



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201725337 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020289439. 8

(22) 申请日 2010. 08. 10

(73) 专利权人 杭州电子科技大学

地址 310018 浙江省杭州市下沙高教园区 2 号大街

(72) 发明人 徐哲 何必仕 孔亚广 吴锋
郭峰

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200

代理人 杜军

(51) Int. Cl.

G06F 19/00 (2006. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/145 (2006. 01)

A61B 5/0402 (2006. 01)

A61B 5/021 (2006. 01)

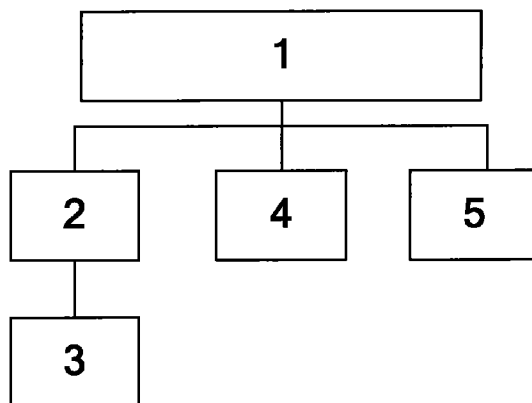
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置。现有的设备功能单一。本实用新型中的 XDS 平台服务器与智能 3G 手机网关、个人自助工作站和临床工作站连接, 智能 3G 手机网关与智能家用便携监测仪连接。XDS 平台服务器包括用于患者身份交叉索引的患者身份管理模块、用于文档索引的文档注册管理模块、用于文档发布的文档存储服务模块以及系统应用服务模块。本实用新型使用可靠、扩展方便。



1. 一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置,包括 XDS 平台服务器、智能 3G 手机网关、智能家用便携监测仪、个人自助工作站和临床工作站,其特征在于:

XDS 平台服务器与智能 3G 手机网关、个人自助工作站和临床工作站连接,智能 3G 手机网关与智能家用便携监测仪连接;

所述的 XDS 平台服务器包括用于患者身份交叉索引的患者身份管理模块、用于文档索引的文档注册管理模块、用于文档发布的文档存储服务模块和系统应用服务模块,上述各模块相互连接;

所述的智能 3G 手机网关是提供各种智能家用便携监测仪所采集的人体重要生理参数指标数据传送给 XDS 平台的信息设备;

所述的智能家用便携监测仪主要是用于采集人体重要生理参数指标的家用医疗电子设备,包括血糖仪、电子血压计和心电监测仪;

所述的临床工作站是临床医生或社区医生用于疾病管理或专病随访跟踪的计算机。

一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗数据采集技术领域,涉及一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置。

背景技术

[0002] 随着我国城市化、人口老龄化、疾病谱改变以及生态环境的变化,给居民健康带来新的严峻挑战。同时,随着经济的发展和人民生活水平的不断提高,人民群众对医疗卫生服务将提出更高要求。

[0003] 目前,在我国卫生服务体系中还存在着医疗服务费用增长过快、医疗服务可及性差、医疗资源配置不均衡、卫生服务效率不高、医疗服务质量参差不齐等问题。如医疗资源分布呈现结构性失衡,80%的医疗资源集中在大城市,医疗新技术、先进设备和医疗专家集中在大医院,造成城郊农村缺医少药,大医院人满为患。因此,政府和大众在利用信息化手段推动卫生体制改革、更好的解决医疗卫生服务需要与服务供给的平衡方面都有着共同的期望。

[0004] 近年来,区域医疗信息化建设逐步成为当前医疗卫生行业信息化的热点。以区域医疗信息共享平台作为支撑,使医疗服务人员在任何时间、任何地点都能及时获取必要的信息,以支持高质量的医疗服务;使公共卫生工作者能全面掌控人群健康信息,做好疾病预防、控制和健康促进工作;使居民能掌握和获取自己完整的健康资料,参与健康管理,享受持续、跨地区、跨机构的医疗卫生服务;使卫生管理者能动态掌握卫生服务资源和利用信息,实现科学管理和决策,从而达到有效地控制医疗费用的不合理增长、减少医疗差错、提高医疗与服务质量。医疗 IT 业界普遍采用国际公认的 IHE XDS 集成规范来构建分布式的区域医疗信息共享平台,沿海发达地区已建立个人、家庭和社区健康档案,并逐步促进大中型医院与城乡社区卫生服务机构之间形成业务联动、优势互补、疾病诊治连续化管理。

[0005] 但是离最终实现“小病在社区,大病进医院,康复回社区”的就医格局还为时尚早,除了社区全科医生的人才匮乏外,社区、家庭医疗的环境还远不够成熟。社区医生由于人手、经验原因无法更多、更直接获取精确和完整的患者监测数据,很难承担“疾病管理、康复治疗”所需的专病(如高血压、糖尿病、肿瘤病、精神疾病等)定期跟踪随访。

[0006] 另一方面,物联网技术和家用医疗电子设备的迅猛发展,正在改善社区、家庭医疗环境。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的就是为了解决社区医生面对大量家庭患者长期专病跟踪随访难题而提供一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置。

[0008] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置,包括 XDS 平台服务器、智能 3G 手机网关、智能家用便携监测仪、个人自助工作站和临床工作站。XDS 平台服务器与智能 3G 手机网关、个人自助工作站和临床工作站

连接,智能 3G 手机网关与智能家用便携监测仪连接。

[0009] 所述的 XDS 平台服务器包括用于患者身份交叉索引的患者身份管理模块、用于文档索引的文档注册管理模块、用于文档发布的文档存储服务模块以及系统应用服务模块,上述各模块相互连接。

[0010] 所述的智能 3G 手机网关是提供各种智能家用便携监测仪所采集的人体重要生理参数指标数据传送给 XDS 平台的信息设备,具体形式不限于智能手机、具有 3G 通讯功能的嵌入式系统和智能终端 PDA 等。

[0011] 所述的智能家用便携监测仪主要是用于采集人体重要生理参数指标的家用医疗电子设备,包括血糖仪、电子血压计、心电监测仪等,须具有物联网所需的通讯功能。

[0012] 所述的临床工作站是临床医生或社区医生用于疾病管理或专病随访跟踪的计算机。

[0013] 本实用新型通过智能手机 3G 网关传送各种智能家用便携监测仪所采集的人体重要生理参数指标数据至 XDS 平台服务器,实现将各种家用便携监测仪联入区域医疗信息共享平台,与患者在地区内各级医院的医疗信息有机集成为较为完整的个人医疗记录 PHR,再通过互联网与各医院 / 社区卫生院的临床工作站、个人电脑相连接,克服地域和时间的限制,可将患者医疗信息 7x24 小时不间断地提供给辖区内的各级医疗机构共享,增强临床医生或社区医生的专病随访跟踪能力,提高疾病管理和康复治疗水平,为城市居民提供“大病住医院、小病 / 康复在社区”的协同医疗服务,真正缓解“看病难、看病贵”问题。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0015] 智能物联、自动存储记录、自动提醒、使用可靠:智能家用便携监测仪增加“物物相联”的通讯功能,实时采集、发送所检测的生理数据,实现智能物联;智能 3G 手机网关按 IHE XDS 集成规范实现检测报告在区域医疗信息共享平台的电子发布,包括自动存储记录和注册登记;区域医疗信息共享平台提供 7×24 小时不间断的信息服务,并通过设置可提供自动提醒服务,如心率、血糖、血压严重超限等;整个系统技术成熟,负荷均匀,使用可靠。

[0016] 遵循标准、扩展方便:有关医疗检测文档元数据和心电波形图格式可采用国际 IHE 技术框架、HL7 和 DICOM 标准,以及国家“中国医院信息基本数据集标准 BDSS”等,在确保检测数据共享交换的同时,可大大增强系统的扩展性,便利各种智能家用便携监测仪的接入。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 如图 1 所示,一种基于 IHE XDS 智能家庭医疗监测数据采集装置包括 XDS 平台服务器 1、智能 3G 手机网关 2、智能家用便携监测仪 3、个人自助工作站 4 和临床工作站 5。XDS 平台服务器 1 与智能 3G 手机网关 2、个人自助工作站 4 和临床工作站 5 连接,智能 3G 手机网关 2 与智能家用便携监测仪 3 连接。

[0020] 首先 XDS 平台服务器 1 提供完整的患者身份管理、标准的医疗文档信息共享发布

和必要的系统应用服务。其患者身份管理模块提供居民有效基本信息和交叉索引服务,其文档注册管理和存储服务两个模块提供以患者为中心的医疗文档集中索引、分布式引用的共享平台(既便于医疗机构检索使用,又便于医疗文档数据并行提供,负荷均匀,使用可靠)。其系统应用服务模块提供个人自助、临床调阅等应用服务。

[0021] 其次,患者在家庭自行开展检测后,智能家用便携监测仪 3 将形成原始检测报告,在报告得到本人确认后可自动通过物联网进行电子发布,即向智能 3G 手机网关 2 提交检测结果(包括关键波形图和数据指标报告);智能 3G 手机网关 2 接受检测结果后,将与 XDS 平台服务器 1 交互,确认患者的有效身份,自动存储并注册登记检测报告,与该患者的其它医疗文档信息有机集成。

[0022] 最后,临床工作站 4 或个人自助工作站 5 使用时,同样先与 XDS 平台服务器 1 交互,确认使用者身份,检索患者及其检查/治疗/检测医疗文档,根据文档元数据及文档 URL 地址提取医疗文档详细信息,实现患者 PHR 个人医疗记录信息的共享利用,最终便利临床医生或社区医生的专病随访跟踪。

[0023] 本实用新型便利区域医疗信息共享平台延伸至社区和家庭,增强临床医生或社区医生的专病随访跟踪能力,提高疾病管理和康复治疗水平,为新医改缓解看病难问题提供技术支撑。

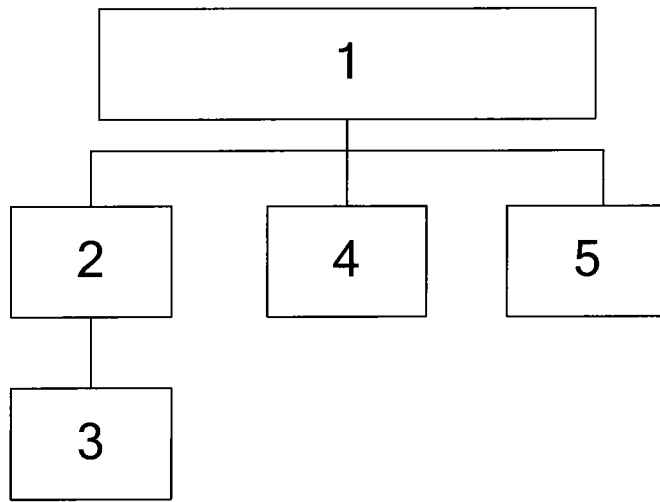


图 1

专利名称(译)	一种基于IHE XDS智能家庭医疗监测数据采集装置		
公开(公告)号	CN201725337U	公开(公告)日	2011-01-26
申请号	CN201020289439.8	申请日	2010-08-10
[标]申请(专利权)人(译)	杭州电子科技大学		
申请(专利权)人(译)	杭州电子科技大学		
当前申请(专利权)人(译)	杭州电子科技大学		
[标]发明人	徐哲 何必仕 孔亚广 吴锋 郭峰		
发明人	徐哲 何必仕 孔亚广 吴锋 郭峰		
IPC分类号	G06F19/00 A61B5/00 A61B5/145 A61B5/0402 A61B5/021		
代理人(译)	杜军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种基于IHE XDS智能家庭医疗监测数据采集装置。现有的设备功能单一。本实用新型中的XDS平台服务器与智能3G手机网关、个人自助工作站和临床工作站连接，智能3G手机网关与智能家用便携监测仪连接。XDS平台服务器包括用于患者身份交叉索引的患者身份管理模块、用于文档索引的文档注册管理模块、用于文档发布的文档存储服务模块以及系统应用服务模块。本实用新型使用可靠、扩展方便。

