



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205634033 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620400343.1

(22)申请日 2016.05.05

(73)专利权人 安徽盛运重工机械有限责任公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市区快活岭

(72)发明人 汪玉 汪亚

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

B65G 45/24(2006.01)

B65G 45/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

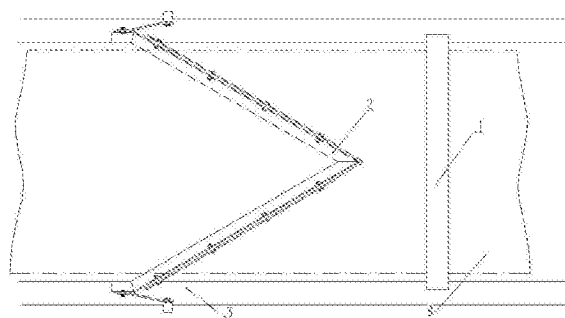
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

输送带清扫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种输送带清扫装置,属于输送机械领域,输送带清扫装置包括双清扫器1、刮刀2和底座3,双清扫器1安装在底座3上,输送带4穿过双清扫器1,输送带4在双清扫器1的中间位置穿过,双清扫器1清理输送带4的上下两面,刮刀2安装在底座3上放置在输送带4的内面上,双清扫器1安装在刮刀2的输送带4运行方向的前方,输送带4先通过双清扫器1再经过刮刀2清理残留物料。本实用新型解决了现有技术中,输送带清理只注重内面,而且清理不干净的问题,具有双面清理的优点,而且解决了清扫不干净带来的物料与输送带在改向滚筒处对输送带产生的破坏,提高了输送带机的整体使用效果。



1. 一种输送带清扫装置,其特征在于,所述输送带清扫装置包括双清扫器(1)、刮刀(2)和底座(3),双清扫器(1)安装在底座(3)上,输送带(4)穿过双清扫器(1),输送带(4)在双清扫器(1)的中间位置穿过,双清扫器(1)清理输送带(4)的上下两面,刮刀(2)安装在底座(3)上放置在输送带(4)的内面上,双清扫器(1)安装在刮刀(2)的输送带(4)运行方向的前方,输送带(4)先通过双清扫器(1)再经过刮刀(2)清理残留物料。

2. 根据权利要求1所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述双清扫器(1)包括支撑架(5)、上清理片(6)和下清理片(7),支撑架(5)固定在底座(3)上,上清理片(6)和下清理片(7)安装在支撑架(5)内贴合输送带(4)设置。

3. 根据权利要求2所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述上清理片(6)和下清理片(7)是由多条硬质橡胶条组成的清理片。

4. 根据权利要求2所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述上清理片(6)和下清理片(7)是由耐磨的聚胺脂材料条状物组成的清理片。

5. 根据权利要求2所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述上清理片(6)和下清理片(7)活动连接在支撑架(5)上,通过调节支撑架(5)两端将上清理片(6)和下清理片(7)调节到贴合在输送带(4)。

6. 根据权利要求1所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述双清扫器(1)包括支撑架(5)、上清理片(6)和下清理片(7),支撑架(5)固定在底座(3)上,上清理片(6)和下清理片(7)安装在支撑架(5)内贴合输送带(4)设置,上清理片(6)和下清理片(7)是由多条硬质耐磨的清理条组成,清理条分别活动连接在支撑架(5)上。

7. 根据权利要求1所述的输送带清扫装置,其特征在于,所述刮刀(2)是三角形,具有顶角端和两个底角,刮刀(2)的顶角端角度为60度。

## 输送带清扫装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于输送机械领域,涉及输送机中输送带的清扫方向,具体涉及一种输送带清扫装置,能双面清扫输送带有效解决输送带清扫不干净问题。

### 背景技术

[0002] 带式输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械,它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程。它既可以进行碎散物料的输送,也可以进行成件物品的输送;除进行纯粹的物料输送外,还可以与各工业企业生产流程中的工艺过程的要求相配合,形成有节奏的流水作业运输线。

[0003] 在皮带输送机的长时间工作状态下,皮带的传送面上会累计起较多的物料残留,残留的物料附着在传送面上随皮带一起转动,大大的增加了传动滚轮转动时的工作负荷,并且残留的物料一般不会随着物料一起滑落至目的地,在减小有效传送量的同时,还会对皮带造成一定程度上的损伤;目前,在对皮带表面进行残留物料清理时,多是仅是注意到传送带的内面,刮落内面的灰尘,保证输送带与滚筒之间的正常运转,忽略了输送带传送面的清扫问题,输送带清扫装置功能不完善。

### 发明内容

[0004] 根据以上现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提出一种输送带清扫装置,通过设有双清扫器,输送带穿过双清扫器设置,输送带清扫装置中输送带先通过双清扫器的扫起粘贴在输送带双面上的残留物料,解决了现有技术中,输送带清理只注重内面,而且清理不干净的问题,具有双面清理的优点,而且解决了清扫不干净带来的物料与输送带在改向滚筒处对输送带产生的破坏,提高了输送带机的整体使用效果。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种输送带清扫装置,所述输送带清扫装置包括双清扫器1、刮刀2和底座3,双清扫器1安装在底座3上,输送带4穿过双清扫器1,输送带4在双清扫器1的中间位置穿过,双清扫器1清理输送带4的上下两面,刮刀2安装在底座3上放置在输送带4的内面上,双清扫器1安装在刮刀2的输送带4运行方向的前方,输送带4先通过双清扫器1再经过刮刀2清理残留物料。

[0006] 上述装置中,所述双清扫器1包括支撑架5、上清理片6和下清理片7,支撑架5固定在底座3上,上清理片6和下清理片7安装在支撑架5内贴合输送带4设置。所述上清理片6和下清理片7是由多条硬质橡胶条组成的清理片。所述上清理片6和下清理片7是由耐磨的聚胺脂材料条状物组成的清理片。所述上清理片6和下清理片7活动连接在支撑架5上,通过调节支撑架5两端将上清理片6和下清理片7调节到贴合在输送带4。所述双清扫器1包括支撑架5、上清理片6和下清理片7,支撑架5固定在底座3上,上清理片6和下清理片7安装在支撑架5内贴合输送带4设置,上清理片6和下清理片7是由多条硬质耐磨的清理条组成,清理条分别活动连接在支撑架5上。所述刮刀2是三角形状,具有顶角端和两个底角,刮刀2的顶角端角度为60度。

[0007] 本实用新型有益效果是:本实用新型提供一种输送带清扫装置,输送带清扫装置中设有双清扫器,双清扫器活动连接在一起,输送带穿过双清扫器设置,双清扫器安装在输送带刮刀的运行方向的前方,输送带先通过双清扫器的扫起粘贴在输送带双面上的残留物料,而后通过输送带常设的刮刀刮落输送带上的残留物料,输送带输送面上的残留物在被扫起后,通过输送带的传送运动就可以抖落了。

### 附图说明

[0008] 下面对本说明书附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0009] 图1是本实用新型的具体实施方式的输送带清扫装置的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的具体实施方式的双清扫器的正视图。

[0011] 图3是本实用新型的具体实施方式的双清扫器的左视图。

[0012] 图4是本实用新型的具体实施方式的双清扫器实施例一的正视图。

[0013] 图中1为双清扫器,2为刮刀,3为底座,4为输送带,5为支撑架,6为上清理片,7为下清理片。

### 具体实施方式

[0014] 下面对照附图,通过对实施例的描述,本实用新型的具体实施方式如所涉及各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0015] 本实用新型提供一种输送带清扫装置,输送带清扫装置中设有双清扫器,双清扫器活动连接在一起,输送带穿过双清扫器设置,双清扫器安装在输送带刮刀的运行方向的前方,输送带先通过双清扫器的扫起粘贴在输送带双面上的残留物料,而后通过输送带常设的刮刀刮落输送带上的残留物料,输送带输送面上的残留物在被扫起后,通过输送带的传送运动就可以抖落了。

[0016] 如图1输送带清扫装置的结构示意图所示,输送带清扫装置包括双清扫器1、刮刀2和底座3,双清扫器1安装在底座3上,输送带4穿过清扫器1在双清扫器1的中间位置穿过,刮刀2同样安装在底座3上,双清扫器1安装在刮刀2的安装在的前方,即输送带4运行方向的前方,输送带4先通过双清扫器1浮起输送带4表面的灰尘,再由刮刀2清理残留物料。

[0017] 如图2、图3所示,双清扫器1包括支撑架5、上清理片6和下清理片7,支撑架5固定在底座3上,方便输送带4穿过双清扫器1,上清理片6和下清理片7安装在支撑架5内贴合输送带设置。上清理片6和下清理片7活动连接在支撑架5上,上清理片6和下清理片7是由多条硬质橡胶条组成的清理片,也可以选择耐磨的聚胺脂材料条,只要是硬质的耐磨材料即可,通过调节支撑架5两端的旋紧扭将上清理片6和下清理片7调节到最佳位置贴合在输送带4上,在输送带4运动的时候,上清理片6和下清理片7清理输送带4的表面,将粘贴在输送带4双面的物料残留物清理起来。滚筒在带动输送带运动的过程中,很容易将物料残留物碾压在输送带上,而刮刀的只能刮落大的物料残留物,粘贴在输送带4上的残留物不能有效清除,影响滚筒与输送带之间的摩擦力,降低输送设备的工作效率。

[0018] 实施例一,如图4所示,双清扫器1包括支撑架5、上清理片6和下清理片7,支撑架5

固定在底座3上,方便输送带4穿过双清扫器1,上清理片6和下清理片7安装在支撑架5内贴合输送带设置。上清理片6和下清理片7活动连接在支撑架5上。上清理片6和下清理片7可以选择分别活动连接在支撑架上,通过螺纹连接在支撑架上,输送带由于长时间的使用,会有磨损、表面凹凸不平的现象,清理很不方便,容易造成清理不彻底,残留物继续粘贴在输送带上的问题,所以上清理片6和下清理片7分别固定在支撑架5上,就可以解决这一问题。在发现输送带4上有变形情况时,调节对应位置上的上清理片6和下清理片7中的橡胶条,即调节了上清理片6和下清理片7中的部分长度,不需要更换整个清理片,同时又能继续清理输送带。如果清理片中出现部分磨损严重的情况,也可以调节清理片的连接处,从而调节清理片的长度,节约了更换整条清理片的成本。

[0019] 刮刀2为三角形状,具有顶角端和两个底角,刮刀2的顶角端角度为60度,刮刀2选用聚胺脂材料制成,两个底角固定在底座3上,顶角端放置在输送带4上,输送带4在经过清理片的初步清理后,粘贴在输送带4上的灰尘被扫起,方便刮刀2进一步清扫输送带4上的残留物,清扫更加干净,有利于输送带运行。输送带的使用过程中,刮刀是安装在输送带4的内面。但是输送带4的送料面上也是有很多残留物料的,所以本实用新型中选用双清扫器,在输送带4的内面由双清扫器和刮刀结合清理的同时,输送带的输送面也由于双清扫器的扫动,粘贴的灰尘浮起,在输送带运行的过程中输送面在振动过程中,输送面上的灰尘会自动脱落。

[0020] 本实用新型应用于带式输送机的新型输送带清扫装置是通过设置双清扫器,输送带穿过双清扫器,同时清理输送带的上下两面,辅助清理灰尘和物料残留物。为了提高清理器的使用时间,可以选用橡胶条组成清理片,也可以选用耐磨的聚胺脂材料条组成清理片,只要是耐磨的条状物即可,通过螺纹调节清理条的长度,在输送带上有磨损、不平、不规则面的时候也能清理输送带的表面,实用性强,提高了清扫效果,解决了清扫不干净带来的物料与输送带在改向滚筒处对输送带产生的破坏,提高了输送带机的整体使用效果。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

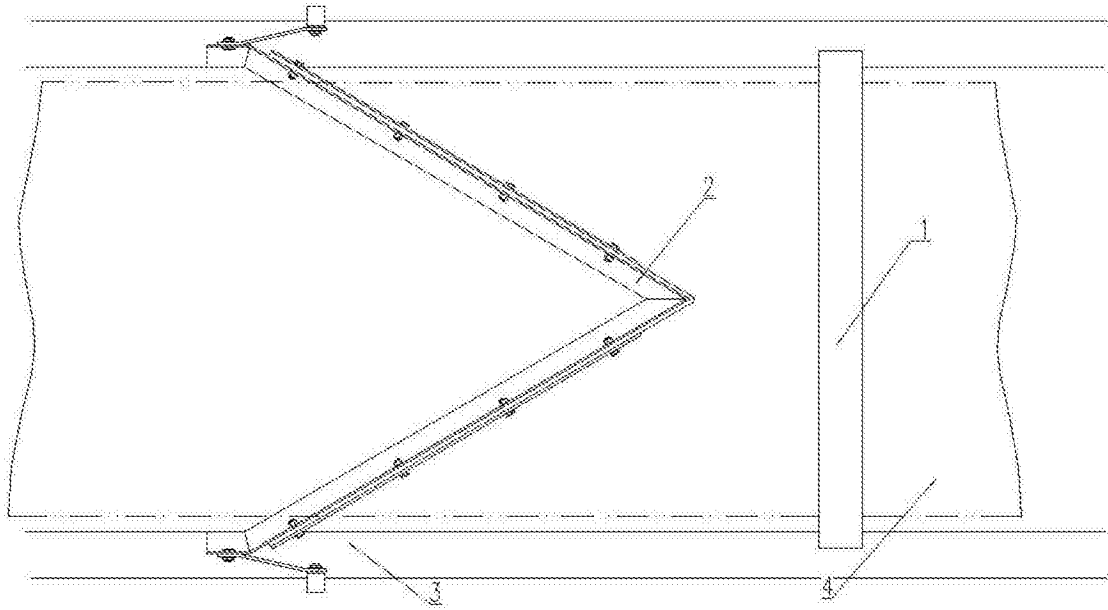


图1

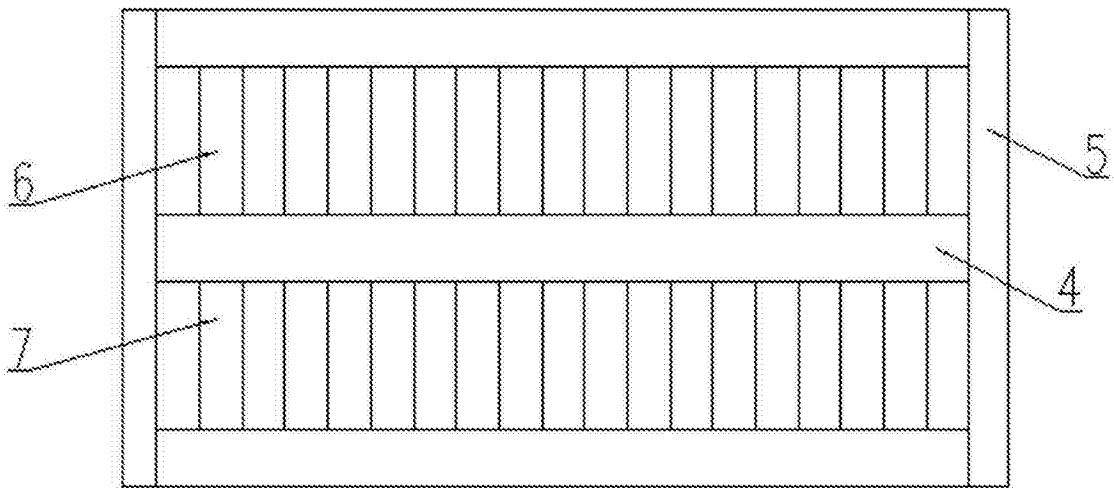


图2

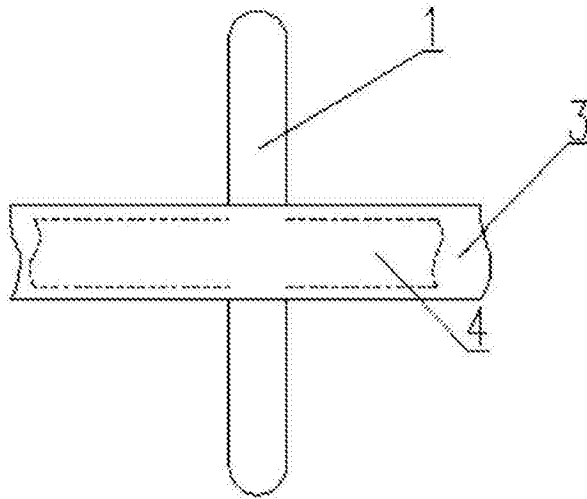


图3

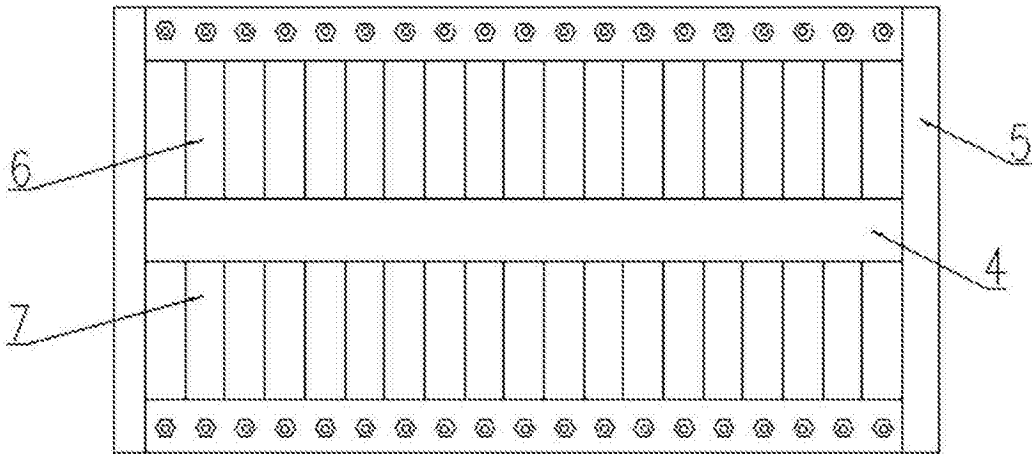


图4