



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205737924 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620404796.1

(22)申请日 2016.05.08

(73)专利权人 徐达君

地址 201620 上海市松江区文涵路875弄2楼219室

(72)发明人 徐达君 朱武军 王寅悦

(51)Int.Cl.

B62K 25/04(2006.01)

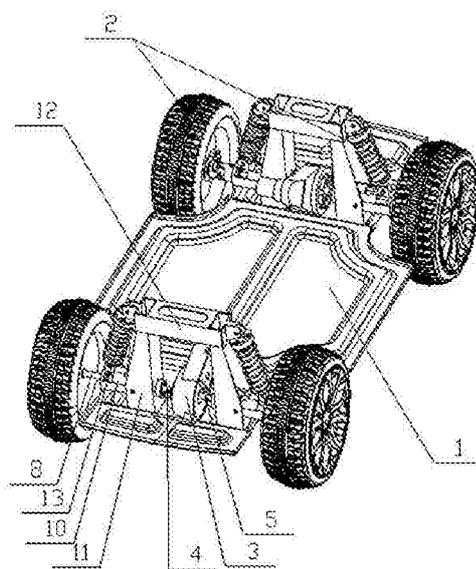
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种四轮独立悬挂减震装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种四轮独立悬挂减震装置,它涉及童车领域,相邻两个车轮之间均设置有电机,电机的两端分别通过电机连接杆和电机传动杆与万向节的一端固定连接,且连接处设置有第一轴承,万向节的另一端通过轮子连接轴与车轮的中部固定连接,轮子连接轴上设置有第二轴承,且第二轴承的外部设置有弹簧下端固定件,万向节的外部设置有减震支撑架,两端的减震支撑架的上方横向设置有弹簧上端固定件,弹簧上端固定件的两端分别与两侧的减震弹簧的上端固定连接,减震弹簧的下端与弹簧下端固定件固定连接。它通过采用独立悬挂减震装置,不仅可以使每一个车轮都能垂直的移动,而且不会影响到其他的车轮,大大提高了儿童乘坐的舒适感。



1.一种四轮独立悬挂减震装置,其特征在于:它包含底板(1)、车轮(2)、电机(3)、电机连接杆(4)、电机传动杆(5)、万向节(6)、第一轴承(7)、轮子连接轴(8)、第二轴承(9)、弹簧下端固定件(10)、减震支撑架(11)、弹簧上端固定件(12)、减震弹簧(13),底板(1)的四个角上分别设置有车轮(2),且相邻两个车轮(2)之间均设置有电机(3),电机(3)的两端分别通过电机连接杆(4)和电机传动杆(5)与万向节(6)的一端固定连接,且连接处设置有第一轴承(7),万向节(6)的另一端通过轮子连接轴(8)与车轮(2)的中部固定连接,轮子连接轴(8)上设置有第二轴承(9),且第二轴承(9)的外部设置有弹簧下端固定件(10),万向节(6)的外部设置有减震支撑架(11),两端的减震支撑架(11)的上方横向设置有弹簧上端固定件(12),弹簧上端固定件(12)的两端分别与两侧的减震弹簧(13)的上端固定连接,减震弹簧(13)的下端与弹簧下端固定件(10)固定连接。

一种四轮独立悬挂减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种四轮独立悬挂减震装置,属于童车技术领域。

背景技术

[0002] 童车主要分为儿童推车、儿童学步车、儿童三轮车、儿童自行车、和儿童电动车五大类,童车可以给孩子带来快乐,也可以开发孩子的智力,有助于身体发育。

[0003] 目前,现有的童车主要分为无减震型童车和减震型童车,无减震型童车在路面波动较大时,存在冲击大导致车座内的婴儿不舒服的现象;减震型童车车轮和前把连接杆之间使用竖直弹簧进行简单减震,虽然缓和了路面波动的冲击,但是缓和冲击时间长,童车车体的整体稳定性和舒适性均较差。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种四轮独立悬挂减震装置。

[0005] 本实用新型的一种四轮独立悬挂减震装置,它包含底板、车轮、电机、电机连接杆、电机传动杆、万向节、第一轴承、轮子连接轴、第二轴承、弹簧下端固定件、减震支撑架、弹簧上端固定件、减震弹簧,底板的四个角上分别设置有车轮,且相邻两个车轮之间均设置有电机,电机的两端分别通过电机连接杆和电机传动杆与万向节的一端固定连接,且连接处设置有第一轴承,万向节的另一端通过轮子连接轴与车轮的中部固定连接,轮子连接轴上设置有第二轴承,且第二轴承的外部设置有弹簧下端固定件,万向节的外部设置有减震支撑架,两端的减震支撑架的上方横向设置有弹簧上端固定件,弹簧上端固定件的两端分别与两侧的减震弹簧的上端固定连接,减震弹簧的下端与弹簧下端固定件固定连接。

[0006] 本实用新型的有益效果:它结构设计合理,安装简单,使用方便,通过采用独立悬挂减震装置,不仅可以使每一个车轮都能垂直的移动,而且不会影响到其他的车轮,大大提高了儿童乘坐的舒适感。

[0007] 附图说明:

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型中万向节的安装结构示意图。

[0011] 1-底板;2-车轮;3-电机;4-电机连接杆;5-电机传动杆;6-万向节;7-第一轴承;8-轮子连接轴;9-第二轴承;10-弹簧下端固定件;11-减震支撑架;12-弹簧上端固定件;13-减震弹簧。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 如图1,图2所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含底板1、车轮2、电机3、电机连接杆4、电机传动杆5、万向节6、第一轴承7、轮子连接轴8、第二轴承9、弹簧下端固定件10、减震支撑架11、弹簧上端固定件12、减震弹簧13,底板1的四个角上分别设置有车轮2,

且相邻两个车轮2之间均设置有电机3,电机3的两端分别通过电机连接杆4和电机传动杆5与万向节6的一端固定连接,且连接处设置有第一轴承7,万向节6的另一端通过轮子连接轴8与车轮2的中部固定连接,轮子连接轴8上设置有第二轴承9,且第二轴承9的外部设置有弹簧下端固定件10,万向节6的外部设置有减震支撑架11,两端的减震支撑架11的上方横向设置有弹簧上端固定件12,弹簧上端固定件12的两端分别与两侧的减震弹簧13的上端固定连接,减震弹簧13的下端与弹簧下端固定件10固定连接。

[0014] 本具体实施方式在使用时,当童车受到外来力时,减震弹簧13收缩,从而使万向节6转动,车轮2垂直移动,以达到减震的目的。

[0015] 本具体实施方式结构设计合理,安装简单,使用方便,通过采用独立悬挂减震装置,不仅可以使每一个车轮都能垂直的移动,而且不会影响到其他的车轮,大大提高了儿童乘坐的舒适感。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

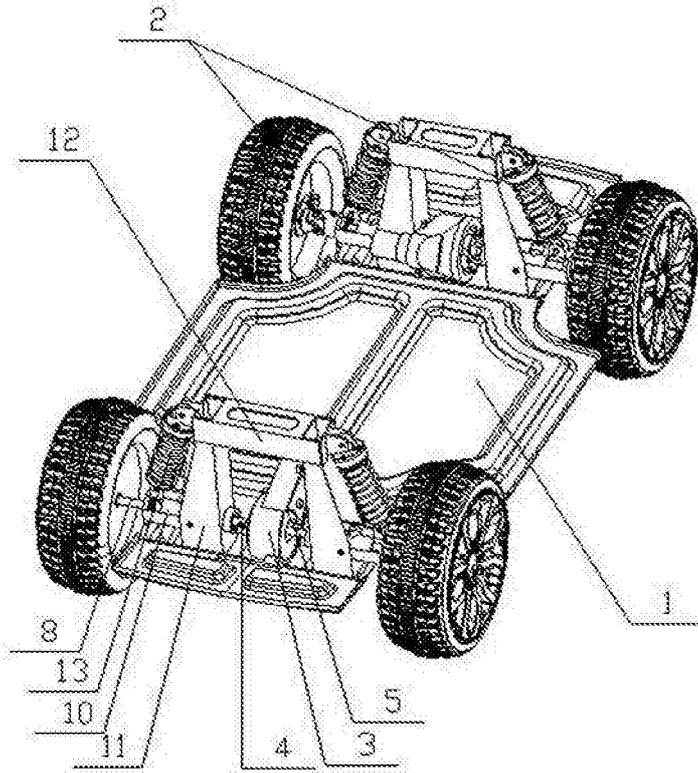


图1

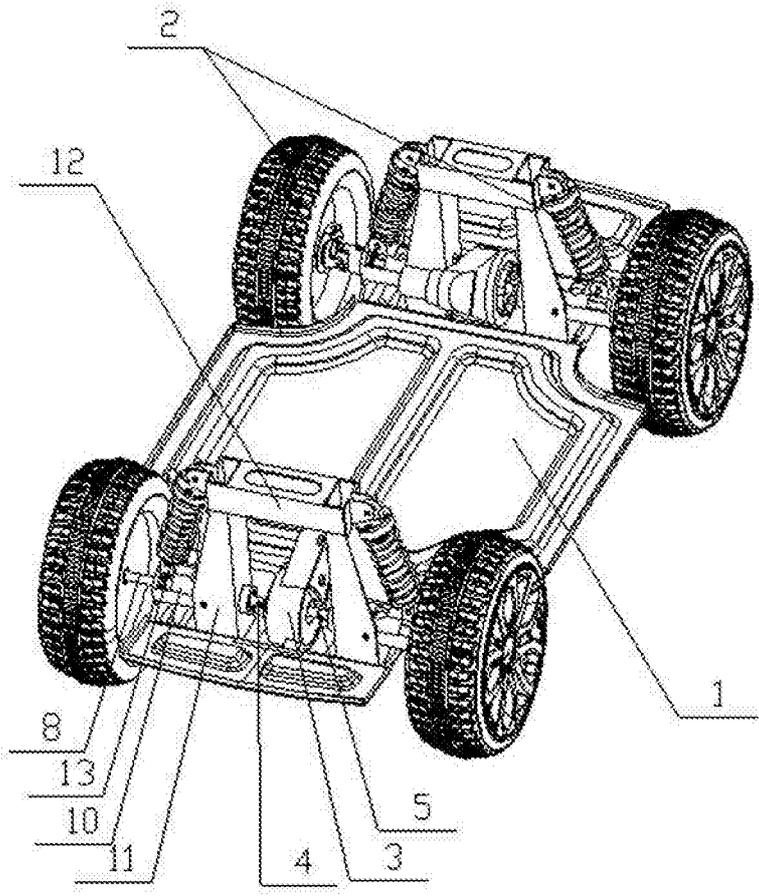


图2