



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112614574 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(21) 申请号 202011553387.5

(22) 申请日 2020.12.24

(71) 申请人 江苏达实久信数字医疗科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区汉江西路103号

(72) 发明人 黄晓崧 汤旭锋 庞子娟

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理事务所(普通合伙) 32257

代理人 丁博寒

(51) Int.Cl.

G16H 40/20 (2018.01)

G06F 21/62 (2013.01)

G06K 17/00 (2006.01)

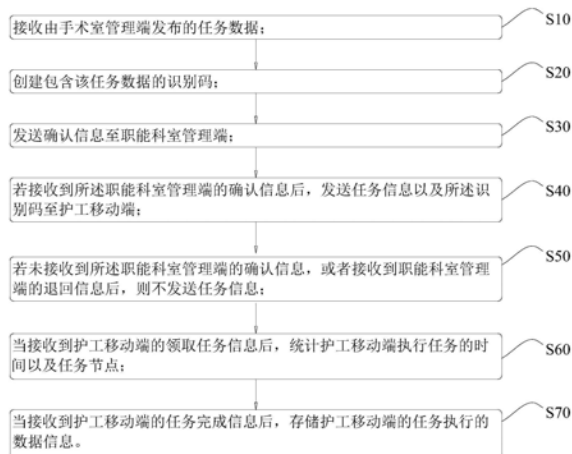
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种手术室护工管理方法、系统及存储介质

(57) 摘要

本发明涉及医院护工管理技术领域,尤其涉及一种手术室护工管理方法、系统及存储介质,其方法包括:接收由手术室管理端发布的任务数据;创建包含该任务数据的识别码;发送确认信息至职能科室管理端;若接收到所述职能科室管理端的确认信息后,发送任务信息以及所述识别码至护工移动端;若未接收到所述职能科室管理端的确认信息,或者接收到职能科室管理端的退回信息后,则不发送任务信息;当接收到护工移动端的领取任务信息后,统计护工移动端执行任务的时间以及任务节点;当接收到护工移动端的任务完成信息后,存储护工移动端的任务执行的数据信息。本发明填补了手术室护工业务的信息化空白,形成手术室、职能科室和护工三者之间的业务闭环。



1. 一种手术室护工管理方法,其特征在于,该方法包括以下步骤:
接收由手术室管理端发布的任务数据;
创建包含该任务数据的识别码;
发送确认信息至职能科室管理端;
若接收到所述职能科室管理端的确认信息后,发送任务信息以及所述识别码至护工移动端;
若未接收到所述职能科室管理端的确认信息,或者接收到职能科室管理端的退回信息后,则不发送任务信息;
当接收到护工移动端的领取任务信息后,统计护工移动端执行任务的时间以及任务节点;
当接收到护工移动端的任务完成信息后,存储护工移动端的任务执行的数据信息。
2. 根据权利要求1所述的手术室护工管理方法,其特征在于,在接收由手术室管理端发布的任务数据时,创建相应任务的全流程数据和节点数据,当接收到护工移动端发送的节点数据后,在手术室管理端高亮显示全流程上的对应节点。
3. 根据权利要求1所述的手术室护工管理方法,其特征在于,在接收到护工移动端的领取任务信息后,触发任务倒计时信息并且显示在护工移动端;
且当接收到手术室发送的催促数据时,发送催促通知至护工移动端。
4. 根据权利要求3所述的手术室护工管理方法,其特征在于,当接收到护工移动端的任务完成信息后,发送确认消息至手术管理端,接收到手术管理端确认后,若接收到手术室管理端发送的评价信息后,存储手术室管理端的评价信息。
5. 根据权利要求1所述的手术室护工管理方法,其特征在于,当接收到职能科室管理端的确认信息后,创建相应任务的全流程数据和节点数据并显示在职能科室管理端。
6. 根据权利要求1所述的手术室护工管理方法,其特征在于,当接收到护工移动端扫描的物资条形码后,将物资条形码对应的数据与任务信息中的数据进行比对,若与任务信息不符,则在护工移动端显示警告信息,如果相符,则更新任务节点信息。
7. 根据权利要求6所述的手术室护工管理方法,其特征在于,当接收到职能科室管理端扫描的物资条形码后,则在护工移动端显示任务完成,并将已存储并显示已完成任务信息在护工移动端上。
8. 一种手术室护工管理系统,其特征在于,包括:
手术室管理单元,用于任务的发布、显示、催促与评价;
处理器单元,用于接收所述手术室管理单元发布的任务的信息并发送,信息的存储与处理;
职能科室管理单元,用于任务的接收与确认;
护工移动单元,用于领取任务,并且显示任务二维码,当任务完成后,存储已完成任务。
9. 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存取介质存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至7中任一项所述的手术室护工管理方法的步骤。

一种手术室护工管理方法、系统及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及医院护工管理技术领域,尤其涉及一种手术室护工管理方法、系统及存储介质。

背景技术

[0002] 手术室护工受雇于医院手术室,其主要职责在于手术患者的接送、重要临床物资的运送、手术区术后卫生整理以及卫生保洁等,其主要工作性质区别于临床陪护护工,临床陪护护工趋向于具备临床护理功能的家政服务人员为患者服务,而手术室护工则是围绕着手术室业务及手术室内部人员提供服务,目前在医院中的普及程度较高。每一个手术的顺利进行都是医生、护士和护工分工合作的过程,护工同时也衔接了手术室与其他职能科室的业务交互性,并且直接关系到手术室医院感染的管理质量,任何的疏忽都有可能造成手术室的安全和运营出现隐患。

[0003] 相关技术中,对于护工的任务分配以及管理多采用人工呼叫、电话确认、凭借纸质凭证工作的方式,由于护工文化水平参差不齐工作的流动性也较强,缺少护工工作环节的指控和监管,一方面在护工的工作出现问题时会造成职能科室护士或其他医务人员时间上的浪费,另一方面在出现纠纷时也难于追责和改进。

[0004] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本发明总体背景技术的理解,而不应被视为承认或以任何形式暗示该信息构成本领域技术人员所公知的现有技术。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种手术室护工管理方法、系统及存储介质,实现手术室护工的闭环管理。

[0006] 本发明提供的技术方案如下:

一方面,提供一种手术室护工管理方法,该方法包括以下步骤:

接收由手术室管理端发布的任务数据;

创建包含该任务数据的识别码;

发送确认信息至职能科室管理端;

若接收到所述职能科室管理端的确认信息后,发送任务信息以及所述识别码至护工移动端;

若未接收到所述职能科室管理端的确认信息,或者接收到职能科室管理端的退回信息后,则不发送任务信息;

当接收到护工移动端的领取任务信息后,统计护工移动端执行任务的时间以及任务节点;

当接收到护工移动端的任务完成信息后,存储护工移动端的任务执行的数据信息。

[0007] 进一步地,在接收由手术室管理端发布的任务数据时,创建相应任务的全流程数

据和节点数据,当接收到护工移动端发送的节点数据后,在手术室管理端高亮显示全流程上的对应节点。

[0008] 进一步地,在接收到护工移动端的领取任务信息后,触发任务倒计时信息并且显示在护工移动端;

且当接收到手术室发送的催促数据时,发送催促通知至护工移动端。

[0009] 进一步地,当接收到护工移动端的任务完成信息后,发送确认消息至手术管理端,接收到手术管理端确认后,若接收到手术室管理端发送的评价信息后,存储手术室管理端的评价信息。

[0010] 进一步地,当接收到职能科室管理端的确认信息后,创建相应任务的全流程数据和节点数据并显示在职能科室管理端。

[0011] 进一步地,当接收到护工移动端扫描的物资条形码后,将物资条形码对应的数据与任务信息中的数据进行比对,若与任务信息不符,则在护工移动端显示警告信息,如果相符,则更新任务节点信息。

[0012] 进一步地,当接收到职能科室管理端扫描的物资条形码后,则在护工移动端显示任务完成,并将已存储并显示已完成任务信息在护工移动端上。

[0013] 又一方面,还提供一种手术室护工管理系统,包括:

手术室管理单元,用于任务的发布、显示、催促与评价;

处理器单元,用于接收所述手术室管理单元发布的任务的信息并发送,信息的存储与处理;

职能科室管理单元,用于任务的接收与确认;

护工移动单元,用于领取任务,并且显示任务二维码,当任务完成后,存储已完成任务。

[0014] 再一方面,提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存取介质存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现上述任一项所述的手术室护工管理方法的步骤。

[0015] 本发明的有益效果为:本发明通过由手术室管理端发布任务、由职能科室管理端确认任务以及由护工移动端执行任务的方式,填补了手术室护工业务的信息化空白,形成手术室、职能科室和护工三者之间的业务闭环;通过对护工执行任务的时间统计以及评价信息的存储,在发生医患纠纷时,便于找到问题点所在,从而进行有效的改进;而且通过识别码的方式能够有效的保证患者的隐私不被泄露。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例中护工移动端的任务接收显示界面图;

图2为本发明实施例中护工移动端的任务详情及二维码显示界面图;

图3为本发明实施例中护工移动端的任务完成及历史任务显示界面图;

图4为本发明实施例中手术室护工管理方法的流程图图；

图5为本发明实施例中手术室护工管理系统的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 为了便于理解本发明的实施方式,如图1至3中所示的手术室护工管理系统的护工移动端显示界面,图1表示的是当有新任务(取血)产生时,护工移动端会接到新任务通知,当护工点击领取任务后,如图2所示,此时会在界面上会显示任务的具体内容并显示任务二维码,然后护工会持该二维码至护士站,护士站即职能科室,护士站扫描二维码后,护工拿到取血箱去血库取血,当到达血库后,该职能科室已经将贴附有物资条形码的血袋准备好,此时护工扫描血袋上的物资条形码确认无误后将血袋放置在取血箱并转移至护士站,此时职能科室管理端对护工的识别码进行二次扫描以完成核查工作,如图3中所示,在护工移动端显示历史任务以及任务完成的剩余时间和任务的进程节点显示。

[0022] 此外,这里需要指出的是,本发明实施例中的手术室护工管理系统基于ORACLE 9G数据库,手术室管理端以及职能科室管端框架采用JEECG实现手术室对设备的管理操作,护工移动端采用H5实现对其业务的执行操作,运用 idea、Visual Studio、code 等开发工具,通过 java、jdk 开发语言技术实现系统各功能间的流程和逻辑,包括任务的发布、领取、执行、完成、评价和闭环管理,其中通过 QR Code 对任务进行二维码生成,形成护工任务的唯一标识并保护患者数据的隐私安全,并灵活应用接口技术实现本系统与其他系统(如输血系统、病理系统等)间通过扫描装置识别核对任务媒介的信息互认和业务数据交互。

[0023] 如图3所示的手术室护工管理方法,包括以下步骤:

S10:接收由手术室管理端发布的任务数据;这里需要指出的是,任务数据为护工的日常工作,例如可以是手术患者的转运、取血、送检、检修和保洁等内容。

[0024] S20:创建包含该任务数据的识别码;出于对医院临床数据、患者隐私保护以及数据安全方面的考虑,通过使用QR code生成二维码的方式,并且护工使用的移动端均通过内网进行数据的通讯,保证了隐私性和安全性。

[0025] S30:发送确认信息至职能科室管理端;这里的职能科室包括护士站、病理科、输血科、设备科等等,由于在手术过程中需要与上述科室进行交互,因此通过上述科室的管理可以保证任务的顺利进行,当职能科室缺乏相应的物资时,可以不接收任务,以减少护工做无用功的概率。

[0026] S40:若接收到职能科室管理端的确认信息后,发送任务信息以及识别码至护工移动端;这里需要指出的是,护工的具体任务内容为:

转运任务:为护工从临床科室接运接台手术患者和护工从手术室转运将手术结束的患者送回临床科室的流程。

[0027] 取血任务:护工根据手术室提供的取血单任务,前往输血科进行取血,进行核对后再运送血制品至手术室交予术间护士的流程。

[0028] 送检任务:护工根据手术室提供的送检标本进行核收,核收确认后将标本送至病理科,由病理科进行标本签收。

[0029] 报修任务:护工根据手术室提供的检修设备及其型号,进行核对确认,确认后将报修设备运送至设备科处。

[0030] 保洁任务:护工根据手术室提供的保洁位置区域,前往该区域进行保洁工作。

[0031] S50:若未接收到职能科室管理端的确认信息,或者接收到职能科室管理端的退回信息后,则不发送任务信息;

S60:当接收到护工移动端的领取任务信息后,统计护工移动端执行任务的时间以及任务节点;这里的任务节点即如图2中所示的任务进度条,当护工达成相应节点的任务时,该节点会点亮,同时也会在职能科室管理端以及手术室管理端显示,以实时监控任务进度。

[0032] S70:当接收到护工移动端的任务完成信息后,存储护工移动端的任务执行的数据信息。通过对护工完成任务情况进行记录,便于后期的品控管理,当出现医患纠纷时,也可以通过整个任务流程进行分析,找到问题点,便于后期的改进和优化。

[0033] 在上述实施例,通过由手术室管理端发布任务、由职能科室管理端确认任务以及由护工移动端执行任务的方式,填补了手术室护工业务的信息化空白,形成手术室、职能科室和护工三者之间的业务闭环;通过对护工执行任务的时间统计以及评价信息的存储,在发生医患纠纷时,便于找到问题点所在,从而进行有效的改进;而且通过识别码的方式能够有效的保证患者的隐私不被泄露。

[0034] 在上述实施例的基础上,在接收由手术室管理端发布的任务数据时,创建相应任务的全流程数据和节点数据,当接收到护工移动端发送的节点数据后,在手术室管理端高亮显示全流程上的对应节点。通过任务节点的显示,可以实时监控任务进度,便于各科室做好相应的准备,提高任务处理效率。

[0035] 在本发明实施例中,在接收到护工移动端的领取任务信息后,触发任务倒计时信息并且显示在护工移动端;通过倒计时显示,可以提高护工的时间观念,以保证手术的顺利进行,有利于为患者争取到更加宝贵的时间。

[0036] 且当接收到手术室发送的催促数据时,发送催促通知至护工移动端。通过催促功能的设置,能进一步提高护工的时间观念,也能够让护工意识到任务的紧急程度。

[0037] 在本发明实施例中,还设置的评价模块,以便于对护工的工作完成质量以及工作态度进行评价,以便于其绩效考核,当接收到护工移动端的任务完成信息后,发送确认消息至手术管理端,接收到手术管理端确认后,若接收到手术室管理端发送的评价信息后,存储手术室管理端的评价信息。

[0038] 在现有技术中,由于一些护工的文化水平不高,经常出现拿错物资的情况,此时往

往需要护士放下手中的工作去重新拿取物资,不仅耽误了手术进程,也浪费了护士的时间,甚至会影响到患者的生命安全,为此,在本发明实施例中,当接收到护工移动端扫描的物资条形码后,将物资条形码对应的数据与任务信息中的数据进行比对,若与任务信息不符,则在护工移动端显示警告信息,如果相符,则更新任务节点信息。通过扫码的方式与正在进行的任务内容进行比对,提高了识别的便捷性的同时也避免了人工疏忽造成的隐患。

[0039] 为了进一步提高任务的精确率,确保万无一失,在本发明实施例中,当接收到职能科室管理端扫描的物资条形码后,则在护工移动端显示任务完成,并将已存储并显示已完成任务信息在护工移动端上。通过职能科室管理端进行扫描对护工的任务进行进一步核查,对护工的工作行程了有效的监管,防止了护工私自篡改任务。

[0040] 在本发明的一个实施例中,还提供了一种如图5所示的手术室护工管理系统,包括:

手术室管理单元10,用于任务的发布、显示、催促与评价;

处理器单元20,用于接收手术室管理单元10发布的任务的信息并发送,信息的存储与处理;

职能科室管理单元30,用于任务的接收与确认;

护工移动单元40,用于领取任务,并且显示任务二维码,当任务完成后,存储已完成任务。

[0041] 本实施例中的各个单元执行操作的具体方式已经在上述方法的实施例中进行了详细描述,这里不再赘述。

[0042] 本发明的一个实施例中,还提供了一种计算机可读存储介质,计算机可读存取介质存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现上述手术室护工管理方法的步骤。即当上述本发明实施例对现有技术做出贡献的技术方案的部分或者全部通过计算机软件产品的方式得以体现时,上述计算机软件产品存储在一个计算机可读存储介质中。该计算机可读存储介质可以包括:能够携带计算机程序代码的任何实体或者装置、记录介质、U盘、移动硬盘、磁盘、光盘、计算机存储器、只读存储器、随机存取存储器、电载波信号、电信信号以及软件分发介质等。

[0043] 本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。



图1



图2



图3

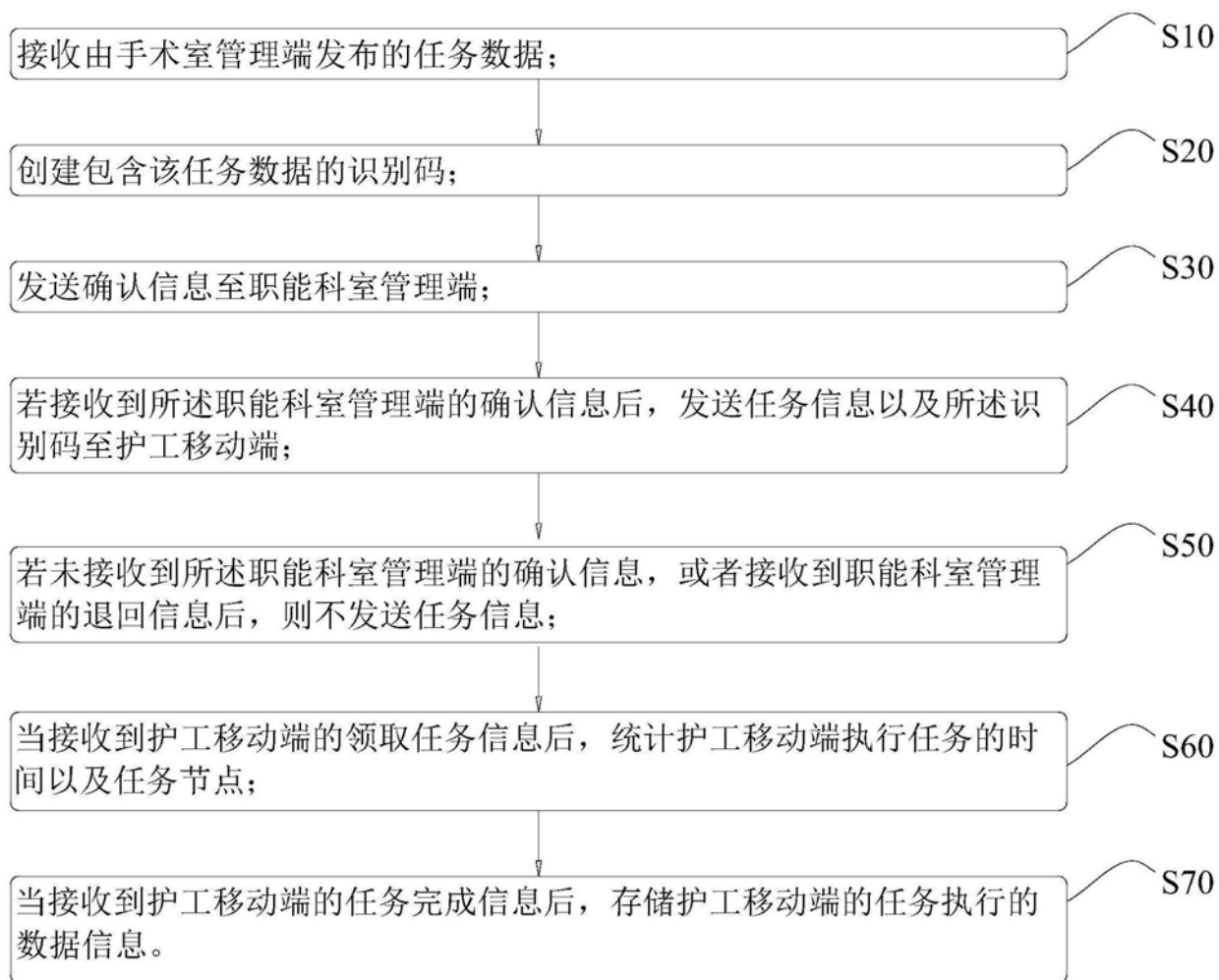


图4



图5