



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204847261 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520651397. 0

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 浙江林江化工股份有限公司

地址 312369 浙江省绍兴市杭州湾上虞经济
技术开发区纬三路 8 号

(72) 发明人 易苗 武长安 赵纯明

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限
公司 33224

代理人 胡红娟

(51) Int. Cl.

B65G 45/12(2006. 01)

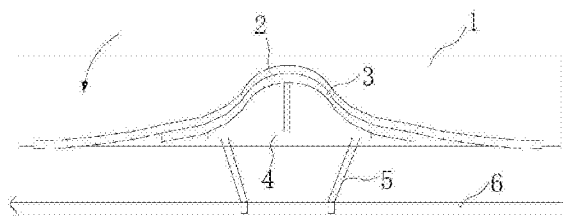
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于传送带的刮料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于传送带的刮料装置,包括支架以及摆动安装在支架上且与传送带相配合的刮刀,所述刮刀包括与支架铰接的支撑臂以及固定在支撑臂上的刀板,该刀板的侧缘为与传送带相贴合的刀刃,所述刀刃由中部起向两侧横向延伸,且逐渐向传送带下游倾斜。该形状的刀板结构强度大,在刮料时不易发生变形,其刀刃与传送带始终保持相结合的状态,并且在刮料时刀刃的施力有一个沿传送带宽度方向的分力,使其刮料效果好。



1. 一种用于传送带的刮料装置,包括支架以及摆动安装在支架上且与传送带相配合的刮刀,其特征在于,所述刮刀包括与支架铰接的支撑臂以及固定在支撑臂上的刀板,该刀板的侧缘为与传送带相贴合的刀刃,所述刀刃由中部起向两侧横向延伸,且逐渐向传送带下游倾斜。

2. 根据权利要求1所述的用于传送带的刮料装置,其特征在于,所述刀刃的中部为弧形,且弧顶朝向与传送带运动方向相反。

3. 根据权利要求1所述的用于传送带的刮料装置,其特征在于,所述支架与支撑臂之间连接有助于使刀板贴紧传送带的施力弹簧。

4. 根据权利要求3所述的用于传送带的刮料装置,其特征在于,所述的施力弹簧为卷簧。

5. 根据权利要求1所述的用于传送带的刮料装置,其特征在于,所述支撑臂为相对布置的两个,两支撑臂之间连接有横梁,横梁上固定有与刀板形状相应的托架。

6. 根据权利要求5所述的用于传送带的刮料装置,其特征在于,刀板可拆卸的安装在托架上。

一种用于传送带的刮料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产设备,尤其涉及一种用于传送带的刮料装置。

背景技术

[0002] 传送带,具有输送量大、结构简单、维修方便、部件标准化等优点。它广泛应用于矿山、冶金、煤炭、装卸等部门,用来输送松散物料或成件物品。根据输送工艺要求,可以单台输送,也可多台组成或与其他输送设备组成水平或倾斜的输送系统,以满足不同布置形式的作业线需要。皮带输送即可在环境温度 -20°C 至 $+40^{\circ}\text{C}$ 范围内使用,输送物料的温度在 50°C 以下。

[0003] 传送带输送的物料经常是黏性物质,如煤尘、粉状料、含水率高的原料等,其中一部分在运输时会粘附在输送带工作面上,在卸料时不能卸掉,这时,粘着物料便进入空行段的下托辊上,把托辊弄脏并粘有这些附着物。物料进入托辊壳体内,增大轴承座上的径向载荷和轴向载荷,使轴承快速磨损,托辊壳体粘上物料会撕裂和拉毛输送带的面胶,加速输送带磨损毁坏。如果粘着物料进入机尾改向滚筒,就会粘在滚筒表面上,越粘越多,附着力越来越大,结果是造成输送带跑偏,增加输送带磨损,酿成严重后果。输送带上残留的物料还会加大对滚筒的摩擦力,有时会引起输送带面胶和滚筒包胶层的撕裂。

[0004] 在运行中,如果想人为清除机尾滚筒附着物,往往容易发生严重人身伤亡事故。因此,为保证皮带输送机正常运转,必须将输送带上的附着物清除干净。如果清料装置良好,可以延长托辊、输送带等的使用寿命。由此可见,清料器对于皮带输送机有着不可或缺的作用。

[0005] 公开号为 CN202967449U 的专利文献公开了一种皮带机头可调式刮料装置,该申请案涉及一种皮带机头可调式刮料装置,具有一安装在铰轴上的受力杆,该受力杆伸向运输皮带的一端安装有刮料器,所述的受力杆与一弹性调节机构连接,通过弹性调节机构调节所述刮料器与所述运输皮带的位置。该装置结构复杂,制造成本高,现场维护困难;同时,其刮料器是一平板结构,结构强度低,其在刮料受力时容易变形,变形后不能与传送带相贴合,影响刮料效果。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种在受力时刮刀不易变形并与传送带时刻紧靠、刮料效果好的用于传送带的刮料装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种用于传送带的刮料装置,包括支架以及摆动安装在支架上且与传送带相配合的刮刀,所述刮刀包括与支架铰接的支撑臂以及固定在支撑臂上的刀板,该刀板的侧缘为与传送带相贴合的刀刃,所述刀刃由中部起向两侧横向延伸,且逐渐向传送带下游倾斜。

[0009] 本实用新型刮料装置安装于传送带的一端,其刀板为非平板结构,刀板的刀刃中部隆起,由中部起向两侧横向延伸的同时逐渐向传送带的下游倾斜,刀刃对传送带形成部

分包围的状态。该形状的刀板结构强度大,在刮料时不易发生变形,其刀刃与传送带始终保持相结合的状态,并且在刮料时刀刃的施力有一个沿传送带宽度方向的分力,使其刮料效果好。

[0010] 作为优选,所述刀刃的中部为弧形,且弧顶朝向与传送带运动方向相反。

[0011] 作为优选,所述支架与支撑臂之间连接有用于使刀板贴紧传送带的施力弹簧。

[0012] 施力弹簧始终向刀板施加弹力,使刀板贴近传送带,以保证其刮料效果。

[0013] 为了安装方便,作为优选,所述的施力弹簧为卷簧。卷簧体积小,能够在狭小的空间里持续提供较大的恢复力。

[0014] 作为优选,所述支撑臂为相对布置的两个,两支撑臂之间连接有横梁,横梁上固定有与刀板形状相应的托架。

[0015] 与刀板形状相应的托架安装在刀板的底部,可进一步加固刀板使其不易变形。

[0016] 刮料装置的长期运行会对刀板产生一定的磨损,为了方便刀板的更换,作为优选,刀板可拆卸的安装在托架上。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0018] 本实用新型刮料装置其刀板为非平板结构,刀板的刀刃中部隆起,由中部起向两侧横向延伸的同时逐渐向传送带的下游倾斜,刀刃对传送带形成部分包围的状态。该形状的刀板结构强度大,在刮料时不易发生变形,其刀刃与传送带始终保持相结合的状态,并且在刮料时刀刃的施力有一个沿传送带宽度方向的分力,使其刮料效果好。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型用于传送带的刮料装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型用于传送带的刮料装置的侧视结构示意图。

[0021] 上述附图中,其中:

[0022] 1、传送带;2、刀板;21、刀刃;3、托架;4、横梁;5、支撑臂;6、支架。

具体实施方式

[0023] 为了更进一步阐述本实用新型所采取的技术手段及其效果,下面结合优选实施例及其附图对本实用新型用于传送带的刮料装置作进一步详细描述。

[0024] 如图1和图2所示,本实施例的用于传送带的刮料装置包括支架6以及安装在支架6上且与传送带1的一端相配合的刮刀。

[0025] 刮刀包括刀板2,刀板2与传送带1相贴合的为刀刃21。本实施例的刀板2为非平板结构,其刀刃21的中部为弧形,其由中部的弧形起向两侧横向延伸的同时并逐渐向传送带1的下游倾斜。

[0026] 如图2所示,刀刃21对传送带1的端部形状部分包围的状态,且刀刃21中部的弧形朝向与传送带1的运动方向相反。该种结构的刀板2在受力时不易发生变形,能使其刀刃21与传送带1始终保持相贴合的状态,避免了由于刀板2变形不能与传送带1相贴合而造成刮料效果差。

[0027] 刀板2的下方安装有与刀板2的形状相匹配的托架3,托架3进一步加固刀板2。托架3安装在横梁4上,横梁4通过两相对布置的支撑臂5安装在支架6上。两支撑臂5

与支架 6 之间铰接,并且支撑臂 5 与支架 6 之间安装有卷簧(图中为示出),卷簧的恢复力使刀板 2 始终与传送带 1 相贴合,保证其能持续刮料。

[0028] 刮料装置的长时间运行会使刀板 2 磨损,为了方便更换刀板 2,刀板 2 可拆卸的安装在托架 3 上,通过螺丝等固定。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施举例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

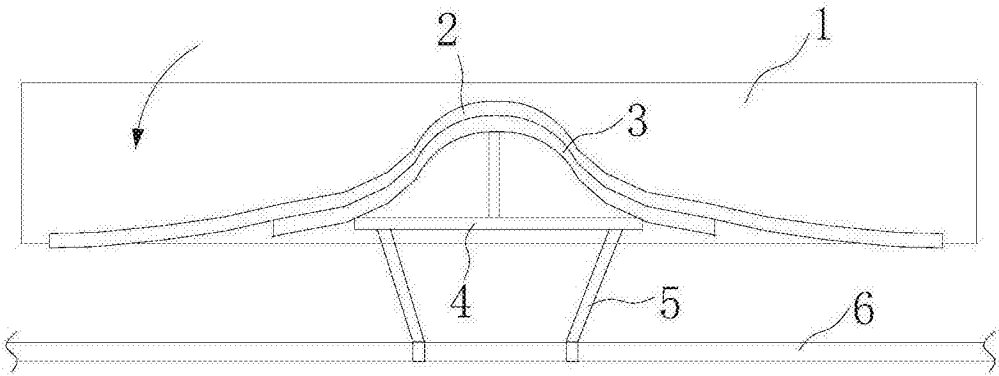


图 1

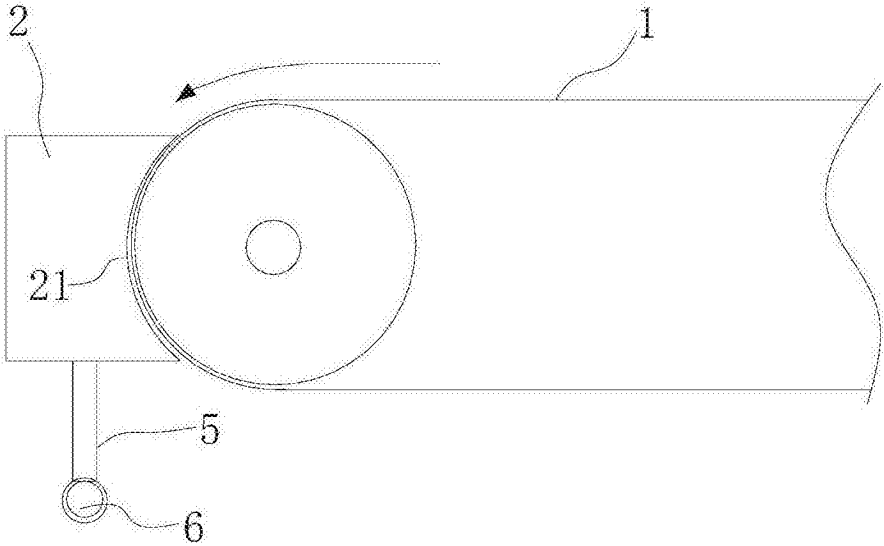


图 2