



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108523843 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810243168.3

B64D 47/08(2006.01)

(22)申请日 2018.03.23

H04L 29/08(2006.01)

(71)申请人 安徽中天保安服务集团有限公司

G08B 21/04(2006.01)

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区安庆路
233号建材大楼

G16H 40/67(2018.01)

G16H 50/30(2018.01)

(72)发明人 张传林

(74)专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 王少强

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

G01S 19/42(2010.01)

B64C 39/02(2006.01)

B64D 47/02(2006.01)

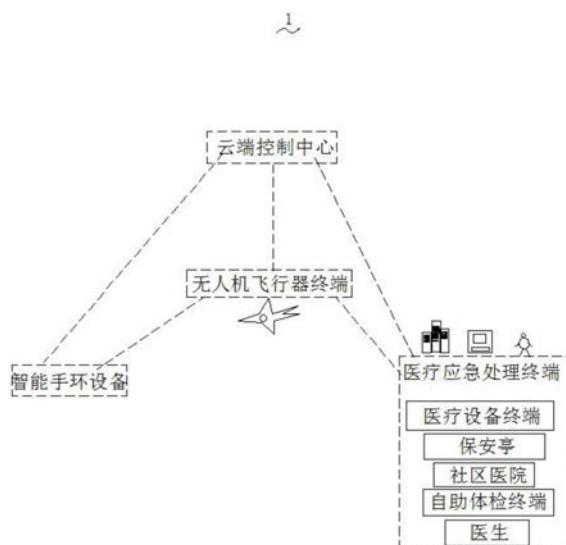
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的
无线应急系统

(57)摘要

本发明提供一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,包括云端控制中心、若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端;实际运行和使用过程中,智能手环设备对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测,当发生紧急情况时,及时反馈信息到云端控制中心,云端控制中心传输控制信息控制无人机飞行器终端飞抵救助点部位进行辅助救援以及其他相关工作,接收到同步信号的医疗应急处理终端也可以进行相应的救助操作,这样的系统设计极大的提高了紧急事情得到快速救助的效率,且智能化程度高。



1. 一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:包括云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端;该所述医疗应急处理终端包括医疗设备终端、保安亭、社区医院、自助体检终端和医生中的一种或几种;所述无人机飞行器终端中设置有电源、控制器、用于存储数据信息的数据存储器、用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况实时进行图片拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元;该数据存储器、无线信息收发装置、高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元与控制器电性连接;所述无人机飞行器终端中还设置有用对环境中的异常声音或看护、救护人员的求助声进行语音获取的音频信息捕捉装置;该音频信息捕捉装置与控制器电性连接;云端控制中心接收到来自智能手环设备的有关求助信息后,发送信息到对应的无人机飞行器终端、医疗应急处理终端,无人机飞行器终端携带简单的医疗用品飞行到求助点位置,并自助协助求助人员进行相关操作,辅助救援。

2. 如权利要求1所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述医疗设备终端、自助体检终端与外部网络通讯连接;用户通过智能终端APP在进行身份识别验证通过后,可自行直接开启医疗设备进行相关自助操作。

3. 如权利要求1或2所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述智能手环设备内部设置有有电源、控制电路板,且在智能手环设备正面设置与控制电路板电性连接的信号显示屏;还包括设置于智能手环设备内部用于对外部环境中烟雾浓度、空气品质进行实时感测的烟感传感器以及用于进行重力感测的重力传感器、用于对用户心率、脉搏进行实时监测的心率传感器;该信号显示屏、烟感传感器、重力传感器、心率传感器与控制电路板电性连接。

4. 如权利要求3所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述智能手环设备通过云端控制中心与指定的医生进行实时通讯连接、并及时反馈身体状况信息给医生;医生可通过智能终端设备实时了解用户的身体状况信息,并进行信息的分析和处理,在必要时间可自行开启救助和提醒操作。

5. 如权利要求1所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述无人机飞行器终端内部还设置有用播放使用者语音信息的高音喇叭,该高音喇叭与控制器电性连接;高清红外线摄像头拍摄到异常情况后,控制器控制高清红外线摄像头将镜头拉近进行跟踪拍摄,并依高清红外线摄像头进行实时拍摄的异常情况信息包括行为异常、图像异常、热度异常以及色彩异常;所述音频信息捕捉装置进行异常情况采集的情形包括音高异常、音色异常以及声音内容异常,根据具体情况控制无人机飞行器终端进行近距离飞行;所述音频信息捕捉装置采集到异常声音信息后,控制器控制无人机飞行器终端进行近距离飞行,收集更清晰的音频信息。

6. 如权利要求1所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述智能手环设备外部设置有用在紧急情况下进行求救操作的一键求救按钮。

7. 如权利要求3所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述智能手环设备内部还设置有无线通讯传输单元,且该无线通讯传输单元包括2.4G无线通讯单元、蓝牙传输单元、无线Wifi传输单元中的一种或几种。

8.如权利要求3所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述智能手环设备内部还设置有蜂鸣报警器,且在手表主机体外部设置报警闪光灯;所述蜂鸣报警器、报警闪光灯与控制电路板电性连接。

9.如权利要求1所述的一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,其特征在于:所述被看护或被救护人员所处环境中还设置有用于看护与救护的移动摄像头。

一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统

[技术领域]

[0001] 本发明涉及无线应急系统技术领域,尤其涉及一种功能多样,应用效果好,人性化程度高的基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统。

[背景技术]

[0002] 我国现代人口结构和工作生活有明显特点,一般工作时间家中无人或者只有老人和小孩,由于住宅私密性等特点,物业难于涉及室内物品监控,尤其随着人们生活节奏越来越高,以及人口老龄化日趋严重,构建家庭安防和应急系统具有重要意义。

[0003] 近些年,智能穿戴设备越来越普及,为人们的日常生活带来了很大的便利和便捷,由于功能多样,且操控便利,所以很受消费者的喜爱。

[0004] 基于此,怎样将智能穿戴设备与应急系统加以结合,将应急处理变得更加智能,更加有效率,是本领域的技术人员经常考虑的问题,也进行了大量的研发和实验,并取得了较好的成绩。

[发明内容]

[0005] 为克服现有技术所存在的问题,本发明提供一种功能多样,应用效果好,人性化程度高的基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统。

[0006] 本发明解决技术问题的方案是提供一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统,包括云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端;该所述医疗应急处理终端包括医疗设备终端、保安亭、社区医院、自助体检终端和医生中的一种或几种;所述无人机飞行器终端中设置有电源、控制器、用于存储数据信息的数据存储器、用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况实时拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元;该数据存储器、无线信息收发装置、高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元与控制器电性连接;所述无人机飞行器终端中还设置有用于对环境中的异常声音或看护、救护人员的求助声进行语音获取的音频信息捕捉装置;该音频信息捕捉装置与控制器电性连接;云端控制中心接收到来自智能手环设备的有关求助信息后,发送信息到对应的无人机飞行器终端、医疗应急处理终端,无人机飞行器终端携带简单的医疗用品飞行到求助点位置,并自助协助求助人员进行相关操作,辅助救援。

[0007] 优选地,所述医疗设备终端、自助体检终端与外部网络通讯连接;用户通过智能终端APP在进行身份识别验证通过后,可自行直接开启医疗设备进行相关自助操作。

[0008] 优选地,所述智能手环设备内部设置有有电源、控制电路板,且在智能手环设备正面设置与控制电路板电性连接的信号显示屏;还包括设置于智能手环设备内部用于对外部环境中烟雾浓度、空气品质进行实时感测的烟感传感器以及用于进行重力感测的重力传感

器、用于对用户心率、脉搏进行实时监测的心率传感器；该信号显示屏、烟感传感器、重力传感器、心率传感器与控制电路板电性连接。

[0009] 优选地，所述智能手环设备通过云端控制中心与指定的医生进行实时通讯连接、并及时反馈身体状况信息给医生；医生可通过智能终端设备实时了解用户的身体状况信息，并进行信息的分析和处理，在必要时间可自行开启救助和提醒操作。

[0010] 优选地，所述无人机飞行器终端内部还设置有用于播放使用者语音信息的高音喇叭，该高音喇叭与控制器电性连接；高清红外线摄像头拍摄到异常情况后，控制器控制高清红外线摄像头将镜头拉近进行跟踪拍摄，并依高清红外线摄像头进行实时拍摄的异常情况信息包括行为异常、图像异常、热度异常以及色彩异常；所述音频信息捕捉装置进行异常情况采集的情形包括音高异常、音色异常以及声音内容异常，根据具体情况控制无人机飞行器终端进行近距离飞行；所述音频信息捕捉装置采集到异常声音信息后，控制器控制无人机飞行器终端进行近距离飞行，收集更清晰的音频信息。

[0011] 优选地，所述智能手环设备外部设置有用于在紧急情况下进行求救操作的一键求救按钮。

[0012] 优选地，所述智能手环设备内部还设置有无线通讯传输单元，且该无线通讯传输单元包括2.4G无线通讯单元、蓝牙传输单元、无线Wifi传输单元中的一种或几种。

[0013] 优选地，所述智能手环设备内部还设置有蜂鸣报警器，且在手表主机体外部设置报警闪光灯；所述蜂鸣报警器、报警闪光灯与控制电路板电性连接。

[0014] 优选地，所述被看护或被救护人员所处环境中还设置有用于看护与救护的移动摄像头。

[0015] 与现有技术相比，本发明一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统通过同时设置云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端，且在无人机飞行器终端中设置用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况实时图片拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元；实际运行和使用过程中，智能手环设备对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测，当发生紧急情况时，及时反馈信息到云端控制中心，云端控制中心传输控制信息控制无人机飞行器终端飞抵救助点部位进行辅助救援以及其他相关工作，接收到同步信号的医疗应急处理终端也可以进行相应的救助操作，这样的系统设计极大的提高了紧急事情得到快速救助的效率，且智能化程度高。

[附图说明]

[0016] 图1是本发明一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统的应用场景示意图。

[具体实施方式]

[0017] 为使本发明的目的，技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明，并不

用于限定此发明。

[0018] 请参阅图1,本发明一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统1包括云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端;该所述医疗应急处理终端包括医疗设备终端、保安亭、社区医院、自助体检终端和医生中的一种或几种;所述无人机飞行器终端中设置有电源、控制器、用于存储数据信息的数据存储器、用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况进行实时图片拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元;该数据存储器、无线信息收发装置、高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元与控制器电性连接;所述无人机飞行器终端中还设置有用对环境中的异常声音或看护、救护人员的求助声进行语音获取的音频信息捕捉装置;该音频信息捕捉装置与控制器电性连接;云端控制中心接收到来自智能手环设备的有关求助信息后,发送信息到对应的无人机飞行器终端、医疗应急处理终端,无人机飞行器终端携带简单的医疗用品飞行到求助点位置,并自助协助求助人员进行相关操作,辅助救援。

[0019] 本申请通过同时设置云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端,且在无人机飞行器终端中设置用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况实时图片拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元;实际运行和使用过程中,智能手环设备对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测,当发生紧急情况时,及时反馈信息到云端控制中心,云端控制中心传输控制信息控制无人机飞行器终端飞抵救助点部位进行辅助救援以及其他相关工作,接收到同步信号的医疗应急处理终端也可以进行相应的救助操作,这样的系统设计极大的提高了紧急事情得到快速救助的效率,且智能化程度高。

[0020] 优选地,所述医疗设备终端、自助体检终端与外部网络通讯连接;用户通过智能终端APP在进行身份识别验证通过后,可自行直接开启医疗设备进行相关自助操作。

[0021] 优选地,所述智能手环设备内部设置有有电源、控制电路板,且在智能手环设备正面设置与控制电路板电性连接的信号显示屏;还包括设置于智能手环设备内部用于对外部环境中烟雾浓度、空气品质进行实时感测的烟感传感器以及用于进行重力感测的重力传感器、用于对用户心率、脉搏进行实时监测的心率传感器;该信号显示屏、烟感传感器、重力传感器、心率传感器与控制电路板电性连接。

[0022] 优选地,所述智能手环设备通过云端控制中心与指定的医生进行实时通讯连接、并及时反馈身体状况信息给医生;医生可通过智能终端设备实时了解用户的身体状况信息,并进行信息的分析和处理,在必要时间可自行开启救助和提醒操作。

[0023] 优选地,所述无人机飞行器终端内部还设置有用播放使用者语音信息的高音喇叭,该高音喇叭与控制器电性连接;高清红外线摄像头拍摄到异常情况后,控制器控制高清红外线摄像头将镜头拉近进行跟踪拍摄,并依高清红外线摄像头进行实时拍摄的异常情况信息包括行为异常、图像异常、热度异常以及色彩异常;所述音频信息捕捉装置进行异常情况采集的情形包括音高异常、音色异常以及声音内容异常,根据具体情况控制无人机飞行

器终端进行近距离飞行;所述音频信息捕捉装置采集到异常声音信息后,控制器控制无人机飞行器终端进行近距离飞行,收集更清晰的音频信息。

[0024] 优选地,所述智能手环设备外部设置有用于在紧急情况下进行求救操作的一键求救按钮。

[0025] 优选地,所述智能手环设备内部还设置有无线通讯传输单元,且该无线通讯传输单元包括2.4G无线通讯单元、蓝牙传输单元、无线Wifi传输单元中的一种或几种。

[0026] 优选地,所述智能手环设备内部还设置有蜂鸣报警器,且在手表主机体外部设置报警闪光灯;所述蜂鸣报警器、报警闪光灯与控制电路板电性连接。

[0027] 优选地,所述被看护或被救护人员所处环境中还设置有用于看护与救护的移动摄像头。

[0028] 与现有技术相比,本发明一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统1通过同时设置云端控制中心、与云端控制中心进行通信互联的若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端,且在无人机飞行器终端中设置用于接收无线控制信息的无线信息收发装置、用于对紧急情况实时图片拍摄的高清红外线摄像头以及用于进行飞行定位的GPS定位单元;实际运行和使用过程中,智能手环设备对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测,当发生紧急情况时,及时反馈信息到云端控制中心,云端控制中心传输控制信息控制无人机飞行器终端飞抵救助点部位进行辅助救援以及其他相关工作,接收到同步信号的医疗应急处理终端也可以进行相应的救助操作,这样的系统设计极大的提高了紧急事情得到快速救助的效率,且智能化程度高。

[0029] 以上所述的本发明实施方式,并不构成对本发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的权利要求保护范围之内。

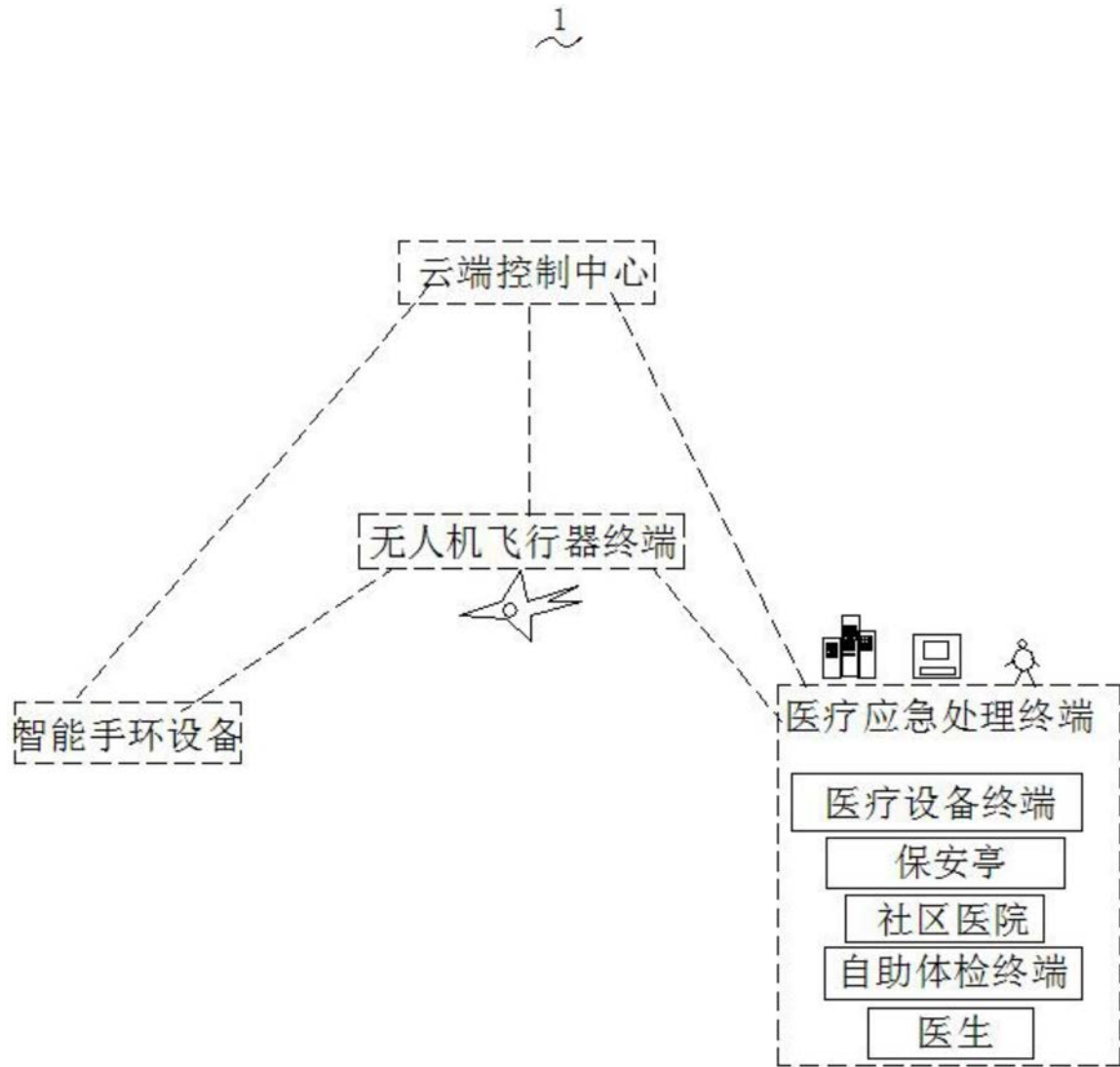


图1

专利名称(译)	一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统		
公开(公告)号	CN108523843A	公开(公告)日	2018-09-14
申请号	CN201810243168.3	申请日	2018-03-23
[标]申请(专利权)人(译)	安徽中天保安服务集团有限公司		
申请(专利权)人(译)	安徽中天保安服务集团有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安徽中天保安服务集团有限公司		
[标]发明人	张传林		
发明人	张传林		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/024 G01D21/02 G01S19/42 B64C39/02 B64D47/02 B64D47/08 H04L29/08 G08B21/04 G16H40/67 G16H50/30		
CPC分类号	A61B5/024 A61B5/0002 A61B5/681 A61B5/6824 A61B5/7405 A61B5/742 A61B5/746 A61B5/747 B64C39/02 B64D47/02 B64D47/08 G01D21/02 G01S19/42 G08B21/0453 G16H40/67 G16H50/30 H04L67/12		
代理人(译)	王少强		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种基于穿戴设备实现智能看护与救护的无线应急系统，包括云端控制中心、若干个无人机飞行器终端、用于对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测的智能手环设备以及用于接收来自智能手环设备监测信息、并开展对应应急处理措施的医疗应急处理终端；实际运行和使用过程中，智能手环设备对被看护或被救护人员的身体状况进行实时监测，当发生紧急情况时，及时反馈信息到云端控制中心，云端控制中心传输控制信息控制无人机飞行器终端飞抵救助点部位进行辅助救援以及其他相关工作，接收到同步信号的医疗应急处理终端也可以进行相应的救助操作，这样的系统设计极大的提高了紧急事情得到快速救助的效率，且智能化程度高。

