



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208337765 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201821067361.8

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 绍兴市公安局柯桥区分局

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区鉴湖路129号

专利权人 浙江政安信息安全研究中心有限公司

(72)发明人 钱军民 祝江雄 卢涤非 俞成武

汤季洪 吴伟平 吴彦璇

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51)Int.Cl.

H04N 7/18(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

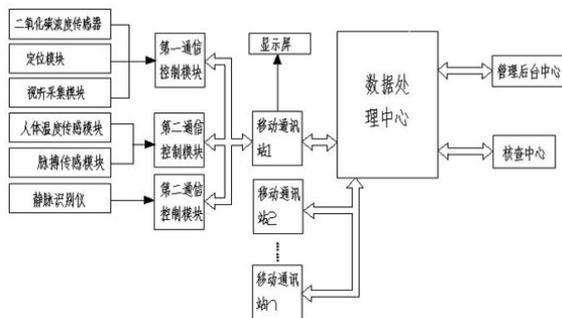
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

执勤管理系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种执勤管理系统,包括第一传感群组、第二传感群组、移动接收站、数据处理中心、后台管理中心与核查中心。第一传感器群组包括第一通信控制模块和与第一通信控制模块的输入电连接的二氧化碳浓度传感器、定位模块、视听采集模块,第一通信控制模块与移动通讯站通讯连接。本实用通过数据处理中心收集各个地区的各个执勤任务的具体情况,将一个大地区中的多个执勤任务统一放在数据处理中心中进行管理,使执勤任务从分配、执行、结束整个过程都能够都到有效的监控与记录,大大提升了区域执勤任务的统计、情况查询、实况跟踪、管理等多个方便的便利性,有利于实现高效、集中的执勤自动化办公过程。



1. 一种执勤管理系统,其特征在于:包括

第一传感群组、第二传感群组、移动接收站、数据处理中心、后台管理中心与核查中心;
第一传感器群组包括第一通信控制模块和与第一通信控制块的输入电连接的二氧化碳浓度传感器、定位模块、视听采集模块,第一通信控制模块与移动通讯站通讯连接;

第二传感群组包括第二信控制模块和与第二通信控制模块的输入端电连接的人体温度传感模块、脉搏传感模块,第二通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接;

移动通讯站,包括用于与第一传感群组通讯、数据处理中心的通信设备、用于处理第一传感群组与第二传感群组的检测数据的处理模块、用于显示处理结果的显示屏幕;

数据处理中心,用于接收多个的执勤系统的检测数据与数据处理结果、处理检测数据并根据数据处理结果更新执勤情况并反馈至执勤任务对应的指挥终端;

后台管理中心,与数据处理中心通讯连接,用于管理数据处理中心与监控执勤任务的分配、完成情况;

核查中心,与数据处理中心通讯连接,用于根据数据处理中心提供的任务数据审查执勤任务的执行情况。

2. 如权利要求1所述的执勤管理系统,其特征在于:还包括由静脉识别仪与第三通信控制模块组成的第三传感群组,第三通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接。

3. 如权利要求1或2所述的执勤管理系统,其特征在于:所述第一传感群组、第二传感群组、第三传感群组与移动通讯站均设有存储器。

4. 如权利要求3所述的执勤管理系统,其特征在于:所述后台管理中心、核查中心为计算机。

5. 如权利要求1、2、4任一所述的执勤管理系统,其特征在于:所述指挥终端包括计算机与分别用于显示执勤人员所在位置、生命体征、实时影像的多块显示屏幕。

6. 如权利要求5所述的执勤管理系统,其特征在于:所述数据处理中心包括通讯模块、处理计算机与存储中心,交互中心与存储服务器/服务器组/存储硬盘。

7. 如权利要求1、2、4、6任一所述的执勤管理系统,其特征在于:所述第一传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的胸口部分、第二传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的腕部、第三传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的手指。

执勤管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及执勤系统领域,具体地讲是一种执勤管理系统。

背景技术

[0002] 在现有的公安系统中,执勤任务由指挥部确定后直接通知到执勤部门,再由执勤部门出动执勤人员进行执勤任务,归队后即视为执勤任务完成,具体执勤任务的完成情况通常不作分析。并且,各个地区的执勤情况需要各个部门统计上报后才能够获取一个大地区的执勤任务的情况。从信息的更新、同步及整体管理来说存在一定不便。

[0003] 并且,现有的执勤设备针对执勤人员在执勤时的各个行为监控严格,但却忽视了他们的生命健康。

[0004] 基于此,做出本申请。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有大地区中执勤任务情况更新不及时、管理不便的情况,现提供一种执勤管理系统,其能够实时跟进执勤任务的进展情况,并能够将一个大地区内的各个区域的执勤情况集中,统一进行跟踪、管理。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种执勤管理系统,包括第一传感群组、第二传感群组、移动接收站、数据处理中心、后台管理中心与核查中心。第一传感器群组包括第一通信控制模块和与第一通信控制模块的输入电连接的二氧化碳浓度传感器、定位模块、视听采集模块,第一通信控制模块与移动通讯站通讯连接。所述视听采集模块包括摄像头与录音设备。二氧化碳浓度传感器用于检测执勤人员呼出的二氧化碳浓度,以此作为判断执勤人员是否具备生命的一个依据。定位模块用于定位执勤人员的实时位置,是监控其是否在执行任务、任务执行情况判断的一个重要依据。视听采集模块用于采集执勤人员执勤的过程,作为现场还原、执勤情况判断的一个依据。

[0008] 第二传感群组包括第二信控制模块和与第二通信控制模块的输入端电连接的人体温度传感模块、脉搏传感模块,第二通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接。人体温度传感模块与脉搏传感模块分别用于检测人体的温度、脉搏,同样作为判断执勤人员是否具备生命的一个依据。

[0009] 移动通讯站,包括用于与第一传感群组通讯、数据处理中心的通信设备、用于处理第一传感群组与第二传感群组的检测数据的处理模块、用于显示处理结果的显示屏幕。将接收到的数据处理结果上传。移动通讯站用于接收、处理现场信息,并与数据处理中心通讯进行信息的交互。

[0010] 数据处理中心,用于接收多个的执勤系统的检测数据、数据处理结果,并根据数据处理结果更新执勤情况并反馈至执勤任务对应的指挥终端。并根据数据与处理结果对每个执勤任务的执行情况——完成度、完成质量、时间、执勤人员等的行为进行初步判断。初判

断存在一定问题的,将该执勤任务及情况发送至核查中心审计。数据处理中心还用于部分需要协作或上级提出的执勤任务的分配,其根据区域、执勤人员的配制的等情况分配执勤任务至各地区的执勤部门。

[0011] 后台管理中心,与数据处理中心通讯连接,用于管理数据处理中心、监控数据处理中心执勤任务的分配情况——可依据权限对数据处理中心分配执勤任务不合理的情况进行重新分配,并监督执勤任务完成情况。

[0012] 核查中心,与数据处理中心通讯连接,用于根据数据处理中心提供的任务数据审查执勤任务的执行情况。

[0013] 进一步地,还包括由静脉识别仪与第三通信控制模块组成的第三传感群组,第三通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接。所述静脉识别仪用于对执勤人员的手指部分的血液流动情况进行检测,由数据处理中心分析执勤人员的受伤情况。

[0014] 进一步地,所述第一传感群组、第二传感群组、第三传感群组与移动通讯站均设有存储器。存储器,用于在第一传感群组、第二传感群组、第三传感群组无法与移动通讯站连接通讯的情况下的数据的存储。

[0015] 进一步地,所述后台管理中心、核查中心为计算机。

[0016] 进一步地,所述指挥终端包括计算机与分别用于显示执勤人员所在位置、生命体征、实时影像的多块显示屏幕。

[0017] 进一步地,所述数据处理中心包括通讯模块、处理计算机与存储中心,交互中心与存储服务器/服务器组/存储硬盘。存储服务器/服务器组/存储硬盘用于存储感知信息、犯罪人员信息。

[0018] 进一步地,所述第一传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的胸口部分、第二传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的腕部、第三传感群组集成后佩戴于或穿戴于执勤人员的手指。

[0019] 本实用新型的工作原理如下:本实用新型通过移动通讯站收集执勤现场各个传感器、摄像头等传回的记录数据,并对记录数据进行分析处理在移动通讯站上进行显示,同时将分析处理的结果上传至数据处理中心。数据处理中心接受各个移动通讯站上的记录数据,并对执勤任务进行编号、信息整理后发送至对应的指挥终端,以便指挥终端能够远程实时关注、追踪执勤任务的执行情况并进行指挥。此外,数据处理中心还会根据数据与处理结果对每个执勤任务的执行情况进行初步判断(完成度、完成质量、时间、执勤人员的行为,此判断过程采用本申请人研发的一款人工智能软件,由于该过程涉及具体软件的实现,不在本申请中详细展开),认为执勤过程中存在不当行为的,可以将其发送至核查中心进行核对;或者,直接将信息归档后发送至核查中心进行后由核查中心的工作人员进行核对。执勤任务中发生的数据在经过核查中心审计执勤任务无误后在核查中心中、核查中心与数据处理中心中或仅数据处理中心中进行存档,以便后续调档或共享。

[0020] 本实用新型的有益效果如下:一、本实用通过数据处理中心收集各个地区的各个执勤任务的具体情况,将一个大地区中的多个执勤任务统一放在数据处理中心中进行管理,使执勤任务从分配、执行、结束整个过程都能够都到有效的监控与记录,大大提升了区域执勤任务的统计、情况查询、实况跟踪、管理等多个方便的便利性,有利于实现高效、集中的执勤自动化办公过程。

[0021] 二、本实用新型通过二氧化碳浓度、人体温度、脉搏等传感器来检测执勤人员的生命体征,实时监控执勤人员执行危险任务过程中的生命情况,以便及时救援与后勤安排就医,进一步保障执勤人员的生命。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型具体实施例工作原理示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1所示,一种执勤管理系统,包括第一传感群组、第二传感群组、移动接收站、数据处理中心、指挥终端、后台管理中心与核查中心。第一传感器群组包括第一通信控制模块和与第一通信控制块的输入电连接的二氧化碳浓度传感器、定位模块、摄像头与录音设备,第一通信控制模块与移动通讯站通讯连接。第二传感群组包括第二信控制模块和与第二通信控制模块的输入端电连接的人体温度传感模块、脉搏传感模块,第二通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接。

[0025] 上述移动通讯站包括用于与第一传感群组通讯、数据处理中心的通信设备、用于处理第一传感群组与第二传感群组的检测数据的处理模块、用于显示处理结果的显示屏幕。并且,第一传感群组、第二传感群组与移动通讯站均设有存储器。存储器,用于在第一传感群组、第二传感群组、移动通讯站无法与移动通讯站或数据处理中心连接通讯的情况下的数据的存储。

[0026] 上述数据处理中心包括通讯模块、处理计算机与存储中心,交互中心与存储服务器/服务器组/存储硬盘。存储服务器/服务器组/存储硬盘用于存储感知信息、犯罪人员信息。

[0027] 数据处理中心用于接收多个的执勤系统的检测数据、数据处理结果,并根据数据处理结果更新执勤情况并反馈至执勤任务对应的指挥终端。并根据数据与处理结果对每个执勤任务的执行情况——完成度、完成质量、时间、执勤人员等的行为进行初步判断。初判断存在一定问题的,将该执勤任务及情况发送至核查中心审计。数据处理中心还用于部分需要协作或上级提出的执勤任务的分配,其根据区域、执勤人员的配制的等情况分配执勤任务至各地区的执勤部门。

[0028] 上述后台管理中心为计算机,与数据处理中心通讯连接,用于管理数据处理中心、监控数据处理中心执勤任务的分配情况——可依据权限对数据处理中心分配执勤任务不合理的情况进行重新分配,并监督执勤任务完成情况。

[0029] 上述核查中心同样为计算机,与数据处理中心通讯连接,用于根据数据处理中心提供的任务数据审查执勤任务的执行情况;或者,使在核查中心的工作人员对任务数据进行任务情况的审查。

[0030] 上述指挥终端包括计算机与分别用于显示执勤人员所在位置、生命体征、实时影像的多块显示屏幕。

[0031] 本实施例系统运行过程如下:第一传感群组中的第一通信控制模块收集第一传感

群组、第二传感群组在执勤人员执勤过程中检测执勤人体的温度、脉搏、二氧化碳浓度等数据,以及执勤过程中的视频与音频等数据。并将检测到的人体生命体征的数据、视频、音频数据上传至移动通讯站。

[0032] 移动通讯站收集执勤现场各个传感器、摄像头等传回的记录数据,并对记录数据进行分析处理在移动通讯站上进行显示,同时将分析处理的结果上传至数据处理中心。数据处理中心接受各个移动通讯站上的记录数据,并对执勤任务进行编号、信息整理后发送至对应的指挥终端,以便指挥终端能够远程实时关注、追踪执勤任务的执行情况并进行指挥。此外,数据处理中心还会根据数据与处理结果对每个执勤任务的执行情况进行初步判断(完成度、完成质量、时间、执勤人员的行为),认为执勤过程中存在不当行为的,可以将其发送至核查中心进行审计。执勤任务中发生的数据在经过核查中心审计执勤任务无误后在核查中心、核查中心与数据处理中心中或仅数据处理中心中进行存档,以便后续调档或共享。

[0033] 实施例2

[0034] 本实施例与上述实施例的不同之处在于:还包括由静脉识别仪与第三通信控制模块组成的第三传感群组,第三通信控制模块与移动通讯站、第一通信控制模块通讯连接。

[0035] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

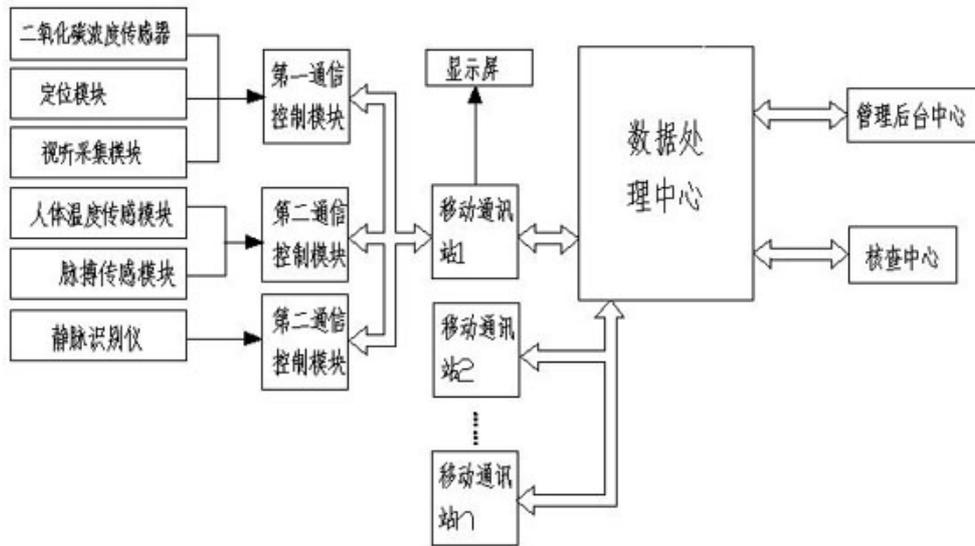


图1

专利名称(译)	执勤管理系统		
公开(公告)号	CN208337765U	公开(公告)日	2019-01-04
申请号	CN201821067361.8	申请日	2018-07-06
[标]发明人	钱军民 祝江雄 卢涂非 俞成武 汤季洪 吴伟平 吴彦璇		
发明人	钱军民 祝江雄 卢涂非 俞成武 汤季洪 吴伟平 吴彦璇		
IPC分类号	H04N7/18 A61B5/0205 A61B5/00		
代理人(译)	蒋卫东		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种执勤管理系统，包括第一传感群组、第二传感群组、移动接收站、数据处理中心、后台管理中心与核查中心。第一传感器群组包括第一通信控制模块和与第一通信控制模块的输入电连接的二氧化碳浓度传感器、定位模块、视听采集模块，第一通信控制模块与移动通讯站通讯连接。本实用新型通过数据处理中心收集各个地区的各个执勤任务的具体情况，将一个大地地区中的多个执勤任务统一放在数据处理中心中进行管理，使执勤任务从分配、执行、结束整个过程都能够都到有效的监控与记录，大大提升了区域执勤任务的统计、情况查询、实况跟踪、管理等多个方面的便利性，有利于实现高效、集中的执勤自动化办公过程。

