

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104931043 A

(43) 申请公布日 2015.09.23

(21) 申请号 201510281391.3

(22) 申请日 2015.05.28

(71) 申请人 成都亿邻通科技有限公司

地址 610000 四川省成都市成华区双林巷  
12号1幢1层1号

(72) 发明人 林科

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所（普通  
合伙） 51223

代理人 胡川

(51) Int. Cl.

G01C 21/00(2006.01)

G01C 21/36(2006.01)

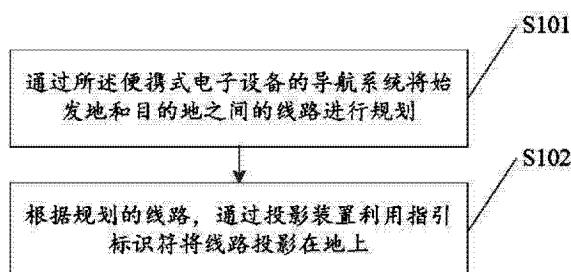
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种线路指引的方法

(57) 摘要

本发明涉及电子信息技术领域，解决了现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题，通过提供一种线路指引的方法，应用于便携式电子设备中，所述便携式电子设备设置有投影装置，包括如下内容：通过所述便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间的线路进行规划；根据规划的线路，通过投影装置利用指引标识符将线路投影在地上，进而实现了导航设备提供的导航线路方便用户在夜间使用的技术效果。



1. 一种线路指引的方法,应用于便携式电子设备中,所述便携式电子设备设置有投影装置,其特征在于,包括如下内容:

通过所述便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间的线路进行规划;

根据规划的线路,通过投影装置利用指引标识符将线路投影在地上。

2. 根据权利要求 1 所述的线路指引的方法,其特征在于,所述通过便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间线路进行规划中,所述线路距离为小于预设距离的线路。

3. 根据权利要求 1 所述的线路指引的方法,其特征在于,在通过所述便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间的线路进行规划之后,还包括:

将所述导航系统与投影装置建立连接,并将所述导航系统规划出的线路信息发送至投影装置。

4. 根据权利要求 1 所述的线路指引的方法,其特征在于,所述根据规划的线路,通过投影装置利用指引标识符将线路投影在地上,具体包括:

根据规划的线路,实时定位用户当前所处的位置,由所述导航系统实时规划由所述当前所处的位置在预设范围内的方向趋势;

根据所述方向趋势,通过投影装置利用具有方向的箭头图标或具有方向的脚印图标将所述方向趋势投影在地上;

将所述方向趋势逐个连接构成规划的线路。

## 一种线路指引的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子信息技术领域，尤其涉及一种线路指引的方法。

### 背景技术

[0002] 随着城市化建设越来越快，道路也变得四通八达，短时间内使得本熟悉的街景变得陌生起来，因此，现有的导航系统能够内置于多种可携带的电子设备上，为用户带来方便的导航体验。

[0003] 现有的导航通常是用户输入一个目的地址，然后通过导航达到需要到达的地方，但是，如果是在晚上进行导航，用户是步行前往，用户不仅需要一边看导航设备上规划的线路，而且，还需要注意脚下是否有障碍物，很难两者都兼顾。

[0004] 因此，现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明通过提供一种线路指引的方法，解决了现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题，进而实现了导航设备提供的导航线路方便用户在夜间使用的技术效果。

[0006] 本发明实施例的技术方案具体为：

一种线路指引的方法，应用于便携式电子设备中，所述便携式电子设备设置有投影装置，包括如下内容：

通过所述便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间的线路进行规划；

根据规划的线路，通过投影装置利用指引标识符将线路投影在地上。

[0007] 进一步地，所述通过便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间线路进行规划中，所述线路距离为小于预设距离的线路。

[0008] 进一步地，在通过所述便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间的线路进行规划之后，还包括：

将所述导航系统与投影装置建立连接，并将所述导航系统规划出的线路信息发送至投影装置。

[0009] 进一步地，所述根据规划的线路，通过投影装置利用指引标识符将线路投影在地上，具体包括：

根据规划的线路，实时定位用户当前所处的位置，由所述导航系统实时规划由所述当前所处的位置在预设范围内的方向趋势；

根据所述方向趋势，通过投影装置利用具有方向的箭头图标或具有方向的脚印图标将所述方向趋势投影在地上；

将所述方向趋势逐个连接构成规划的线路。

[0010] 本发明实施例中提供的一个或多个技术方案，至少具有如下技术效果或优点：

由于采用在线路指引的方法中通过由便携式电子设备的导航系统规划处线路之后,根据规划出的线路,设置在该电子设备上的投影装置利用指引标识符将线路投影在地上,这样,用户不用一直盯着手机看线路,只需要看投影,根据投影指出的方向,达到所要到达的目的地,解决了现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题,进而实现了导航设备提供的导航线路方便用户在夜间使用的技术效果。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本发明实施例中线路指引的方法的步骤流程图。

## 具体实施方式

[0012] 本发明通过提供一种线路指引的方法,解决了现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题,进而实现了导航设备提供的导航线路方便用户在夜间使用的技术效果。

[0013] 为了解决现有技术中存在导航设备提供的导航线路不方便用户在夜间使用的技术问题,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0014] 本发明实施例提供的一种线路指引的方法,应用于便携式电子设备中,该便携式电子设备设置有投影装置,如图 1 所示,具体内容包括:S101,通过便携式电子设备的导航系统将始发地和目的地之间线路进行规划;S102,根据规划的线路,通过投影装置利用指引标志符将线路投影在地上。

[0015] 在具体的实施方式中,该便携式电子设备可以是手机,或者平板电脑等,用户手持的设备,而且,本发明的方案适用于步行的用户,而且,该始发地到达目的地的线路距离是小于预设距离的线路,这样,才能够保证手机或者平板电脑在电池续航能力范围内及时到达目的地。

[0016] 在 S101 中,首先是进行规划线路,接着在 S101 之后,通过设置在手机或者平板电脑内的时间表确定是晚上,这样,才将导航系统与投影装置建立连接,并将导航系统规划出的线路信息发送至投影装置,这样,才能通过投影装置将该线路信息显示出来。

[0017] 具体的,在 S102 中具体包括:步骤一,根据规划的线路,实时定位用户当前所处的位置,由导航系统实时规划由当前所处的位置在预设范围内的方向趋势;比如,用户当前所在的位置处是十字路口,那么,此时由导航系统规划出在该十字路口处到下一个地方的方向趋势是左转,因此,无论用户位于哪个方位,相对于目的地,都有一个规划的方向趋势。

[0018] 接着,步骤二,根据该方向趋势,通过投影装置利用具有方向的箭头图标或具有方向的脚印图标将方向趋势投影在地上。比如,该方向趋势为需要向右转的趋势,就通过向右方向的箭头图标或者具有向右方向的脚印图标通过投影的方式投影在地上。用户就能跟随这些投影,找到目的地,并且不用再一边看手机,一边还要注意脚下的路,使得用户兼顾两者存在困难。

[0019] 最后,步骤三,将方向趋势逐个连接构成规划的线路,用户一步一步跟随不断出现的投影,就形成规划的线路。

[0020] 通过上述对指引线路的描述,方便用户在夜间快速找到目的地。

[0021] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造

性概念，则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以，所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0022] 显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

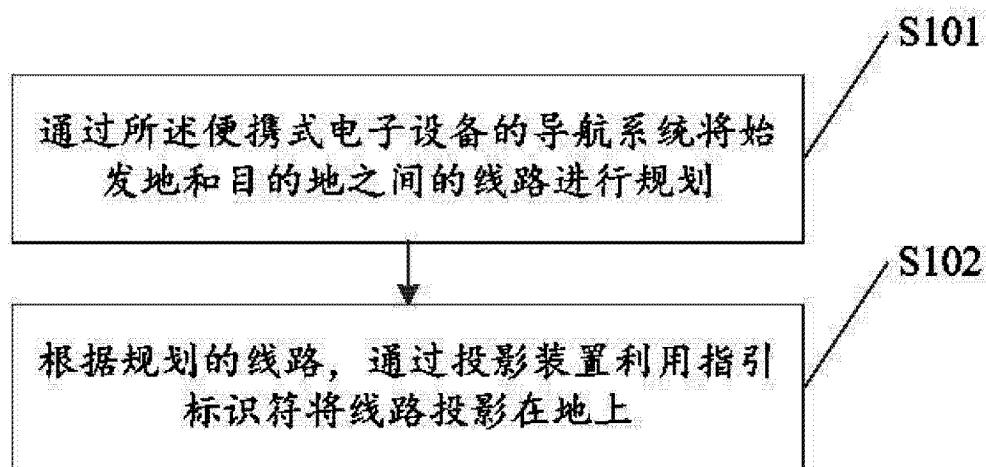


图 1