



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106777899 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611051267.9

A61B 5/1455(2006.01)

(22)申请日 2016.11.23

A61B 5/0402(2006.01)

(71)申请人 北京汉博信息技术有限公司

地址 100084 北京市海淀区中关村东路1号  
院8号楼C701A

(72)发明人 戚扬

(74)专利代理机构 北京慧诚智道知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11539

代理人 戴燕

(51)Int.Cl.

G06F 19/00(2011.01)

G06Q 50/24(2012.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

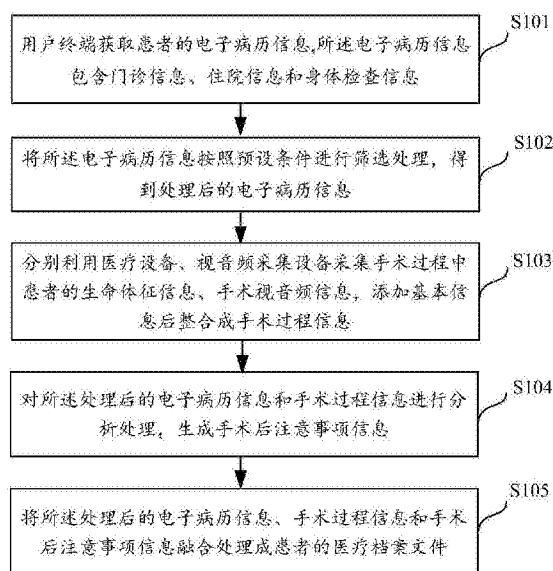
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

医疗可视档案生成方法

(57)摘要

本发明实施例涉及一种医疗可视档案生成方法,该方法包括:用户终端获取患者的电子病历信息,所述电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息;将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息;分别利用医疗设备、视音频采集设备采集手术过程中患者的生命体征信息、手术视音频信息,添加基本信息后整合成手术过程信息;对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手术后注意事项信息;将所述处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息融合处理成患者的医疗档案文件。



1. 一种医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述方法包括:

用户终端获取患者的电子病历信息,所述电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息;

将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息;

分别利用医疗设备、视音频采集设备采集手术过程中患者的生命体征信息、手术视音频信息,添加基本信息后整合成手术过程信息;

对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手术后注意事项信息;

将所述处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息融合处理成患者的医疗档案文件。

2. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述基本信息具体包括:

患者身份信息、医护人员身份信息、手术类型信息、手术时间信息、疾病类型信息中的一项或多项。

3. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述利用医疗设备采集手术过程中患者的生命体征信息具体包括:

利用压力传感器采集患者心率与血压数据、红外光电传感器采集患者血氧饱和度数据、热敏电阻采集患者体温数据、心电护理仪采集患者心电数据。

4. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述视音频采集设备包括视频采集设备和音频采集设备;所述视频采集设备具体包括术野摄像机、全景摄像机、内窥镜、彩超机、麻醉机、生命监护器;所述音频采集设备具体包括:领夹话筒、头戴话筒、拾音器。

5. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息具体包括:

将所述电子病历信息中的重复数据进行覆盖,并转换为统一格式数据。

6. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手术后注意事项信息具体包括:

解析所述电子病历信息和手术过程信息,提取出用药信息和医嘱信息,生成手术后注意事项信息。

7. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述用户终端获取患者的电子病历信息具体包括:

所述用户终端从电子病历信息数据库中调用患者的电子病历信息。

8. 根据权利要求1所述的医疗可视档案生成方法,其特征在于,所述方法还包括:将所述医疗档案文件进行本地存储或者发送到云服务器进行存储,以使用户终端根据需要进行调用。

## 医疗可视档案生成方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及数据处理技术领域,尤其涉及一种医疗可视档案生成方法。

### 背景技术

[0002] 患者在医院就医时,产生大量医疗数据,例如身体状况信息、身体检查信息、患病信息、医生开具的处方信息、患者手术过程信息等等,随着医院患者数量的增加,数据库中的数据越来越多,形成具有海量医疗信息的数据库。

[0003] 如何对以上信息进行整合处理,生成医疗档案信息,便于患者查询和医生调用,提高信息查询的效率成为需要解决的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种医疗可视档案生成方法,将患者手术前的电子病历信息、手术过程信息和手术后的注意事项信息整合成医疗档案文件,便于进行查询和调用。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了一种医疗可视档案生成方法,包括:

[0006] 用户终端获取患者的电子病历信息,所述电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息;

[0007] 将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息;

[0008] 分别利用医疗设备、视音频采集设备采集手术过程中患者的生命体征信息、手术视音频信息,添加基本信息后整合成手术过程信息;

[0009] 对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手术后注意事项信息;

[0010] 将所述处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息融合处理成患者的医疗档案文件。

[0011] 进一步的,所述基本信息具体包括:

[0012] 患者身份信息、医护人员身份信息、手术类型信息、手术时间信息、疾病类型信息中的一项或多项。

[0013] 进一步的,所述利用医疗设备采集手术过程中患者的生命体征信息具体包括:

[0014] 利用压力传感器采集患者心率与血压数据、红外光电传感器采集患者血氧饱和度数据、热敏电阻采集患者体温数据、心电护理仪采集患者心电数据。

[0015] 进一步的,所述视音频采集设备包括视频采集设备和音频采集设备;所述视频采集设备具体包括术野摄像机、全景摄像机、内窥镜、彩超机、麻醉机、生命监护器;所述音频采集设备具体包括:领夹话筒、头戴话筒、拾音器。

[0016] 进一步的,所述将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息具体包括:

[0017] 将所述电子病历信息中的重复数据进行覆盖,并转换为统一格式数据。

[0018] 进一步的,对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手

术后注意事项信息具体包括：

[0019] 解析所述电子病历信息和手术过程信息，提取出用药信息和医嘱信息，生成手术后注意事项信息。

[0020] 进一步的，所述用户终端获取患者的电子病历信息具体包括：

[0021] 所述用户终端从电子病历信息数据库中调用患者的电子病历信息。

[0022] 进一步的，所述方法还包括：将所述医疗档案文件进行本地存储或者发送到云服务器进行存储，以使用户终端根据需要进行调用。

[0023] 本发明实施例提供的医疗可视档案生成方法，能够将患者手术前的电子病历信息、手术过程信息和手术后的注意事项信息整合成医疗档案文件，便于进行查询和调用。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明实施例提供的医疗可视档案生成方法的流程图。

## 具体实施方式

[0025] 下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0026] 所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0027] 本发明技术方案中的用户终端为具有处理能力的终端设备，如台式电脑、笔记本电脑、平板电脑、智能手机以及用户自定义的具有处理模块的终端设备等。

[0028] 图1为本发明实施例提供的医疗可视档案生成方法的流程图，如图1所示，本发明实施例的医疗可视档案生成方法包括：

[0029] 步骤101，用户终端获取患者的电子病历信息，所述电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息。

[0030] 具体的，用户终端从电子病历信息数据库中调用患者的电子病历信息，电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息。电子病历信息数据库为患者手术前的所有医疗信息生成的数据库，例如疾病就诊信息、身体各项指标信息、医嘱信息、用药信息等等。

[0031] 用户终端还可以从以下数据库中获取信息：公共卫生监督数据库，疾病预防控制数据库，医疗资源服务数据库，药品采购和监管服务数据库，社区卫生管理服务数据库，家庭卫生服务数据库，远程医疗数据库，卫生决策支持数据库等。

[0032] 步骤102，将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理，得到处理后的电子病历信息。

[0033] 具体的，将电子病历信息中的重复数据进行覆盖，并转换为统一格式数据。

[0034] 步骤103，分别利用医疗设备、视音频采集设备采集手术过程中患者的生命体征信息、手术视音频信息，添加基本信息后整合成手术过程信息。

[0035] 具体的，用户终端可以通过医疗设备的数据接口或者中间键获取手术过程中患者的生命体征信息；可以通过视音频采集设备的数据接口或者中间键获取患者手术过程中的视音频数据。

[0036] 利用医疗设备采集手术过程中患者的生命体征信息具体包括：利用压力传感器采

集患者心率与血压数据、红外光电传感器采集患者血氧饱和度数据、热敏电阻采集患者体温数据、心电护理仪采集患者心电数据。

[0037] 基本信息具体包括：患者身份信息、医护人员身份信息、手术类型信息、手术时间信息、疾病类型信息中的一项或多项。

[0038] 视音频采集设备包括视频采集设备和音频采集设备；视频采集设备具体包括术野摄像机、全景摄像机、内窥镜、彩超机、麻醉机、生命监护器；音频采集设备具体包括：领夹话筒、头戴话筒、拾音器。

[0039] 通常手术之前都要进行皮肤消毒，后用无菌消毒巾将手术涉及不到的部位遮盖起来，将手术时需要暴露的部位留出来，这个留出来的部位就是手术范围，在没切开皮肤之前，这个暴露的部位称之为术野。随着皮切开手术野也随之深入改变。如果在内窥镜下手术，那末内窥镜的视野就是术野。

[0040] 术野摄像机是与无影灯集成安装的标清(高清)摄像机，采集手术视野范围内的视频画面，本发明采用网络高清摄像机作为术野摄像机，该摄像机设置有高性能传感器，支持3D数字降噪，图像清晰，支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿可有效减弱手术转播中因灯光不均产生的画面过暗或白光问题。

[0041] 全景摄像机采集手术室内手术情况的全景画面视频数据。本发明采用的全景摄像机为吸顶嵌入安装的标清(高清)摄像机，吸顶安装在手术室合适位置，采集手术室内手术情况的全景画面。

[0042] 步骤104,对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理，生成手术后注意事项信息。

[0043] 具体的，解析电子病历信息和手术过程信息，提取出用药信息和医嘱信息，生成手术后注意事项信息。用药信息中包含用药名称、用药剂量、用药禁忌以及用药注意事项信息等，医嘱信息包括针对手术生成的康复过程中的注意事项信息。

[0044] 步骤105,将所述处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息融合处理成患者的医疗档案文件。

[0045] 具体的，将处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息根据数据类型、属性等进行归类，并生成索引信息，并根据该索引信息进行融合处理，生成医疗档案文件，便于用户进行查询和调用。

[0046] 生成医疗档案文件之后还包括：将医疗档案文件进行本地存储或者发送到云服务器进行存储，以使用户终端根据需要进行调用。

[0047] 本发明实施例提供的医疗可视档案生成方法，能够将患者手术前的电子病历信息、手术过程信息和手术后的注意事项信息整合成医疗档案文件，便于进行查询和调用。

[0048] 专业人员应该还可以进一步意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

[0049] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的

软件模块,或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0050] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

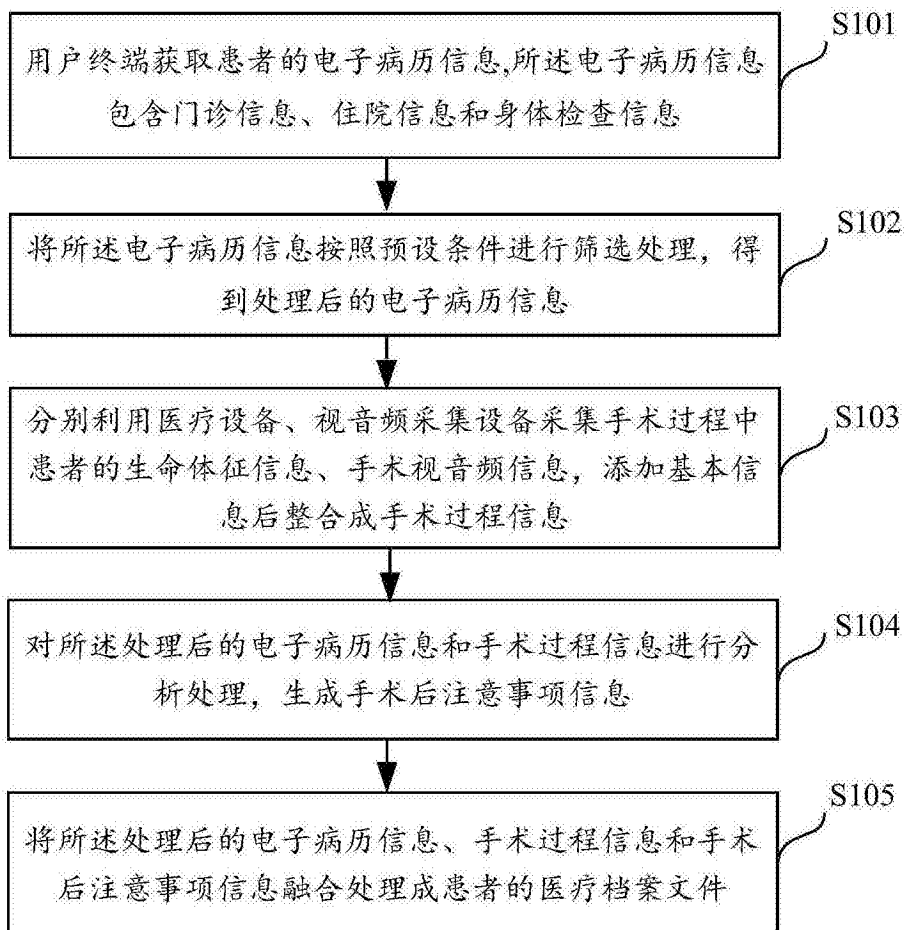


图1

专利名称(译)	医疗可视档案生成方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN106777899A</a>	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201611051267.9	申请日	2016-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	北京汉博信息技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京汉博信息技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京汉博信息技术有限公司		
[标]发明人	戚扬		
发明人	戚扬		
IPC分类号	G06F19/00 G06Q50/24 A61B5/0205 A61B5/01 A61B5/1455 A61B5/0402 G16H10/60		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/0402 A61B5/14551 G06Q50/24 G16H10/60		
代理人(译)	戴燕		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明实施例涉及一种医疗可视档案生成方法,该方法包括:用户终端获取患者的电子病历信息,所述电子病历信息包含门诊信息、住院信息和身体检查信息;将所述电子病历信息按照预设条件进行筛选处理,得到处理后的电子病历信息;分别利用医疗设备、视音频采集设备采集手术过程中患者的生命体征信息、手术视音频信息,添加基本信息后整合成手术过程信息;对所述处理后的电子病历信息和手术过程信息进行分析处理,生成手术后注意事项信息;将所述处理后的电子病历信息、手术过程信息和手术后注意事项信息融合处理成患者的医疗档案文件。

