



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103250177 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201180055618. 2

(22) 申请日 2011. 11. 14

(30) 优先权数据

2010-262153 2010. 11. 25 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 05. 17

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2011/076175 2011. 11. 14

(87) PCT申请的公布数据

W02012/070418 JA 2012. 05. 31

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

(72) 发明人 福士岳步 胁田能宏

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 康建峰 吴琼

(51) Int. Cl.

G06Q 50/24 (2006. 01)

G06Q 50/22 (2006. 01)

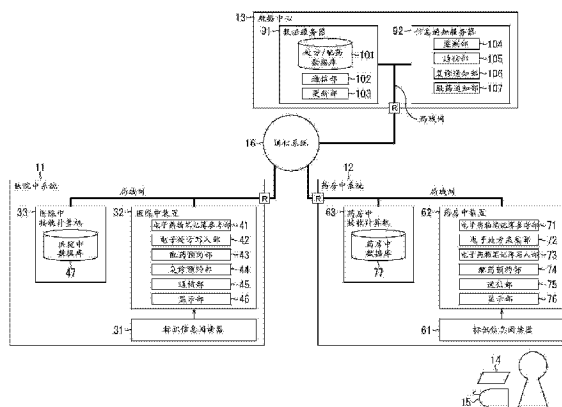
权利要求书7页 说明书34页 附图21页

(54) 发明名称

信息处理设备和方法以及程序

(57) 摘要

本发明涉及能够在处方或药物笔记簿被做成电子地可利用的情况下提高便利性的信息处理设备和方法以及程序。在患者被检查之后,医院中装置(32)将处方信息发送给数据服务器(91)并且将该信息记录在数据服务器(91)中。另外,医院中装置(32)将配药预约请求发送给数据服务器(91)。配药预约请求包括处方ID和用于指示被请求配药的药房的药房ID。数据服务器(91)响应于配药预约请求,记录包含处方ID和药房ID的配药预约信息。药房中装置(62)通过定期监测数据服务器(91)来获取配药预约信息并且检测是否接收了配药请求。如果接收了配药请求,药房中装置(62)就从数据服务器(91)获取处方信息。因此,可以在患者来之前在药房中开始配药。本发明适用于信息处理系统。



1. 一种信息处理设备,包括:

生成装置,所述生成装置用于生成配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约,所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息;以及

发送装置,所述发送装置用于发送所述配药预约请求。

2. 根据权利要求1所述的信息处理设备,还包括:

获得装置,所述获得装置用于向管理所述处方信息的服务器发送所述标识信息,从而从所述服务器获得所述患者的所述处方信息。

3. 根据权利要求2所述的信息处理设备,其中,

所述药品标识信息是标识所述药品的类型的信息,或是示出接受/不接受改成同类药品的信息。

4. 根据权利要求2所述的信息处理设备,其中,

所述获得装置还从所述服务器获得关于给所述患者所开的所述药品的配药历史信息,所述信息处理设备还包括显示装置,所述显示装置用于显示由所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房的列表,所述配药历史信息包括所述列表,并且

所述配药预约请求还包括标识向其请求对所述药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述药房的列表。

5. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法,所述信息处理设备包括:

生成装置,所述生成装置用于生成配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约,所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息,以及

发送装置,所述发送装置用于发送所述配药预约请求,

所述信息处理方法包括下述步骤:

由所述生成装置生成所述配药预约请求;以及

由所述发送装置发送所述配药预约请求。

6. 一种程序,使计算机执行包括下述步骤的处理:

生成配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约,所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息;以及

发送所述配药预约请求。

7. 一种信息处理设备,包括:

记录装置,所述记录装置用于与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给所述患者所开的药品的配药历史信息;

发送装置,所述发送装置用于在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下,响应于所述请求,将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备;

接收装置,所述接收装置用于接收从所述设备发送的配药预约请求,所述配药预约请

求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约,所述配药预约请求包括标识向其请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房,所述药房至少被包含在所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中;以及

生成装置,所述生成装置用于响应于所述配药预约请求,生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息,并且所述生成装置用于使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息,其中,

所述发送装置响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求,将所述配药预约信息发送给所述药房处的设备,并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

8. 根据权利要求7所述的信息处理设备,其中,

所述药品标识信息是标识所述药品的类型的信息,或是示出接受/不接受改成同类药品的信息。

9. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法,所述信息处理设备包括:

记录装置,所述记录装置用于与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给所述患者所开的药品的配药历史信息;

发送装置,所述发送装置用于在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下,响应于所述请求,将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备;

接收装置,所述接收装置用于接收从所述设备发送的配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约,所述配药预约请求包括标识向其请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房,所述药房至少被包含在所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中;以及

生成装置,所述生成装置用于响应于所述配药预约请求,生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息,并且所述生成装置用于使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息,

所述信息处理方法包括下述步骤:

由所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述处方信息和所述配药历史信息;

由所述发送装置响应于所述请求来发送所述处方信息和所述配药历史信息;

由所述接收装置接收所述配药预约请求;

由所述生成装置生成所述配药预约信息;

由所述发送装置响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求,将所述配药预约信息发送给所述药房处的所述设备,并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

10. 一种程序,使计算机执行包括下述步骤的处理:

与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给

所述患者所开的药品的配药历史信息；

在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下，响应于所述请求，将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备；

接收从所述设备发送的配药预约请求，所述配药预约请求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约，所述配药预约请求包括标识被请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息，所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房，所述药房在至少所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中；

响应于所述配药预约请求，生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息，并且使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息；以及

响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求，将所述配药预约信息发送给所述药房处的设备，并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

11. 一种信息处理设备，包括：

接收装置，所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息，所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息；

获得装置，所述获得装置用于基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息，从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息；以及

发送装置，所述发送装置用于将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

12. 根据权利要求 11 所述的信息处理设备，其中，

所述药品标识信息是标识所述药品的类型的信息，或是示出接受 / 不接受改成同类药品的信息。

13. 根据权利要求 11 所述的信息处理设备，还包括：

记录装置，所述记录装置用于记录示出预定药房处药品的库存状态的库存信息，其中，所述发送装置在由所述库存信息指示的所述药品的库存量大于基于与所述处方信息对应的所述处方所开的所述药品的量的情况下，发送所述药品配药预约被接受的信息。

14. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法，所述信息处理设备包括：

接收装置，所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息，所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息；

获得装置，所述获得装置用于基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息，从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息；以及

发送装置，所述发送装置用于将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器，

所述信息处理方法包括下述步骤：

由所述接收装置接收所述配药预约信息；

由所述获得装置获得所述处方信息；以及

由所述发送装置将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

15. 一种程序，使计算机执行包括下述步骤的处理：

从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息，所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息；

基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息，从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息；以及

将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

16. 一种信息处理设备，包括：

获得装置，所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息，所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约；

生成装置，所述生成装置用于在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下，基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知；以及

发送装置，所述发送装置用于将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

17. 根据权利要求 16 所述的信息处理设备，其中，

所述生成装置生成电子邮件或语音消息，作为所述检查预约通知。

18. 根据权利要求 16 所述的信息处理设备，其中，

所述检查预约消息包括从所述医疗机构给所述患者的消息，并且所述生成装置生成包括所述消息的所述检查预约通知。

19. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法，所述信息处理设备包括：

获得装置，所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息，所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约；

生成装置，所述生成装置用于在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下，基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知；以及

发送装置，所述发送装置用于将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息，

所述信息处理方法包括下述步骤：

由所述获得装置获得所述检查预约信息；

由所述生成装置生成所述检查预约通知；以及

由所述发送装置发送所述检查预约通知。

20. 一种程序，使计算机执行包括下述步骤的处理：

从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息,所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约;

在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下,基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知;以及

将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

21. 一种信息处理设备,包括:

接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知所述患者检查约定日的检查预约通知,所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约,所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送;以及

通知装置,所述通知装置用于基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日。

22. 根据权利要求 21 所述的信息处理设备,其中,

所述检查预约通知是电子邮件,并且所述通知装置显示所述电子邮件从而通知所述患者所述检查约定日。

23. 根据权利要求 21 所述的信息处理设备,其中,

所述检查预约通知是语音消息,并且所述通知装置输出所述语音消息从而通知所述患者所述检查约定日。

24. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法,所述信息处理设备包括:

接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知所述患者检查约定日的检查预约通知,所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约,所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送;以及

通知装置,所述通知装置用于基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日,

所述信息处理方法包括下述步骤:

由所述接收装置接收所述检查预约通知;以及

由所述通知装置通知所述患者所述检查约定日。

25. 一种程序,使计算机执行包括下述步骤的处理:

从与标识所述患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知患者检查约定日的检查预约通知,所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约,所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送;以及

基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日。

26. 一种信息处理设备,包括:

获得装置,所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;

生成装置,所述生成装置用于在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及

发送装置,所述发送装置用于将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

27. 根据权利要求 26 所述的信息处理设备,其中,

所述生成装置生成包括待服用的所述药品的量和所述药品的图像的电子邮件,作为所述服药通知。

28. 根据权利要求 26 所述的信息处理设备,其中,

所述生成装置生成敦促所述患者以预定量服用所述药品的语音消息,作为所述服药通知。

29. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法,所述信息处理设备包括:

获得装置,所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;

生成装置,所述生成装置用于在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及

发送装置,所述发送装置用于将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息,

所述信息处理方法包括下述步骤:

由所述获得装置获得所述配药历史信息;

由所述生成装置生成所述服药通知;以及

由所述发送装置发送所述服药通知。

30. 一种程序,使计算机执行包括下述步骤的处理:

从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;

在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及

将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

31. 一种信息处理设备,包括:

接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及

通知装置,所述通知装置用于基于所接收的服药通知来通知所述患者服用所述药品。

32. 根据权利要求 31 所述的信息处理设备,其中,

所述服药通知是包括待服用的所述药品的量和所述药品的图像的电子邮件,并且所述通知装置显示所述电子邮件从而通知所述患者服用所述药品。

33. 根据权利要求 31 所述的信息处理设备,其中,

所述服药通知是敦促所述患者以预定量服用所述药品的语音消息,并且所述通知装置输出所述语音消息从而通知所述患者服用所述药品。

34. 一种由信息处理设备所执行的信息处理方法,所述信息处理设备包括:

接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及

通知装置,所述通知装置用于基于所接收的服药通知来通知所述患者服用所述药品,所述信息处理方法包括下述步骤:

由所述接收装置接收所述服药通知;以及

由所述通知装置通知所述患者服用所述药品。

35. 一种程序,使计算机执行包括下述步骤的处理:

从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及

基于所接收的服药通知来通知所述患者服用所述药品。

信息处理设备和方法以及程序

技术领域

[0001] 本发明涉及信息处理设备和方法、以及程序，具体地涉及能够在处方或药物笔记簿被做成电子地可利用的情况下提高便利性的信息处理设备和方法、以及程序。

背景技术

[0002] 虽然目前由医生开出的处方和由药房开出的药物笔记簿被印在纸介质上，但是从提高便利性和效率的角度来说，相信在不久的将来这些处方和药物笔记簿将被做成电子可利用的。

[0003] 例如，作为与药物笔记簿有关的技术，提出了一种预先记录例如药品名称和服药途径的信息，基于该信息生成药品指南并且印出药品指南的技术(例如，参见专利文献 1)。根据本技术，药品指南的一部分包括为归档目的的信息，以便将关于药品的信息记录在患者所拥有的笔记簿等中。

[0004] 专利文献 1：日本专利申请公报 No. H11-28877

发明内容

[0005] 本发明要解决的问题

[0006] 然而，由于简单地做成电子可利用的处方和药物笔记簿仅仅代替了纸介质，所以不可能使它们比现有的处方和药物笔记簿的功能更便利。因此，医生、药剂师和患者分别有下述的不便。

[0007] 换言之，对医生而言，由于患者管理药品的剂量，难以对提高患者的药品遵从性采取有效的行动。由于患者管理对医生的复诊，所以如果患者基于自我判断不适当地中断对医生的访问，会降低治疗效果。

[0008] 此外，对药剂师来说，由于药剂师直到患者上交处方时才能开始配药，所以患者不得不等待很长时间，这时常导致较低的顾客满意度。同样地，对患者来说，患者厌烦在药房等待。

[0009] 此外，对患者来说，由于患者管理药品的剂量，患者可能例如忘记服药而因此可能降低治疗效果，或者患者会基于自我判断不适当地中断对医生的访问而因此也会降低治疗效果。

[0010] 鉴于上述的情形，形成了本发明。本发明的目的是在处方或药物笔记簿被做成电子可利用的情况下提高便利性。

[0011] 解决问题的方式

[0012] 根据本发明的第一方面，信息处理设备包括：生成装置，所述生成装置用于生成配药预约请求，所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约，所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息；以及发送装置，所述发送装置用于发送所述配药预约请求。

[0013] 信息处理设备还可以包括获得装置,所述获得装置用于向管理所述处方信息的服务器发送所述标识信息,从而从所述服务器获得所述患者的所述处方信息。

[0014] 药品标识信息可以是标识所述药品的类型的信息,或是示出接受/不接受改成同类药品的信息。

[0015] 获得装置还可以从所述服务器获得关于给所述患者所开的所述药品的配药历史信息,所述信息处理设备还包括显示装置,所述显示装置用于显示由所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房的列表,所述配药历史信息包括所述列表,并且所述配药预约请求还包括标识向其请求对所述药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述药房的列表。

[0016] 根据本发明的第一方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:生成配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约,所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息;以及发送所述配药预约请求。

[0017] 根据本发明的第一方面,生成配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于给患者开具的处方所开的药品的配药进行预约,所述配药预约请求包括标识所述患者的标识信息、关于所述处方的处方信息和标识被请求配药预约的所述药品的药品标识信息;以及发送所述配药预约请求。

[0018] 根据本发明的第二方面,信息处理设备包括:记录装置,所述记录装置用于与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给所述患者所开的药品的配药历史信息;发送装置,所述发送装置用于在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下,响应于所述请求,将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备;接收装置,所述接收装置用于接收从所述设备发送的配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约,所述配药预约请求包括标识向其请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房,所述药房至少被包含在所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中;以及生成装置,所述生成装置用于响应于所述配药预约请求,生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息,并且所述生成装置用于使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息,其中,所述发送装置响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求,将所述配药预约信息发送给所述药房处的设备,并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

[0019] 药品标识信息可以是标识所述药品的类型的信息,或是示出接受/不接受改成同类药品的信息。

[0020] 根据本发明的第二方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给所述患者所开的药品的配药历史信息;在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下,响应于所述请求,将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备;接收从所述设备发送的配药预约请求,所述配药预

约请求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约,所述配药预约请求包括标识被请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房,所述药房在至少所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中;响应于所述配药预约请求,生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息,并且使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息;以及响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求,将所述配药预约信息发送给所述药房处的设备,并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

[0021] 根据本发明的第二方面,与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者开具的处方的处方信息和关于给所述患者所开的药品的配药历史信息;在接收到发送包括所述标识信息的所述处方信息和所述配药历史信息的请求的情况下,响应于所述请求,将与所述标识信息相关地记录的所述处方信息和所述配药历史信息发送给发送所述请求的设备;接收从所述设备发送的配药预约请求,所述配药预约请求用于请求对基于所述处方所开的药品进行配药预约,所述配药预约请求包括标识被请求对药品进行配药预约的药房的药房标识信息,所述药房选自所述患者在过去向其请求对药品进行配药的药房,所述药房在至少所述标识信息、所述处方信息和所述配药历史信息中;响应于所述配药预约请求,生成标识所述处方的处方标识信息、标识被请求进行配药预约的药品标识信息和包括所述药房标识信息的配药预约信息,并且使所述记录装置与所述标识信息相关地记录所述配药预约信息;以及响应于来自所述药房标识信息所标识的药房处的设备的请求,将所述配药预约信息发送给所述药房处的设备,并且将由所述配药预约信息中的所述处方标识信息所标识的处方的所述处方信息发送给所述药房处的所述设备。

[0022] 根据本发明的第三方面,信息处理设备包括:接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息,所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品标识信息;获得装置,所述获得装置用于基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息,从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息;以及发送装置,所述发送装置用于将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

[0023] 药品标识信息可以是标识所述药品的类型的信息,或是示出接受/不接受改成同类药品的信息。

[0024] 信息处理设备还可以包括记录装置,所述记录装置用于记录示出预定药房处药品的库存状态的库存信息,其中,所述发送装置在由所述库存信息指示的所述药品的库存量大于基于与所述处方信息对应的所述处方所开的所述药品的量的情况下,发送所述药品配药预约被接受的信息。

[0025] 根据本发明的第三方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息,所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品标识信息;基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息,

从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息；以及将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

[0026] 根据本发明的第三方面，从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者开具的处方的处方信息的服务器接收配药预约信息，所述配药预约信息包括标识所述处方信息中的所述处方的处方标识信息并且包括标识被请求进行配药预约的药品药品标识信息；基于所述配药预约信息中的所述处方标识信息，从所述服务器获得关于由所述处方标识信息所标识的所述处方的所述处方信息；以及将指示所述药品配药预约被接受的信息发送给所述服务器。

[0027] 根据本发明的第四方面，信息处理设备包括：获得装置，所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息，所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约；生成装置，所述生成装置用于在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下，基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知；以及发送装置，所述发送装置用于将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0028] 生成装置可以生成电子邮件或语音消息，作为所述检查预约通知。

[0029] 检查预约消息包括从所述医疗机构给所述患者的消息，并且所述生成装置生成包括所述消息的所述检查预约通知。

[0030] 根据本发明的第四方面，信息处理方法或程序包括下述步骤：从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息，所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约；在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下，基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知；以及将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0031] 根据本发明的第四方面，从与标识患者的标识信息相关地记录检查预约信息的记录装置获得所述检查预约信息，所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的检查约定日的检查预约；在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下，基于所述检查预约信息生成用于通知所述患者所述检查约定日的检查预约通知；以及将所述检查预约通知发送给作为目的地的与所述检查预约信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0032] 根据本发明的第五方面，信息处理设备包括：接收装置，所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知所述患者检查约定日的检查预约通知，所述检查预约信息关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约，所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送；以及通知装置，所述通知装置用于基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日。

[0033] 检查预约通知可以是电子邮件，并且所述通知装置显示所述电子邮件从而通知所述患者所述检查约定日。

[0034] 检查预约通知可以是语音消息，并且所述通知装置输出所述语音消息从而通知所

述患者所述检查约定日。

[0035] 根据本发明的第五方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:从与标识所述患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知患者检查约定日的检查预约通知,所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约,所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送;以及基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日。

[0036] 根据本发明的第五方面,从与标识所述患者的标识信息相关地管理检查预约信息的服务器接收用于通知患者检查约定日的检查预约通知,所述检查预约信息是关于包括所述患者在医疗机构的所述检查约定日的检查预约,所述检查预约通知在所述检查预约信息中的所述检查约定日满足预定条件的情况下被发送;以及基于所接收的检查预约通知来通知所述患者所述检查约定日。

[0037] 根据本发明的第六方面,信息处理设备包括:获得装置,所述获得装置用于从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;生成装置,所述生成装置用于在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及发送装置,所述发送装置用于将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0038] 生成装置可以生成包括待服用的所述药品的量和所述药品的图像的电子邮件,作为所述服药通知。

[0039] 生成装置可以生成敦促所述患者以预定量服用所述药品的语音消息,作为所述服药通知。

[0040] 根据本发明的第六方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0041] 根据本发明的第六方面,从与标识患者的标识信息相关地记录关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的记录装置获得所述配药历史信息,所述配药历史信息包括关于所述药品的服药时机的信息;在所述配药历史信息中的示出所述服药时机的信息满足预定条件的情况下,基于所述配药历史信息生成用于敦促所述患者服用所述药品的服药通知;以及将所述服药通知发送给作为目的地的与所述配药历史信息相关的所述标识信息所标识的所述患者的联系信息。

[0042] 根据本发明的第七方面,信息处理设备包括:接收装置,所述接收装置用于从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及通知装置,所述通知装置用于基于所接收的服药通知来

通知所述患者服用所述药品。

[0043] 服药通知可以是包括待服用的所述药品的量和所述药品的图像的电子邮件,并且所述通知装置显示所述电子邮件从而通知所述患者服用所述药品。

[0044] 服药通知可以是敦促所述患者以预定量服用所述药品的语音消息,并且所述通知装置输出所述语音消息从而通知所述患者服用所述药品。

[0045] 根据本发明的第七方面,信息处理方法或程序包括下述步骤:从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及基于所接收的服药通知来通知所述患者服用所述药品。

[0046] 根据本发明的第七方面,从与标识患者的标识信息相关地管理关于给所述患者所开的药品的配药历史信息的服务器接收服药通知,所述配药历史信息包括示出所述药品的服药时机的信息,所述服药通知敦促所述患者服用所述药品,所述服药通知在所述配药历史信息中的指示所述服药时机的信息满足预定条件的情况下被发送;以及基于所接收的服药通知来通知所述患者服用所述药品。

[0047] 本发明的效果

[0048] 根据本发明的第一方面至第七方面,可以在处方或药物笔记簿被做成电子可利用的情况下提高便利性。

附图说明

[0049] 【图 1】示出根据本发明的实施例的信息处理系统的配置示例的图。

[0050] 【图 2】示出移动终端装置的配置示例的图。

[0051] 【图 3】示出医院中数据库的配置示例的图。

[0052] 【图 4】示出患者基本信息表的示例的图。

[0053] 【图 5】示出处方开方历史信息表的示例的图。

[0054] 【图 6】示出药品开药历史信息表的示例的图。

[0055] 【图 7】示出药房中数据库的配置示例的图。

[0056] 【图 8】示出药品配药历史信息表的示例的图。

[0057] 【图 9】示出药品库存信息表的示例的图。

[0058] 【图 10】示出处方 / 配药数据库的配置示例的图。

[0059] 【图 11】示出标识信息 / 患者对应数据库的示例的图。

[0060] 【图 12】示出患者基本信息数据库的示例的图。

[0061] 【图 13】示出医生处方信息数据库的示例的图。

[0062] 【图 14】示出药剂师配药信息数据库的示例的图。

[0063] 【图 15】示出复诊预约信息数据库的示例的图。

[0064] 【图 16】示出配药预约信息表的示例的图。

[0065] 【图 17】用于说明配药预约处理和配药预约写入处理的流程图。

[0066] 【图 18】用于说明配药接受处理的流程图。

[0067] 【图 19】用于说明配药预约信息发送处理的流程图。

- [0068] 【图 20】用于说明复诊预约请求处理和复诊预约信息记录处理的流程图。
- [0069] 【图 21】用于说明复诊通知处理的流程图。
- [0070] 【图 22】用于说明复诊通知接收处理的流程图。
- [0071] 【图 23】用于说明服药通知处理的流程图。
- [0072] 【图 24】用于说明服药通知接收处理的流程图。
- [0073] 【图 25】示出计算机的配置示例的图。

具体实施方式

[0074] 在下文中,将参考附图对本发明的实施例进行描述。

[0075] < 信息处理系统的配置示例 >

[0076] 图 1 是示出根据本发明的实施例的信息处理系统的配置示例的图。

[0077] 信息处理系统包括医院中系统 11, 药房中系统 12, 数据中心 13 和 IC (集成电路) 卡 14 以及由用户即患者所拥有的移动终端装置 15。此外, 医院中系统 11 至数据中心 13 经由包括有线 / 无线网络的例如因特网的通信系统 16 彼此连接。

[0078] 医院中系统 11 被设置在医院中, 该医院是拥有 IC 卡 14 和移动终端装置 15 的患者访问的医院, 并且该医院中系统 11 包括标识信息阅读器 31、医院中装置 32 和医院中接收计算机 33。此外, 医院中装置 32 和医院中接收计算机 33 经由局域网彼此连接, 并且局域网经由路由器等连接到通信系统 16。

[0079] 标识信息阅读器 31 与患者的 IC 卡 14 无线通信, 从 IC 卡 14 获得作为患者的唯一 ID 的标识信息, 并且将标识信息提供给医院中装置 32。

[0080] 注意, 从中获得标识患者的标识信息的介质可以不是其中直接记录标识信息的 IC 卡, 而可以是不可重写和不可替代的唯一介质。例如, 在从生物信息获得唯一标识信息的情况下, 从中获得标识信息的介质是人体等的一部分或全部。

[0081] 医院中装置 32 包括例如计算机等, 并且基于由标识信息阅读器 31 提供的标识信息并且基于由医生等输入的操作来执行各种处理。医院中装置 32 包括电子药物笔记簿参考部 41、电子处方写入部 42、配药预约部 43、复诊预约部 44、通信部 45 和显示部 46。

[0082] 电子药物笔记簿参考部 41 基于作为关键字的从标识信息阅读器 31 提供的标识信息, 从数据中心 13 检索关于处方的信息、关于待服用的药品的信息、关于患者自身的信息等。

[0083] 电子处方写入部 42 从医院中接收计算机 33 获得关于患者的处方的信息, 并且将所获得的信息写入数据中心 13 中。配药预约部 43 基于从标识信息阅读器 31 提供的标识信息, 将关于给患者所开的药品的配药预约的信息写入数据中心 13 中。

[0084] 复诊预约部 44 基于从标识信息阅读器 31 提供的标识信息来执行关于患者的复诊预约的处理。通信部 45 经由局域网或通信系统 16 发送信息到其他设备 / 从其他设备接收信息。显示部 46 显示各种信息和图像。

[0085] 医院中接收计算机 33 包括医院中数据库 47, 并且基于医生等输入的操作来更新医院中数据库 47 中所记录的信息。例如, 在医院中数据库 47 中记录有关于患者的信息、关于处方的信息、关于给患者所开的药品的信息等。

[0086] 注意, 医院中接收计算机 33 和医院中数据库 47 可以是物理上不同的设备。可替

代地,医院中接收计算机 33、医院中装置 32 和标识信息阅读器 31 可以在单个设备中。

[0087] 药房中系统 12 被设置在患者购买所开药品的药房中,并且包括标识信息阅读器 61、药房中装置 62 和药房中接收计算机 63。此外,药房中装置 62 和药房中接收计算机 63 经由局域网彼此连接,并且该局域网经由路由器等连接到通信系统 16。

[0088] 标识信息阅读器 61 与患者的 IC 卡 14 无线通信,从 IC 卡 14 检索对患者唯一的标识信息,并且将标识信息提供给药房中装置 62。

[0089] 药房中装置 62 例如是计算机等,并且基于由标识信息阅读器 61 提供的标识信息并且基于由药剂师等输入的操作来执行各种处理。药房中装置 62 包括电子药物笔记簿参考部 71、电子处方采集部 72、电子药物笔记簿写入部 73、配药预约部 74、通信部 75 和显示部 76。

[0090] 电子药物笔记簿参考部 71 基于作为关键字的从标识信息阅读器 61 提供的标识信息从数据中心 13 检索关于处方的信息、关于待服用的药品的信息、关于患者自身的信息等。

[0091] 电子处方采集部 72 基于作为关键字的从标识信息阅读器 61 提供的标识信息从数据中心 13 获得关于处方的信息、关于患者自身的信息等,从所获得的信息提取必要的信息,并且将必要的信息提供给药房中接收计算机 63。

[0092] 电子药物笔记簿写入部 73 将关于给患者配药的药品的信息写入到数据中心 13 中。配药预约部 74 从数据中心 13 采集关于给患者所开的药品的配药预约的信息。通信部 75 经由局域网或通信系统 16 发送信息到其他设备 / 从其他设备接收信息。显示部 76 显示各种信息和图像。

[0093] 药房中接收计算机 63 包括药房中数据库 77,并且基于药剂师等输入的操作来更新药房中数据库 77 中所记录的信息。例如,在药房中数据库 77 中记录有关于患者的信息、关于给患者配药的药品的信息、关于药品的库存的信息等。

[0094] 注意,药房中接收计算机 63 和药房中数据库 77 可以是物理上不同的设备。可替代地,药房中接收计算机 63、药房中装置 62 和标识信息阅读器 61 可以在单个设备中。

[0095] 数据中心 13 包括数据服务器 91 和信息通知服务器 92。数据服务器 91 和信息通知服务器 92 经由局域网彼此连接,并且该局域网经由路由器等连接到通信系统 16。

[0096] 数据服务器 91 包括处方 / 配药数据库 101、通信部 102 和更新部 103,并且处方 / 配药数据库 101 中记录有由医院中系统 11 或药房中系统 12 提供的各种信息。

[0097] 通信部 102 经由局域网或通信系统 16 发送信息到其他设备 / 从其他设备接收信息。此外,更新部 103 更新处方 / 配药数据库 101 中所记录的各种信息。

[0098] 信息通知服务器 92 包括监测部 104、通信部 105、复诊通知部 106 和服药通知部 107。

[0099] 监测部 104 根据需要定期监测数据服务器 91 的处方 / 配药数据库 101。通信部 105 经由局域网或通信系统 16 发送信息到其他设备 / 从其他设备接收信息。

[0100] 复诊通知部 106 基于由监测部 104 监测的监测结果来执行通知患者去医院复诊预约(检查预约)的处理。服药通知部 107 基于由监测部 104 监测的监测结果来执行通知患者服药的处理。

[0101] 此外,在执行通知患者复诊预约或通知服药的处理的情况下,信息通知服务器 92

经由通信系统 16 与患者的移动终端装置 15 通信,并且提供各种通知。注意,未示出的基站连接到通信系统 16,并且基站与移动终端装置 15 无线通信从而将信息从信息通知服务器 92 发送到移动终端装置 15。

[0102] 注意,由医院中系统 11 至数据中心 13 所执行的处理的一部分可以通过手动操作来实现。

[0103] < 移动终端装置的配置示例 >

[0104] 此外,例如,图 1 的移动终端装置 15 被配置成如图 2 所示的那样。

[0105] 换言之,移动终端装置 15 包括通信部 121、麦克风 122、扬声器 123、输入部 124、控制器部 125、显示部 126 和记录器部 127。

[0106] 例如,移动终端装置 15 为移动电话等,并且经由连接到通信系统 16 的未示出的基站来执行电话呼叫处理和电子邮件发送 / 接收处理。

[0107] 通信部 121 与基站无线通信,并且发送 / 接收各种信息。麦克风 122 收集患者的语音,并且将因此所获得的声音数据经由控制器部 125 提供给通信部 121。扬声器 123 从通信部 121 经由控制器部 125 获得由基站发送并且由通信部 121 接收的声音数据,并且基于所获得的声音数据输出声音。

[0108] 输入部 124 包括由患者操作的按钮等,并且基于患者的操作将信号提供给控制器部 125。控制器部 125 控制移动终端装置 15 的全部行为。例如,控制器部 125 使显示部 126 能够显示由通信部 121 等提供的电子邮件,将由通信部 121 提供的各种数据提供给记录器部 127,并且使记录器部 127 能够记录各种数据。

[0109] 显示部 126 包括液晶面板等,并且显示由控制器部 125 等提供的图像。记录器部 127 包括非易失性存储器等,并且记录控制器部 125 提供的的数据。

[0110] < 关于医院中数据库 >

[0111] 【医院中数据库的配置示例】

[0112] 接下来,将分别描述图 1 的医院中接收计算机 33 的医院中数据库 47 中、药房中接收计算机 63 的药房中数据库 77 中和数据服务器 91 的处方 / 配药数据库 101 中所记录的信息的具体示例。

[0113] 首先,将描述医院中接收计算机 33 的医院中数据库 47。例如,如图 3 所示,医院中数据库 47 中记录有患者基本信息表 151、处方开方历史信息表 152 和药品开药历史信息表 153。

[0114] 患者基本信息表 151 包括作为关于患者自身的信息例如患者的姓名的患者基本信息。患者基本信息通过由医生等操作医院中接收计算机 33 来预先输入。

[0115] 处方开方历史信息表 152 包括作为关于由医生给患者开出的处方的信息的处方开方历史信息。药品开药历史信息表 153 包括作为关于由医生给患者开出的药品的信息的药品开药历史信息。每当医生给患者开出处方时,通过由医生等操作医院中接收计算机 33 来输入处方开方历史信息和药品开药历史信息。

[0116] 【关于患者基本信息表】

[0117] 更具体地,如图 4 所示,患者基本信息表 151 包括患者的患者基本信息。患者的患者基本信息包括“患者编号”、“保险人编号”、“保险卡代码 / 编号”、“姓名”、“出生日期”、“地址”、“电话号码”、“电子邮件地址”和“性别”。此处,患者基本信息中的“患者编号”是医院

给患者唯一发布的标识号。

[0118] 例如,其“患者编号”是“1”的患者的患者基本信息包括患者编号“1”、保险人编号“06223118”、保险卡代码 / 编号“123-344928”、姓名“田中太郎”、出生日期“1975/10/26”、地址“千叶县柏市南柏 5-2-33”、电话号码“04-7167-2293”、电子邮件地址“taroh@ibm.com”和性别“男”。

[0119] 【关于处方开方历史信息表】

[0120] 此外,如图 5 所示,图 3 的处方开方历史信息表 152 包括关于给患者所开出的处方的处方开方历史信息。处方开方历史信息是在医生作为医疗实践对药品进行配药并且开出处方的情况下针对每个处方所掌握的信息。

[0121] 处方开方历史信息包括“处方编号”、“患者编号”、“处方开出日期 / 时间”、和“可否改成同类药品”。

[0122] 此处,“处方编号”是医院给由医生开出的每个处方唯一提供的标识号。此外,“可否改成同类药品”是示出医生是否允许同类即同类药品作为所开的药品的可替代药品的信息。

[0123] 例如,“处方编号”是“1”的处方的处方开方历史信息包括处方编号“1”、患者编号“1”、处方开出日期 / 时间“2008051413:09:44”和可否改成同类药品“OK”。

[0124] 因此,其被理解成由处方编号“1”标识的处方于 2008 年 5 月 14 日 13:09 被开给其图 4 的患者编号为“1”并且其姓名为“田中太郎”的患者。此外,其被理解成医生在开出该处方时允许将所开的药品改成同类药品。

[0125] 【关于药品开药历史信息表】

[0126] 此外,如图 6 所示,图 3 的药品开药历史信息表 153 包括关于由医生给患者所开的药品的药品开药历史信息。药品开药历史信息包括关于处方中的实际药品的信息和关于由患者报告的副作用的信息。

[0127] 换言之,每条药品开药历史信息包括“序列号”、“处方编号”、“所开的药品 ID”、“所开的药品名称”、“类型”、“处方的天数”、“使用的频率”、“每次服用量”、“出现副作用的日期”和“详细的副作用”。

[0128] 此处,“处方编号”是标识由医生所开的处方的编号,并且“处方编号”是与图 5 的处方开方历史信息中的“处方编号”所共用的号码。因此,包括同一处方编号的药品开药历史信息和处方开方历史信息包括关于同一处方的信息。

[0129] “所开的药品 ID”是标识所开的药品的信息,并且例如是用于公共数据库例如标准药品母板等的 ID。

[0130] 注意,关于“所开的药品 ID”,不仅医院中系统 11 而且药房中系统 12 或数据中心 13 都能够基于所开的药品 ID 来标识药品。

[0131] 药品开药历史信息中的“类型”是示出所开的药品的服药方式例如内用或外用等的信息。注意,“类型”除了服药方式之外还可以包括示出所开的药品的产品形式例如片剂或颗粒的信息。

[0132] 药品开药历史信息中的“处方的天数”是示出所开的药品的天数的信息,并且“使用的频率”是示出服用所开的药品的时机例如睡前或饭后和每天服药的次数的信息。此外,药品开药历史信息中的“每次服用量”是示出每次服用的所开药品的服药量例如一片或一

包的信息。

[0133] 此外,“出现副作用的日期”和“详细的副作用”分别是由于患者服用所开的药品出现副作用的日期/时间和详细示出副作用例如“胃痛和恶心”的信息。注意,当医生、护士等从患者接收副作用的报告时,他在“出现副作用的日期”和“详细的副作用”的区域中写下笔记。

[0134] 此处,由患者报告的副作用是由于所开的药品引起的症状。在稍后的日期医生等检查患者时他接收症状的报告。“出现副作用的日期”和“详细的副作用”通过由医生等操作医院中接收计算机 33 来写入。

[0135] 注意,药品开药历史信息表 153 中的药品开药历史信息是针对每个所开的药品而生成的。换言之,在基于同一处方开了多个药品的情况下,针对每种药品(所开的药品)生成药品开药历史信息。

[0136] 例如,序列号“1”的药品开药历史信息和序列号“2”的药品开药历史信息包括相同的处方编号“1”。因此,其被理解成,序列号“1”的药品开药历史信息中所开的药品“Depas 片 0.5mg”是基于与序列号“2”的药品开药历史信息中所开的药品“Celestamine 片”的处方相同的处方所开的药品。

[0137] < 关于药房中数据库 >

[0138] 【药房中数据库的配置示例】

[0139] 接下来,将描述药房中接收计算机 63 的药房中数据库 77。例如,如图 7 所示,药房中数据库 77 中记录有患者基本信息表 181、药品配药历史信息表 182 和药品库存信息表 183。

[0140] 患者基本信息表 181 包括作为关于患者自身的信息如患者的姓名的患者基本信息。患者基本信息通过由药剂师等操作药房中接收计算机 63 来预先输入。

[0141] 例如,患者基本信息表 181 为与图 4 的患者基本信息表 151 相似的信息。注意,患者基本信息表 181 和患者基本信息表 151 可以由每个医院或药房单独生成,或者可以使用相同的表用于这些表。

[0142] 药品配药历史信息表 182 包括作为关于由药剂师给患者配药的药品的信息的药品配药历史信息。每当药剂师基于处方对药品进行配药时,通过由药剂师等操作药房中接收计算机 63 来输入药品配药历史信息。

[0143] 药品库存信息表 183 为药房中药品的库存状态的信息,在药房中设置有药房中系统 12,并且药品库存信息表 183 包括针对每种药品示出药品的库存状态的药品库存信息。每当对药品进行配药时,更新药品库存信息表 183。

[0144] 【关于药品配药历史信息表】

[0145] 如图 8 所示,图 7 的药品配药历史信息表 182 包括由药剂师配药的药品的药品配药历史信息。每条药品配药历史信息包括“序列号”、“患者编号”、“配药日期/时间”、“所配药的药品 ID”、“所配药的药品名称”、“类型”、“处方的天数”、“使用的频率”、“每次服用量”、“出现副作用的日期”和“详细的副作用”。

[0146] 此处,“患者编号”与患者基本信息表 181 的患者基本信息中的患者编号相同。因此,通过搜索与药品配药历史信息中“患者编号”相同的患者编号有关的患者基本信息,可以明确将药品配药历史信息中的药品配药给哪个患者。

[0147] “所配药的药品 ID”是明确配药的药品的信息,并且例如是用于公共数据库例如标准药品母板等的 ID。注意,由“所配药的药品 ID”所标识的药品是药品例如具体的产品的唯一名称。

[0148] 此外,药品配药历史信息中的“类型”、“处方的天数”、“使用的频率”、“每次服用量”、“出现副作用的日期”和“详细的副作用”是与图 6 的配药处方历史信息中的“类型”至“详细的副作用”相似的信息。

[0149] 注意,当药剂师等从患者接收副作用的报告时,他在“出现副作用的日期”和“详细的副作用”的区域中写下笔记。药剂师等操作药房中接收计算机 63 从而写下“出现副作用的日期”和“详细的副作用”。

[0150] 由于当药剂师等接收报告时写入药品配药历史信息中关于副作用的信息,所以药品配药历史信息和医院中数据库 47 中的药品开药历史信息表 153 不一定包括关于同一患者遭受的副作用的信息。注意,数据中心 13 可以允许医院中系统 11 和药房中系统 12 分享关于每个患者遭受的副作用的信息。

[0151] 【关于药品库存信息表】

[0152] 此外,例如,如图 9 所示,图 7 的药房中数据库 77 中的药品库存信息表 183 包括示出药房中每种药品的库存状态(药品的剩余量)的药品库存信息。每种药品的药品库存信息包括“序列号”、“药品 ID”、“药品名称”、“对应的原始药品 ID”、“对应的原始药品名称”和“库存量”。

[0153] 此处,“药品 ID”是标识药房中的药品的信息,并且例如是用于公共数据库例如标准药品母板等的 ID。此外,“对应的原始药品 ID”是标识由“药品 ID”所标识的药物的原始药物的 ID,而“对应的原始药品名称”是由“对应的原始药品 ID”所标识的原始药物的药品名称。

[0154] 注意,仅在由“药品 ID”所标识的药物为同类药物并且该药物的原始药物存在的情况下,写入“对应的原始药品 ID”。

[0155] < 关于处方 / 配药数据库 >

[0156] 【处方 / 配药数据库的配置示例】

[0157] 此外,将描述图 1 的数据服务器 91 的处方 / 配药数据库 101。例如,如图 10 所示,处方 / 配药数据库 101 中记录有标识信息 / 患者对应数据库 211、患者数据库 212、药品名称数据库 213 和配药预约信息表 214。

[0158] 由患者拥有的 IC 卡 14 中所记录的标识信息和标识患者的信息彼此相关地被记录在标识信息 / 患者对应数据库 211 中。

[0159] 患者数据库 212 包括关于患者的各种信息。具体地,患者数据库 212 包括患者基本信息数据库 221、医生处方信息数据库 222、药剂师配药信息数据库 223 和复诊预约信息数据库 224。

[0160] 注意,更具体地,患者数据库 212 中的每条信息以预定方法被编码。

[0161] 患者基本信息数据库 221 包括关于患者自身的信息例如患者的保险人编号、出生日期和联系信息,而医生处方信息数据库 222 包括关于给患者开出的处方的信息。此外,药剂师配药信息数据库 223 包括关于给患者所配药的药品的信息,而复诊预约信息数据库 224 包括关于由患者到医院复诊的信息。

[0162] 注意,针对标识信息 / 患者对应数据库 211 中的每个患者来记录患者数据库 212。换言之,多个患者数据库 212 被记录在处方 / 配药数据库 101 中。

[0163] 药品名称数据库 213 是公共数据库例如标准药品母板。药品名称数据库 213 包括例如下述信息:标识每种药品的药品 ID、药品名称、对应的同类药品的药品 ID、同类药品的药品名称、药品的单价和药品的数量单位。配药预约信息表 214 包括关于由患者所开的药品的配药预约的信息。

[0164] 注意,标识信息 / 患者对应数据库 211 至药品名称数据库 213 和配药预约信息表 214 可以分别记录在不同的服务器中。

[0165] **【关于标识信息 / 患者对应数据库】**

[0166] 此外,图 10 的标识信息 / 患者对应数据库 211 包括例如图 11 中所示的对应表。

[0167] 患者所拥有的 IC 卡 14 中所记录的“标识信息”和“每个患者的数据库名称”彼此相关地被记录在图 11 的对应表。此处,“每个患者的数据库名称”是示出由“标识信息”标识的患者的患者数据库 212 的名称的信息。

[0168] 如上所述,数据服务器 91 中的标识信息 / 患者对应数据库 211 管理彼此相关的标识患者的标识信息和每个患者的信息。

[0169] 注意,在每个患者的患者数据库 212 的名称与患者的 IC 卡 14 中所记录的标识信息的名称相同的情况下,不需要提供标识信息 / 患者对应数据库 211。此外,标识信息与患者数据库 212 的对应关系可以借助于适当的方法来保密,以使得不能从外表猜出对应关系。

[0170] **【关于患者基本信息数据库】**

[0171] 此外,例如,如图 12 所示,图 10 的患者基本信息数据库 221 包括患者基本信息表 251 和副作用信息表 252。

[0172] 患者基本信息表 251 包括患者的“保险人编号”、“保险卡代码 / 编号”、“出生日期”、“电话号码”、“电子邮件地址”、“请求同类药品”、“请求药品形状”、“早餐时间”、“午餐时间”、“晚餐时间”和“睡眠时间”。

[0173] 此处,“请求同类药品”是示出患者是否请求同类即同类药品作为所开的药品的替代药品的信息。“请求药品形状”是示出患者请求所开的药品的产品形态(形状)例如粉末、片剂或液体的信息。

[0174] 此外,“早餐时间”、“午餐时间”、“晚餐时间”和“睡眠时间”分别是示出患者的早餐时间、午餐时间、晚餐时间和睡眠时间的信息。

[0175] 患者基本信息表 251 中的信息由每个患者等预先输入。注意,数据服务器 91 可以基于从医院中系统 11 或药房中系统 12 所获得的患者基本信息来生成患者基本信息表 251。

[0176] 此外,副作用信息表 252 包括示出副作用出现的日子“日期”、标识产生副作用的药物的“产生副作用的药物的 ID”、示出产生副作用的药物的名称的“产生副作用的药物的名称”和详细示出具体的副作用的“详细的副作用”。

[0177] 医院中系统 11 或药房中系统 12 根据需要提供均包括关于患者遭受的副作用的信息的药物开药历史信息或药品配药历史信息,然后更新副作用信息表 252。

[0178] **【关于医生处方信息数据库】**

[0179] 此外,例如,如图 13 所示,图 10 的医生处方信息数据库 222 包括处方历史索引表

281 和处方历史信息表 282。

[0180] 处方历史索引表 281 包括作为关于在每个医院由医生开出的处方的信息的处方历史索引。每个处方历史索引包括“处方 ID”、“处方信息写入日期 / 时间”、“医疗机构名称”、“医生名称”、“医疗机构联系信息”、“可否改成同类药品”和“药房配药状态”。

[0181] “处方 ID”是由数据服务器 91 分配以标识每个处方的 ID,“医疗机构名称”、“医生姓名”和“医疗机构联系信息”分别是开出处方的医疗机构的名称、医生姓名和医疗机构的联系信息。

[0182] 此外,“可否改成同类药品”是示出医生是否允许同类药品作为处方药品的可替代药品的信息,而“药房配药状态”是示出在药房基于处方所开的药品的配药状态的信息。

[0183] 例如,在所开的药品实际上已经在药房被配药的情况下,“药房配药状态”是“已配药”,而在患者已经预约了配药但药房还未配药的情况下,“药房配药状态”是“配药已预约”。此外,在患者还未预约配药并且药品实际上还未被配药的情况下,“药房配药状态”是“未配药”。

[0184] 处方历史信息表 282 包括针对由处方历史索引表 281 中的处方 ID 所标识的每个处方的关于处方的信息的处方历史信息。处方历史信息包括“序列号”、“处方 ID”、“所开的药品标识 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”。

[0185] 此处,处方历史信息中的“处方 ID”与处方历史索引表 281 的处方历史索引中的“处方 ID”相同。因此,包括同一处方 ID 的处方历史索引和处方历史信息包括关于同一处方的信息。

[0186] 此外,“所开的药品标识 ID”是标识基于由处方 ID 所标识的处方所开的药品的 ID,并且例如是用于公共数据库例如标准药品母板等的 ID。

[0187] 每当医生开出处方并且医院中系统 11 提供关于处方的信息时,处方历史索引表 281 和处方历史信息表 282 被更新。

[0188] **【关于药剂师配药信息数据库】**

[0189] 此外,例如,如图 14 所示,图 10 的药剂师配药信息数据库 223 包括配药历史索引表 301 和配药历史信息表 302。配药历史索引表 301 和配药历史信息表 302 包括关于基于由医生开出的处方所配药的药品的信息。

[0190] 具体地,配药历史索引表 301 包括作为关于基于每个处方的配药历史的信息的配药历史索引。针对配药历史索引表 301 中的每个处方的配药历史索引包括“配药历史 ID”、“配药信息写入日期 / 时间”、“药房名称”、“药剂师姓名”和“药房联系信息”。

[0191] 此处,“配药历史 ID”是标识每个配药历史索引的 ID,而“药房名称”、“药剂师姓名”和“药房联系信息”分别为示出药品被配药的药房的名称、配药药品的药剂师的姓名和药品被配药的药房的电话号码的信息。

[0192] 此外,配药历史信息表 302 包括示出药品的配药历史的配药历史信息,配药历史信息是针对作为与配药历史索引表 301 中的配药历史索引对应的配药的结果而获得的每种药品而生成的。

[0193] 配药历史信息表 302 中的每条配药历史信息包括“序列号”、“配药历史 ID”、“所配药的药品标识 ID”、“配药的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”。

[0194] 此处,配药历史信息中的“配药历史 ID”示出了配药历史信息与配药历史索引表

301 中的哪个配药历史索引对应。此外,“所配药的药品标识 ID”是标识与配药历史索引对应配药的配药药品的 ID,并且是例如用于公共数据库例如标准药品母板等的 ID。

[0195] 例如,由于“序列号”是“1”的配药历史信息 and “序列号”是“2”的配药历史信息包括相同的配药历史 ID “1”,所以配药历史信息是与配药历史索引表 301 的包括配药历史 ID “1”的配药历史索引对应的信息。在本示例中,由配药药品标识 ID “1014853020101”和“1053074010101”所标识的两种药品被配药成基于与由配药历史 ID “1”标识的配药历史索引对应的一个处方的配药结果。

[0196] 注意,图 6 的药品开药历史信息表 153、图 8 的药品配药历史信息表 182、图 9 的药品库存信息表 183、图 12 的副作用信息表 252、图 13 的处方历史信息表 282 和图 14 的配药历史信息表 302 分别包括“所开的药品 ID”、“所配药的药品 ID”、“药品 ID”、“产生副作用的药品 ID”、“所开的药品标识 ID”和“所配药的药品标识 ID”,作为标识药品的信息。

[0197] 预先确定的公用 ID 被用作标识药品的 ID。换言之,在 ID 是相同的情况下,该 ID 标识了同一药品。注意,在由 ID 标识的药品名称是通用名称的情况下,有时可以由该 ID 来标识多个独特的药品。

[0198] 此外,配药历史信息表 302 的“使用的频率”是指示配药药品的使用的频率,即针对一天药品的服药次数和服药时机的信息。

[0199] 每当所开的药品在药房被配药时,药剂师配药信息数据库 223 中的配药历史索引表 301 和配药历史信息表 302 被更新。

[0200] 【关于复诊预约信息数据库】

[0201] 例如,如图 15 所示,图 10 的复诊预约信息数据库 224 包括复诊预约信息,即关于患者对医院的复诊预约的信息。每个复诊预约信息包括“序列号”、“下次医院访问约定日”、“医疗机构名称”、“消息”和“医院访问预约系统 URL”。

[0202] 此外,“消息”包括关于从医院方面到患者方面的消息的信息,例如下次访问医院时患者带什么。此外,“医院访问预约系统 URL”包括在通过使用网页等进行医院访问预约的情况下,关于网页访问目的地的信息。

[0203] 每当患者在医院等进行复诊预约时,复诊预约信息数据库 224 被更新。

[0204] 【关于配药预约信息表】

[0205] 此外,例如,如图 16 所示,图 10 的配药预约信息表 214 包括配药预约信息,即关于由医生给患者所开的药品配药预约的信息。每条配药预约信息包括“序列号”、“配药预约日期/时间”、“每个患者的数据库名称”、“处方 ID”、“发送目的地药房 ID”和“药房接受标志”。

[0206] 此处,“每个患者的数据库名称”包括用于标识配药预约信息的目标患者的信息。具体地,例如,“每个患者的数据库名称”包括指示每个患者的患者数据库 212 的名称的信息。

[0207] 此外,“处方 ID”与图 13 的处方历史索引和处方历史信息中的处方 ID 相同,并且是用于标识患者的处方的信息。此外,“发送目的地药房 ID”是指示所开的药品配药预约目的地的信息。“药房接受标志”是指示所开的药品配药预约目的地药房是否接受所开的药品配药预约的信息。例如,药房接收标志“接受”指示配药被接受,而药房接受标志“不接受”指示配药不被接受。

[0208] 每当患者进行所开的药品配药预约时,配药预约信息表 214 被更新。

[0209] < 关于信息处理系统的行为 >

[0210] **【关于在医院对电子药物笔记簿等的参考】**

[0211] 接下来,将描述信息处理系统中各个设备的行为。

[0212] 例如,患者能够在医院中通过使用医院中系统 11 来确认关于他服用的药品的信息等。

[0213] 具体地,当在医院执行检查等时,患者将其拥有的 IC 卡 14 在标识信息阅读器 31 上方刷卡。当 IC 卡 14 以足够的距离靠近标识信息阅读器 31 时,IC 卡 14 与标识信息阅读器 31 无线通信。换言之,标识信息阅读器 31 从 IC 卡 14 检索患者的标识信息,并且将标识信息提供给医院中装置 32。

[0214] 医院中装置 32 的电子药物笔记簿参考部 41 使通信部 45 将该标识信息经由通信系统 16 从标识信息阅读器 31 发送到数据服务器 91,并且请求将患者基本信息数据库 221 中的信息发送给药剂师配药信息数据库 223。

[0215] 数据服务器 91 接收从医院中装置 32 发送的标识信息,然后检索由医院中装置 32 请求的信息,并且将作为结果所获得的信息发送给医院中装置 32。

[0216] 换言之,通过参考标识信息/患者对应数据库 211,数据服务器 91 检索由所接收的标识信息所标识的每个患者的数据库名称。然后,数据服务器 91 从所检索的每个患者的数据库名称的患者数据库 212 提取患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息,并且将所提取的信息经由通信系统 16 发送给医院中装置 32。更具体地,例如,根据需要从患者基本信息表 251、副作用信息表 252、处方历史索引表 281、处方历史信息表 282、配药历史索引表 301 和配药历史信息表 302 所提取的信息被发送给医院中装置 32。

[0217] 在医院中装置 32 的通信部 45 从数据服务器 91 接收患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息的情况下,电子药物笔记簿参考部 41 根据需要处理信息,并且使显示部 46 显示必要信息。因此,患者或医生能够确认关于患者自身的基本信息、关于过去的检查中的处方的信息,关于所开的药品和所开的药品的配药历史的信息等,并且可以将信息用于检查等。

[0218] 注意,患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息可以在医院中接收计算机 33 上显示而不是在医院中装置 32 上显示。

[0219] **【关于写入电子处方】**

[0220] 医生在医院完成检查,然后根据需要给患者开具处方。此外,医生等操作医院中接收计算机 33 从而输入关于所开具的处方和所开的药品的信息,并且指示更新医院中数据库 47 中的处方开方历史信息表 152 和药品开药历史信息表 153。

[0221] 然后,医院中接收计算机 33 响应于由医生等的操作,将新的处方开方历史信息添加到处方开方历史信息表 152,并且将新的药品开药历史信息添加到药品开药历史信息表 153。

[0222] 如上所述,关于新的处方的信息被记录在医院中数据库 47 中。然后,医院中接收计算机 33 能够基于处方开方历史信息 and 药品开药历史信息来输出关于医疗费用账目的申请表并且能够在线索取医疗费用账目。

[0223] 此外,如果医院中数据库 47 被更新,则医生等操作医院中装置 32 从而写入电子处

方,即指示更新在处方 / 配药数据库 101 中的医生处方信息数据库 222。此时,患者在标识信息阅读器 31 上方刷过 IC 卡 14,并且标识信息阅读器 31 从 IC 卡 14 检索标识信息并且将标识信息提供给医院中装置 32。

[0224] 然后,医院中装置 32 的通信部 45 将由标识信息阅读器 31 提供的标识信息发送给数据服务器 91,并且请求发送患者基本信息数据库 221。参考标识信息 / 患者对应数据库 211,数据服务器 91 识别出与从医院中装置 32 接收的标识信息对应的每个患者的数据库名称。此外,数据服务器 91 获得每个患者的数据库名称的患者数据库 212 中的患者基本信息数据库 221,并且将患者基本信息数据库 221 发送给医院中装置 32。

[0225] 如果医院中装置 32 的通信部 45 从数据服务器 91 接收患者基本信息数据库 221,则电子处方写入部 42 通过使用患者基本信息数据库 221 参考医院中接收计算机 33 的医院中数据库 47 来识别患者。例如,电子处方写入部 42 检索具有与从患者基本信息表 151 接收的患者基本信息数据库 221 中的保险人编号相同的编号的患者基本信息,从而识别患者。

[0226] 此外,电子处方写入部 42 从医院中接收计算机 33 获得关于所识别的患者的处方开方历史信息和药品开药历史信息,并且控制通信部 45 将在该信息当中的必要信息发送给数据服务器 91。此时,电子处方写入部 42 也使数据服务器 91 根据需要发送例如医疗机构名称、开具该处方的医生的姓名和医疗机构联系信息的信息。

[0227] 例如,从处方开方历史信息表 152 提取包括所识别的患者的患者编号的处方开方历史信息,并且从药品开药历史信息表 153 提取具有与所提取的处方开方历史信息的处方编号相同的处方编号的药品开药历史信息,所提取的信息被发送给数据服务器 91。更具体地,从图 5 的处方开方历史信息提取“可否改成同类药品”,并且从图 6 的药品开药历史信息提取“所开的药品 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”,这些所提取的信息被发送给数据服务器 91。

[0228] 数据服务器 91 从医院中装置 32 接收处方开方历史信息等中的相应信息,然后更新部 103 将新的处方历史索引添加到图 13 的处方历史索引表 281。

[0229] 此时,更新部 103 将未使用的唯一 ID 存储在新的处方历史索引的“处方 ID”中,将当前时间存储在“处方信息写入日期 / 时间”,并且将从医院中装置 32 所接收的各个信息存储在其他区域中。例如,从图 5 的处方开方历史信息所提取的“可否改成同类药品”信息被存储在处方历史索引的“可否改成同类药品”中。

[0230] 此外,与处方历史索引表 281 类似,更新部 103 将新的处方历史信息添加到图 13 的处方历史信息表 282 中。此时,更新部 103 将“序列号”提供给新的处方历史信息,并且将对应的处方历史索引的处方 ID 存储在“处方 ID”中。

[0231] 此外,更新部 103 将从医院中装置 32 所接收的关于药品开药历史信息的信息存储在新的处方历史信息“所开的药品 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”的信息存储在新的处方历史信息的“所开的药品标识 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”中。

[0232] 以此方式,关于医院中系统 11 中所记录的处方的信息被提供给数据服务器 91,并且更新了医生处方信息数据库 222。因此,可以共享关于每个患者的处方的信息。

[0233] 【关于配药预约】

[0234] 此外,患者能够对在医院的检查完成之后基于医院的处方所开的药品进行药品配药预约。在下文中,参照图 17 的流程图将描述在这种情况下由医院中装置 32 和数据服务

器 91 执行的配药预约处理和配药预约写入处理。

[0235] 例如,在医院中装置 32 开始配药预约处理时,医院中装置 32 在配药预约时显示消息例如“刷 IC 卡”,用于敦促患者在标识信息阅读器 31 上方刷过 IC 卡 14。患者看到该消息,并且在标识信息阅读器 31 上方刷过其拥有的 IC 卡 14。

[0236] 在步骤 S11 中,医院中装置 32 的配药预约部 43 确定是否在标识信息阅读器 31 上方刷过 IC 卡 14 并且是否检索了标识信息。例如,在从 IC 卡 14 所检索的标识信息从标识信息阅读器 31 被提供给配药预约部 43 的情况下,确定标识信息被检索。

[0237] 在步骤 S11 中,在确定检索了标识信息的情况下,处理返回到步骤 S11,并且重复上述处理。

[0238] 同时,在步骤 S11 中确定检索了标识信息的情况下,通信部 45 将所检索的标识信息发送给数据服务器 91,并且在步骤 S12 中请求发送患者基本信息表。

[0239] 然后,在步骤 S31 中,数据服务器 91 搜索患者基本信息表。换言之,在通信部 102 接收到从医院中装置 32 发送的标识信息的情况下,数据服务器 91 响应于来自医院中装置 32 的请求,参考标识信息 / 患者对应数据库 211,并且识别与标识信息相关联的每个患者的数据库名称。然后,数据服务器 91 从构成所识别名称的患者数据库 212 的患者基本信息数据库 221 提取患者基本信息表。

[0240] 在步骤 S32 中,数据服务器 91 的通信部 102 将所提取的患者基本信息表发送给医院中装置 32。

[0241] 在步骤 S13 中,医院中装置 32 的通信部 45 接收由数据服务器 91 发送的患者基本信息表,并且配药预约部 43 使显示部 46 基于患者基本信息表显示患者的姓名。

[0242] 例如,配药预约部 43 基于医院中数据库 47 中的患者基本信息表 151 来识别包括与患者基本信息表中的保险人编号相同的保险人编号的患者基本信息。然后,配药预约部 43 使显示部 46 显示所识别的患者基本信息中的患者的姓名。

[0243] 因此,用于询问患者的姓名的消息例如“你是田中太郎吗”被显示在医院中装置 32 上。患者看到该消息,并且操作医院中装置 32 从而输入其姓名是否被正确显示。

[0244] 在步骤 S14 中,配药预约部 43 基于由患者输入的操作来确定患者的姓名是否被正确显示。如果在步骤 S14 中确定患者的姓名未被正确显示,则处理返回到步骤 S11,并且重复上述处理。在此情况下,医院中装置 32 显示消息例如“来到窗口”。

[0245] 同时,如果在步骤 S14 中确定姓名被正确显示,则处理进行到步骤 S15。在步骤 S15 中,通信部 45 将从患者的 IC 卡 14 检索的标识信息发送给数据服务器 91,并且请求发送医生处方信息数据库和药剂师配药信息数据库。

[0246] 然后,在步骤 S33 中,数据服务器 91 检索医生处方信息数据库和药剂师配药信息数据库。

[0247] 换言之,数据服务器 91 接收由医院中装置 32 发送的标识信息,然后,响应于来自医院中装置 32 的请求,通过参考标识信息 / 患者对应数据库 211 来识别与所接收的标识信息相关联的每个患者的数据库名称。然后,数据服务器 91 基于所识别的名称的患者数据库 212 来提取医生处方信息数据库 222 和药剂师配药信息数据库 223。

[0248] 在步骤 S34 中,数据服务器 91 的通信部 102 将所提取的医生处方信息数据库和药剂师配药信息数据库发送给医院中装置 32。

[0249] 在步骤 S16 中,通信部 45 接收由数据服务器 91 发送的医生处方信息数据库和药剂师配药信息数据库。

[0250] 在步骤 S17 中,配药预约部 43 确定在到期日前是否存在未配药的处方。

[0251] 例如,通常,处方在开具之日后 4 天内有效。鉴于此,配药预约部 43 搜索构成所接收的医生处方信息数据库 222 的处方历史索引表 281 以找到满足下述条件的处方历史索引。换言之,配药预约部 43 检索其“处方信息写入日期/时间”根据当前日期/时间在 4 天之内并且其“处方配药状态”是“未配药”的处方历史索引。

[0252] 由以此方式所检索的处方历史索引的处方 ID 所标识的处方是有效的并且所开的药品未被配药。因此确定了这样的处方是有效的并且是未配药的处方。

[0253] 如果在步骤 S17 中确定不存在有效的并且未配药的处方,则处理返回到步骤 S11,并且重复上述处理。此时,例如,医院中装置 32 显示消息例如“没有处方”,用于指示不存在请求配药预约的处方。

[0254] 同时,如果在步骤 S17 中确定存在有效的未配药的处方,则在步骤 S18 中配药预约部 43 确定是否存在过去的配药历史。具体地,如果从数据服务器 91 接收的药剂师配药信息数据库 223 中的配药历史索引表 301 包括至少一个配药历史索引,则确定存在过去的配药历史。

[0255] 如果在步骤 S18 中确定不存在过去的配药历史,则处理返回到步骤 S11,并且重复上述处理。此时,例如,医院中装置 32 显示消息例如“没有药房数据”,用于指示不存在过去被要求配药的药房的历史。

[0256] 同时,如果在步骤 S18 中确定存在过去的配药历史,则配药预约部 43 使显示部 46 在步骤 S19 中显示药房名称列表。

[0257] 换言之,配药预约部 43 参考在所接收的药剂师配药信息数据库 223 中的配药历史索引表 301 中的配药历史索引,并且提取配药历史索引的“药房名称”。然后,配药预约部 43 生成所提取的药房名称列表,并且使医院中装置 32 显示该列表。因此而显示的药房名称列表是由患者在过去请求配药的药房的名称的列表。

[0258] 在步骤 S20 中,配药预约部 43 接受对这次待被请求对所开的药品配药的药房的选择。如果显示了药房名称的列表,则患者操作医院中装置 32 并且从所显示的列表中指定这次待被请求对所开的药品配药的药房。

[0259] 注意,待被请求配药的药房不限于过去被请求配药的药房,而可以是靠近医院或患者的家的药房,或者可以是基于字搜索等所检索的药房。在这种情况下,显示这些药房的列表等,并且向由患者指定的药房来请求配药。

[0260] 在步骤 S21 中,配药预约部 43 确定是否发送请求配药预约的配药预约请求。例如,如果患者从药房名称的列表中选择待被请求配药的药房的名称,则确定发送配药预约请求。此外,例如,如果在预定时间过去之后药房名称未被选择,则确定不发送配药预约请求。

[0261] 如果在步骤 S21 中确定不发送配药预约请求,则处理返回到步骤 S11,并且重复上述处理。

[0262] 同时,如果在步骤 S21 中确定发送配药预约请求,则配药预约部 43 在步骤 S22 中生成配药预约请求。

[0263] 具体地,配药预约部 43 生成配药预约请求,在配药预约请求中包括从患者的 IC 卡 14 所检索的标识信息,标识待处理的处方的处方 ID,以及标识由患者选择的药房的发送目的地药房 ID。

[0264] 此外,配药预约请求中的处方 ID 是步骤 S17 中所检索的有效的未配药的处方的处方历史索引中的处方 ID。此外,医院中装置 32 被配置成获得基于每个药房的名称标识药房的发送目的地药房 ID。

[0265] 注意,配药预约请求可以另外包括示出患者是否期望同类药品的信息,和关于患者期望的药品形状(药品的类型)的信息。

[0266] 如果配药预约请求包括示出患者是否期望同类药品的信息和关于患者期望的药品形状的信息,则被请求基于配药预约请求来对药品进行配药的药剂师能够知道患者期望什么样的药品,并且能够立刻开始配药。

[0267] 例如,药房方面不能仅基于标识被预约配药的药品的 ID(例如,标识药品的通用名称的 ID)来知道患者对于药品的详细希望(患者是否期望同类药品,患者是否期望液体药品等)。因此,如果药房在仅知道标识药品的 ID 的状态下提前对药品进行配药,则可能存在下述情形:当药房将药品给患者时显现出所配药的药品与患者期望的药品不同。

[0268] 相反地,如果配药预约请求包括示出患者关于药品的详细希望的信息(例如,患者是否期望同类药品),则药房方面能够预先准备患者期望的药品,并且可以为患者提高便利性。

[0269] 在步骤 S23 中,通信部 45 将所生成的配药预约请求发送给数据服务器 91,配药预约处理完成。此外,如果发送了配药预约请求,则显示部 46 显示消息例如“配药预约已完成”,用于示出配药预约已完成。

[0270] 如果配药预约请求被发送给数据服务器 91,则在步骤 S35 中,数据服务器 91 的通信部 102 接收由医院中装置 32 发送的配药预约请求。

[0271] 然后,在步骤 S36 中,数据服务器 91 的更新部 103 基于所接收的配药预约请求将配药预约信息写入配药预约信息表 214 中。

[0272] 具体地,更新部 103 在图 16 的配药预约信息表 214 中提供新的配药预约信息的区域,并且在配药预约信息的“序列号”中存储通过递增被分配给其他的配药预约信息的序列号的最大值而获得的数值。此外,更新部 103 在新的配药预约信息的“配药预约日期/时间”中存储当前日期/时间,并且在配药预约信息的“患者数据库名称”中存储基于配药预约请求中的标识信息所标识的每个患者的数据库名称。

[0273] 此外,更新部 103 在配药预约信息中的“处方 ID”和“发送目的地药房 ID”中存储在配药预约请求中的处方 ID 和发送目的地药房 ID 中。注意,配药预约信息中的“药房接受标志”指示出没有什么被存储的状态。如果配药预约请求包括示出患者是否期望同类药品的信息和示出期望的药品形状的信息,则该信息被添加到配药预约信息。

[0274] 注意,已经描述了配药预约请求可以包括由医生等通过操作医院中装置 32 输入的示出患者是否期望同类药品的信息和关于期望的药品形状的信息。可替代地,数据服务器 91 可以生成该信息。在此情况下,数据服务器 91 例如通过参考患者基本信息表 251 来生成用于示出患者是否期望同类药品的信息和关于期望的药品形状的信息,并且生成包括该信息的配药预约信息。

[0275] 在步骤 S37 中,更新部 103 将图 13 的处方历史索引表 281 中配药预约已完成的患者的处方的处方历史索引中的“药房配药状态”改成“已预约配药”。因而完成配药预约写入处理。

[0276] 换言之,更新部 103 参考图 11 的标识信息 / 患者对应数据库 211,并且识别与配药预约请求中的标识信息有关的每个患者的数据库名称。此外,更新部 103 更新所识别名称的患者数据库 212 的处方历史索引表 281。

[0277] 具体地,更新部 103 在图 13 的处方历史索引表 281 中的处方历史索引当中检索出包括配药预约请求中的处方 ID 的处方历史索引。更新部 103 将所检索的处方历史索引中的“药房配药状态”从“未配药”改成“已预约配药”。

[0278] 注意,在配药预约写入处理中,根据需求和要求来执行相应的处理。例如,在步骤 S32 的处理之后,如果在步骤 S14 中确定姓名未被正确显示,则再次执行步骤 S31 和步骤 S32 的处理。

[0279] 如上所述,在关于处方的信息被记录在数据服务器 91 中的状态下,医院中装置 32 通过使用患者的标识信息作为关键字从数据服务器 91 获得关于患者的信息,并且将配药预约请求发送给数据服务器 91。此外,数据服务器 91 接收配药预约请求,然后基于配药预约请求来更新配药预约信息表,然后预约配药。

[0280] 根据图 1 的信息处理系统,医院中装置 32 将配药预约请求发送给数据服务器 91,并且数据服务器 91 更新配药预约信息表。因此,在患者在医院被检查之后,患者能够立刻向药房预约配药。如上所述,关于处方的信息被提前记录在数据服务器 91 中,并且患者能够在去药房之前预约配药。因此,可以减少患者在药房的等待时间并且提高便利性。

[0281] 【关于配药的接受】

[0282] 如果数据服务器 91 将新的配药预约信息添加到配药预约信息表 214,则这意味着患者预约配药。当配药被预约时,药房方面的药房中装置 62 接受配药预约,并且药剂师对药品进行配药。在下文中,将参照图 18 和图 19 的流程图描述当接受配药预约时由药房中装置 62 和数据服务器 91 执行的处理。

[0283] 首先,将参照图 18 的流程图描述由药房中装置 62 执行的配药接受处理。

[0284] 在步骤 S61 中,药房中装置 62 的配药预约部 74 从数据服务器 91 获得配药预约信息。

[0285] 例如,配药预约部 74 请求数据服务器 91 发送配药预约信息,然后数据服务器 91 将在图 16 的配药预约信息表 214 中的配药预约信息当中的未被设置“药房接受标志”且具有与请求源的药房 ID 相同的发送目的地药房 ID 的配药预约信息发送给药房中装置 62。

[0286] 换言之,所发送的配药预约信息包括既不表明接受也不表明不接受的“药房接受标志”,并且包括示出其中安装有药房中装置 62 的药房的发送目的地药房 ID。配药预约部 74 使通信部 75 接收由数据服务器 91 如此发送的配药预约信息,从而获得配药预约信息。

[0287] 注意,药房中装置 62 可以定期访问数据服务器 91 从而获得配药预约信息,或者每当数据服务器 91 更新配药预约信息表 214 时数据服务器 91 可以将配药预约信息发送给药房中装置 62。

[0288] 在步骤 S62 中,配药预约部 74 基于所获得的配药预约信息的存在 / 不存在来确定患者是否已经预约了配药。

[0289] 如果在步骤 S62 中确定配药未被预约,则处理返回到步骤 S61,并且重复上述处理。

[0290] 同时,如果在步骤 S62 中确定配药被预约,则配药预约部 74 使显示部 76 显示消息例如“配药被预约”,用于示出配药被预约,并且处理进行到步骤 S63。注意,示出配药被预约的消息可以在药房中接收计算机 63 上显示。

[0291] 在步骤 S63 中,电子处方采集部 72 仅采集电子处方。换言之,电子处方采集部 72 从包括示出安装有药房中装置 62 的药房的发送目的地药房 ID 的配药预约信息提取处方 ID。

[0292] 然后,电子处方采集部 72 控制通信部 75 从而使数据服务器 91 发送包括所提取的处方 ID 的电子处方采集请求,以请求发送处方历史索引和处方历史信息。

[0293] 然后,数据服务器 91 响应于电子处方采集请求来发送处方历史索引和处方历史信息。电子处方采集部 72 使通信部 75 接收由数据服务器 91 发送的处方历史索引和处方历史信息。

[0294] 此处,由数据服务器 91 发送的处方历史索引和处方历史信息为包括从图 13 的医生处方信息数据库 222 所提取的电子处方采集请求中的处方 ID 的处方历史索引和处方历史信息。

[0295] 在步骤 S64 中,配药预约部 74 基于所获得的处方历史信息中的“所开的药品标识 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”并且基于药品库存信息表 183 来确定是否库存有配药被预约的药品。

[0296] 例如,配药预约部 74 基于处方历史信息中的“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”来获得待配药的药品的量。此外,配药预约部 74 从药房中接收计算机 63 的药房中数据库 77 中的图 9 的药品库存信息表 183 识别包括与处方历史信息中的“所开的药品标识 ID”相同的 ID 的药品库存信息。

[0297] 然后,如果所标识的药品库存信息中的“库存量”的量大于待配药的药品的量,则配药预约部 74 确定库存有药品。注意,如果在一个处方中开了多种药品,则在至少一种药品库存短缺的情况下,确定这些药品没有库存。

[0298] 此外,如果示出患者是否期望同类药品的信息和示出期望的药品形状的信息被添加到配药预约信息,则基于该信息来确定是否库存有药品。例如,如果患者期望同类药品的信息被添加到配药预约信息,则确定是否库存有针对配药被预约的药品同类药品。此外,例如,在示出患者期望的药品形状的信息被添加到配药预约信息的情况下,如果不存在具有信息中示出的药品形状的药品,则确定未库存药品。

[0299] 注意,如果邻近的药房能够提供需要的药品,则可以考虑邻近的药房的库存状态来确定是否库存有药品。此外,数据服务器 91 可以确定是否库存有药品。

[0300] 如果在步骤 S64 中确定库存有药品,则配药预约部 74 在步骤 S65 中对于配药预约信息表 214 中待配药的药品的配药预约信息的“药房接受标志”设置“接受”。

[0301] 换言之,配药预约部 74 控制通信部 75 从而使数据服务器 91 发送药房接受标志改变请求,该药房接受标志改变请求包括待配药的药品的配药预约信息的处方 ID 并且请求对于“药房接受标志”设置“接受”。数据服务器 91 接收药房接受标志改变请求,然后从图 16 的配药预约信息表 214 识别包括药房接受标志改变请求中的处方 ID 的配药预约信息,并

且对于所识别的配药预约信息的“药房接受标志”设置“接受”。

[0302] 在步骤 S66 中,配药预约部 74 对于处方历史索引表 281 中待配药的药品的处方的处方历史索引的“药房配药状态”设置“已配药”。

[0303] 换言之,配药预约部 74 控制通信部 75 从而使数据服务器 91 发送药房配药状态改变请求,该药房配药状态改变请求包括待配药的药品的配药预约信息的处方 ID 并且请求对于“药房配药状态”设置“已配药”。数据服务器 91 接收药房配药状态改变请求,然后从图 13 的处方历史索引表 281 识别包括药房配药状态改变请求中的处方 ID 的处方历史索引,并且对于所识别的处方历史索引的“药房配药状态”设置“已配药”。

[0304] 如上所述,更新了药房接受标志和药房配药状态,并且接受了对药品的配药。然后,例如,显示部 76 显示必要信息例如配药预约信息的处方 ID、由所开的药品标识 ID 所标识的待配药的药品的名称、处方的天数、使用的频率和每次服用量。药剂师看到该显示,并且能够开始实际配药药品。

[0305] 此外,当药剂师配药所开的药品时,药剂师操作药房中装置 62 从而输入关于所配药的药品的信息。然后,在步骤 S67 中,药房中装置 62 的电子药物笔记簿写入部 73 响应于由药剂师输入的操作来请求数据服务器 91 写入电子药物笔记簿。

[0306] 例如,电子药物笔记簿写入部 73 生成电子药物笔记簿写入请求,该电子药物笔记簿写入请求包括根据需要由药剂师输入的药房名称、药剂师姓名和药房联系信息,并且包括所配药的药品标识 ID、配药的天数、使用的频率和所配药的药品的每次服用量。然后,电子药物笔记簿写入部 73 控制通信部 75 从而使数据服务器 91 发送电子药物笔记簿写入请求。

[0307] 此处,例如基于步骤 S63 中所采集的处方历史信息中的“所开的药品标识 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”等来确定电子药物笔记簿写入请求中的所配药的药品标识 ID、配药的天数、使用的频率和每次服用量。

[0308] 数据服务器 91 接收电子药物笔记簿写入请求,然后基于电子药物笔记簿写入请求来更新图 14 的药剂师配药信息数据库 223。换言之,更新部 103 将新的配药历史索引添加到图 14 的配药历史索引表 301 中,并且在配药历史索引的“配药历史 ID”中存储未被设置给其他配药历史索引的 ID。

[0309] 然后,更新部 103 在配药历史索引的“配药信息写入日期 / 时间”中存储当前日期 / 时间,并且在配药历史索引的“药房名称”、“药剂师姓名”和“药房联系信息”中存储电子药物笔记簿写入请求中的药房名称、药剂师姓名和药房联系信息。

[0310] 此外,更新部 103 将新的配药历史信息添加到图 14 的配药历史信息表 302 中,并且分别在配药历史信息的“序列号”和“配药历史 ID”中存储新的序列号与新的配药历史索引的“配药历史 ID”相同的 ID。此外,更新部 103 在新的配药历史信息的“所配药的药品标识 ID”、“配药的天数”、“使用的频率”和“每次服用量”中存储电子药物笔记簿写入请求中的所配药的药品标识 ID、配药的天数、使用的频率和每次服用量。

[0311] 如果药品被再次配药,则药房中接收计算机 63 基于来自药房中装置 62 的指令来更新药品库存信息表 183。换言之,药品库存信息的“库存量”的量减少了配药量。

[0312] 此外,在药品被配药之后,药房中装置 62 指示药房中接收计算机 63 更新药品配药历史信息表 182。

[0313] 具体地,药房中装置 62 将包括标识所配药的药品的处方的处方 ID 的患者基本信息表发送请求发送给数据服务器 91,并且从数据服务器 91 获得图 12 的患者基本信息表 251。此处,数据服务器 91 搜索包括所接收的处方 ID 的处方历史索引表 281 从而识别患者数据库 212,并且发送构成患者数据库 212 的患者基本信息表 251。

[0314] 药房中装置 62 从数据服务器 91 接收患者基本信息表 251,然后从患者基本信息表 251 提取患者的保险人编号。然后,药房中装置 62 将所配药的药品标识 ID、配药的天数、使用的频率和所配药的药品的每次服用量以及所提取的患者的保险人编号提供给药房中接收计算机 63,并且指示更新药品配药历史信息表 182。

[0315] 然后,药房中接收计算机 63 响应于来自药房中装置 62 的指令,将新的药品配药历史信息添加到药房中数据库 77 的药品配药历史信息表 182,并且更新药品配药历史信息表 182。

[0316] 具体地,药房中接收计算机 63 在药品配药历史信息的“序列号”中存储新的序列号,并且在“配药日期/时间”中存储当前时间。此外,通过参考患者基本信息表 181,药房中接收计算机 63 基于由药房中装置 62 提供的保险人编号来识别患者的患者编号,并且在药品配药历史信息的“患者编号”中存储所识别的患者编号。

[0317] 此外,药房中接收计算机 63 在药品配药历史信息的“所配药的药品 ID”、“处方的天数”、“使用的频率”和“每次服用的量”中存储由药房中装置 62 提供的所配药的药品标识 ID、配药的天数、使用的频率和每次服用量。然后,药房中接收计算机 63 在药品配药历史信息的“所配药的药品名称”和“类型”中存储基于所配药的药品的所配药的药品标识 ID 而识别的药品名称及其类型。

[0318] 以此方式,关于新的所配药的药品的信息被记录在药房中数据库 77 中。然后,基于药品配药历史信息,药房中接收计算机 63 能够输出关于医疗费用账目的申请表并且能够在线索取医疗费用账目。

[0319] 注意,药房中装置 62 可以不指示药房中接收计算机 63 写入电子药物笔记簿、更新药品库存信息表 183 以及更新药品配药历史信息表 182。例如,药房中装置 62 可以协助药房中接收计算机 63 输入信息,并且药剂师等可以操作药房中接收计算机 63 从而写入电子药物笔记簿等。

[0320] 如上所述,更新了药剂师配药信息数据库 223 等,然后处理返回到步骤 S61,并且重复上述处理。

[0321] 此外,如果在步骤 S64 中确定未库存有药品,则配药预约部 74 在步骤 S68 中执行确认处理。

[0322] 例如,配药预约部 74 控制通信部 75 从而将包括步骤 S61 中所获得的配药预约信息的处方 ID 的患者基本信息表发送请求发送给数据服务器 91,并且从数据服务器 91 获得图 12 的患者基本信息表 251。

[0323] 换言之,数据服务器 91 基于由药房中装置 62 所接收的患者基本信息表发送请求中的处方 ID,来识别其中包括处方 ID 的处方历史索引被记录的患者数据库 212。然后,数据服务器 91 将构成所标识的患者数据库 212 的患者基本信息表 251 发送给药房中装置 62。

[0324] 配药预约部 74 从数据服务器 91 接收患者基本信息表 251,然后通过参考药房中数据库 77 中的患者基本信息表 181,来识别预约对药品的配药的患者的姓名和联系信息,并

且使显示部 76 显示姓名和联系信息。例如,通过搜索患者基本信息表 181 寻找患者基本信息表 251 中包括保险人编号的患者基本信息,来识别患者。

[0325] 患者的姓名和联系信息被显示在药房中装置 62 上,然后药剂师借助于所显示的联系信息例如电话号码或电子邮件地址来联系患者,并且确认药剂师是否能够响应于患者的期望。例如,药剂师直接给患者打电话,并且确认患者“在稍后的日期中仅对药品 A 进行配药,可以吗?”,“药品 B 的同类药品没有库存,并且对原始的药品 B 进行配药,可以吗?”,“你期望粉末,但片剂可以吗?”等。

[0326] 然后,药剂师从患者得到核准,然后操作药房中装置 62 来输入确认结果。换言之,输入是否获得来自患者的核准。此时,药剂师操作药房中装置 62,并且根据需要输入:患者期望粉末作为药品形状但也允许片剂等。

[0327] 注意,药房中装置 62 可以经由数据服务器 91 将询问发送给医院中装置 32,或者可以将询问发送给患者的移动终端装置 15,从而确认药剂师是否能够响应于患者的期望。

[0328] 在步骤 S69 中,配药预约部 74 基于由药剂师输入到药房中装置 62 中的操作来确定是否得到来自患者的核准。

[0329] 如果在步骤 S69 中确定得到了来自患者的核准,则处理进行到步骤 S65,并且进行上述步骤 S65 至步骤 S67。此时,根据需要使用步骤 S68 中输入的信息。例如,在患者期望粉末作为药品形状但是允许片剂并且关于此的信息被输入的情况下,具有片剂形状的被预约配药的药品被配药。然后,包括该药品的所配药的药品标识 ID 的电子药物笔记簿写入请求被发送给数据服务器 91。

[0330] 同时,如果在步骤 S69 中确定未获得核准,则配药预约部 74 在步骤 S70 中在配药预约信息表 214 中对于被预约配药的药品的配药预约信息的“药房接受标志”设置“不接受”。

[0331] 换言之,配药预约部 74 控制通信部 75 从而将药房接受标志改变请求发送给数据服务器 91,该药房接受标志改变请求包括被预约配药的药品的配药预约信息的处方 ID 并且请求对于“药房接受标志”设置“不接受”。

[0332] 通信部 102 接收药房接受标志改变请求,然后更新部 103 从图 16 的配药预约信息表 214 识别包括药房接受标志改变请求中的处方 ID 的配药预约信息,并且对于所标识的配药预约信息的“药房接受标志”设置“不接受”。

[0333] 在步骤 S71 中,配药预约部 74 在处方历史索引表 281 中对于配药被预约的药品的处方的处方历史索引的“药房配药状态”设置“不接受”。

[0334] 换言之,配药预约部 74 控制通信部 75 从而将包括被预约配药的药品的配药预约信息的处方 ID 并且请求对于“药房配药状态”设置“未配药”的药房配药状态改变请求发送给数据服务器 91。数据服务器 91 接收药房配药状态改变请求,然后从图 13 的处方历史索引表 281 识别包括药房配药状态改变请求中的处方 ID 的处方历史索引,并且对于所标识的处方历史索引的“药房配药状态”设置“未配药”。

[0335] 以此方式,更新了配药预约信息表 214 和处方历史索引表 281,然后,处理返回到步骤 S61,并且重复上述处理。

[0336] 注意,在对于配药预约信息表 214 的配药预约信息的“药房接受标志”设置为“不接受”的情况下,数据服务器 91 可以通知药房中装置 32、患者的移动终端装置 15 等配药预

约未被接受。

[0337] 如上所述,药房中装置 62 定期确定配药是否被预约,并且如果配药被预约,则药房中装置 62 确认药品的库存,并且接受配药预约。

[0338] 以此方式,药房中装置 62 定期访问数据服务器 91,确定配药是否被预约,并且接受配药预约。因此,药剂师能够在患者访问药房之前开始对药品进行配药。因此,患者的等待时间减少,可以提高客户满意度,并且可以增加客户的轮转。

[0339] 其次,将参照图 19 的流程图描述当药房中装置 62 执行图 18 的配药接受处理时由数据服务器 91 执行的配药预约信息发送处理。

[0340] 在步骤 S101 中,数据服务器 91 确定药房中装置 62 是否请求发送配药预约信息。如果在步骤 S101 中确定药房中装置 62 不请求发送配药预约信息,则处理返回到步骤 S101,并且重复上述处理。

[0341] 同时,如果在步骤 S101 中确定药房中装置 62 请求发送配药预约信息,则在步骤 S102 中,数据服务器 91 的通信部 102 将所请求的配药预约信息发送给药房中装置 62。例如,在图 16 的配药预约信息表 214 中的配药预约信息当中的未被设置“药房接受标志”且具有与请求源的药房 ID 相同的发送目的地药房 ID 的配药预约信息被发送给药房中装置 62。

[0342] 在步骤 S103 中,数据服务器 91 确定药房中装置 62 是否请求采集电子处方。例如,如果药房中装置 62 发送电子处方采集请求,则确定药房中装置 62 请求采集电子处方。

[0343] 如果在步骤 S103 中确定药房中装置 62 不请求采集电子处方,则处理返回到步骤 S101,并且重复上述处理。

[0344] 同时,如果在步骤 S103 中确定药房中装置 62 请求采集电子处方,则通信部 102 接收所发送的电子处方采集请求,并且处理进行到步骤 S104。

[0345] 在步骤 S104 中,数据服务器 91 从图 13 的医生处方信息数据库 222 提取均包括电子处方采集请求中的处方 ID 的处方历史索引和处方历史信息。然后,通信部 102 将处方历史索引和处方历史信息发送给药房中装置 62。

[0346] 在步骤 S105 中,数据服务器 91 确定是否做出了更新药房接受标志的请求。例如,如果药房中装置 62 发送药房接受标志改变请求,则确定做出了更新药房接受标志的请求。

[0347] 如果在步骤 S105 中确定未做出更新药房接受标志的请求,则处理返回到步骤 S101,并且重复上述处理。

[0348] 同时,如果在步骤 S105 中确定做出了更新药房接受标志的请求,则通信部 102 接收由药房中装置 62 发送的药房接受标志改变请求,并且处理进行到步骤 S106。

[0349] 在步骤 S106 中,更新部 103 响应于药房接受标志改变请求来更新药房接受标志。换言之,更新部 103 从图 16 的配药预约信息表 214 识别包括药房接受标志改变请求中的处方 ID 的配药预约信息,并且设置所识别的配药预约信息的“药房接受标志”。

[0350] 具体地,如果接收了请求对药房接受标志设置“接受”的药房接受标志改变请求,则对“药房接受标志”设置为“接受”。如果接收了请求对药房接受标志设置“不接受”的药房接受标志改变请求,则对“药房接受标志”设置为“不接受”。

[0351] 在步骤 S107 中,更新部 103 更新药房配药状态。换言之,如果对“药房接受标志”设置为“接受”或“不接受”,则药房中装置 62 将请求对“药房配药状态”设置“已配药”的药房配药状态改变请求或请求对“药房配药状态”设置“未配药”的药房配药状态改变请求

发送给数据服务器 91。

[0352] 如果通信部 102 接收由药房中装置 62 发送的药房配药状态改变请求,则更新部 103 从图 13 的处方历史索引表 281 识别包括药房配药状态改变请求中的处方 ID 的处方历史索引。然后,更新部 103 响应于药房配药状态改变请求,对所识别的处方历史索引的“药房配药状态”设置“已配药”或“未配药”。

[0353] 在步骤 S108 中,数据服务器 91 确定是否做出了写入电子药物笔记簿的请求。例如,如果药房中装置 62 将电子药物笔记簿写入请求发送给数据服务器 91,则确定做出了写入电子药物笔记簿的请求。

[0354] 如果在步骤 S108 中确定未做出写入电子药物笔记簿的请求,则处理返回到步骤 S101,并且重复上述处理。

[0355] 相反地,如果在步骤 S108 中确定做出了写入电子药物笔记簿的请求,则通信部 102 从药房中装置 62 接收电子药物笔记簿写入请求,并且处理进行到步骤 S109。

[0356] 在步骤 S109 中,更新部 103 响应于电子药物笔记簿写入请求来写入电子药物笔记簿。换言之,更新部 103 将新的配药历史索引添加到图 14 的配药历史索引表 301,并且在配药历史索引中存储每条信息。例如,电子药物笔记簿写入请求中的药房名称、药剂师姓名和药房联系信息被存储在配药历史索引的“药房名称”、“药剂师姓名”和“药房联系信息”中。此外,更新部 103 响应于电子药物笔记簿写入请求来更新图 14 的配药历史信息表 302。

[0357] 电子药物笔记簿被写入,然后处理返回到步骤 S101,并且重复上述处理。

[0358] 如上所述,数据服务器 91 响应于来自药房中装置 62 的请求来发送配药预约信息,并且更新药房接受标志和药品配药状态。如上所述,数据服务器 91 根据需要将由医院中装置 32 写入的信息等提供给药房中装置 62。因此,药剂师能够在患者访问药房之前开始对药品进行配药,并且可以提高患者的便利性。

[0359] **【关于参考药房的电子药物笔记簿】**

[0360] 此外,患者访问药房,该药房中安装有药房中系统 12,并且能够在药房显示电子药物笔记簿等。

[0361] 在此情况下,患者在标识信息阅读器 61 上方刷过他的 IC 卡 14。然后,标识信息阅读器 61 经由无线通信从 IC 卡 14 检索标识信息,并且将标识信息提供给药房中装置 62。

[0362] 药房中装置 62 的电子药物笔记簿参考部 71 控制通信部 75 从而将由标识信息阅读器 61 提供的标识信息发送给数据服务器 91,并且请求将患者基本信息数据库 221 中的信息发送给药剂师配药信息数据库 223。

[0363] 数据服务器 91 接收由药房中装置 62 发送的标识信息,然后检索由药房中装置 62 请求的信息,并且将因此所获得的信息发送给药房中装置 62。

[0364] 换言之,通过参考标识信息/患者对应数据库 211,数据服务器 91 检索由所接收的标识信息所标识的每个患者的数据库名称。然后,数据服务器 91 从所检索的每个患者的数据库名称的患者数据库 212 提取患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息,并且将该信息发送给药房中装置 62。

[0365] 如果通信部 75 接收由数据服务器 91 发送的患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息,则电子药物笔记簿参考部 71 根据需要处理该信息,并且使显示部 76 显示必要信息。因此,患者或药剂师能够确认关于患者自身的基本信息、关于过去

的检查的处方的信息、关于所开的药品的信息、关于所开的药品的配药历史的信息等。

[0366] 注意,患者基本信息数据库 221 至药剂师配药信息数据库 223 中的信息可以不在药房中装置 62 上显示而可以在药房中接收计算机 63 上显示。

[0367] 此外,在药房中患者接收被提前预约配药的药品的情况下,例如,当药剂师配药所开的药品时,药剂师可以与所配药的药品相关地存储由药房中装置 62 获得的配药预约信息的处方 ID。

[0368] 然后,当患者访问药房时患者通过使用 IC 卡 14 来参考电子药物笔记簿,从而使药房中装置 62 显示处方 ID。药剂师能够将与所显示的处方 ID 有关的药品给患者。在此情况下,根据需要可以确认患者是否是本人。

[0369] 【关于复诊预约】

[0370] 同时,图 1 的信息处理系统能够在医院对患者检查之后,或在检查之后结账时预约下次医院访问(复诊)。在下文中,将描述在此情况下相应装置执行的处理。

[0371] 首先,将参照图 20 的流程图描述由医院中装置 32 和数据服务器 91 执行的复诊预约请求处理和复诊预约信息记录处理。

[0372] 在步骤 S131 中,复诊预约部 44 从标识信息阅读器 31 获得患者的标识信息。换言之,在预约复诊的情况下,患者在标识信息阅读器 31 上方刷过他拥有的 IC 卡 14。然后,标识信息阅读器 31 从 IC 卡 14 检索标识信息,并且将标识信息提供给医院中装置 32。

[0373] 在步骤 S132 中,复诊预约部 44 接受关于患者的复诊的输入信息。例如,医生等在与患者的协商中决定下次医院访问约定日等,然后操作医院中装置 32 从而输入下次医院访问约定日、医疗机构名称(医院名称)、消息、医院访问预约系统的 URL 等。例如,上述消息是从医院方面例如医生给患者的消息,例如“下月携带保险卡”或“携带尿样”。

[0374] 在步骤 S133 中,复诊预约部 44 基于输入信息生成复诊预约请求。复诊预约请求包括例如患者的标识信息、由医生等输入的下次医院访问约定日、医疗机构名称、消息和医院访问预约系统 URL。

[0375] 在步骤 S134 中,通信部 45 将所生成的复诊预约请求发送给数据服务器 91,复诊预约请求处理完成。

[0376] 以此方式,医院中装置 32 将所生成的复诊预约请求发送给数据服务器 91,然后数据服务器 91 开始复诊预约信息记录处理。

[0377] 在步骤 S141 中,数据服务器 91 的通信部 102 接收由医院中装置 32 发送的复诊预约请求。

[0378] 在步骤 S142 中,更新部 103 基于所接收的复诊预约请求,将新的复诊预约信息记录在处方 / 配药数据库 101 的复诊预约信息数据库 224 中。

[0379] 具体地,更新部 103 基于复诊预约请求中的标识信息,从标识信息 / 患者对应数据库 211 识别作为预约复诊的患者的每个患者的数据库名称。然后,更新部 103 更新构成所识别名称的患者数据库 212 的复诊预约信息数据库 224。

[0380] 例如,更新部 103 将新的复诊预约信息添加到图 15 的复诊预约信息数据库 224,并且在复诊预约信息的“序列号”中存储新的编号。此外,更新部 103 在复诊预约请求中的下次医院访问约定日、医疗机构名称、消息和医院访问预约系统 URL 中存储在新的复诊预约信息中的“下次医院访问约定日”、“医疗机构名称”、“消息”和“医院访问预约系统 URL”。

[0381] 以此方式,更新了复诊预约信息数据库 224,然后复诊预约信息记录处理完成。

[0382] 复诊预约信息被记录在数据服务器 91 的复诊预约信息数据库 224 中,然后监测复诊预约信息数据库 224 的信息通知服务器 92 在适当的时机告知(通知)患者复诊。例如,在复诊约定日即下次医院访问约定日之前的几天或在复诊约定日通知复诊一次或若干次。

[0383] 在下文中,将参照图 21 的流程图描述在这种情况下由信息通知服务器 92 执行的复诊通知处理。

[0384] 在步骤 S171 中,信息通知服务器 92 的监测部 104 参考数据服务器 91 的患者数据库 212 中的复诊预约信息数据库 224,并且确定是否要通知复诊。

[0385] 换言之,监测部 104 从数据服务器 91 获得复诊预约信息数据库 224。然后,例如,如果要在复诊日之前的那天通知复诊,则在复诊预约信息数据库 224 中的复诊预约信息包括“下次医院访问约定日”被设置为“明天”的复诊预约信息的情况下,监测部 104 确定要通知复诊。

[0386] 如上所述,如果复诊预约信息中的“下次医院访问约定日”满足具体的条件,则确定要通知复诊。

[0387] 如果在步骤 S171 中确定复诊不是待被通知,则处理返回到步骤 S171,并且重复上述处理。

[0388] 同时,如果在步骤 S171 中确定要通知复诊,则复诊通知部 106 获得“下次医院访问约定日”被设置为“明天”的复诊预约信息,并且处理进行到步骤 S172。

[0389] 在步骤 S172 中,复诊通知部 106 获得被通知复诊的患者的联系信息。具体地,复诊通知部 106 参考其中记录有包括“下次医院访问约定日”被设置为“明天”的复诊预约信息的信息的患者数据库 212,并且从患者数据库 212 的患者基本信息表 251 获得患者的电话号码或电子邮件地址。

[0390] 在步骤 S173 中,复诊通知部 106 基于所获得的复诊预约信息和患者的联系信息来生成复诊通知。

[0391] 例如,如果复诊通知通过电子邮件发送,则复诊通知部 106 生成电子邮件作为复诊通知,该电子邮件包括复诊预约信息中的“下次医院访问约定日”、“医疗机构名称”、“消息”和“医院访问预约系统 URL”,并且其目的地是所获得的患者的电子邮件地址。

[0392] 此外,例如,如果复诊通知作为语音消息通过电话发送,则复诊通知部 106 生成语音消息作为复诊通知,该语音消息向患者通告复诊预约信息中的“下次医院访问约定日”、“医疗机构名称”和“消息”。

[0393] 在步骤 S174 中,通信部 105 发送所生成的复诊通知,然后处理返回到步骤 S171,并且重复上述处理。

[0394] 例如,如果复诊通知为电子邮件,则通信部 105 经由通信系统 16 将电子邮件发送给患者的移动终端装置 15。此外,如果复诊通知为语音消息,则通信部 105 将语音消息作为复诊通知发送(传送)到由作为患者的联系信息所获得的患者的电话号码标识的移动终端装置 15。

[0395] 以此方式,复诊通知被发送给患者的移动终端装置 15,然后移动终端装置 15 执行复诊通知接收处理从而接收所发送的复诊通知,并且通知患者。在下文中,将参照图 22 的流程图描述由移动终端装置 15 执行的复诊通知接收处理。

[0396] 在步骤 S201 中,通信部 121 经由通信系统 16 等接收由信息通知服务器 92 发送的复诊通知,并且将复诊通知提供给控制器部 125。

[0397] 在步骤 S202 中,控制器部 125 使显示部 126 显示所提供的复诊通知,或者使扬声器 123 输出所提供的复诊通知从而通知患者复诊,复诊通知接收处理完成。

[0398] 例如,如果复诊通知为电子邮件,则通信部 121 接收由信息通知服务器 92 发送的电子邮件,并且将电子邮件提供给控制器部 125。然后,控制器部 125 将所提供的电子邮件提供给显示部 126,并且使显示部 126 显示所提供的电子邮件。因此,患者确认显示部 126 上所显示的电子邮件中写的内容,从而能够知道复诊约定日为明天。

[0399] 注意,患者可以操作移动终端装置 15,并且可以选择电子邮件上所显示的医院访问预约系统 URL(统一资源定位器),从而经由通信系统 16 访问未示出的医院访问预约系统并且改变复诊约定日。

[0400] 此外,例如,如果复诊通知为语音消息,则通信部 121 接收由信息通知服务器 92 发送的语音消息,并且将语音消息提供给控制器部 125。控制器部 125 将预定的声音数据提供给扬声器 123,并且使扬声器 123 输出铃声。当患者操作移动终端装置 15 并且接受电话呼叫时,控制器部 125 将作为复诊通知的语音消息提供给扬声器 123,并且使扬声器 123 输出语音消息。注意,此时,如果患者操作移动终端装置 15,呼叫可以被转接到门诊患者预约中心、医院访问预约系统等,并且患者能够改变复诊约定日。

[0401] 如上所述,医院中装置 32 将复诊预约请求发送给数据服务器 91,并且使数据服务器 91 记录基于复诊预约请求而生成的复诊预约信息。信息通知服务器 92 监测数据服务器 91 中的复诊预约信息。然后,在要通知复诊时,信息通知服务器 92 基于复诊预约信息来生成复诊通知,并且将复诊通知发送给移动终端装置 15。

[0402] 以此方式,在适当的时间发送了复诊通知,从而通知患者复诊日等,由此可以增加在适当的复诊时机对患者维持治疗的可能性,并且可以最大地得到医疗实践的治疗效果。此外,如果在适当的时机通知患者复诊日,则患者不会忘记复诊日等,并且可以提高患者的便利性。

[0403] 此外,医院方面能够将复诊日和消息可靠地发送给患者,特别是可以增加具有慢性疾病等的患者的复诊率。

[0404] 信息处理系统基于复诊预约信息数据库 224 来通知患者复诊预约,由此可以通知对其未开具处方的患者复诊预约。

[0405] 注意,信息通知服务器 92 可以从医生处方信息数据库 222 和患者数据库 212 中的配药历史信息表 302 提取所开的药品的处方的天数、使用的频率、每次服用的量、处方信息写入日期/时间等,并且可以通过使用该信息来敦促患者预约复诊。

[0406] 在此情况下,例如,复诊通知部 106 将包括医院访问预约系统 URL 并且敦促预约下次医院访问的电子邮件发送给患者的移动终端装置 15。患者确认电子邮件中写的内容,操作移动终端装置 15 从而访问医院访问预约系统,并且能够预约复诊。此处,发送敦促预约下次医院访问的电子邮件的时间是基于患者服用完所开的药品的日子而获得的,例如,该日子是基于所开的药品的处方的天数等而计算出的。

[0407] 此外,移动终端装置 15 可以从数据服务器 91 获得复诊预约信息,并且可以一次或若干次在适当的时机通知患者复诊。

[0408] 【关于服药通知】

[0409] 此外,信息通知服务器 92 监测数据服务器 91 的患者数据库 212,并且当给患者所开的药品待被服用时通知患者服药。在下文中,将参照图 23 和图 24 描述在此情况下由信息通知服务器 92 和移动终端装置 15 执行的处理。

[0410] 图 23 是用于说明由信息通知服务器 92 执行的服药通知处理的流程图。

[0411] 在步骤 S231 中,信息通知服务器 92 的监测部 104 参考在数据服务器 91 的患者数据库 212 中的药剂师配药信息数据库 223 和患者基本信息表 251,并且确定是否通知服药。

[0412] 例如,监测部 104 从处方 / 配药数据库 101 获得图 14 的配药历史索引表 301 和配药历史信息表 302 以及图 12 的患者基本信息表 251。

[0413] 然后,监测部 104 基于配药历史索引表 301 的配药历史索引中的“配药信息写入日期 / 时间”并且基于配药历史信息表 302 的配药历史信息中的“配药的天数”来识别患者服用的药品。具体地,如果“配药信息写入日期 / 时间”是在当前日期 / 时间之前的“配药的天数”的那天之前,则意味着药品服药期已经过去。

[0414] 如果识别了服用的药品,则监测部 104 基于药品的配药历史信息的“使用的频率”并且基于患者基本信息表 251 的“早餐时间”、“午餐时间”、“晚餐时间”和“睡眠时间”来识别是否到了患者服用药品的时间。

[0415] 具体地,例如,在配药历史信息的“使用的频率”是“在睡觉前”的情况下,如果当前时间为在患者基本信息表 251 的“睡眠时间”之前的预设时间段,则确定到了患者服用药品的时间。

[0416] 以此方式,如果配药历史信息和患者基本信息表 251 的关于服药时机的信息满足具体的条件,并且如果到了患者服用药品的时间,则在步骤 S231 中确定要通知服药。

[0417] 如果在步骤 S231 中确定不通知服药,则处理返回到步骤 S231,并且重复上述处理。

[0418] 同时,如果在步骤 S231 中确定要通知服药,则服药通知部 107 从数据服务器 91 的配药历史信息表 302 获得待通知服药的药物的配药历史信息,并且处理进行到步骤 S232。

[0419] 在步骤 S232 中,服药通知部 107 获得作为服药通知目标的患者的联系信息。具体地,服药通知部 107 参考其中记录有所获得的配药历史信息的患者数据库 212,并且从患者数据库 212 的患者基本信息表 251 获得患者的电话号码或电子邮件地址。

[0420] 在步骤 S233 中,服药通知部 107 基于所获得的配药历史信息和患者的联系信息来生成服药通知。

[0421] 例如,如果服药通知通过电子邮件发送,则服药通知部 107 生成目的地为所获得的患者的电子邮件地址的电子邮件作为服药通知。电子邮件包括敦促以配药历史信息的“每次服用的量”的量来服用由配药历史信息的“所配药的药品标识 ID”所标识的药物的消息,并且包括待服用的药物的实际图像。

[0422] 注意,与所配药的药品标识 ID 和药物的图像对应的药品名称可以被预先记录在信息通知服务器 92 中,或者可以由信息通知服务器 92 从数据服务器 91 获得。

[0423] 此外,例如,如果服药通知通过电话作为语音消息被发送,则服药通知部 107 生成敦促以配药历史信息的“每次服用的量”的量来服用由配药历史信息的“所配药的药品标识 ID”所标识的药物的语音消息作为服药通知。

[0424] 在步骤 S234 中,通信部 105 发送所生成的服药通知,处理返回到步骤 S231,并且重复上述处理。

[0425] 例如,如果服药通知为电子邮件,则信息通知服务器 92 经由通信系统 16 将电子邮件发送给患者的移动终端装置 15。此外,如果服药通知为语音消息,则信息通知服务器 92 将语音消息作为服药通知发送(传送)到由作为患者的联系信息所获得的患者的电话号码所标识的移动终端装置 15。

[0426] 以此方式,服药通知被发送给患者的移动终端装置 15,然后移动终端装置 15 执行服药通知接收处理从而接收所发送的服药通知,并且通知患者服药。在下文中,将参照图 24 的流程图描述由移动终端装置 15 执行的服药通知接收处理。

[0427] 在步骤 S261 中,通信部 121 经由通信系统 16 等来接收由信息通知服务器 92 发送的服药通知,并且将服药通知提供给控制器部 125。

[0428] 在步骤 S262 中,控制器部 125 使显示部 126 显示所提供的服药通知或者使扬声器 123 输出所提供的服药通知从而通知患者服药,服药通知接收处理完成。

[0429] 例如,如果服药通知为电子邮件,则通信部 121 接收由信息通知服务器 92 发送的电子邮件,并且将电子邮件提供给控制器部 125。然后,控制器部 125 将所提供的电子邮件提供给显示部 126,并且使显示部 126 显示该电子邮件。因此,患者确认显示部 126 上所显示的电子邮件中写的内容,从而能够知道到了服用药品的时间。

[0430] 此外。例如,如果服药通知为语音消息,则通信部 121 接收由信息通知服务器 92 发送的语音消息,并且将语音消息提供给控制器部 125。控制器部 125 将预定的声音数据提供给扬声器 123,并且使扬声器 123 输出铃声。当患者操作移动终端装置 15 并且接受电话呼叫时,控制器部 125 将语音消息作为服药通知提供给扬声器 123,并且使扬声器 123 输出语音消息。

[0431] 如上所述,信息通知服务器 92 监测数据服务器 91 的患者数据库 212,在要通知服药时基于配药历史信息来生成服药通知,并且将服药通知发送给移动终端装置 15。

[0432] 如上所述,在适当的时机发送了服药通知,从而通知患者服药时间,由此可以将详细的服药敦促信息发送给患者的移动终端装置 15。因此,患者能够正确地服用药品,并且可以提高患者的便利性。此外,在服药通知中不仅显示待服用的药品的名称而且显示药品的图像,由此患者即使不知道药品的名称也能够容易地服用药品而不犯错误。

[0433] 此外,由于服药通知,所以可以提高患者的药品顺从性,并且可以有助于产生医生意图的治疗效果。因此,可以最大地得到医疗实践的治疗效果。

[0434] 注意,移动终端装置 15 可以从数据服务器 91 获得配药历史索引、配药历史信息、患者基本信息表等,并且可以一次或若干次在适当的时机通知患者服药。

[0435] 上述系列处理可以由硬件或软件来执行。如果由软件来执行系列处理,则在程序记录介质中配置软件的程序安装在专用硬件中内置的计算机中,或者被安装在例如其中安装有各种程序并且能够执行各种功能的通用的个人计算机中。

[0436] 图 25 是示出借助于程序执行上述系列处理的计算机的硬件的配置示例的框图。

[0437] 计算机包括通过总线 504 彼此连接的 CPU(中央处理单元)501、ROM(只读存储器)502 和 RAM(随机存取存储器)503。

[0438] 此外,输入/输出接口 505 连接到总线 504。包括键盘、鼠标、麦克风等的输入部

506,包括显示器、扬声器等的输出部 507,包括硬盘、非易失性存储器等的记录部 508,包括网络接口等的通信部 509,和用于驱动例如磁盘、光盘、磁光盘或半导体存储器的可移除介质 511 的驱动器 510 连接到输入 / 输出接口 505。

[0439] 在如上所述配置的计算机中,例如,CPU501 经由输入 / 输出接口 505 和总线 504 在 RAM503 中加载被记录在记录部 508 中的程序,从而执行上述系列处理。

[0440] 由计算机(CPU501)执行的程序被记录在可移除介质 511 中,可移除介质 511 例如为封装介质即磁盘(包括软盘)、光盘(CD-ROM(光盘只读存储器)、DVD(数字多功能盘)等)、磁光盘、半导体存储器等。可替代地,经由有线或无线传输介质例如局域网、因特网或数字卫星广播来提供程序。

[0441] 此外,可移除介质 511 被安装在驱动器 510 中,由此程序可以经由输入 / 输出接口 505 被安装在记录部 508 中。此外,程序可以经由有线或无线传输介质被通信部 509 接收,并且可以被安装在记录部 508 中。可替代地,程序可以被预先安装在 ROM502 或记录部 508 中。

[0442] 注意,程序可以由计算机按本说明书中所描述的顺序顺序地、并行地、或在必要时即当程序被调用时来执行。

[0443] 注意,本发明的实施例不限于上述实施例,而可以在不背离本发明的范围的情况下做出各种修改。

[0444] 对附图标记的描述

[0445] 32 医院中设备

[0446] 33 医院中接收计算机

[0447] 41 电子药物笔记簿参考部

[0448] 42 电子处方写入部

[0449] 43 配药预约部

[0450] 44 复诊预约部

[0451] 45 通信部

[0452] 46 显示部

[0453] 47 医院中数据库

[0454] 62 药房中设备

[0455] 71 电子药物笔记簿参考部

[0456] 72 电子处方采集部

[0457] 73 电子药物笔记簿写入部

[0458] 74 配药预约部

[0459] 75 通信部

[0460] 76 显示部

[0461] 77 药房中数据库

[0462] 91 数据服务器

[0463] 92 信息通知服务器

[0464] 101 处方 / 配药数据库

[0465] 102 通信部

-
- [0466] 103 更新部
 - [0467] 104 监测部
 - [0468] 105 通信部
 - [0469] 106 复诊通知部
 - [0470] 107 服药通知部

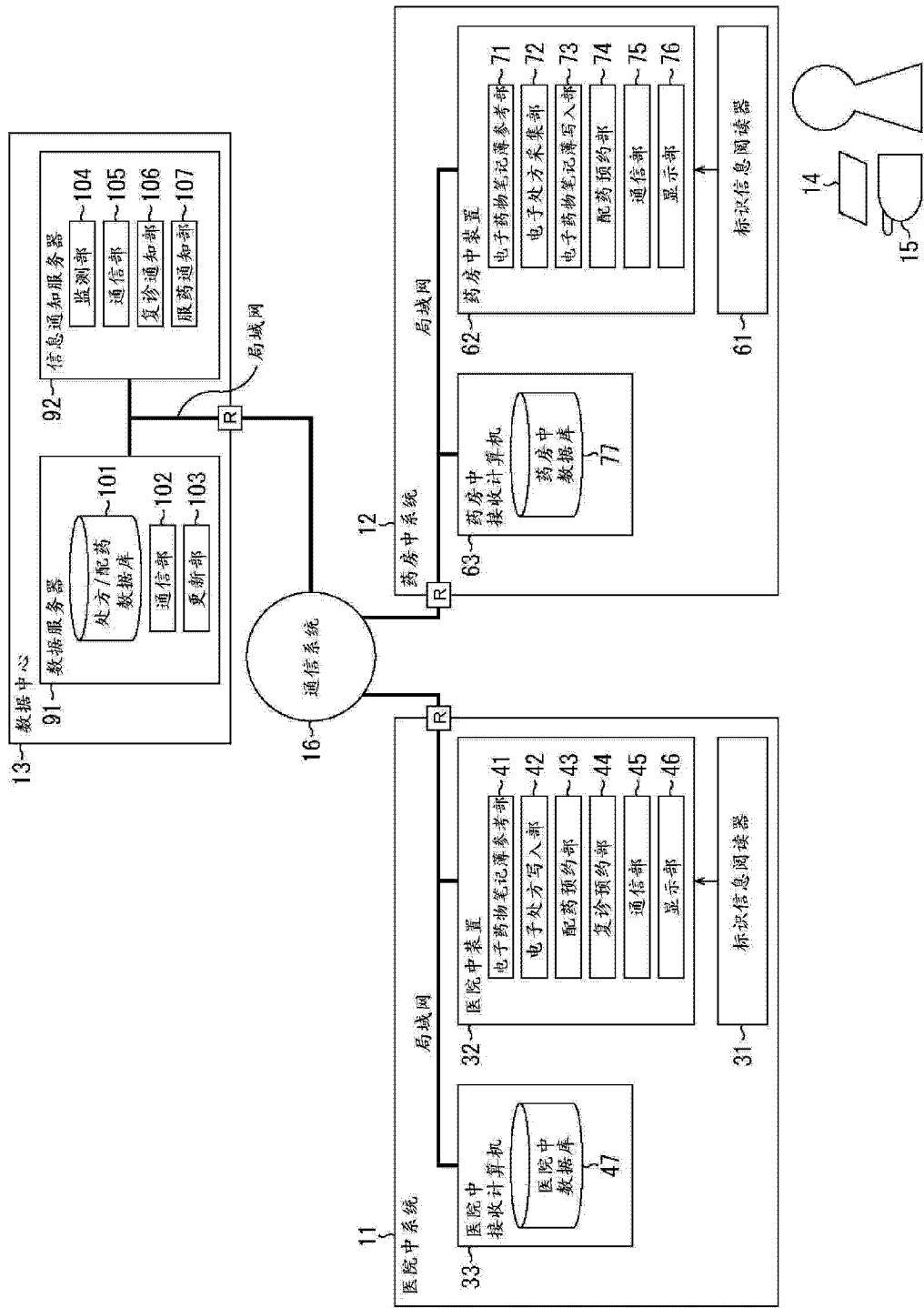


图 1

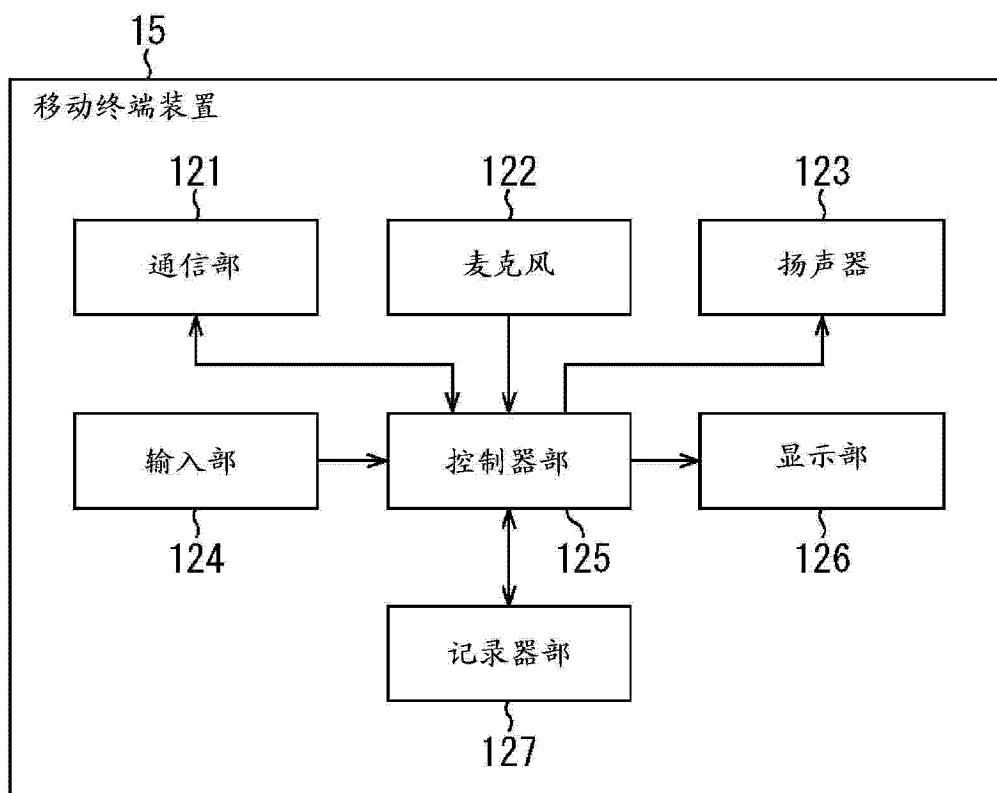


图 2



图 3

患者 编号	保险人 编号	保险卡 代码/编号	姓名	出生日期	地址	电话号码	电子邮件地址	性别
1	06223118	123-344928	田中太郎	1975. 10. 26	千叶县柏市 南柏5-2-33	04-7167-2293	<u>taroh@ibm.com</u>	男
2	04342339	ABC -3382997	高桥花子	1976. 11. 17	千叶县松户市 松户2-3-11-405	04-3279-0093	<u>hanako@flowers.net</u>	女
3	03449388	331-4893221	铃木一郎	1973. 05. 29	千叶县柏市 新町3-5-23	04-7145-2231	<u>suzu16@mariners.ne.jp</u>	男

151

图 4

处方编号	患者编号	处方开出日期/时间	可否改成同类药品
1	1	20080514 13:09:44	可
2	2	20070523 15:33:20	否
3	5	20090122 10:12:45	可

↑
152

图 5

序号	处方编号	所开的药品ID	所开的药品名称	类型	处方的天数	使用的频率	每次服用的量	出现副作用的日期	详细的副作用
1	1	1014846010201	Depas片 0.5mg	内用	14	睡前	1	---	---
2	1	1053074010101	Celestamine片	内用	7	每日三次/ 每餐之后	2	---	---
3	2	1009880010101	Loxonin片	内用	14	每日两次/ 早餐后和晚餐后	1	2007.5.25	胃痛和恶心
4	...								

图 6

153

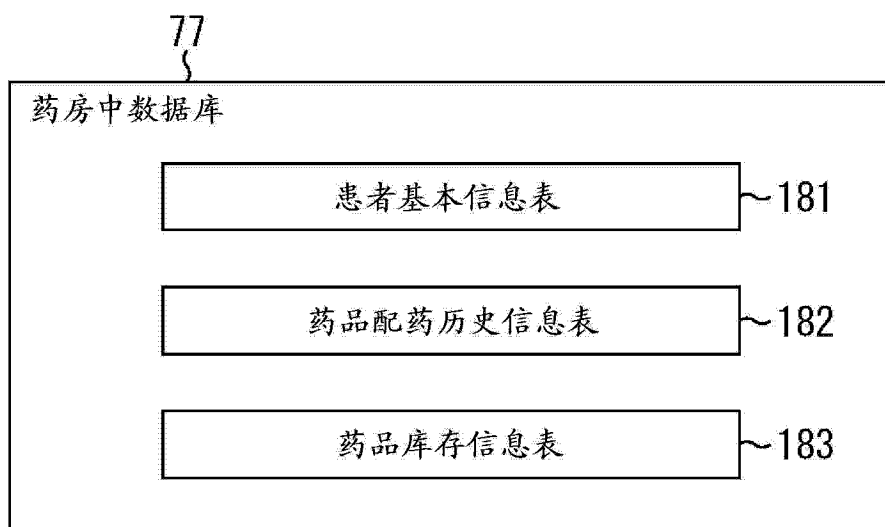


图 7

序号	患者编号	配药日期/时间	药品ID	所配药的药品名称	类型	处方的天数	使用的频率	每次服用的量	出现副作用的日期	详细的副作用
1	1	2007.5.23 13:05:20	1009880010101	Loxonin片	内用	14	每日两次/ 早餐后 和晚餐后	1	---	---
2	2	2008.6.11 17:22:35	1014860010201	Eticaïm片	内用	7	每日三次/ 每餐之后	1	2008.6.15	失去知觉
3	3	2007.02.23 10:54:41	1053074010101	Celestamine片	内用	7	每日三次/ 每餐之后	2	---	---
4	...									

图 8

182

序号	药品ID	药品名称	对应的原始的 药品ID	对应的原始的 药品名称	库存量
1	1009880010101	Loxonin片	---	---	528
2	1014860010201	Eticaim片	1014846020102	Depas片	440
3	1053074010101	Celestamine片	---	---	1260
4	...				

183

图 9

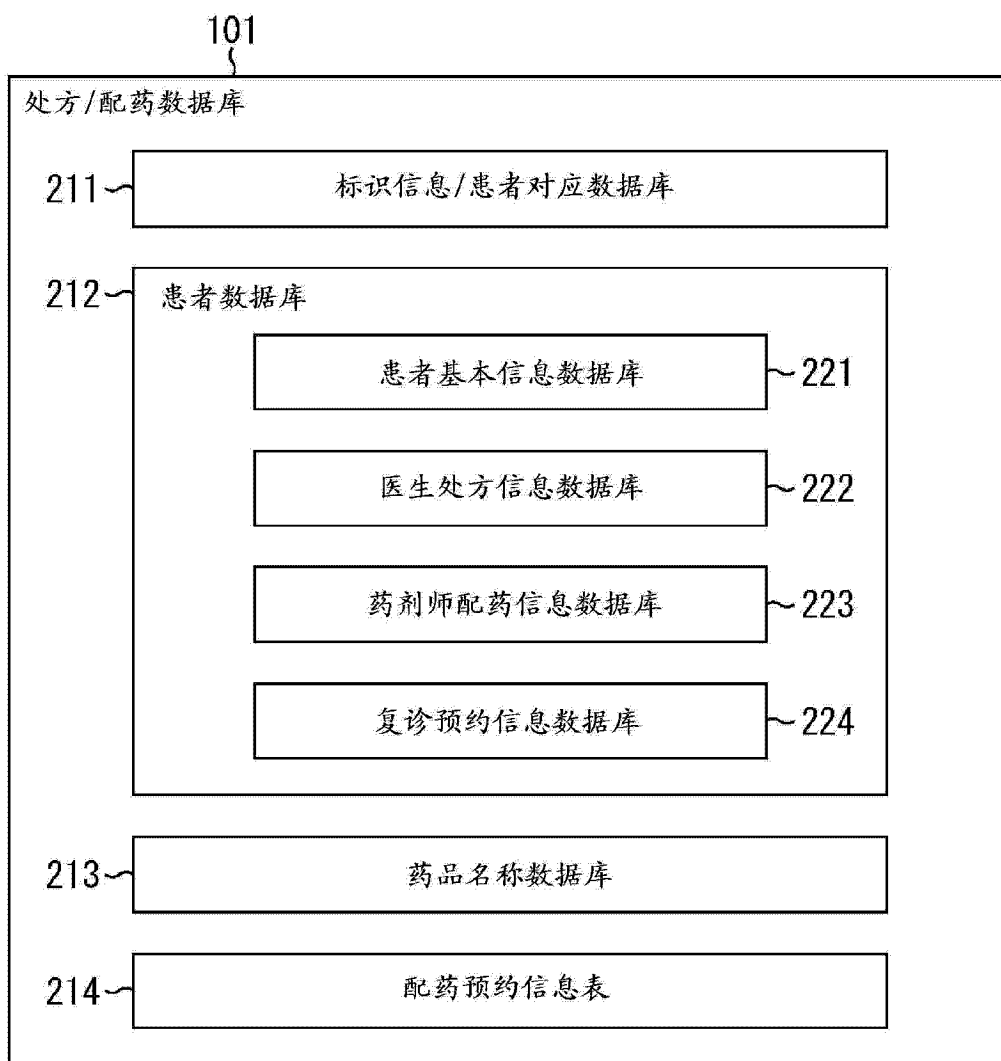


图 10

[illegible]

211

图 11

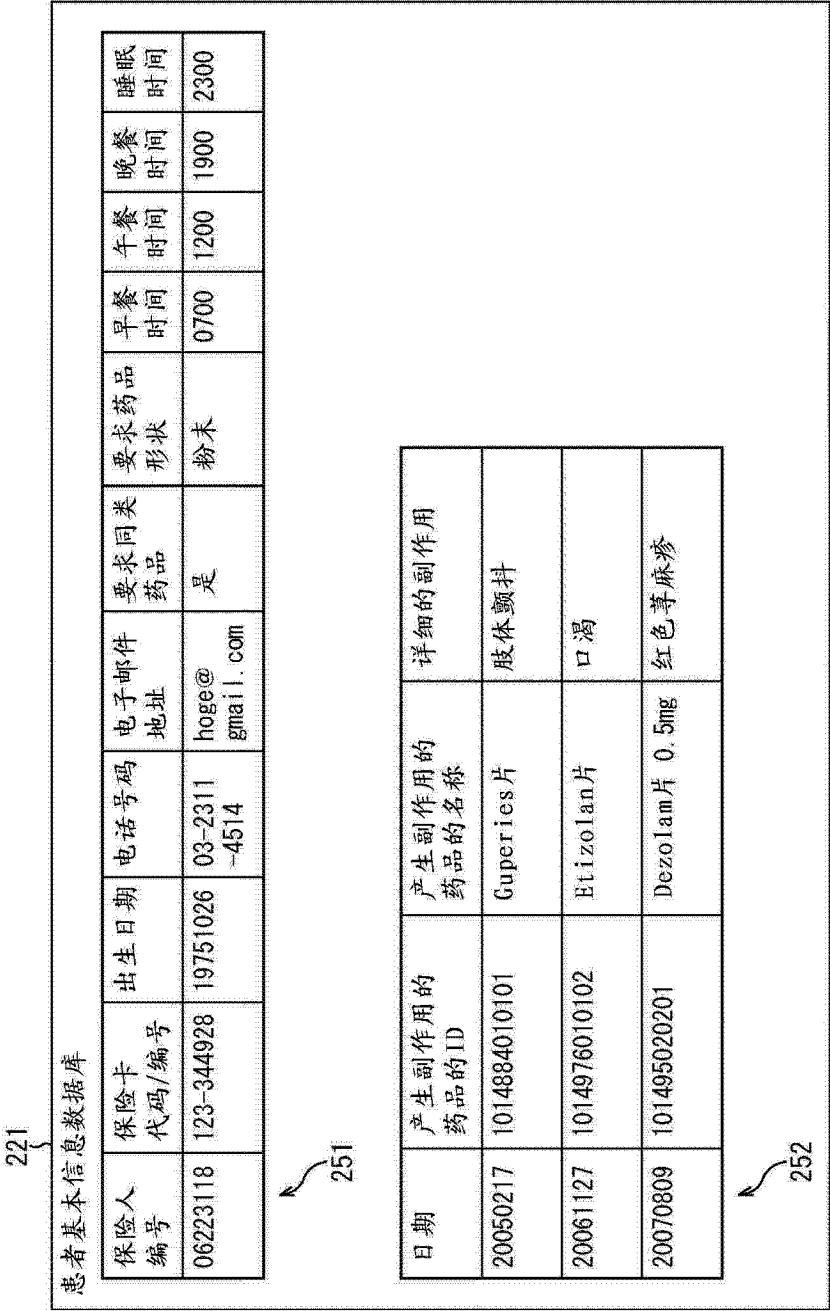


图 12

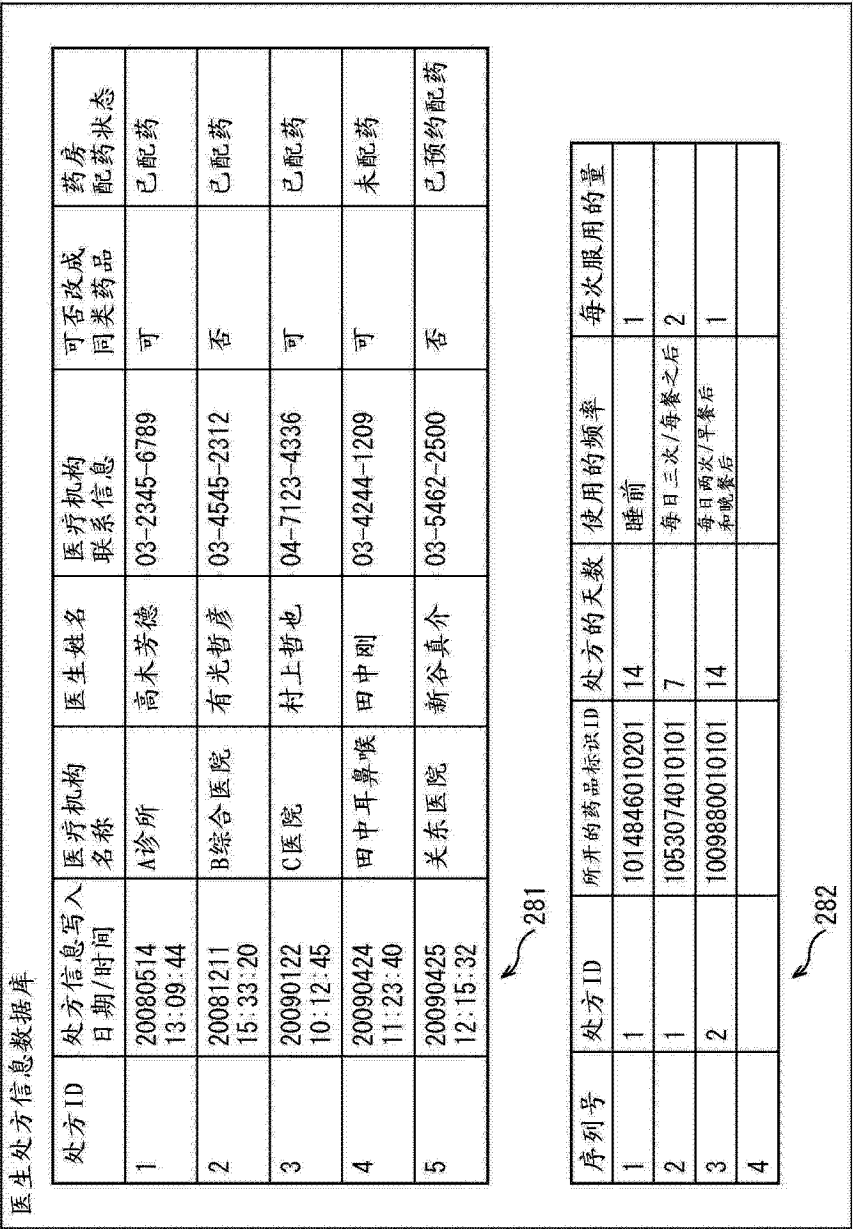


图 13

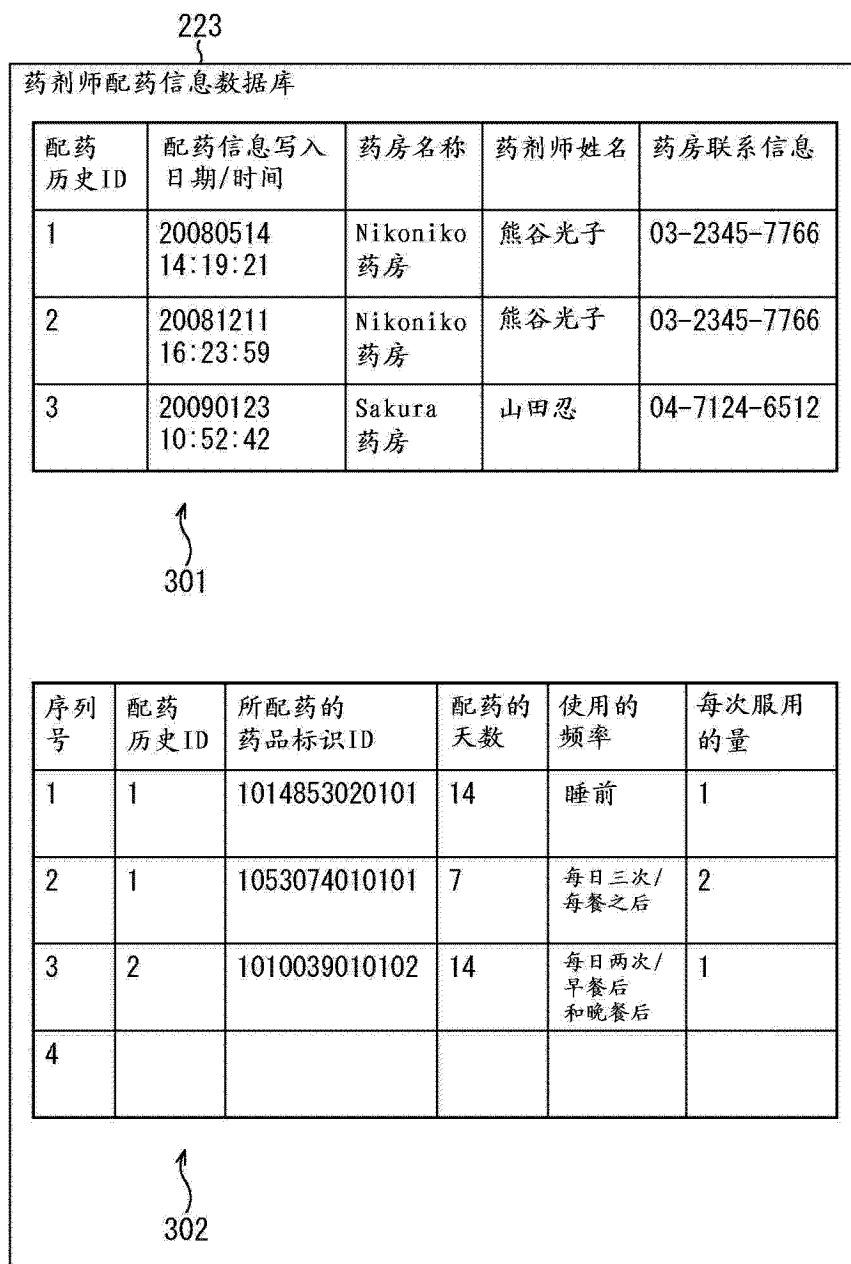


图 14

序号号	下次医院 访问约定日	医疗机构 名称	消息	医院访问 预约系统URL
1	200800528	A诊所		https://www.reserve.com
2	20090202	C医院	下月携带保险卡	https://murakami.ne.jp
3	20090411	田中耳鼻喉		
3	20090505	关东医院	携带尿样	http://kantou.jp/yyk.html

图 15

224

序号号	配药预约日期/时间	每个患者的数据库名称	处方ID	发送目的地药房ID	药房接受标志
1	20090425 12:32:02	DB_000000000000000001	5	1	接受
2	20090221 15:21:24	DB_000000000000000002	7	4	不接受

图 16

214

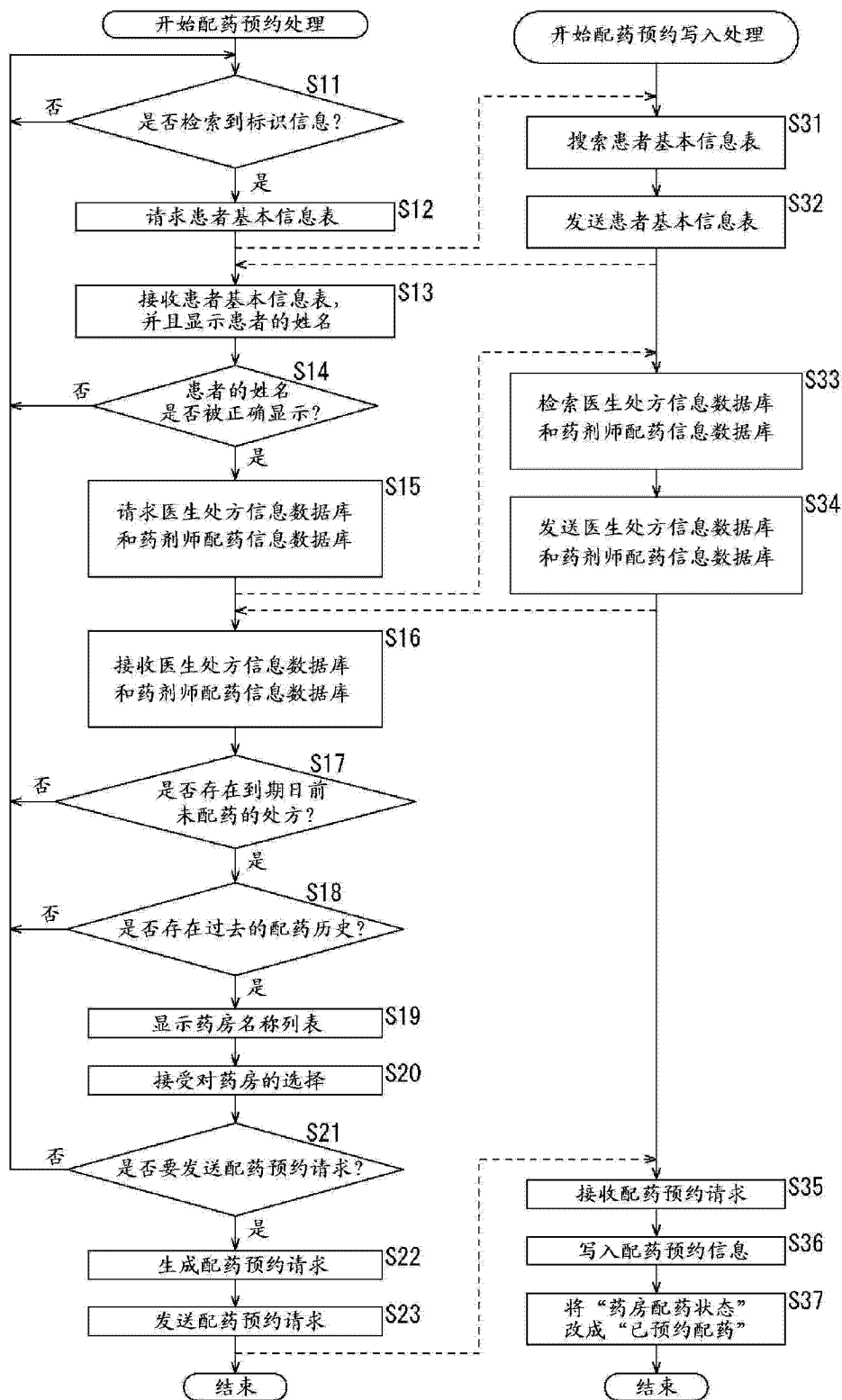


图 17

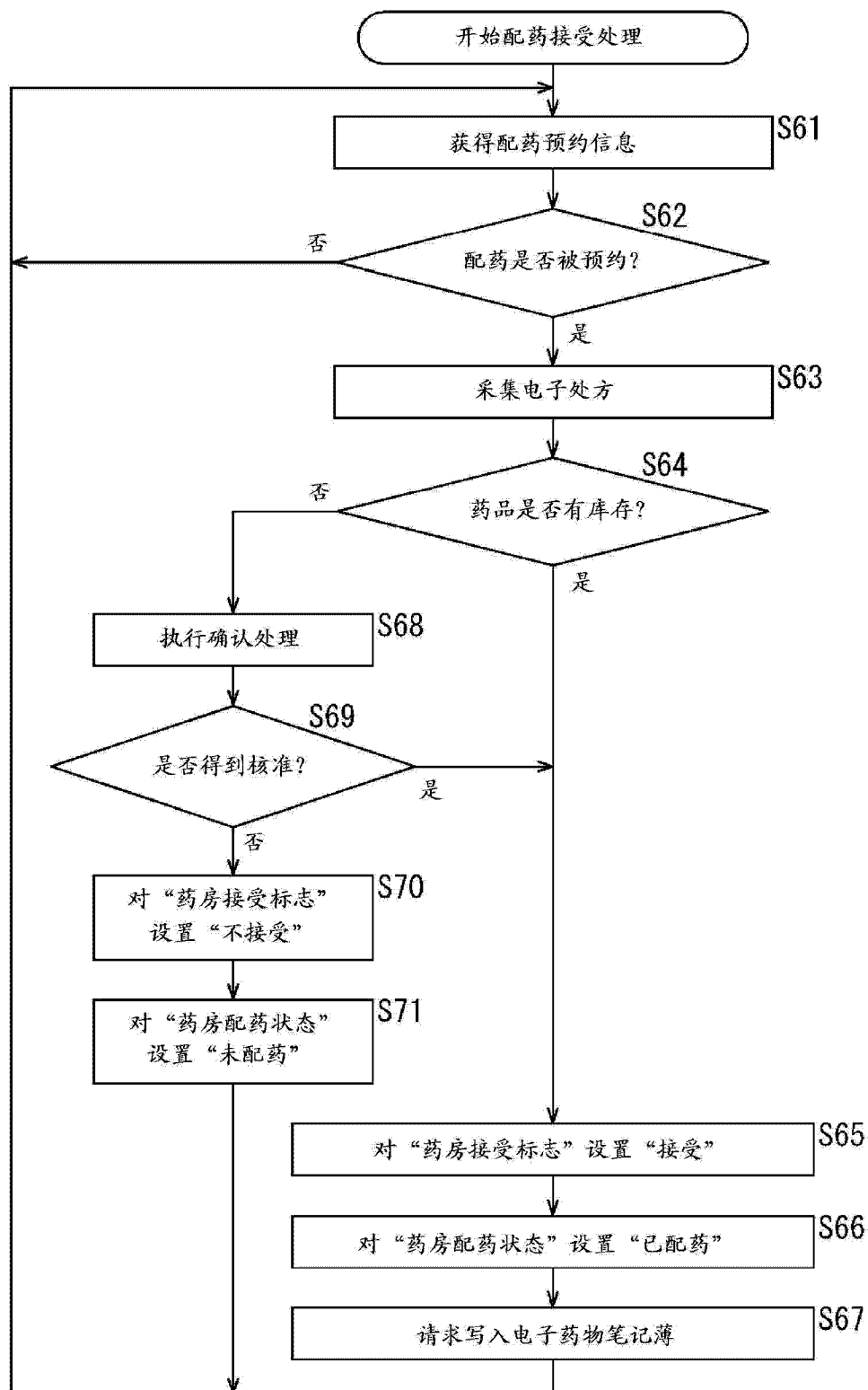


图 18

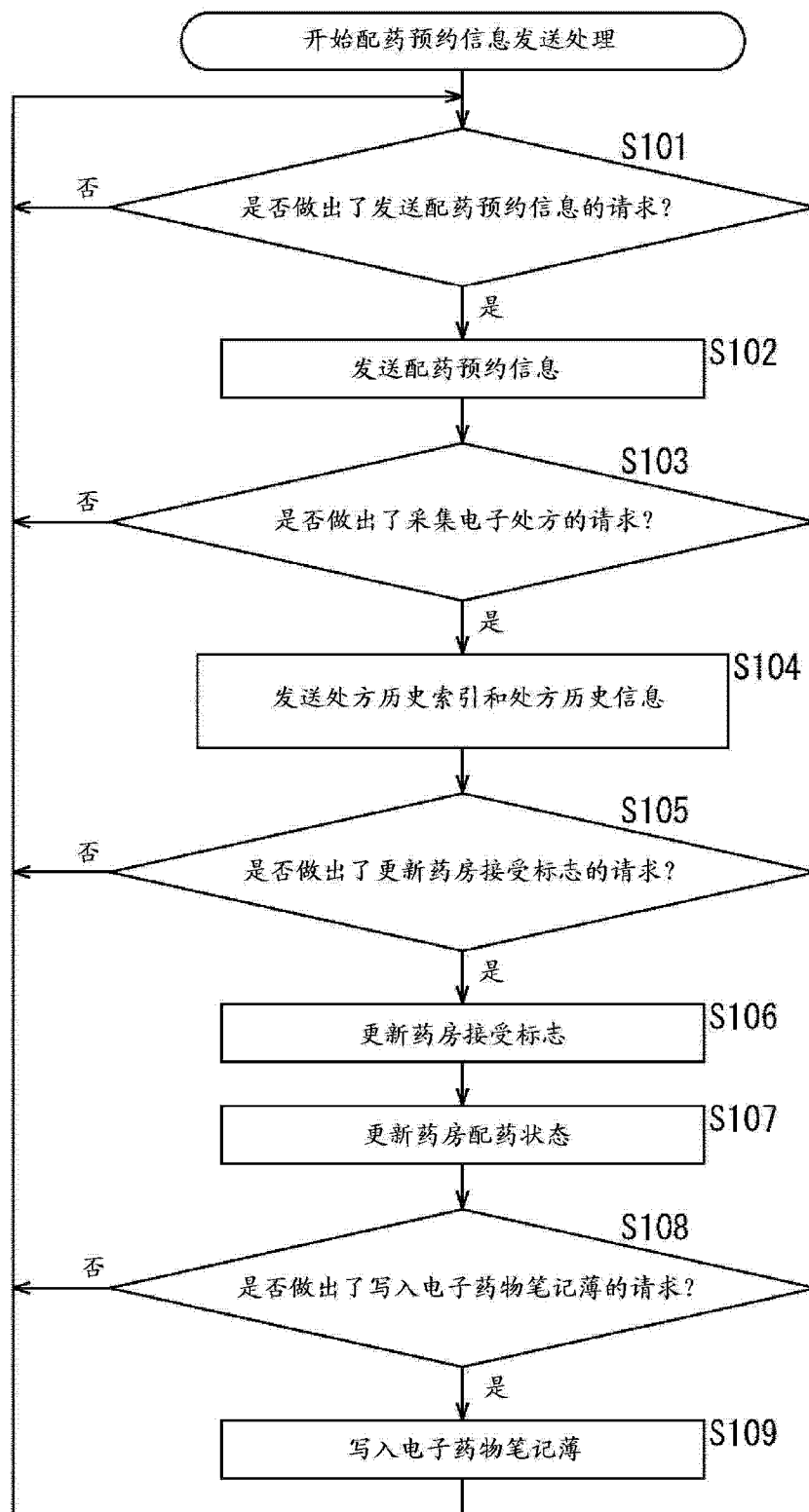


图 19

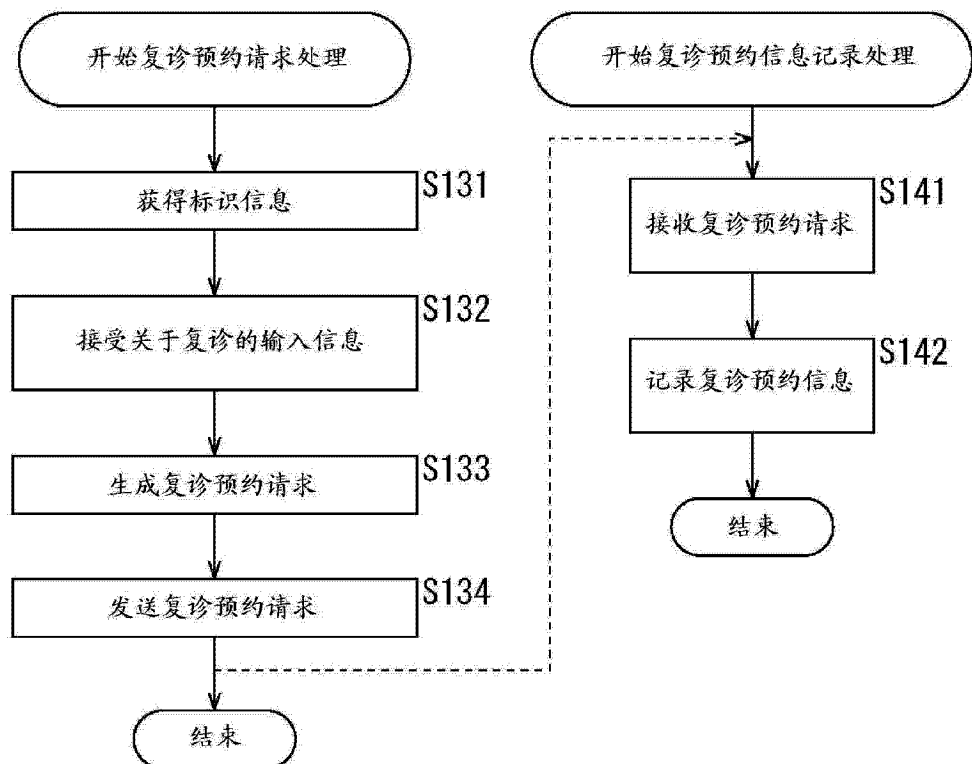


图 20

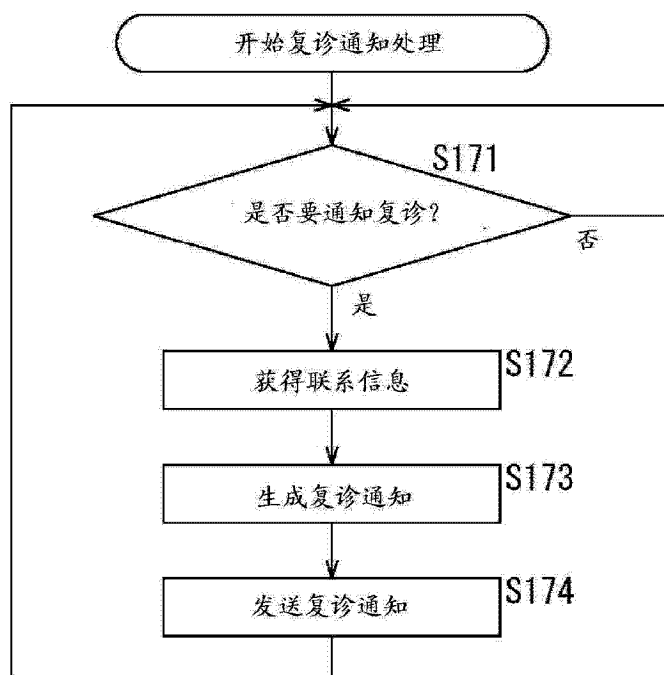


图 21

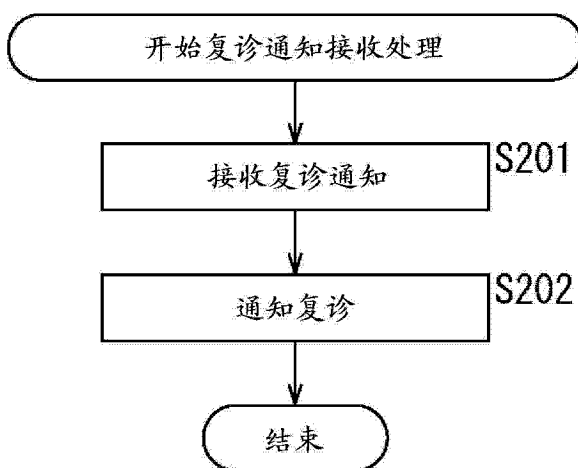


图 22

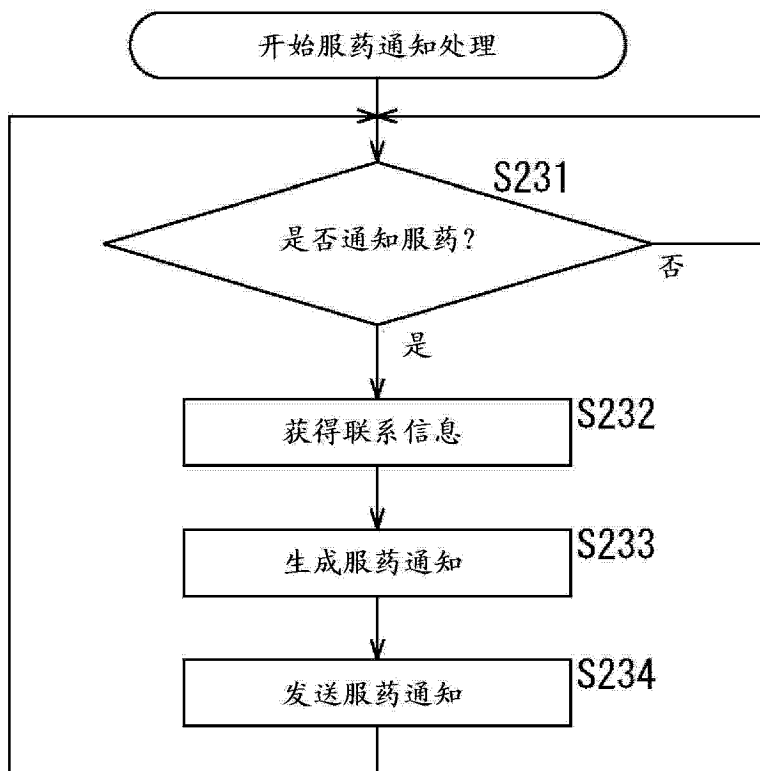


图 23

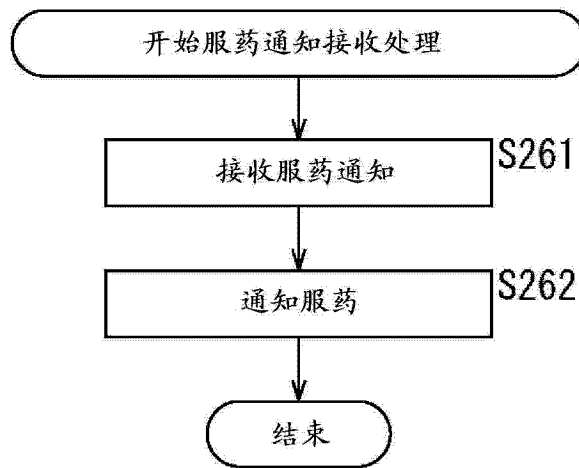


图 24

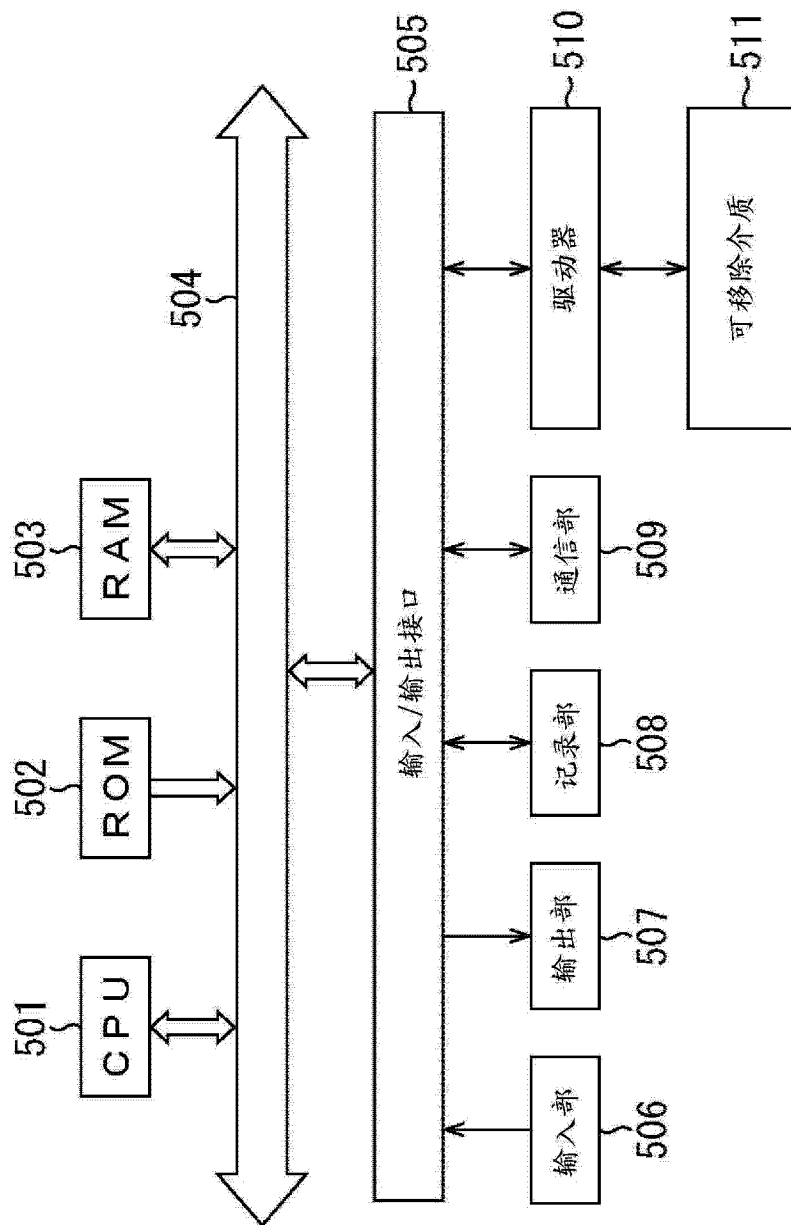


图 25