

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 6 月 28 日 (28.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/113292 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/093981

(22) 国际申请日: 2017 年 7 月 22 日 (22.07.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201611190496.9 2016 年 12 月 21 日 (21.12.2016) CN

(71) 申请人: 深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司) 梁艳妮, Guangdong 518063 (CN)。

(72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B 梁艳妮, Guangdong 518057 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR ASSISTING IN PRESCRIBING ON BASIS OF MEDICAL INFORMATIONIZATION

(54) 发明名称: 医疗信息化辅助开处方的系统和方法

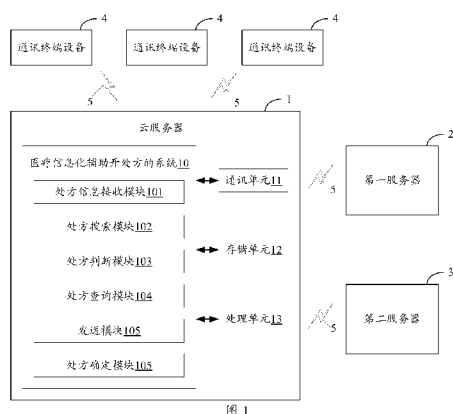


图 1

(57) Abstract: Provided is a system and method for assisting in prescribing on the basis of medical informationization. The method comprises: receiving prescription information entered by a doctor from a communication terminal device, and obtaining an device identification code corresponding to the communication terminal device; searching a first server for electronic prescriptions related to the prescription information to obtain a related prescription list with the device identification codes; determining whether electronic prescriptions exist in the related prescription list with the device identification code, and sending out a first query instruction if the related prescription list with the device identification code; querying in a second server according to the first query instruction to obtain a query result with the device identification code to the communication terminal device corresponding to the device identification code; and receiving a prescription finally determined by the doctor from the communication terminal device corresponding to the device identification code. By implementing the present invention, the doctor can make prescriptions efficiently and the inventory of all drugs in the prescriptions is sufficient, so that diagnosis efficiency is improved.

- 1 Cloud server
- 2 First server
- 3 Second server
- 4 Communication terminal device
- 10 System for assisting in prescribing on basis of medical informationization
- 11 Communication unit
- 12 Storage unit
- 13 Processing unit
- 101 Prescription information receiving module
- 102 Prescription searching module
- 103 Prescription judging module
- 104 Prescription querying module
- 105 Sending module
- 106 Prescription determining module

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要： 本发明提供一种医疗信息化辅助开处方的系统和方法，该方法包括：从通讯终端设备接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备对应的设备识别码；在第一服务器中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表；判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，发出第一查询指令；根据第一查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果；将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备；从该设备识别码对应的通讯终端设备接收医生最终确定的处方。实施本发明使得医生能高效开出处方且处方中的药均有足够库存，提高诊断效率。

发明名称：医疗信息化辅助开处方的系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗信息化技术领域，尤其涉及一种医疗信息化辅助开处方的系统和方法。

背景技术

[0002] 目前，医院的医生在医疗信息化系统中开具处方时，往往需要手动录入所有的处方信息，包括但不限于疾病名称、患者症状、处方用药信息（包括名称、药品规格、药品数量、用药方法等信息），信息量较大，医生开处方的效率不高。此外，医生在开具处方时，并不知晓医院药房是否足够的相应种类和数量的药品，因此，常常有病人持缴费后的处方到药房取药时，药房缺药，病人只能重新找医生开过新的处方并缴费，另外还需在收费处把之前已经缴费的处方进行退款；此外，新开的处方中的药在药房中仍然可能没有足够库存。这就使得病人或病人家属经常要在多个窗口之间来回奔波，病人就医效率低下，另一边，医生也经常要重新开处方，降低医生诊断效率，医院医疗服务质量不高。因此，需要一种新的能够提高医生在医疗信息化系统中开具处方效率的医疗信息化辅助开处方的系统和方法。

技术问题

[0003] 本发明的目的在于提供一种医疗信息化辅助开处方的系统和方法，旨在解决现有技术中，医院的医生在医疗信息化系统中开具处方效率不高的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了一种医疗信息化辅助开处方的系统，运行于云服务器中，所述云服务器与第一服务器、第二服务器以及多个通讯终端设备连接，所述医疗信息化辅助开处方的系统包括：处方信息接收模块，用于从通讯终端设备接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备对应的设备识别码；处方搜索模块，用于在第一服务器中搜索与该处方信息相关的电子处方，获

得带设备识别码的相关处方列表；处方判断模块，用于判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，发出第一查询指令；处方查询模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果；

[0005] 发送模块，用于将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备；及处方确定模块，用于从该设备识别码对应的通讯终端设备接收医生最终确定的处方。

[0006] 其中，所述处方判断模块还用于当带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方时，发出第二查询指令；所述查询模块还用于根据第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。

[0007] 其中，所述查询模块包括：查库模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；标记模块，用于在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；排序模块，用于根据库存信息对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。

[0008] 其中，所述处方信息接收模块还用于从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码；所述查询模块包括：统计模块，用于统计第一服务器中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好；查库模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；标记模块，用于在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；模块，用于根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。其中，所述医疗信息化辅助开处方的系统还包括：保存模块，用于将医生最终确定的处方保存在第一服务器；更新模块，用于发出使第二服务器根据医生最终确

定的处方更新药品库存信息的更新指令。

[0009] 为实现上述目的，本发明还提供了一种医疗信息化辅助开处方的方法，运行于云服务器中，所述云服务器与第一服务器、第二服务器以及多个通讯终端设备连接，所述医疗信息化辅助开处方的方法包括以下步骤：A：从通讯终端设备接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备对应的设备识别码；B：在第一服务器中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表；C：判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，若带设备识别码的相关处方列表中有电子处方，发出第一查询指令；D：根据第一查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果；E：将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备；F：从该设备识别码对应的通讯终端设备接收医生最终确定的处方。其中，所述医疗信息化辅助开处方的方法还包括步骤：若带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方，发出第二查询指令；根据第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。其中，所述步骤D包括以下步骤：D1：根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；D2：在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；D3：根据库存信息对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。

[0010] 其中，所述步骤A还包括以下步骤：从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码；所述步骤D包括以下步骤：D1：统计第一服务器中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好；D2：根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；D3：在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；D4：根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。其中，所述医疗信息化辅助开处方的方法

还包括以下步骤：G：将医生最终确定的处方保存在第一服务器；H：发出使第二服务器根据医生最终确定的处方更新药品库存信息的更新指令。

发明的有益效果

有益效果

[0011] 本发明的医疗信息化辅助开处方的系统和方法，通过在第一服务器中搜索与医生录入的处方信息相关的电子处方，然后对搜索结果进行判断，进而在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，进而将查询结果发送给通讯终端设备，使得医生能够高效的确定适于病人的处方，且保证开具的处方中的药品在药房中有足够库存，从而提高医生的诊断效率，病人的就医效率和医院的医疗服务质量。

对附图的简要说明

附图说明

[0012] 图1是本发明第一实施例中的医疗信息化辅助开处方的系统的应用环境示意图。

[0013] 图2是本发明第二实施例中的医疗信息化辅助开处方的系统的模块示意图。

[0014] 图3是本发明第三实施例中的医疗信息化辅助开处方的方法的流程图。

[0015] 图4是本发明第四实施例中的医疗信息化辅助开处方的方法的流程图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本发明做进一步的详细说明，以下实施例是对本发明的解释，本发明并不局限于以下实施例。本发明提出第一实施例，如图1所示，所述医疗信息化辅助开处方的系统10运行于云服务器1中。所述云服务器1通过通讯网络5与第一服务器2、第二服务器3以及多个通讯终端设备4（图1中以3个为例进行说明）建立通讯连接。

[0017] 所述云服务器1可以是一种云平台、云平台中的一台服务器、或一台普通服务器，通过云服务器1的数据传输能力及数据存储能力，可以更好的处理及/或协助通讯终端设备4的开方请求，有利于多个医生同时利用不同的通讯终端设备4进

行开方操作。

- [0018] 所述第一服务器2用于保存大量的电子处方；所述电子处方包括但不限于患者个人信息、疾病名称、患者症状、处方用药信息、医生姓名、就诊科室等信息；所述患者个人信息包括但不限于患者姓名、患者年龄、患者性别、患病时间、患者联系方式（例如，电子邮箱地址、手机号码、即时通信账号等）等信息；所述处方用药信息包括但不限于药品名称、药品规格、药品数量、用药方法等信息。所述第二服务器3用于实时保存药房中所有药品的库存信息。所述药品的库存信息包括但不限于，药品名称、药品规格、库存数量等信息。例如：感康，库存15盒；罗红霉素，库存23盒；头孢拉定，库存90盒；布洛芬，库存100板。所述通讯终端设备4用于供医生录入处方信息。所述通讯终端设备4可以是，但不限于，智能手机、平板电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、个人电脑、电子看板等其它任意合适的电子设备。
- [0019] 所述通信网络5可以是有线通信网络或无线通信网络。在本实施例中，所述通讯终端设备4与云服务器1之间的通信网络5优选为无线通信网络，包括但不限于，GSM网络、GPRS网络、CDMA网络、WCDMA网络、TD-SCDMA网络、WiMAX网络、TD-LTE网络、FDD-LTE网络等无线传输网络。所述云服务器1与第一服务器2、第二服务器3之间的通信网络5优选为有线通信网络，包括但不限于，金属电线网络、光纤网络。
- [0020] 在第一实施例中，所述云服务器1包括，但不限于，医疗信息化辅助开处方的系统10、通讯单元11、存储单元12和处理单元13。
- [0021] 所述通讯单元11为一种具有远程通讯功能的通讯接口，例如支持GSM、GPRS、CDMA、WCDMA、TD-SCDMA、WiMAX、TD-LTE、FDD-LTE等无线通讯技术的通讯接口，支持USB、网线、光纤的有线通讯接口。在第一实例中，所述通讯终端设备4通过通讯单元11与所述云服务器1进行信息交互；所述云服务器1通过通讯单元11分别与第一服务器2、第二服务器3进行信息交互。所述存储单元12可以为一种只读存储单元ROM，电可擦写存储单元EEPROM、快闪存储单元FLASH或固态硬盘等。
- [0022] 所述处理单元13可以为一种中央处理器（Central Processing Unit, CPU）、微

控制器（MCU）、数据处理芯片、或者具有数据处理功能的信息处理单元。

[0023] 如图1所示，所述医疗信息化辅助开处方的系统10包括：处方信息接收模块101、处方搜索模块102、处方判断模块103、处方查询模块104、发送模块105和处方确定模块106。本发明所称的模块是指一种能够被所述云服务器1的处理单元13执行并且能够完成固定功能的一系列计算机程序指令段，其存储在所述云服务器1的存储单元12中。

[0024] 所述处方信息接收模块101，用于从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备4对应的设备识别码。

[0025] 所述医生录入的处方信息包括患者个人信息，以及疾病名称、患者症状和拟用药信息中的至少一种。所述拟用药信息包括药品名称和/或药品规格，以及药品数量。

[0026] 所述设备识别码是根据通讯终端设备4的物理地址（例如MAC地址）产生的一个唯一身份识别码，用于识别医生录入处方信息的通讯终端设备4。所述设备识别码使得云服务器1能够根据标识码识别出多个处方信息各自被输入的通讯终端设备4，并在云服务器1的后续处理中，区分源于不同处方信息的各种中间结果和最终结果，最终使得通讯终端设备4能够准确接收到发送模块105发出的带设备识别码的查询结果。

[0027] 本发明所述医疗信息化辅助开处方的系统10能够同时对从多个通讯终端设备4接收的医生录入的处方信息进行处理并将带设备识别码的查询结果返回给对应的通讯终端设备4，效率高。所述处方搜索模块102，用于在第一服务器2中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。因为第一服务器2中保存了大量的电子处方，所以根据医生录入的处方信息，可以从第一服务器2中搜索出与该医生录入的处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。

[0028] 所述带设备识别码的相关处方列表，是指在第一服务器2中搜索出的与该处方信息相关的电子处方中提取出的若干个处方模板组成的列表；所述处方模板包含疾病名称、患者症状、处方用药信息、医生姓名、就诊科室等信息。所述处方模板还可以包括当前患者个人信息，所述患者个人信息可以通过现有的医疗

信息化系统识别患者的就诊卡或医保卡，进而通过相应的接口采集获得并加入，从而提高医生开处方的效率。

[0029] 例如：该医生录入的处方信息仅包括患者个人信息和疾病名称时，从第一服务器2中搜索出含有该疾病名称的所有电子处方；或者该医生录入的处方信息中仅包括患者个人信息和患者症状时，从第一服务器2中搜索出含有该患者症状的所有电子处方；或该医生录入的处方信息中仅包括患者个人信息、疾病名称和患者症状时，从第一服务器2中搜索出含有该疾病名称和患者症状的所有电子处方；或该医生录入的处方信息仅包括患者个人信息和拟用药信息时，从第一服务器2中搜索出含有该拟用药信息的所有电子处方；进而通过这对这些搜索结果进行处理，例如去除重复的电子处方、去除用药信息相同的电子处方等，从而获得带设备识别码的相关处方列表。

[0030] 所述处方判断模块103，用于判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，发出第一查询指令。

[0031] 所述第一查询指令，是指在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，并将库存信息记录在带设备识别码的相关处方列表中，获得带设备识别码的查询结果。所述处方查询模块104，用于根据第一查询指令在第二服务器3中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。所述发送模块105，用于将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备4。所述处方确定模块106，用于从该设备识别码对应的通讯终端设备4接收医生最终确定的处方。

[0032] 医生通过通讯终端设备4获知带设备识别码的查询结果，可同时知悉第一服务器2中所有与该医生录入的处方信息相关的处方模板，以及各处方模板中各药品的库存信息，从而能够根据实际情况快速的确定处方。例如：直接选择带设备识别码的查询结果中的一个处方模板并完善其他信息完成处方开具，或选择带设备识别码的查询结果中的一个处方模板，然后进行简单修改，例如增加或删除一些患者症状、增加或删除去一些用药信息，再完善其他信息，从而确定最终的处方。因此，本发明的医疗信息化辅助开处方的系统10可以根据医生录入的处方信息给出推荐处方模板，并同时给出处方模板中的药品的库存信息，从而

有效的提高医生开具处方的效率，并保证处方中所有的药品都是有足够的库存，以免患者在缴费后领药时无足够库存，导致医生重复开单的情况得出现，既提高了医生诊断效率和病人就医效率，又提高了医院医疗服务质量。另外，医生录入的处方信息中有关处方的信息越多，本发明的医疗信息化辅助开处方的系统10在第一服务器2中搜索出的，带设备识别码的查询结果中的处方模板，与医生当前诊断的患者的适配性就越好，医生开具处方的效率就更高。

[0033] 在第一实施例的基础上，本发明提出第二实施例，如图2所示，一种医疗信息化辅助开处方的系统10，包括处方信息接收模块101、处方搜索模块102、处方判断模块103、处方查询模块104、发送模块105、处方确定模块106、保存模块107和更新模块108。

[0034] 所述处方信息接收模块101，用于从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，获取该通讯终端设备4对应的设备识别码，并从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码。第二实施例中，所述医生录入的处方信息包括患者个人信息和医生识别码，以及疾病名称、患者症状和拟用药信息中的至少一种。

[0035] 所述医生识别码，用于区分医院里不同的医生；其可以是医生的名字、代号或代码。所述医生识别码具体可通过医生在通讯终端设备4登录与本发明的医疗信息化辅助开处方的系统10连接的医疗信息化系统（图1中未示出）时获得并自动附在该医生录入的处方信息中；所述医生识别码还可以通过医生手动录入在处方信息中。

[0036] 所述处方搜索模块102，用于在第一服务器2中搜索含有该医生识别码且与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。因为第一服务器2中保存了大量的电子处方，所以，根据医生识别码以及医生录入的处方信息，可以从第一服务器2中搜索出该医生开具过的，与该医生录入的处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。与第一实施例相比，第二实施例的处方搜索模块102能够更加针对性的搜索出该医生曾经开具过的处方，进而获得更符合医生要求的处方模板，从而进一步提高医生处方开具效率。所述处方判断模块103，用于判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方。当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，处方判断模块103发出第一查询

指令；当带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方时，处方判断模块103发出第二查询指令。

[0037] 所述第一查询指令，是指在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，并将库存信息记录在带设备识别码的相关处方列表中，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0038] 所述第二查询指令，是指在第二服务器3中查询该医生录入的处方信息中的拟用药信息中的所有药品的库存信息，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0039] 当第一服务器2中不存在该医生曾经开具过的，与该医生录入的处方信息相关的电子处方时，第二实施例中的判断模块103能够发出指令使处方查询模块104查询医生录入的处方信息中拟用药信息中的所有药品的库存信息，以帮助该医生高效的开出以前未出开具过的处方，适用性更好。所述查询模块104：用于根据第一查询指令或第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。所述查询模块104包括：统计模块1041、查库模块1042、标记模块1043和排序模块1044。所述统计模块1041，用于统计第一服务器2中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好。所述统计模块1041，能够在第一服务器2统计分析出该医生的处方偏好，使得所述排序模块1044能够根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，实现个性化的推荐。

[0040] 在本发明的一个具体的实施例中，所述统计模块1041，用于通过统计第一服务器2中含有该医生识别码和录入的处方信息中的疾病名称的电子处方的种类，以及各种类的处方数，根据处方数的多少进行排序，从而获得该医生针对该疾病的处方偏好。

[0041] 在本发明的另一个具体的实施例中，所述统计模块1041，用于通过统计第一服务器2中含有该医生识别码和录入的处方信息中的患者症状的电子处方的种类，以及各种类的处方数，根据处方数的多少进行排序，从而获得该医生针对患者症状的处方偏好。

[0042] 所述查库模块1042，用于根据第一查询指令在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库

存信息和设备识别码的相关处方列表；用于根据第二查询指令在第二服务器3中查询该医生录入的处方信息中的拟用药信息中的所有药品的库存信息，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0043] 所述标记模块1043，用于在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表。

[0044] 所述库存量不足的判断标准是：带库存信息和设备识别码的相关处方列表中的电子处方中的各药品的库存量，是否大于等于该带库存信息和设备识别码的相关处方列表中相应的电子处方所需的药品数量，若否，则库存量不足；反之，则库存量充足。具体判断由标记模块1043执行。所述标记模块1043，在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，这些标记可以在后续的处理过程中一直留存，使得医生在通讯终端设备4能够一目了然的发现库存不足的情况，易用性更好。

[0045] 所述排序模块1044，用于根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。

[0046] 通过所述排序模块1044的排序，能够将带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方，根据处方所需药品的库存信息和该医生的处方偏好两个维度进行排序，从而获得带设备识别码的查询结果，便于医生查看、选择处方，易用性极佳。

[0047] 例如：以该医生的处方偏好为最优先级，将使用次数多的处方模板排在前面，使用次数少的处方模板排在后面；处方所需药品的库存信息为次优先级，从多到少排列，或将带设备识别码的待发送处方列表中库存充足的处方与库存不足的处方分开排列。所述处方所需药品的库存情况可简单的设置为该处方中所有药品在第二服务器中记载的数量的和。

[0048] 所述发送模块105，用于将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备4。所述处方确定模块106，用于从该设备识别码对应的通讯终端设备4接收医生最终确定的处方。所述保存模块107，用于将医生最终确定的处方保存在第一服务器2。

[0049] 所述保存模块107，使得第一服务器2中能够不断积累更多的处方，这些处方可

用于大数据处理，具有极高的价值；此外，还能使得本发明的医疗信息化辅助开处方的系统10针对不同医生的用药习惯进行个性化的推荐的功能更加强大，医生根据医学发展最新的情况和临床实践改变的用药习惯能够得到考虑并体现。所述更新模块108，用于发出使第二服务器3根据医生最终确定的处方更新药品库存信息的更新指令。

[0050] 所述更新模块108，使得第二服务器3中的库存信息更为准确，可实时将医生最终确定的处方中所需的确定数量的药品在第二服务器3中与其他的库存区分开（例如将相应数量和种类的药品，在第二服务器3中标记成锁定，患者或患者家属缴费领药后，再变更成已领出；若未在1天内缴费，则将锁定重新变更会库存），避免同一时间段内，不同医生通过不同的通讯终端设备4开出的不同处方含有相同的药品，而这些不同处方中相同的药品总共所需的库存超过库房的库存现象的出现。如图3所示，本发明提出第三实施例，一种医疗信息化辅助开处方的方法，应用于云服务器1中，一并参考图1所示，所述云服务器1与第一服务器2、第二服务器3以及多个通讯终端设备4连接，所述医疗信息化辅助开处方的方法包括以下步骤：S301：从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备4对应的设备识别码。具体的，处方信息接收模块101从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备4对应的设备识别码。

[0051] 所述医生录入的处方信息包括患者个人信息，以及疾病名称、患者症状和拟用药信息中的至少一种。所述拟用药信息包括药品名称和/或药品规格，以及药品数量。

[0052] 所述设备识别码是根据通讯终端设备4的物理地址（例如MAC地址）产生的一个唯一身份识别码，用于识别医生录入处方信息的通讯终端设备4。所述设备识别码使得云服务器1能够根据标识码识别出多个处方信息各自被输入的通讯终端设备4，并在云服务器1的后续处理中，区分源于不同处方信息的各种中间结果和最终结果，最终使得通讯终端设备4能够准确接收到发送模块105发出的带设备识别码的查询结果。

[0053] 本发明所述的医疗信息化辅助开处方的方法能够同时对从多个通讯终端设备4接收的医生录入的处方信息进行处理并将带设备识别码的查询结果返回给对应

的通讯终端设备4，效率高。S302：在第一服务器2中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。具体的，处方搜索模块102在第一服务器2中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。因为第一服务器2中保存了大量的电子处方，所以根据医生录入的处方信息，可以从第一服务器2中搜索出与该医生录入的处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。

[0054] 所述带设备识别码的相关处方列表，是指在第一服务器2中搜索出的与该处方信息相关的电子处方中提取出的若干个处方模板组成的列表；所述处方模板包含疾病名称、患者症状、处方用药信息、医生姓名、就诊科室等信息。所述处方模板还可以包括当前患者个人信息，所述患者个人信息可以通过现有的医疗信息化系统识别患者的就诊卡或医保卡，进而通过相应的接口采集获得并加入，从而提高医生开处方的效率。

[0055] 例如：该医生录入的处方信息仅包括患者个人信息和疾病名称时，从第一服务器2中搜索出含有该疾病名称的所有电子处方；或者该医生录入的处方信息中仅包括患者个人信息和患者症状时，从第一服务器2中搜索出含有该患者症状的所有电子处方；或该医生录入的处方信息中仅包括患者个人信息、疾病名称和患者症状时，从第一服务器2中搜索出含有该疾病名称和患者症状的所有电子处方；或该医生录入的处方信息仅包括患者个人信息和拟用药信息时，从第一服务器2中搜索出含有该拟用药信息的所有电子处方；进而通过这对这些搜索结果进行处理，例如去除重复的电子处方、去除用药信息相同的电子处方等，从而获得带设备识别码的相关处方列表。S303：判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，若带设备识别码的相关处方列表中有电子处方，发出第一查询指令。具体的，处方判断模块103判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，处方判断模块103发出第一查询指令。所述第一查询指令，是指在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，并将库存信息记录在带设备识别码的相关处方列表中，获得带设备识别码的查询结果。

[0056] S304：根据第一查询指令在第二服务器3中进行查询，获得带设备识别码的查

询结果。具体的，处方查询模块104根据第一查询指令在第二服务器3中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。S305：带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备4。具体的，处方发送模块105将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备4。S306：从该设备识别码对应的通讯终端设备4接收医生最终确定的处方。具体的，处方确定模块106从该设备识别码对应的通讯终端设备4接收医生最终确定的处方。

[0057] 医生通过通讯终端设备4获知带设备识别码的查询结果，可同时知悉第一服务器2中所有与该医生录入的处方信息相关的处方模板，以及各处方模板中各药品的库存信息，从而能够根据实际情况快速的确定处方。例如：直接选择带设备识别码的查询结果中的一个处方模板并完善其他信息完成处方开具，或选择带设备识别码的查询结果中的一个处方模板，然后进行简单修改，例如增加或删除一些患者症状、增加或删除去一些用药信息，再完善其他信息，从而确定最终的处方。因此，本发明的医疗信息化辅助开处方的方法可以根据医生录入的处方信息给出推荐处方模板，并同时给出处方模板中的药品的库存信息，从而有效的提高医生开具处方的效率，并保证处方中所有的药品都是有足够的库存，以免患者在缴费后领药时无足够库存，导致医生重复开单的情况得出现，既提高了医生诊断效率和病人就医效率，又提高了医院医疗服务质量。另外，医生录入的处方信息中有关处方的信息越多，本发明的医疗信息化辅助开处方的方法在第一服务器2中搜索出的，带设备识别码的查询结果中的处方模板，与医生当前诊断的患者的适配性就越好，医生开具处方的效率就更高。

[0058] 在第三实施例的基础上，本发明提出第四实施例，如图4所示，一种医疗信息化辅助开处方的方法，应用于云服务器1中，一并参考图1、2所示，所述云服务器1与第一服务器2、第二服务器3以及多个通讯终端设备4连接，包括以下步骤：

[0059] S401：从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，获取该通讯终端设备4对应的设备识别码，并从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码。具体的，处方信息接收模块101从通讯终端设备4接收医生录入的处方信息，获取该通讯终端设备4对应的设备识别码，并从医生录入的处方信息中获取该医生对

应的医生识别码。

[0060] 第四实施例中，所述医生录入的处方信息包括患者个人信息和医生识别码，以及疾病名称、患者症状和拟用药信息中的至少一种。

[0061] 所述医生识别码，用于区分医院里不同的医生；其可以是医生的名字、代号或代码。所述医生识别码具体可通过医生在通讯终端设备4登录与本发明的医疗信息化辅助开处方的系统10连接的医疗信息化系统（图1中未示出）时获得并自动附在该医生录入的处方信息中；所述医生识别码还可以通过医生手动录入在处方信息中。

[0062] S402：在第一服务器2中搜索含有该医生识别码且与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。因为第一服务器2中保存了大量的电子处方，所以，根据医生识别码以及医生录入的处方信息，可以从第一服务器2中搜索出该医生开具过的，与该医生录入的处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表。与第三实施例相比，第四实施例的处方搜索步骤能够更加针对性的搜索出该医生曾经开具过的处方，进而获得更符合医生要求的处方模板，从而进一步提高医生处方开具效率。

[0063] S403：判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，若带设备识别码的相关处方列表中有电子处方，发出第一查询指令；若带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方，发出第二查询指令。所述第一查询指令，是指在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，并将库存信息记录在带设备识别码的相关处方列表中，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0064] 所述第二查询指令，是指在第二服务器3中查询该医生录入的处方信息中的拟用药信息中的所有药品的库存信息，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0065] 当第一服务器2中不存在该医生曾经开具过的，与该医生录入的处方信息相关的电子处方时，第四实施例中的判断步骤能够发出指令使处方查询模块104在处方查询步骤中查询医生录入的处方信息中拟用药信息中的所有药品的库存信息，以帮助该医生高效的开出以前未出开具过的处方，适用性更好。S404：根据第一查询指令或第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的

查询结果。具体的，查询模块104根据第一查询指令或第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。所述步骤S404包括步骤S4041、S4042、S4043和S4044。S4041：统计第一服务器2中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好。通过步骤S4041，能够在第一服务器2统计分析出该医生的处方偏好，使得步骤S4044能够根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，实现个性化的推荐。

[0066] 在本发明的一个具体的实施例中，所述步骤S4041，通过统计第一服务器2中含有该医生识别码和录入的处方信息中的疾病名称的电子处方的种类，以及各种类的处方数，根据处方数的多少进行排序，从而获得该医生针对该疾病的处方偏好。

[0067] 在本发明的另一个具体的实施例中，所述步骤S4041，通过统计第一服务器2中含有该医生识别码和录入的处方信息中的患者症状的电子处方的种类，以及各种类的处方数，根据处方数的多少进行排序，从而获得该医生针对患者症状的处方偏好。

[0068] S4042：根据第一查询指令在第二服务器3中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；根据第二查询指令在第二服务器3中查询该医生录入的处方信息中的拟用药信息中的所有药品的库存信息，所得结果即为带设备识别码的查询结果。

[0069] S4043：在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表。所述库存量不足判断标准是：带库存信息和设备识别码的相关处方列表中的电子处方中的各药品的库存量，是否大于等于该带库存信息和设备识别码的相关处方列表中相应的电子处方所需的药品数量，若否，则库存量不足；反之，则库存量充足。具体判断由标记模块1043执行。

[0070] 所述步骤S4043，在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，这些标记可以在后续的步骤中一直留存，使

得医生在通讯终端设备4能够一目了然的发现库存不足的情况，易用性更好。S4044：根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。通过所述步骤S4044的排序，能够将带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方，根据处方所需药品的库存信息和该医生的处方偏好两个维度进行排序，从而获得带设备识别码的查询结果，便于医生查看、选择处方，易用性极佳。

[0071] 例如：以该医生的处方偏好为最优先级，将使用次数多的处方模板排在前面，使用次数少的处方模板排在后面；处方所需药品的库存信息为次优先级，从多到少排列，或将带设备识别码的待发送处方列表中库存充足的处方与库存不足的处方分开排列。所述处方所需药品的库存情况可简单的设置为该处方中所有药品在第二服务器中记载的数量的和。

[0072] S405：将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备4。S406：从该设备识别码对应的通讯终端设备4接收医生最终确定的处方。S407：将医生最终确定的处方保存在第一服务器2。通过所述步骤S407，使得第一服务器2中能够不断积累更多的处方，这些处方可用于大数据处理，具有极高的价值；此外，还能使得本发明的医疗信息化辅助开处方的方法针对不同医生的用药习惯进行个性化的推荐的功能更加强大，医生根据医学发展最新的情况和临床实践改变的用药习惯能够得到考虑并体现。S408：发出使第二服务器3根据医生最终确定的处方更新药品库存信息的更新指令。

[0073] 通过所述步骤S408，使得第二服务器3中的库存信息更为准确，可实时将医生最终确定的处方中所需的确定数量的药品在第二服务器3中与其他库存区分开（例如将相应数量和种类的药品，在第二服务器3中标记成锁定，患者或患者家属缴费领药后，再变更成已领出；若未在1天内缴费，则将锁定重新变更会库存），避免同一时间段内，不同医生通过不同的通讯终端设备4开出的不同处方含有相同的药品，而这些不同处方中相同的药品总共所需的库存超过库房的库存现象的出现。

[0074] 需要说明的是，第四实施例中，步骤S401至S408依次进行、步骤S4041至S4044依次进行；在第四实施例的替代实施例中，步骤S4041与S402、S403无明确先后

关系，可根据需要进行调整；优选的，步骤S4041与S402、S403并列，以提高本发明所述方法的效率。同样的，步骤S407、S408无先后关系；优选的，步骤S407、S408同时进行，以进一步提高本发明所述方法的效率。以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

工业实用性

[0075] 本发明的医疗信息化辅助开处方的系统和方法，通过在第一服务器中搜索与医生录入的处方信息相关的电子处方，然后对搜索结果进行判断，进而在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息，进而将查询结果发送给通讯终端设备，使得医生能够高效的确定适于病人的处方，且保证开具的处方中的药品在药房中有足够库存，从而提高医生的诊断效率，病人的就医效率和医院的医疗服务质量。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种医疗信息化辅助开处方的系统，运行于云服务器中，其特征在于，所述云服务器与第一服务器、第二服务器以及多个通讯终端设备连接，所述医疗信息化辅助开处方的系统包括：处方信息接收模块，用于从通讯终端设备接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备对应的设备识别码；处方搜索模块，用于在第一服务器中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表；处方判断模块，用于判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，当带设备识别码的相关处方列表中有电子处方时，发出第一查询指令；处方查询模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果；发送模块，用于将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备；及处方确定模块，用于从该设备识别码对应的通讯终端设备接收医生最终确定的处方。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的医疗信息化辅助开处方的系统，其特征在于，所述处方判断模块还用于当带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方时，发出第二查询指令；所述查询模块还用于根据第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的医疗信息化辅助开处方的系统，其特征在于，所述查询模块包括：查库模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；标记模块，用于在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；排序模块，用于根据库存信息对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的医疗信息化辅助开处方的系统，其特征在于，所述处方信息接收模块还用于从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码；所述查询模块包括：统计模块，用于统计第一服务

器中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好；查库模块，用于根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；标记模块，用于在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；排序模块，用于根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。

[权利要求 5] 根据权利要求1所述的医疗信息化辅助开处方的系统，其特征在于，所述医疗信息化辅助开处方的系统还包括：保存模块，用于将医生最终确定的处方保存在第一服务器；更新模块，用于发出使第二服务器根据医生最终确定的处方更新药品库存信息的更新指令。

[权利要求 6] 一种医疗信息化辅助开处方的方法，运行于云服务器中，其特征在于，所述云服务器与第一服务器、第二服务器以及多个通讯终端设备连接，所述医疗信息化辅助开处方的方法包括以下步骤：A：从通讯终端设备接收医生录入的处方信息，并获取该通讯终端设备对应的设备识别码；B：在第一服务器中搜索与该处方信息相关的电子处方，获得带设备识别码的相关处方列表；C：判断带设备识别码的相关处方列表中是否有电子处方，若带设备识别码的相关处方列表中有电子处方，发出第一查询指令；D：根据第一查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果；E：将带设备识别码的查询结果发送给该设备识别码对应的通讯终端设备；F：从该设备识别码对应的通讯终端设备接收医生最终确定的处方。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的医疗信息化辅助开处方的方法，其特征在于，所述医疗信息化辅助开处方的方法还包括步骤：若带设备识别码的相关处方列表中没有电子处方，发出第二查询指令；根据第二查询指令在第二服务器中进行查询，获得带设备识别码的查询结果。

- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的医疗信息化辅助开处方的方法，其特征在于，所述步骤D包括以下步骤：D1：根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；D2：在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；D3：根据库存信息对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。
- [权利要求 9] 根据权利要求6所述的医疗信息化辅助开处方的方法，其特征在于，所述步骤A还包括以下步骤：从医生录入的处方信息中获取该医生对应的医生识别码；所述步骤D包括以下步骤：D1：统计第一服务器中含有该医生识别码的所有电子处方的信息，进而分析得出该医生的处方偏好；D2：根据第一查询指令在第二服务器中查询带设备识别码的相关处方列表中的各电子处方中的所有药品的库存信息并记录，获得带库存信息和设备识别码的相关处方列表；D3：在带库存信息和设备识别码的相关处方列表中，根据库存信息对库存量不足的药品进行标记，获得带设备识别码的标记处方列表；D4：根据库存信息和该医生的处方偏好，对带设备识别码的标记处方列表中的各电子处方进行排序，获得带设备识别码的查询结果。
- [权利要求 10] 根据权利要求6所述的医疗信息化辅助开处方的方法，其特征在于，所述医疗信息化辅助开处方的方法还包括以下步骤：G：将医生最终确定的处方保存在第一服务器；H：发出使第二服务器根据医生最终确定的处方更新药品库存信息的更新指令。

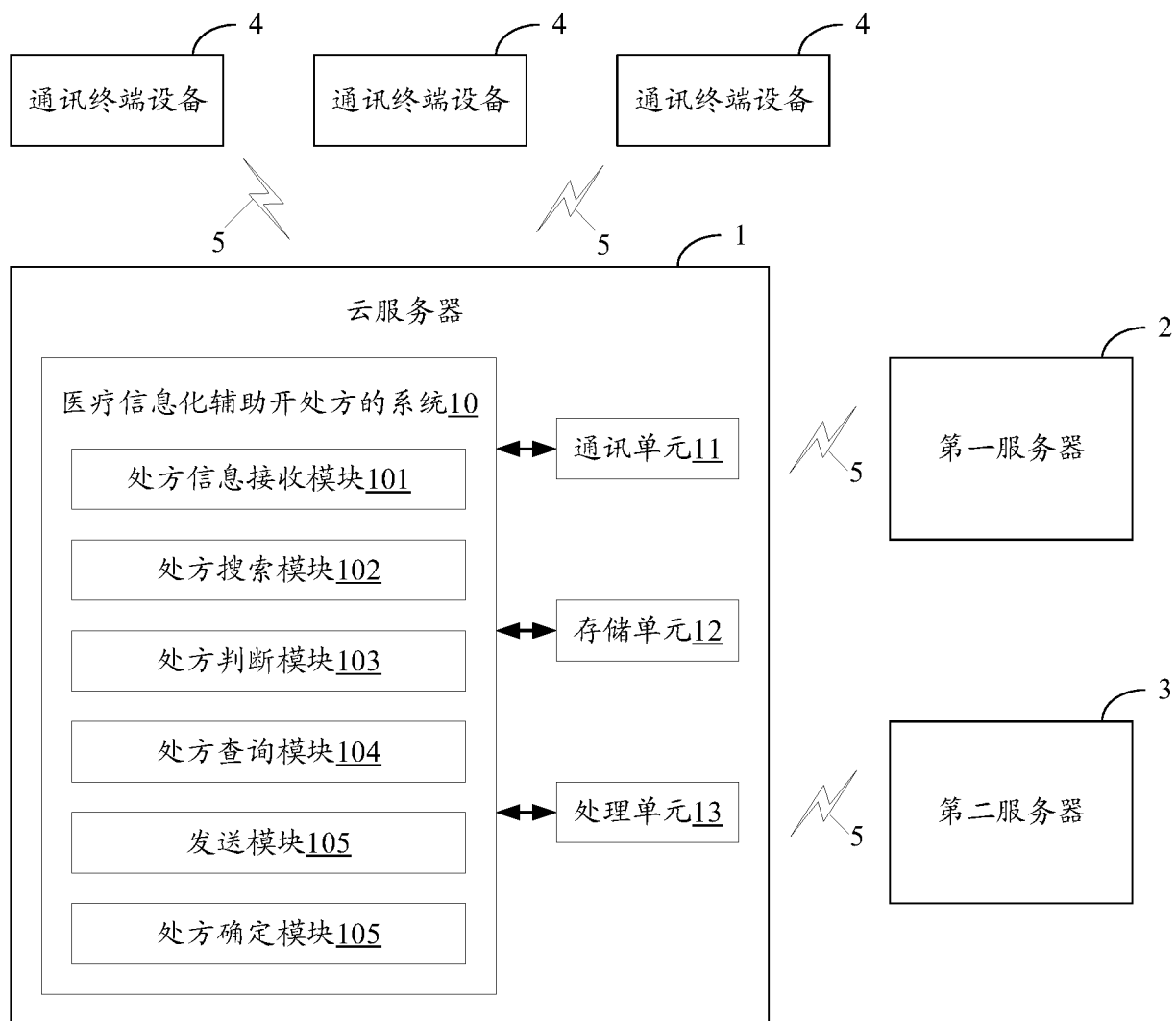


图 1



图 2

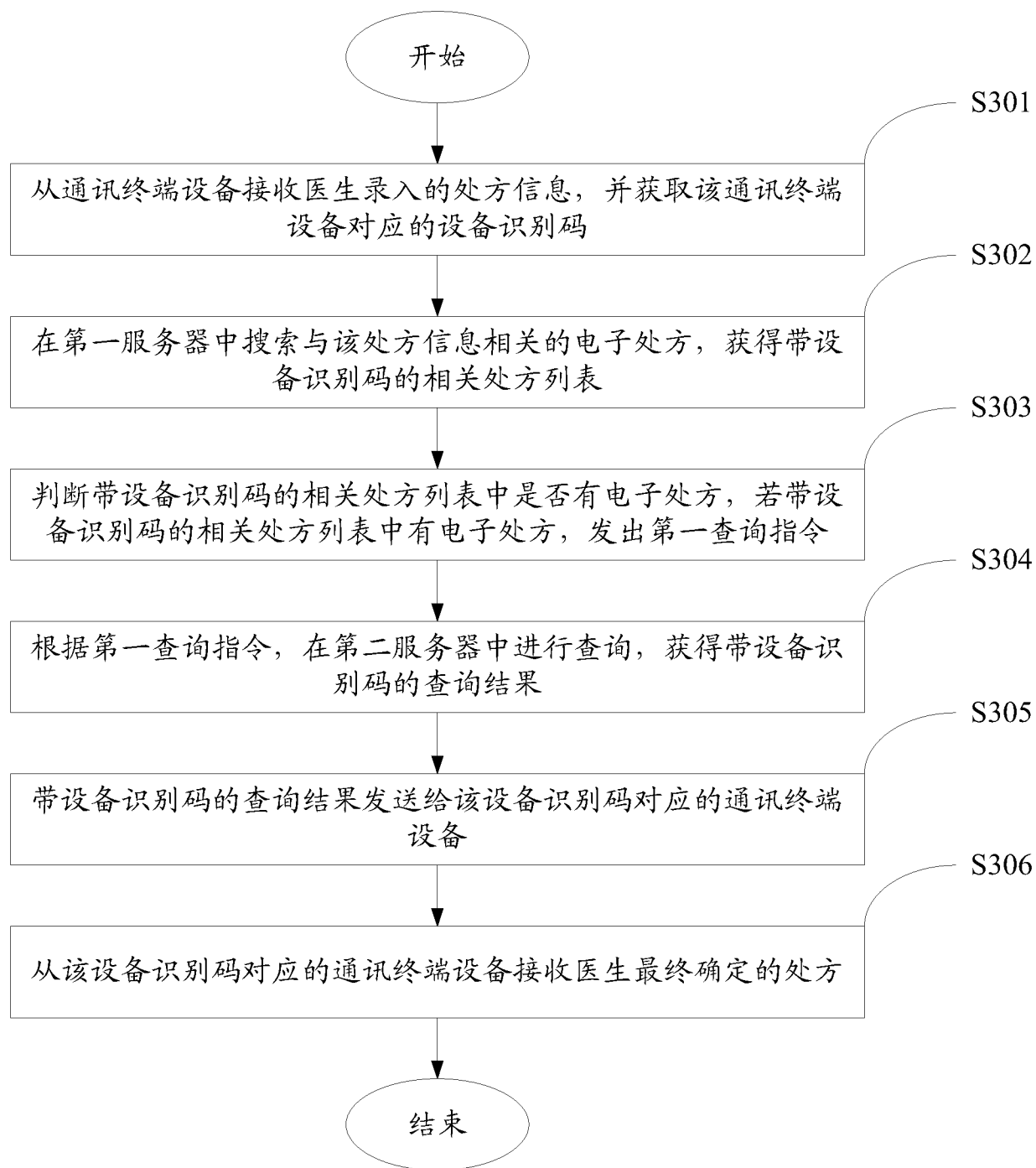


图 3



图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/093981

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 17/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

MOABS; CNMED; CPRSABS; CNABS; TWMED; DWPI; HKABS; TWABS: 云, 接收, 处方, 搜索, 通信, prescription, cloud, search+, receiv+, communication

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106599589 A (SHENZHEN QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY) 26 April 2017 (26.04.2017), claims 1-10	1-10
PX	CN 106650247 A (SHENZHEN QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY) 10 May 2017 (10.05.2017), claims 1-10	1-10
PX	CN 106534355 A (SHENZHEN QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY) 22 March 2017 (22.03.2017), claims 1-10	1-10
PX	CN 106599590 A (SHENZHEN QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY) 26 April 2017 (26.04.2017), claims 1-10	1-10
A	CN 106023466 A (WU, Weiping) 12 October 2016 (12.10.2016), claims 1-9	1-10
A	CN 1418345 A (PU, Rongnan) 14 May 2003 (14.05.2003), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 28 September 2017	Date of mailing of the international search report 11 October 2017
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer HAN, Xianping Telephone No. (86-10) 62411841

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/093981

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106599589 A	26 April 2017	None	
CN 106650247 A	10 May 2017	None	
CN 106534355 A	22 March 2017	None	
CN 106599590 A	26 April 2017	None	
CN 106023466 A	12 October 2016	None	
CN 1418345 A	14 May 2003	EP 1264260 A1	11 December 2002
		AU 774167 B2	17 June 2004
		US 2003187692 A1	02 October 2003
		MX PA02007893 A	10 September 2004
		JP 2003530650 A	14 October 2003
		BR 0108399 A	06 January 2004
		RU 2273880 C2	10 April 2006
		AU 3771701 A	23 October 2001
		WO 0177927 A1	18 October 2001
		CA 2400478 A1	18 October 2001
		RU 2002124568 A	10 March 2004
		EP 1264260 A4	21 May 2003

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/093981

A. 主题的分类 G06F 17/00 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F 17/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) MOABS; CNMED; CPRSABS; CNABS; TWMED; DWPI; HKABS; TWABS: 云, 接收, 处方, 搜索, 通信, prescription, cloud, search+, receiv+, communication		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 106599589 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 106650247 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 106534355 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 权利要求1-10	1-10
PX	CN 106599590 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2017年 4月 26日 (2017 - 04 - 26) 权利要求1-10	1-10
A	CN 106023466 A (吴卫平) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 权利要求1-9	1-10
A	CN 1418345 A (朴容男) 2003年 5月 14日 (2003 - 05 - 14) 全文	1-10
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2017年 9月 28日		国际检索报告邮寄日期 2017年 10月 11日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 韩鲜萍 电话号码 (86-10) 62411841

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/093981

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106599589	A	2017年 4月 26日	无			
CN	106650247	A	2017年 5月 10日	无			
CN	106534355	A	2017年 3月 22日	无			
CN	106599590	A	2017年 4月 26日	无			
CN	106023466	A	2016年 10月 12日	无			
CN	1418345	A	2003年 5月 14日	EP	1264260	A1	2002年 12月 11日
				AU	774167	B2	2004年 6月 17日
				US	2003187692	A1	2003年 10月 2日
				MX	PA02007893	A	2004年 9月 10日
				JP	2003530650	A	2003年 10月 14日
				BR	0108399	A	2004年 1月 6日
				RU	2273880	C2	2006年 4月 10日
				AU	3771701	A	2001年 10月 23日
				WO	0177927	A1	2001年 10月 18日
				CA	2400478	A1	2001年 10月 18日
				RU	2002124568	A	2004年 3月 10日
				EP	1264260	A4	2003年 5月 21日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)