



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211285768 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921822179.3

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 云南中淮建筑工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区矣六街
道办事处塔密村中豪悦城花园6幢16
层1604号

(72)发明人 张敏 张焕

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所
43005

代理人 潘访华

(51)Int.Cl.

E02F 9/08(2006.01)

F16F 15/067(2006.01)

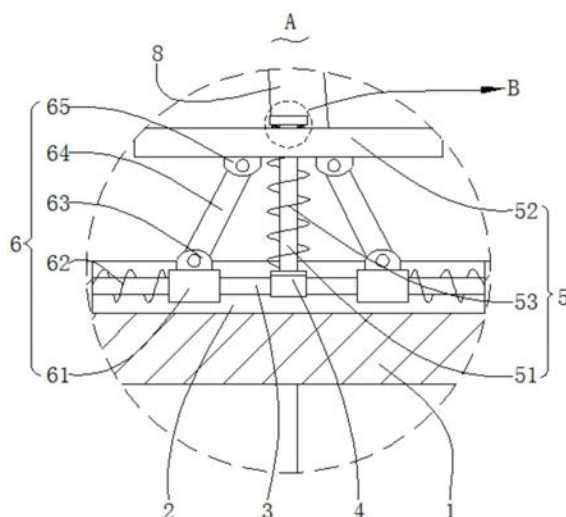
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有减震效果的装载机后车架

(57)摘要

本实用新型提供一种具有减震效果的装载机后车架。所述具有减震效果的装载机后车架包括：装载车后车架本体；缓冲槽，所述缓冲槽开设于所述装载车后车架本体的顶部；缓冲轴，所述缓冲轴固定于所述缓冲槽内壁的两侧且位于所述装载车后车架本体上；连接块，所述连接块固定于所述缓冲轴上。本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架具有通过设置有支撑组件，支撑组件对安装在活动板上方的安装脚架起到支撑和缓冲的作用，同时当活动板受到向下的压力时，两侧的缓冲组件可以同步对活动板起到缓冲作用，增加装载车后车架本体安装后的缓冲效果，降低使用时所产生的噪音，保障装载车后车架本体使用的安全性，延长使用的寿命。



1. 一种具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,包括:

装载车后车架本体;

缓冲槽,所述缓冲槽开设于所述装载车后车架本体的顶部;

缓冲轴,所述缓冲轴固定于所述缓冲槽内壁的两侧且位于所述装载车后车架本体上;

连接块,所述连接块固定于所述缓冲轴上;

支撑组件,所述支撑组件固定于所述连接块的顶部;

缓冲组件,所述缓冲组件设置于所述支撑组件与所述缓冲轴之间;

限位组件,所述限位组件设置于所述支撑组件的顶部;

安装脚架,所述安装脚架的底部安装于所述支撑组件的顶部;

缓冲垫,所述缓冲垫的底部固定于所述安装脚架的顶部。

2. 根据权利要求1所述的具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,所述连接块的底部为环形的结构,并且连接块固定在所述缓冲轴的中心位置,所述连接块的顶部为方形安装板的结构。

3. 根据权利要求2所述的具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,所述支撑组件包括支撑滑轴,所述支撑滑轴的底部与所述连接块的顶部固定连接,并且支撑滑轴的表面滑动连接有活动板,所述活动板的底部且位于所述支撑滑轴的表面设置有第一缓冲弹簧。

4. 根据权利要求3所述的具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,所述缓冲组件包括滑动环,所述滑动环套设于所述缓冲轴的表面,并且滑动环的远离所述连接块的一端固定连接有第二缓冲弹簧,所述第二缓冲弹簧套设于所述缓冲轴的表面,所述滑动环的顶部固定连接有第一转动件。

5. 根据权利要求4所述的具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,所述第一转动件的顶部通过转轴转动连接有传动杆,所述传动杆的顶部通过转轴转动连接有第二转动件,所述第二转动件的顶部与所述活动板的底部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的具有减震效果的装载机后车架,其特征在于,所述限位组件包括限位块,所述限位块的底部与所述支撑滑轴的顶部固定连接,所述限位块的底部且位于所述支撑滑轴的外侧固定连接有限位垫环。

一种具有减震效果的装载机后车架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装载机后车架技术领域,尤其涉及一种具有减震效果的装载机后车架。

背景技术

[0002] 车架在装载机上进行使用时起到重要的作用,并且车架本体承受各部位和方向的压力,并且在实际的工作环境中使用时,工作环境较差,地面的凹凸不平,使得装载机后车架受到严重的震动影响,现有的车架上安装脚架的安装结构多为刚性固定结构。

[0003] 在现有技术中,现有的车架安装后刚醒连接后所产生的震动易导致连接点受碰撞和摩擦受损,从而影响车架的使用寿命,并且在碰撞和摩擦时产生的噪音影响施工的环境,造成声污染。

[0004] 因此,有必要提供一种具有减震效果的装载机后车架解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种具有减震效果的装载机后车架,解决了车架上的安装脚架不具备缓冲能力的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架包括:装载车后车架本体;缓冲槽,所述缓冲槽开设于所述装载车后车架本体的顶部;缓冲轴,所述缓冲轴固定于所述缓冲槽内壁的两侧且位于所述装载车后车架本体上;连接块,所述连接块固定于所述缓冲轴上;支撑组件,所述支撑组件固定于所述连接块的顶部;缓冲组件,所述缓冲组件设置于所述支撑组件与所述缓冲轴之间;限位组件,所述限位组件设置于所述支撑组件的顶部;安装脚架,所述安装脚架的底部安装于所述支撑组件的顶部;缓冲垫,所述缓冲垫的底部固定于所述安装脚架的顶部。

[0007] 优选的,所述连接块的底部为环形的结构,并且连接块固定在所述缓冲轴的中心位置,所述连接块的顶部为方形安装板的结构。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括支撑滑轴,所述支撑滑轴的底部与所述连接块的顶部固定连接,并且支撑滑轴的表面滑动连接有活动板,所述活动板的底部且位于所述支撑滑轴的表面设置有第一缓冲弹簧。

[0009] 优选的,所述缓冲组件包括滑动环,所述滑动环套设于所述缓冲轴的表面,并且滑动环的远离所述连接块的一端固定连接有第二缓冲弹簧,所述第二缓冲弹簧套设于所述缓冲轴的表面,所述滑动环的顶部固定连接有第一转动件。

[0010] 优选的,所述第一转动件的顶部通过转轴转动连接有传动杆,所述传动杆的顶部通过转轴转动连接有第二转动件,所述第二转动件的顶部与所述活动板的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述限位组件包括限位块,所述限位块的底部与所述支撑滑轴的顶部固定连接,所述限位块的底部且位于所述支撑滑轴的外侧固定连接有限位垫环。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架具有如下有

益效果：

[0013] 本实用新型提供一种具有减震效果的装载机后车架,通过设置有支撑组件,支撑组件对安装在活动板上方的安装脚架起到支撑和缓冲的作用,同时当活动板受到向下的压力时,两侧的缓冲组件可以同步对活动板起到缓冲作用,增加装载车后车架本体安装后的缓冲效果,降低使用时所产生的噪音,保障装载车后车架本体使用的安全性,延长使用的寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0016] 图3为图2所示的B部放大示意图。

[0017] 图中标号:1、装载车后车架本体,2、缓冲槽,3、缓冲轴,4、连接块,5、支撑组件,51、支撑滑轴,52、活动板,53、第一缓冲弹簧,6、缓冲组件,61、滑动环,62、第二缓冲弹簧,63、第一转动件,64、传动轴,65、第二转动件,7、限位组件,71、限位块,72、限位垫环,8、安装脚架,9、缓冲垫。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图2所示的B部放大示意图。一种具有减震效果的装载机后车架包括:装载车后车架本体1;缓冲槽2,所述缓冲槽2开设于所述装载车后车架本体1的顶部;缓冲轴3,所述缓冲轴3固定于所述缓冲槽2内壁的两侧且位于所述装载车后车架本体1上;连接块4,所述连接块4固定于所述缓冲轴3上;支撑组件5,所述支撑组件5固定于所述连接块4的顶部;缓冲组件6,所述缓冲组件6设置于所述支撑组件5与所述缓冲轴3之间;限位组件7,所述限位组件7设置于所述支撑组件5的顶部;安装脚架8,所述安装脚架8的底部安装于所述支撑组件5的顶部;缓冲垫9,所述缓冲垫9的底部固定于所述安装脚架8的顶部。

[0020] 通过设置有支撑组件5,支撑组件5对安装在活动板52上方的安装脚架8起到支撑和缓冲的作用,同时当活动板52受到向下的压力时,两侧的缓冲组件6可以同步对活动板52起到缓冲作用,增加装载车后车架本体1安装后的缓冲效果,降低使用时所产生的噪音,保障装载车后车架本体1使用的安全性,延长使用的寿命。

[0021] 所述连接块4的底部为环形的结构,并且连接块4固定在所述缓冲轴3的中心位置,所述连接块4的顶部为方形安装板的结构。

[0022] 连接块4方便支撑组件5的安装和固定,同时支撑组件5通过连接块4可以与缓冲轴3之间垂直分布。

[0023] 所述支撑组件5包括支撑滑轴51,所述支撑滑轴51的底部与所述连接块4的顶部固定连接,并且支撑滑轴51的表面滑动连接有活动板52,所述活动板52的底部且位于所述支撑滑轴51的表面设置有第一缓冲弹簧53。

[0024] 活动板52可以在支撑滑轴51的表面上下滑动,并且活动板52在第一缓冲弹簧53的作用下可以起到很好的缓冲效果,提高活动板52上方的安装脚架8受压后的缓冲与减震,增加缓冲的效果和使用时的安全性。

[0025] 所述缓冲组件6包括滑动环61,所述滑动环61套设于所述缓冲轴3的表面,并且滑动环61的远离所述连接块4的一端固定连接第二缓冲弹簧62,所述第二缓冲弹簧62套设于所述缓冲轴3的表面,所述滑动环61的顶部固定连接第一转动件63。

[0026] 所述第一转动件63的顶部通过转轴转动连接有传动杆64,所述传动杆64的顶部通过转轴转动连接有第二转动件65,所述第二转动件65的顶部与所述活动板52的底部固定连接。

[0027] 缓冲组件6共设置有两组,并且两组缓冲组件6对称分布在缓冲轴3的两侧,两个缓冲组件6的结构相同并且以支撑滑轴51为中心对称的结构,当活动板52的顶部受压时,活动板52通过第二转动件65对倾斜分布的传动杆64产生向下的压力,传动杆64通过第一转动件63推动滑动环61向远离连接块4的一侧滑动,滑动环61在移动的过程中受到第二缓冲弹簧62的弹力缓冲作用,与支撑组件5的缓冲作用组合使用形成双重缓冲的效果,提高安装脚架8安装使用后的缓冲作用,降低刚性震动而造成的设备的损坏,延长设备的使用寿命。

[0028] 所述限位组件7包括限位块71,所述限位块71的底部与所述支撑滑轴51的顶部固定连接,所述限位块71的底部且位于所述支撑滑轴51的外侧固定连接有限位垫环72。

[0029] 限位块71的底部设置有限位垫环72避免了活动板52在缓冲时与活动板52发生刚性碰撞,增加碰撞时的减震作用,同时可以降低碰撞所产生的噪音,提高设备使用时的稳定性。

[0030] 本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架的工作原理如下:

[0031] 活动板52可以在支撑滑轴51的表面上下滑动,并且活动板52在第一缓冲弹簧53的作用下可以起到很好的缓冲效果,提高活动板52上方的安装脚架8受压后的缓冲与减震,增加缓冲的效果和使用时的安全性;

[0032] 缓冲组件6共设置有两组,并且两组缓冲组件6对称分布在缓冲轴3的两侧,两个缓冲组件6的结构相同并且以支撑滑轴51为中心对称的结构,当活动板52的顶部受压时,活动板52通过第二转动件65对倾斜分布的传动杆64产生向下的压力,传动杆64通过第一转动件63推动滑动环61向远离连接块4的一侧滑动,滑动环61在移动的过程中受到第二缓冲弹簧62的弹力缓冲作用,与支撑组件5的缓冲作用组合使用形成双重缓冲的效果,提高安装脚架8安装使用后的缓冲作用,降低刚性震动而造成的设备的损坏,延长设备的使用寿命。

[0033] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有减震效果的装载机后车架具有如下有益效果:

[0034] 通过设置有支撑组件5,支撑组件5对安装在活动板52上方的安装脚架8起到支撑和缓冲的作用,同时当活动板52受到向下的压力时,两侧的缓冲组件6可以同步对活动板52起到缓冲作用,增加装载机后车架本体1安装后的缓冲效果,降低使用时所产生的噪音,保障装载机后车架本体1使用的安全性,延长使用的寿命。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

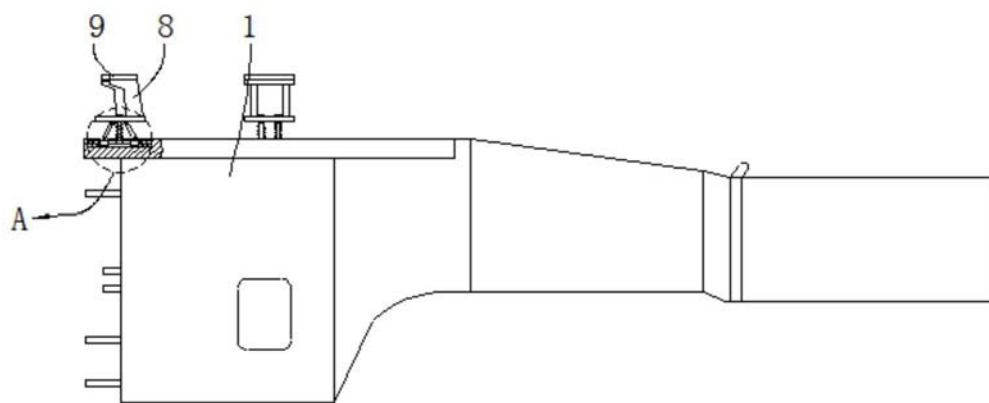


图1

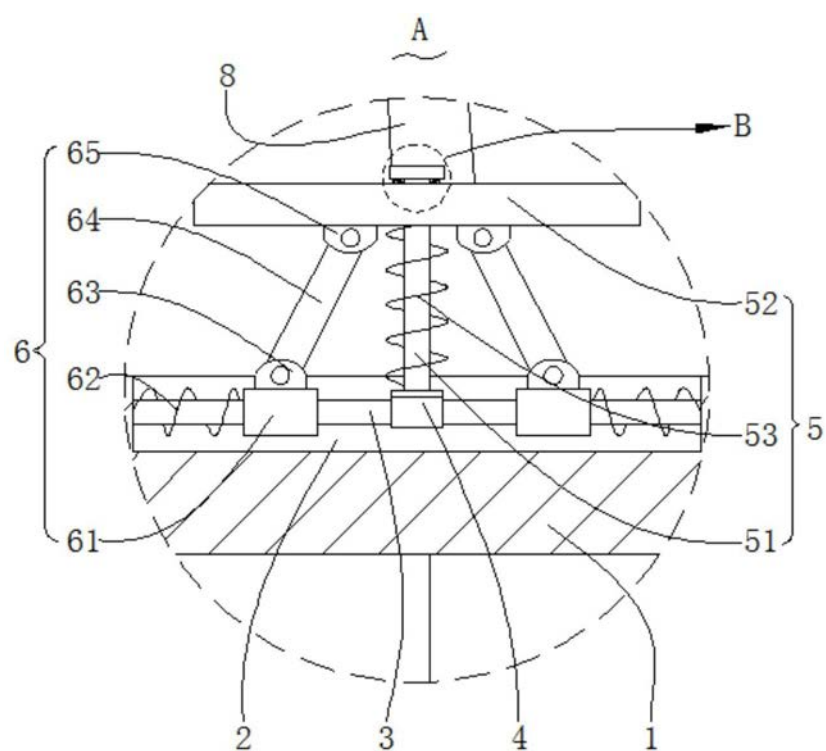


图2

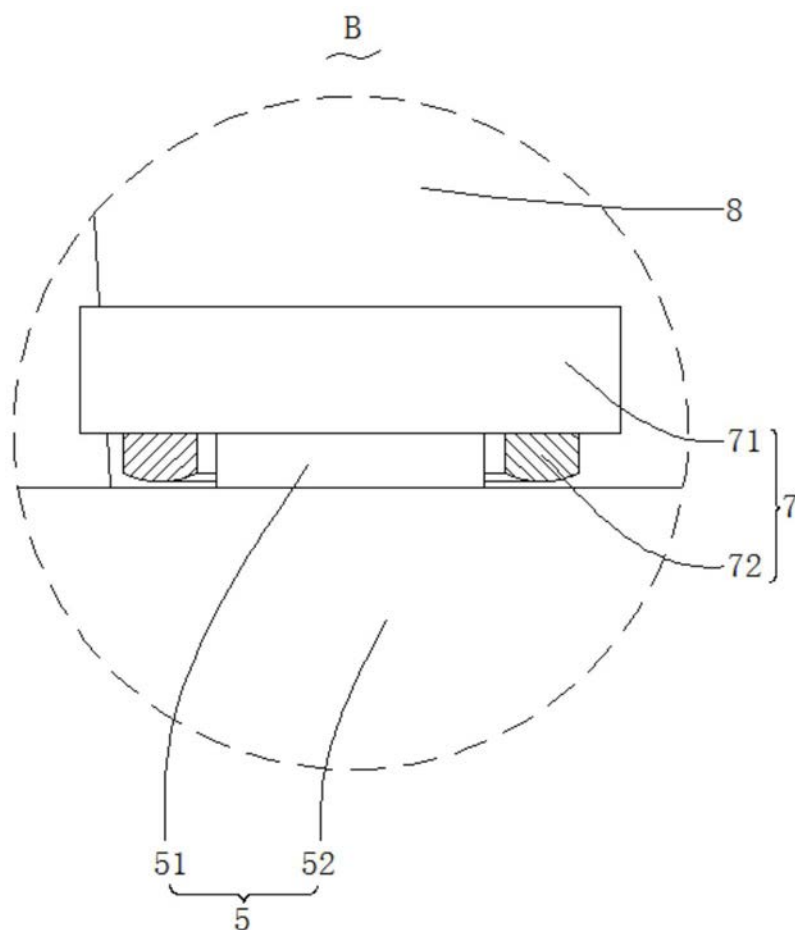


图3