



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205769155 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620548092.1

(22)申请日 2016.06.07

(73)专利权人 宝沃汽车(中国)有限公司

地址 100102 北京市朝阳区阜通东大街1号
院2号楼

(72)发明人 马强

(74)专利代理机构 北京中强智尚知识产权代理
有限公司 11448

代理人 王书彪 刘艳芬

(51)Int.Cl.

B60R 21/015(2006.01)

B60R 21/01(2006.01)

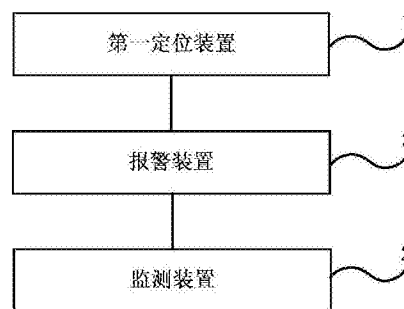
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

报警设备

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种报警设备,包括:第一定位装置、监测装置和报警装置;所述第一定位装置设置于车辆上或由被监护对象佩戴;所述报警装置由监护人员佩戴;所述监测装置监测车辆内部是否存在被监护对象;所述第一定位装置进行位置定位并向所述报警装置上报所述第一定位装置的位置;若车辆内部存在被监护对象,所述报警装置进行位置定位,由所述第一定位装置的位置与所述报警装置的位置计算所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离,以及在所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,进行报警。本实用新型实施例可以在被监护对象被遗忘于车辆内部时进行报警。



1. 一种报警设备,其特征在于,包括:第一定位装置、监测装置和报警装置;所述第一定位装置设置于车辆上或由被监护对象佩戴;所述报警装置由监护人员佩戴;

所述监测装置监测车辆内部是否存在被监护对象;所述第一定位装置进行位置定位并向所述报警装置上报所述第一定位装置的位置;若车辆内部存在被监护对象,所述报警装置进行位置定位,由所述第一定位装置的位置与所述报警装置的位置计算所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离,以及在所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,进行报警。

2. 根据权利要求1所述的报警设备,其特征在于,还包括:第二定位装置,由被监护对象佩戴或设置于车辆上,进行位置定位并向所述报警装置上报所述第二定位装置的位置;

所述监测装置具体设置在所述报警装置中;

所述报警装置包括:第一通信单元、计算单元、所述监测装置、定位单元、比较单元、计时单元和报警单元;

所述第一通信单元接收所述第一定位装置的位置与所述第二定位装置的位置;所述计算单元由所述第一定位装置的位置与所述第二定位装置的位置计算所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离;所述监测装置比较所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离是否小于预设第二距离阈值,并输出对应于车辆内部是否存在被监护对象的第一比较结果;所述定位单元根据所述第一比较结果,若所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离小于预设第二距离阈值,对所述报警装置进行位置定位;所述计算单元由所述第一定位装置或第二定位装置的位置与所述报警装置的位置,计算所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离;所述比较单元比较所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离是否大于预设第一距离阈值,并输出第二比较结果;所述计时单元根据所述第二比较结果,若所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值的持续时间进行计时,以及在该持续时间大于预设时长阈值时,触发报警单元报警;所述报警单元根据计时单元的触发进行报警。

3. 根据权利要求1所述的报警设备,其特征在于,所述监测装置具体为监测传感装置。

4. 根据权利要求3所述的报警设备,其特征在于,所述监测传感装置包括红外传感器和/或压力传感器。

5. 根据权利要求3所述的报警设备,其特征在于,所述报警装置包括:第一通信单元、计算单元、定位单元、比较单元、计时单元和报警单元;

所述监测传感装置监测车辆内部存在被监护对象时向所述第一通信单元上报车辆内部存在被监护对象的提示消息;所述第一通信单元接收到所述提示消息时与所述第一定位装置通信,接收所述第一定位装置上报的位置,并触发定位单元对所述报警装置进行位置定位;所述第一定位装置进行位置定位并向所述报警装置上报所述第一定位装置的位置;所述定位单元对所述报警装置进行位置定位;所述计算单元由所述第一定位装置的位置与所述报警装置的位置计算所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离;所述比较单元比较所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离是否大于预设第一距离阈值,并输出第二比较结果;所述计时单元根据所述第二比较结果,若所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值,统计所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于

预设第一距离阈值的持续时间;以及在该持续时间大于预设时长阈值时,触发报警单元报警;所述报警单元根据计时单元的触发进行报警。

6.根据权利要求1至5任意一项所述的报警设备,其特征在于,还包括第二通信单元和所述车辆的设备控制器;

所述第二通信单元,设置于所述车辆上,与所述报警装置中的第一通信单元通信连接,接收第一通信单元在检测到报警单元报警时发送的救助指示消息并发送给所述车辆的设备控制器;

所述设备控制器,控制所述车辆的空调系统启动、和/或音频装置启动、和/或车门打开。

7.根据权利要求6所述的报警设备,其特征在于,所述设备控制器具体为所述车辆的电子控制单元。

8.根据权利要求6所述的报警设备,其特征在于,所述设备控制器包括:

空调控制器,控制所述车辆的空调系统启动;和/或

音频控制器,控制所述车辆的音频装置启动;和/或

车门控制器,控制所述车辆的车内打开。

9.根据权利要求1至5任意一项所述的报警设备,其特征在于,所述报警装置耦合设置在移动终端上,所述移动终端包括手机终端、平板电脑、智能手环。

报警设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全监控技术,特别是涉及一种报警设备。

背景技术

[0002] 随着我国汽车工业的飞速发展,国内的汽车保有量迅猛增加,汽车正迅速步入家庭。同时,汽车所带来的种种安全隐患也给家庭带来极大的伤害,在车辆驻停后,一些家长容易将儿童遗忘在汽车内。随着车内温度升高及有害气体聚集,车内的恶劣环境将对车内滞留儿童身体健康造成巨大危害,甚至危及生命安全,近年来,此类儿童伤害事件时有发生。

[0003] 现有技术中,防止家长将儿童遗忘在车内的装置,主要采用的方式是:在汽车熄火、汽车车门关闭的情况下,通过车辆内部各类传感器,例如压力传感、红外传感等,进行检测,如果检测到有车辆内有儿童存在,就进行报警。

[0004] 然而,在实现本实用新型的过程中,本发明人发现现有防止家长将儿童遗忘在车内的装置至少存在以下问题:

[0005] 现实中家长经常需要将车辆短暂熄火后离开去处理其他事情,例如下车购买物品、从后备箱中取物品、加油付账等,而此时儿童虽然位于车辆内,但并没有脱离家长的监护范围,并不存在儿童被遗忘于车内存在危险的问题,而现有技术将儿童遗忘在车内的装置难以区分此类状况,依然会对此情况进行报警,不必要的报警对使用者形成困扰。

实用新型内容

[0006] 本实用新型实施例所要解决的一个技术问题是:提供一种报警设备,以在家长将儿童遗忘在车内时进行报警。

[0007] 根据本实用新型实施例的一个方面,提供一种报警设备,包括:第一定位装置、监测装置和报警装置;所述第一定位装置设置于车辆上或由被监护对象佩戴;所述报警装置由监护人员佩戴;

[0008] 所述监测装置监测车辆内部是否存在被监护对象;所述第一定位装置进行位置定位并向所述报警装置上报所述第一定位装置的位置;若车辆内部存在被监护对象,所述报警装置进行位置定位,由所述第一定位装置的位置与所述报警装置的位置计算所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离,以及在所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,进行报警。

[0009] 基于上述报警设备的另一个实施例中,还包括:第二定位装置,由被监护对象佩戴或设置于车辆上,进行位置定位并向所述报警装置上报所述第二定位装置的位置;

[0010] 所述监测装置具体设置在所述报警装置中;

[0011] 所述报警装置包括:第一通信单元、计算单元、所述监测装置、定位单元、比较单元、计时单元和报警单元;

[0012] 所述第一通信单元接收所述第一定位装置的位置与所述第二定位装置的位置;所

述计算单元由所述第一定位装置的位置与所述第二定位装置的位置计算所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离；所述监测装置比较所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离是否小于预设第二距离阈值，并输出对应于车辆内部是否存在被监护对象的第一比较结果；所述定位单元根据所述第一比较结果，若所述第一定位装置与所述第二定位装置之间的距离小于预设第二距离阈值，对所述报警装置进行位置定位；所述计算单元由所述第一定位装置或第二定位装置的位置与所述报警装置的位置，计算所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离；所述比较单元比较所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离是否大于预设第一距离阈值，并输出第二比较结果；所述计时单元根据所述第二比较结果，若所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值，对所述第一定位装置或第二定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值的持续时间进行计时，以及在该持续时间大于预设时长阈值时，触发报警单元报警；所述报警单元根据计时单元的触发进行报警。

[0013] 基于上述报警设备的另一个实施例中，所述监测装置具体为监测传感装置。

[0014] 基于上述报警设备的另一个实施例中，所述监测传感装置包括红外传感器和/或压力传感器。

[0015] 基于上述报警设备的另一个实施例中，所述报警装置包括：第一通信单元、计算单元、定位单元、比较单元、计时单元和报警单元；

[0016] 所述监测传感装置监测车辆内部存在被监护对象时向所述第一通信单元上报车辆内部存在被监护对象的提示消息；所述第一通信单元接收到所述提示消息时与所述第一定位装置通信，接收所述第一定位装置上报的位置，并触发定位单元对所述报警装置进行位置定位；所述第一定位装置进行位置定位并向所述报警装置上报所述第一定位装置的位置；所述定位单元对所述报警装置进行位置定位；所述计算单元由所述第一定位装置的位置与所述报警装置的位置计算所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离；所述比较单元比较所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离是否大于预设第一距离阈值，并输出第二比较结果；所述计时单元根据所述第二比较结果，若所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值，统计所述第一定位装置与所述报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值的持续时间；以及在该持续时间大于预设时长阈值时，触发报警单元报警；所述报警单元根据计时单元的触发进行报警。

[0017] 基于上述报警设备的另一个实施例中，还包括第二通信单元和所述车辆的设备控制器；

[0018] 所述第二通信单元，设置于所述车辆上，与所述报警装置中的第一通信单元通信连接，接收第一通信单元在检测到报警单元报警时发送的救助指示消息并发送给所述车辆的设备控制器；

[0019] 所述设备控制器，控制所述车辆的空调系统启动、和/或音频装置启动、和/或车门打开。

[0020] 基于上述报警设备的另一个实施例中，所述设备控制器具体为所述车辆的电子控制单元。

[0021] 基于上述报警设备的另一个实施例中，所述设备控制器包括：

[0022] 空调控制器，控制所述车辆的空调系统启动；和/或

[0023] 音频控制器,控制所述车辆的音频装置启动;和/或

[0024] 车门控制器,控制所述车辆的车内打开。

[0025] 基于上述报警设备的另一个实施例中,所述报警装置耦合设置在移动终端上,所述移动终端包括手机终端、平板电脑、智能手环。

[0026] 基于本实用新型上述实施例提供的报警设备,在车辆上设置或由被监护对象佩戴第一定位装置,由监护人员佩戴报警装置,监测装置监测车辆内部是否存在被监护对象;第一定位装置进行位置定位并向报警装置上报第一定位装置的位置;若车辆内部存在被监护对象,报警装置进行位置定位,由第一定位装置的位置与报警装置的位置计算第一定位装置与报警装置之间的距离,以及在第一定位装置与报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,由于监护人员已经离开被监护对象(例如,儿童、无行为能力老人)至较远处且离开时间交久,可以确定被监护对象(例如,儿童、无行为能力老人)被遗忘于车内,便进行报警。本实用新型实施例提供了一种对儿童被遗忘于车内进行报警的新的报警设备,不仅能对真正的儿童被遗忘在车辆内的情况进行有效报警,有效保护儿童安全,而且可以有效区分儿童是否真正被遗忘于车内存存在危险的情况,对于家长将车辆短暂熄火并未真正离开车辆的情况不会进行报警,避免了不必要的报警对使用者形成困扰。

[0027] 进一步地,本实用新型实施例的报警设备还可以在儿童被遗忘于车内存存在危险时,控制车辆的空调系统启动、和/或音频装置启动、和/或车门打开,实现了对被遗忘车内儿童的远程救助,保障了儿童安全。

[0028] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0029] 构成说明书的一部分的附图描述了本实用新型的实施例,并且连同描述一起用于解释本实用新型的原理。

[0030] 参照附图,根据下面的详细描述,可以更加清楚地理解本实用新型,其中:

[0031] 图1是本实用新型报警设备一个实施例的结构示意图。

[0032] 图2是本实用新型报警设备另一个实施例的结构示意图。

[0033] 图3是本实用新型报警设备又一个实施例的结构示意图。

[0034] 图4是本实用新型报警设备再一个实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 现在将参照附图来详细描述本实用新型的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。

[0036] 同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。

[0037] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。

[0038] 对于相关领域普通技术人员已知的技术和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术和设备应当被视为说明书的一部分。

[0039] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0040] 图1是本实用新型报警设备的一个实施例的结构示意图。如图1所示,该实施例的报警设备包括:第一定位装置1、监测装置2和报警装置3。其中:

[0041] 第一定位装置1设置于车辆上或由被监护对象(例如,儿童、无行为能力老人)佩戴,可以选择性地包括定位单元和通信单元,从而实现定位与通信功能。其中的定位单元例如可以是全球定位系统(Global Position System,GPS)模块,通信单元例如可以是通用分组无线业务(General Packet Radio Service,GPRS)网络通信模块、3G网络通信模块、4G网络通信模块等支持无线通信的模块。第一定位装置1设置于车辆上时,具体可以固定于车厢内部或车辆外部。

[0042] 报警装置3由监护人员佩戴,其中的监护人员例如家长。

[0043] 监测装置2监测车辆内部是否存在被监护对象。第一定位装置1进行位置定位并向报警装置3上报该第一定位装置1的位置;若车辆内部存在被监护对象,报警装置3进行位置定位,由第一定位装置1的位置与该报警装置3的位置计算第一定位装置1与该报警装置3之间的距离,以及在第一定位装置1与该报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,进行报警。具体地,可以以消息、语音、声、光等方式进行报警,以提示监护人员。其中的第一距离阈值、预设时长阈值可以根据实际需求设置并可以随时调整,例如,第一距离阈值、预设时长阈值可以分别设置为2千米、30分钟。

[0044] 基于本实用新型上述实施例提供的报警设备,在车辆上设置或由被监护对象佩戴第一定位装置,由监护人员佩戴报警装置,监测装置监测车辆内部是否存在被监护对象;第一定位装置进行位置定位并向报警装置上报第一定位装置的位置;若车辆内部存在被监护对象,报警装置进行位置定位,由第一定位装置的位置与报警装置的位置计算第一定位装置与报警装置之间的距离,以及在第一定位装置与报警装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,由于监护人员已经离开被监护对象至较远处且离开时间交久,可以确定被监护对象被遗忘于车内,便进行报警。本实用新型实施例提供了一种对儿童被遗忘于车内进行报警的新的报警设备,不仅能对真正的儿童被遗忘在车辆内的情况进行有效报警,有效保护儿童安全,而且可以有效区分儿童是否真正被遗忘于车内存在危险的情况,对于家长将车辆短暂熄火并未真正离开车辆的情况不会进行报警,避免了不必要的报警对使用者形成困扰。

[0045] 图2是本实用新型报警设备另一个实施例的结构示意图。如图2所示,该实施例的报警设备中,还包括第二定位装置4,由被监护对象佩戴或设置于车辆上,进行位置定位并向报警装置3上报该第二定位装置4的位置。即第一定位装置1与第二定位装置4中一个由被监护对象佩戴,另一个设置于车辆上。与第一定位装置1类似地,该第二定位装置4也可以选择性地包括定位单元和通信单元,从而实现定位与通信功能。其中的定位单元例如可以是GPS模块,通信单元例如可以是GPRS网络通信模块、3G网络通信模块、4G网络通信模块等支持无线通信的模块。

[0046] 该实施例中,监测装置2具体设置在报警装置3中,例如,可以以一个模块的形式设置于报警装置3中,或者简单的与报警装置3一体设置。

[0047] 该实施例中,报警装置3具体包括:第一通信单元31、计算单元32、监测装置2、定位

单元33、比较单元34、计时单元35和报警单元36。其中：

[0048] 第一通信单元31负责与第一定位装置1、第二定位装置4的通信,接收 第一定位装置1的位置与第二定位装置4的位置。具体地,该第一通信单元31例如可以是GPRS网络通信模块、3G网络通信模块、4G网络通信模块等支持无线通信的模块。

[0049] 计算单元32由第一定位装置1的位置与第二定位装置4的位置计算第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离。具体地,该计算单元32可以是一个计算器。

[0050] 监测装置2比较第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离是否小于预设第二距离阈值,并输出对应于车辆内部是否存在被监护对象的第一比较结果。

[0051] 具体地,该监测装置2可以是一个比较器,比较第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离与预设第二距离阈值的大小,可以预先设定第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离大于预设第二距离阈值时输出1作为第一比较结果,在第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离不大于预设第二距离阈值时输出0作为第一比较结果。其中的第二距离阈值可以根据车内空间的大小设置并可以根据实际需求调整。当第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离小于预设第二距离阈值时,可以认为被监护对象位于车辆内,否则,可以认为儿童位于车辆外部。

[0052] 定位单元33根据监测装置2输出的第一比较结果,若第一定位装置1与第二定位装置4之间的距离小于预设第二距离阈值,对报警装置3进行位置定位。具体地,该定位单元33例如也可以是全球定位系统GPS模块。

[0053] 计算单元32由第一定位装置1或第二定位装置4的位置与报警装置3的位置,计算第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离。具体地,该计算单元3222也可以是一个计算器。

[0054] 比较单元34比较第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离是否大于预设第一距离阈值,并输出第二比较结果。具体地,若第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值,可以认为监护人员距离车辆距离较近,可能是监护人员正在不远处临时短时间办理事情,即使监护对象位于车辆内部可能也并无危险;否则,则认为监护人员已经走远。该比较单元34也可以是一个比较器,可以预先设定第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值时输出1作为第二比较结果,在第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离不大于预设第一距离阈值时输出0作为第二比较结果。

[0055] 计时单元35根据比较单元34输出的第二比较结果,若第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值,对第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值的持续时间进行计时,以及在该持续时间大于预设时长阈值时,触发报警单元报警。具体地,该计时单元35可以是一个计时器,由比较单元34输出第一定位装置1或第二定位装置4与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值的第二比较结果触发开始计时。

[0056] 报警单元36,根据计时单元35的触发进行报警。具体地,可以以语音、声、光等方式进行报警,以提示监护人员。

[0057] 基于在本实用新型上述实施例的报警设备,可以在车辆内部设置一个具有定位与通信能力的第一定位装置,由被监护对象随身佩戴一个具有定位与通信能力的第二定位装

置,在监护人员的手机终端上安装一个报警装置,当第一定位装置与第二定位装置之间的距离小于预设第二距离阈值,即判断被监护对象位于车辆内,且报警装置与第一定位装置和/或第二定位装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,即认为监护人员已经离开较远、且已离开较久,被监护对象可能被遗忘在车辆内部,存在一定危险,通过报警装置报警,以提醒监护人员。

[0058] 在本实用新型报警设备的又一个实施例中,监测装置2具体为一个监测传感装置20。其中的监测传感装置20例如可以包括但不限于红外传感器或压力传感器。

[0059] 图3是本实用新型报警设备又一个实施例的结构示意图。如图3所示,该实施例的报警设备中,报警装置3具体包括:第一通信单元31、计算单元32、定位单元33、比较单元34、计时单元35和报警单元36。其中:

[0060] 监测传感装置20监测车辆内部是否存在被监护对象,在监测车辆内部存在被监护对象时向第一通信单元31上报车辆内部存在被监护对象的提示消息。具体地,该监测传感装置20也具有通信能力,例如可以通过在监测传感装置20中设置GPRS网络通信模块、3G网络通信模块、4G网络通信模块等支持无线通信的模块实现该通信能力。

[0061] 第一通信单元31负责与第一定位装置1、监测传感装置20的通信,接收到监测传感装置20上报的提示消息时与第一定位装置1通信,接收第一定位装置1上报的位置,并触发定位单元33对报警装置3进行位置定位。

[0062] 第一定位装置1进行位置定位并向第一通信单元31上报该第一定位装置1的位置。

[0063] 定位单元33对报警装置3进行位置定位。

[0064] 计算单元32由第一定位装置1的位置与报警装置3的位置计算第一定位装置1与报警装置3之间的距离。

[0065] 比较单元34根据计算单元32的计算结果,比较第一定位装置1与报警装置3之间的距离是否大于预设第一距离阈值,并输出第二比较结果。

[0066] 计时单元35根据比较单元34输出的第二比较结果,若第一定位装置1与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值,统计第一定位装置1与报警装置3之间的距离大于预设第一距离阈值的持续时间;以及在该持续时间大于预设时长阈值时,触发报警单元36报警。

[0067] 报警单元36根据计时单元35的触发进行报警。

[0068] 基于在本实用新型上述实施例的报警设备,可以在车辆内部设置、或有被监护对象佩戴一个具有定位与通信能力的第一定位装置,在车辆内部设置一个监测传感装置来监测车辆内部是否存在被监护对象,若监测到车辆内部 是否存在被监护对象,且报警装置与第一定位装置之间的距离大于预设第一距离阈值、且保持预设时长阈值时,即认为监护人员已经离开较远、且已离开较久,被监护对象可能被遗忘在车辆内部,存在一定危险,通过报警装置报警,以提醒监护人员。

[0069] 图4是本实用新型报警设备再一个实施例的结构示意图。如图4所示,与上述实施例的报警设备相比,该实施例的报警设备还包括第二通信单元5和车辆的设备控制器6。其中:

[0070] 第二通信单元5设置于车辆上,与报警装置3中的第一通信单元31通信连接,接收第一通信单元31在检测到报警单元36报警时发送的救助指示消息并发送给车辆的设备控制器6。

[0071] 设备控制器6接收第二通信单元5发送的救助指示消息,控制车辆的空调系统启动、和/或音频装置启动、和/或车门打开。

[0072] 基于本实用新型实施例的报警设备,可以在儿童被遗忘于车内存在危险时,控制车辆的空调系统启动、和/或音频装置启动、和/或车门打开,通过启动空调系统可以实现车辆内部的通风换气,及时调整车内温度,防止被监护对象因长时间在闷热或寒冷环境中,导致身体不适;通过启动音频装置可以播放车载音响系统的音乐或声响以安抚被监护对象,调节被监护对象的急躁情绪;通过控制车门打开可以方便附近人员在不损坏车辆的情况下对车辆内被监护对象的紧急救助,从而实现了对被遗忘车内被监护对象的远程救助,从而保障了被监护对象的安全。

[0073] 示例性地,上述设备控制器6具体可以为车辆的电子控制单元(ECU),即:由报警装置直接通过车辆的ECU控制空调系统启动、音频装置启动、和/或车门打开。

[0074] 设备控制器6根据需求可以包括以下任意一种或多种:控制车辆的空调系统启动的空调控制器,控制车辆的音频装置启动的音频控制器,控制车辆的打开的车门控制器,即:由报警装置直接通过车辆的空调控制器、音频控制器、和/或车门控制器,来相应控制空调系统启动、音频装置启动、和/或车门打开。

[0075] 在具体应用中,可以将报警装置3与设备控制器6相关联,以实现报警装置3对设备控制器6的控制操作,例如,在报警装置3中预先设置车辆的车辆识别号码(Vehicle Identification Number,也称为:车架号码)以实现二者的关联。

[0076] 具体应用中,报警装置3可以耦合设置在移动终端上,该移动终端例如可以是包括手机终端、平板电脑、智能手环等任意方便佩戴的移动设备。

[0077] 本说明书中各个实施例均采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其它实施例的不同之处,各个实施例之间相同或相似的部分相互参见即可。

[0078] 本实用新型的描述是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显然的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

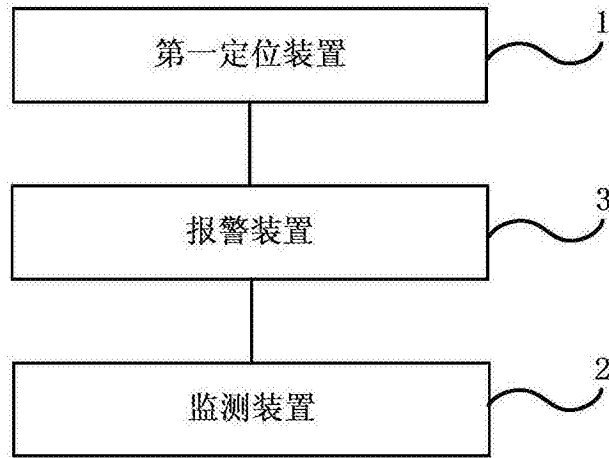


图1

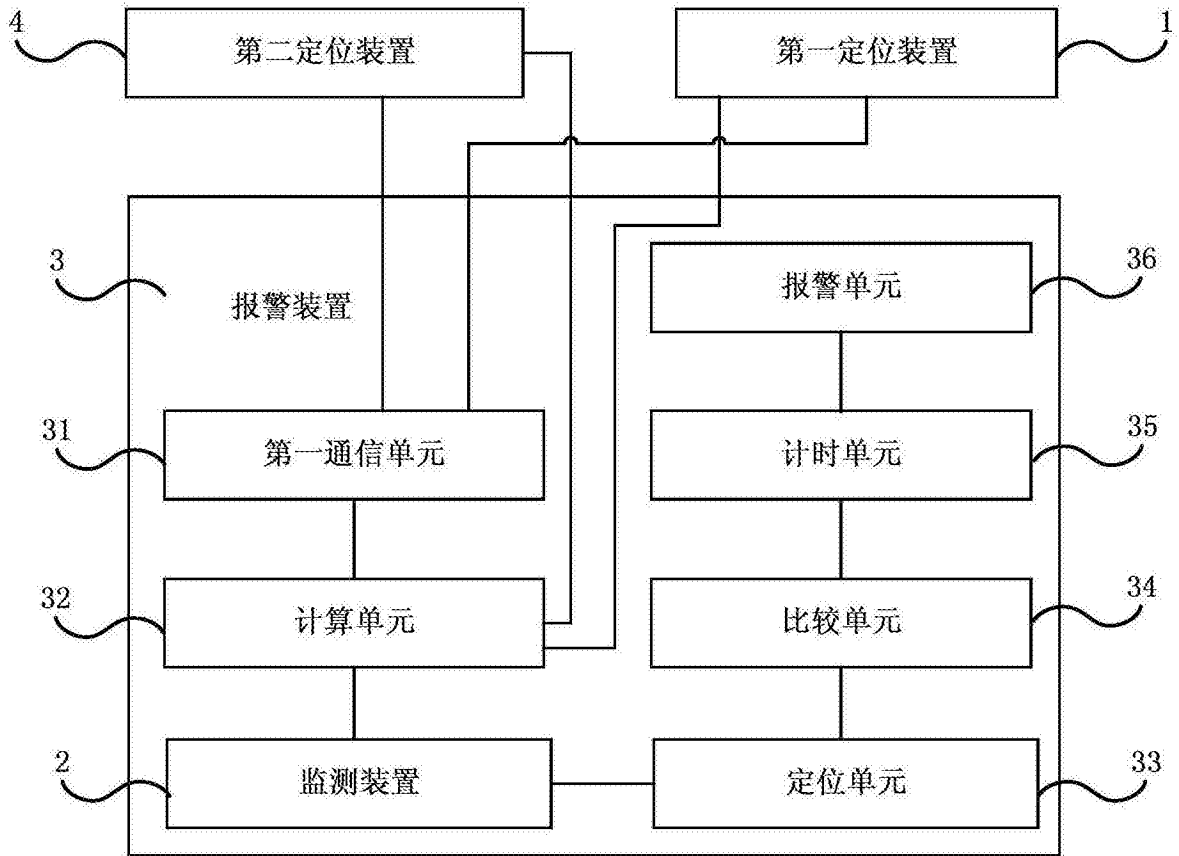


图2

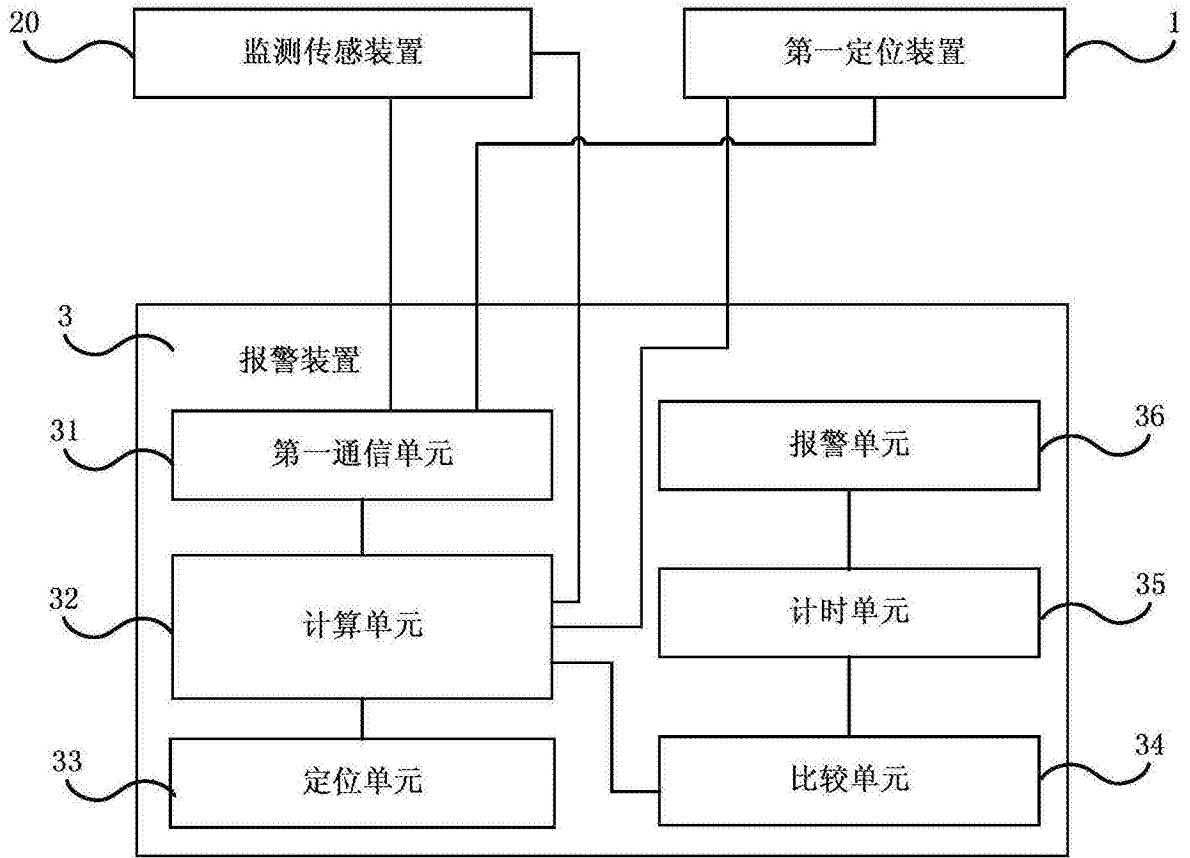


图3

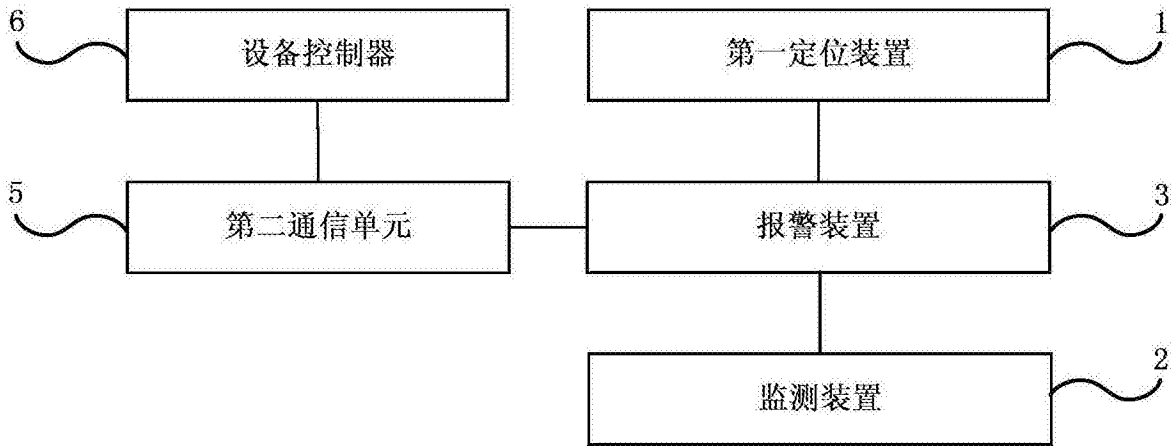


图4