

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61G 5/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820142485.8

[45] 授权公告日 2009年6月24日

[11] 授权公告号 CN 201260746Y

[22] 申请日 2008.10.17

[21] 申请号 200820142485.8

[73] 专利权人 天津三星电子有限公司

地址 300457 天津市经济技术开发区第四大街12号

[72] 发明人 杨洁 尚志武 金泳汉

[74] 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司

代理人 肖莉丽

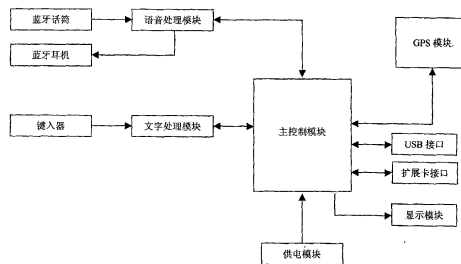
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 实用新型名称

带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅

[57] 摘要

本实用新型公开了一种带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅，旨在提供一种可以根据使用者的语音指令或文字输入指令完成快速定位，并根据所需位置要求进行语音导航的带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅。主控制模块分别与 GPS 模块、供电模块、文字处理模块、语音处理模块、显示模块连接，文字处理模块与键入器连接，语音处理模块分别与蓝牙话筒和蓝牙耳机连接。本实用新型的轮椅具有 GPS 定位和语音识别功能，使用者根据轮椅的语音提示发出需要到达地点的指令，轮椅会根据要求进行 GPS 定位，并提示出路线和大致行程时间可供选择，当选择一种路线后，可以指导残疾人或者老年人的行进路线，方便需要出行的老年人或残疾人。



1、一种带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅，其特征在于，包括主控制模块、供电模块、GPS 模块、语音处理模块、蓝牙话筒、蓝牙耳机、键入器、文字处理模块和显示模块，所述主控制模块分别与 GPS 模块、供电模块、文字处理模块、语音处理模块、显示模块连接，所述文字处理模块与键入器连接，所述语音处理模块分别与蓝牙话筒和蓝牙耳机连接。

2、根据权利要求 1 所述的带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅，其特征在于，所述主控制模块分别与 USB 接口和扩展卡接口连接。

带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅

技术领域

本实用新型涉及一种带有 GPS 定位导航和语音识别功能的轮椅。

背景技术

由于身体的原因，肢体残疾以及老人的日常出行非常困难。传统的轮椅只能在使用者的操控和判断下进行工作，功能单一，对残疾状况严重或者身体虚弱的老年人有很多的限制。

实用新型内容

本实用新型是为了克服现有技术中的不足之处，提供一种可以根据使用者的语音指令或文字输入指令完成快速定位，并根据所需位置要求进行语音导航的带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅。

本实用新型通过下述技术方案实现：

一种带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅，包括主控制模块、供电模块、GPS 模块、语音处理模块、蓝牙话筒、蓝牙耳机、键入器、文字处理模块和显示模块，所述主控制模块分别与 GPS 模块、供电模块、文字处理模块、语音处理模块、显示模块连接，所述文字处理模块与键入器连接，所述语音处理模块分别与蓝牙话筒和蓝牙耳机连接。

所述主控制模块分别与 USB 接口和扩展卡接口连接。

本实用新型具有下述技术效果：

本实用新型的轮椅具有 GPS 定位和语音识别功能，使用者只需根据轮椅的语音提示发出需要到达地点的指令，轮椅会根据要求进行 GPS 定位，并提示出路线和大致行程时间可供选择，当选择一种路线后，可以指导残疾人或者老年人的行程，方便需要出行的老年人或残疾人。另外，在轮椅上还安装了显示和输入系统，方便听力和语言有障碍的使用者。

附图说明

图 1 为本实用新型带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅的内部电路原理图。

具体实施方式

以下结合附图和具体实施例对本实用新型详细说明。

图 1 为本实用新型带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅的内部电路原理图，包括主控制模块、供电模块、GPS 模块、语音处理模块、蓝牙话筒、蓝牙耳机、键入器、文字处理模块和显示模块，所述主控制模块分别与 GPS 模块、供电模块、文字处理模块、语音处理模块、显示模块连接，所述文字处理模块与键入器连接，所述语音处理模块分别与蓝牙话筒和蓝牙耳机连接。

为了扩展的需要，所述主控制模块分别与 USB 接口和扩展卡接口连接。

主控制模块： 整合处理各功能模块，配合相应的软件，完成指定功能，如进行数据处理，计算出所在位置的经度，纬度，海拔，速度和时间等。

GPS 模块： 用来接收卫星所传递的信息。

语音控制模块： 完成声音控制及服务等功能。

键入器： 可输入需要的文字，可以是键盘、手写触摸屏等输入装置。

文字处理模块： 将输入的文字信息进行处理，转化为数字信号。

供电模块： 对整个电子电路供电给主控制模块，由主控制模块分别给其他模块供电。

显示模块： 可以显示行进的路线及使用者的个人信息。

蓝牙话筒： 无线接收外部语音信息。

蓝牙耳机： 无线接收内部语音信息。

USB 接口： 导入 GPS 地图资料、可实现 USB 充电功能。

扩展卡接口： 可插入 SD、MS 卡，用来扩展内存。

蓝牙话筒接收使用者发出的外部语音信息，将需要的地址信息传送给语音处理模块，语音处理模块进行放大、数模转换等处理，并与主控制模块相连，将输入的语音数据信息传送到主控制模块。主控制模块完成的功能主要为整合处理各功能模块，配合相应的软件，完成指定功能，如进行数据处理，计算出所在位置的经度，纬度，海拔，速度和时间等，测量所在地与目的地的距离，判断线路行程。它可以根据 GPS 模块接收卫星的定位信号运算出自身的位置，时间和运动状态，每秒一次送给自身内部的单片机并储存，以便随时提供定位信息。主控制模块将定位信息传输给语音处理模块，并通过无线蓝牙耳机输出，语音指导使用者行进路线。使用者也可利用键入器将地址

信息输入，并通过文字处理模块进行处理，转化为数字信号传送给主控制模块，主控制模块处理过的文字信息通过显示模块进行显示。同时，显示模块显示定位信息和行进路线，听力和语言有障碍的使用者可以通过显示模块得到指导。

尽管参照实施例对所公开的涉及一种带有 GPS 定位语音导航功能的轮椅进行了特别描述，以上描述的实施例是说明性的而不是限制性的，在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下，所有的变化和修改都在本实用新型的范围之内。

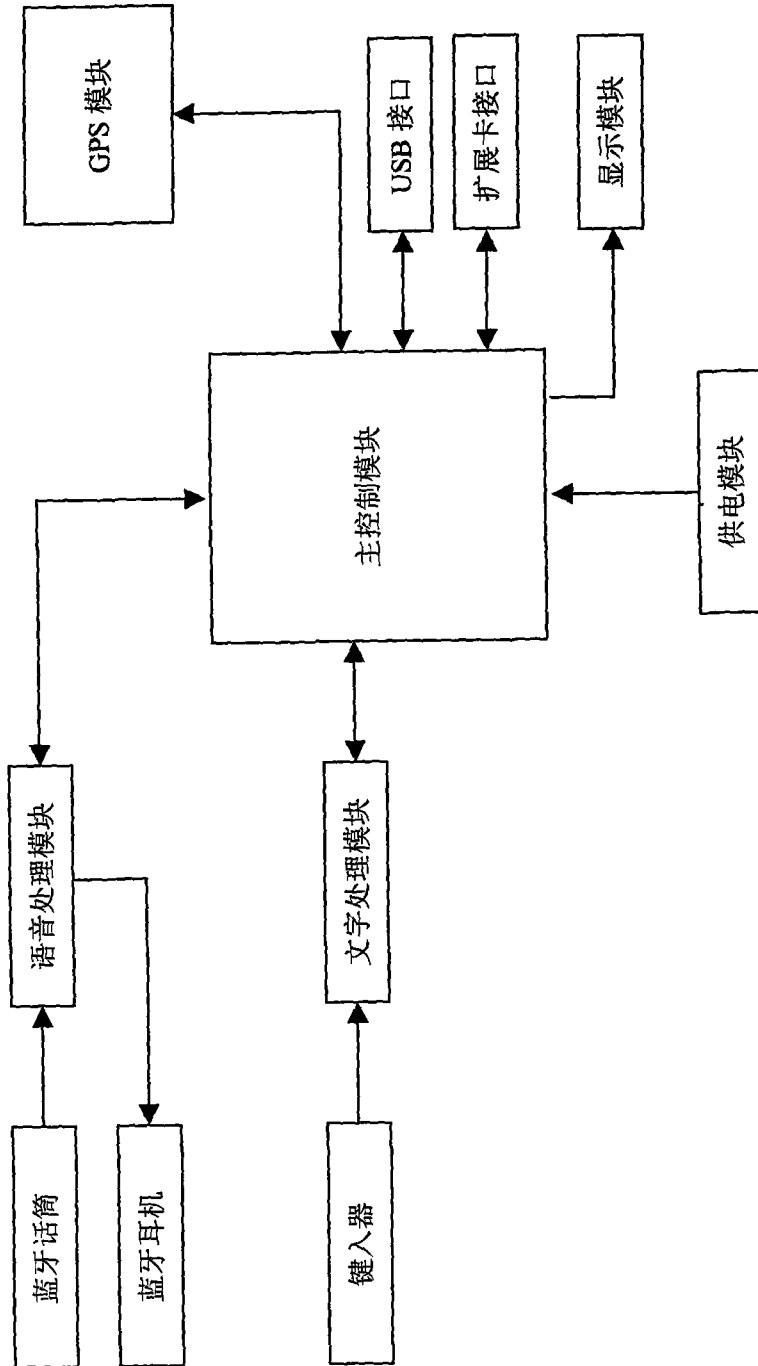


图 1