

(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
2016 年 12 月 15 日 (15.12.2016)



WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2016/197454 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/086934
- (22) 国际申请日: 2015 年 8 月 14 日 (14.08.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510308595.1 2015 年 6 月 6 日 (06.06.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳市华科安测信息技术有限公司 (SHENZHEN HUAKE ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, Guangdong 518057 (CN)。 深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, Guangdong 518057 (CN)。 深圳市贝沃德克生物技术研究有限公司 (BIO-TECH ACADEMY (CHINA) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, Guangdong 518057 (CN)。

- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳南山高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, Guangdong 518057 (CN)。 陈兴明 (CHEN, Xingming); 中国广东省深圳南山高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, Guangdong 518057 (CN)。 葛新科 (GE, Xinke); 中国广东省深圳南山高新南七道数字技术园 B1 栋 3B, 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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,

[见续页]

(54) Title: MEDICINE MAINTENANCE METHOD BASED ON NETWORK HOSPITAL PLATFORM, AND NETWORK HOSPITAL PLATFORM

(54) 发明名称: 基于网络医院平台的药品养护方法和网络医院平台

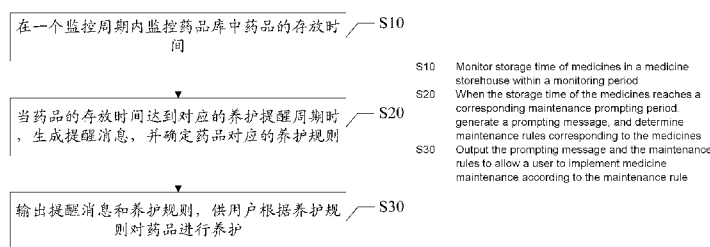


图 1

(57) Abstract: A medicine maintenance method based on a network hospital platform. The method comprises: monitoring storage time of medicines in a medicine storehouse within a monitoring period (S10); when the storage time of the medicines reaches a corresponding maintenance prompting period, generating a prompting message, and determining maintenance rules corresponding to the medicines (S20); and outputting the prompting message and the maintenance rules to allow a user to implement medicine maintenance according to the maintenance rule (S30). Also disclosed is a network hospital platform. In the medicine maintenance method based on a network hospital platform and the network hospital platform, by monitoring the storage time, a user is reminded when the storage time reaches the maintenance prompting period, and accordingly regular maintenance of the medicines in the medicine storehouse is ensured, and the problems of deterioration, invalidity and the like of the medicines due to untimely maintenance are avoided; in addition, the workload of medical care personnel is mitigated, and the work efficiency is improved to a great extent.

(57) 摘要: 一种基于网络医院平台的药品养护方法, 该方法包括: 在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间(S10); 当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时, 生成提醒消息, 并确定药品对应的养护规则(S20); 输出提醒消息和养护规则, 供用户根据养护规则对药品进行养护(S30)。还公开了一种网络医院平台。基于网络医院平台的药品养护方法及网络医院平台通过对存放时间的监控, 在其达到养护提醒周期时向用户提醒, 从而保证了对药品库中的药品进行定期养护, 避免了因养护不及时导致药品变质或失效等问题, 并且减小了医护人员的工作负担, 在很大程度上提高了工作效率。

WO 2016/197454 A1



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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

基于网络医院平台的药品养护方法和网络医院平台

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及医疗技术领域，尤其涉及一种基于网络医院平台的药品养护方法和网络医院平台。

[3] 背景技术

[4] 目前，各医院为了对其药品库中的药品进行统一的管理，通常会在进货、销售以及养护等方面进行监控，例如在进货时记录库存的数量，即时监控每一种药品的销售数量，对于中药等特殊药品，由于其药物特性或存放条件较为特殊，还需定期进行养护。现有的药品养护方式只是医护人员人为地进行监控，并定期或不定期对药品进行养护，而对于药品库中种类繁多的药品，医护人员很难做到对每一种药品进行定期养护，容易因养护不及时导致药品变质或失效等问题；此外，人为的监控方式增加了医护人员的工作负担，并且在一定程度上降低了工作效率。

[5] 发明内容

[6] 本发明的主要目的在于提供一种基于网络医院平台的药品养护方法，能够对药品库中的药品进行定期养护，避免因养护不及时导致药品变质或失效等问题，并且可减小医护人员的工作负担，提高工作效率。

[7] 为实现上述目的，本发明提供了一种基于网络医院平台的药品养护方法，所述药品养护方法包括以下步骤：

[8] 在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；

[9] 当所述药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则；

[10] 输出所述提醒消息和养护规则，供用户根据所述养护规则对所述药品进行养护。

[11] 优选地，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：

- [12] 根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [13] 优选地，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
- [14] 根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。
- [15] 优选地，所述药品养护方法还包括步骤：
- [16] 监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。
- [17] 优选地，所述当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则的步骤包括：
- [18] 当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对所述药品进行定期养护的提醒消息；
- [19] 根据所述药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配所述药品的药物特性对应的养护规则。
- [20] 优选地，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
- [21] 根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [22] 优选地，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
- [23] 根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。
- [24] 优选地，所述药品养护方法还包括步骤：
- [25] 监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。
- [26] 此外，本发明还提供一种药品养护方法的网络医院平台，所述网络医院平台包括：
- [27] 监控模块，用于在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；
- [28] 生成及确定模块，用于当所述药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生

成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则；

[29] 输出模块，用于输出所述提醒消息和养护规则，供用户根据所述养护规则对所述药品进行养护。

[30] 优选地，所述网络医院平台还包括：

[31] 第一设置模块，用于根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。

[32] 优选地，所述网络医院平台还包括：

[33] 第二设置模块，用于根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。

[34] 优选地，所述生成及确定模块具体用于：

[35] 当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对所述药品进行定期养护的提醒消息；

[36] 根据所述药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配所述药品的药物特性对应的养护规则。

[37] 优选地，所述网络医院平台还包括：

[38] 第一设置模块，用于根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。

[39] 优选地，所述网络医院平台还包括：

[40] 第二设置模块，用于根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。

[41] 优选地，所述网络医院平台还包括：

[42] 提醒模块，用于监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。

[43] 本发明通过网络医院平台在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间，当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息以提醒用户对药品进行养护，并确定药品对应的养护规则，输出提醒消息和养护规则，供用户根据养护规则对药品进行养护。通过对存放时间的监控，在其达到养护提醒周期时向用户提醒，从而保证了对药品库中的药品进行定期养护，避免了因养护不

及时导致药品变质或失效等问题，并且减小了医护人员的工作负担，在很大程度上提高了工作效率。

[44] 附图说明

[45] 图1为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第一实施例的流程示意图；

[46] 图2为图1中步骤S20的细化流程示意图；

[47] 图3为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第二实施例的流程示意图；

[48] 图4为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第三实施例的流程示意图；

[49] 图5为本发明基于基层医疗平台的高血压病人监控方法第四实施例的流程示意图；

[50] 图6为本发明网络医院平台第一实施例的结构示意图；

[51] 图7为本发明网络医院平台第二实施例的结构示意图；

[52] 图8为本发明网络医院平台第三实施例的结构示意图；

[53] 图9为本发明网络医院平台第四实施例的结构示意图。

[54] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[55] 具体实施方式

[56] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[57] 本发明提供的药品养护方法，通过网络医院平台监控药品的存放时间，在达到养护提醒周期时向用户提醒进行养护，能够保证对药品库中的药品进行定期养护，避免因养护不及时导致药品变质或失效等问题，并且可减小医护人员的工作负担，提高工作效率。

[58] 参照图1，图1为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第一实施例的流程示意图。

[59] 在本发明第一实施例中，基于网络医院平台的药品养护方法包括：

[60] 步骤S10，在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；

[61] 本实施例药品养护方法基于网络医院平台，网络医院平台可对与其建立连接的所有医院、诊所和药店等机构的药品库中的药品进行监控和管理。网络医院平台对每一种药品的整个周期进行监控，即从每一种药品进货时开始进行监控，

例如进货时的数量、根据处方所统计的销售数量，以及当前该药品所剩余的库存数量；当然，本实施例中网络医院平台还监控每一种药品在药品库中的存放时间，以根据该存放时间确定是否需要对药品进行养护，对药品的存放时间的监控是周期性的，也就是说，在医护人员每一次对药品进行养护后，本周期的监控即结束，而重新开始下一个周期的监控。

[62] 步骤S20，当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定药品对应的养护规则；

[63] 网络医院平台根据每一种药品的药物特性，如药品的存放方式和药品成分等特点，设置该药品的养护提醒周期，该养护提醒周期为针对每一种药品所设置的养护间隔时间，以提醒用户对药品进行养护。在一个监控周期内，当监控到的药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，网络医院平台生成提醒消息，用于提醒医护人员对相应的药品进行养护，同时，网络医院平台在养护规则库中确定该药品对应的养护规则，该养护规则中包括对药品进行养护的方法或者养护的条件。

[64] 步骤S30，输出提醒消息和养护规则，供用户根据养护规则对药品进行养护。

[65] 在药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，生成提醒消息并确定了药品的养护规则后，输出提醒消息和养护规则，即向用户发送提醒消息以提醒对相应的药品进行养护，同时将养护规则发送至用户，药品库的医护人员可在接收到提醒消息后，根据养护规则对相应的药品进行养护。

[66] 本实施例通过网络医院平台在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间，当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息以提醒用户对药品进行养护，并确定药品对应的养护规则，输出提醒消息和养护规则，供用户根据养护规则对药品进行养护。通过对存放时间的监控，在其达到养护提醒周期时向用户提醒，从而保证了对药品库中的药品进行定期养护，避免了因养护不及时导致药品变质或失效等问题，并且减小了医护人员的工作负担，在很大程度上提高了工作效率。

[67] 参照图2，图2为图1中步骤S20的细化流程示意图。

[68] 在上述实施例中，步骤S20具体包括：

- [69] 步骤S201，当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对药品进行定期养护的提醒消息；
- [70] 步骤S202，根据药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配药品的药物特性对应的养护规则。
- [71] 在一个监控周期内，当监控到的药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，网络医院平台生成提醒消息，该提醒消息中至少可包括所需养护的药品名称、该药品在药品库中的位置，以及对该药品进行养护的时间限值，以用于提醒医护人员对需要养护的所有药品进行养护。在生成提醒消息后，网络医院平台还根据需要养护的药物的药物特性，如该药品的存放方式和药品成分等特点，在预设的养护规则库中匹配药物的药物特性对应的养护规则，该养护规则库中预先存储有根据药品的存放方式和药品成分对不同类型的药品所设置的养护规则，每一种养护规则可对应一种或多种药品的名称，具体地，在监控到药品的存放时间达到养护提醒周期时，根据该药品的名称在养护规则库中进行匹配，匹配该名称对应的养护规则。
- [72] 在生成用于提醒对药品进行养护的提醒消息的同时，匹配不同药品对应的养护规则并输出，从而方便医护人员高效、准确地对药品进行养护，进一步提高了医护人员的工作效率。
- [73] 参照图3，图3为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第二实施例的流程示意图。
- [74] 在上述本发明第一实施例中，第二实施例中，在执行步骤S10之前，药品养护方法还包括：
- [75] 步骤S40，根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [76] 网络医院平台在进货后，可根据每一种药物的药物特性，如该药物的存放方式和药品成分特点将药品分类存放在药品库中，并且可根据药物的药物特性设置每一种药品对应的养护提醒周期，即从对每一种药品在一个监控周期内的监控时间开始起，当监控的时间达到养护提醒周期时，提醒医护人员对该药品进行定期养护。例如，许多中药由于其本身的药品成分，导致长期放置会与空气或其他药物发生反应而变质，或者在存放时需要通风干燥的存放环境，因而在放

置一段时间后需要对这些药品进行通风、干燥或者其他处理，对于这些药品，则可根据其药品成分或存放方式设置间隔时间适当的养护提醒周期。

[77] 在进货后根据每种药品的药物特性，设置每一种药品的养护提醒周期，并且在每一个监控周期监控药品的存放时间，以便于在药品存放 to 一定时间时对其进行适当的养护，保证了药品的使用时间，并且可在一定程度上降低药品的使用成本。

[78] 参照图4，图4为本发明基于网络医院平台的药品养护方法第三实施例的流程示意图。

[79] 在上述本发明第一实施例中，第三实施例中，执行步骤S10之前，药品养护方法还包括：

[80] 步骤S50，根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照存放规则存放药品库中的药品。

[81] 在将进货的药品存放至药品库中时，网络医院平台根据不同药品的药物特性对药品进行分类，如根据药品的存放方式和药品的成分特点将存放方式相同或成分特点相同的药品分为一类，然后针对每一种类别的药品设置相应的存放规则，根据每一种药品所对应的存放规则将其存放至药品库中对应的位置。例如，药品在存放时需要通风、干燥的存放环境，则这类药品的存放规则即可设置为通风干燥，在存放时，将这类药品存放至药品库中相对通风干燥的位置，或对药品进行通风干燥处理；或者，药品与其他药品或空气接触会发生反应，则这类药品的存放规则可设置为密封存放，在存放时，采用相对密封的方式将这类药品存放至药品库中对应的位置。

[82] 在进货时根据每一种药品的药物特性将药品进行分类，并设置每一类药品的存放规则，根据该存放规则存放药品至药品库中相应的位置，在保证每一种药品的药效充分发挥的同时，进一步保证了药品的使用时间。

[83] 参照图5，图5为本发明基于基层医疗平台的高血压病人监控方法第四实施例的流程示意图。

[84] 在上述本发明第一实施例中，第四实施例中，药品养护方法还包括：

[85] 步骤S60，监控药品库中药品的有效期，在距离药品的有效期的时间到达预设

的提醒时间时，提醒优先使用药品。

[86] 在进货时，网络医院平台记录每一种药品的有效期，并且针对每一种药品设置一提醒时间，该提醒时间用于提醒用户优先使用相应的药品，可根据药品的需求量和有效期，自定义设置提醒时间的长短。网络医院平台在记录药品的有效期的同时即监控该药品的存放时间和该药品的库存量，在药品的存放时间与该药品的有效期的时间差到达提醒时间时，向用户发送进行提醒消息，提醒用户优先使用该药品。该步骤S60可在药品存放至药品库中后的任何时候开始执行，本实施例优选在上述步骤S30之后执行。

[87] 医护人员在接收到提醒消息后，可获取存放时间与有效期的时间差达到对应的提醒时间的药品的库存量，根据库存量的大小确定是否优先使用该药品，通常情况下对于库存量大的药品应优先使用，但是，如药品的库存量较大，而该药品的市场需求量也很大，则可无需优先使用该药品，反之，通常情况下对于库存量较小的药品可以不优先使用，但是，如药品的库存量较小，而该药品的市场需求量也很小，则也可优先使用该药品。

[88] 监控每一种药品的存放时间是否达到为其设置的提醒时间，对于达到提醒时间的药品，医护人员可根据库存量以及市场需求量确定是否优先使用，保证了药品库中药品的使用时间，并且进一步降低了药品的使用成本。

[89] 本发明还提供一种网络医院平台。

[90] 参照图6，图6为本发明网络医院平台第一实施例的结构示意图。

[91] 在本发明第一实施例中，网络医院平台包括：

[92] 监控模块10，用于在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；

[93] 生成及确定模块20，用于当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定药品对应的养护规则；

[94] 输出模块30，用于输出提醒消息和养护规则，供用户根据养护规则对药品进行养护。

[95] 本实施例药品养护方法基于网络医院平台，网络医院平台可对与其建立连接的所有医院、诊所和药店等机构的药品库中的药品进行监控和管理。网络医院平台通过监控模块10对每一种药品的整个周期进行监控，即从每一种药品进货时

开始进行监控，例如进货时的数量、根据处方所统计的销售数量，以及当前该药品所剩余的库存数量；当然，本实施例中网络医院平台还监控每一种药品在药品库中的存放时间，以根据该存放时间确定是否需要对药品进行养护，对药品的存放时间的监控是周期性的，也就是说，在医护人员每一次对药品进行养护后，本周期的监控即结束，而重新开始下一个周期的监控。

[96] 网络医院平台根据每一种药品的药物特性，如药品的存放方式和药品成分等特点，设置该药品的养护提醒周期，该养护提醒周期为针对每一种药品所设置的养护间隔时间，以提醒用户对药品进行养护。在一个监控周期内，当监控到的药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，网络医院平台的生成及确定模块20生成提醒消息，用于提醒医护人员对相应的药品进行养护，同时，网络医院平台在养护规则库中确定该药品对应的养护规则，该养护规则中包括对药品进行养护的方法或者养护的条件。

[97] 在药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，生成提醒消息并确定了药品的养护规则后，通过输出模块30输出提醒消息和养护规则，即向用户发送提醒消息以提醒对相应的药品进行养护，同时将养护规则发送至用户，药品库的医护人员可在接收到提醒消息后，根据养护规则对相应的药品进行养护。

[98] 本实施例通过网络医院平台在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间，当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息以提醒用户对药品进行养护，并确定药品对应的养护规则，输出提醒消息和养护规则，供用户根据养护规则对药品进行养护。通过对存放时间的监控，在其达到养护提醒周期时向用户提醒，从而保证了对药品库中的药品进行定期养护，避免了因养护不及时导致药品变质或失效等问题，并且减小了医护人员的工作负担，在很大程度上提高了工作效率。

[99] 在上述实施例中，生成及确定模块20具体用于：

[100] 当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对药品进行定期养护的提醒消息；

[101] 根据药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配药品的药物特性对应的养护规则。

- [102] 在一个监控周期内，当监控到的药品的存放时间达到该药品对应的养护提醒周期时，网络医院平台的生成及确定模块20生成提醒消息，该提醒消息中至少可包括所需养护的药品名称、该药品在药品库中的位置，以及对该药品进行养护的时间限值，以用于提醒医护人员对需要养护的所有药品进行养护。在生成提醒消息后，生成及确定模块20还根据需要养护的药物的药物特性，如该药品的存放方式和药品成分等特点，在预设的养护规则库中匹配药物的药物特性对应的养护规则，该养护规则库中预先存储有根据药品的存放方式和药品成分对不同类型的药品所设置的养护规则，每一种养护规则可对应一种或多种药品的名称，具体地，在监控到药品的存放时间达到养护提醒周期时，根据该药品的名称在养护规则库中进行匹配，匹配该名称对应的养护规则。
- [103] 在生成用于提醒对药品进行养护的提醒消息的同时，匹配不同药品对应的养护规则并输出，从而方便医护人员高效、准确地对药品进行养护，进一步提高了医护人员的工作效率。
- [104] 参照图7，图7为本发明网络医院平台第二实施例的结构示意图。
- [105] 在上述本发明网络医院平台第一实施例的基础上，第二实施例中，网络医院平台还包括：
- [106] 第一设置模块40，用于根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [107] 网络医院平台在进货后，可根据每一种药物的药物特性，如该药物的存放方式和药品成分特点将药品分类存放在药品库中，并且可通过第一设置模块40，根据药物的药物特性设置每一种药物对应的养护提醒周期，即从对每一种药物在一个监控周期内的监控时间开始起，当监控的时间达到养护提醒周期时，提醒医护人员对该药物进行定期养护。例如，许多中药由于其本身的药品成分，导致长期放置会与空气或其他药物发生反应而变质，或者在存放时需要通风干燥的存放环境，因而在放置一段时间后需要对这些药品进行通风、干燥或者其他处理，对于这些药品，则可根据其药品成分或存放方式设置间隔时间适当的养护提醒周期。
- [108] 在进货后根据每种药物的药物特性，设置每一种药物的养护提醒周期，并且在

每一个监控周期监控药品的存放时间，以便于在药品存放到一定时间时对其进行适当的养护，保证了药品的使用时间，并且可在一定程度上降低药品的使用成本。

[109] 参照图8，图8为本发明网络医院平台第三实施例的结构示意图。

[110] 在上述本发明网络医院平台第一实施例的基础上，第三实施例中，网络医院平台还包括：

[111] 第二设置模块50，用于根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。

[112] 在将进货的药品存放至药品库中时，网络医院平台根据不同药品的药物特性对药品进行分类，如根据药品的存放方式和药品的成分特点将存放方式相同或成分特点相同的药品分为一类，然后通过第二设置模块50针对每一种类别的药品设置相应的存放规则，根据每一种药品所对应的存放规则将其存放至药品库中对应的位置。例如，药品在存放时需要通风、干燥的存放环境，则这类药品的存放规则即可设置为通风干燥，在存放时，将这类药品存放至药品库中相对通风干燥的位置，或对药品进行通风干燥处理；或者，药品与其他药品或空气接触会发生反应，则这类药品的存放规则可设置为密封存放，在存放时，采用相对密封的方式将这类药品存放至药品库中对应的位置。

[113] 在进货时根据每一种药品的药物特性将药品进行分类，并设置每一类药品的存放规则，根据该存放规则存放药品至药品库中相应的位置，在保证每一种药品的药效充分发挥的同时，进一步保证了药品的使用时间。

[114] 参照图9，图9为本发明网络医院平台第四实施例的结构示意图。

[115] 在上述本发明网络医院平台第一实施例的基础上，第四实施例中，网络医院平台还包括：

[116] 提醒模块60，用于监控药品库中药品的有效期，在距离药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用药品。

[117] 在进货时，网络医院平台记录每一种药品的有效期，并且针对每一种药品设置一提醒时间，该提醒时间用于提醒用户优先使用相应的药品，可根据药品的需求量和有效期，自定义设置提醒时间的长短。网络医院平台在记录药品的有效

期的同时，通过提醒模块60监控该药品的存放时间和该药品的库存量，在药品的存放时间与该药品的有效期的时间差到达提醒时间时，向用户发送进行提醒消息，提醒用户优先使用该药品。

[118] 医护人员在接收到提醒消息后，可获取存放时间与有效期的时间差达到对应的提醒时间的药品的库存量，根据库存量的大小确定是否优先使用该药品，通常情况下对于库存量大的药品应优先使用，但是，如药品的库存量较大，而该药品的市场需求量也很大，则可无需优先使用该药品，反之，通常情况下对于库存量较小的药品可以不优先使用，但是，如药品的库存量较小，而该药品的市场需求量也很小，则也可优先使用该药品。

[119] 监控每一种药品的存放时间是否达到为其设置的提醒时间，对于达到提醒时间的药品，医护人员可根据库存量以及市场需求量确定是否优先使用，保证了药品库中药品的使用时间，并且进一步降低了药品的使用成本。

[120] 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。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，所述药品养护方法包括以下步骤：
- 在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；
- 当所述药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则；
- 输出所述提醒消息和养护规则，供用户根据所述养护规则对所述药品进行养护。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
- 根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
- 根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，所述药品养护方法还包括步骤：
- 监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，所述当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则的步骤包括：
- 当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对所述药品进行定期养护的提醒消息；
- 根据所述药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配所述药品的药物特性对应的养护规则。

- [权利要求 6] 如权利要求5所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [权利要求 7] 如权利要求5所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，在所述监控药品库中药品的存放时间的步骤之前，所述药品养护方法还包括：
根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。
- [权利要求 8] 如权利要求5所述的基于网络医院平台的药品养护方法，其特征在于，所述药品养护方法还包括步骤：
监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。
- [权利要求 9] 一种应用于权利要求1所述的药品养护方法的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台包括：
监控模块，用于在一个监控周期内监控药品库中药品的存放时间；
生成及确定模块，用于当所述药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成提醒消息，并确定所述药品对应的养护规则；
输出模块，用于输出所述提醒消息和养护规则，供用户根据所述养护规则对所述药品进行养护。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台还包括：
第一设置模块，用于根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。
- [权利要求 11] 如权利要求9所述的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台还包括：
第二设置模块，用于根据药品的药物特性设置药品的存放规则，

以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。

[权利要求 12] 如权利要求9所述的网络医院平台，其特征在于，所述生成及确定模块具体用于：

当药品的存放时间达到对应的养护提醒周期时，生成用于提醒用户对所述药品进行定期养护的提醒消息；

根据所述药品的药物特性，在预设的养护规则库中匹配所述药品的药物特性对应的养护规则。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台还包括：

第一设置模块，用于根据药品库中药品的药物特性，设置不同药品的养护提醒周期。

[权利要求 14] 如权利要求12所述的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台还包括：

第二设置模块，用于根据药品的药物特性设置药品的存放规则，以供按照所述存放规则存放药品库中的药品。

[权利要求 15] 如权利要求12所述的网络医院平台，其特征在于，所述网络医院平台还包括：

提醒模块，用于监控药品库中药品的有效期，在距离所述药品的有效期的时间到达预设的提醒时间时，提醒优先使用所述药品。

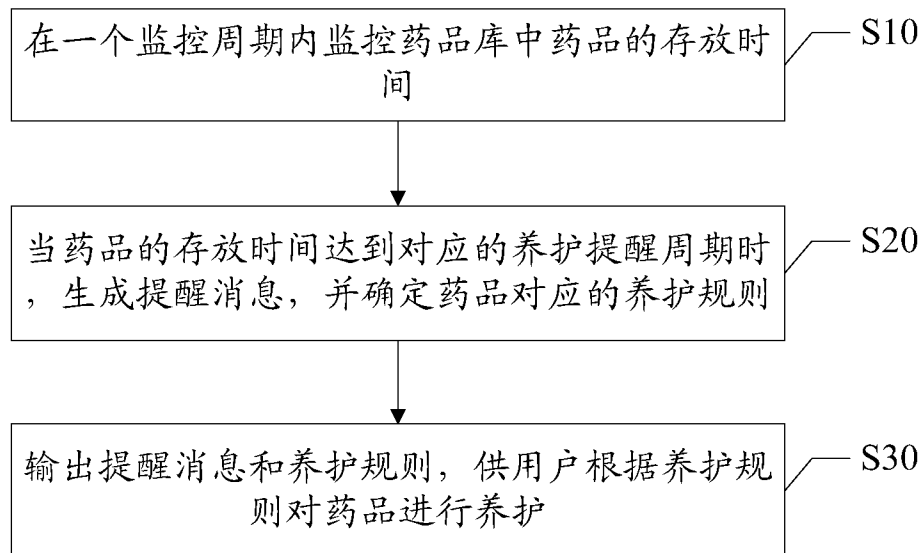


图 1

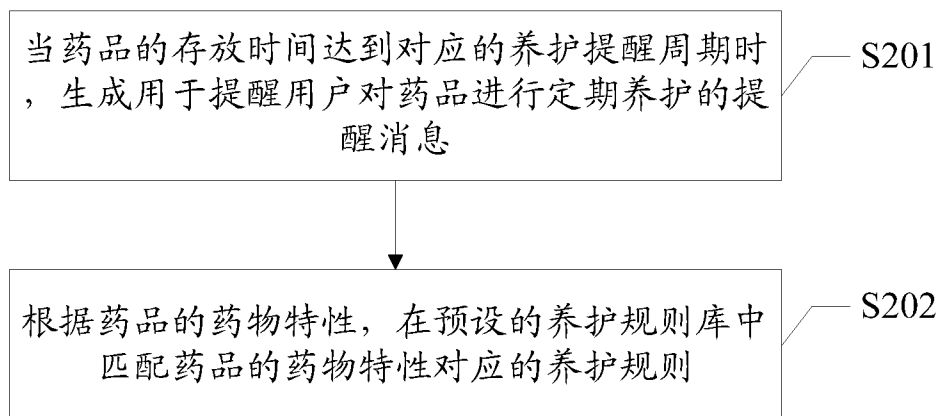


图 2

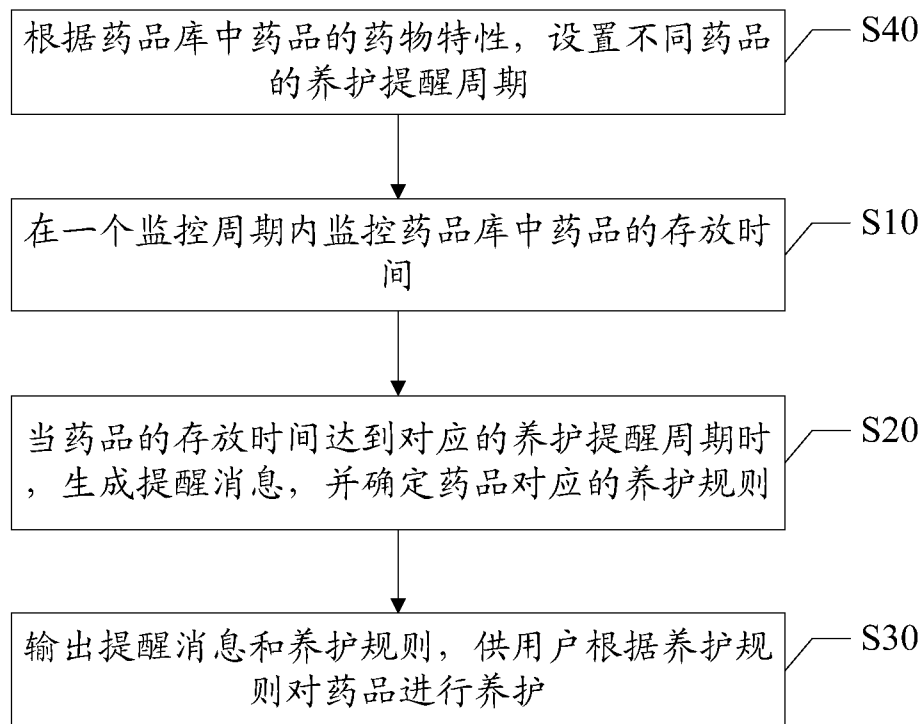


图 3

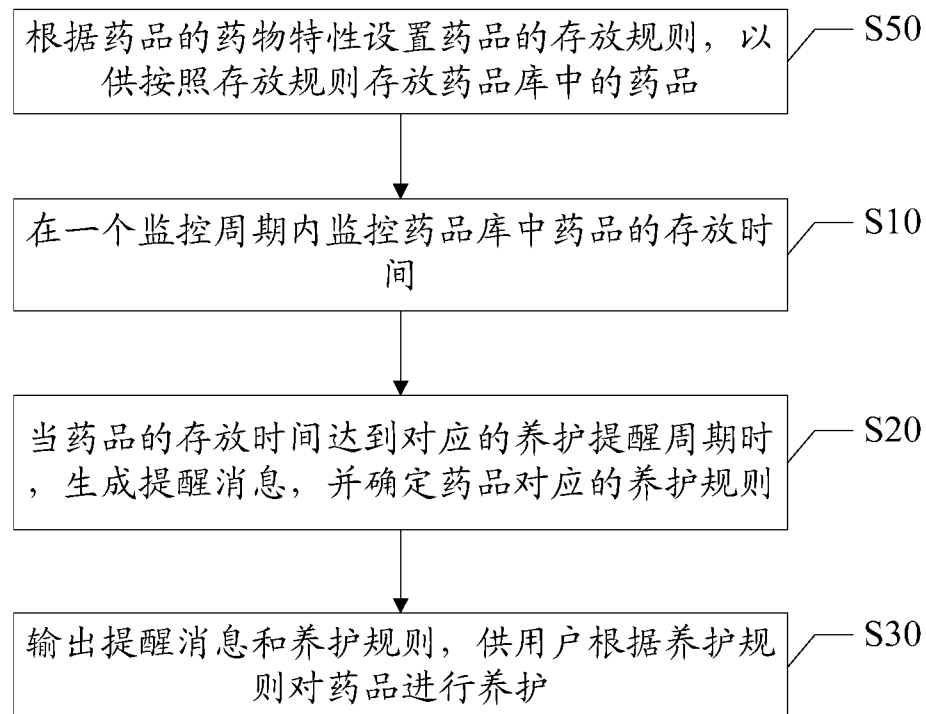


图 4

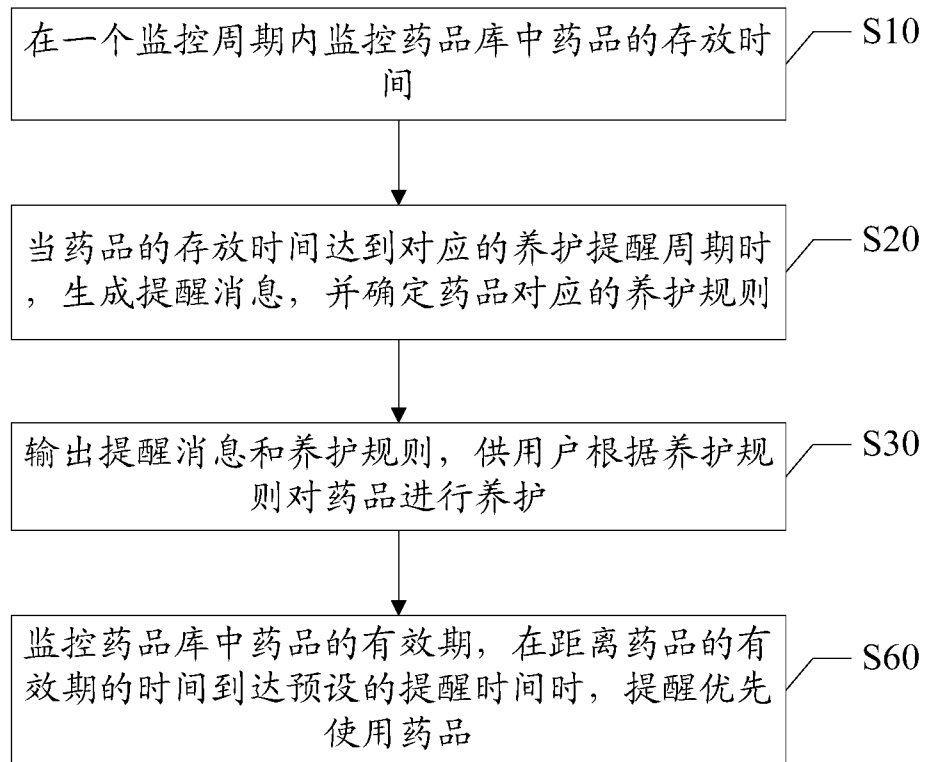


图 5

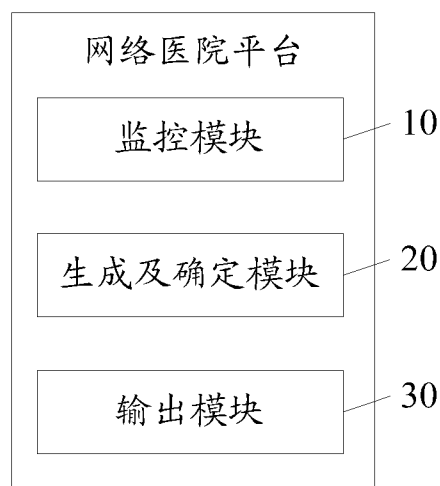


图 6

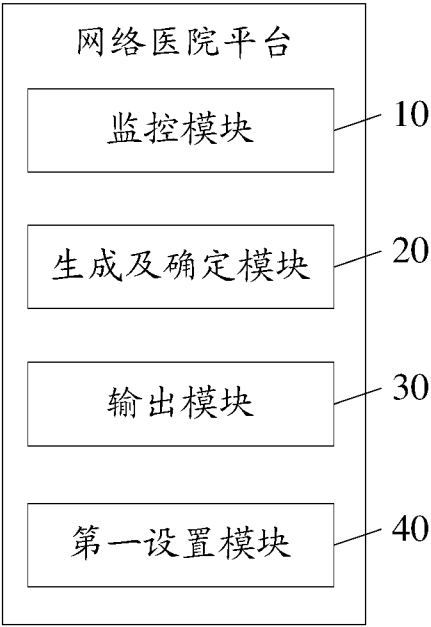


图 7

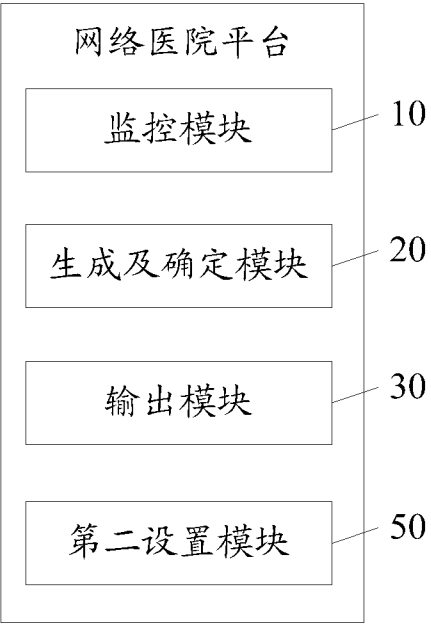


图 8

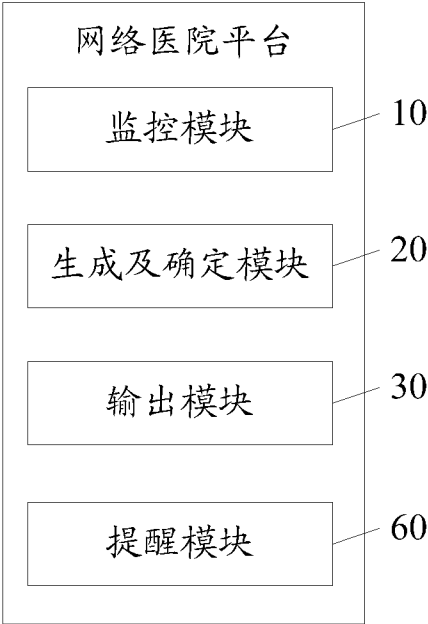


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/086934

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06 (2012.01) 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)

G06Q

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: network, maintain, monitor, supervise, pre-warning, drug, medicine, tim+, period?, remind+, warn+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	"Case Study of Quanlong Medicine Application Warehouse Management System", http://news.soo56.com/news/20110725/61035m1_0.html , 25 July 2011 (25.07.2011), pages 1-14	1-15
A	CN 104408603 A (GANSU HUISEN PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT CO., LTD.), 11 March 2015 (11.03.2015), the whole document	1-15
A	US 2012075085 A1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.), 29 March 2012 (29.03.2012), the whole document	1-15

☐ 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 07 December 2015 (07.12.2015)	Date of mailing of the international search report 01 March 2016 (01.03.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 WANG, Xiaofei Telephone No.: (86-10) 62413918

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/086934

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104408603 A	11 March 2015	None	
US 2012075085 A1	29 March 2012	EP 2440117 A1	18 April 2012
		WO 2010143115 A1	16 December 2010
		CN 102802510 A	28 November 2012
		JP 2012529330 A	22 November 2012
		AU 2010258333 A1	02 February 2012

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/086934

A. 主题的分类

G06Q 10/06(2012.01)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)

G06Q

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))

CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 网络, 药品, 药, 养护, 监控, 监管, 监视, 时间, 周期, 提醒, 预警, 警告, drug, medicine, tim+, period?, remind+, warn+

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
X	“泉龙医药应用仓库管理系统案例” http://news.soo56.com/news/20110725/61035m1_0.html , 2011年 7月 25日 (2011 - 07 - 25), 第1-14页	1-15
A	CN 104408603 A (甘肃惠森药业发展有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-15
A	US 2012075085 A1 (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 2012年 3月 29日 (2012 - 03 - 29) 全文	1-15

☐ 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

2015年 12月 7日

国际检索报告邮寄日期

2016年 3月 1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

授权官员

王晓飞

电话号码 (86-10)62413918

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/086934

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	104408603	A	2015年 3月 11日	无			
US	2012075085	A1	2012年 3月 29日	EP	2440117	A1	2012年 4月 18日
				WO	2010143115	A1	2010年 12月 16日
				CN	102802510	A	2012年 11月 28日
				JP	2012529330	A	2012年 11月 22日
				AU	2010258333	A1	2012年 2月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)