



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109378067 A

(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201810866599.5

A61L 2/24(2006.01)

(22)申请日 2018.08.01

G06Q 50/20(2012.01)

(71)申请人 刘辉

地址 264000 山东省烟台市烟台经济技术
开发区金东小区64号楼2单元6号

(72)发明人 刘辉

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 钱磊

(51)Int.Cl.

G16H 50/30(2018.01)

G16H 40/63(2018.01)

G07C 1/10(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61L 2/22(2006.01)

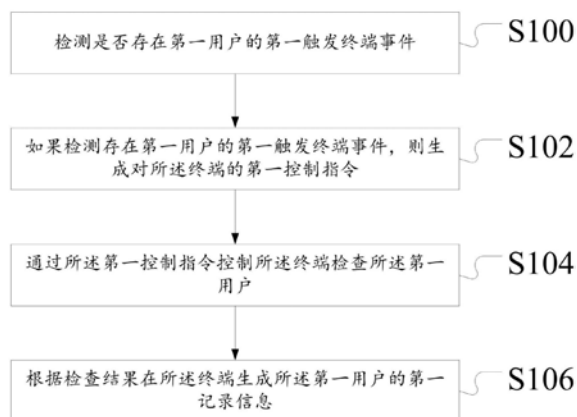
权利要求书2页 说明书10页 附图8页

(54)发明名称

终端控制方法及健康安全教育管理一体机

(57)摘要

本申请公开了一种终端控制方法及健康安全教育管理一体机。该方法包括：检测是否存在第一用户的第一触发终端事件；如果检测存在第一用户的第一触发终端事件，则生成对终端的第一控制指令；通过第一控制指令控制终端检查第一用户；根据检查结果在终端生成第一用户的第一记录信息。该一体机包括：支承底座、躯干、顶部挡板、处理器，以及和处理器连接的摄像装置、消毒装置、身高测量装置、体重测量装置、体温测量装置、感应装置、RFID射频装置、无线通信器、液位传感器、触摸显示屏、报警装置以及语音播放装置。本申请解决了由于考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的技术问题。



1. 一种终端控制方法,其特征在于,包括:
检测是否存在第一用户的第一触发终端事件;
如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令;
通过所述第一控制指令控制所述终端检查所述第一用户;
根据检查结果在所述终端生成所述第一用户的第一记录信息。
2. 根据权利要求1所述的终端控制方法,其特征在于,
检测是否存在第一用户的第一触发终端事件包括:
检测是否存在第一用户刷卡的触发终端事件;
如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令包
括:
如果检测存在第一用户刷卡的触发终端事件,则识别卡中的第一用户身份识别信息;
根据识别结果生成对所述终端的第一控制指令。
3. 根据权利要求1所述的终端控制方法,其特征在于,生成对所述终端的第一控制指令
包括:
生成对所述终端上体重测量装置测量体重的控制指令;
生成对所述终端上身高测量装置测量身高的控制指令;
生成对所述终端上摄像装置拍摄照片的控制指令;
生成对所述终端上体温测量装置测量体温的控制指令;
生成对所述终端上消毒装置消毒的控制指令;
生成对所述终端上报警装置报警的控制指令。
4. 根据权利要求1所述的终端控制方法,其特征在于,根据检查结果在所述终端生成所
述第一用户的第一记录信息包括:
对获取的体重、身高、体温、照片和消毒的检查结果编号;
根据编号后的所述检测结果在所述终端生成所述第一记录信息。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的终端控制方法,其特征在于,还包括:
将所述第一记录信息发送至云端服务器;
通过所述云端服务器将所述第一记录信息加密;
通过所述云端服务器将所述加密后的第一记录信息分配至对应的监护终端予以显示。
6. 根据权利要求1至4中任一项所述的终端控制方法,其特征在于,还包括:
检测所述终端的交互界面上是否存在第二用户筛选操作;
如果检测所述终端的交互界面上存在第二用户筛选操作,则根据所述第二用户筛选的
特征信息调取相应的第一记录信息。
7. 根据权利要求1至4中任一项所述的终端控制方法,其特征在于,还包括:
所述终端判断消毒液是否满足预设流量阈值;
如果所述终端判断消毒液不满足预设流量阈值,则将所述消毒液的剂量信息发送至云
端服务器;
通过所述云端服务器根据所述剂量信息生成提示信息;
通过所述云端服务器将所述提示信息同步至管理端予以显示。
8. 根据权利要求1至4中任一项所述的终端控制方法,其特征在于,还包括:

检测是否存在第一用户的第二触发终端事件;

如果检测存在第一用户的第二触发终端事件,则从所述终端读取所述第一用户的第一记录信息;

根据所述第一记录信息生成语音播放信息和出园记录信息;

将所述出园记录信息发送至云端服务器。

9. 一种健康安全教育管理一体机,其特征在于,包括:终端设备主体和电气系统,

所述终端设备主体包括:支承底座、躯干和顶部挡板,所述支承底座和所述躯干连接,所述躯干和所述顶部挡板连接,

所述电气系统包括:处理器,

以及和所述处理器连接的摄像装置、消毒装置、身高测量装置、体重测量装置、体温测量装置、感应装置、RFID射频装置、无线通信器、液位传感器、触摸显示屏、报警装置以及语音播放装置。

10. 根据权利要求9所述的终端设备,其特征在于,所述处理器安装有android系统或者树莓派系统。

终端控制方法及健康安全教育管理一体机

技术领域

[0001] 本申请涉及幼儿园晨检领域,具体而言,涉及一种终端控制方法及健康安全教育管理一体机。

背景技术

[0002] 随着经济水平的提高,普通家庭对孩子的培育极为关注,尤其是幼儿时,许多习惯的养成,有助于幼儿将来的发展。

[0003] 如此,幼儿园作为幼儿教育的学校,显得尤为重要。目前,大多数幼儿园采用人工的方式进行考勤、消毒以及幼儿成长信息的检查,考勤、消毒、成长检查的效率极为低下,导致智能化水平远远不够,进而人力、物力成本较高,家长也无法很好了解幼儿成长、身体情况。

[0004] 针对相关技术中考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 本申请的主要目的在于提供一种终端控制方法及健康安全教育管理一体机,以解决考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的问题。

[0006] 为了实现上述目的,根据本申请的一个方面,提供了一种终端控制方法。

[0007] 根据本申请的终端控制方法包括:检测是否存在第一用户的第一触发终端事件;如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令;通过所述第一控制指令控制所述终端检查所述第一用户;根据检查结果在所述终端生成所述第一用户的第一记录信息。

[0008] 进一步的,检测是否存在第一用户的第一触发终端事件包括:检测是否存在第一用户刷卡的触发终端事件;如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令包括:如果检测存在第一用户刷卡的触发终端事件,则识别卡中的第一用户身份识别信息;根据识别结果生成对所述终端的第一控制指令。

[0009] 进一步的,生成对所述终端的第一控制指令包括:生成对所述终端上体重测量装置测量体重的控制指令;生成对所述终端上身高测量装置测量身高的控制指令;生成对所述终端上摄像装置拍摄照片的控制指令;生成对所述终端上体温测量装置测量体温的控制指令;生成对所述终端上消毒装置消毒的控制指令;生成对所述终端上报警装置报警的控制指令。

[0010] 进一步的,根据检查结果在所述终端生成所述第一用户的第一记录信息包括:对获取的体重、身高、体温、照片和消毒的检查结果编号;根据编号后的所述检测结果在所述终端生成所述第一记录信息。

[0011] 进一步的,还包括:将所述第一记录信息发送至云端服务器;通过所述云端服务器将所述第一记录信息加密;通过所述云端服务器将所述加密后的第一记录信息分配至对应

的监护终端予以显示。

[0012] 进一步的,还包括:检测所述终端的交互界面上是否存在第二用户筛选操作;如果检测所述终端的交互界面上存在第二用户筛选操作,则根据所述第二用户筛选的特征信息调取相应的第一记录信息。

[0013] 进一步的,还包括:所述终端判断消毒液是否满足预设流量阈值;如果所述终端判断消毒液不满足预设流量阈值,则将所述消毒液的剂量信息发送至云端服务器;通过所述云端服务器根据所述剂量信息生成提示信息;通过所述云端服务器将所述提示信息同步至管理端予以显示。

[0014] 进一步的,还包括:检测是否存在第一用户的第二触发终端事件;如果检测存在第一用户的第二触发终端事件,则从所述终端读取所述第一用户的第一记录信息;根据所述第一记录信息生成语音播放信息和出园记录信息;将所述出园记录信息发送至云端服务器。

[0015] 为了实现上述目的,根据本申请的另一方面,提供了一种健康安全教育管理一体机。

[0016] 根据本申请的健康安全教育管理一体机包括:终端设备主体和电气系统,所述终端设备主体包括:支承底座、躯干和顶部挡板,所述支承底座和所述躯干连接,所述躯干和所述顶部挡板连接,所述电气系统包括:处理器,以及和所述处理器连接的摄像装置、消毒装置、身高测量装置、体重测量装置、体温测量装置、感应装置、RFID射频装置、无线通信器、液位传感器、触摸显示屏、报警装置以及语音播放装置。

[0017] 进一步的,所述处理器安装有android系统或者树莓派系统。

[0018] 在本申请实施例中,采用终端检测并控制的方式,通过检测是否存在用户的触发终端事件,并在检测存在用户的触发终端事件时,生成对终端的控制指令,同时通过控制指令控制终端检查用户,达到了控制终端检查幼儿在幼儿园的消毒、考勤、成长情况的目的,从而实现了提升智能化水平的技术效果,进而解决了由于考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的技术问题。

附图说明

[0019] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0020] 图1是根据本申请第一实施例的终端控制方法示意图;

[0021] 图2是根据本申请第二实施例的终端控制方法示意图;

[0022] 图3是根据本申请第三实施例的终端控制方法示意图;

[0023] 图4是根据本申请第四实施例的终端控制方法示意图;

[0024] 图5是根据本申请第五实施例的终端控制方法示意图;

[0025] 图6是根据本申请第六实施例的终端控制方法示意图;

[0026] 图7是根据本申请第七实施例的终端控制方法示意图;

[0027] 图8是根据本申请第八实施例的终端控制方法示意图;

[0028] 图9是根据本申请一优选实施例的健康安全教育管理一体机示意图;

[0029] 图10是根据本申请另一优选实施例的健康安全管理一体机示意图；

[0030] 图11是根据本申请另一优选实施例的健康安全管理一体机示意图；

[0031] 图12是根据本申请另一优选实施例的健康安全管理一体机示意图。

[0032] 附图标记

[0033] 1、支承底座；2、躯干；3、顶部挡板；4、处理器；5、摄像装置；6、消毒装置；7、身高测量装置；8、体重测量装置；9、体温测量装置；10、感应装置；11、RFID射频装置；12、无线通信器；13、液位传感器；14、触摸显示屏；15、语音播放装置。

具体实施方式

[0034] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范围。

[0035] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0036] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本发明及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0037] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本发明中的具体含义。

[0038] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0039] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0040] 根据本发明实施例，提供了一种终端控制方法，如图1所示，该方法包括如下的步骤S100至步骤S106：

[0041] 步骤S100、检测是否存在第一用户的第一触发终端事件；

[0042] 第一用户为使用本发明制造的装置的人员，优选为幼儿园儿童；第一用户可以自行进行第一触发终端事件，也可以是由第一用户的监护人进行第一触发终端事件，监护人可以是老师或家长；第一触发终端事件为第一用户通过按键、触摸、刷卡或者其他触发形式

向对终端进行操作的事件,优选为学生入园时产生的事件;终端的处理器4检测是否存在第一用户的第一触发终端事件;通过第一触发终端事件可以使终端进入预工作状态,为通过终端检查儿童的身体提供了保障,并且可以实现入园时的考勤,如果没有这条入园信息,则表明未打卡或者未入园,便于考勤统计。

[0043] 步骤S102、如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令;

[0044] 处理器4中安装有应用处理软件,当终端的处理器4检测到存在第一用户的按键、触摸、刷卡或者其他触发形式的事件时,就会通过该软件完成第一用户的身份信息的识别,并且自动生成控制终端对第一用户进行各方面检查的控制指令;处理器4负责将该指令分配到相应的检查装置上,通过检查装置实现检查;从而达到了通过第一触发终端事件实现检查用户的技术效果,操作简单,无需人员控制终端进入工作状态,提升了智能化程度。

[0045] 步骤S104、通过所述第一控制指令控制所述终端检查所述第一用户;

[0046] 处理器4将控制指令分配到相应的检查装置上,当第一用户走到终端设备或者靠近终端设备时,控制指令默认控制对该用户的检查,可以通过检查装置测量该用户的考勤、体重、身高、体温、口腔、手胞、消毒,拍摄照片等信息;从而实现全方面的幼儿园出入的检查,并且为监护人能够了解儿童情况提供了保障,能够创建一个良好的幼儿园环境。

[0047] 步骤S106、根据检查结果在所述终端生成所述第一用户的第一记录信息。

[0048] 通过检查装置可以检查得到该用户的考勤、体重、身高、体温、口腔、手胞、消毒,拍摄照片等信息,并且会判断这些信息是否达到入园的标准;

[0049] 比如:判断体温信息是否正常,如果不正常,通过终端显示体温,并向监护人(现场的老师或家长)发出体温不正常的语音提示;本实施例中,如正常,仅通过终端显示体温;

[0050] 再比如:判断体重信息是否超标,如果超标,通过终端显示体重,并向监护人发出体重超标的语音提示;本实施例中,如果正常,仅通过终端显示体重;

[0051] 提醒其及时上述情况进行处理;从而为老师或家长通过现场或网络及时了解儿童自身身体状况提供了保障。

[0052] 判断后,通过处理器4安装的软件将上述的信息和判断结果编辑到同一个记录里面,得到第一记录信息;可以作为完整的个人信息发送给远端的监护人,或者在现场的显示屏显示,使监护人能够简单,容易的了解儿童情况。

[0053] 在一些实施例中,终端的语音提示信息通过无线网络连接到外部的播音装置上,通过播音装置播放语音提示;

[0054] 在一些实施例中,无线网络可以是蓝牙网络,使终端支持短距离通信。

[0055] 在一些实施例中,终端设置于幼儿园的教学楼大厅,每来一个学生,老师就组织定点考勤、检查和消毒。

[0056] 在一些实施例中,还包括:设置于校车的GPS定位装置,通过GPS定位装置实时获取校车的位置信息,并且上传服务器,与从终端录入的第一用户家庭位置信息比对,如果一致,则表明当前位置有需要接送的学生,则通知驾驶员停车。

[0057] 在一些实施例中,终端通过GPS跟踪系统跟踪校车的位置。

[0058] 从以上的描述中,可以看出,本发明实现了如下技术效果:

[0059] 在本申请实施例中,采用终端检测并控制的方式,通过检测是否存在用户的触发

终端事件,并在检测存在用户的触发终端事件时,生成对终端的控制指令,同时通过控制指令控制终端检查用户,达到了控制终端检查幼儿在幼儿园的消毒、考勤、成长情况的目的,从而实现了提升智能化水平的技术效果,进而解决了由于考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的技术问题。

[0060] 根据本发明实施例,优选的,如图2所示,检测是否存在第一用户的第一触发终端事件包括:

[0061] 步骤S200、检测是否存在第一用户刷卡的触发终端事件;

[0062] 如果检测存在第一用户的第一触发终端事件,则生成对所述终端的第一控制指令包括:

[0063] 步骤S202、如果检测存在第一用户刷卡的触发终端事件,则识别卡中的第一用户身份识别信息;

[0064] 步骤S204、根据识别结果生成对所述终端的第一控制指令。

[0065] 终端上设置可以刷卡的装置,该装置和处理器4连接,可以是NFC、射频、蓝牙等装置中的一种或多种,优选为RFID射频装置11,当第一用户或第一用户的监护人将配置的卡片靠近RFID射频装置11时,RFID射频装置11会读取卡片中的用户ID信息,并且识别该用户的身份,显示在终端的显示屏上;再通过处理器4根据识别结果生成控制指令,即如果识别成功则生成控制指令,如果识别失败则不生成控制指令;表明卡片为无效,或者欠费,如果无效或者欠费则通过软件生成提示,并通过显示屏提醒人员充值或者办理有效的卡片。

[0066] 在一些实施例中,当刷卡时,终端还会主动判断卡片中的余额是否充足或者是否到期,如果判断余额低于余额阈值或者期限低于期限阈值,则向该卡片对应的家长发送提示,家长通过智能端续费后,再次在终端刷卡,终端默认为该卡片充值或者延期。

[0067] 在一些实施例中,卡片丢失可以通过终端的软件界面的操作,完成挂失将该卡片锁住;从而防止其他人的非法占用。

[0068] 在一些实施例中,卡片丢失后再次找到,可以通过终端的软件界面的操作,完成解除挂失将该卡片解锁;从而保证合法人员可以正常使用。

[0069] 在一些实施例中,用户ID信息包括:卡片号码、用户姓名。

[0070] 根据本发明实施例,优选的,如图3所示,生成对所述终端的第一控制指令包括:

[0071] 步骤S300、生成对所述终端上体重测量装置8测量体重的控制指令;

[0072] 步骤S302、生成对所述终端上身高测量装置7测量身高的控制指令;

[0073] 步骤S304、生成对所述终端上摄像装置5拍摄照片的控制指令;

[0074] 步骤S306、生成对所述终端上体温测量装置9测量体温的控制指令;

[0075] 步骤S308、生成对所述终端上消毒装置6消毒的控制指令;

[0076] 步骤S310、生成对所述终端上报警装置报警的控制指令。

[0077] 体重测量装置8收到体重测量控制指令后,可以通过自身的第一MCU控制器控制进入待机状态;

[0078] 体重测量装置8优选为是体重秤,当感应到有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,自动从待机状态进入测量状态,从而能够检测得到第一用户的体重。

[0079] 身高测量装置7收到身高测量控制指令后,可以通过自身的第二MCU控制器控制进入测量状态;

[0080] 身高测量装置7优选为激光测距仪,设置于终端的顶部挡板3上,当有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,可以通过激光测距仪测得顶部挡板3至第一用户头部的距离,再通过处理器4根据预设的顶部至底座的高度减去该距离,就可以得到第一用户的身高;

[0081] 可选的,身高测量装置7为超声波测量装置,设置于终端的顶部挡板3上,当有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,可以通过超声波测量装置测得顶部挡板3至第一用户头部的距离,再通过处理器4根据预设的顶部至底座的高度减去该距离,就可以得到第一用户的身高。

[0082] 摄像装置5收到拍照控制指令后,可以通过自身的第三MCU控制器控制进入摄像状态;

[0083] 摄像装置5优选为摄像头,设置于终端的顶部挡板3下侧,可以通过摄像头采集到第一用户的影像信息,可以用于拓展人脸识别,防止冒名顶替的现象;进一步提升智能化程度。

[0084] 体温测量装置9收到体温测量控制指令后,可以通过自身的第四MCU控制器控制进入体温测量状态;

[0085] 体温测量装置9优选为是温度计,设置于终端躯干2突出部上,当突出部上有人贴近时,能够检测得到第一用户的体温。

[0086] 消毒装置6收到消毒控制指令后,可以通过自身的第五MCU控制器控制进入消毒状态;

[0087] 消毒装置6优选为是喷雾设备,喷雾设备包括:喷雾器和储水盒,喷雾器和储水盒和相连,消毒装置6设置在终端躯干2的凹槽中,当儿童在老师的指导下,将手置于该凹槽内时,其中的感应装置10感应到手靠近,则通过MCU控制器控制喷雾器按照预设的剂量对手进行消毒,从而实现了手部消毒。

[0088] 感应装置10可以是光传感器;通过测量光的遮挡视线手靠近的测量;也可以是红外线传感器,通过感应手产生的红外线,判断手是否靠近;实现消毒前对手部的感应,从而可以仅在手靠近时进行消毒。

[0089] 报警装置为一键报警功能,当监护人一键触发该按键时,则通过终端的语音播放装置15发出报警声;同时通过处理器4将报警信息发送至服务器,由服务器接入公安系统进行报警。

[0090] 通过第一控制指令,实现以上装置的控制,从而实现了一次晨检和消毒,为幼儿园创造了良好的教学环境,并且通过终端实现幼儿健康安全教育管理智能一体化。

[0091] 根据本发明实施例,优选的,如图4所示,根据检查结果在所述终端生成所述第一用户的第一记录信息包括:

[0092] 步骤S400、对获取的体重、身高、体温、照片和消毒的检查结果编号;

[0093] 步骤S402、根据编号后的所述检测结果在所述终端生成所述第一记录信息。

[0094] 通过将同一个用户的体重、身高、体温、照片和消毒的检查结果进行编号,实现第一记录信息的生成,便于监护人的查看。

[0095] 根据本发明实施例,优选的,如图5所示,还包括:

[0096] 步骤S500、将所述第一记录信息发送至云端服务器;

- [0097] 步骤S502、通过所述云端服务器将所述第一记录信息加密；
- [0098] 步骤S504、通过所述云端服务器将所述加密后的第一记录信息分配至对应的监护终端予以显示。
- [0099] 终端设置无线通信装置，通过无线通信装置可以将第一记录信息发送到远端的服务器予以存储；
- [0100] 而且采用api方式，所有信息两次MD5加密；然后再借助无线网络以json格式发送到指定的地址（第一用户的监护人的监护终端上），从而监护人可以了解儿童的情况，以便于采取相应的措施；
- [0101] 无线通信装置可以是2G/3G/4G/5G,WiFi、LPWAN通信器中的一种或多种，可以实现多样化无线连接，满足不同场景下的无线需求；
- [0102] 在一些实施例中，监护端为手机、电脑或平板电脑。
- [0103] 在一些实施例中，云端服务器还可以根据第一记录信息进行信息分析，生成第一用户的身高、体重曲线，并且可以通过机器模型预测第一用户的健康状况；从而为老师或家长提供了参考，能够较为简单的判断孩子的成长情况和健康情况。
- [0104] 在一些实施例中，云端服务器通过无线网络向终端发出开关机终端的指令，实现终端的远程控制。
- [0105] 在一些实施例中，还通过终端的处理器4存储生成的第一控制指令和开关机终端的指令，可以维持2天脱机工作。
- [0106] 根据本发明实施例，优选的，如图6所示，还包括：
- [0107] 步骤S600、检测所述终端的交互界面上是否存在第二用户筛选操作；
- [0108] 步骤S602、如果检测所述终端的交互界面上存在第二用户筛选操作，则根据所述第二用户筛选的特征信息调取相应的第一记录信息。
- [0109] 终端的处理器4内安装有android系统或者树莓派系统，而且安装有相应的应用程序，第二用户（老师或家长）可以通过在显示屏软件界面的筛选（触摸、点击等）操作，筛选得到特征信息，特征信息可以是第一用户的姓名、班级等，从而可以通过调取该姓名对应的信息，以查看相应学生的第一记录信息；便于事后查询，以及老师的统筹工作。
- [0110] 根据本发明实施例，优选的，如图7所示，还包括：
- [0111] 步骤S700、所述终端判断消毒液是否满足预设流量阈值；
- [0112] 步骤S702、如果所述终端判断消毒液不满足预设流量阈值，则将所述消毒液的剂量信息发送至云端服务器；
- [0113] 步骤S704、通过所述云端服务器根据所述剂量信息生成提示信息；
- [0114] 步骤S706、通过所述云端服务器将所述提示信息同步至管理端予以显示。
- [0115] 通过液位传感器13检测消毒装置6中的消毒液量，再将该消毒液量发送至处理器4，通过处理器4上的软件程序判断消毒液是否满足预设流量阈值，如果不满足，则表明消毒液量不足以支撑消毒使用，则将该消毒液量（剂量信息）发送到云端服务器，由云端服务器生成提示，并发送到管理人员的手机、电脑等上面，从而管理人员可以根据该信息及时到现场加入消毒液，保证了终端能够不间断的持续运行。
- [0116] 根据本发明实施例，优选的，如图8所示，还包括：
- [0117] 步骤S800、检测是否存在第一用户的第二触发终端事件；

[0118] 步骤S802、如果检测存在第一用户的第二触发终端事件,则从所述终端读取所述第一用户的第一记录信息;

[0119] 步骤S804、根据所述第一记录信息生成语音播放信息和出园记录信息;

[0120] 步骤S806、将所述出园记录信息发送至云端服务器。

[0121] 第二触发终端事件为第一用户通过按键、触摸、刷卡或者其他触发形式向对终端进行操作的事件,优选为学生出园时产生的事件;当出现该事件时,则调取入园时产生的第一记录信息,并根据该信息生成语音播放信息,播放学生名字,通知学生到指定区域和家长放学回家,并且通过处理器4产生一条出园记录信息发往云端服务器;从而可以实现出园时的考勤,如果没有这条出园信息,则表明未打卡或者未出园,便于考勤统计。

[0122] 需要说明的是,在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行,并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0123] 根据本发明实施例,还提供了一种用于实施上述终端控制方法的健康安全教育管理一体机,如图9-12所示,该设备包括:包括:终端设备主体和电气系统,所述终端设备主体包括:支承底座1、躯干2和顶部挡板3,所述支承底座1和所述躯干2连接,所述躯干2和所述顶部挡板3连接,所述电气系统包括:处理器4,以及和所述处理器4连接的摄像装置5、消毒装置6、身高测量装置7、体重测量装置8、体温测量装置9、感应装置10、RFID射频装置11、无线通信器12、液位传感器13、触摸显示屏14以及语音播放装置15。

[0124] 具体的,躯干2上的凹槽(消毒装置6的位置)为前凹后凸的结构,以提供足够的空间供手置入;终端上设置可以刷卡的装置,该装置和处理器4连接,可以是NFC、射频、蓝牙等装置中的一种或多种,优选为RFID射频装置11,当第一用户或第一用户的监护人将配置的卡片靠近RFID射频装置11时,RFID射频装置11会读取卡片中的用户ID信息,并且识别该用户的身份,显示在终端的显示屏上;再通过处理器4根据识别结果生成控制指令,即如果识别成功则生成控制指令,如果识别失败则不生成控制指令;表明卡片为无效,或者欠费,如果无效或者欠费则通过软件生成提示,并通过显示屏提醒人员充值或者办理有效的卡片。

[0125] 体重测量装置8收到体重测量控制指令后,可以通过自身的第一MCU控制器控制进入待机状态;

[0126] 体重测量装置8优选为是体重秤,当感应到有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,自动从待机状态进入测量状态,从而能够检测得到第一用户的体重。

[0127] 身高测量装置7收到身高测量控制指令后,可以通过自身的第二MCU控制器控制进入测量状态;

[0128] 身高测量装置7优选为激光测距仪,设置于终端的顶部挡板3上,当有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,可以通过激光测距仪测得顶部挡板3至第一用户头部的距离,再通过处理器4根据预设的顶部至底座的高度减去该距离,就可以得到第一用户的身高;

[0129] 可选的,身高测量装置7为超声波测量装置,设置于终端的顶部挡板3上,当有第一用户站在体重测量装置8(终端的支承底座1)上时,可以通过超声波测量装置测得顶部挡板3至第一用户头部的距离,再通过处理器4根据预设的顶部至底座的高度减去该距离,就可以得到第一用户的身高。

[0130] 摄像装置5收到拍照控制指令后,可以通过自身的第三MCU控制器控制进入摄像状态;

[0131] 摄像装置5优选为摄像头,设置于终端的顶部挡板3下侧,可以通过摄像头采集到第一用户的影像信息,可以用于拓展人脸识别,防止冒名顶替的现象;进一步提升智能化程度。

[0132] 体温测量装置9收到体温测量控制指令后,可以通过自身的第四MCU控制器控制进入体温测量状态;

[0133] 体温测量装置9优选为是温度计,设置于终端躯干2突出部上,当突出部上有人贴近时,能够检测得到第一用户的体温。

[0134] 消毒装置6收到消毒控制指令后,可以通过自身的第五MCU控制器控制进入消毒状态;

[0135] 消毒装置6优选为是喷雾设备,喷雾设备包括:喷雾器和储水盒,喷雾器和储水盒和相连,消毒装置6设置在终端躯干2的凹槽中,当儿童在老师的指导下,将手置于该凹槽内时,其中的感应装置10感应到手靠近,则通过MCU 控制器控制喷雾器按照预设的剂量对手进行消毒,从而实现了手部消毒。

[0136] 感应装置10可以是光传感器;通过测量光的遮挡视线手靠近的测量;也可以是红外线传感器,通过感应手产生的红外线,判断手是否靠近;实现消毒前对手部的感应,从而可以仅在手靠近时进行消毒。

[0137] 报警装置为一键报警功能,当监护人一键触发该按键时,则通过终端的语音播放装置15发出报警声;同时通过处理器4将报警信息发送至服务器,由服务器接入公安系统进行报警。

[0138] 通过第一控制指令,实现以上装置的控制,从而实现了一次晨检和消毒,为幼儿园创造了良好的教学环境,并且通过终端实现幼儿健康安全教育管理智能一体化。

[0139] 终端设置无线通信装置,通过无线通信装置可以将第一记录信息发送到远端的服务器予以存储;

[0140] 而且采用api方式,所有信息两次MD5加密;然后再借助无线网络以json格式发送到指定的地址(第一用户的监护人的监护终端上),从而监护人可以了解儿童的情况,以便于采取相应的措施;

[0141] 无线通信装置可以是2G/3G/4G/5G,WiFi、LPWAN通信器中的一种或多种,可以实现多样化无线连接,满足不同场景下的无线需求;

[0142] 终端的处理器4内安装有android系统或者树莓派系统,而且安装有相应的应用程序,第二用户(老师或家长)可以通过在显示屏软件界面的筛选(触摸、点击等)操作,筛选得到特征信息,特征信息可以是第一用户的姓名、班级等,从而可以通过调取该姓名对应的信息,以查看相应学生的第一记录信息;便于事后查询,以及老师的统筹工作。

[0143] 通过液位传感器13检测消毒装置6中的消毒液量,再将该消毒液量发送至处理器4,通过处理器4上的软件程序判断消毒液是否满足预设流量阈值,如果不满足,则表明消毒液量不足以支撑消毒使用,则将该消毒液量(剂量信息)发送到云端服务器。为实现剂量不足提示提供保障。

[0144] 第二触发终端事件为第一用户通过按键、触摸、刷卡或者其他触发形式向对终端

进行操作的事件,优选为学生出园时产生的事件;当出现该事件时,则调取入园时产生的第一记录信息,并根据该信息生成语音播放信息,播放学生名字,通知学生到指定区域和家长放学回家,并且通过处理器4产生一条出园记录信息发往云端服务器;从而可以实现出园时的考勤,如果没有这条出园信息,则表明未打卡或者未出园,便于考勤统计。

[0145] 从以上的描述中,可以看出,本发明实现了如下技术效果:

[0146] 在本申请实施例中,采用终端检测并控制的方式,通过检测是否存在用户的触发终端事件,并在检测存在用户的触发终端事件时,生成对终端的控制指令,同时通过控制指令控制终端检查用户,达到了控制终端检查幼儿在幼儿园的消毒、考勤、成长情况的目的,从而实现了提升智能化水平的技术效果,进而解决了由于考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的技术问题。

[0147] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0148] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

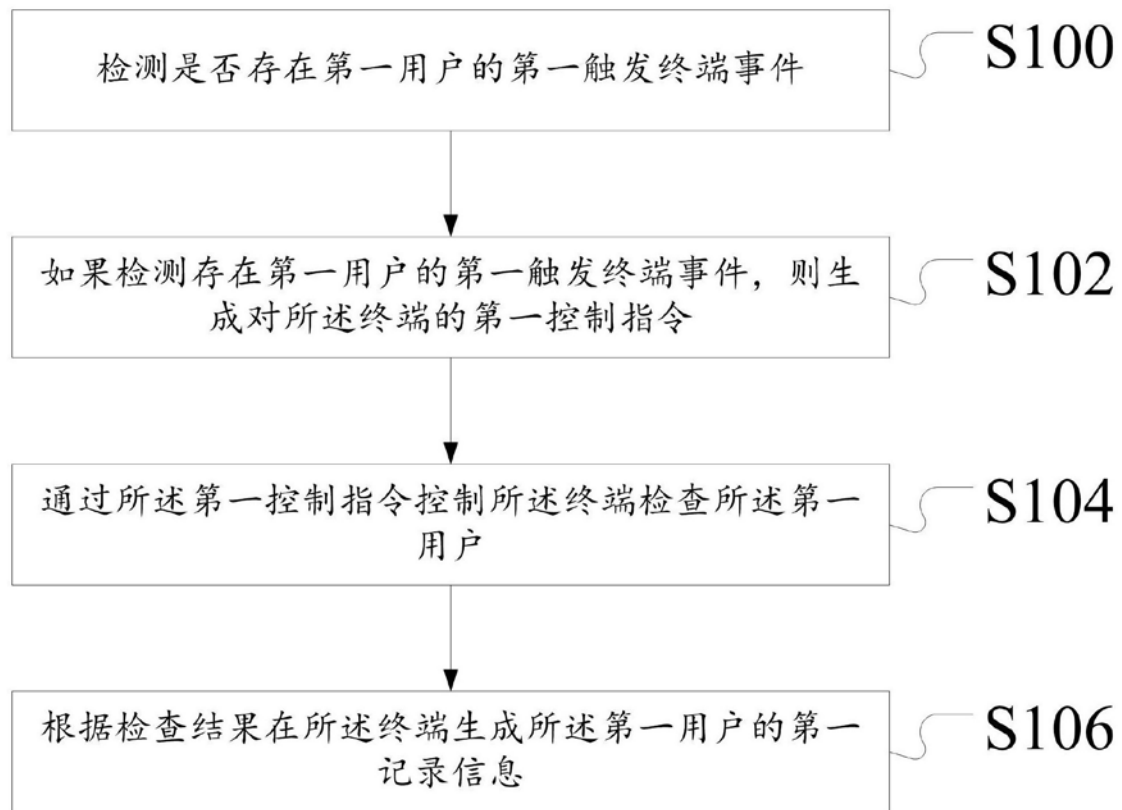


图1

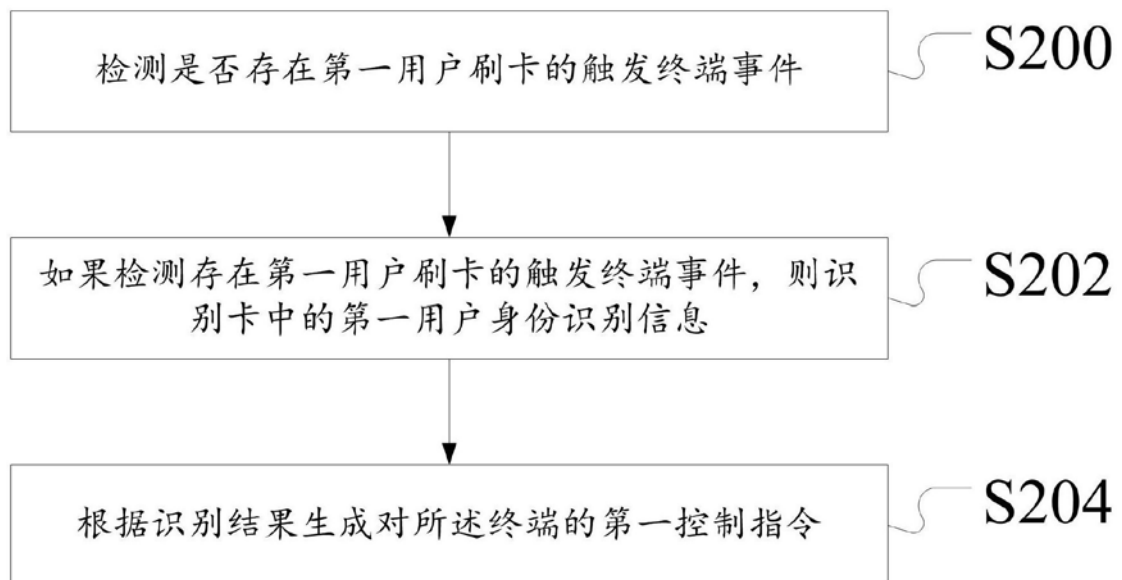


图2

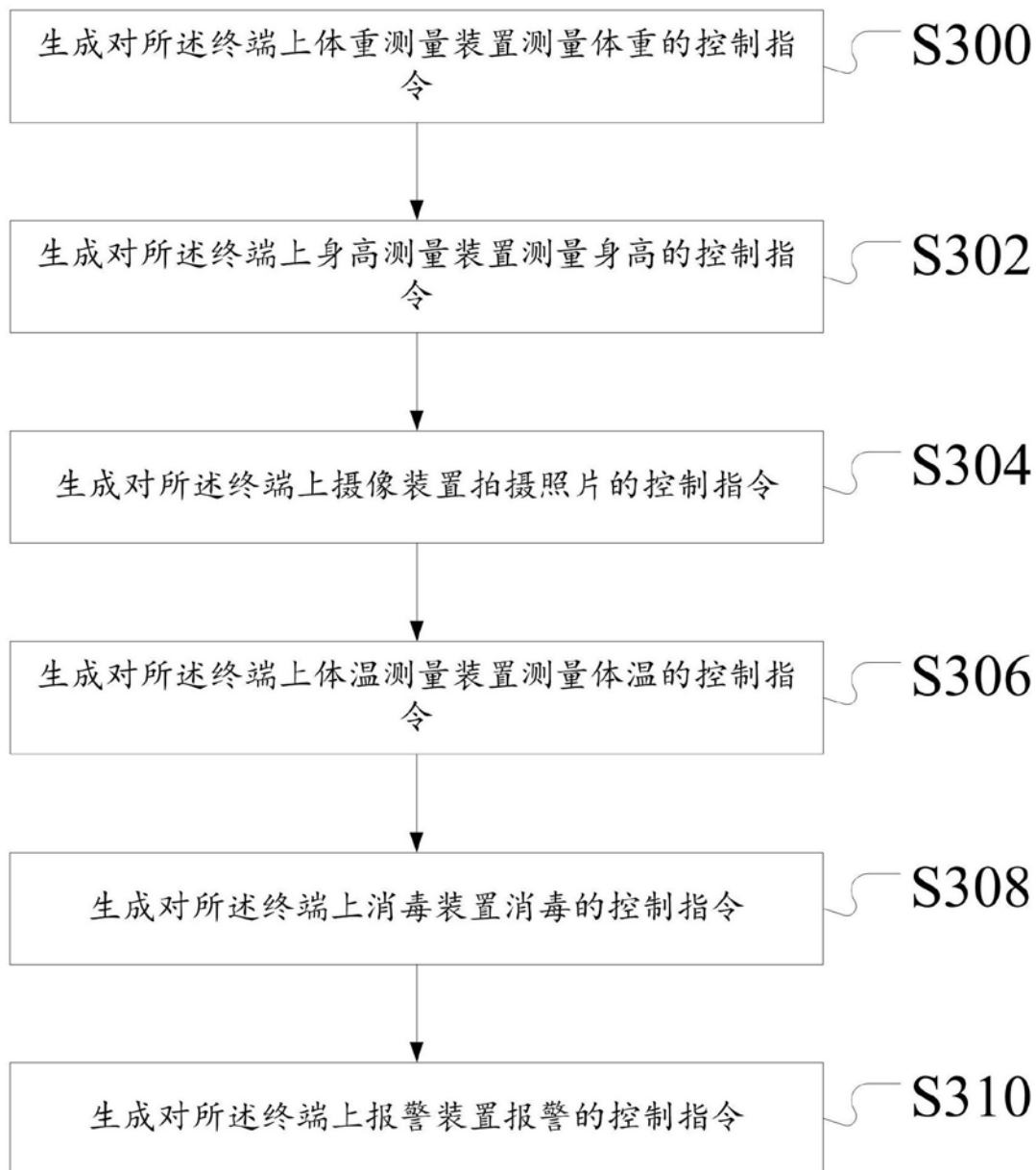


图3

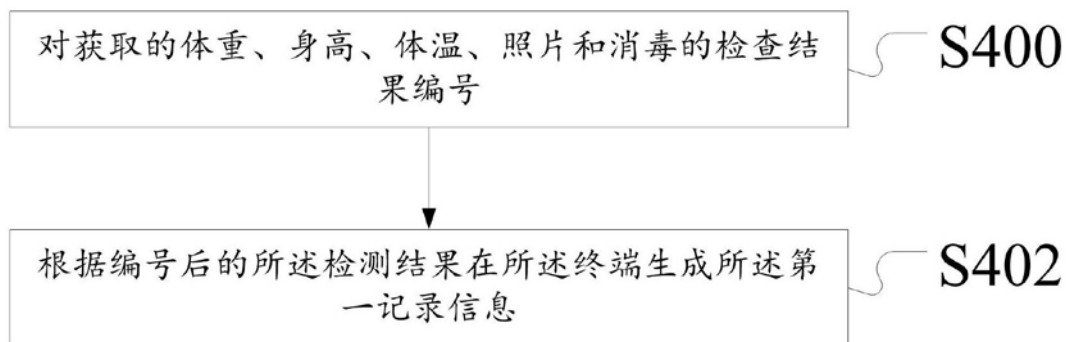


图4

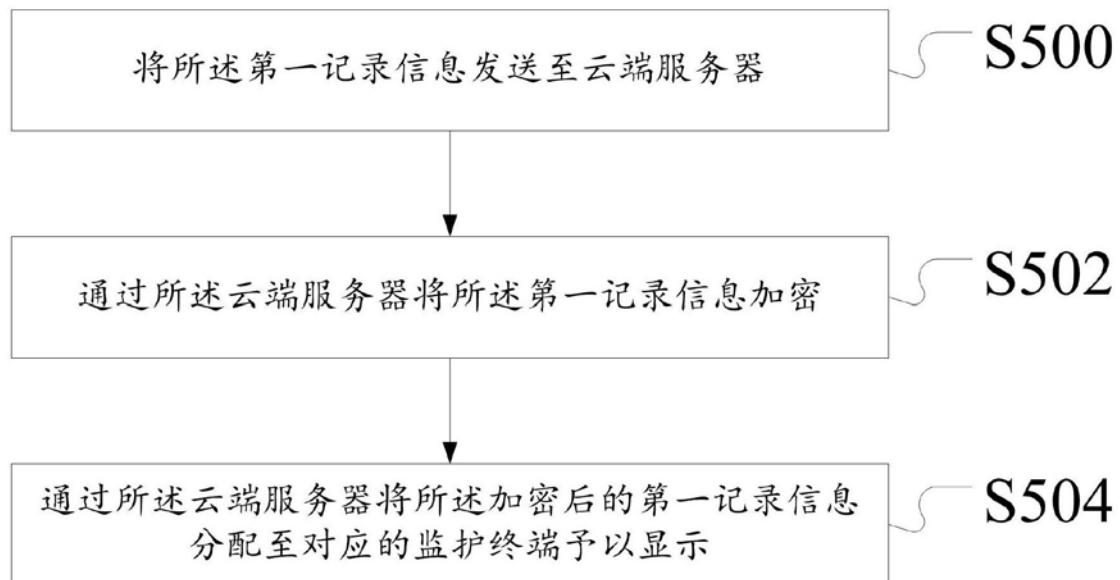


图5

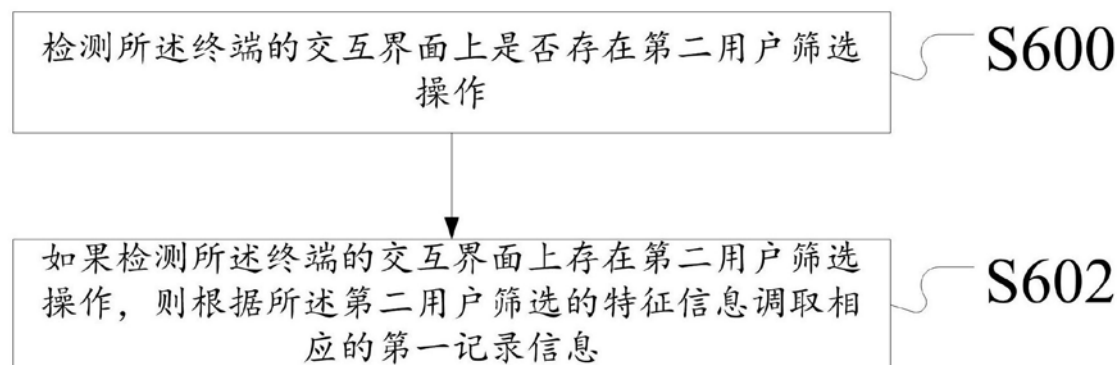


图6

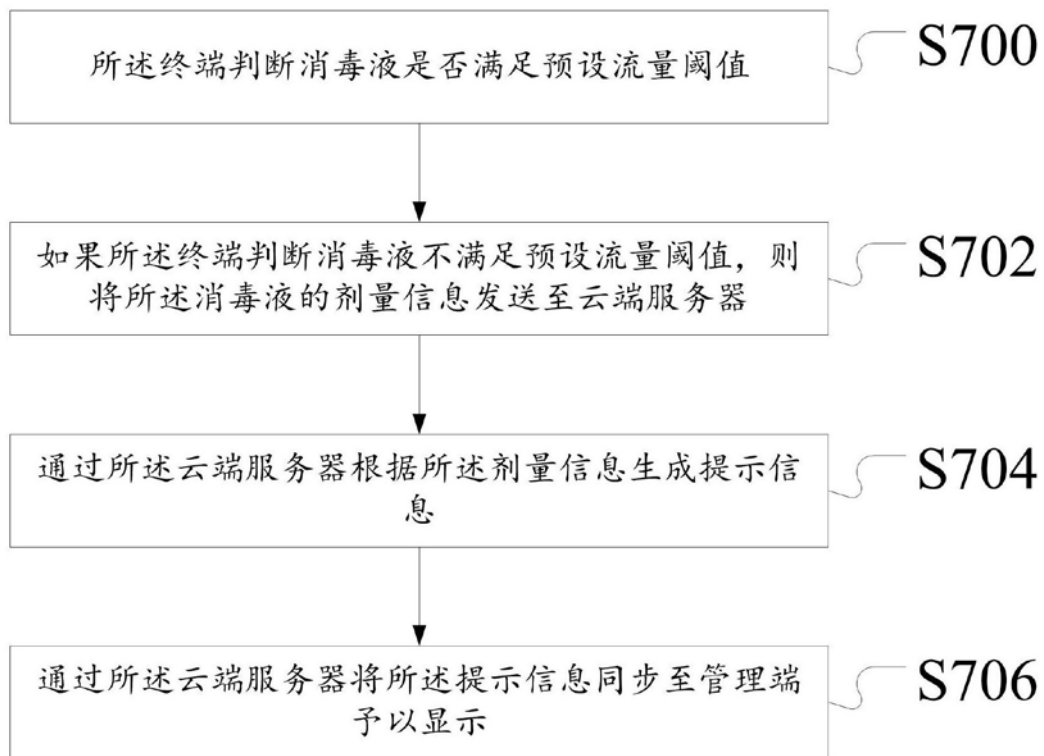


图7

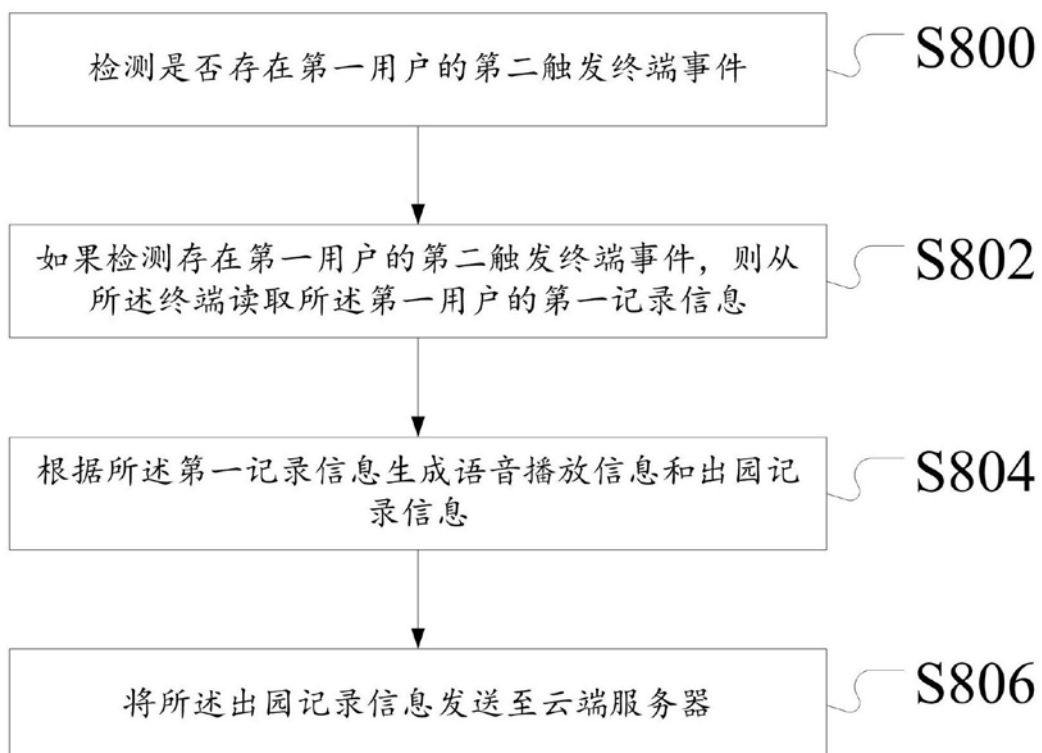


图8

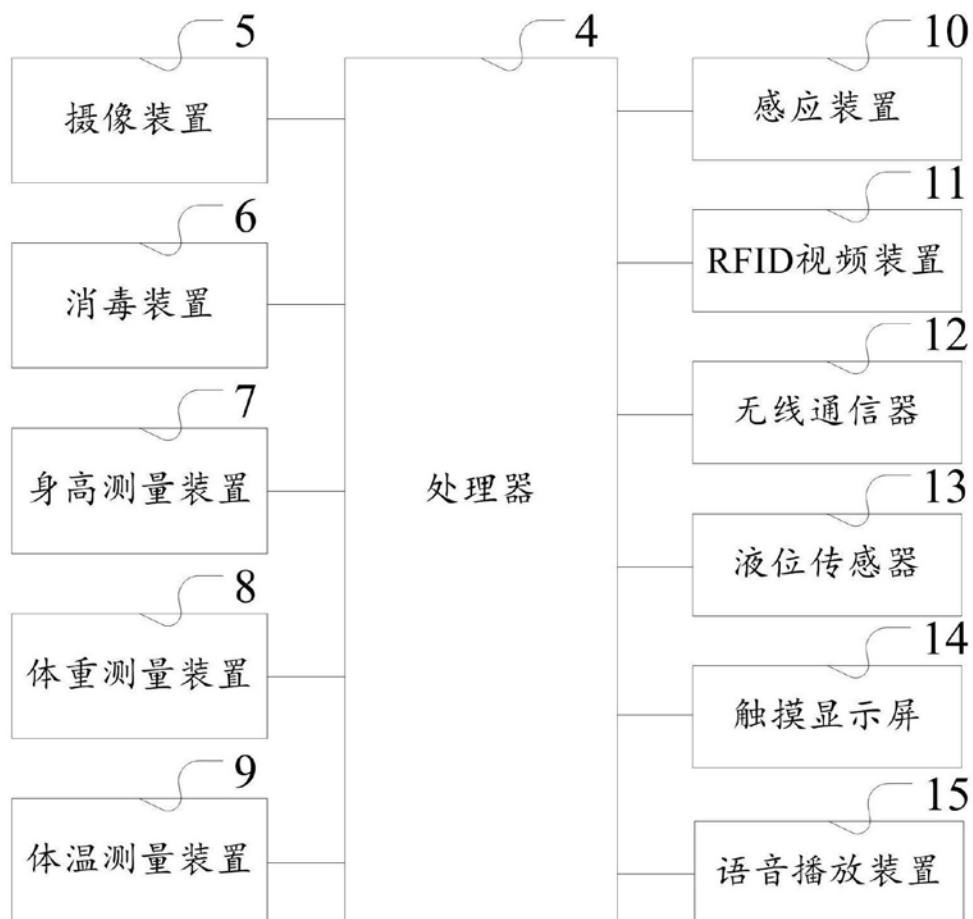


图9

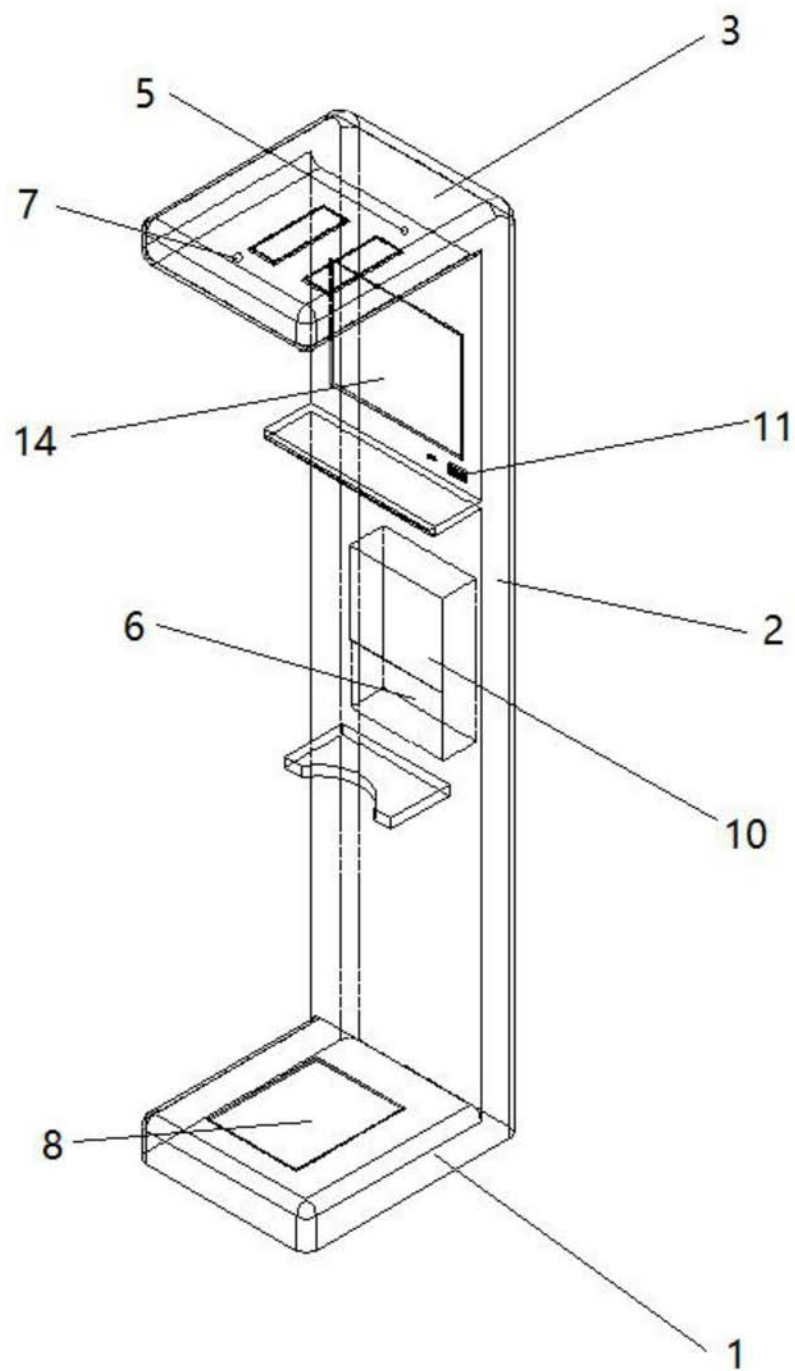


图10

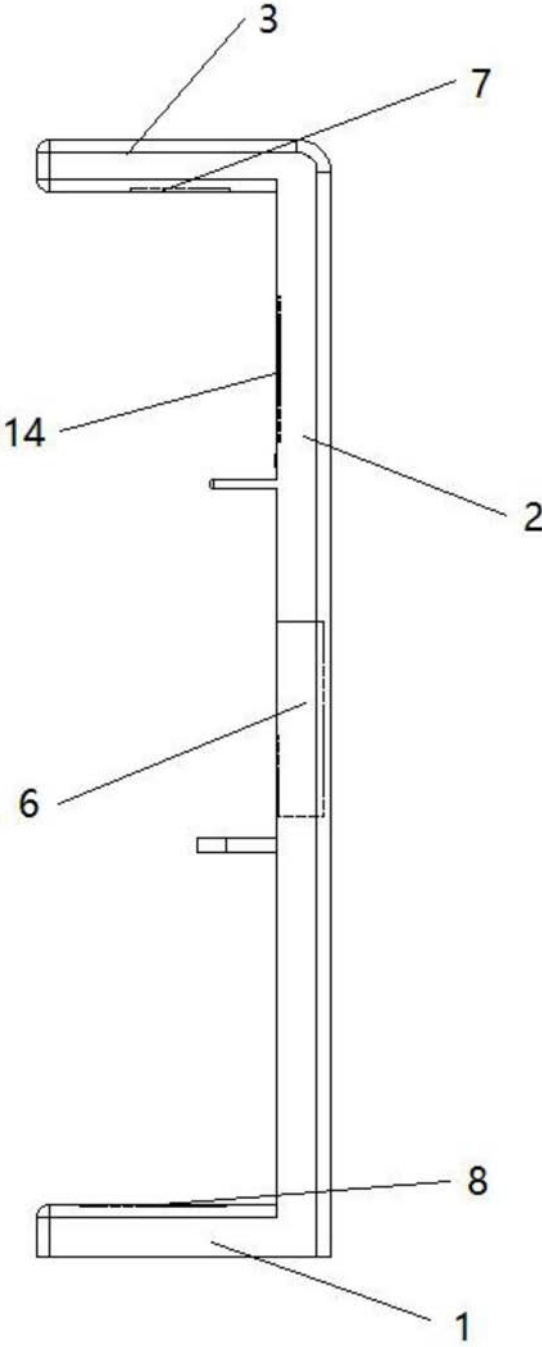


图11

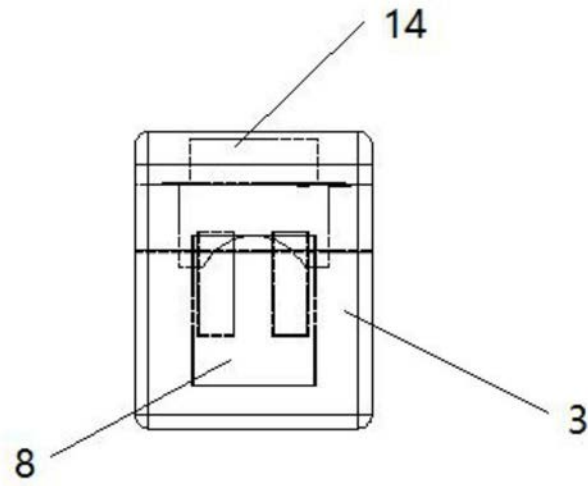


图12

专利名称(译)	终端控制方法及健康安全教育管理一体机		
公开(公告)号	CN109378067A	公开(公告)日	2019-02-22
申请号	CN201810866599.5	申请日	2018-08-01
[标]申请(专利权)人(译)	刘辉		
申请(专利权)人(译)	刘辉		
当前申请(专利权)人(译)	刘辉		
[标]发明人	刘辉		
发明人	刘辉		
IPC分类号	G16H50/30 G16H40/63 G07C1/10 A61B5/00 A61L2/22 A61L2/24 G06Q50/20		
CPC分类号	G16H50/30 A61B5/00 A61L2/22 A61L2/24 A61L2202/14 G06Q50/205 G07C1/10 G16H40/63		
代理人(译)	钱磊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本申请公开了一种终端控制方法及健康安全教育管理一体机。该方法包括：检测是否存在第一用户的第一触发终端事件；如果检测存在第一用户的第一触发终端事件，则生成对终端的第一控制指令；通过第一控制指令控制终端检查第一用户；根据检查结果在终端生成第一用户的第一记录信息。该一体机包括：支承底座、躯干、顶部挡板、处理器，以及和处理器连接的摄像装置、消毒装置、身高测量装置、体重测量装置、体温测量装置、感应装置、RFID射频装置、无线通信器、液位传感器、触摸显示屏、报警装置以及语音播放装置。本申请解决了由于考勤、消毒、成长检查的效率极为低下造成的智能化水平不够的技术问题。

