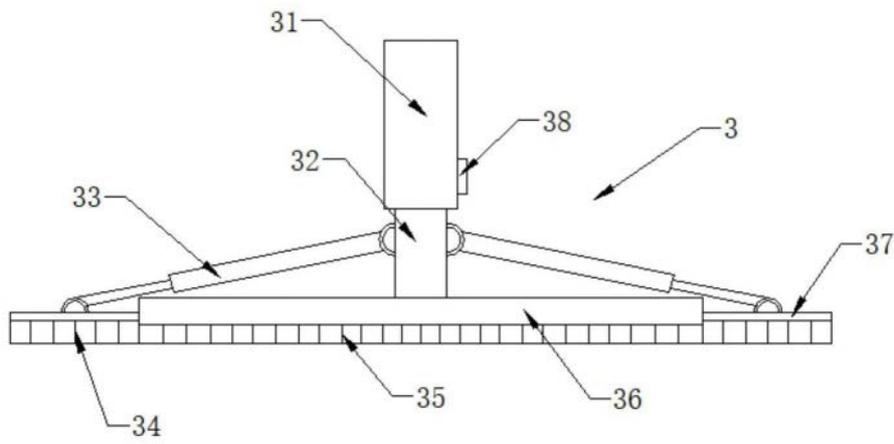


图2

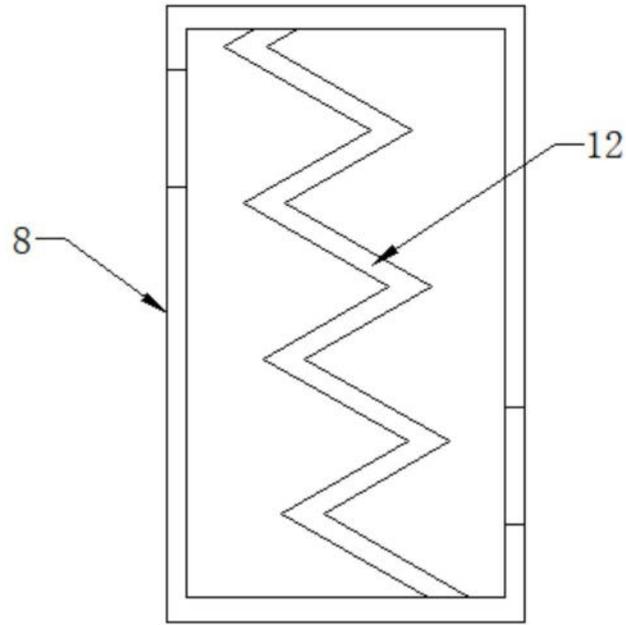


图3