



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203864332 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420238986. 1

(22) 申请日 2014. 05. 12

(73) 专利权人 浙江宇捷机械有限公司

地址 321403 浙江省丽水市缙云县新碧工业
园新华西路 27 号

(72) 发明人 吴忠科

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 柯利进

(51) Int. Cl.

B60B 33/00 (2006. 01)

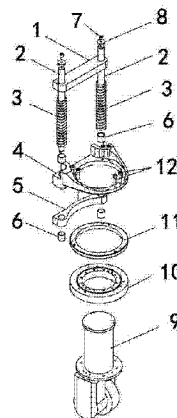
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型全电动搬运车减震装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型全电动搬运车减震装置,包括驱动轮,导轨杆和减震弹簧,其特征是:所述驱动轮上设有中间支架,该驱动轮的上部圆柱依次穿过平面轴承、轴承垫片和中间支架上的通孔,且伸出中间支架;所述中间支架上方和下方分别设有上固定块和下支架;两导轨杆上端分别伸出上固定块左右两滑孔,其顶端分别设有大垫片和固定螺钉;两导轨杆下端分别依次穿过中间支架和下支架左右两滑孔,且伸出下支架;两减震弹簧分别套在上固定块和中间支架之间的两导轨杆上。它生产装配简单、减震效果好。



1. 一种新型全电动搬运车减震装置,包括驱动轮,导轨杆和减震弹簧,其特征是:所述驱动轮上设有中间支架,该驱动轮的上部圆柱依次穿过平面轴承、轴承垫片和中间支架上的通孔,且伸出中间支架;所述中间支架上方和下方分别设有上固定块和下支架;两导轨杆上端分别伸出上固定块左右两滑孔,其顶端分别设有大垫片和固定螺钉;两导轨杆下端分别依次穿过中间支架和下支架左右两滑孔,且伸出下支架;两减震弹簧分别套在上固定块和中间支架之间的两导轨杆上。

2. 根据权利要求1所述的一种新型全电动搬运车减震装置,其特征是:所述上固定块、中间支架和下支架左右两滑孔中均设有耐磨轴套。

新型全电动搬运车减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全电动搬运车,特别是一种全电动搬运车减震装置。

背景技术

[0002] 目前,普通全电动搬运车上的主驱动轮通常都是直接固定在车身上,其主驱动轮上部伸出车身连接部面板的中间通孔,主驱动轮上可旋转的连接环与车身连接部面板固定连接,主驱动轮顶部上接操作手把,其在不平地面上运行时,车子会随主驱动轮产生上下剧烈震动,从而影响搬运稳定性。为解决上述普通全电动搬运车运行时存在震动大的问题,中国专利 CN202225685 U 公开了“一种全电动搬运车主驱动轮减震装置”,其结构包括主驱动轮,该主驱动轮上固设一支座板,主驱动轮上部伸出支座板中间通孔;压板及其两端压接的两弹簧通过两螺栓分别穿接安装在支座板上,从压板中间穿出的另外两螺栓下接位于两弹簧之间的固定座,压板与各螺栓可相对滑动。这样通过弹簧作用得到减震效果,其结构简单、减震效果好。但其在应用中,由于所述的压板在随主驱动轮上下运动时,都要同时在一字分布的四个螺栓上滑动,所以该四个螺栓的平行度要求较高,使得生产装配难度大。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种新型全电动搬运车减震装置,其生产装配简单、减震效果好。

[0004] 本实用新型所述的新型全电动搬运车减震装置,包括驱动轮,导轨杆和减震弹簧,其特征是:所述驱动轮上设有中间支架,该驱动轮的上部圆柱依次穿过平面轴承、轴承垫片和中间支架上的通孔,且伸出中间支架;所述中间支架上方和下方分别设有上固定块和下支架;两导轨杆上端分别伸出上固定块左右两滑孔,其顶端分别设有大垫片和固定螺钉;两导轨杆下端分别依次穿过中间支架和下支架左右两滑孔,且伸出下支架;两减震弹簧分别套在上固定块和中间支架之间的两导轨杆上。

[0005] 应用时,所述上固定块和下支架均固定在车身后壁上,驱动轮与中间支架一起上下运动,通过减震弹簧作用,车身获得减震效果。

[0006] 进一步,所述上固定块、中间支架和下支架左右两滑孔中均设有耐磨轴套。

[0007] 本实用新型的有益技术效果是:由于连接驱动轮的中间支架设在上固定块和下支架之间,并且只采用两导轨杆滑动穿接在上固定块、中间支架和下支架左右两边滑孔,以及两减震弹簧分别套在上固定块和中间支架之间的两导轨杆上。故其生产装配简单、减震效果好。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型应用结构示意图。

具体实施方式

[0010] 附图标注说明：上固定块 1、导轨杆 2、减震弹簧 3、中间支架 4、下支架 5、耐磨轴套 6、固定螺钉(7、12、13)、大垫片 8、驱动轮 9、平面轴承 10、轴承垫片 11、安装通孔 14、车身 15。

[0011] 如图 1 所示,本实用新型所述的一种新型全电动搬运车减震装置,包括驱动轮 9,导轨杆 2 和减震弹簧 3,所述驱动轮 9 上设有中间支架 4,该驱动轮的上部圆柱依次穿过平面轴承 10、轴承垫片 11 和中间支架 4 上可供驱动轮上部圆柱转动的通孔,且伸出中间支架 4;所述中间支架 4 上方和下方分别设有上固定块 1 和下支架 5;两导轨杆 2 上端分别伸出上固定块 1 左右两滑孔,其顶端分别设有大垫片 8 和固定螺钉 7;两导轨杆 2 下端分别依次穿过中间支架 4 和下支架 5 左右两滑孔,且伸出下支架 5;两减震弹簧 3 分别套在上固定块 1 和中间支架 4 之间的两导轨杆 2 上。所述上固定块 1、中间支架 4 和下支架 5 左右两边的滑孔中均设有耐磨轴套 6。

[0012] 如图 2 所示,在安装时,先将上固定块 1 和下支架 5 分别通过固定螺钉 13 固定连接在车身 15 设定的后壁位置上,其中车身 15 后壁设有固定螺钉 13 相应连接孔,固定块 1 和下支架 5 后侧设有固定螺钉 13 相应连接螺孔。然后,将驱动轮 9 的上部圆柱朝上穿过车身 15 底部中的安装通孔 14,再依次套上平面轴承 10、轴承垫片 11,将位于上固定块 1 和下支架 5 之间的中间支架 4,通过三对固定螺钉 12 穿过平面轴承 10、轴承垫片 11 边上的相应通孔与驱动轮 9 固定连接,这样驱动轮 9 与中间支架 4 固定连接一起,而且相对中间支架 4 还可绕其竖轴线转动。

[0013] 两导轨杆 2 上端分别伸出上固定块 1 左右两滑孔,并分别通过两固定螺钉 7 固定连接大垫片 8 于其顶端上,大垫片 8 外径大于上固定块 1 上的滑孔,可阻止两导轨杆 2 滑落出上固定块 1。两导轨杆 2 下端先依次穿过两减震弹簧 3 和中间支架 4 左右两滑孔,然后穿过下支架 5 左右两滑孔,且伸出下支架 5 设定长度。其中所述上固定块 1、中间支架 4 和下支架 5 左右两边的滑孔中均设有耐磨轴套 6。

[0014] 工作时,本实用新型中的驱动轮 1 在不平地面上行走产生的上下波动,将带动中间支架 4 一起上下运动,并且通过减震弹簧压缩或伸张作用,使得车身 15 获得很好的减震效果。

[0015] 本实用新型与现有技术的减震装置比较,只采用了两导轨杆滑动穿接在上固定块、中间支架和下支架左右两边滑孔,并且将连接驱动轮的中间支架设在上固定块和下支架之间,两减震弹簧分别套在上固定块和中间支架之间的两导轨杆上。这样本实用新型生产装配简单,并且减震效果好。

[0016] 应该理解到的是:上述实施例只是对本实用新型的说明,任何不超出本实用新型实质精神范围内的发明创造,均落入本实用新型的保护范围之内。

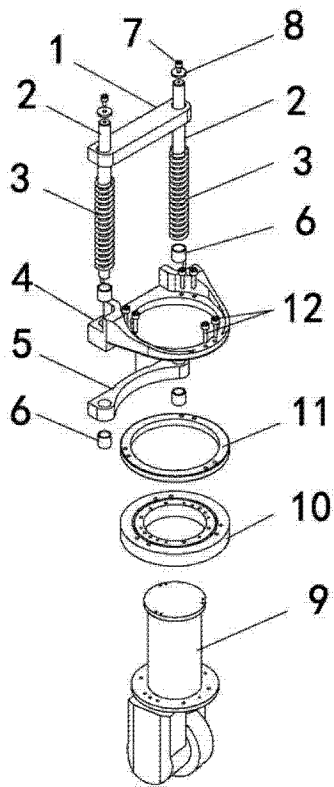


图 1

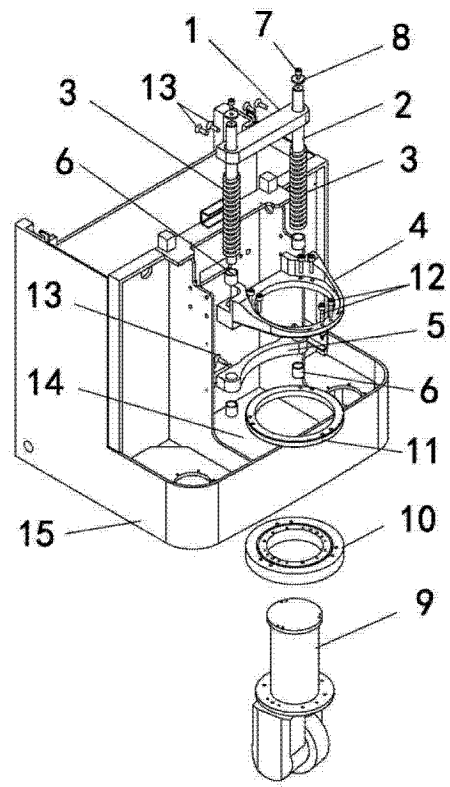


图 2