

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103477357 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201180070126. 0

(74) 专利代理机构 北京青松知识产权代理事务

(22) 申请日 2011. 08. 11

所（特殊普通合伙）11384

(30) 优先权数据

代理人 郑青松

10-2011-0035103 2011. 04. 15 KR

(51) Int. Cl.

G06Q 10/10 (2012. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 10. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2011/005873 2011. 08. 11

(87) PCT申请的公布数据

W02012/141386 KO 2012. 10. 18

(71) 申请人 麦蒂彼兹有限公司

地址 韩国首尔

(72) 发明人 金南柱

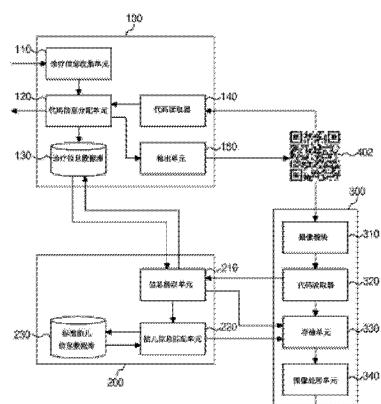
权利要求书3页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

实时提供诊疗信息系统、方法及记录运行此程序的存储介质

(57) 摘要

本发明是涉及实时提供诊疗信息系统、实时提供诊疗信息的方法及记录运行此程序的存储介质。根据本发明，包括实时提供诊疗信息系统、实时提供诊疗信息的方法及记录运行此程序的存储介质。其中，实时提供诊疗信息系统包括：医院服务器，将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息，从而存储输入诊疗信息，以对应的代码图案输出所述代码信息；终端机，读取所述代码图案，从而提取所述代码信息；及中央服务器，包括信息提取单元，所述信息提取单元配置为从医院服务器中提取分配了与终端机提取的所述代码信息相同的代码信息的诊疗信息，并将提取到的所述诊疗信息发送给所述终端机。根据本发明在不需要额外的存储介质的情况下提供未出生孩子的超声波图像的好处在于，可以提高对孕妇及其家属的医疗服务水平。



1. 一种实时提供诊疗信息系统,其特征在于,包括 :

医院服务器,将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息,从而存储输入诊疗信息,以对应的代码图案输出所述代码信息;

终端机,读取所述代码图案,从而提取所述代码信息;及

中央服务器,包括信息提取单元,所述信息提取单元配置为从医院服务器中提取分配了与终端机提取的所述代码信息相同的代码信息的诊疗信息,并将提取到的所述诊疗信息发送给所述终端机。

2. 根据权利要求 1 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述医院服务器,包括 :

诊疗信息收集单元,配置为接收所述诊疗信息;

代码信息分配单元,配置为为输入的所述诊疗信息分配唯一的代码信息;及

诊疗信息数据库,配置为存储分配了所述代码信息的所述诊疗信息。

3. 根据权利要求 2 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述终端机,包括 :

摄像模块,配置为拍摄所述代码图案,以此生成所述代码图案的电子图像;

代码读取器,配置为读取所述代码图案的电子图像,以此提取分配给所述代码图案的代码信息;及

影像处理单元,配置为接收并在显示屏上显示来自所述信息提取单元的所述诊疗信息。

4. 根据权利要求 3 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述诊疗信息,包括 :

孕妇电子病历数据的孕妇的病史、家族史、年龄、身高、体重、血型、肥胖度、外科手术记录、分娩记录及用药记录中的至少一种数据;

包括胚胎或胎儿的身长、体重、头围及超声波视频中的至少一种数据的超声波数据。

5. 根据权利要求 3 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述医院服务器进一步包括 :

代码读取器,配置为识别所述代码图案,以此提取分配给所述代码图案的代码信息,以及,

代码信息分配单元,

将代码读取器提取的所述代码信息分配给所述诊疗信息。

6. 根据权利要求 4 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述诊疗信息收集单元,

将以不同数据格式提供的孕妇电子病例数据和超声波数据转换为预设的数据格式。

7. 根据权利要求 4 所述的实时提供诊疗信息系统,其特征在于,

所述诊疗信息收集单元,

接收胎龄信息的元数据,并将所述元数据附加至所述超声波数据中,

所述中央服务器,还包括 :

标准胚胎或胎儿信息数据库,配置为保存按胚胎或胎儿妊娠周显示的平均成长状态的超声波视频样本;

胚胎或胎儿信息匹配单元，配置为接收根据所述信息提取单元提取的所述超声波数据，以此提取所述元数据，并且配置为在所述标准胚胎或胎儿信息数据库中提取与提取到的所述元数据的妊娠周信息相对应的超声波视频样本，并将所述超声波视频样本传送至所述终端机。

8. 根据权利要求 7 所述的实时提供诊疗信息系统，其特征在于，

所述代码图案打印在以印刷品或包含有孕妇的个人信息的医疗卡形式输出的胚胎或胎儿的超声波扫描图中。

9. 根据权利要求 8 所述的实时提供诊疗信息系统，其特征在于，所述图像处理单元在摄像模块获取的超声波扫描图上覆盖显示所述超声波视频样本。

10. 根据权利要求 8 所述的实时提供诊疗信息系统，其特征在于，所述医疗卡存储用于在加盟店使用指定服务的积分信息。

11. 一种实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，包括：

a) 通过医院服务器将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息，并输出与所述代码信息对应的代码图案；

b) 终端机读取输出的所述代码图案，提取所述代码信息；及

c) 中央服务器中的信息提取单元从医院服务器中提取分配了与终端机提取的所述代码信息相同的代码信息的诊疗信息，并将提取到的所述诊疗信息发送给所述终端机。

12. 根据权利要求 11 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述 a) 步骤包括：

a1) 所述医院服务器中的诊疗信息收集单元接收诊疗信息；

a2) 所述医院服务器中的代码信息分配单元将唯一的代码信息分配给所述诊疗信息；

3a) 分配了代码信息后的所述诊疗信息保存于诊疗信息数据库中；

a4) 所述医院服务器中的输出单元输出包含所述代码信息的代码图案。

13. 根据权利要求 12 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述 b) 步骤，包括：

b1) 所述终端机的摄像模块拍摄所述代码图案，生成所述代码图案的电子图像；及

b2) 所述终端机的代码读取器，读取所述代码图案的电子图像，提取所述代码图案中分配的的代码信息。

14. 根据权利要求 13 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述医院服务器还进一步包括代码读取器，识别所述代码图案，以提取所述代码图案分配的代码信息；以及

所述代码信息分配单元将代码读取器提取的所述代码信息分配给所述诊疗信息。

15. 根据权利要求 13 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述诊疗信息收集单元接收妊娠周信息的元数据，并将所述元数据附加至所述超声波数据中，

所述中央服务器进一步包括还具备胚胎或胎儿信息匹配单元，

所述胚胎或胎儿信息匹配单元接收所述信息提取单元提取的所述超声波数据，以此提取所述元数据，在保存按胚胎或胎儿妊娠周显示的平均成长状态的超声波视频样本的标准胚胎或胎儿信息数据库中提取与提取到的所述元数据的妊娠周信息相对应的超声波视频

样本，并将提取到的所述超声波视频样本传送至所述终端机。

16. 根据权利要求 15 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述代码图案包括医院诊疗业务所需要的打印在以印刷品或包含有孕妇的个人信息的医疗卡形式输出的胚胎或胎儿的超声波扫描图中。

17. 根据权利要求 16 所述的实时提供诊疗信息的方法，其特征在于，

所述终端机通过图像处理单元在显示屏上显示接收自信息提取单元的诊疗信息，

通过所述图像处理单元在摄像模块获取的超声波扫描图上覆盖显示所述超声波视频样本。

18. 一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质保存了执行如权利要求 11 至 17 的任意一项所述的实时提供诊疗信息的方法的程序。

实时提供诊疗信息系统、方法及记录运行此程序的存储介质

技术领域

[0001] 本发明是涉及实时提供诊疗信息系统、实时提供诊疗信息的方法及记录运行此程序的存储媒体。特别是，本发明涉及实时提供诊疗信息系统、通过便携式终端机或电脑实时提供例如孕妇电子病历和胚胎或胎儿的超声波视频的诊疗信息的实时提供诊疗信息方法，及记录运行此程序的存储介质。

背景技术

[0002] 在现有技术中，在拍摄胚胎或胎儿的超声波影像后，孕妇能收到的检查结果不过是显示胚胎或胎儿的一张照片。

[0003] 目前，随着医疗技术的发展，很多医院将对于胚胎或胎儿的超声波视频数字化，将数字化的超声波视频保存在例如光盘(CD:Compact Disc, 称为CD)等的存储介质中，并且将此存储介质提供给孕妇。

[0004] 但是，要观看胚胎或胎儿的超声波视频，需要例如电脑这样的可以识别和播放保存了超声波视频的CD的电子设备。

[0005] 另一方面，孕妇与其家属为了根据妊娠周数即周妊娠来判断胚胎或胎儿是否良好成长，可能需要与胚胎或胎儿成长相关的信息。在这种情况下，这些信息大部分是通过书籍或网络获取。

[0006] 但是，孕妇与其家属通过书籍或网络查询与相应周的胚胎或胎儿相适应的胚胎或胎儿的平均信息并不容易。另外，还要花费大量的时间。

发明内容

[0007] (要解决的技术问题)

[0008] 本发明提供实时提供诊疗信息系统、实时提供诊疗信息的方法可以在不需要特别的例如CD的存储介质的情况下，根据妊娠周，与胚胎或胎儿的超声波视频一同实时提供胚胎或胎儿的平均信息，及记录运行此程序的存储介质。

[0009] (解决问题的方案)

[0010] 本发明提供一种系统，来实时提供诊疗信息，该系统包括：医院服务器，将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息，从而存储输入诊疗信息，以对应的代码图案输出所述代码信息；终端机，读取所述代码图案，从而提取所述代码信息；及中央服务器，包括信息提取单元，所述信息提取单元配置为从医院服务器中提取分配了与终端机提取的所述代码信息相同的代码信息的诊疗信息，并将提取到的所述诊疗信息发送给所述终端机。

[0011] 医院服务器包括：诊疗信息收集单元，配置为接收所述诊疗信息；代码信息分配单元，配置为输入的所述诊疗信息分配唯一的代码信息；及诊疗信息数据库，配置为存储分配了所述代码信息的所述诊疗信息。

[0012] 再者，终端机包括：摄像模块，配置为拍摄所述代码图案，以此生成所述代码图案

的电子图像 ;代码读取器,配置为读取所述代码图案的电子图像,以此提取分配给所述代码图案的代码信息 ;及影像处理单元,配置为接收并在显示屏上显示来自所述信息提取单元的所述诊疗信息。。

[0013] 再者,诊疗信息包括 :孕妇电子病历数据的孕妇的病史、家族史、年龄、身高、体重、血型、肥胖度、外科手术记录、分娩记录及用药记录中的至少一种数据 ;包括胚胎或胎儿的身长、体重、头围及超声波视频中的至少一种数据的超声波数据。

[0014] 再者,医院服务器进一步包括 :代码读取器,配置为识别所述代码图案,以此提取分配给所述代码图案的代码信息,以及,代码信息分配单元,将代码读取器提取的所述代码信息分配给所述诊疗信息。

[0015] 再者,诊疗信息收集单元,将以不同数据格式提供的孕妇电子病例数据和超声波数据转换为预设的数据格式。

[0016] 再者,诊疗信息收集单元,接收胎龄信息的元数据,并将所述元数据附加至所述超声波数据中,所述中央服务器,还包括 :标准胚胎或胎儿信息数据库,配置为保存按胚胎或胎儿妊娠周显示的平均成长状态的超声波视频样本 ;胚胎或胎儿信息匹配单元,配置为接收根据所述信息提取单元提取的所述超声波数据,以此提取所述元数据,并且配置为在所述标准胚胎或胎儿信息数据库中提取与提取到的所述元数据的妊娠周信息相对应的超声波视频样本,并将所述超声波视频样本传送至所述终端机。

[0017] 再者,代码图案打印在以印刷品或包含有孕妇的个人信息的医疗卡形式输出的胚胎或胎儿的超声波扫描图中。

[0018] 再者,所述影像处理单元在摄像模块获取的超声波扫描图上覆盖显示所述超声波视频样本。

[0019] 再者,医疗卡存储用于在加盟店使用指定服务的积分信息。

[0020] 再者,本发明提供一种实时提供诊疗信息的方法,该方法包括 :a)通过医院服务器将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息,并输出与所述代码信息对应的代码图案 ;b)终端机读取输出的所述代码图案,提取所述代码信息 ;及 c)中央服务器中的信息提取单元从医院服务器中提取分配了与终端机提取的所述代码信息相同的代码信息的诊疗信息,并将提取到的所述诊疗信息发送给所述终端机。

[0021] a)步骤包括 :a1)所述医院服务器中的诊疗信息收集单元接收诊疗信息 ;a2)所述医院服务器中的代码信息分配单元将唯一的代码信息分配给所述诊疗信息 ;3a)分配了代码信息后的所述诊疗信息保存于诊疗信息数据库中 ;a4)所述医院服务器中的输出单元输出包含所述代码信息的代码图案。

[0022] 再者, b)步骤包括 b1)所述终端机的摄像模块拍摄所述代码图案,生成所述代码图案的电子图像 ;及 b2)所述终端机的代码读取器,读取所述代码图案的电子图像,提取所述代码图案中分配的的代码信息。

[0023] 再者,本发明提供存储了执行实时提供诊疗信息的方法的程序的计算机可读取储存介质。

[0024] (发明的效果)

[0025] 根据本发明的实施例,在不需要使用特别的存储介质的情况下实时提供胚胎或胎儿的超声波视频,可以提高提供给孕妇及其家属的诊疗服务等级。

[0026] 再者,与胚胎或胎儿的超声波视频一同提供给孕妇及其家属的根据当前胚胎或胎儿的妊娠周实时的平均胚胎或胎儿信息,可以使孕妇及其家属直观的确定胚胎或胎儿当前的成长状态。

附图说明

- [0027] 图 1 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息系统的示意图。
- [0028] 图 2 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息系统的框图。
- [0029] 图 3 是胚胎或胎儿各个妊娠周的超声波视频样本的示例图。
- [0030] 图 4 是超声波视频样本覆盖显示在超声波扫描图的影像上的示例图。
- [0031] 图 5 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息的方法的流程图。

具体实施方式

[0032] 以下,参照附图详细说明本发明的优选实施例,首先在图面的构成要素分别添加参照符号,对相同的构成要素,就算标记在其他图面上,也要留意使其尽可能的具有相同符号。另外,判断会把本发明重点遗漏的情况,将省略其详细说明。另外,在以下说明本发明的优选实施例,或本发明的技术思想当然并非限定于此或限制于此,当然是可以根据从业者实施。

- [0033] 图 1 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息系统的示意图。
- [0034] 图 2 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息系统的框图。
- [0035] 以下,参照图 1 及图 2 说明根据本发明的一个实施例的实时提供诊疗信息的系统 10。

[0036] 在这里,诊疗信息包括:孕妇的电子病历(EMR:Electronic Medical Record),电子病历包括病史、家族史、年龄、身高、体重、血型、肥胖度、外科手术记录、分娩记录及孕妇的用药量记录等数据;与包括胚胎或胎儿的身长、体重、头围及超声波视频等数据的超声波数据。

[0037] 这种孕妇电子病历数据与胚胎或胎儿的超声波数据,作为能够判断孕妇及胚胎或胎儿的健康状态的基础性资料,因此对医生给孕妇及胚胎或胎儿提供适当的医疗服务有帮助,对于孕妇及其家属则可以检查到不能用肉眼看到的胚胎或胎儿的状态。

[0038] 根据本发明的实施例的实时提供诊疗信息的系统 10,将上述的诊疗信息,尤其是例如胚胎或胎儿的超声波视频的超声波数据,实时提供给孕妇与其家属,进而便于其确认胚胎或胎儿的成长状态。

[0039] 为此,根据本发明的实施例的实时提供诊疗信息的系统 10,包括医院服务器 100、中央服务器 200、终端机 300 及代码记录介质 400。

[0040] 医院服务器 100,将唯一的代码信息分配给输入的诊疗信息,并存储输入的诊疗信息,输出与代码信息相应的代码图案 402。

[0041] 具体地,医院服务器 100 包括诊疗信息收集单元 110、代码信息分配单元 120、诊疗信息数据库 130、代码读取器 140 及输出单元 150。

[0042] 诊疗信息收集单元 110 接收包括采集到的孕妇的电子病历数据和使用超声波诊断设备采集的胚胎或胎儿的超声波数据的诊疗信息。

[0043] 这里,诊疗信息也可以是孕妇在其他医院接受过诊疗的电子病例。由于每家医院的电子病例的数据格式可能相互不同,可能存在互不兼容的情况,且胚胎或胎儿超声波数据也存在这样的问题。

[0044] 为了互不兼容的诊疗信息可以利用在系统上,诊疗信息收集部 110 将以不同数据格式构成的孕妇的电子病历数据及超声波数据,转换为预设的数据格式。

[0045] 因此,孕妇接受过诊疗的多个医院的诊疗信息就可以整合到一起,从而就可以提供孕妇及胚胎或胎儿的信息。

[0046] 诊疗信息收集单元 110,接收妊娠周信息的元数据,并将接收到的元数据,特别是超声波数据添加到诊疗信息中。

[0047] 这种元数据可以以显示妊娠周期的小时、日、周、月等单位记录。例如,数据以周为单位显示妊娠,如妊娠第 1 周、妊娠第 2 周、妊娠第 3 周等就可以添加到诊疗信息中。

[0048] 添加到诊疗信息中的元数据,是为了给孕妇及其家属提供根据相应的妊娠周提供的胚胎或胎儿信息,这将在后面进行描述。

[0049] 诊疗信息及元数据可以通过医生或医院服务器 100 的管理员的输入操作输入,或通过超声波诊断设备或与诊疗信息收集单元 110 交互的数据库自动输入。

[0050] 代码信息分配单元 120 将唯一的代码信息分配给诊疗信息收集单元 110 接收的输入的诊疗信息。

[0051] 诊疗信息数据库 130 储存分配了代码信息的诊疗信息。

[0052] 代码读取器 140,识别代码图案 402,并提取分配给代码图案 402 的代码信息。这里,代码信息分配单元 120 将代码读取器 140 提取的代码信息分配给诊疗信息收集单元 110 传输的诊疗信息。

[0053] 因此,同一孕妇的诊疗信息就可以连续不断的积累并保存。

[0054] 输出单元 150 将包括代码信息的代码图案 402 打印输出于印刷品上,或将代码图案 402 显示在例如显示器的显示装置的屏幕上。

[0055] 输出单元 150 输出代码图案 402,可以在代码记录介质 400 上打印形成,例如包含医院行医所需的孕妇个人信息的医疗卡 410 和输出在印刷品上的胚胎或胎儿的超声波扫描图 400。

[0056] 因此,孕妇或其家属利用可便于携带的代码记录介质 400 与终端机 300,诊疗信息就可以实时提供给孕妇或其家属。

[0057] 同时,医疗卡 410 可以配置为以电子卡的形式存储了用于在加盟店使用指定服务的积分信息,这样可以同时执行会员卡的功能。

[0058] 根据输出单元 150 输出的代码图案 402,可以配置为例如条形码(barcode)的一维码,或例如 QR 码、微型 QR 码、PDF417 码、Data Matrix 码、Maxi 码、veri 码、cadablock 码、aztec 码、calula 码、BP04State 码及 Postnet 码的二维码等形态形成。

[0059] 中央服务器 200 包括信息提取单元 210、胚胎或胎儿信息匹配单元 220 及标准胚胎或胎儿信息数据库 230。

[0060] 信息提取单元 210 与医院服务器 100 的诊疗信息数据库 130 提取分配了与终端机 100 的代码读取器 320 提取的相同的代码信息的代码信息的诊疗信息,并将提取到的诊疗信息传送至存储器 330 或终端机 300 的图像处理单元 340。

[0061] 胚胎或胎儿信息匹配单元 220 接收信息提取单元 210 提取的诊疗信息,从而提取附加于诊疗信息中的元数据,并从标准胚胎或胎儿信息数据库 230 中提取与提取的元数据对应的妊娠周信息的超声波视频样本,从而将提取到的超声波视频样本传送至存储器 330 或终端机 300 的图像处理单元 340。

[0062] 为此,标准胚胎或胎儿信息数据库 230,提供并存储表示胚胎或胎儿每个妊娠周平均成长状态的超声波视频样本。

[0063] 图 3 是胚胎或胎儿各个妊娠周的超声波视频样本的示例图。

[0064] 如图 3 所示,保存于标准胚胎或胎儿信息数据库 230 中的超声波视频样本按妊娠周分类并保存,并且胚胎或胎儿信息匹配单元 220 提取与元数据的妊娠周信息接近的妊娠周的超声波视频样本。

[0065] 例如,妊娠第 5 周的孕妇在医院接受诊疗,并且相应的诊疗信息输入到诊疗信息收集单元 110,诊疗信息收集单元 110 将相当于妊娠第 5 周的元数据附加到诊疗信息中。

[0066] 胚胎或胎儿信息匹配单元 220 分析从信息提取单元 210 接收的诊疗信息的元数据,提取相当于妊娠第 5 周的超声波视频样本,并传送至终端机 300。

[0067] 如上所述,终端机 300 读取输出部 150 输出的来自代码图案 402,以提取并在显示屏上显示接收自中央服务器 200 代码信息。

[0068] 为此,终端机 300 包括摄像模块 310、代码读取器 320、存储器 330 及影像处理单元 340。

[0069] 摄像模块 310 拍摄打印在代码记录介质 400 上的代码图案 402,例如医疗卡 410 或超声波扫描图 420 上,从而生成代码图案 402 的电子图像。

[0070] 摄像模块 310 可以配置为包括电荷耦合器件(Charge-Coupled Device,简称 CCD)传感器或互补金属氧化物半导体(Complementary metal-oxide semiconductor,简称 CMOS)传感器的数字成像设备。

[0071] 代码读取器 320 读取摄像模块 310 生成的代码图案 402 的电子图像,提取在代码图案 402 中分配的代码信息。

[0072] 存储器 330 保存接收自信息提取单元 210 的诊疗信息,及接收自胚胎或胎儿信息匹配单元 220 的超声波视频样本。

[0073] 图像处理单元 340 在终端机 300 上的显示屏上显示接收到的诊疗信息。

[0074] 再者,图像处理单元 340 将超声波视频样本覆盖显示在摄像模块 310 获取代码记录介质 400 的图像上。为此,图像处理单元 340 中可以内嵌增强现实的程序。

[0075] 图 4 是超声波视频样本覆盖显示在超声波扫描图的影像上的示例图。

[0076] 如图 4 所示,图像处理单元 340 可以使用增强现实快速的将超声波视频样本显示于在摄像模块 310 拍摄的超声波扫描图 420 的图像上。

[0077] 这里,超声波视频样本可以以透视(see-through)形式覆盖,以便同时看到超声波扫描图 420 与超声波视频样本。

[0078] 通过显示超声波扫描图,与胚胎或胎儿妊娠周相应的妊娠周的胚胎或胎儿的超声波视频样本及显示的平均成长状态,孕妇及其家属可以直观的确定胚胎或胎儿的成长状态。

[0079] 这里,通过使使超声波视频样本包含胚胎或胎儿的例如身长、体重、头围这些可以

反映胚胎或胎儿的平均成长状态的文字信息，孕妇及其家属可以了解胚胎或胎儿与胚胎或胎儿成长水平相比较的成长情况。

[0080] 在具备上述元件的情况下，终端机 300 可以配置为多种不同类型的设备，例如终端机 300 可以配置为便携式装置，例如智能手机、移动通信终端、个人数字助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 或笔记本。

[0081] 图 5 是根据本发明的优选实施例的实时提供诊疗信息的方法的流程图。

[0082] 以下，参照图 5 来详细说明根据本发明的优选实施例的使用实时提供诊疗信息的系统 10 实时提供诊疗信息的流程。

[0083] 在步骤 S110 中，诊疗信息收集单元 110 接收通过医生或医院服务器 100 管理员的输入操作，或通过超声波诊断设备或与诊疗信息收集单元 110 交互的数据库自动输入而输入的诊疗信息。

[0084] 这里，与上述描述一致，诊疗信息接收单元 110 可将元数据附添加至诊疗信息中。

[0085] 在步骤 S120 中，代码信息分配单元 120 将唯一的代码信息分配给诊疗信息。在步骤 130 中，诊疗信息数据库 130 储存分配了代码信息的诊疗信息。

[0086] 在步骤 S140 中，输出单元 150 输出与分配给诊疗信息的代码信息相同的代码信息的代码图案 402。输出的代码图案 402 可以打印在例如医疗卡 410 或超声波扫描图 420 等的代码记录介质 400 上。

[0087] 在步骤 S150 中，终端机 300 的摄像模块 310 拍摄打印在代码记录介质 400 上的代码图案 402，以此生成代码图案 402 的电子图像。在步骤 S160 中，代码读取装置 320 读取代码图案 402 的电子图像，以此提取分配给代码图案 402 的代码信息。

[0088] 在步骤 S170 中，中央服务器 200 的信息提取单元 210 从医院服务器 100 的诊疗信息数据库 130 中提取分配了含有与代码读取器 320 提取的代码信息相同的代码信息的诊疗信息，并将提取的诊疗信息传输给终端机 300。

[0089] 在步骤 S180 中，终端机 300 的图像处理单元 340 在终端机 300 的显示屏上显示接收到的诊疗信息。

[0090] 如上所述，利用实时提供诊疗信息的系统 10，可以累积并保存同一孕妇的诊疗信息，提取超声波视频样本并覆盖显示在表示超声波扫描图的图像上。上述步骤也可以以用户通过终端机 300 的用户界面接受控制指令来选择性的执行。

[0091] 另一方面，根据本发明的实时提供诊疗信息方法，在可以用电脑读取的记录媒体，可以实现电脑能够读取的代码。电脑可以读取的记录媒体，包括保存根据电脑系统可以读取的数据的所有种类的记录装置。电脑可读取的记录媒体的事例为 ROM、RAM、CD-ROM、磁带、软盘、光数据存储装置等。另外，包括以载波(例如，通过网络传送)的形态实现。另外，电脑可读取的记录媒体分散于以网络连接的电脑系统，以分散方式可保存并施行电脑可读取的代码。然后，为了实现本发明的功能性 (functional) 程序、代码及代码段，根据本发明所属的技术领域的程序员，可被容易推论。

[0092] 以上的说明不过是示例性的说明本发明的技术思想，若在本发明所属的技术领域具有通常思想的技术人员，在不超过本发明的本质性特性的范围内，可进行多样的修改、变更及替换。从而，本发明公开的实施例及附图是为了说明本发明的技术思想，而并非为了限制本发明的技术思想。根据这种实施例及附图，不是限定本发明的技术思想的范围。本发

明的保护范围是根据以下的权利要求范围所解释，并且与其同等范围内的所有技术思想应解释为是包括在本发明的权利范围内。

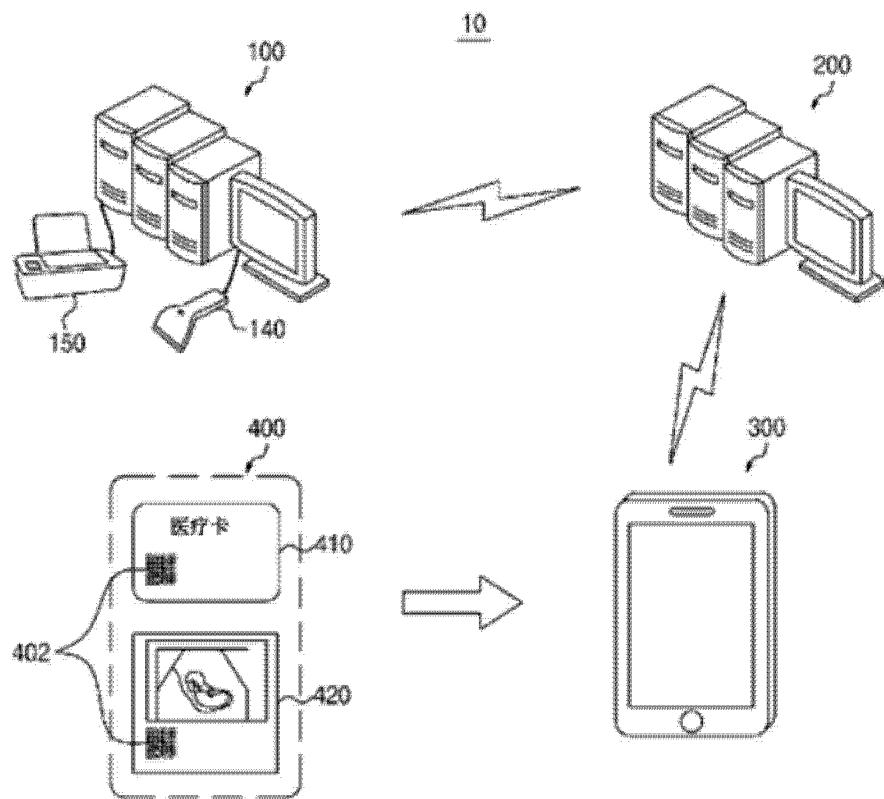


图 1

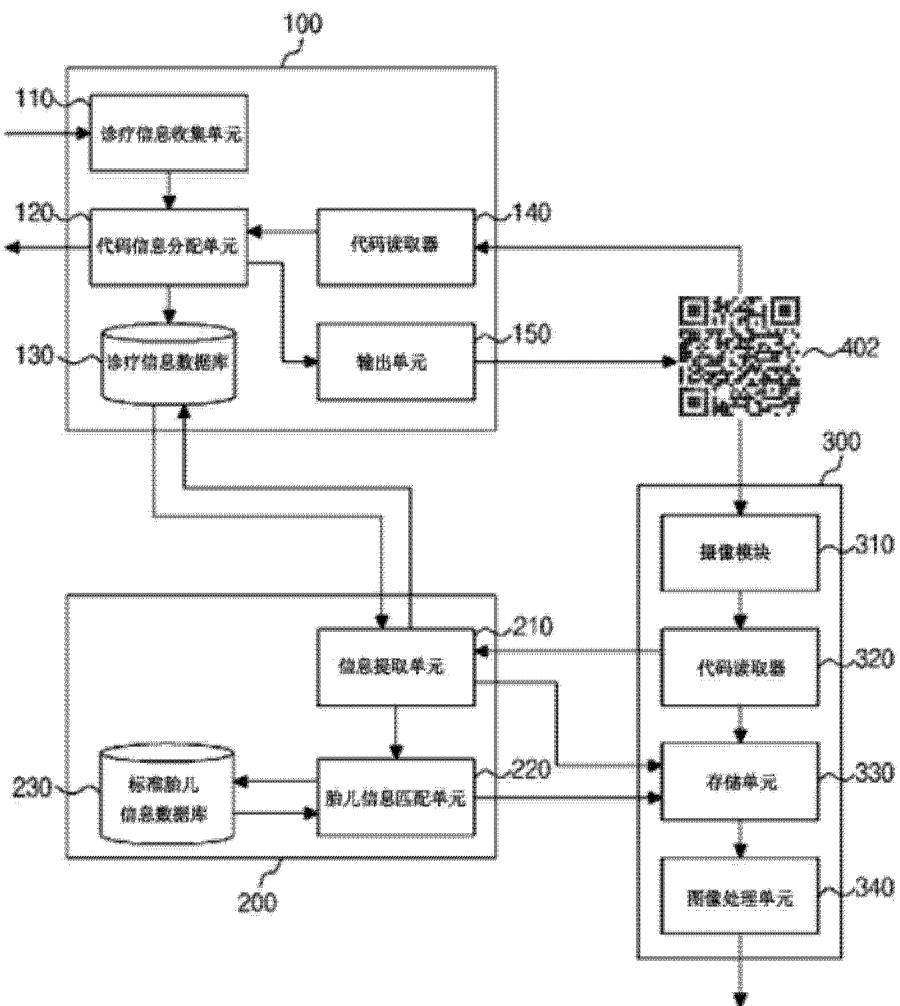


图 2

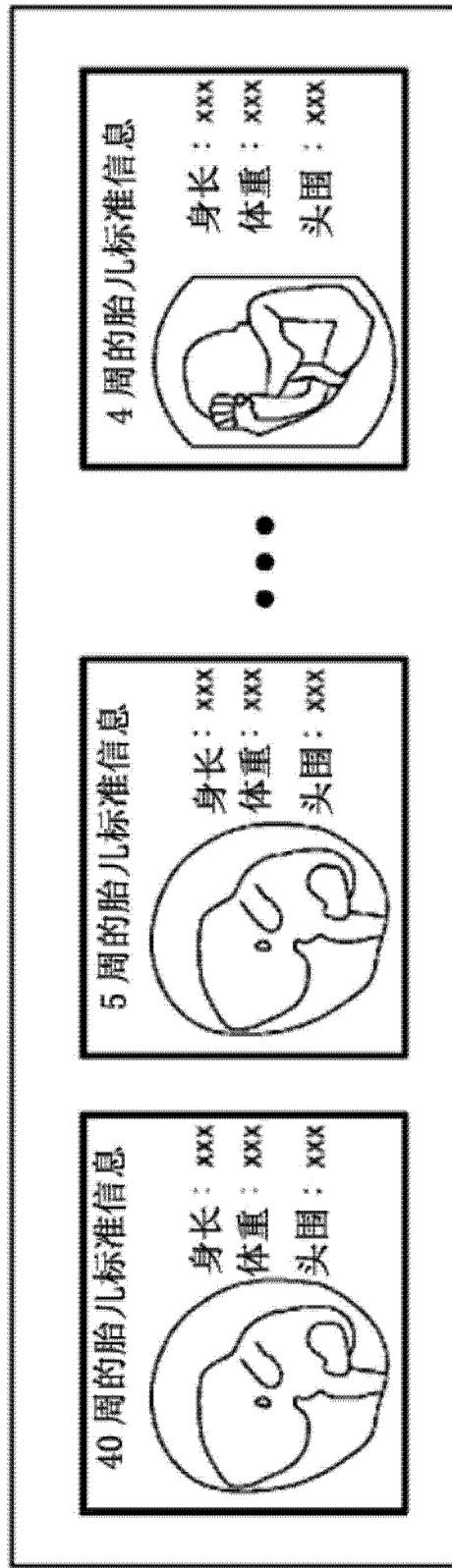


图 3

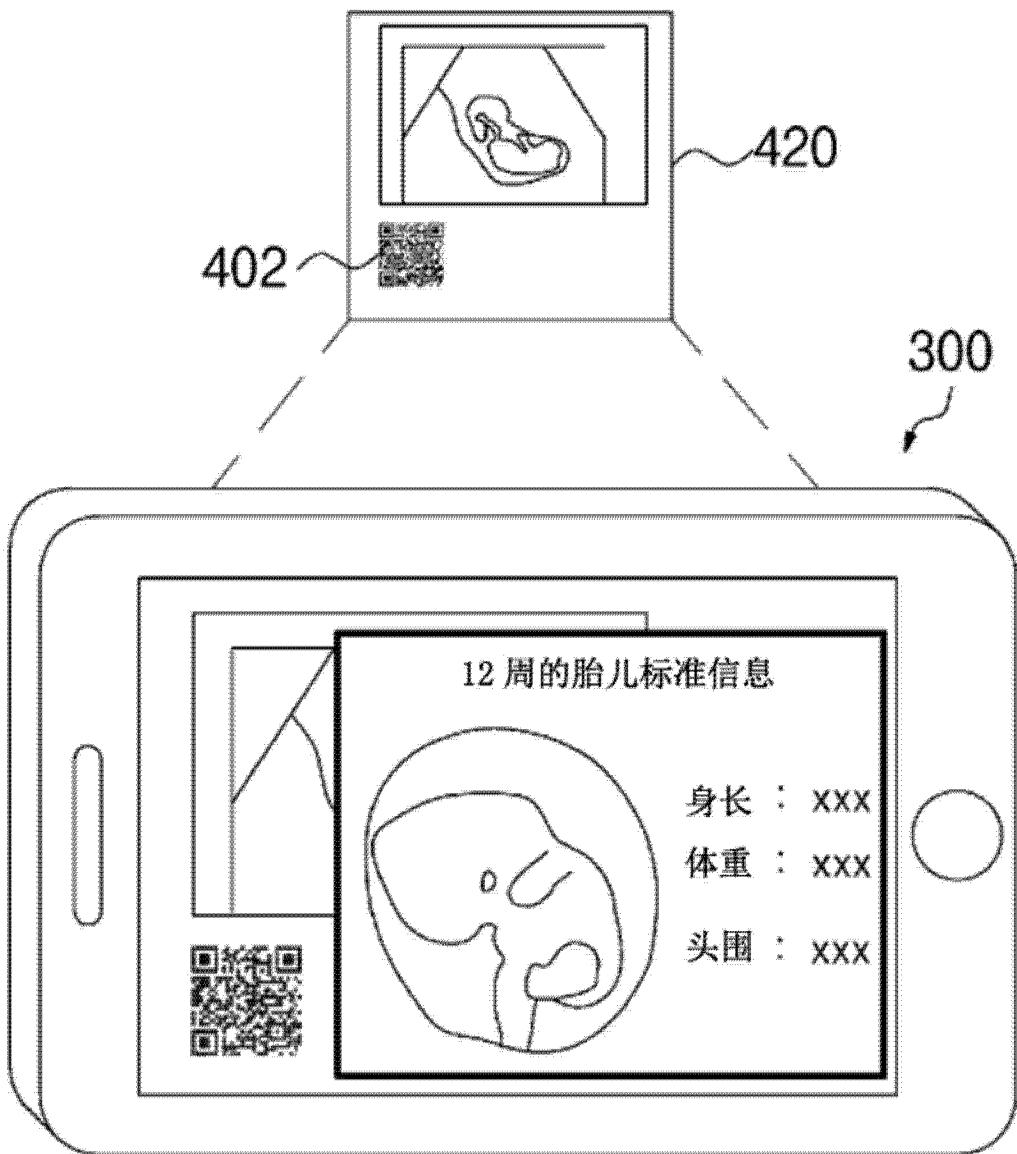


图 4



图 5