



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114348592 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202210120255.6

(22) 申请日 2022.02.09

(71) 申请人 南京钢铁股份有限公司

地址 210035 江苏省南京市六合区卸甲甸

(72) 发明人 刘鹏钊

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 32256

代理人 陈志军

(51) Int. Cl.

B65G 45/12 (2006.01)

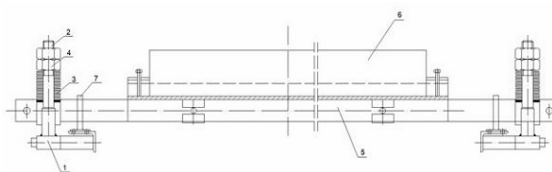
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀

(57) 摘要

本发明公开了一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,涉及冶金技术领域,包括,安装底座,其上固定安装有沿竖直方向设置的弹簧轴;弹簧组件,同轴套设在所述弹簧轴上;调节板,滑动安装在所述弹簧轴上,且与所述弹簧组件的上端固定连接;刀架,固定连接在所述弹簧组件的下端;以及,刮刀组件,固定安装在所述刀架上,所述刮刀组件的上端面与皮带机中输送皮带的工作面相贴合。本发明中刮刀与输送皮带之间的松紧度可自动调整,不仅可防止刮刀与输送皮带之间间隙过大而导致刮料失效,还可防止刮刀与输送皮带之间贴合过于紧密而导致皮带工作面磨损,有效延长了输送皮带的使用寿命。



1. 一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,其特征在于:包括,安装底座(1),其上固定安装有沿竖直方向设置的弹簧轴(2);
弹簧组件(3),同轴套设在所述弹簧轴(2)上;
调节板(4),滑动安装在所述弹簧轴(2)上,且与所述弹簧组件(3)的上端固定连接,用于调节所述弹簧组件(3)上端的高度;
刀架(5),固定连接在所述弹簧组件(3)的下端,所述刀架(5)沿水平方向设置;以及,
刮刀组件(6),固定安装在所述刀架(5)上,所述刮刀组件(6)的上端面与皮带机中输送皮带的工作面相贴合。
2. 根据权利要求1所述的聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,其特征在于:所述安装底座(1)设置有两个,分别位于所述刮刀组件(6)的两侧。
3. 根据权利要求1所述的聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,其特征在于:所述弹簧轴(2)为螺纹杆,所述调节板(4)内开设有与所述螺纹杆相适配的螺纹孔,使所述调节板(4)与所述弹簧轴(2)螺纹配合连接。
4. 根据权利要求1所述的聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,其特征在于:所述刮刀组件(6)可拆卸安装在所述刀架(5)上。
5. 根据权利要求1所述的聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,其特征在于:所述刮刀组件(6)为聚合高分子板。

一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀

技术领域

[0001] 本发明涉及冶金技术领域,特别是涉及一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀。

背景技术

[0002] 冶金行业中原料的转运主要依靠皮带机,每台皮带机每天的运转率约为92%。为防止皮带机中输送皮带的表面粘附原料,需要通过清扫刮刀对输送皮带进行刮扫。

[0003] 传统的清扫刮刀不具备自由伸缩调整以及分体装置,易造成皮带工作面磨损以及刮刀磨损,导致更换工作量大,更换频繁,提高了生产成本,且造成生产延误等。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是,克服现有技术的缺点,提供一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀。

[0005] 为了解决以上技术问题,本发明的技术方案如下:

一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,包括,

安装底座,其上固定安装有沿竖直方向设置的弹簧轴;

弹簧组件,同轴套设在所述弹簧轴上;

调节板,滑动安装在所述弹簧轴上,且与所述弹簧组件的上端固定连接,用于调节所述弹簧组件上端的高度;

刀架,固定连接在所述弹簧组件的下端,所述刀架沿水平方向设置;以及,

刮刀组件,固定安装在所述刀架上,所述刮刀组件的上端面与皮带机中输送皮带的工作面相贴合。

[0006] 作为本发明所述聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀的一种优选方案,其中:所述安装底座设置有两个,分别位于所述刮刀组件的两侧。

[0007] 作为本发明所述聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀的一种优选方案,其中:所述弹簧轴为螺纹杆,所述调节板内开设有与所述螺纹杆相适配的螺纹孔,使所述调节板与所述弹簧轴螺纹配合连接。

[0008] 作为本发明所述聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀的一种优选方案,其中:所述刮刀组件可拆卸安装在所述刀架上。

[0009] 作为本发明所述聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀的一种优选方案,其中:所述刮刀组件为聚合高分子板。

[0010] 本发明的有益效果是:

本发明中刀架固定连接在弹簧组件的下端,刀架可随弹簧组件的伸缩而升降,同时,刮刀组件的上端面与输送皮带的工作面相贴合,使刮刀与输送皮带之间的松紧度可自动调整,不仅可防止刮刀与输送皮带之间间隙过大而导致刮料失效,还可防止刮刀与输送皮带之间贴合过于紧密而导致皮带工作面磨损,有效延长了输送皮带的使用寿命。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1为本发明提供的聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀的结构示意图;其中:1、安装底座;2、弹簧轴;3、弹簧组件;4、调节板;5、刀架;6、刮刀组件;7、导向杆。

具体实施方式

[0013] 为使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施方式并结合附图,对本发明作出进一步详细的说明。

[0014] 本实施例提供了一种聚合高分子皮带机分体式自动调整清扫刮刀,包括安装底座1。安装底座1设置有两个。每个安装底座1上固定安装有弹簧轴2,该弹簧轴2沿竖直方向设置。在每根弹簧轴2上同轴套设有弹簧组件3。在两个弹簧组件3的下端固定连接有刀架5,该刀架5沿水平方向设置,且两个安装底座1分别位于刀架5的左右两侧。在刀架5上安装有刮刀组件6,该刮刀组件6的上端面与皮带机中输送皮带的工作面相贴合。

[0015] 弹簧组件3通过自身的伸缩向刀架5施加向上的拉力,同时,输送皮带的工作面向刀架5施加向下的压力,两者共同作用,使刮刀组件6与皮带工作面之间的贴合的松紧度可自动调整。

[0016] 较佳的,在安装底座1上还固定安装有沿竖直方向设置的导向杆7,对应地在刀架5上开设有供导向杆7伸入的导向孔。导向杆7可在刀架5升降过程中对其起到导向作用,保证刮刀组件6在竖直方向位置的稳定性。

[0017] 在每根弹簧轴2上还安装有调节板4,该调节板4可沿弹簧轴2上下滑动,且调节板4与弹簧组件3的上端固定连接。通过调节板4上下移动可带动弹簧组件3的上端上下移动,从而调节弹簧组件3对刀架5的拉力大小。

[0018] 较佳的,弹簧轴2均为螺纹杆,调节板4为调节螺母,其上开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔。通过旋转调节板4可使调节板4沿弹簧轴2上下移动。

[0019] 另外,刮刀组件6可拆卸安装在刀架5上,便于在刮刀组件6磨损过于严重时对刮刀组件6进行更换。

[0020] 在本实施例中,刮刀组件6采用聚合高分子板制成。

[0021] 由此,本发明中刀架5固定连接在弹簧组件3的下端,刀架5可随弹簧组件3的伸缩而升降,同时,刮刀组件6的上端面与输送皮带的工作面相贴合,使刮刀与输送皮带之间的松紧度可自动调整,不仅可防止刮刀与输送皮带之间间隙过大而导致刮料失效,还可防止刮刀与输送皮带之间贴合过于紧密而导致皮带工作面磨损,有效延长了输送皮带的使用寿命。

[0022] 除上述实施例外,本发明还可以有其他实施方式;凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本发明要求的保护范围。

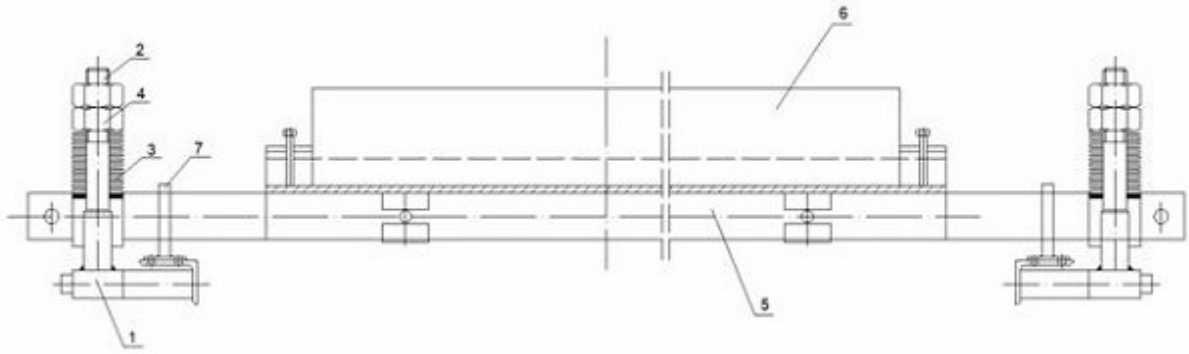


图1