

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G06F 19/00 (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810241923.0

[43] 公开日 2009 年 7 月 22 日

[11] 公开号 CN 101488166A

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200810241923.0

[71] 申请人 深圳市蓝韵实业有限公司

地址 518034 广东省深圳市福田区景田路碧
景园 E 栋 408-413 室

[72] 发明人 李胜利 旷文维 谭 燕 张宏华
邓 鹏

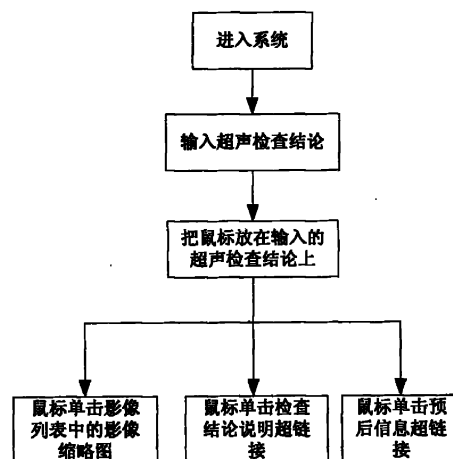
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法

[57] 摘要

本发明公开了一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，建立胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表，执行步骤：A1. 建立主窗体；A2. 将所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表导入内存中；A3. 在所述主窗体内输入胎儿超声检查结论；A4. 根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表；A5. 将查询到的相应标准胎儿疾病超声影像列表显示在一个弹出窗体内。本发明显示胎儿超声检查结论相关信息的方法为超声医生提供了一种快捷、方便地显示超声检查结论相关信息的系统，大大减少了超声医生查询相关的工作量，对提高超声诊断水平起到了积极作用。



1、一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于，建立胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表，执行步骤：

A1、建立主窗体；

A2、将所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表导入内存中；

A3、在所述主窗体内输入胎儿超声检查结论；

A4、根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表；

A5、将查询到的相应标准胎儿疾病超声影像列表显示在一个弹出窗体内。

2、根据权利要求1所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于，建立胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表，所述步骤A2包括步骤：将所述胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表导入内存中。

3、根据权利要求2所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于，所述步骤A4包括步骤：根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表；所述步骤A5包括步骤：将查询到的相应检查结论说明显示在所述弹出窗体内。

4、根据权利要求3所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于，建立胎儿超声检查结论与预后信息对照表，所述步骤A2包括步骤：将所述胎儿超声检查结论与预后信息对照表导入内存中。

5、根据权利要求4所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于，所述步骤A4包括步骤：根据所述胎儿超声检查结论查询

所述胎儿超声检查结论与预后信息对照表；所述步骤 A5 包括步骤：将查询到的相应预后信息显示在所述弹出窗体内。

6、根据权利要求 5 所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于：点击所述标准胎儿疾病超声影像列表中的影像缩略图，相应标准胎儿疾病超声影像显示在链接窗体内。

7、根据权利要求 6 所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于：在所述弹出窗体内建立检查结论说明超链接指引，点击所述检查结论说明超链接指引，相应检查结论说明显示在链接窗体内。

8、根据权利要求 7 所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其特征在于：在所述弹出窗体内建立预后信息超链接指引，点击所述预后信息超链接指引，相应预后信息显示在链接窗体内。

一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法

技术领域

本发明涉及超声成像技术领域，具体涉及一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法。

背景技术

随着超声技术的普及应用，我国广大的基层医院基本都有了超声设备，它的广泛用途和有效性使其在临床医学领域已成为必不可缺的工具。由于超声专业是一个新兴专业，现有超声医生绝大多数是从临床转业过来，极少是影像专业毕业的，因此对超声的相关知识、边缘知识了解甚少，超声诊断涉及内、外、妇、儿各科，范围遍布全身各部位、各脏器，在日常诊断中医生很难记得各超声检查结论的边缘知识和相关知识，因此面对超声检查结论，基层医院的医生没有相应的工具及时得到本检查结论所对应的标准超声影像、检查结论说明、预后信息等相关信息，需要查阅大量书籍或网上查找才能得到胎儿超声检查结论的相关信息。

发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，克服现有技术查找胎儿超声检查结论相关信息时，费时费力的缺陷。

本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案为：

一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，建立胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表，执行步骤：

A1、建立主窗体；

A2、将所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表导入内存中；

A3、在所述主窗体内输入胎儿超声检查结论；

A4、根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表；

A5、将查询到的相应标准胎儿疾病超声影像列表显示在一个弹出窗体内。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中建立胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表，所述步骤 A2 包括步骤：将所述胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表导入内存中。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中所述步骤 A4 包括步骤：根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与检查结论说明对照表；所述步骤 A5 包括步骤：将查询到的相应检查结论说明显示在所述弹出窗体内。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中建立胎儿超声检查结论与预后信息对照表，所述步骤 A2 包括步骤：将所述胎儿超声检查结论与预后信息对照表导入内存中。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中所述步骤 A4 包括步骤：根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与预后信息对照表；所述步骤 A5 包括步骤：将查询到的相应预后信息显示在所述弹出窗体内。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中点击所述标准

胎儿疾病超声影像列表中的影像缩略图，相应标准胎儿疾病超声影像显示在链接窗体内。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中在所述弹出窗体内建立检查结论说明超链接指引，点击所述检查结论说明超链接指引，相应检查结论说明显示在链接窗体内。

所述的显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，其中在所述弹出窗体内建立预后信息超链接指引，点击所述预后信息超链接指引，相应预后信息显示在链接窗体内。

本发明的有益效果为：本发明显示胎儿超声检查结论相关信息的方法为超声医生提供了一种快捷、方便地显示胎儿超声检查结论相关信息的系统，大大减少了超声医生查询相关信息的工作量，对提高超声诊断水平起到了积极作用。

附图说明

本发明包括如下附图：

图1为本发明系统主窗体示意图；

图2为本发明输入胎儿超声检查结论后显示的弹出窗体示意图；

图3为本发明标准胎儿超声影像显示窗体示意图；

图4为本发明检查结论说明超链接窗体示意图；

图5为本发明预后信息超链接窗体示意图；

图6为本发明操作流程图。

具体实施方式

下面根据附图和实施例对本发明作进一步详细说明：

- 1、 建立胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表、胎儿超

声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表

定义胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表以及胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表的数据结构，

胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表的数据结构如表1所示：

表1

字段名	含义
ResultName	超声检查结论
ImagePath	标准超声影像路径

标准超声影像路径为影像的绝对路径，根据此路径可以找到存储在磁盘上的标准胎儿疾病超声影像文件，一个胎儿超声检查结论可以对应多个标准胎儿疾病超声影像。

表2是胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表的部分内容，从中可以看出胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像的关联关系：

表2

ResultName	ImagePath
一侧肾脏缺如	D:\Images\一侧肾脏缺如\双肾横切面.jpg
一侧肾脏缺如	D:\Images\一侧肾脏缺如\双肾冠状切面.jpg
一侧肾脏缺如	D:\Images\一侧肾脏缺如\双肾冠状切面彩色多普勒.jpg
双肾缺如	D:\Images\双肾缺如\左肾区矢状切面.jpg
双肾缺如	D:\Images\双肾缺如\右肾区矢状切面.jpg

胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表的数据结构如表3所示：

表3

字段名	含义
ResultName	超声检查结论
ResultMemo	检查结论说明
Prognosis	预后信息

一项胎儿超声检查结论只对应一项检查结论说明和一项预后信息。表4是胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表的部分内容，从中可以看出胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息的对应关系：

表4

ResultName	ResultMemo	Prognosis
一侧肾脏缺如	A、双肾水平横切面显示右侧肾床区内无肾脏回声（箭头所示），左肾（LK）正常。 B、双肾冠状切面，右肾床区内无肾脏回声，仅可见右侧肾上腺回声，肾上腺长轴与脊柱长轴相平行（箭头所示），呈“平卧征”，左肾正常。 C、腹主动脉冠状切面彩色多普勒显示右肾动脉缺如，左肾动脉正常。	双肾缺如是致死性的，出生后不能存活。新生儿主要死于严重肺发育不良。 不合并其他畸形的单侧肾缺如预后好，可正常生存，预期寿命亦不受影响。 再发肾缺如的危险性约为3%。 但有家族史者，再发风险高得多，有报道一对夫妇连续四胎均为双侧肾缺如。
双肾缺如	A、左侧肾床区矢状切面显示肾床区内无肾脏组织回声，仅可见左侧肾上腺（L-ADR）回声，肾上腺长轴与脊柱长轴相平面，呈“平卧征”（白色箭头）。 B、右侧肾床区矢状切面显示肾床区内无肾脏组织回声，仅可见右侧肾上腺（RAD）回声，肾上腺长轴与脊柱长轴相平行，呈“平卧征”。	双肾缺如是致死性的，出生后不能存活。新生儿主要死于严重肺发育不良。

2、将胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表以及胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表导入内存中

在使用胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表以及胎

儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表时，首先要将其导入到内存中，在使用开发语言 Delphi 实现本发明方法时，是使用加载语句 LoadFromFile(FileName)，将其导入内存中，以备查询时使用，FileName 是胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表以及胎儿超声检查结论与检查结论说明、预后信息对照表在磁盘上的文件名。

3、 生成系统主窗体

在开发语言 Delphi 中，生成主窗体步骤如下：

如图1所示，新建一个工程，系统自动生成了一个窗体，设置窗体的高度为768，宽度为1024，在窗体中放入一个由文本编辑控件支持的文本编辑框。

4、 根据当前输入的胎儿超声检查结论建立标准胎儿疾病超声影像列表、检查结论说明、预后信息弹出窗体

a)输入胎儿超声检查结论

如图2所示，在主窗体的文本编辑框中输入胎儿超声检查结论，将鼠标放在输入的胎儿超声检查结论上，系统响应文本编辑框的 onMouseMove 事件，并通过 SendMessage(RichEdit.Handle, EM_LINEFROMCHAR, p.x, 0)和 RichEdit.Lines[P.Y]函数取得当前鼠标所在行的文本。同时触发建立标准超声影像、检查结论说明、预后信息弹出窗体代码。

b)建立标准胎儿疾病超声影像列表、检查结论说明、预后信息弹出窗体

(1) 响应 onMouseMove 事件，调用 API 函数 CreateWindow 创建弹出窗体，窗体的高度为290，宽度为260；

(2) 建立标准胎儿疾病超声影像列表：

如图2所示，在上面创建的弹出窗体中放入一个 Delphi 的标准容器控件 ScrollBox，高度为104，Align 为 alTop；

根据用户输入的胎儿超声检查结论，在表2中查询出所有相应的标准胎儿疾病超声影像记录，将查询出来的标准胎儿疾病超声影像加载并显示到标准胎儿疾病超声影像列表中，具体加载如下：

- a、 查询用户输入的超声检查结论对应的所有标准胎儿疾病超声影像，查义语句如下：

Select * from 表2 where ResultName=用户输入的胎儿超声检查结论名称。

- b、 在标准超声影像列表窗口中创建Image控件，设置Align属性为alLeft，Height为79，Width为94，并用LoadFromFile(Query.FieldbyName('ImagePath').asString)加载标准胎儿疾病超声影像文件，并将加载的标准胎儿疾病超声影像文件绝对路径记录在Image控件的Hint属性中；
- c、 循环步骤b直到步骤a中的记录循环完毕。

(3) 建立检查结论说明、预后信息超链接；

如图2所示，在上面创建的窗体中放入一个Label控件，设置Caption为检查结论说明，top为160，Left为20；

如图2所示，在上面创建的窗体中放入一个Label控件，设置Caption为预后信息，top为200，Left为20。

5、 建立标准胎儿疾病超声影像显示窗体、检查结论说明链接窗体和预后信息链接窗体

(1) 建立标准胎儿疾病超声影像显示窗体：

如图3所示，用户鼠标单击标准胎儿超声影像列表中的影像缩略图后，调用API函数CreateWindow创建一显示窗体，窗体的高度为768，宽度为576，在窗体中放入一个Image控件，设置Image控件的Align为alClient，用LoadFromFile(Image.Hint)加载标准超声影像文件；

(2) 建立检查结论说明链接窗体：

如图4所示, 用户鼠标单击创建的检查结论说明超链接时, 调用API函数CreateWindow创建一窗体, 窗体的高度为768, 宽度为576, 在窗体中放入一个文本显示控件, 设置文本显示控件的Align为alClient;

查询出符合用户输入的超声检查结论的记录, 并将查询出来的检查结论说明文本显示在文本显示控件中, 查询语句如下:

```
Lines.Text:=Query.Fieldbyname('ResultMemo').asString;
```

(3) 建立预后信息链接窗体:

如图5所示, 用户鼠标单击创建的预后信息超链接时, 调用API函数CreateWindow创建一窗体, 窗体的高度为768, 宽度为576, 在窗体中放入一个文本显示控件, 设置文本显示控件的Align为alClient;

查询出符合用户输入的超声检查结论的记录, 并将查询出来的预后信息文本显示在文本显示控件中, 查询语句如下:

```
Lines.Text:=Query.Fieldbyname('Prognosis').asString;
```

图6是本发明方法的流程图:

如图1所示, 进入系统;

如图2所示, 输入胎儿超声检查结论;

如图2所示, 鼠标移到胎儿超声检查结论文本上, 弹出胎儿超声检查结论所对应的标准胎儿超声影像列表显示、检查结论说明、预后信息链连窗体;

如图3所示, 鼠标单击标准胎儿超声影像列表中的影像缩略图, 弹出影像放大显示窗体;

如图4所示, 鼠标单击检查结论说明超链接后弹出显示检查结论说明窗体;

如图5所示, 鼠标单击预后信息超链接后弹出显示预后信息窗体。

本领域技术人员不脱离本发明的实质和精神, 可以有多种变形方案实现本发明, 以上所述仅为本发明较佳可行的实施例而已, 并非因此局

限本发明的权利范围，凡运用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变化，均包含于本发明的权利范围之内。

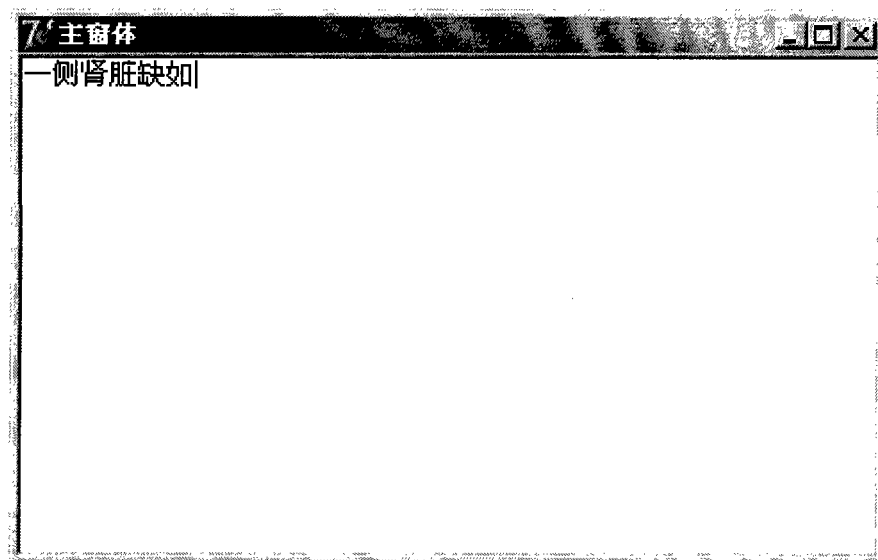


图1

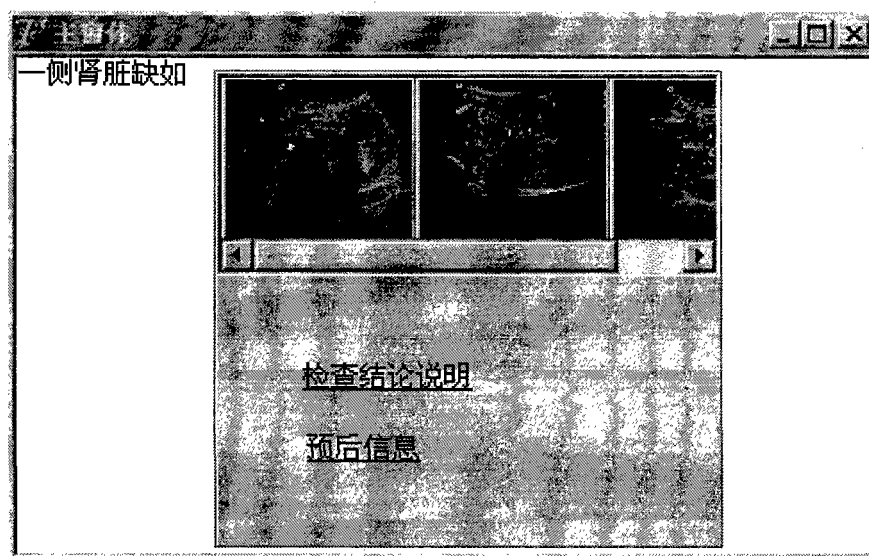


图2

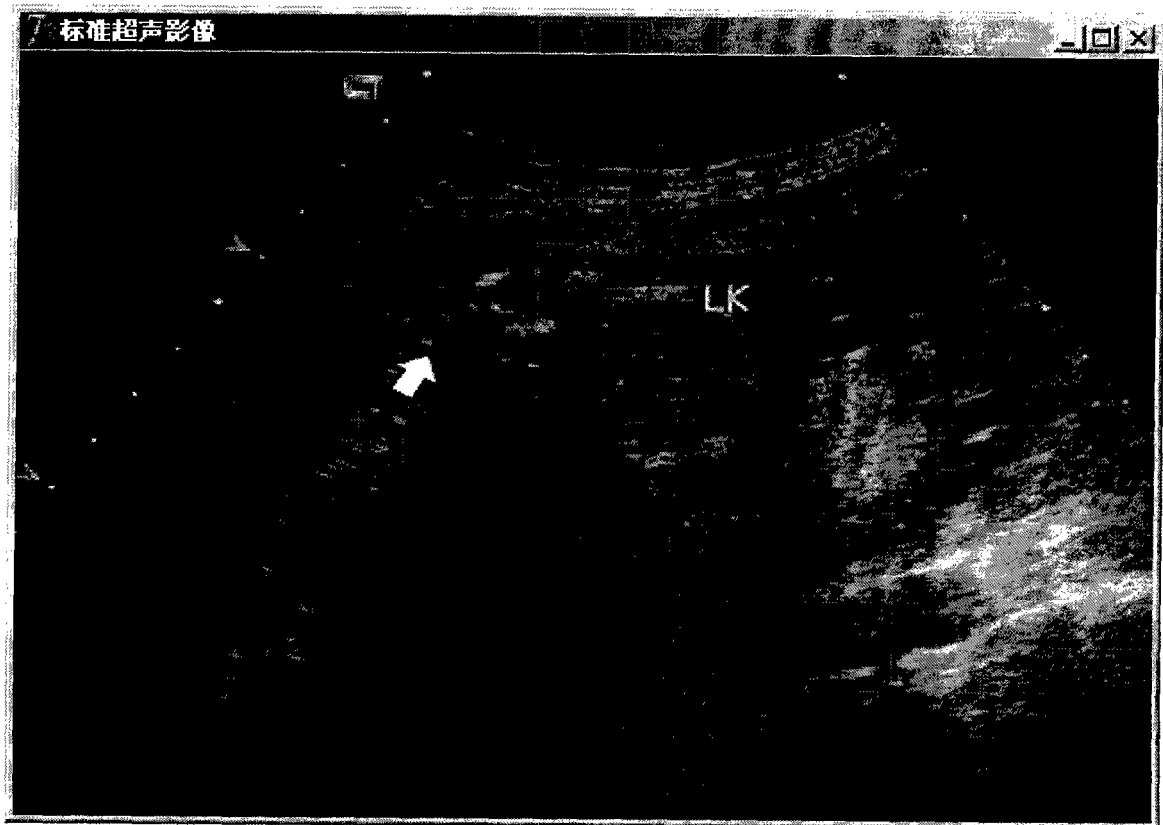


图3

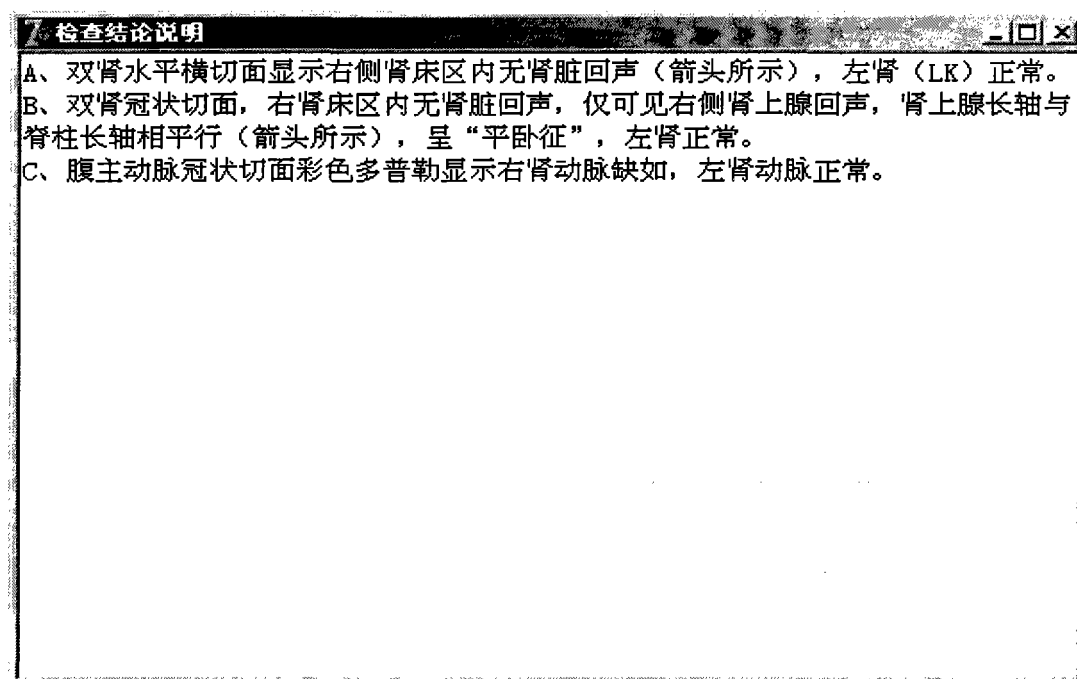


图4

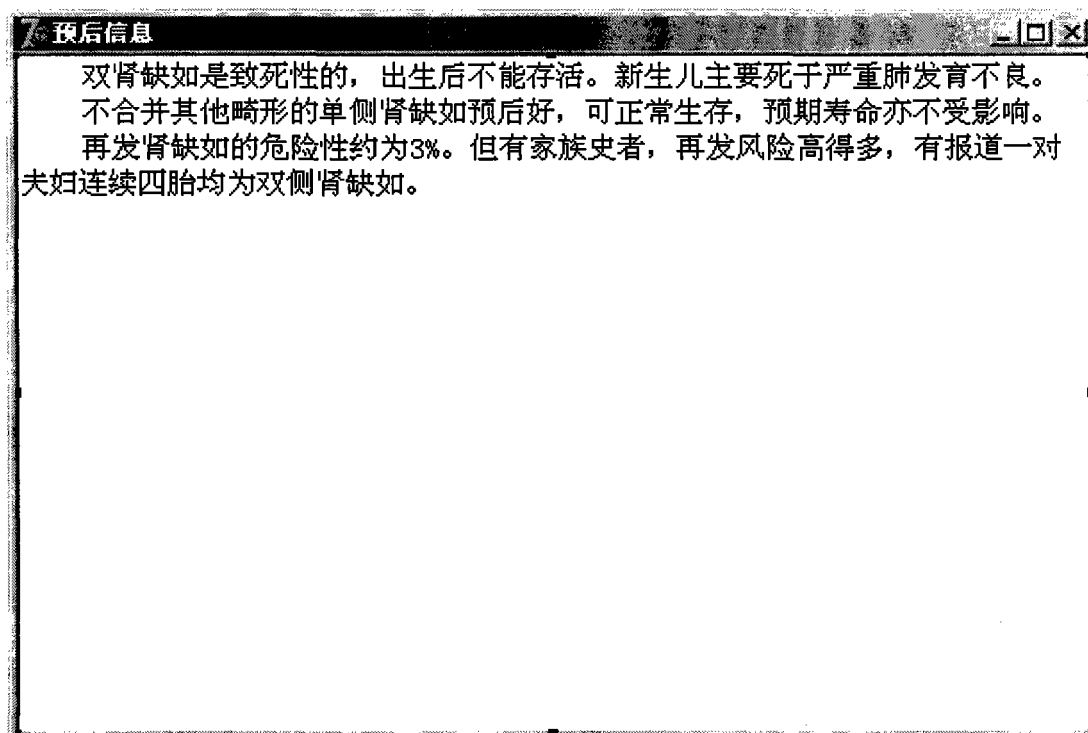


图5

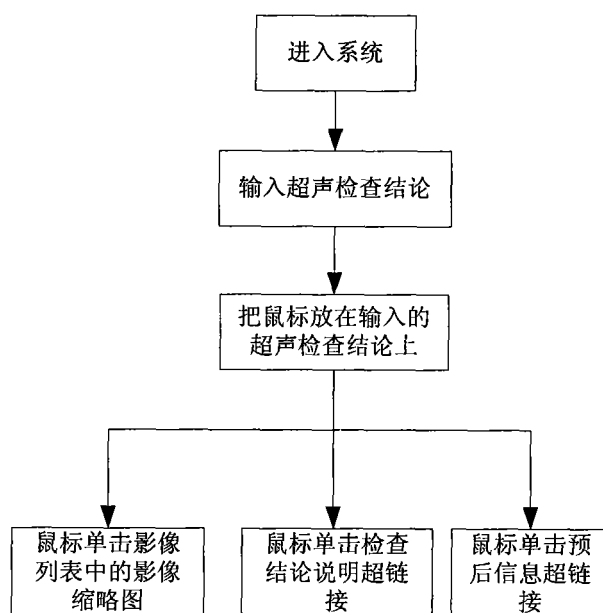


图6

专利名称(译)	一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法		
公开(公告)号	CN101488166A	公开(公告)日	2009-07-22
申请号	CN200810241923.0	申请日	2008-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市蓝韵实业有限公司		
[标]发明人	李胜利 旷文维 谭燕 张宏华 邓鹏		
发明人	李胜利 旷文维 谭燕 张宏华 邓鹏		
IPC分类号	G06F19/00 A61B8/13		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种显示胎儿超声检查结论相关信息的方法，建立胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表，执行步骤：A1.建立主窗体；A2.将所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表导入内存中；A3.在所述主窗体内输入胎儿超声检查结论；A4.根据所述胎儿超声检查结论查询所述胎儿超声检查结论与标准胎儿疾病超声影像关联表；A5.将查询到的相应标准胎儿疾病超声影像列表显示在一个弹出窗体内。本发明显示胎儿超声检查结论相关信息的方法为超声医生提供了一种快捷、方便地显示超声检查结论相关信息的系统，大大减少了超声医生查询相关信息的工作量，对提高超声诊断水平起到了积极作用。

