



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104276089 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201410600981. 3

(22) 申请日 2014. 10. 31

(71) 申请人 成都众易通科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区府城大道
西段 399 号 8 栋 7 层 4 号

(72) 发明人 陈晓琦

(51) Int. Cl.

B60R 1/00 (2006. 01)

B60R 16/023 (2006. 01)

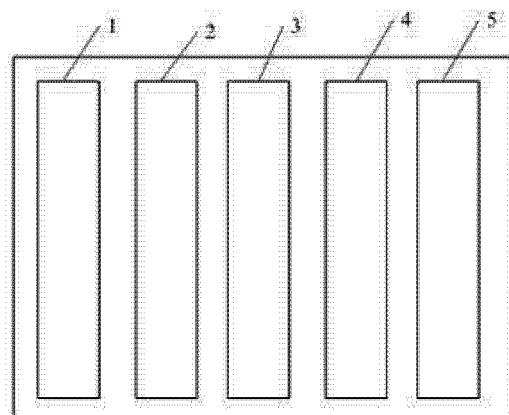
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种汽车自动加油系统

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车自动加油系统包括：检测单元用于检测汽车的汽油量，获得第一汽油量检测值；判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较；控制单元基于所述比较结果发出控制指令到导航单元；导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索，获得周围加油站的位置信息，并且在显示单元中进行显示，用户根据显示的内容进行加油站选择；自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖，自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖，并在显示单元提醒用户操作完毕，实现了汽车自动加油系统设计合理，使用方便，能够自动提醒汽油含量并进行导航，自动进行加油，设计人性化，加油效率和安全性较高的技术效果。



1. 一种汽车自动加油系统,其特征在于,所述系统包括:

检测单元,所述检测单元用于检测汽车的汽油量,获得第一汽油量检测值,并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元;

判断单元,所述判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较,若所述第一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值,则发送比较结果到控制单元;若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值,则不作处理;

控制单元,所述控制单元基于所述比较结果发出控制指令到导航单元;

导航单元,所述导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索,获得周围加油站的位置信息,并且在显示单元中进行显示,用户根据显示的内容进行加油站选择;

自动加油单元,当汽车行使到用户在选定的加油站时,所述自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖,自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖,并在显示单元提醒用户操作完毕。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述自动加油单元包括:

油箱盖管理子单元,所述油箱盖管理子单元用于对所述油箱盖的开闭进行管理;

自动加油子单元,所述自动加油子单元用于首先获得汽车油箱开口位置,并根据所述汽车油箱开口位置控制加油枪插入所述汽车油箱开口,并加入所述第二预设量汽油,并将加油信息在所述显示单元进行显示。

3. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述系统还包括付费单元,所述付费单元用于基于加入所述第二预设量汽油进行自动付费,并在所述显示单元显示付费信息。

4. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述检测单元具体为汽油检测棒,所述汽油检测棒距离油箱底部的距离为第一预设距离值。

5. 根据权利要求2所述的系统,其特征在于,所述系统还包括保护单元,所述保护单元用于检测油箱温度,并在所述显示单元中进行显示。

一种汽车自动加油系统

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆服务与信息处理领域,尤其涉及一种汽车自动加油系统。

背景技术

[0002] 在现有技术中,汽车汽油的含量是通过汽油表在汽车仪表盘中进行显示,驾驶员根据仪表中显示的汽油含量判断是否需要加油,然而由于驾驶员经常忘记观看汽油表导致汽油含量较低时才去加油,有时导致行驶不到加油站就没油了,并且在加油站加油时,需要下车打开油箱盖,输入加油量,完成后关闭油箱盖在离开,都是人工操作加油效率较低。

[0003] 综上所述,本申请发明人在实现本申请实施例中发明技术方案的过程中,发现上述技术至少存在如下技术问题:

在现有技术中,由于汽油表只能进行显示而不能报警或者提醒用户汽油含量,使用不方便,设计不够人性化,且加油是全是人工操作,加油效率较低,安全性较差,所以,现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便,设计不够人性化,加油效率较低,安全性较差的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种汽车自动加油系统,解决了现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便,设计不够人性化,加油效率较低,安全性较差的技术问题,实现了汽车自动加油系统设计合理,使用方便,能够自动提醒汽油含量并进行导航,自动进行加油,设计人性化,加油效率和安全性较高的技术效果。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种汽车自动加油系统,所述系统包括:

检测单元,所述检测单元用于检测汽车的汽油量,获得第一汽油量检测值,并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元;

判断单元,所述判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较,若所述第一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值,则发送比较结果到控制单元;若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值,则不作处理;

控制单元,所述控制单元基于所述比较结果发出控制指令到导航单元;

导航单元,所述导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索,获得周围加油站的位置信息,并且在显示单元中进行显示,用户根据显示的内容进行加油站选择;

自动加油单元,当汽车行使到用户在选定的加油站时,所述自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖,自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖,并在显示单元提醒用户操作完毕。

[0006] 其中,所述自动加油单元包括:

油箱盖管理子单元,所述油箱盖管理子单元用于对所述油箱盖的开闭进行管理;

自动加油子单元,所述自动加油子单元用于首先获得汽车油箱开口位置,并根据所述

汽车油箱开口位置控制加油枪插入所述汽车油箱开口,并加入所述第二预设量汽油,并将加油信息在所述显示单元进行显示。

[0007] 其中,所述系统还包括付费单元,所述付费单元用于基于加入所述第二预设量汽油进行自动付费,并在所述显示单元显示付费信息。

[0008] 其中,所述检测单元具体为汽油检测棒,所述汽油检测棒距离油箱底部的距离为第一预设距离值。

[0009] 其中,所述系统还包括保护单元,所述保护单元用于检测油箱温度,并在所述显示单元中进行显示。

[0010] 本申请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:

由于采用了将汽车自动加油系统设计为包括:检测单元,所述检测单元用于检测汽车的汽油量,获得第一汽油量检测值,并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元;判断单元,所述判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较,若所述第一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值,则发送比较结果到控制单元;若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值,则不作处理;控制单元,所述控制单元基于所述比较结果发出控制指令到导航单元;导航单元,所述导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索,获得周围加油站的位置信息,并且在显示单元中进行显示,用户根据显示的内容进行加油站选择;自动加油单元,当汽车行使到用户在选定的加油站时,所述自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖,自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖,并在显示单元提醒用户操作完毕的技术方案,即,对汽油含量进行实时监测,当含量低于预设量时提醒用户并对周围的加油站进行导航,当导航到加油站后自动进行加油,所以,有效解决了现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便,设计不够人性化,加油效率较低,安全性较差的技术问题,进而实现了汽车自动加油系统设计合理,使用方便,能够自动提醒汽油含量并进行导航,自动进行加油,设计人性化,加油效率和安全性较高的技术效果。

附图说明

[0011] 图1是本申请实施例一中汽车自动加油系统示意图;

其中,1-检测单元,2-判断单元,3-控制单元,4-导航单元,5-自动加油单元。

具体实施方式

[0012] 本发明提供了一种汽车自动加油系统,解决了现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便,设计不够人性化,加油效率较低,安全性较差的技术问题,实现了汽车自动加油系统设计合理,使用方便,能够自动提醒汽油含量并进行导航,自动进行加油,设计人性化,加油效率和安全性较高的技术效果。

[0013] 本申请实施中的技术方案为解决上述技术问题。总体思路如下:

采用了将汽车自动加油系统设计为包括:检测单元,所述检测单元用于检测汽车的汽油量,获得第一汽油量检测值,并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元;判断单元,所述判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较,若所述第一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值,则发送比较结果到控制单元;若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值,则不作处理;控制单元,所述控制单元基于所述比

较结果发出控制指令到导航单元；导航单元，所述导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索，获得周围加油站的位置信息，并且在显示单元中进行显示，用户根据显示的内容进行加油站选择；自动加油单元，当汽车行使到用户在选定的加油站时，所述自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖，自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖，并在显示单元提醒用户操作完毕的技术方案，即，对汽油含量进行实时监测，当含量低于预设量时提醒用户并对周围的加油站进行导航，当导航到加油站后自动进行加油，所以，有效解决了现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便，设计不够人性化，加油效率较低，安全性较差的技术问题，进而实现了汽车自动加油系统设计合理，使用方便，能够自动提醒汽油含量并进行导航，自动进行加油，设计人性化，加油效率和安全性较高的技术效果。

[0014] 为了更好的理解上述技术方案，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。

[0015] 实施例一：

在实施例一中，提供了一种汽车自动加油系统，请参考图 1，所述系统包括：

检测单元 1，所述检测单元 1 用于检测汽车的汽油量，获得第一汽油量检测值，并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元 2；

判断单元 2，所述判断单元 2 用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较，若所述第一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值，则发送比较结果到控制单元；若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值，则不作处理；

控制单元 3，所述控制单元 3 基于所述比较结果发出控制指令到导航单元 4；

导航单元 4，所述导航单元 4 基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索，获得周围加油站的位置信息，并且在显示单元中进行显示，用户根据显示的内容进行加油站选择；

自动加油单元 5，当汽车行使到用户在选定的加油站时，所述自动加油单元 5 根据用户的指令打开油箱盖，自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖，并在显示单元提醒用户操作完毕。

[0016] 其中，在本申请实施例中，所述自动加油单元包括：

油箱盖管理子单元，所述油箱盖管理子单元用于对所述油箱盖的开闭进行管理；

自动加油子单元，所述自动加油子单元用于首先获得汽车油箱开口位置，并根据所述汽车油箱开口位置控制加油枪插入所述汽车油箱开口，并加入所述第二预设量汽油，并将加油信息在所述显示单元进行显示。

[0017] 其中，在本申请实施例中，所述系统还包括付费单元，所述付费单元用于基于加入所述第二预设量汽油进行自动付费，并在所述显示单元显示付费信息。

[0018] 其中，在本申请实施例中，所述检测单元具体为汽油检测棒，所述汽油检测棒距离油箱底部的距离为第一预设距离值。

[0019] 其中，在本申请实施例中，所述系统还包括保护单元，所述保护单元用于检测油箱温度，并在所述显示单元中进行显示。

[0020] 上述本申请实施例中的技术方案，至少具有如下的技术效果或优点：

由于采用了将汽车自动加油系统设计为包括：检测单元，所述检测单元用于检测汽车的汽油量，获得第一汽油量检测值，并将所述第一汽油量检测值传递给判断单元；判断单元，所述判断单元用于将所述第一汽油量检测值与第一预设汽油量值进行比较，若所述第

一汽油含量检测值小于等于所述第一预设汽油量值,则发送比较结果到控制单元;若所述第一汽油量检测值大于所述第一预设汽油量值,则不作处理;控制单元,所述控制单元基于所述比较结果发出控制指令到导航单元;导航单元,所述导航单元基于汽车的当前位置信息进行加油站搜索,获得周围加油站的位置信息,并且在显示单元中进行显示,用户根据显示的内容进行加油站选择;自动加油单元,当汽车行使到用户在选定的加油站时,所述自动加油单元根据用户的指令打开油箱盖,自动加入第二预设量汽油后关闭所述油箱盖,并在显示单元提醒用户操作完毕的技术方案,即,对汽油含量进行实时监测,当含量低于预设量时提醒用户并对周围的加油站进行导航,当导航到加油站后自动进行加油,所以,有效解决了现有技术中的汽车存在汽油表和邮箱使用不方便,设计不够人性化,加油效率较低,安全性较差的技术问题,进而实现了汽车自动加油系统设计合理,使用方便,能够自动提醒汽油含量并进行导航,自动进行加油,设计人性化,加油效率和安全性较高的技术效果。

[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。

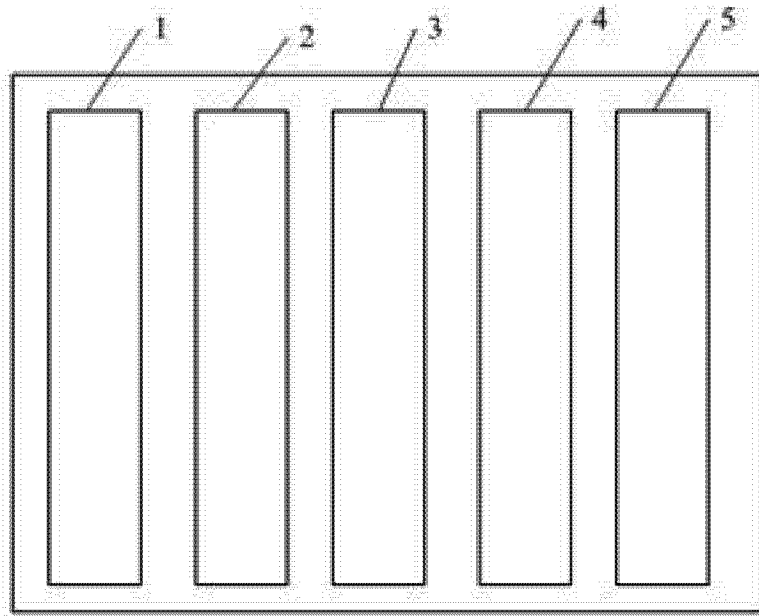


图 1