



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104071242 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410290612. 9

(22) 申请日 2014. 06. 25

(71) 申请人 张思凡

地址 250202 山东省济南市章丘市经十东路
2号

(72) 发明人 张思凡 王敬义 杨金晖 焦阳
薛斌 赵海铭 惠丰智

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 赵玉珍

(51) Int. Cl.

B62D 55/075(2006. 01)

A63H 17/00(2006. 01)

A63H 17/39(2006. 01)

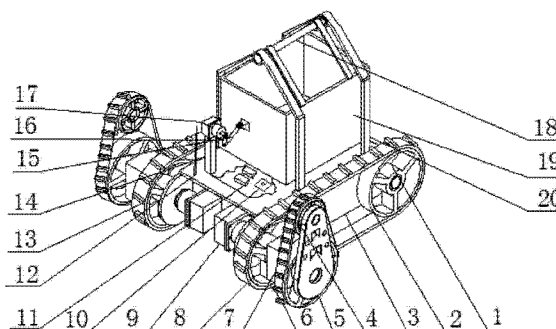
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种多功能儿童看护机装置

(57) 摘要

一种多功能儿童看护机装置,属于智能家居设备领域,是由后轮、后轮电机、底盘、摆臂固定前轮、固定支撑板、摆臂固定后轮、离合器、前轮、前轮电机、以STM32为核心的控制系统、蓄电池、无线接收天线、履带、电机支架、连杆、曲柄、摆动电机、摇篮支撑杆、摇篮、固定支架组成的,后轮电机通过支架与后轮联结,前轮安装在底盘下部的前方,摆臂固定前轮与前轮电机主轴通过离合器相连,控制系统安装在车体前部,无线接收天线安装在车体右侧,摇篮通过摇篮支撑杆固定在固定支架上。该发明的有益之处是:该装置可使用曲柄滑块机构使摇篮摆动,具有加速、减速、前进、后退、转向以及爬楼梯等的功能,还具有信息无线传递的功能。



1. 一种多功能儿童看护机装置,其特征在于:是由后轮、后轮电机、底盘、摆臂固定前轮、固定支撑板、摆臂固定后轮、离合器、前轮、前轮电机、以 STM32 为核心的控制系统、蓄电池、无线接收天线、履带、电机支架、连杆、曲柄、摆动电机、摇篮支撑杆、摇篮、固定支架组成的,后轮电机通过支架与后轮联结在一起,安装在底盘下部的后方,前轮安装在底盘下部的前方,通过支架与前轮电机联接在一起,摆臂固定前轮与前轮电机主轴通过离合器相连,摆臂固定前轮通过固定支撑板与摆臂固定后轮联结在一起,各导向轮通过履带连接,以 STM32 为核心的控制系统安装在车体前部,蓄电池安装在车体的前部,无线接收天线安装在车体右侧,摆动电机通过电机支架固定在车体上,其带动曲柄连杆机构使摇篮装置摆动,摇篮通过摇篮支撑杆固定在固定支架上。

一种多功能儿童看护机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能儿童看护机装置,具体地说是应用履带,五个电机,六个轮,曲柄连杆机构,离合机构和控制系统等构成的一种可拆卸多功能摇篮车装置,属于智能家居设备领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术和社会的不断进步,智能移动机器人应用领域的不断扩大,机器人要完成的任务也越来越复杂,因此,在未来的生活中智能移动机器人会应用在各项领域中。孩子是祖国的花朵,培养教育孩子是每个父母和家庭的重要任务。在孩子的看护过程中,可能会遇到孩子不听话、又哭又闹,而且会有很多要求,为了更好、更安全、更高效的看护和培养孩子,迫切需要一种辅助照看孩子的装置,能够完成多种功能,而且目前市场上没有该类装置。

发明内容

[0003] 针对上述的不足,本发明提供了一种多功能儿童看护机装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种多功能儿童看护机装置,是由后轮、后轮电机、底盘、摆臂固定前轮、固定支撑板、摆臂固定后轮、离合器、前轮、前轮电机、以 STM32 为核心的控制系统、蓄电池、无线接收天线、履带、电机支架、连杆、曲柄、摆动电机、摇篮支撑杆、摇篮、固定支架组成的,其特征在于:后轮电机通过支架与后轮联结在一起,安装在底盘下部的后方,前轮安装在底盘下部的前方,通过支架与前轮电机联接在一起,摆臂固定前轮与前轮电机主轴通过离合器相连,摆臂固定前轮通过固定支撑板与摆臂固定后轮联结在一起,各导向轮通过履带连接,以 STM32 为核心的控制系统安装在车体前部,蓄电池安装在车体的前部,无线接收天线安装在车体右侧,摆动电机通过电机支架固定在车体上,其带动曲柄连杆机构使摇篮装置摆动,摇篮通过摇篮支撑杆固定在固定支架上。

[0005] 该发明的有益之处是:由固定在电机支架上的曲柄和摇杆组成的曲柄滑块机构带动摇篮摆动,可以减轻看护人员的负担;由摆臂固定前轮、固定支撑板和摆臂固定后轮组成的摆臂可以 180 度旋转,而且采用履带传动方式,能够实现跨越障碍和攀爬楼梯的动作;该装置的上体部分是一种可拆卸的结构,当家里的孩子长大后其可作为一种无线控制的遥控车玩具,做到物尽其用;以 STM32 为核心的控制系统具有稳定高效的特性,能够实现装置的加速、减速、前进、后退、转向以及爬楼梯等常规的功能,而且还具有信息感知、自主决策等类似人类智能行为的人工智能。

附图说明

[0006] 附图 1 为本发明的结构示意图。

[0007] 图中,1、后轮,2、后轮电机,3、底盘,4、摆臂固定前轮,5、固定支撑板,6、摆臂固定后轮,7、离合器,8、前轮,9、前轮电机,10、以 STM32 为核心的控制系统,11、蓄电池,12、无线

接收天线,13、履带,14、电机支架,15、连杆,16、曲柄,17、摆动电机,18、摇篮支撑杆,19、摇篮,20、固定支架。

具体实施方式

[0008] 如图所示,一种可拆卸多功能摇篮车装置,是由后轮 1、后轮电机 2、底盘 3、摆臂固定前轮 4、固定支撑板 5、摆臂固定后轮 6、离合器 7、前轮 8、前轮电机 9、以 STM32 为核心的控制系统 10、蓄电池 11、无线接收天线 12、履带 13、电机支架 14、连杆 15、曲柄 16、摆动电机 17、摇篮支撑杆 18、摇篮 19、固定支架 20 组成的,后轮电机 2 通过支架与后轮 1 联结在一起,安装在底盘 3 下部的后方,前轮安装在底盘 3 下部的前方,通过支架与前轮电机 9 联接在一起,摆臂固定前轮 4 与前轮电机 9 主轴通过离合器 7 相连,摆臂固定前轮 4 通过固定支撑板 5 与摆臂固定后轮 6 联结在一起,各导向轮通过履带 13 连接,以 STM32 为核心的控制系统 10 安装在车体前部,蓄电池 11 安装在车体的前部,无线接收天线 12 安装在车体右侧,摆动电机 17 通过电机支架 14 固定在车体上,其带动曲柄 16 连杆 15 机构使摇篮 19 装置摆动,摇篮 19 通过摇篮支撑杆 18 固定在固定支架 20 上

[0009] 当该装置工作时,由以 STM32 为核心的控制系统 10 控制前轮电机 9 和后轮电机 2 使车体实现加速、减速、前进、后退、转向等动作,通过控制离合器 7 可实现摆臂的 180 度旋转,完成跨越障碍和攀爬楼梯的动作,摆动电机 17 使摇篮 19 装置摆动,从而完成可拆卸多功能摇篮车的工作。

[0010] 对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

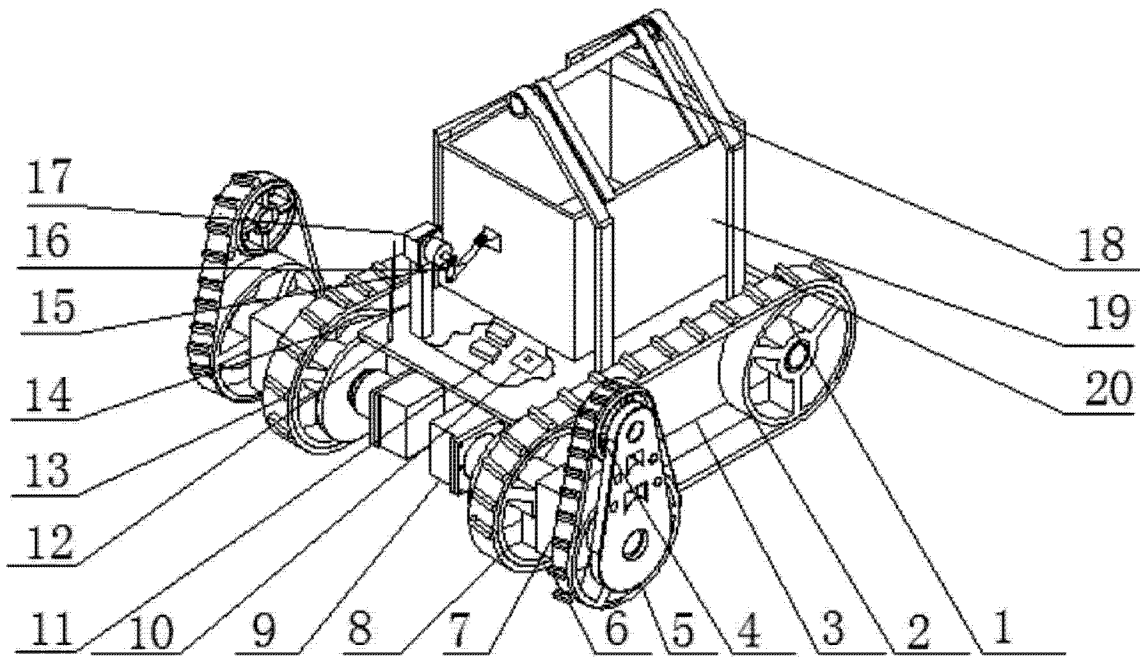


图 1