



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 103941990 B

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201310020561.3

(22)申请日 2013.01.21

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103941990 A

(43)申请公布日 2014.07.23

(73)专利权人 联想(北京)有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地创业路6号

(72)发明人 甘大勇

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理
有限公司 11291
代理人 黄志华

(51)Int.Cl.
G06F 3/0488(2013.01)

(56)对比文件

US 2005/0251800 A1,2005.11.10,
CN 201302702 Y,2009.09.02,
CN 102165404 A,2011.08.24,
CN 102467088 A,2012.05.23,
US 2005/0251800 A1,2005.11.10,
CN 102549527 A,2012.07.04,
US 6834251 B1,2004.12.21,
CN 102521521 A,2012.06.27,

审查员 欧晓丹

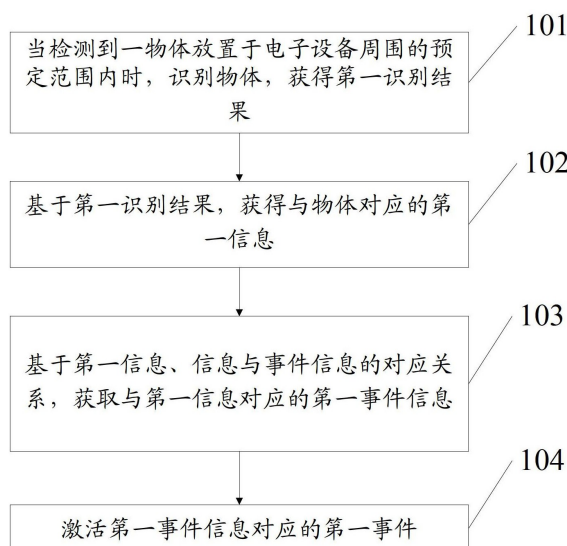
权利要求书2页 说明书8页 附图2页

(54)发明名称

一种信息处理方法及电子设备

(57)摘要

本发明提供一种信息处理方法及电子设备。该方法应用于一电子设备中,所述方法包括:当检测到一物体放置于所述电子设备周围的预定范围内时,识别所述物体,获得第一识别结果;基于所述第一识别结果,获得与所述物体对应的第一信息;基于所述第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与所述第一信息对应的第一事件信息;激活所述第一事件信息对应的第一事件。



1. 一种信息处理方法,应用于一电子设备中,其特征在于,所述方法包括:

当检测到一物体放置于所述电子设备周围的预定范围内时,识别所述物体,获得第一识别结果;

基于所述第一识别结果,获得与所述物体对应的第一信息;

基于所述第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与所述第一信息对应的第一事件信息;

激活所述第一事件信息对应的第一事件;

其中,在激活所述第一事件并执行所述第一事件之后,所述方法还包括:

获取所述执行所述第一事件的结果信息;

将所述结果信息传送至一另一电子设备,使得所述另一电子设备能够根据所述结果信息监视所述物体与所述电子设备之间的位置关系是否发生变化。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述激活所述第一事件信息对应的第一事件之后,所述方法还包括:

检测所述物体是否离开所述预定范围;

当所述物体离开所述预定范围时,禁用所述第一事件。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述电子设备包括一电容触摸屏,所述物体底部设置有一导体,所述物体放置于所述电容触摸屏上,使得所述导体与所述电容触摸屏接触;所述识别所述物体,获得第一识别结果,具体包括:

确定所述导体在所述电容触摸屏上形成的接触区域;

基于所述接触区域获取所述导体的形状信息,所述导体的形状信息为所述第一识别结果。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述电子设备包括一图像获取单元,所述识别所述物体,获得第一识别结果,具体包括:

通过所述图像获取单元获取所述物体的第一图像;

基于所述第一图像,识别所述物体,获得一标识信息,所述标识信息为所述第一识别结果。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述激活所述第一事件信息对应的第一事件之后,所述方法还包括:

基于所述第一事件信息,判断所述第一事件是否满足预定条件;

当所述第一事件满足所述预定条件时,执行所述第一事件。

6. 一种电子设备,其特征在于,包括:

检测单元,用于检测一物体是否放置于所述电子设备周围的预定范围内;

识别单元,用于当所述检测单元检测到所述物体放置于所述电子设备周围的预定范围内时,识别所述物体,获得第一识别结果;

处理单元,用于基于所述第一识别结果,获得与所述物体对应的第一信息;基于所述第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与所述第一信息对应的第一事件信息;激活所述第一事件信息对应的第一事件;

其中,所述电子设备还包括一发送单元,所述处理单元具体还用于在激活所述第一事件并执行所述第一事件之后,获取所述执行所述第一事件的结果信息;并控制所述发送单

元将所述结果信息送至一另一电子设备,使得所述另一电子设备能够根据所述结果信息监视所述物体与所述电子设备之间的位置关系是否发生变化。

7.如权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述检测单元具体还用于检测所述物体是否离开所述预定范围;

所述处理单元具体还用于当所述检测单元检测到所述物体离开所述预定范围时,禁用所述第一事件。

8.如权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还包括一电容触摸屏,所述物体底部设置有一导体,所述物体放置于所述电容触摸屏上,使得所述导体与所述电容触摸屏接触;所述识别单元具体用于确定所述导体在所述电容触摸屏上形成的接触区域;基于所述接触区域获取所述导体的形状信息,所述导体的形状信息为所述第一识别结果。

9.如权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述识别单元具体为图像获取单元,具体用于获取所述物体的第一图像,并基于所述第一图像,识别所述物体,获得一标识信息,所述标识信息为所述第一识别结果。

10.如权利要求6所述的电子设备,其特征在于,所述处理单元具体还用于基于所述第一事件信息,判断所述第一事件是否满足预定条件;当所述第一事件满足所述预定条件时,执行所述第一事件。

一种信息处理方法及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,尤其涉及一种信息处理方法及电子设备。

背景技术

[0002] 随着电子设备技术的发展,各种各样的电子设备进入了用户的工作和生活,而且种类繁多的功能,给人们的生活带来了极大的便利。

[0003] 例如,越来越多的电子设备具备有提醒、日程安排、待办事项安排等类似于电子助手或电子秘书的功能,用户可以在电子设备中事先进行设置,并选择了开启该项目,然后等到条件满足时,电子设备就会生成提示信息提示用户,以提醒用户做应该做的事情,例如吃药。

[0004] 然而,本发明人在实现本发明实施例中的技术方案的过程中发现,现有技术中对上述各种提醒功能中的大多数功能的使用都必须用户一个个去手动开启或关闭,例如用户需要定闹钟,那么用户就先要选择开启闹钟的一个条目,然后设置时间及其他设置项,然后到时闹钟就会响,而当不需要开启闹钟功能时,就要再进入设置界面,将该条目关闭;进一步,还有一些情况下也需要用户实时的进行手动设置,例如一些需要根据前次事件发生时间来决定下次何时提醒的情况,因为事先不能确定何时才需要开启提醒功能,以及提醒时间,所以每次都需要在前次事件发生后进行再一次的设定;进一步,对于电子设备中的其他功能也存在类似的情况,例如要运行一个应用程序,就需要用户先找到应用程序的图标,然后手动点击应用程序图标,才能打开该应用程序,所以现有技术中的触发事件的方式不够智能,且复杂度高,不便于使用。

[0005] 进一步,现有技术中的方法,事件被触发后,执行的结果如何,并没有对应的反馈机制或监控机制,所以电子设备的效率较低;例如电子设备提醒之后,用户是否已做了需要做的事情,电子设备没有监控和反馈机制,而使得提醒的效果较差。

发明内容

[0006] 本发明提供一种信息处理方法及电子设备,用以解决现有技术中触发事件的方式不够智能,且复杂度高,不便于使用的技术问题。

[0007] 本发明一方面提供了一种信息处理方法,应用于一电子设备中,所述方法包括:当检测到一物体放置于所述电子设备周围的预定范围内时,识别所述物体,获得第一识别结果;基于所述第一识别结果,获得与所述物体对应的第一信息;基于所述第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与所述第一信息对应的第一事件信息;激活所述第一事件信息对应的第一事件。

[0008] 可选的,在所述激活所述第一事件信息对应的第一事件之后,所述方法还包括:检测所述物体是否离开所述预定范围;当所述物体离开所述预定范围时,禁用所述第一事件。

[0009] 可选的,所述电子设备包括一电容触摸屏,所述物体底部设置有一导体,所述物体放置于所述电容触摸屏上,使得所述导体与所述电容触摸屏接触;所述识别所述物体,获得

第一识别结果,具体包括:确定所述导体在所述电容触摸屏上形成的接触区域;基于所述接触区域获取所述导体的形状信息,所述导体的形状信息为所述第一识别结果。

[0010] 可选的,所述电子设备包括一图像获取单元,所述识别所述物体,获得第一识别结果,具体包括:通过所述图像获取单元获取所述物体的第一图像;基于所述第一图像,识别所述物体,获得一标识信息,所述标识信息为所述第一识别结果。

[0011] 可选的,在所述激活所述第一事件信息对应的第一事件之后,所述方法还包括:基于所述第一事件信息,判断所述第一事件是否满足预定条件;当所述第一事件满足所述预定条件时,执行所述第一事件。

[0012] 可选的,在所述执行所述第一事件之后,所述方法还包括:获取所述执行所述第一事件的结果信息;将所述结果信息传送至一另一电子设备,使得所述另一电子设备能够根据所述结果信息监视所述物体与所述电子设备之间的位置关系是否发生变化。

[0013] 本发明一实施例还提供一种电子设备,包括:检测单元,用于检测一物体是否放置于所述电子设备周围的预定范围内;识别单元,用于当所述检测单元检测到所述物体放置于所述电子设备周围的预定范围内时,识别所述物体,获得第一识别结果;处理单元,用于基于所述第一识别结果,获得与所述物体对应的第一信息;基于所述第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与所述第一信息对应的第一事件信息;激活所述第一事件信息对应的第一事件。

[0014] 可选的,所述检测单元具体还用于检测所述物体是否离开所述预定范围;所述处理单元具体还用于当所述检测单元检测到所述物体离开所述预定范围时,禁用所述第一事件。

[0015] 可选的,所述电子设备还包括一电容触摸屏,所述物体底部设置有一导体,所述物体放置于所述电容触摸屏上,使得所述导体与所述电容触摸屏接触;所述识别单元具体用于确定所述导体在所述电容触摸屏上形成的接触区域;基于所述接触区域获取所述导体的形状信息,所述导体的形状信息为所述第一识别结果。

[0016] 可选的,所述识别单元具体为图像获取单元,具体用于获取所述物体的第一图像,并基于所述第一图像,识别所述物体,获得一标识信息,所述标识信息为所述第一识别结果。

[0017] 可选的,所述处理单元具体还用于基于所述第一事件信息,判断所述第一事件是否满足预定条件;当所述第一事件满足所述预定条件时,执行所述第一事件。

[0018] 可选的,所述电子设备还包括一发送单元,所述处理单元具体还用于获取所述执行所述第一事件的结果信息;并控制所述发送单元将所述结果信息送至一另一电子设备,使得所述另一电子设备能够根据所述结果信息监视所述物体与所述电子设备之间的位置关系是否发生变化。

[0019] 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:

[0020] 本发明一实施例中当检测到一物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别该物体,获得第一识别结果,然后基于第一识别结果,获得与物体对应的第一信息,再基于第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取存储在电子设备中的与第一信息对应的第一事件信息;然后激活与第一事件信息对应的第一事件。因此,在本实施例的方法中,是通过与第一事件信息对应的物体和电子设备之间的位置关系来触发与第一事件信息对应的第一

事件,所以一方面能够便捷的触发第一事件,另一方面还将与第一事件相关的物体关联起来,所以可以增强事件与实际物体之间的关联性,提高了易用性。

[0021] 进一步,本发明一实施例中还将执行第一事件的结果信息传送至另一电子设备,使得另一电子设备能够根据该结果信息监视物体与电子设备之间的位置关系是否发生变化,进而还可以根据监控的结果采取进一步的措施。即本实施例中的方法提供了一种反馈机制,监控并反馈事件执行的结果,所以提高了事件执行的效率。

附图说明

[0022] 图1为本发明一实施例中的信息处理方法的流程图;

[0023] 图2为本发明一实施例中的信息处理方法的示意图;

[0024] 图3为本发明一实施例中的电子设备的功能框图。

具体实施方式

[0025] 本发明提供一种信息处理方法及电子设备,用以解决现有技术中触发事件的方式不够智能,且复杂度高,不便于使用的技术问题。

[0026] 本发明实施例中的技术方案为解决上述的技术问题,总体思路如下:

[0027] 当检测到一物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别该物体,获得第一识别结果,然后基于第一识别结果,获得与物体对应的第一信息,再基于第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取存储在电子设备中的与第一信息对应的第一事件信息;然后激活与第一事件信息对应的第一事件。因此,在本实施例的方法中,是通过与第一事件信息对应的物体和电子设备之间的位置关系来触发与第一事件信息对应的第一事件,所以一方面能够便捷的触发第一事件,另一方面还将与第一事件相关的物体关联起来,所以可以增强事件与实际物体之间的关联性,提高了易用性。

[0028] 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。

[0029] 本发明一实施例提供一种信息处理方法,应用于一电子设备中,该电子设备例如是手机、平板电脑、笔记本电脑等电子设备。

[0030] 请参考图1,该方法包括:

[0031] 步骤101:当检测到一物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别物体,获得第一识别结果;

[0032] 步骤102:基于第一识别结果,获得与物体对应的第一信息;

[0033] 步骤103:基于第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与第一信息对应的第一事件信息;

[0034] 步骤104:激活第一事件信息对应的第一事件。

[0035] 为了便于本领域技术人员更清楚的了解本发明实施例中的信息处理方法的实施方式,以下将通过具体举例来详细说明。

[0036] 其中,在一实施例中,在步骤101之前,还检测一物体是否放置于电子设备周围的预定范围内,在实际运用中,该步骤可通过多种方式来实施,例如,如果该电子设备包括一电容触摸屏,而该物体的底部设置有一导体,那么当该物体放置于电容触摸屏上时,电容触

摸屏即可检测到有物体放置在电子设备上,即有物体放置于电子设备周围的预定范围内;再例如,如果电子设备包括一光学触摸屏,那么当该物体放置在光学触摸屏上时,电子设备上的图像获取单元就会拍摄到一物体放置在光学触摸屏上,因此就可以检测到有一物体放置于电子设备周围的预定范围内。

[0037] 进一步,在另一实施例中,例如电子设备上安装上有信号接收装置,物体上设置有一信号发射装置,当该物体放置于电子设备周围的预定范围内时,物体的信号发射装置发出的信号就会被电子设备接收到,所以当电子设备接收到一物体发送的信号时,就可以检测到有一物体放置于电子设备周围的预定范围内,而如果未接收到一物体发送的信号,则表示该物体没有放置在电子设备周围的预定范围内。

[0038] 当然,在实际运用中,还可以通过其他方式检测一物体是否放置于电子设备周围的预定范围内,在此不再列举。

[0039] 接下来,在步骤101中,当检测到一物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别该物体,获得第一识别结果。

[0040] 类似的,步骤101的具体实施方式也有多种,根据不同的情况可以采用不同的实施方式。

[0041] 例如,电子设备包括一电容触摸屏,物体底部设置有一导体,该物体放置于电容触摸屏上,使得该导体与电容触摸屏接触,因为该导体导电,所以步骤101具体可以包括:确定导体在电容触摸屏上形成的接触区域;基于接触区域获取导体的形状信息,导体的形状信息为第一识别结果。

[0042] 具体来说,例如导体的形状为椭圆形,因为导体导电,所以与电容触摸屏接触时,电容触摸屏上与导体接触的区域电容量就会发生变化,所以就可以通过电容量发生变化的区域确定出导体在电容触摸屏上形成的接触区域;然后基于该接触区域的坐标位置信息,获取导体的形状信息,例如椭圆形,即获得了第一识别结果。

[0043] 再例如,电子设备包括一图像获取单元,那么步骤101具体包括:通过图像获取单元获取物体的第一图像;基于第一图像,识别物体,获得一标识信息,标识信息为第一识别结果。

[0044] 具体来说,例如电子设备的触摸屏为光学触摸屏,当物体放置在光学触摸屏上时,通过图像获取单元就能够拍摄该物体的底部图像,可直接通过该物体的底部形状来判断,也可以是在该物体的底部上设置标签,可以通过分析图像中该标签的信息来识别,形状信息和标签中的信息统一称为标识信息,该标识信息即为第一识别结果。

[0045] 当然,在实际运用中,电子设备的触摸屏可以不是光学触摸屏,或者电子设备不包括一触摸屏,只要包括一图像获取单元,只要该物体放置于图像获取单元能够拍摄到的地方即可,具体可以拍摄该物体的图像,分析图像识别出该物体是哪种物体;或者通过分析图像中该物体上的标签的信息来识别。

[0046] 在另一实施例中,也可以是通过物体上的信号发射装置发送信号给电子设备,电子设备上的信号接收装置接收到该信号,然后电子设备解析该信号,获得该信号中携带的标识信息,进而获得第一识别结果。

[0047] 接下来执行步骤102,基于第一识别结果,获得与该物体对应的第一信息。在步骤102中,类似的,也是根据不同情况会有不同的实施方式,具体例如是步骤102中,第一识别

结果是导体的形状信息,那么就可以根据形状信息判断该物体是药瓶,那么第一信息,即为药,进一步,还可以根据导体的形状信息判断该物体是什么药的药瓶,那么第一信息,即为

什么药的药瓶。

[0048] 再例如,是通过识别物体上的标签的信息,获得了一标识信息,那么就可以根据该标识信息判断该物体是什么药的药瓶,或者是什么书等。

[0049] 接下来执行步骤103,即基于步骤102中获得的第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取存储在电子设备中的与第一信息对应的第一事件信息。

[0050] 其中,信息与事件信息的对应关系,可以是用户事先通过电子设备提供的用户界面进行设置的,例如设置每隔几个小时吃一次什么药,或者到几点看什么书等。当然,该信息与事件信息的对应关系也可以是存储在网络中的另一电子设备上,步骤103具体为电子设备将第一信息发送给另一电子设备,由第一电子设备进行匹配,然后将第一事件信息发送给该电子设备;也可以是电子设备向另一电子设备发送一个请求,请求另一电子设备将信息与事件信息的对应关系发送至该电子设备,然后该电子设备再将第一信息进行匹配,获取到与第一信息对应的第一事件信息。

[0051] 当匹配完成后,就执行步骤104,即激活第一事件信息对应的第一事件。具体例如是第一事件信息为每个四个小时吃一次A药,那么就激活提醒功能,即电子设备就开始计时,使得时间到时,能够发出提示信息,例如铃声,或者语音,或者震动。

[0052] 在进一步的实施例,在步骤104之后,该方法还包括:检测该物体是否离开该预定范围;当该物体离开该预定范围时,禁用第一事件。

[0053] 继续沿用前述实例进行说明,例如在步骤104中,已经激活了提醒功能,但是这时用户发现不需要再吃药了,那么就可以将药瓶从电子设备上拿开,那么电子设备就会检测不到该物体,就表示该物体已经离开该预定范围,那么就表示当前不需要激活第一事件,那么就禁用第一事件,即关闭提醒的功能。

[0054] 当然,此时,如果用户再次将该药瓶放置在电子设备上,就又会重复步骤101至步骤104的过程。

[0055] 在进一步的实施例,在步骤104之后,该方法还包括:基于第一事件信息,判断第一事件是否满足预定条件;当第一事件满足预定条件时,执行第一事件。

[0056] 具体例如是第一事件信息中包括提醒的时间,第一事件,即提醒功能已被开启,那么就判断提醒的时间是否已经到了,如果到了,那么就执行第一事件,例如是进行响铃,或者震动,或者播放一段录好的语音,例如“请吃药”。

[0057] 进一步,为了能够让另一电子设备对应的用户了解到第一事件执行的结果如何,该方法还提供了一反馈机制,该方法包括:获取执行第一事件的结果信息;将结果信息传送至一另一电子设备,使得另一电子设备能够根据该结果信息监视该物体与该电子设备之间的位置关系是否发生变化。

[0058] 具体来说,获取执行第一事件的结果信息,具体可获取第一事件结束的触发条件,具体例如是执行第一事件超过一预定时间,第一事件就会结束,那么电子设备就记录0或者1,或者直接记录到时结束;而如果是因为该物体被拿离开该电子设备的预定范围内时,而导致第一事件结束时,那么电子设备就可以记录1或者0,或者直接记录正常结束;而如果是通过电子设备上的关闭按键关闭第一事件的话,电子设备就记录2,或者直接记录通过关闭

按键结束。

[0059] 然后将该结果信息传送至一另一电子设备,具体可以通过网络传输,也可以通过近距离无线传输,使得另一电子设备能够根据该结果信息监视该物体与电子设备之间的位置关系是否发生变化。具体例如是前述第一种和第三种结果,那么就可以得知该物体没有被移动过的可能性很大,而如果是前述第二种结果,则表示该物体被移动过。因此,可通过该反馈机制监控该电子设备所对应的用户的行为,提高执行第一事件的效率。

[0060] 其中,另一电子设备可以是手机、平板电脑,可以外出携带,该电子设备置于家中,所以外出的人可以通过该电子设备提醒在家的老人或小孩按时服药或吃饭或做别的事情,且可以通过前述反馈机制监控老人或小孩的执行情况,如发现未执行,则可以通过打电话呼叫的方式再次通知,确保按时吃药或吃饭。因此,该方法方便易用,且效果好,效率高。

[0061] 以下通过举一个具体的例子来说明本实施例中信息处理方法的应用场景。

[0062] 请参考图2所示,电子设备20包括一显示单元201,电子设备20整体可以成托盘状,用于承载物体10,电子设备20也可以是一个床头桌,在本实施例中,假设电子设备10用于病房,给病人放置药物或其他物体及提醒和监控病人的吃药情况。

[0063] 因为每个病人所吃的药物一般不同,所以护士或者医生可以根据不同的情况在电子设备上事先设置每种药物的吃药时间,或者吃药的间隔,然后将各种药瓶10放置于电子设备20的显示单元201上,显示单元201上还具体可以根据每个药瓶10放置的位置不同,在不同的位置上显示相应的提醒时间,可以是正数也可以是倒数时间。

[0064] 例如如图2中,当药瓶10放置于电子设备20上时,执行步骤101至步骤104分别为:假设电子设备20还包括一电容触摸屏,位于显示单元201上,药瓶10底部还设置有一导体,例如成椭圆形,当药瓶10放置于电子设备20上时,因为导体导电,所以电容触摸屏能够检测到药瓶10已放置于电子设备20上;接下来,通过电容触摸屏上的电容量变化可以获得导体与电容触摸屏的接触区域,进而可以根据该接触区域获得导体的形状信息;接下来根据该形状信息获得与该药瓶10对应的第一信息,例如药物A;那么接下来就根据药物A、药物和提醒信息的对应关系,获取与药物A对应的提醒信息;然后激活该提醒功能。

[0065] 进一步,当第一事件激活时,可以在显示单元201上显示正的计时时间,例如如图2中的时间110,病人可以一目了然的看到自己还有多久就该吃药了。

[0066] 然后,基于提醒信息,判断第一事件是否满足预定条件,例如是否达到4个小时,如果是的话,就执行第一事件,例如语音提醒“该吃药物A了”,那么当病人听到该语音提醒后,就可以拿起药瓶10吃药,当药瓶10被拿起时,提醒语音就自动关闭,并生成执行的结果信息,并将该结果信息及电子设备20的标识信息传送至护士站的监控系统,那么护士根据该结果即可知道哪个病床上的病人是否按时服药与否。

[0067] 进一步,当病人吃完药之后,就可以再次将药瓶10放置于电子设备20上,那么就又重新从步骤101开始,如此往复。

[0068] 虽然前述各实施例中,是以第一事件为提醒功能为例进行说明的,但是在实际运用中,第一事件还可以是其他的事件,例如打开某个应用程序,具体过程类似,所以在此不再详述。

[0069] 基于同一发明构思,本发明一实施例中还提供一种电子设备,该电子设备例如是手机、平板电脑等电子设备。

[0070] 如图3所示,该电子设备包括:检测单元301,用于检测一物体是否放置于电子设备周围的预定范围内;识别单元302,用于当检测单元301检测到物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别物体,获得第一识别结果;处理单元303,用于基于第一识别结果,获得与物体对应的第一信息;基于第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取与第一信息对应的第一事件信息;激活第一事件信息对应的第一事件。

[0071] 进一步,检测单元301具体还用于检测物体是否离开预定范围;处理单元303具体还用于当检测单元301检测到物体离开预定范围时,禁用第一事件。

[0072] 在一实施例中,电子设备还包括一电容触摸屏,此时,检测单元301具体为电容触摸屏;物体底部设置有一导体,物体放置于电容触摸屏上,使得导体与电容触摸屏接触;识别单元302具体用于确定导体在电容触摸屏上形成的接触区域;基于接触区域获取导体的形状信息,导体的形状信息为第一识别结果。

[0073] 在另一实施例中,识别单元302具体为图像获取单元,此时检测单元301也为图像获取单元,识别单元302具体用于获取物体的第一图像,并基于第一图像,识别物体,获得一标识信息,标识信息为第一识别结果。

[0074] 在另一实施例中,检测单元301具体为一信号接收装置,例如蓝牙模块,物体上设置有一信号发射装置,当物体通过信号发射装置发送信号给电子设备,并被信号接收装置接收到时,就表示一物体放置于该电子设备的预定范围内。

[0075] 在另一实施例中,处理单元303具体还用于基于第一事件信息,判断第一事件是否满足预定条件;当第一事件满足预定条件时,执行第一事件。

[0076] 在另一实施例中,电子设备还包括一发送单元,处理单元303具体还用于获取执行第一事件的结果信息;并控制发送单元将结果信息送至另一电子设备,使得另一电子设备能够根据结果信息监视物体与电子设备之间的位置关系是否发生变化。

[0077] 进一步,处理单元303和识别单元302可以是相同的芯片,也可以是不同的芯片,设置在电子设备的电路板上。

[0078] 以上各实施例可以单独实施,也可以结合实施,本领域技术人员可在本发明公开的内容的基础上根据实际需要进行选择。

[0079] 前述图1实施例中的信息处理方法中的各种变化方式和具体实例同样适用于本实施例的电子设备,通过前述对信息处理方法的详细描述,本领域技术人员可以清楚的知道本实施例中电子设备的实施方法,所以为了说明书的简洁,在此不再详述。

[0080] 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:

[0081] 本发明一实施例中当检测到一物体放置于电子设备周围的预定范围内时,识别该物体,获得第一识别结果,然后基于第一识别结果,获得与物体对应的第一信息,再基于第一信息、信息与事件信息的对应关系,获取存储在电子设备中的与第一信息对应的第一事件信息;然后激活与第一事件信息对应的第一事件。因此,在本实施例的方法中,是通过与第一事件信息对应的物体和电子设备之间的位置关系来触发与第一事件信息对应的第一事件,所以一方面能够便捷的触发第一事件,另一方面还将与第一事件相关的物体关联起来,所以可以增强事件与实际物体之间的关联性,提高了易用性。

[0082] 进一步,本发明一实施例中还将执行第一事件的结果信息传送至另一电子设备,使得另一电子设备能够根据该结果信息监视物体与电子设备之间的位置关系是否发生变

化,进而还可以根据监控的结果采取进一步的措施。即本实施例中的方法提供了一种反馈机制,监控并反馈事件执行的结果,所以提高了事件执行的效率。

[0083] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0084] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0085] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0086] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0087] 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。

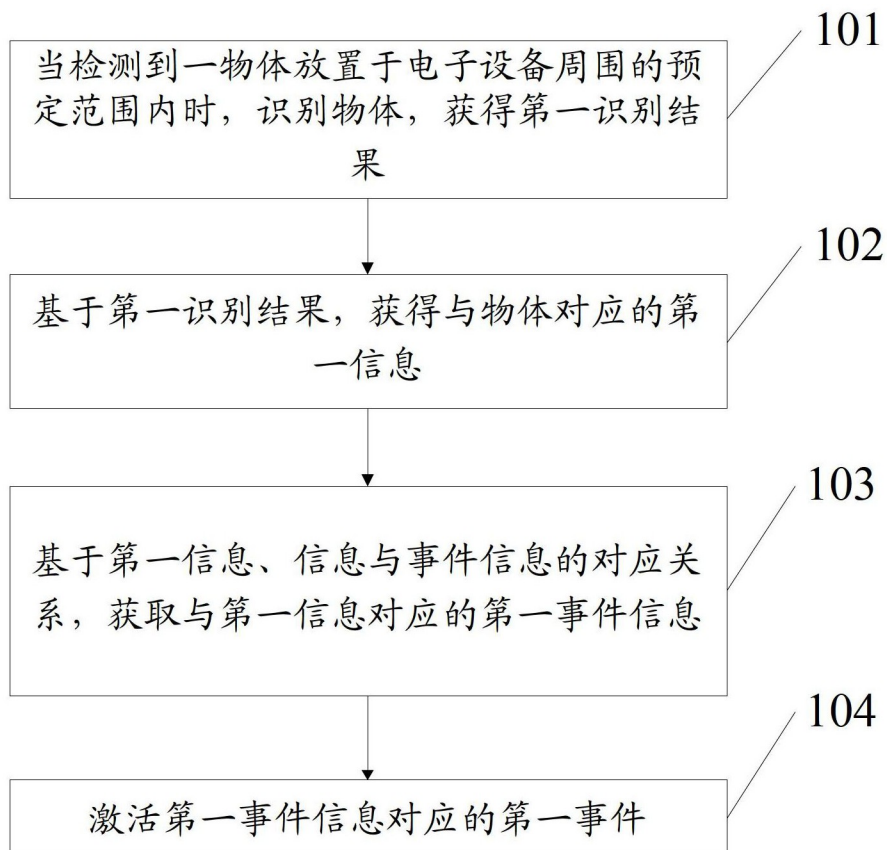


图1

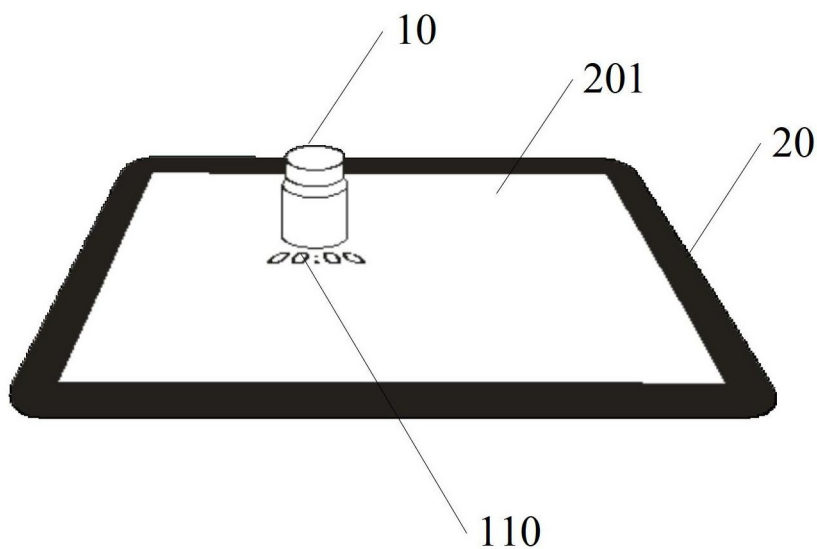


图2

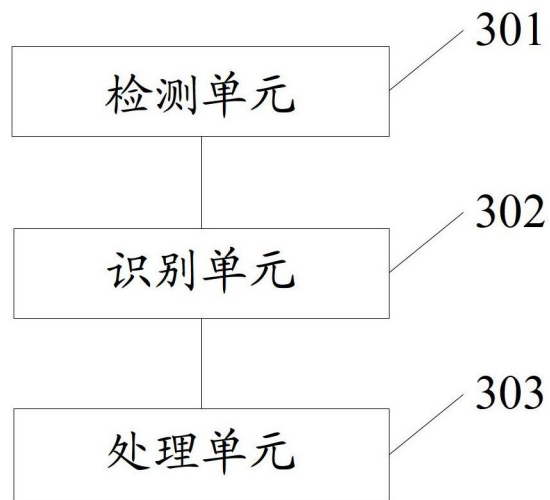


图3