

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06Q 50/00 (2006.01)

G06F 12/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580035135.0

[43] 公开日 2007 年 9 月 19 日

[11] 公开号 CN 101040292A

[22] 申请日 2005.10.12

[21] 申请号 200580035135.0

[30] 优先权

[32] 2004.10.13 [33] JP [31] 299055/2004

[86] 国际申请 PCT/JP2005/018808 2005.10.12

[87] 国际公布 WO2006/041104 日 2006.4.20

[85] 进入国家阶段日期 2007.4.13

[71] 申请人 日生信息技术株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 池田光之

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

代理人 黄纶伟

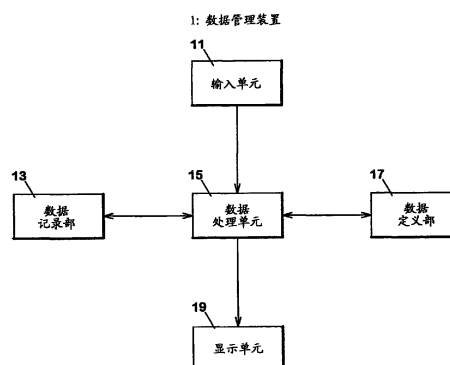
权利要求书 14 页 说明书 111 页 附图 99 页

[54] 发明名称

数据管理装置及其方法

[57] 摘要

本发明提供一种数据管理装置及其方法。本发明的课题在于提供在管理所处理的数据项目有差异的商品数据的情况下,对包含各商品数据的数据进行一元化管理,并提高系统和程序的维护性的数据管理装置(i-Win(商标))。数据记录部(13)记录包含种类ID(逻辑关键字)和数据内容ID(变量)的事务数据(合同数据)。数据定义部(17)按照每个种类ID记录数据内容ID和数据内容(条款数据)。数据处理单元(15)根据记录在数据记录部(13)内的种类ID,从数据定义部(17)(定义体)取得数据内容ID和数据内容的组合数据,执行与预定的数据项目(合同条件)的数据内容相关的处理。由此,可根据条款和计划书等对属性不同的多个商品数据进行一元化管理。



1. 一种数据管理装置，其用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理，其特征在于，该装置具有：

数据记录部，其至少包含数据 ID、种类 ID 以及数据内容 ID；

数据定义部，其按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 相对应的数据内容；以及

数据处理单元，其根据与记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据内容 ID，进行如下处理：决定表示由上述数据 ID 所确定的数据的种类的种类 ID 的与预定的数据项目相对应的数据内容。

2. 一种程序，其用于使用计算机来实现用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理的数据管理装置，其特征在于，使计算机构成以下单元（a）～（c）：

（a）访问至少包含数据 ID、种类 ID 以及数据内容 ID 的数据记录部的单元；

（b）访问按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 相对应的数据内容的数据定义部的单元；以及

（c）数据处理单元，其根据与记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据内容 ID，进行如下处理：决定表示由上述数据 ID 所确定的数据的种类的种类 ID 的与预定的数据项目相对应的数据内容。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，上述数据定义部按照每个种类 ID 记录有作为管理对象的数据项目，上述数据处理单元确定与上述种类 ID 相对应的数据项目。

4. 根据权利要求 3 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，上述数据记录部按照每个数据 ID 和种类 ID 的组合，将多个数据内容 ID 与对于各组合公共的多个数据项目编号分别对应起来进行记录；

上述数据定义部按照每个上述种类 ID 记录有与多个数据项目编号

分别对应的数据项目。

5. 根据权利要求4所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部对于与按照每个种类ID记录的数据项目编号相对应的每个数据项目，记录有至少2个以上的与上述数据内容ID相对应的数据内容。

6. 根据权利要求5所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元取得由上述数据定义部针对与数据项目编号相对应的数据项目而记录的所有的数据内容ID和数据内容的组合；

上述数据处理单元根据所取得的上述数据内容ID和数据内容的组合，决定与预定的数据内容ID相对应的数据内容或者与预定的数据内容相对应的数据内容ID。

7. 根据权利要求5所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部按照每个数据项目记述有数据内容ID和数据内容的组合以及用于进行操作数据内容ID或数据内容的处理的处理代码；

上述数据处理单元从上述数据定义部取得数据内容ID和数据内容的组合以及上述处理代码；

上述数据处理单元根据所取得的上述处理代码以及数据内容ID和数据内容的组合，决定与预定的数据内容ID相对应的数据内容或者与预定的数据内容相对应的数据内容ID。

8. 根据权利要求5所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部记述有用于检查与2种以上的数据项目分别对应的数据内容的组合的处理代码；

上述数据处理单元从数据定义部取得数据内容ID和数据内容的组合以及上述处理代码；

上述数据处理单元根据所取得的上述处理代码以及数据内容ID和数据内容的组合，判断与2种以上的数据项目分别对应的数据内容的组合是否正确。

9. 根据权利要求7或8所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元构成为包含：主处理部；向数据定义部请求处理

程序来执行该处理程序的处理程序请求/执行部；以及根据处理代码和组合数据生成处理程序的处理程序生成部，

上述数据定义部构成为包含：记录有用于进行操作数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码的处理代码记录部，以及记录有数据内容 ID 和数据内容的组合的组合数据记录部。

10. 根据权利要求 9 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元的处理程序请求/执行部由向上述处理程序生成部请求处理程序的处理程序请求部、以及执行从上述处理程序生成部接收到的处理程序的处理程序执行部构成；

上述处理程序请求部构成为包装程序。

11. 根据权利要求 5 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元取得由上述数据定义部针对预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合；

上述数据处理单元根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合，输出针对与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容。

12. 根据权利要求 5 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部记录有对于各数据项目可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合，并记述有用于进行取得对于与种类 ID 相关的所有数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容的处理的处理代码；

上述数据处理单元从上述数据定义部取得针对与预定的种类 ID 相关的所有数据项目记录的所有可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合以及与该预定的种类 ID 相关的上述处理代码，根据所取得的上述可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合以及上述处理代码，输出对于与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

该装置或程序还具有按照每个数据项目记录有关于数据内容 ID 或数据内容的显示形式的显示形式定义部；

上述数据处理单元根据从上述显示形式定义部所取得的显示形式，输出可选择的数据内容 ID 或数据内容。

14. 根据权利要求 11~13 中的任意一项所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元根据记录在数据记录部内的预定的数据 ID 中的种类 ID 和数据内容 ID，取得与该数据 ID 中的种类 ID 相关的与所有数据项目对应的数据内容，把所取得的数据内容作为初始值而输出上述可选择的数据内容 ID 或数据内容。

15. 根据权利要求 1~14 中的任意一项所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部把上述数据内容 ID 和数据内容的组合、或者用于进行操作上述数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码分开记录在基于种类 ID 的层级内。

16. 根据权利要求 1~15 中的任意一项所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据记录部记录包含商品数据的事务数据；

上述数据定义部把表示商品特征的数据作为数据内容进行记录；

上述数据处理单元接受对上述事务数据的处理命令，决定与商品数据相关的商品的数据内容。

17. 根据权利要求 16 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述商品数据是与根据条款所确定的商品相关的数据；

上述表示商品特征的数据表示由上述条款所规定的内容。

18. 根据权利要求 17 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部把与上述数据内容 ID 对应的数据内容、或者用于进行操作上述数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码分开记录在由基于条款所确定的商品所属的商品类别、条款种类以及条款版本的各方所确定的层级内。

19. 根据权利要求 18 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部中的上述条款种类由表示企业种类的企业代码以及

表示该企业中的条款种类的条款代码构成。

20. 根据权利要求 1~19 中的任意一项所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

该装置或程序还具有按照多个种类 ID 组合而成的每个组记录有预定数据的设定条件的组定义部。

21. 根据权利要求 20 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组，根据记录在上述组定义部内的预定数据的设定条件，进行判断待记录到上述数据记录部内的数据内容 ID 是否可记录的处理。

22. 根据权利要求 21 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，上述预定数据的设定条件包含：

可记录在数据记录部内的数据内容 ID；以及

用于检查预定的数据内容 ID 是否是可记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 的处理代码。

23. 根据权利要求 21 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，上述预定数据的设定条件包含：

与可记录在数据记录部内的数据内容 ID 相对应的数据内容；以及

用于检查预定的数据内容是否是可记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 相对应的数据内容的处理代码。

24. 根据权利要求 23 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述预定的数据内容是根据待记录到上述数据记录部内的数据内容 ID 而从上述数据定义部取得的。

25. 根据权利要求 20 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组，根据记录在上述组定义部内的预定数据的设定条件，进行判断待记录到上述数据记录部内的数据值是否可记录的处理。

26. 根据权利要求 25 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，

上述预定数据的设定条件包含：

可记录在数据记录部内的数据值的条件；以及

用于检查预定的数据值是否符合可记录在上述数据记录部内的数据值的条件的处理代码。

27. 根据权利要求 20 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组, 根据记录在上述组定义部内的预定数据的设定条件, 取得上述组的名称。

28. 根据权利要求 3~27 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部构成为可记录基于数据 ID 的固有数据值;

上述数据定义部按照每个种类 ID 记录有记述了上述固有数据值的设定方法的处理代码;

上述数据处理单元根据待记录到上述数据记录部内的第 1 种类 ID, 确定与该第 1 种类 ID 相关联的第 2 种类 ID, 从上述数据定义部取得与所确定的该第 2 种类 ID 相关的处理代码;

上述数据处理单元根据所取得的上述处理代码, 设定与上述第 1 种类 ID 相关的固有数据值。

29. 根据权利要求 28 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录包含根据条款所确定的保险商品数据的事务数据;

当设定与表示特别约定的种类 ID 的事务数据相关的日期数据时, 上述数据定义部记录有记述了与表示针对该特别约定的主合同的种类 ID 的事务数据相关的日期数据的设定方法的处理代码;

上述数据处理单元根据从上述数据定义部所取得的上述处理代码, 设定与上述表示特别约定的种类 ID 的事务数据相关的日期数据。

30. 根据权利要求 1~29 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录有与预定的数据项目相对应的数据项目 ID;

上述数据定义部将数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合与数据项目和数据内容对应起来进行记录;

上述数据处理单元根据与记录在上述数据记录部内的数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合一致的、记录在上述数据定义部内的数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合, 进行决定数据项目和与该数据项目对应的数据内

容的处理。

31. 根据权利要求 30 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录有多个数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合。

32. 根据权利要求 31 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据项目表示关于在上述数据记录部中记录的数据的处理状态。

33. 根据权利要求 30~32 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录有表示根据数据 ID 所确定的数据的属性的属性 ID;

上述数据定义部按照每个属性 ID 记录有数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合;

上述数据处理单元按照每个属性 ID 进行决定数据项目和与该数据项目对应的数据内容的处理。

34. 根据权利要求 1~33 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录有与预定的数据项目对应的数据项目 ID 和数据内容的组合;

上述数据定义部记录有数据项目 ID 和数据项目的组合;

上述数据处理单元进行根据与记录在上述数据记录部内的数据项目 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据项目 ID, 决定与记录在上述数据记录部内的数据内容相对应的数据项目的处理。

35. 根据权利要求 34 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据记录部记录有多个数据项目 ID 和数据内容的组合。

36. 根据权利要求 35 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据定义部按照记录在上述数据记录部内的数据内容中的每个数据类型记录有数据项目 ID 和数据项目的组合。

37. 根据权利要求 36 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于, 上述数据类型包含日期型、数值型、文字型或者二进制型中的任意一种。

38. 根据权利要求 34~37 所述的数据管理装置或程序, 其特征在于,

上述数据记录部记录有表示由数据 ID 确定的数据的属性的属性 ID；
上述数据定义部按照每个属性 ID 记录有数据项目 ID 和数据项目的组合；

上述数据处理单元按照每个属性 ID 进行决定数据项目的处理。

39. 根据权利要求 1~38 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，
上述数据处理单元构成为包含：用于设定在后述计算处理部中使用的计算条件的条件设定部；以及用于根据上述计算条件进行预定的计算处理的计算处理部，仅在上述条件设定部中进行对数据定义部或组定义部的访问。

40. 根据权利要求 39 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，
上述数据处理单元对于每个计算处理单位具有上述条件设定部和上述计算处理部的组合。

41. 根据权利要求 39~40 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，
该装置或程序还具有包含所有具有处理可能性的数据的处理数据存储部；

上述数据处理单元中的条件设定部对上述处理数据存储部进行数据的输入输出。

42. 根据权利要求 41 所述的数据管理装置或程序，其特征在于，
上述处理数据存储部由事务数据、画面输入数据以及计算结果数据构成。

43. 一种保险合同数据管理装置，其用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同数据进行管理，其特征在于，该装置具有：

数据记录部，其至少包含用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID；

数据定义部，其按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 相对应的合同内容；以及

数据处理单元，其根据与记录在上述数据记录部内的合同内容 ID 一

致的、记录在上述数据定义部内的合同内容 ID，进行决定由上述单据 ID 所确定的保险合同数据中的、与预定的合同条件相对应的合同内容的处理。

44. 一种程序，其用于使用计算机来实现用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同数据进行管理的保险合同数据管理装置，其特征在于，使计算机构成以下单元 (a) ~ (c)：

(a) 访问至少包含用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID 的数据记录部的单元；

(b) 访问按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 相对应的合同内容的数据定义部的单元；以及

(c) 数据处理单元，其根据与记录在上述数据记录部内的合同内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的合同内容 ID，进行决定由上述单据 ID 所确定的保险合同数据中的与预定的合同条件相对应的合同内容的处理。

45. 一种数据结构，其用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理，其特征在于，该数据结构具有：

数据记录部，其至少包含用于识别数据的数据 ID、表示由上述数据 ID 所确定的数据内容的种类的种类 ID 以及与上述种类 ID 相关的数据项目的数据内容所对应的数据内容 ID；以及

数据定义部，其按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 对应的数据内容。

46. 根据权利要求 45 所述的数据结构，其特征在于，

上述数据定义部按照每个种类 ID 记录有作为管理对象的数据项目。

47. 根据权利要求 46 所述的数据结构，其特征在于，

上述数据记录部按照数据 ID 和种类 ID 的每个组合，将多个数据内容 ID 与对于各组合公共的多个数据项目编号分别对应起来进行记录；

上述数据定义部按照每个上述种类 ID 记录有与多个数据项目编号分别对应的数据项目。

48. 一种数据结构，其用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同进行管理，其特征在于，该数据结构具有：

数据记录部，其至少包含用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID；以及

数据定义部，其按照每个条款 ID 和各合同条件记录有与合同内容 ID 对应的合同内容。

49. 根据权利要求 48 所述的数据结构，其特征在于，

上述数据记录部按照单据 ID 和条款 ID 的每个组合，将多个合同内容 ID 与对于各组合公共的多个合同条件编号分别对应起来进行记录；

上述数据定义部按照每个上述条款 ID 记录有与多个合同条件编号分别对应的合同条件。

50. 一种程序生成装置，其生成进行针对指定数据的指定处理的程序，其特征在于，该装置具有：

数据定义部，其按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表；

处理定义部，其记录有与处理相对的处理代码；

对应表取得单元，其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表；

处理代码取得单元，其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；以及

程序生成单元，其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序。

51. 一种程序，其用于使用计算机来实现生成进行针对指定数据的指定处理的程序的程序生成装置，其特征在于，使计算机构成以下单元 (a) ~ (e)：

(a) 访问按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表的数据定义部的单元；

(b) 访问记录有与处理相对的处理代码的处理定义部的单元；

(c) 对应表取得单元，其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表；

(d) 处理代码取得单元，其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；以及

(e) 程序生成单元，其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序。

52. 根据权利要求 50 或 51 所述的程序生成装置或程序，其特征在于，

上述指定数据内所包含的种类 ID 是从数据记录部提取出的，该数据记录部对作为管理对象的数据项目根据种类 ID 而各不相同的数据进行管理，该数据记录部至少包含用于识别数据的数据 ID、由上述数据 ID 所确定的种类 ID 以及用于确定上述种类 ID 中的数据内容的数据内容 ID。

53. 根据权利要求 50~52 中的任意一项所述的程序生成装置或程序，其特征在于，

上述数据定义部按照每个种类 ID 和每个数据项目记录有上述对应表。

54. 一种画面生成装置，其生成用于进行与预定的种类 ID 相关的指定处理的显示画面，其特征在于，该装置具有：

数据定义部，其按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表；

处理定义部，其记录有与处理相对的处理代码；

对应表取得单元，其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表；

处理代码取得单元，其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；以及

程序生成单元，其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序；

上述数据处理单元取得由上述数据定义部针对预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合，根据所取

得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合,输出对于与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容,从而生成显示画面。

55. 一种程序,其用于使用计算机来实现生成用于进行与预定的种类 ID 相关的指定处理的显示画面的画面生成装置,其特征在于,使计算机构成以下单元(a)~(d):

(a) 访问按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表的数据定义部的单元;

(b) 访问记录有与处理相对的处理代码的处理定义部的单元;

(c) 对应表取得单元,其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表;

处理代码取得单元,其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码;以及

(d) 程序生成单元,其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序;

上述数据处理单元取得由上述数据定义部针对预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有数据内容 ID 和数据内容的组合,根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合,输出针对与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容,从而生成显示画面。

56. 根据权利要求 54 或 55 所述的画面生成装置或程序,其特征在于,

该装置或程序还具有按照每个数据项目记录有关于数据内容 ID 或数据内容的显示形式的显示形式定义部或者访问该显示形式定义部的单元;

上述数据处理单元根据从上述显示形式定义部所取得的显示形式,输出可选择的数据内容 ID 或数据内容。

57. 一种数据管理方法,其用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理,其特征在于,

在数据记录部内至少记录数据 ID、种类 ID 以及数据内容 ID;

在数据定义部内按照每个数据项目记录与数据内容 ID 相对应的数

据内容；

根据与记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据内容 ID, 决定表示由上述数据 ID 所确定的数据的种类的种类 ID 的与预定的数据项目相对应的数据内容。

58. 一种保险合同数据管理方法, 其用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同数据进行管理, 其特征在于,

在数据记录部内至少记录用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID;

在数据定义部内按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 相对应的合同内容;

根据与记录在上述数据记录部内的合同内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的合同内容 ID, 决定由上述单据 ID 所确定的保险合同数据中的与预定的合同条件对应的合同内容。

59. 一种程序生成方法, 其生成进行针对指定数据的指定处理的程序, 其特征在于,

在数据定义部内按照每个数据项目记录数据内容 ID 和数据内容的对应表;

在处理定义部内记录与处理相对的处理代码;

从上述数据定义部取得关于根据指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表;

从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码;

根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序。

60. 一种画面生成方法, 其生成用于进行与预定的种类 ID 相关的指定处理的显示画面, 其特征在于,

在数据定义部内按照每个数据项目记录数据内容 ID 和数据内容的对应表;

在处理定义部内记录与处理相对的处理代码;

从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定

处理的内容所确定的数据项目的对应表；

从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；

根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序；

取得由上述数据定义部针对预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合，根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合，输出针对与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容，从而生成显示画面。

数据管理装置及其方法

关联申请的参照

通过引用的方式将包含日本国专利申请特愿 2004—299055 号（平成 16 年 10 月 13 日申请）的说明书、权利要求书、附图以及摘要的全部公开内容并入到本申请中。

技术领域

本发明涉及对作为管理对象的数据项目各不相同的多个数据进行管理的数据管理装置及其方法。

背景技术

一般在数据管理领域中，当要处理的数据的种类多样化时，有时在按照每个数据种类进行管理的数据项目中产生差异。例如，在管理商品数据的情况下，当商品种类多样化时，伴随于此要管理的商品的数据项目多样化，因而有必要针对每个商品种类来管理各种数据项目。

存在以下的管理方法，即在利用计算机装置来处理这样管理的数据项目中有差异且具有多种多样的商品特性的多种商品数据的情况下，使用 1 种记录格式来管理在事务中产生的所有种类的商品数据。在该情况下，由于预先设定了所有商品所需要的数据项目，因而处理商品数据的业务程序仅参照 1 个数据库即可。

然而，当使用 1 种记录格式来管理所有种类的商品数据时，每当商品种类或数据项目发生变更，都必须变更对数据项目进行定义的记录格式，产生变更作业变繁杂的问题。并且，即使是仅对特定商品使用的的数据项目，也必须作为其他所有商品的数据项目而确保区域，从整体上来说，存在不能有效地使用存储区域的问题。

为了解决这种问题，存在以下的现有技术（1）和（2）。另外，作为

对具有多样的商品特性的多种商品进行处理的技术，存在下述现有技术（3）。

（1）在事务数据（transaction data）中预先记录有用于确定商品种类的商品种类代码和用于确定商品内容的商品内容代码，对于每个商品种类生成把与商品内容代码相对应的商品内容分开记录在多个数据项目内的商品管理表。处理事务数据的业务程序根据商品种类代码确定商品管理表，进而根据商品内容代码取得作为商品内容的各数据项目。

因此，即使在商品种类发生变更的情况下，也仅变更商品管理表即可。并且，即使在商品管理表的数据项目发生变更的情况下，也仅变更商品管理表即可。由此，没有必要变更事务数据的记录格式。

图 18 示出上述现有技术（1）的例子。A 是管理保险合同的事务数据，管理单据编号 1801、保费 1802、保险期限 1803、条款代码 1804、类型 1805 等的的数据。在该情况下，条款代码 1804 确定关于保险商品的商品种类。B 是管理与条款代码 1804 是“0001”的保险商品相对应的商品内容、即“终身保险”的数据项目的表（终身保险表），针对每个类型 1806 管理分期缴纳年数 1807 和分期缴纳倍率 1808 的数据。C 是管理与条款代码 1804 是“0002”的保险商品相对应的商品内容、即“年金保险”的数据项目的表（年金保险表），针对每个类型 1809 管理年金种类 1811 和年金支付期限 1812 的数据。

这样，构成为针对每个作为商品种类的各条款代码 1804 设置独立的管理表，可根据类型 1805 确定管理表的商品内容，由此，即使在追加了新的保险商品的情况下，也能追加生成与其相对应的商品管理表，从而可以避免变更事务数据的记录格式。

另外，作为保险商品管理系统，还具有以下系统，即：在商品信息表内预先记录有对于每个商品公共的基本关键字和对于每个商品意义不同的次要关键字，通过在处理商品的程序中根据次要关键字检索商品信息表，来取得所期望的商品信息（例如，参照专利文献 2）。

（2）在事务数据中预先设置有自定义项目，对于每个商品种类对自定义项目内的格式进行再定义，从而可取得与所期望的商品种类相对应

的数据项目的相关数据。

因此，即使在商品种类发生变更的情况下，也能仅通过变更自定义项目的再定义方法来应对系统变更。由此，无需变更事务数据的记录格式。

图 19 示出上述现有技术（2）的例子。A 是管理保险合同的事务数据，管理单据编号 1901、保费 1902、保险期限 1903、条款代码 1904、自定义项目 1905 等的数据库。在该情况下，自定义项目 1905 通过对条款代码 1904 所确定的保险商品的相关商品内容进行再定义而使用。B 是对自定义项目 1905 进行再定义而使用的 COBOL（Common Business Oriented Language：面向商业的通用语言）程序的一部分。即，把自定义项目 1905 定义为 X（100）的 FILLER 项目，通过对每个商品种类使用 REDEFINES 语句来对该 FILLER 项目进行再定义，可处理与所期望的条款代码的对应商品种类相对应的数据（例如，参照非专利文献 1）。另外，再定义记述 1911 对商品种类是“终身保险”的数据进行再定义，同样，再定义记述 1912 对商品种类是“年金保险”的数据进行再定义。

这样，通过构成为针对作为商品种类的每个条款代码 1904 对自定义项目进行再定义，从而即使在追加了新的保险商品的情况下，也能追加与此对应的再定义记述，避免事务数据的记录格式的变更。

（3）公知有以下系统，即：对于每个商品种类生成把待处理的数据项目作为构成要素而分别加以规定的商品数据库，通过对在处理商品数据的业务程序中使用的商品数据库和记录与构成要素相关的数据的数据库进行切换等，取得所期望的商品种类中的所期望的数据项目的数据值（例如，参照专利文献 1）。

专利文献 1：日本特开平 10-334160 号公报

专利文献 2：日本特开平 08-329142 号公报

非专利文献 1：西村恕彦/植村俊亮 共著、「入門 COBOL」、オーム社、平成 5 年 4 月 1 日、p143-145

然而，在上述现有技术（1）中，在追加商品种类的情况下，必须新设管理表，在变更商品种类的数据项目的情况下，必须变更管理表的格

式。在该情况下，作业者必须在针对每个商品种类实现管理表中管理的各数据项目之间的关于各数据内容的匹配性的同时，设定各类型。

例如，图 18 所示的 D 是管理与条款代码 1804 是“0003”的保险产品相对应的商品内容、即“预定利率变动型年金保险”的数据项目的表（预定利率变动型年金保险表），按照每个类型 1813 管理年金种类 1814、年金支付期限 1815 以及利率重新评价期限 1816 的数据。在追加预定利率变动型年金保险表的情况下，作业者根据具有类似的数据项目的 C 的年金保险表进行作业。具体地说，通过对复制的 C 的年金保险表追加利率重新评价期限 1816 的列，可得到 D 的预定利率变动型年金保险表。

作为利率重新评价期限 1816 的数据内容，假定存在“每 5 年重新评价”和“每 10 年重新评价”的 2 种数据。在该情况下，可针对 C 的年金保险表的各行记录设定上述利率重新评价期限 1816。因此，作业者有必要在实现关于年金种类 1814、年金支付期限 1815 以及利率重新评价期限 1816 的各组合的匹配性的同时，设定与各行记录相对应的类型 1813。由于这种管理表的追加作业要求作业者花费很大的注意力和劳力，因而作业繁杂。

此外，在上述现有技术（2）中，在处理事务数据的业务程序中，由商品种类的差异导致的业务程序变更作业很大，存在追加变更商品种类时的业务程序的维护性低下的问题。

例如，如图 19 所示，需要追加与预定利率变动型年金保险相关的再定义记述 1913，并追加条款代码 1904 表示预定利率变动型年金保险时的判断逻辑。并且，需要追加与处理预定利率变动型年金保险时的商品特性相关的处理逻辑。而且，需要重新编译这些作业后的 COBOL 程序来进行系统测试。由于要求这种业务程序的变更作业，因而业务程序的维护性低下。

而且，在上述现有技术（3）的情况下，由于每个商品种类所使用的构成要素的组合不同，因而必须对于每个商品种类变更事务中的格式。因此，事务数据的一元化变得困难，存在系统结构复杂化的问题。

发明内容

本发明的目的是提供一种即使要处理的商品或服务的种类发生了追加或变更的情况下，也能（1）在不给作业者带来很大负担的情况下进行系统变更，（2）防止业务程序的维护性的下降，以及（3）使包含具有多个数据项目的数据的事务数据一元化来使系统结构变得简单的数据管理装置。

（1）（2）（57）本发明的数据管理装置是用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理的数据管理装置，其特征在于，该装置具有：

数据记录部，其至少包含数据 ID、种类 ID 以及数据内容 ID；

数据定义部，其按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 相对应的数据内容；以及

数据处理单元，其根据与记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据内容 ID，来进行决定与预定的数据项目相对应的数据内容的处理，该预定的数据项目是表示由上述数据 ID 所确定的数据种类的种类 ID 的数据项目。

因此，可根据数据内容 ID 来记录作为管理对象的数据项目中的数据内容。因此，即使是数据项目不同的数据，也能使用同一格式来进行一元管理，可使系统结构简单。

（3）本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据定义部按照每个种类 ID 记录有作为管理对象的数据项目，数据处理单元确定与上述种类 ID 相对应的数据项目。

因此，可容易地确定与所记录的数据的数据内容 ID 相对应的数据项目。

（4）本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据记录部按照数据 ID 和种类 ID 的每个组合，将多个数据内容 ID 与对各组合公共的多个数据项目编号分别对应地进行记录；

数据定义部按照每个上述种类 ID 记录有与多个数据项目编号分别对应的数据项目。

因此，可管理与多个数据项目相关的数据内容。

(5) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部对于与按照每个种类 ID 所记录的数据项目编号相对应的每个数据项目，记录有至少 2 个以上的与上述数据内容 ID 相对应的数据内容。

因此，可针对 1 个数据项目管理从多个数据内容中所选择的数据内容。

(6) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据处理单元取得由上述数据定义部针对与数据项目编号对应的数据项目而记录的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合；

数据处理单元根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合，决定与预定的数据内容 ID 相对应的数据内容或者与预定的数据内容相对应的数据内容 ID。

因此，可将与数据项目相关的信息和数据处理相分离。由此，在数据处理单元中无需考虑与数据项目相关的数据内容 ID 和数据内容。

(7) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部按照每个数据项目记述有数据内容 ID 和数据内容的组合以及用于进行操作数据内容 ID 或数据内容的处理的处理代码；

数据处理单元从上述数据定义部取得数据内容 ID 和数据内容的组合以及上述处理代码；

数据处理单元根据所取得的上述处理代码以及数据内容 ID 和数据内容的组合，决定与预定的数据内容 ID 相对应的数据内容或者与预定的数据内容相对应的数据内容 ID。

因此，可根据按照每个种类 ID 所设定的处理代码和组合数据，选择性地决定数据内容 ID 或数据内容。并且，可以将与数据项目相关的信息和数据处理相分离。

(8) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部记述有用于对与 2 种以上的数据项目分别对应的数据内容的组合进行检查的处理代码；

数据处理单元从数据定义部取得数据内容 ID 和数据内容的组合以及上述处理代码；

数据处理单元根据所取得的上述处理代码以及数据内容 ID 和数据内容的组合，判断与 2 种以上的数据项目分别对应的数据内容的组合是否正确。

因此，可在记录到数据记录部内的前一阶段中，根据处理代码和组合数据对 2 种以上的数据内容 ID 的组合进行检查。

(9) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据处理单元构成为包含：主处理部；向数据定义部请求处理程序来执行该处理程序的处理程序请求/执行部；以及根据处理代码和组合数据生成处理程序的处理程序生成部，

数据定义部构成为包含：记录有用于进行操作数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码的处理代码记录部，以及记录有数据内容 ID 和数据内容的组合的组合数据记录部。

因此，在数据处理单元中，可将决定数据内容 ID 或数据内容的处理进行集成，在数据定义部中，可根据处理代码和组合数据生成处理程序的处理进行集成。

(10) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据处理单元的处理程序请求/执行部由向处理程序生成部请求处理程序的处理程序请求部以及执行从上述处理程序生成部接受的处理程序的处理程序执行部构成；

上述处理程序请求部构成为包装程序 (wrapper program)。

因此，在数据处理单元中，可将请求处理程序的处理集成到 1 个程序内。由此，可使进行数据管理所需的程序处理一元化。

(11) 本发明的特征在于，在根据本发明的数据管理装置中，

数据处理单元取得由数据定义部针对预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合；

根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合，输出针对与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容。

因此，可自动生成与每个合同的商品特性/约定内容对应的画面。由此，无需按照每个商品生成画面，可抑制软件的开发成本。并且，在软件包（package soft）领域中，可抑制导入时的定制成本和变更时的维护成本。

（12）本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据定义部记录有对于每个数据项目可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合，并记述有用进行如下处理的处理代码：取得针对与种类 ID 相关的所有数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容；

数据处理单元从上述数据定义部取得针对与预定的种类 ID 相关的所有数据项目记录的所有可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合以及与该预定的种类 ID 相关的上述处理代码，根据所取得的上述可选择的数据内容 ID 和数据内容的组合以及上述处理代码，输出对于与上述预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容。

因此，可自动生成与每个合同的商品特性/约定内容对应的画面。由此，无需按照每个商品生成画面，可抑制软件的开发成本。并且，在软件包领域中，可抑制导入时的定制成本和变更时的维护成本。

（13）本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

该装置还具有按照每个数据项目记录关于数据内容 ID 或数据内容的显示形式的显示形式定义部；

数据处理单元根据从上述显示形式定义部所取得的显示形式，输出可选择的数据内容 ID 或数据内容。

因此，可按任意条件指定数据的显示形式。由此，可实现能根据企业和用户的使用环境和方案进行变更的灵活性高的画面设计。

（14）本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据处理单元根据记录在数据记录部内的预定的数据 ID 中的种类 ID 和数据内容 ID，取得与该数据 ID 中的种类 ID 相关的所有数据项目对应的数据内容，把所取得的数据内容作为初始值来输出上述可选择的数据内容 ID 或数据内容。

因此，在事务数据的个别修改时，可自动生成与各合同的商品特性/

约定内容对应的画面。

(15) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部把数据内容 ID 和数据内容的组合、或者用于进行操作数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码分开记录在基于种类 ID 的层级内。

因此，可按照每个层级进行组合数据和处理代码的管理。由此，提高了与处理代码、数据内容 ID 以及数据内容相关的维护性。

(16) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录包含商品数据的事务数据；
数据定义部把表示商品特征的数据作为数据内容进行记录；
数据处理单元接受对上述事务数据的处理命令，决定与商品数据相关的商品的数据内容。

因此，可使用同一格式对包含具有不同数据项目的商品数据的事务数据进行一元管理。

(17) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
商品数据是与根据条款确定的商品相关的数据；
上述表示商品特征的数据表示上述条款所预定的内容。
因此，即使是与根据条款决定内容的、数据项目的结构很复杂的商品相关的数据，也能使用同一格式对事务数据进行一元管理。

(18) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部把数据内容 ID 和数据内容的组合数据、或者用于进行操作上述数据内容 ID 和数据内容的处理的处理代码分开记录在由基于条款所确定的商品所属的商品类别、条款种类以及条款版本所分别确定的层级内。

因此，可按照商品类别、条款种类以及条款版本的每个层级进行组合数据和处理代码的管理。由此，例如，即使是由复杂的合同条件构成的人寿保险合同数据，也能容易且效率良好地进行管理。

(19) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部中的上述条款种类由表示企业种类的企业代码以及表示

该企业中的条款种类的条款代码构成。

因此，可使用 1 个数据管理装置来对多个企业的商品数据进行一元管理。由此，可把本发明的数据管理装置应用于外包业务和 ASP 业务。

(20) 本发明的特征在于，本发明的数据管理装置具有按照多个种类 ID 组合而成的每个组记录预定数据的设定条件的组定义部。

因此，能以由多个记录的组合构成的每个预定组为单位，设定要记录在该记录内的数据的设定条件。由此，即使是在组合了多个记录的情况下，也能保证记录间的数据匹配性。

(21) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组，根据记录在组定义部内的预定数据的设定条件，进行判断待记录到数据记录部内的数据内容 ID 是否可记录的处理。

因此，可根据数据内容 ID 检查记录间的数据匹配性。

(22) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
预定数据的设定条件包含：

可记录在数据记录部内的数据内容 ID；以及

用于检查预定的数据内容 ID 是否是可记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 的处理代码。

因此，可根据数据内容 ID 和处理代码检查记录间的数据匹配性。

(23) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
预定数据的设定条件包含：

与可记录在数据记录部内的数据内容 ID 相对应的数据内容；以及

用于检查预定的数据内容是否是可记录在上述数据记录部内的数据内容 ID 相对应的数据内容的处理代码。

因此，可根据与数据内容 ID 相对应的数据内容和处理代码，检查记录间的数据组合的匹配性。

(24) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

预定的数据内容是根据要记录在数据记录部内的数据内容 ID 而从上述数据定义部取得的。

因此,可有效利用在数据定义部中进行一元管理的数据内容 ID 或数据内容的关系。由此,可采用排除了数据冗余性的高效的数据结构。

(25) 本发明的特征在于,在本发明的数据管理装置中,
数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组,根据记录在组定义部内的预定数据的设定条件,进行判断要记录在数据记录部内的数据值是否可记录的处理。

因此,可根据数据值检查记录间的数据匹配性。

(26) 本发明的特征在于,在本发明的数据管理装置中,
预定数据的设定条件包含:
可记录在数据记录部内的数据值的条件; 以及
用于检查预定的数据值是否符合可记录在上述数据记录部内的数据值的条件的处理代码。

因此,可根据数据值和处理代码检查记录间的数据匹配性。

(27) 本发明的特征在于,在本发明的数据管理装置中,
数据处理单元根据数据 ID 确定多个种类 ID 组合而成的组,根据记录在组定义部内的预定数据的设定条件,取得上述组的名称。

因此,能以由多个记录的组合构成的各预定组为单位,定义用于输出的组名称。例如,在保险商品领域中,在假定了多个保险合同的情况下,能以各合同为单位来定义保险名称。

(28) 本发明的特征在于,在本发明的数据管理装置中,
数据记录部构成为可记录基于数据 ID 的固有数据值;
数据定义部按照每个种类 ID 记录有记述了上述固有数据值的设定方法的处理代码;

数据处理单元根据将要记录在上述数据记录部内的第 1 种类 ID,确定与该第 1 种类 ID 相关联的第 2 种类 ID,从上述数据定义部取得与所确定的该第 2 种类 ID 相关的处理代码;

上述数据处理单元根据所取得的上述处理代码,设定与上述第 1 种类 ID 相关的固有数据值。

因此,当设定日期数据等的固有价值时,可参照与相关联的另一种类

ID 相关的定义信息。

(29) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录包含根据条款所确定的保险商品数据的事务数据；
数据定义部记录了如下的处理代码，该处理代码记述了在设定与表示特别约定的种类 ID 的事务数据相关的日期数据时，与表示相对于该特别约定的主合同的种类 ID 的事务数据相关的日期数据的设定方法；

数据处理单元根据从上述数据定义部所取得的上述处理代码，设定与上述表示特别约定的种类 ID 的事务数据相关的日期数据。

因此，可利用保险商品中的主合同和特别约定的关系来设定日期数据等的固有值。由此，针对特别约定中没有规定的事项，可应用主合同来进行处理。并且，即使在把同一特别约定附加给不同的主条款（主合同的条款）的情况下，也能根据主合同的设定方法设定特别约定。

(30) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录有与数据项目相对应的数据项目 ID；
数据定义部将数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合与数据项目和数据内容相对应地进行记录；

数据处理单元根据与记录在上述数据记录部内的数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合一致的、记录在上述数据定义部内的数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合，进行决定数据项目和与该数据项目对应的数据内容的处理。

因此，可将数据项目 ID、数据项目、数据内容 ID 以及数据内容分别对应起来记录到数据定义部内，可提高记录在数据记录部内的数据的通用性。由此，可扩大在数据管理装置中进行管理的对象数据的应用范围，并可高效地使用数据区域。

(31) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录有数据项目 ID 和数据内容 ID 的多个组合。
因此，可多样化地定义作为管理对象的数据项目。

(32) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据项目表示关于记录在数据记录部内的数据的处理状态。

因此，即使没有在事务数据上预先定义关于对于每个利用者或者每个对象数据而不同的处理状态的数据定义，也能进行应对。由此，可扩大数据管理装置的应用范围。

(33) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录有表示根据数据 ID 所确定的数据的属性的属性 ID；
数据定义部按照每个属性 ID 记录有数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合；

数据处理单元按照每个属性 ID 进行决定数据项目和与该数据项目对应的数据内容的处理。

因此，可在同一数据库上管理具有不同属性 ID 的数据记录。例如，在根据属性 ID 识别企业的情况下，可在 1 个数据管理装置中管理多个企业的数据记录。

(34) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录有与数据项目对应的数据项目 ID 和数据内容的组合；

数据定义部记录有数据项目 ID 和数据项目的组合；

数据处理单元进行根据与记录在上述数据记录部内的数据项目 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的数据项目 ID，决定与记录在上述数据记录部内的数据内容相对应的数据项目的处理。

因此，可通过数据定义部指定与记录在数据记录部内的数据内容相对应的数据项目，可提高记录在数据记录部内的数据的通用性。

(35) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据记录部记录有多个数据项目 ID 和数据内容的组合。

因此，可多样化地定义作为管理对象的数据项目。

(36) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，
数据定义部按照记录在数据记录部内的数据内容中的每个数据类型记录有数据项目 ID 和数据项目的组合。

因此，可在数据库上效率良好地管理预先对数据库指定的数据类型相同而数据项目不同的数据。

(37) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，数据类型包含日期型、数值型、文字型或者二进制型中的任意一种。因此，可以与数据类型无关地管理数据项目不同的数据。

(38) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，数据记录部记录有表示由数据 ID 所确定的数据的属性的属性 ID；数据定义部按照每个属性 ID 记录有数据项目 ID 和数据项目的组合；数据处理单元按照每个属性 ID 进行决定数据项目的处理。

因此，可在同一数据库上管理具有不同属性 ID 的数据记录。例如，在根据属性 ID 识别企业的情况下，可在 1 个数据管理装置中管理多个企业的数据记录。

(39) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据处理单元构成为包含：用于设定在后述计算处理部中使用的计算条件的条件设定部；以及用于根据上述计算条件进行预定的计算处理的计算处理部。仅在上述条件设定部中进行对数据定义部或组定义部的访问。

因此，在计算处理部内记述有使用公共的输入输出项目的普遍的计算处理，通过在条件设定部中适当地处理上述输入输出项目，可吸收操作数据间的计算条件差异。并且，通过分离进行条件设定和进行计算处理的程序，可提高各程序的维护性。

(40) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

数据处理单元针对每个计算处理单位具有条件设定部和计算处理部的组合。

因此，可迅速地应对各计算处理的内容变更，可提高维护性。

(41) 本发明的特征在于，在本发明的数据管理装置中，

该装置还具有包含所有具有操作可能性的数据的处理数据存储部；数据处理单元中的条件设定部对上述处理数据存储部进行数据的输入输出。

因此，可对每个程序使用公共的接口。由此，可削减接口的设计工时数，抑制系统的开发成本。

(42) 本发明的特征在于, 在本发明的数据管理装置中, 处理数据存储部由事务数据、画面输入数据以及计算结果数据构成。因此, 在各程序中, 可在使接口统一的同时, 把握数据处理中的处理状态。

(43) (44) (58) 本发明的数据管理装置是用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同数据进行管理的保险合同数据管理装置, 其特征在于, 该装置具有:

数据记录部, 其至少包含用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID;

数据定义部, 其按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 对应的合同内容; 以及

数据处理单元, 其根据与记录在上述数据记录部内的合同内容 ID 一致的、记录在上述数据定义部内的合同内容 ID, 进行决定由上述单据 ID 所确定的保险合同数据中的与预定的合同条件相对应的合同内容的处理。

因此, 可根据合同内容 ID 记录作为管理对象的合同条件中的合同内容。因此, 即使是合同条件不同的数据, 也能使用同一格式来进行一元管理, 可简化系统结构。

(45) 本发明的数据结构是用于对作为管理对象的数据项目各不相同的数据进行管理的数据结构, 其特征在于, 该数据结构具有:

数据记录部, 其至少包含用于识别数据的数据 ID、表示根据上述数据 ID 所确定的数据内容的种类的种类 ID 以及与上述种类 ID 的相关数据项目的数据内容对应的数据内容 ID; 以及

数据定义部, 其按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 对应的数据内容。

因此, 可根据数据内容 ID 记录成为管理对象的数据项目中的数据内容。因此, 即使是数据项目不同的数据, 也能使用同一格式来进行一元管理, 可简化系统结构。

(46) 本发明的特征在于，在本发明的数据结构中，数据定义部按照每个种类 ID 记录有作为管理对象的数据项目。因此，可容易地确定与所记录的数据的数据内容 ID 相对应的数据项目。

(47) 本发明的特征在于，在本发明的数据结构中，数据记录部按照数据 ID 和种类 ID 的每个组合，将多个数据内容 ID 与对于各个组合公共的多个数据项目编号分别对应起来进行记录；数据定义部按照上述每个种类 ID 记录有与多个数据项目编号分别对应的数据项目。因此，可管理与多个数据项目相关的数据内容。

(48) 本发明的数据结构是用于对作为管理对象的合同条件根据条款而各不相同的保险合同进行管理的数据结构，其特征在于，该数据结构具有：

数据记录部，其至少包含用于确定保险合同的单据 ID、用于确定上述保险合同中的条款的条款 ID 以及用于确定上述条款中的合同内容的合同内容 ID；以及

数据定义部，其按照每个条款 ID 和每个合同条件记录有与合同内容 ID 相对应的合同内容。

因此，可根据合同内容 ID 记录作为管理对象的合同条件中的合同内容。因此，即使是合同条件不同的数据，也能使用同一格式来进行一元管理，可简化系统结构。

(49) 本发明的特征在于，在本发明的数据结构中，数据记录部按照单据 ID 和条款 ID 的每个组合，将多个合同内容 ID 与对于各个组合公共的多个合同条件编号分别对应起来进行记录；数据定义部按照上述各条款 ID 记录有与多个合同条件编号分别对应的合同条件。因此，可管理与多个合同条件相关的合同内容。

(50) (51) (59) 本发明的程序生成装置是生成进行针对指定数据的指定处理的程序的程序生成装置，其特征在于，该装置具有：

数据定义部，其按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表；

处理定义部，其记录有针对处理的处理代码；

对应表取得单元，其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理的内容所确定的数据项目的对应表；

处理代码取得单元，其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；以及

程序生成单元，其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代码生成程序。

因此，可根据按照每个种类 ID 所设定的、针对处理的处理代码以及数据内容 ID 和数据内容的对应表，生成用于选择性地决定数据内容 ID 或数据内容的程序。由此，可将与数据项目相关的信息和数据处理相分离。

(52)(53) 本发明的特征在于，在本发明的程序生成装置中，

指定数据内所包含的种类 ID 是从数据记录部提取出的，该数据记录部管理根据种类 ID 不同而管理项目各不相同的数据，该数据记录部至少包含用于识别数据的数据 ID、根据上述数据 ID 所确定的种类 ID 以及用于确定上述种类 ID 中的数据内容的数据内容 ID。

因此，可提供根据数据内容 ID 记录作为管理对象的数据项目中的数据内容、并决定与该数据内容 ID 相关的数据内容的程序。因此，即使是数据项目不同的数据，也能使用同一格式来进行一元管理，可简化系统结构。

(54)(55) 本发明的画面生成装置是生成用于进行与预定的种类 ID 相关的指定处理的显示画面的画面生成装置，其特征在于，该装置具有：

数据定义部，其按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表；

处理定义部，其记录有针对处理的处理代码；

对应表取得单元，其从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理内容所确定的数据项目的对应表；

处理代码取得单元，其从上述处理定义部取得与上述指定处理相关的处理代码；以及

程序生成单元，其根据所取得的上述对应表和所取得的上述处理代

码生成程序;

上述数据处理单元取得由上述数据定义部对于预定的种类 ID 所记录的所有数据项目中的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合,根据所取得的上述数据内容 ID 和数据内容的组合,输出对于与上述预定的种类 ID 相关的每个数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容,从而生成显示画面。

因此,可自动生成与各合同的商品特性/约定内容相对应的画面。由此,无需按照每个商品生成画面,可抑制软件的开发成本。并且,在软件包领域中,可抑制导入时的定制成本和变更时的维护成本。

(56) 本发明的特征在于,在本发明的画面生成装置中,

该装置还具有按照每个数据项目记录有关于数据内容 ID 或数据内容的显示形式的显示形式定义部或者访问该显示形式定义部的单元;

数据处理单元根据从上述显示形式定义部所取得的显示形式,输出可选择的数据内容 ID 或数据内容。

因此,可按任意条件指定数据的显示形式。由此,可实现能根据企业和用户的使用环境和方案进行变更的灵活性高的画面设计。

[与实施方式的对应]:

“至少包含数据 ID、种类 ID 以及数据内容 ID 的数据记录部”在实施方式中对应的是记录有单据编号、条款 ID、变量 1、变量 2、…等的事务数据库 2093。“按照每个数据项目记录有与数据内容 ID 对应的数据内容的数据定义部”在实施方式中对应的是按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 对应的合同内容的处理代码记录部、组合数据记录部或者它们的组合。

“进行根据与记录在数据记录部内的数据内容 ID 一致的、记录在数据定义部内的数据内容 ID,决定表示由上述数据 ID 确定的数据的种类的种类 ID 的与预定的数据项目对应的数据内容的处理的数据处理单元”对应的是:第一和第三实施方式中的处理程序请求/执行部 713,第二实施方式中的处理程序执行部 931b 或处理程序请求/执行部 931,第四实施方式中的处理程序请求/执行部 2131,第五实施方式中的处理程序执行部

3323, 第六实施方式中的处理程序生成/执行部 3927, 第七实施方式中的处理程序生成/执行部 4627, 第八实施方式中的处理程序请求/执行部 5327, 第九实施方式中的处理程序请求/执行部 6423 等。

“作为管理对象的数据项目”或“与种类 ID 相对应的数据项目”在实施方式中对应的是按照每个条款 ID 记录在定义体程序内的与变量 1、变量 2、…等对应的合同条件。“对于各个组合公共的多个数据项目编号”在实施方式中对应的是变量 1、2、…等中的“1”、“2”、…。

数据处理单元取得的“由数据定义部针对与数据项目编号对应的数据项目所记录的所有的数据内容 ID 和数据内容的组合”在实施方式中对应的是“在组合数据记录部中针对合同条件所记录的所有的合同内容 ID 和合同内容的组合”。“数据内容 ID 和数据内容的组合”在实施方式中对应的是在组合数据记录部中按照每个合同条件所记录的合同内容 ID 和合同内容的组合。

“用于进行操作数据内容 ID 或数据内容的处理的处理代码”在实施方式中对应的是用于按照每个处理名进行与合同条件相关的处理的记录在处理代码记录部内的处理代码。“用于检查与 2 种以上的数据项目分别对应的数据内容的组合的处理代码”在实施方式中对应的是相关检查的处理代码 1705 和检查数据 1706。

“主处理部、处理程序请求/执行部、处理程序生成部”在实施方式中对应的是例如图 7 所示的业务程序 2091 的主处理部 711、处理程序请求/执行部 713 以及商品定义体程序 2094 的处理程序生成部 731。“针对与预定的种类 ID 相关的各数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容”在实施方式中对应的是例如图 68 所示的年金种类的下拉菜单的可选数据即“确定年金”或“保证期终身年金”等。

“用于进行取得针对与种类 ID 相关的所有数据项目可选择的数据内容 ID 或数据内容的处理的处理代码”在实施方式中对应的是例如图 64 所示的处理代码记录部中的与处理名“数据项目取得”相关的处理代码。

“记录有关于数据内容 ID 或数据内容的显示形式的显示形式定义部”在实施方式中对应的是例如图 64 所示的记录有关于合同条件的显示形式的

显示形式表。“把处理代码分开记录在基于种类 ID 的层级内”在实施方式中对应的是例如图 11 所示的分散记录在第 1 层级“商品类别”、第 2 层级“条款种类”以及第 3 层级“条款版本”内的处理代码记录部。

“按照多个种类 ID 组合而成的每个组记录有预定数据的设定条件的组定义部”在实施方式中对应的是例如图 22 所示的记录在合同再捆绑（rebundle）定义体程序 2095 内的处理代码记录部、检查数据记录部或者它们的组合。“记录在组定义部内的预定数据的设定条件”在实施方式中对应的是例如图 22 所示的处理代码“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查”和检查数据“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查数据”。

“判断要记录在数据记录部内的数据值是否可记录的处理”在实施方式中对应的是例如图 22a 所示的与“最低保费检查”相关的处理。“与组相关的名称”在实施方式中对应的是例如图 22b 所示的与“保险名称（A 年金）”相关的处理。“基于数据 ID 的固有数据值”在实施方式中对应的是例如图 35 所示的工作记录的合同年月日 359。

“记述了固有数据值的设定方法的处理代码”在实施方式中对应的是例如图 37 所示的处理代码“合同年月日计算”。“将要记录在数据记录部内的第 1 种类 ID”在实施方式中对应的是例如图 33 所示的条款 ID “55555”。“与第 1 种类 ID 相关联的第 2 种类 ID”在实施方式中对应的是例如图 33 所示的条款 ID “00005”。

“与预定的数据项目相对应的数据项目 ID”在实施方式中对应的是例如图 40 所示的模式变量 1_631、模式变量 2_633、…等。“数据项目 ID 和数据内容 ID 的组合”在实施方式中对应的是例如图 39 所示的记录在模式变量记录部内的“模式变量”和“变量”的组合数据。“决定数据项目和与该数据项目对应的数据内容的处理”在实施方式中对应的是例如图 39 所示的基于记录在处理代码记录部内的处理代码“保全需要注意区分设定” 3928a 的处理。

“表示由数据 ID 确定的数据的属性的属性 ID”在实施方式中对应的是例如图 40 所示的企业 ID 630。数据记录部记录的“与预定的数据项目对应的数据项目 ID 和数据内容的组合”在实施方式中对应的是例如图

47 所示的模式变量 1_651 “002” 和变量 1_652 “2005/09/01” 的组合。

数据定义部记录的“数据项目 ID 和数据项目的组合”在实施方式中对应的是例如图 46 所示的记录在模式变量数据记录部内的模式变量“002”和模式变量名“利率基准日”。“针对数据内容中的各数据类型进行记录”在实施方式中对应的是如 7-5 所示按照每个数据形式设定模式变量的列指数。

“用于设定在计算处理部中使用的计算条件的条件设定部”在实施方式中对应的是例如图 53 所示的与业务程序 5301 相关的 I/F 编辑类 5323。“用于根据计算条件进行预定的计算处理的计算处理部”在实施方式中对应的是例如图 53 所示的与业务程序 5301 相关的计算模型 5325。

“计算处理单位”中的“计算处理”在实施方式中对应的是例如图 53 所示的“扣缴所得税额计算”或“日元转换计算”等。“包含具有处理可能性的所有数据的处理数据存储部”在实施方式中对应的是例如图 53 所示的工作区域 5307。

“按照每个数据项目记录有数据内容 ID 和数据内容的对应表的数据定义部”在实施方式中对应的是例如图 7 所示的按照每个合同条件记录有与合同内容 ID 相对应的合同内容的组合数据记录部 735。“记录有针对处理的处理代码的处理定义部”在实施方式中对应的是例如图 7 所示的按照每个合同条件记录有处理代码的处理代码记录部 733。

“从上述数据定义部取得关于由指定数据内所包含的种类 ID 和指定处理内容所确定的数据项目的对应表的对应表取得单元”在实施方式中对应的是例如图 13 所示的步骤 S1323 的功能。“从上述处理定义部取得与指定处理相关的处理代码的处理代码取得单元”在实施方式中对应的是例如图 13 所示的步骤 S1321 的功能。“根据所取得的对应表和所取得的处理代码生成程序的程序生成单元”在实施方式中对应的是例如图 13 所示的步骤 S1325 的功能。

在本发明中，“～单元”是包含由程序实现的 CPU 的功能在内的概念。这里，“程序”是不仅包含可由 CPU 直接执行的程序，而且包含源代码形式的程序、进行了压缩处理的程序、进行了加密的程序等的概念。

本发明的特征可如上所述广泛示出，对附图加以考虑并通过以下揭示，将会更加明了本发明的结构和内容以及它们的特征和效果。

附图说明

图 1 是示出本发明的数据管理装置的功能框图的例子的图。

图 1a 是示出本发明的数据管理装置的功能框图的例子的图。

图 2 是示出本发明的数据管理装置的硬件结构图的例子的图。

图 2a 是示出本发明的数据管理装置的硬件结构图的例子的图。

图 3 是示出本发明的业务程序和商品定义体程序的流程图的例子的图。

图 4 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 5 是示出本发明的年金种类设定画面的例子的图。

图 6 是示出本发明的事务数据库的例子的图。

图 7 是示出本发明的业务程序和商品定义体程序的功能框图的例子的图。

图 7a 是示出本发明的业务程序和商品定义体程序的功能框图的例子的图。

图 8 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 9 是示出本发明的业务程序、包装程序以及商品定义体程序的功能框图的例子的图。

图 9a 是示出本发明的业务程序、包装程序以及商品定义体程序的功能框图的例子的图。

图 10 是示出本发明的业务程序、包装程序以及商品定义体程序的流程图的例子的图。

图 10a 是示出本发明的业务程序、包装程序以及商品定义体程序的流程图的例子的图。

图 11 是示出本发明的商品定义体程序的功能框图的例子的图。

图 12 是本发明应用于其它行业的例子的图。

图 13 是示出本发明的业务程序和商品定义体程序的流程图的例子

的图。

图 14 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 15 是示出本发明的年金种类设定画面的例子的图。

图 16 是示出本发明的事务数据库的例子的图。

图 17 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 17a 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 18 是示出本发明的现有技术（1）的图。

图 19 是示出本发明的现有技术（2）的图。

图 20 是示出本发明的数据管理装置的功能框图的例子的图。

图 21 是示出本发明的数据管理装置的硬件结构图的例子的图。

图 22 是示出本发明的业务程序、包装程序 A、合同再捆绑定义体程序、包装程序 B 以及条款定义体程序的功能框图的例子的图。

图 22a 是示出本发明的业务程序、包装程序 A 以及合同再捆绑定义体程序的功能框图的例子的图。

图 22b 是示出本发明的业务程序、包装程序 A 以及合同再捆绑定义体程序的功能框图的例子的图。

图 23 是示出本发明的业务程序、包装程序 B 以及条款定义体程序的流程图的例子的图。

图 23a 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 23b 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 24 是示出本发明的合同再捆绑检查处理的流程图的例子的图。

图 24a 是示出本发明的合同再捆绑检查处理的流程图的例子的图。

图 24b 是示出本发明的合同再捆绑检查处理的流程图的例子的图。

图 25 是示出本发明的合同内容取得处理的流程图的例子的图。

图 26 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 27 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 27a 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 28 是示出本发明的事务数据库的例子的图。

图 29a 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 29b 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 29c 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 30 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 31 是示出本发明的保险金额变更画面的例子的图。

图 32 是示出本发明的事务数据库的例子的图。

图 33 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 34 是示出本发明的业务程序、包装程序 A、条款定义体程序（特别约定条款）、包装程序 B 以及条款定义体程序（主合同条款）的功能框图的例子的图。

图 35 是示出本发明的工作记录的例子的图。

图 36 是示出本发明的保险合同变更画面的例子的图。

图 37 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 38 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 39 是示出本发明的业务程序、包装程序以及处理状态定义体程序的功能框图的例子的图。

图 40 是示出本发明的工作记录的例子的图。

图 41 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 41a 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 42 是示出本发明的模式变量设定处理的流程图的例子的图。

图 42a 是示出本发明的模式变量取得处理的流程图的例子的图。

图 43 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 43a 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 44 是示出本发明的保全需要注意区分设定画面的例子的图。

图 44a 是示出本发明的保险合同解约画面的例子的图。

图 45 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 45a 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 46 是示出本发明的业务程序、包装程序以及数据项目定义体程序的功能框图的例子的图。

图 47 是示出本发明的工作记录的例子的图。

图 48 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 49 是示出本发明的模式变量名取得处理的流程图的例子的图。

图 50 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 51 是示出本发明的解约返还金计算画面的例子的图。

图 52 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 53 是示出本发明的业务程序、包装程序、条款定义体程序以及工作区域的功能框图的例子的图。

图 54 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 54a 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 54b 是示出本发明的业务程序的流程图的例子的图。

图 55 是示出本发明的扣缴所得税额计算处理的流程图的例子的图。

图 56 是示出本发明的扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）的流程图的例子的图。

图 56a 是示出本发明的扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）的流程图的例子的图。

图 57 是示出本发明的扣缴所得税额计算处理（计算模型）的流程图的例子的图。

图 58 是示出本发明的工作区域的例子的图。

图 58a 是示出本发明的工作区域的例子的图。

图 59 是示出本发明的解约返还金计算画面的例子的图。

图 59a 是示出本发明的解约返还金计算画面的例子的图。

图 60 是示出本发明的外币年金解约返还金计算画面的例子的图。

图 61 是示出本发明的日元转换计算处理的流程图的例子的图。

图 62 是示出本发明的日元转换计算处理（I/F 编辑类）的流程图的例子的图。

图 63 是示出本发明的日元转换计算处理（计算模型）的流程图的例子的图。

图 64 是示出本发明的业务程序、包装程序 A 和 B、条款定义体程序以及显示形式表的功能框图的例子的图。

图 65 是示出本发明的业务程序、包装程序 A 以及条款定义体程序的流程图的例子的图。

图 66 是示出本发明的业务程序和包装程序 B 的流程图的例子的图。

图 67 是示出本发明的处理程序的流程图的例子的图。

图 68 是示出本发明的个别修改画面的例子的图。

图 68a 是示出本发明的个别修改画面的例子的图。

图 69 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 69a 是示出本发明的处理程序的结构例的图。

图 70 是示出本发明的关系表的生成例的图。

图 71 是示出本发明的工作记录的例子的图。

图 72 是示出本发明的 UI 画面生成处理的流程图的例子的图。

标号说明

13: 数据记录部; 15: 数据处理单元; 17: 数据定义部; 18: 组定义部

具体实施方式

以下, 参照附图对本发明的实施方式进行说明。

1. 第一实施方式

在本实施方式中, 对管理与人寿保险的合同管理相关的事务数据和与人寿保险产品相关的商品定义数据的数据管理装置的例子进行说明。

1-1. 功能框图

图 1 示出本发明的数据管理装置 1 的功能框图。在该图中, 数据管理装置 1 具有: 输入单元 11、数据记录部 13、数据处理单元 15、数据定义部 17 以及显示单元 19。数据记录部 13 记录事务数据。数据定义部 17 针对表示商品种类的每个种类 ID 记录数据内容 ID 和数据内容。例如, 在保险商品的情况下, 针对表示保险商品的种类的每个条款 ID 记录合同内容 ID 和合同内容。数据处理单元 15 根据记录在数据记录部 13 内的种类 ID (条款 ID), 从数据定义部 17 取得数据内容 ID (合同内容 ID) 和数据内容 (合同内容) 来执行与数据内容 (合同内容) 相关的处理。

另外，输入单元 11 接受来自用户的操作来起动业务程序的与数据内容（合同内容）相关的处理，显示单元 19 向用户提示通过业务程序进行了预定的数据处理后的结果。

1-2. 硬件结构

图 2 示出使用 CPU 来实现图 1 所示的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例。如图 2 所示，数据管理装置 1 具有：显示器 201、CPU 203、存储器 205、键盘/鼠标 207、硬盘 209、CD-ROM 驱动器 211 以及通信电路 215。

硬盘 209 记录有业务应用程序（以下，称为业务程序）2091、事务数据库 2093 以及商品定义体程序 2094。业务程序 2091 是通过 CD-ROM 驱动器 211 读出记录在 CD-ROM 212 内的数据来安装的。另外，上述安装可以使用利用通信电路 215 从网络 0 等下载的数据来进行。

数据记录部 13 由事务数据库 2093 来实现，数据处理单元 15 由通过 CPU 203 使用存储器 205 来执行的业务程序 2091 来实现，数据定义部 17 由通过 CPU 203 使用存储器 205 来执行的商品定义体程序 2094 来实现。另外，输入单元 11 主要由键盘/鼠标 207 来实现，显示单元 19 主要由显示器 201 来实现。

1-3. 处理详细情况

使用图 3~8 对本实施方式中的处理详细情况进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序 2091 是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 7 示出业务程序 2091 和商品定义体程序 2094 的功能框图。业务程序 2091 由用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 711 以及用于向商品定义体程序 2094 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 713 构成。

并且，商品定义体程序 2094 由用于接收来自业务程序 2091 的请求来生成处理程序的处理程序生成部 731、按照每个处理名记录了处理代码的处理代码记录部 733、以及按照每个处理名记录了合同内容 ID 和合同内容的组合数据的组合数据记录部 735 构成（例如，条款 ID 是“11111”的情况）。

在本实施方式中，对用户进行把根据单据编号所确定的事务数据中的年金种类从“确定年金”变更为“保证期终身年金”的指示的情况进行说明。图3是在上述情况下通过数据管理装置1执行的业务程序2091和商品定义体程序2094的流程图的例子。

1-3-1. 画面数据的取得

图5示出通过业务程序2091中的主处理部711的执行而显示在显示器201上的年金种类设定画面501的例子。在该画面上，显示有单据编号输入栏503以及年金种类设定用的单选按钮504和505，数据管理装置1的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示年金种类的变更。例如，操作者使用键盘/鼠标207，在单据编号输入栏503中输入“00001”，选择保证期终身年金的单选按钮505，按下设定按钮507，从而对数据管理装置1进行变更年金种类的指示。

执行主处理部711的CPU203接受设定按钮507的按下而取得画面数据（步骤S301）。例如，CPU203取得单据编号“00001”和年金种类“保证期终身年金”作为画面数据。

1-3-2. 记录的取得

执行主处理部711的CPU203根据作为画面数据所输入的单据编号访问事务数据库2093进行检索，将根据该单据编号所确定的事务记录取至存储器205内生成的工作区域中（步骤S303）。

图6示出事务数据库2093的例子。在该数据库内，作为与人寿保险合同管理相关的事务数据，记录有单据编号601、条款ID603、变量1_605、变量2_607、变量3_609…等。另外，上述工作区域的记录格式与事务数据库的记录格式相同。这里，单据编号601是用于确定事务记录的数据ID，条款ID603是用于确定保险商品的识别ID，变量1_605、变量2_607、变量3_609…是用于确定各个合同内容的合同内容ID。

例如，CPU203从事务数据库2093取得根据单据编号“00001”所确定的事务记录61。

1-3-3. 处理程序的请求

执行处理程序请求/执行部713的CPU203根据在主处理部711的执

行中所取得的事务记录内所记录的条款 ID，确定商品定义体程序 2094，把处理名传递给所访问的相应商品定义体程序（步骤 S305）。

例如，在使用 Java（商标）语言生成商品定义体程序 2094 的情况下，可以使用按照与条款 ID(11111)相同的名称所记录的类文件(11111.class)等来确定商品定义体程序 2094。另外，可以构成为使用条款 ID 和商品定义体程序 2094 的对应表来确定商品定义体程序。

并且，根据来自操作者的指示决定传递给商品定义体程序 2094 的处理名。例如，在上述中，由于进行了在年金种类设定画面中设定年金种类的指示，因而 CPU 203 传递通过主处理部 711 的执行而取得的处理名“年金种类设定”。

1-3-4. 处理数据和组合数据的取得

以下，对把处理代码传递给条款 ID 是“11111”的商品定义体程序 2094 的情况进行说明。CPU 203 接受传递，执行商品定义体程序 2094 的处理程序生成部 731，检索处理代码记录部 733 来取得与所接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S321）。在处理代码记录部 733 内，按照每个处理名记录有处理代码。例如，CPU 203 通过搜索处理等取得处理名是“年金种类设定”的处理代码 7331。

CPU 203 检索组合数据记录部来取得与所接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据（步骤 S323）。在组合数据记录部 735 内，按照每个合同条件（数据项目）记录有组合数据。例如，CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据 7351。

另外，可以构成为，如图 7a 所示，把处理程序生成部 731 的功能的一部分设置在处理代码记录部 733 内，从处理代码记录部 733 检索组合数据记录部 735，取得与处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据。

1-3-5. 处理程序的生成

CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码和从组合数据记录部所取得的组合数据生成处理程序（步骤 S325）。图 8 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 80 由处理代码 801 和组合数据 803 构成。例

如，在处理代码 801 内记述有用于处理“年金种类设定”的程序代码。另外，该程序代码的表现形式可以是源代码或目标代码的任意一方。

并且，在组合数据 803 内记述有由用于处理“年金种类设定”的程序代码使用的合同内容 ID 和合同内容的组合数据。另外，该组合数据的表现形式只要在上述程序代码的执行时能判断与合同内容 ID 相对应的合同内容即可。例如，与此对应的是数组形式或表形式等的表现形式。

1-3-6. 处理程序的传递

执行商品定义体程序 2094 的 CPU 203 把所生成的处理程序 80 传递给业务程序 2091（步骤 S327）。例如，CPU 203 进行使用重定向（redirect）功能或管道（pipe）功能等来传递处理程序 80 的处理。

1-3-7. 处理程序的执行

在业务程序 2091 中，CPU 203 执行从商品定义体程序 2094 所接收到的处理程序 80，取得与根据画面数据所取得的合同内容相对应的合同内容 ID（步骤 S307）。图 4 示出此时执行的处理程序 80 的流程图。在处理程序 80 的执行中，CPU 203 根据在业务程序 2091 的流程图步骤 S301 中所取得的画面数据输入合同内容（步骤 S401）。例如，作为合同内容输入“保证期终身年金”。

CPU 203 从存储在处理程序 80 内的组合数据 803 读入 1 件合同内容 ID 和合同内容的组合数据（步骤 S403）。例如，从图 8 所示的处理程序 80 的组合数据读入合同内容 ID “01” 和合同内容“确定年金”的组合数据 8031。

CPU 203 判断所输入的合同内容与所读入的组合数据中的合同内容是否一致（步骤 S405）。例如，判断所输入的合同内容“保证期终身年金”与最初读入的组合数据中的合同内容“确定年金”是否一致。

在步骤 S405 中，如果合同内容不一致，则返回步骤 S403，读入下一组合数据，重新执行步骤 S405（步骤 S405，“否”）。如果一致，则进到步骤 S407，取得与组合数据的合同内容相对应地记录的合同内容 ID（步骤 S407）。例如，由于合同内容“保证期终身年金”与第 2 个读入的组合数据 8032（合同内容 ID “02” 和合同内容“保证期终身年金”）的合同

内容一致，因而取得与此对应的合同内容 ID “02”。

CPU 203 把所取得的合同内容 ID 记录在从事务记录所取得的工作区域的预定的变量位置（步骤 S409）。例如，在表示年金种类的变量位置的工作区域的变量 1 处记录合同内容 “02”。这里，成为记录合同内容的对象的变量位置的信息被预先设定在成为处理程序源的处理代码内。

另外，变量位置也可以设定在处理代码以外。例如，可以使用将变量位置设定在上述组合数据或独立的变量位置数据等中，在生成时装入到处理程序内的做法。

另外，在使用 Java（商标）生成处理程序的情况下，构成为生成处理程序，将合同内容 ID 和合同内容的组合数据设定成 JavaAPI 中的 HashMap 类（Class）的 Key 和 Value，可以通过在处理程序内指定数据取得方法来处理合同内容等。

1-3-8. 记录的更新

当结束处理程序的执行时，CPU 203 根据记录在工作区域内的数据更新事务数据库 2093 的记录（步骤 S309）。例如，图 6 所示的事务记录 61 被更新而成为事务记录 65。如图 6 所示，记录 61 的变量 1 “01” 被更新为记录 65 的变量 1 “02”。

1-4. 小结

如以上说明那样，根据本发明，可使用事务数据中的 1 个项目来管理涉及多个合同条件的合同内容。因此，即使在事务数据库中不针对每个与保险产品数据相关的合同条件来管理合同内容，也能取得所期望的合同条件中的合同内容，执行与此相关的处理。由此，即使是在处理包含具有多个数据项目的数据的事务数据的情况下，也能使格式一元化来简化系统结构。

并且，构建根据表示商品种类的种类 ID（条款 ID）来确定商品定义体程序，在所确定的商品定义体程序内采用使用预定的处理代码和组合数据而生成的处理程序来进行数据处理的框架后，就无需把基于商品的特性记述在业务程序内。由此，可提高业务程序的维护性。

而且，即使是在有新的商品追加的情况下，也能追加与此对应的商

品定义体程序，只需设定所需要的处理代码和所需要的组合数据就能应对。由此，不会把很大负担强加于系统开发者，可灵活地应对系统变更。

本发明通过将根据商品数据的内容确定的判断逻辑与调用该判断逻辑的业务程序分别独立构成，可构成提高了业务程序的通用性的软件。因此，在把本发明应用于针对导入各公司的业务体系进行定制的软件包的情况下，只需把商品定义体程序中的处理代码和组合数据按照各公司的业务进行设计即可。由此，不需要业务程序的定制作业，可降低开发成本和导入成本。

2. 第二实施方式

在第一实施方式中，对如图7所示的业务程序2091由主处理部711和处理程序请求/执行部713构成，商品定义体程序2094由处理程序生成部731、处理代码记录部733以及组合数据记录部735构成的例子作了说明，在本实施方式中，对使用与业务程序独立的包装（Wrapper）程序来构成与处理程序请求/执行部713中的处理程序的请求相关的处理的例子进行说明。另外，包装程序是根据来自外部的请求将预定处理进行集中执行的程序。

图9示出业务程序2091、包装程序2092以及商品定义体程序2094的功能框图。业务程序2091由用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部911以及执行处理程序的处理程序执行部931b构成。包装程序2092由用于向商品定义体程序2094等请求处理程序的处理程序请求部931a构成。商品定义体程序2094由用于接收请求来生成处理程序的处理程序生成部933a、b、c、…等、按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部951、以及按照每个处理名记录有合同内容ID和合同内容的组合数据的组合数据记录部952构成（例如，条款ID是“11111”的情况）。

在本实施方式中也与第一实施方式一样，对管理与人寿保险的合同管理相关的事务数据和与人寿保险商品相关的商品定义数据的数据管理装置的例子进行说明。

2-1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与第一实施方式的图 1 所示的框图相同。

2-2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与第一实施方式的图 2 所示相同,然而不同点在于硬盘 209 内记录有包装程序。

2-3. 处理详细情况

使用图 10 对本实施方式中的处理详细情况进行说明。另外,在本实施方式中,业务程序 2091 是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

在本实施方式中,也与第一实施方式一样,对用户进行把根据单据编号所确定的事务数据中的年金种类从“确定年金”变更为“保证期终身年金”的指示的情况进行说明。图 10 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091、包装程序 2092 以及商品定义体程序 2094 的流程图的例子。

2-3-1. 画面数据的取得

与第一实施方式一样,对在图 5 所示的年金种类设定画面 501 中由操作者把“00001”输入到单据编号输入栏 503 中,选择保证期终身年金的单选按钮 505,按下设定按钮 507 的情况进行说明。

接受设定按钮 507 的按下后,执行主处理部 911 的 CPU 203 取得画面数据(步骤 S1001)。例如,CPU 203 取得单据编号“00001”和年金种类“保证期终身年金”作为画面数据。

2-3-2. 记录的取得

执行主处理部 911 的 CPU 203 根据作为画面数据所输入的单据编号访问事务数据库 2093 进行检索,把根据该单据编号所确定的事务记录取入到存储器 205 内生成的工作区域中(步骤 S1003)。另外,事务数据库 2093 和工作区域的例子与第一实施方式的图 6 所示相同。例如,CPU 203 从事务数据库 2093 取得根据单据编号“00001”所确定的事务记录 61。

执行业务程序 2091 的 CPU 203 把记录在事务记录 61 内的条款 ID

以及根据操作者指示所确定的处理名传递给包装程序 2092(步骤 S1005)。例如, 由于在上述中进行了在年金种类设定画面中设定年金种类的指示, 因而 CPU 203 传递给通过主处理部 911 的执行而取得的处理名“年金种类设定”。

另外, 可以构成为在上述步骤 S1005 中把作为事务记录 61 的合同内容 ID 的变量 1、2、3…同时传递给包装程序 2092。由此, 可在包装程序 2092 或商品定义体程序 2094 中进行基于合同内容 ID 的处理。

2-3-3. 包装程序的执行

执行包装程序 2092 的 CPU 203 在处理程序请求部 931a 中, 根据从业务程序 2091 所接收到的条款 ID 确定商品定义体程序, 访问所确定的商品定义体程序 2094 来传递处理名(步骤 S1021)。

2-3-4. 处理数据和组合数据的取得

CPU 203 接受传递, 执行商品定义体程序 2094 的处理程序生成部 933a, 从处理代码记录部 951 取得与所接收到的处理名相对应的处理代码(步骤 S1041)。在处理代码记录部 951 内, 按照每个处理名记录有处理代码。例如, CPU 203 取得处理名是“年金种类设定”的处理代码。

CPU 203 从组合数据记录部 952 取得与所接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据(步骤 S1043)。在组合数据记录部 952 内, 按照每个合同条件记录有组合数据。例如, CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据。

2-3-5. 处理程序的生成/执行

执行商品定义体程序 2094 的 CPU 203 根据所取得的处理代码和组合数据生成处理程序(步骤 S1045)。所生成的处理程序的例子与第一实施方式的图 8 所示相同。

执行商品定义体程序 2094 的 CPU 203 把所生成的处理程序 80 传递给包装程序 2092(步骤 S1047)。执行包装程序 2092 的 CPU 203 接受该程序, 进而把处理程序传递给业务程序 2091(步骤 S1023)。

执行业务程序 2091 的 CPU 203 执行所接收到的处理程序 80, 取得与根据画面数据所取得的合同内容相对应的合同内容 ID(步骤 S1007)。

此时执行的处理程序 80 的流程图与第一实施方式的图 4 所示的流程图相同。

如图 4 所示,取得例如与合同内容“保证期终身年金”相对应的合同内容 ID “02”,把所取得的合同内容 ID 记录在事务记录的工作区域中的变量 1 内。

2-3-6. 记录的更新

当结束处理程序的执行时,CPU 203 根据记录在工作区域内的数据更新事务数据库 2093 的记录(步骤 S1009)。例如,如第一实施方式的图 6 所示,事务记录 61 被更新为事务记录 65。如图 6 所示,记录 61 的变量 1 “01”被更新为记录 65 的变量 1 “02”。

2-4. 小结

如以上说明那样,根据本发明,可决定与条款 ID 相对应的商品定义体程序,把用于请求所期望的处理程序的处理集中到 1 个程序内。即,可成为商品定义体的确定处理和待执行的处理程序的请求处理相对于业务程序独立的结构。因此,可对于所有的指示通用地使用包装程序。由此,在业务程序中,无需对于操作者的每个指示生成进行商品定义体的确定处理和执行程序的请求处理的程序,可简化系统结构,可提高业务程序的维护性。

另外,图 9a 示出在使用包装程序的情况下的另一实施方式。在该实施方式中,处理程序请求/执行部 931 和处理程序生成部 933 由包装程序构成。此外,图 10a 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091、包装程序 2092 以及商品定义体程序 2094 的流程图的例子。业务程序 2091 中的处理步骤 S1001~S1003、S1009 和包装程序 2092 中的处理步骤 S1021 与图 10 所示相同。

在图 10a 所示的步骤 S1004 中,执行业务程序 2091 的 CPU 203 把记录在事务记录 61 内的条款 ID、根据操作者指示所确定的处理名以及由画面数据所取得的合同内容传递给包装程序 2092。

执行包装程序 2092 的 CPU 203 在处理程序请求/执行部 931 中,根据从业务程序 2091 所接收到的条款 ID 确定商品定义体程序 2094,把所

确定的商品定义体程序 2094 的名称和同时所接收到的处理名传递给处理程序生成部 933。然后，处理程序生成部 933 把处理名传递给接收到了该名称的商品定义体程序 2094（步骤 S1021）。

CPU 203 接受传递，执行商品定义体程序 2094，从处理代码记录部 951 取得与所接收到的处理名相对应的处理代码来传递给包装程序 2092（步骤 S1051）。在处理代码记录部 951 内，按照每个处理名记录有处理代码。例如，CPU 203 取得处理名是“年金种类设定”的处理代码。

CPU 203 从组合数据记录部取得与所接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据并传递给包装程序 2092（步骤 S1053）。在组合数据记录部 952 内，按照每个合同条件记录有组合数据。例如，CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据。

执行包装程序 2092 的 CPU 203 根据从商品定义体程序 2094 接收到的处理代码和组合数据生成处理程序（步骤 S1022）。所生成的处理程序的例子与第一实施方式的图 8 所示相同。

执行包装程序 2092 的 CPU 203 执行在处理程序生成部 933 中生成的处理程序 80，取得与根据画面数据所取得的合同内容相对应的合同内容 ID（步骤 S1024）。此时执行的处理程序 80 的流程图与第一实施方式的图 4 所示相同。

如图 4 所示，取得例如与合同内容“保证期终身年金”相对应的合同内容 ID “02”，把所取得的合同内容 ID 记录在事务记录的工作区域中的变量 1 内。

如以上说明的那样，根据本发明，可把用于决定合同内容 ID 或合同内容的处理集成到 1 个程序内。即，可构建将执行接收到预定指示后应执行的处理程序的生成处理和执行处理的程序从业务程序中独立出来的结构。因此，可针对所有指示通用地使用包装程序。由此，无需对于操作者的每个指示生成进行处理程序的生成处理和执行处理的程序，可简化系统结构，可提高业务程序的维护性。

3. 第三实施方式

在第一实施方式中，对在取得与输入到画面数据中的 1 个合同内容

（数据内容）相对应的合同内容 ID（数据内容 ID）之后，把该合同内容 ID 存储在事务内的例子作了说明，然而在本实施方式中，对在取得与 2 个以上的合同内容（数据内容）相对应的合同内容 ID 并执行对这些合同内容 ID 的组合是否正确进行检查的处理之后，把该 2 个以上的合同内容 ID 存储在事务内的例子进行说明。另外，在本实施方式中也与第一实施方式一样，对管理与人寿保险的合同管理相关的事务数据和与人寿保险商品相关的商品定义数据的数据管理装置的例子进行说明。

3-1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与第一实施方式的图 1 所示相同。

3-2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与第一实施方式的图 2 所示相同。

3-3. 处理详细情况

使用图 13~17 对本实施方式中的处理详细情况进行说明。另外，业务程序 2091 和商品定义体程序 2094 的功能框图与第一实施方式的图 7 所示相同。在本实施方式中，对用户分别进行把根据单据编号所确定的事务数据中的年金种类从“确定年金”变更为“保证期终身年金”、以及把年金支付期限从“5 年”变更为“终身”的指示的情况进行说明。图 13 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091 和商品定义体程序 2094 的流程图的例子。

3-3-1. 画面数据的取得

图 15 示出通过业务程序 2091 中的主处理部 711（图 7）的执行而显示在显示器 201 上的年金种类设定画面 1501 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 1503、年金种类设定用的单选按钮 1504 和 1505、年金支付期限设定用的单选按钮 1506 等，数据管理装置 1 的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示变更年金种类和年金支付期限。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 1503 中，选择用于把“保证期终身年金”设定为年

金种类的单选按钮 1505 和用于把“终身”设定为年金支付期限的单选按钮 1506, 按下设定按钮 1507, 从而指示数据管理装置 1 变更年金种类和年金支付期限。

执行主处理部 711 的 CPU 203 接受设定按钮 1507 的按下, 取得画面数据 (步骤 S1301)。例如, CPU 203 取得单据编号“00001”、年金种类“保证期终身年金”以及年金支付期限“终身”作为画面数据。

3-3-2. 记录的取得

执行主处理部 711 的 CPU 203 根据作为画面数据而输入的单据编号访问事务数据库 2093 进行检索, 将根据该单据编号所确定的事务记录取入到存储器 205 内生成的工作区域中 (步骤 S1303)。

图 16 示出事务数据库 2093 的例子。在该数据库内, 与第一实施方式的图 6 一样, 管理与人寿保险合同管理相关的事务数据。另外, 上述工作区域的记录格式与事务数据库的记录格式相同。例如, CPU 203 从事务数据库 2093 取得由单据编号“00001”确定的事务记录 161。

3-3-3. 处理程序的请求

执行处理程序请求/执行部 713 的 CPU 203 根据在主处理部 711 的执行中所取得的事务记录内所记录的条款 ID, 确定商品定义体程序 2094, 把处理名传递给所访问的相应商品定义体程序 (步骤 S1305)。

例如, 使用采用 Java (商标) 语言生成的商品定义体程序 2094 的类文件 (11111.class) 等来确定商品定义体程序 2094。并且, 根据来自操作者的指示决定传递给商品定义体程序 2094 的处理名。例如, 由于在上述中进行了在年金种类设定画面中设定年金种类的指示, 因而 CPU 203 传递通过主处理部 711 的执行而取得的处理名“年金种类设定”、“支付期限设定”以及“相关检查”。即, 在本实施方式中, 传递多个处理代码。

3-3-4. 处理数据和组合数据的取得

以下, 对把处理名传递给条款 ID 是“11111”的商品定义体程序 2094 的情况进行说明。CPU 203 接受传递, 执行商品定义体程序 2094 的处理程序生成部 731, 检索处理代码记录部 733 来取得与接收到的处理名对应的处理代码 (步骤 S1321)。在处理代码记录部 733 内, 对于每个处理名

记录有处理代码。例如，CPU 203 取得处理名是“年金种类设定”的处理代码 7331、“支付期限设定”的处理代码 7332 以及“相关检查”的处理代码 7333。

CPU 203 检索组合数据记录部来取得与接收到的处理名对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据（步骤 S1323）。在组合数据记录部 735 内，按照每个合同条件记录有组合数据。例如，CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据 7351 和合同条件是“支付期限”的组合数据 7352。

3-3-5. 处理程序的生成

CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码和从组合数据记录部所取得的组合数据生成处理程序（步骤 S1325）。图 17 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 170 由“年金种类设定”的处理代码 1701 和组合数据 1702、“支付期限设定”的处理代码 1703 和组合数据 1704、以及“相关检查”的处理代码 1705 和检查数据 1706 构成。

在该情况下，假定检查数据 1706 被记录在商品定义体程序 2094 中与处理代码 1705 相同的区域内。检查数据全部记录有可设定的年金种类和支付期限的组合，该数据的表现形式只要在处理代码的执行时能进行判断即可。例如，数组形式和表形式等的表现形式符合这种情况。记录在检查数据内的数据可以是合同内容 ID 或合同内容的任意一方。

另外，可以构成为，如图 17a 所示，按照每个处理代码生成处理程序。例如，可以分别生成：根据“年金种类设定”的处理代码和组合数据所生成的“年金种类设定”处理程序 171，根据“支付期限设定”的处理代码和组合数据所生成的“支付期限设定”处理程序 173，以及根据“相关检查”的处理代码和检查数据所生成的“相关检查”处理程序 175。

3-3-6. 处理程序的传递

执行商品定义体程序 2094 的 CPU 203 把所生成的处理程序 80 传递给业务程序 2091（步骤 S1327）。例如，CPU 203 进行使用重定向功能或管道功能等来传递处理程序 170 的处理。

3-3-7. 处理程序的执行

在业务程序 2091 中，CPU 203 执行从商品定义体程序 2094 接收到的处理程序 170（步骤 S1307）。图 14 示出此时执行的处理程序 170 的流程图。

在处理程序 170 的执行中，CPU 203 使用处理代码 1701 和组合数据 1702 来执行年金种类设定处理，更新工作区域的预定变量位置的合同内容 ID（步骤 S1401）。例如，把变量 1 从“01”更新为“02”。另外，年金种类设定处理的流程图与第一实施方式的图 4 所示相同。

与步骤 S1401 一样，CPU 203 使用处理代码 1703 和组合数据 1704 来执行支付期限设定处理，更新工作区域的预定变量位置的合同内容 ID（步骤 S1403）。例如，把变量 2 从“02”更新为“01”。

CPU 203 使用处理代码 1705 和检查数据 1706 来执行相关检查处理，以判定年金种类和支付期限的设定值是否正确（步骤 S1405～）。CPU 203 从工作区域输入对年金种类和支付期限设定的合同内容 ID（步骤 S1405）。例如，根据在上述步骤 S1401 所设定的变量 1 输入表示“保证期终身年金”的合同内容 ID “02”，以及根据变量 2 输入表示“终身”的合同内容 ID “01”。

CPU 203 判断检查数据的读入（步骤 S1407，“否”），从检查数据 1706 读入 1 件年金种类和支付期限的组合数据（步骤 S1409）。例如，根据图 17 所示的处理程序 170 中的检查数据 1706 的组合数据读入年金种类“02（保证期终身年金）”和支付期限“01（终身）”的组合数据 17061。

CPU 203 判断从工作区域所输入的合同内容 ID 的组合与从检查数据 1706 所读入的组合数据是否一致（步骤 S1411）。例如，判断所输入的表示“保证期终身年金”的合同内容 ID “02”和表示“终身”的合同内容 ID “01”的组合与检查数据 1706 的第 1 件的年金种类“02（保证期终身年金）”和支付期限“01（终身）”的组合数据 17061 是否一致。

在步骤 S1411 中，如果合同内容 ID 的组合不一致，则回到步骤 S1407，重复相同的处理（步骤 S1411，“否”）。另一方面，如果合同内容 ID 的组合一致，则进到步骤 S1413，设立可更新标志（步骤 S1413）。由于例如上述所输入的表示“保证期终身年金”的合同内容 ID “02”和表

示“终身”的合同内容 ID “01”的组合与第 1 个读入的组合数据 17061 一致，因而使可更新标志 ON 来结束该处理。

另外，在步骤 S1407 中，在判断为读入了所有检查数据 1706 的组合的情况下，CPU 203 使可更新标志为 OFF（步骤 S1415）。即，在该情况下判断为不存在与所输入的合同内容 ID 的组合一致的检查数据，在工作区域内所设定的年金种类和支付期限的合同内容 ID 的组合为不可设定。

另外，在如上所述的采用针对各处理代码生成多个处理程序的结构的情况下，可以在上述步骤 S1307 中依次执行各处理程序。在该情况下，“年金种类设定”处理程序 171 中的处理与步骤 S1401（图 14）相同，“支付期限设定”处理程序 173 中的处理与步骤 S1403 相同，“相关检查”处理程序 175 中的处理与步骤 S1405～S1415 相同。

3-3-8. 记录的更新

当结束处理程序的执行时，CPU 203 根据可更新标志判断是否能根据记录在工作区域内的数据更新事务记录（步骤 S1309）。CPU 203 在可更新标志为 ON 的情况下，判断为可更新，而对事务数据库 2093 的事务记录进行更新（步骤 S1313）。例如，图 16 所示的事务记录 161 被更新为事务记录 165。如图 16 所示，记录 161 的变量 1 “01”和变量 2 “02”被更新为记录 165 的变量 1 “02”和变量 2 “01”。

并且，CPU 203 在可更新标志是 OFF 的情况下，判断为不可更新，把表示不可更新的错误消息输出到显示器 201，敦促操作者变更数据输入值（步骤 S1311）。

3-4. 小结

如以上说明的那样，根据本发明，可取得与 2 个以上的合同内容（数据内容）相对应的合同内容 ID，进行检查这些合同内容 ID 的组合是否正确的处理。因此，即使在事务数据库中不针对与保险商品数据相关的每个合同条件管理合同内容，也能取得所期望的合同条件中的合同内容的检查程序，执行与此相关的检查处理。

并且，使用“根据表示商品种类的种类 ID（条款 ID）确定商品定义体程序，在所确定的商品定义体程序内通过使用检查程序的处理代码和

检查列表而生成的处理程序来进行检查处理”的构造后，就无需把基于商品的特性记述在业务程序内。由此，可提高业务程序的维护性。

4. 第四实施方式

在第一～三实施方式中，对处理 1 个事务中的数据的情况作了说明，在本实施方式中，对处理互相关联的多个事务中的数据的情况进行说明。

在人寿保险领域中，一般把对 1 个主合同附加了多个特别约定的商品作为一个保险商品进行销售。在同一数据库上管理主合同事务和特别约定事务的情况下，当把合同内容数据存储在某事务内时，需要实现与包含在同一保险商品内的其他事务中的合同内容数据之间的匹配性。

(1) 例如，在主合同是“定额年金”的情况下，当附加“定期保险特别约定”时，主合同中可设定的年金种类会被限定为“确定年金”，同样主合同中可设定的年金支付期限的操作范围会被限定为“10 年”。

(2) 例如，在主合同是“定额年金”的情况下，当附加“3 大疾病定期保险特别约定”时，有时把每月的合计保费是“3000 日元”以上作为条件。

(3) 例如，在主合同是“定额年金”的情况下，会有当附加“定期保险特别约定”时，把保险商品名当作“A 年金”来处理，同样当附加“3 大疾病定期保险特别约定”时，把保险商品名当作“B 年金”来处理的情况。

在本实施方式中也与第一～三实施方式一样，对管理与人寿保险的合同管理相关的事务数据和与人寿保险商品相关的数据的数据管理装置的例子进行说明。

另外，在第一～三实施方式中所说明的“商品定义数据”在本实施方式中替换为“条款定义数据”来进行说明。即，与此对应的是“条款定义体程序”。这是因为，关于人寿保险商品的商品特性是根据条款来决定的，定义条款与定义商品内容是同义的。并且，把用于定义对 1 个主合同附加了多个特别约定的保险商品的数据作为“合同再捆绑(rebundle)定义数据”进行说明。即，与此对应的是“合同再捆绑定义体程序”。

因此，本实施方式的数据管理装置是管理“条款定义数据”和“合

同再捆绑定义数据”的数据管理装置。

4—1. 功能框图

图 20 示出本发明的数据管理装置 1 的功能框图。该图是向第一实施方式的图 1 所示的数据管理装置追加了组定义部 18 的图。组定义部 18 按照多个种类 ID 的每个组合,记录可记录在数据记录部内的数据内容 ID 的组合或数据内容的组合。例如,在保险商品的情况下,按照特别约定对于主合同的每个组合模式,记录可操作的合同内容 ID 的组合或合同内容的组合。

4—2. 硬件结构

图 21 示出使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例。该图基本上与第一实施方式的图 2 所示相同,然而不同点在于,硬盘 209 记录有业务程序 2091、包装程序 A 2092a、包装程序 B 2092b、事务数据库 2093、合同再捆绑定义体程序 2095 以及条款定义体程序 2096。

4—3. 处理详情 (1)

使用图 22~30 对本实施方式中的处理详情 (1) 进行说明。另外,在本实施方式中,业务程序 2091 同样是有用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 22 示出业务程序 2091、包装程序 A 2092a、包装程序 B 2092b、合同再捆绑定义体程序 2095 以及条款定义体程序 2096 的功能框图。

业务程序 2091 具有用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 2111。

包装程序 A 2092a 具有用于向合同再捆绑定义体程序 2095 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 2131。

合同再捆绑定义体程序 2095 具有:用于接受来自包装程序 A 2092a 的请求而生成处理程序的处理程序生成部 2151,按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 2153,按照每个处理名记录有预定的检查数据的检查数据记录部 2155,以及用于通过包装程序 B 2092b 取得记录在条款定义体程序 2096 内的数据的数据取得部 2157 (例如,主条款 ID 是

“11111”的情况。))。

在本实施方式中，与第三实施方式一样，对用户进行分别把由单据编号确定的事务数据中的年金种类从“确定年金”变更为“保证期终身年金”，把年金支付期限从“5 年”变更为“终身”的指示的情况进行说明。图 23 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091、包装程序 B 2092b 以及条款定义体程序 2096 的流程图的例子。

4-3-1. 画面数据的取得

图 15 示出通过业务程序 2091 中的主处理部 2111 (图 22) 的执行而显示在显示器 201 上的年金种类设定画面 1501 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 1503、年金种类设定用的单选按钮 1504 和 1505、年金支付期限设定用的单选按钮 1506 等，数据管理装置 1 的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示变更年金种类和年金支付期限。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 1503 中，选择用于把“保证期终身年金”设定为年金种类的单选按钮 1505 和用于把“终身”设定为年金支付期限的单选按钮 1506，按下设定按钮 1507，从而对数据管理装置 1 指示年金种类和年金支付期限的变更。

执行主处理部 2111 的 CPU 203 接受设定按钮 1507 的按下，取得画面数据 (步骤 S2201，图 23)。例如，CPU 203 取得单据编号“00001”、年金种类“保证期终身年金”以及年金支付期限“终身”作为画面数据。

4-3-2. 记录的取得

执行主处理部 2111 的 CPU 203 根据作为画面数据所输入的单据编号访问事务数据库 2093 进行检索，把该单据编号所确定的事务记录取入到存储器 205 内生成的工作区域中 (步骤 S2203)。

图 28 示出事务数据库 2093 的例子。在该数据库内，作为与人寿保险合同管理相关的事务数据，记录有单据编号 601、分支号 611、主特区分 613、条款 ID 603、变量 1_605、变量 2_607、变量 3_609、保费 615…等。另外，上述工作区域的记录格式与事务数据库的记录格式相同。

这里，单据编号 601 是用于确定事务记录的数据 ID，分支号 611 是

用于唯一地确定通过同一单据编号管理的多个条款的数据 ID，主特区分 613 是用于表示保险合同是“主合同”还是“特别约定”的区分数据。另外，这里，把“主合同”设定为“1”，把“特别约定”设定为“2”。并且，针对同一单据编号仅存在 1 个“主合同”，而可以存在多个“特别约定”。条款 ID 603 是用于确定保险商品的识别 ID，变量 1_605、变量 2_607、变量 3_609…是用于确定各个合同内容的合同内容 ID。

例如，CPU 203 从事务数据库 2093 将单据编号“00001”所确定的事务记录 281 取入到工作区域中。

4-3-3. 处理程序的请求

执行业务程序 2091 的 CPU 203 把记录在事务记录 281 内的条款 ID 以及根据操作者指示所确定的处理名传递给包装程序 B 2092b（步骤 S2205）。例如，由于在上述中进行了在年金种类设定画面上设定年金种类的指示，因而 CPU 203 传递通过主处理部 2111 的执行而取得的处理名“年金种类设定”、“支付期限设定”以及“相关检查”。即，在本实施方式中，传递多个处理代码。

4-3-4. 包装程序的执行

执行包装程序 B 2092b 的 CPU 203 在处理程序请求/执行部 2131 中，根据从业务程序 2091 接收到的条款 ID 来确定条款定义体程序，访问所确定的条款定义体程序 2096 并传递处理名（步骤 S2221）。

4-3-5. 处理数据和组合数据的取得

以下，对把处理代码传递给条款 ID 是“11111”的条款定义体程序 2096 的情况进行说明。CPU 203 接受传递，执行条款定义体程序 2096 的处理程序生成部 2191，检索处理代码记录部 2193 来取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S2241）。在处理代码记录部 2193 内，按照每个处理名记录有处理代码。例如，如图 7 所示，CPU 203 取得处理名是“年金种类设定”的处理代码 7331、处理名是“支付期限设定”的处理代码 7332 以及处理名是“相关检查”的处理代码 7333。

CPU 203 检索组合数据记录部来取得与接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据（步骤 S2243）。在组合数据记录部 2195

中，按照每个合同条件记录有组合数据。例如，如图 7 所示，CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据 7351 以及合同条件是“支付期限”的组合数据 7352。

4-3-6. 处理程序的生成

CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码和从组合数据记录部所取得的组合数据生成处理程序（步骤 S2245）。图 17 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 170 由“年金种类设定”的处理代码 1701 和组合数据 1702、“支付期限设定”的处理代码 1703 和组合数据 1704、以及“相关检查”的处理代码 1705 和检查数据 1706 构成。

在该情况下，假定检查数据 1706 被记录在条款定义体程序 2096 中与处理代码 1705 相同的区域内。检查数据是记录有可设定的年金种类和支付期限的所有组合的数据，该数据的表现形式只要在处理代码的执行时能进行判断即可。例如，数组形式和表形式等的表现形式与此对应。记录在检查数据内的数据可以是合同内容 ID 或合同内容的任意一方。

另外，可以构成为，如图 17a 所示，按照每个处理代码生成处理程序。例如，可以分别生成：根据“年金种类设定”的处理代码和组合数据所生成的“年金种类设定”处理程序 171，根据“支付期限设定”的处理代码和组合数据所生成的“支付期限设定”处理程序 173，以及根据“相关检查”的处理代码和检查数据所生成的“相关检查”处理程序 175。

4-3-7. 处理程序的传递

执行条款定义体程序 2096 的 CPU 203 把所生成的处理程序 170 传递给包装程序 B 2092b（步骤 S2247）。执行包装程序 B 2092b 的 CPU 203 接受该传递，进而把处理程序 170 传递给业务程序 2091（步骤 S2223）。

4-3-8. 处理程序的执行

在业务程序 2091 中，CPU 203 执行从条款定义体程序 2096 接收到的处理程序 170（步骤 S2207）。此时执行的处理程序 170 的流程图与图 14 所示相同。

4-3-9. 合同再捆绑检查处理

当结束处理程序的执行时，CPU 203 根据可更新标志判断是否可根

据记录在工作区域内的数据更新事务记录（步骤 S2209）。CPU 203 在可更新标志是 ON 的情况下，判断为可更新，执行合同再捆绑检查处理（步骤 S2211）。

并且，CPU 203 在可更新标志是 OFF 的情况下，判断为不可更新，把表示不可更新的错误消息输出到显示器 201，敦促操作者变更数据输入值（步骤 S2214）。

4-3-9-1. 记录的取得和传递（业务程序）

使用图 24 对图 23 的步骤 S2211 所示的合同再捆绑检查处理进行说明。

在业务程序 2091 中，CPU 203 取得同一合同的所有事务记录（步骤 S2401）。例如，在图 28 所示的事务数据库 2093 中分别提取出表示同一合同的单据编号是“00001”的记录 281 和记录 283。这里，记录 281 和记录 283 是单据编号 601 相同而分支号 611 不同的记录。

当取得了所有记录时，CPU 203 把所取得的所有记录数据和预定的处理名传递给包装程序 A 2092a（步骤 S2403）。例如，由于在上述中进行了关于“年金种类设定”和“支付期限设定”的处理，而执行与这些处理相对应的合同再捆绑检查处理，因而 CPU 203 传递“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查”作为处理名。

4-3-9-2. 合同再捆绑定义体的确定（包装程序 A）

包装程序 A 2092a 接受传递，根据所有记录的主特区分 613 确定主合同记录，把上述所有记录和处理名传递给根据与该主合同记录相关的条款 ID 而确定的合同再捆绑定义体程序 2095（步骤 S2421）。

例如，在图 28 所示的记录 281 中，主特区分 613 表示主合同（“1”），从而根据与该记录 281 相关的条款 ID 603 “11111”确定合同再捆绑定义体程序 2095。并且，CPU 203 传递上述“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查”作为处理名。

4-3-9-3. 处理程序的生成（合同再捆绑定义体程序）

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 执行处理程序生成部 2151，检索处理代码记录部 2153 来取得与接收到的处理名对应的处理代

码（步骤 S2441）。在处理代码记录部 2153 内，按照条款 ID 的每个组合组和每个处理名记录有处理代码。例如，执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 从条款 ID 的组合组是“11111”和“22222”的组合、即处理代码组中取得处理名是“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查”的处理代码。

接着，CPU 203 检索检查数据记录部 2155 来取得与接收到的处理名相对应的检查数据（步骤 S2443）。在检查数据记录部 2155 内，按照每个处理名和条款 ID 的各组合组记录有检查数据。例如，CPU 203 从条款 ID 的组合组是“11111”和“22222”的组的检查数据组中取得“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查数据”。

CPU 203 根据从处理代码记录部 2153 所取得的处理代码和从检查数据记录部 2155 所取得的检查数据生成处理程序（步骤 S2445）。

图 29a 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 291 是用于在条款 ID 的组合组是“11111—22222”的情况下进行“年金种类—支付期限的合同再捆绑检查”的处理程序。并且，检查数据意味着只有年金种类是“保证期终身年金”且支付期限是“终身”的数据才能记录。即，在条款 ID “11111”和条款 ID “22222”的关系中表示，可记录在事务数据库 2093 内的年金种类和支付期限的组合被限制为“保证期终身年金”和“终身”的组合。由此，可考虑与作为同一保险商品所销售的其他合同（主合同或特别约定）之间的关系，适当地设定销售/保全处理条件。

4—3—9—4. 检查对象的合同内容的取得（合同再捆绑定义体程序）

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 303 通过执行数据取得部 2157，在记录于工作区域内的数据中取得与被视为检查对象数据的合同内容 ID 相对应的合同内容（步骤 S2447）。例如，由于在上述步骤 S2207 中进行了关于“年金种类”和“支付期限”的设定处理，因而“年金种类”和“支付期限”被识别为检查对象数据，进行根据它们所示的合同内容 ID 取得合同内容的处理。图 25 示出合同内容取得处理的流程图的例子。

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 把包含有检查对象合同

内容 ID 的记录内所记录的条款 ID、处理名以及合同内容 ID 传递给包装程序 B（步骤 S2501）。例如，传递条款 ID “11111”、处理名“年金种类取得”和“支付期限取得”、以及合同内容 ID “02（年金种类）”和“01（支付期限）”。

执行包装程序 B 2092b 的 CPU 203 在处理程序请求/执行部 2171 中，根据从合同再捆绑定义体程序 2095 接收到的条款 ID 确定条款定义体程序，把处理名传递给所确定的条款定义体程序 2096（步骤 S2521）。例如，根据条款 ID “11111” 确定条款定义体程序 2096，把处理名“年金种类取得”和“支付期限取得”传递给该条款定义体程序 2096。

4-3-9-5. 检查对象的合同内容的取得（条款定义体程序）

CPU 203 接受传递，执行条款定义体程序 2096 的处理程序生成部 2191，从处理代码记录部 2193 取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S2541）。在处理代码记录部 2193 内，按照每个处理名记录有处理代码。例如，CPU 203 取得处理名是“年金种类取得”的处理代码。

CPU 203 从组合数据记录部 2195 取得与接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据（步骤 S2543）。在组合数据记录部 2195 内，按照每个合同条件记录有组合数据。例如，CPU 203 取得合同条件是“年金种类”的组合数据。

4-3-9-6. 处理程序的生成（条款定义体程序）

执行条款定义体程序 2096 的 CPU 203 根据所取得的处理代码和组合数据生成处理程序（步骤 S2545）。图 30 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 300 由处理代码 301 和组合数据 303 构成。例如，在处理代码 301 内记述有助于处理“年金种类取得”的程序代码。另外，该程序代码的表现形式可以是源代码或目标代码的任意一方。

并且，在组合数据 303 内记述有助于处理“年金种类取得”的程序代码所使用的合同内容 ID 和合同内容的组合数据。另外，该组合数据的表现形式只要在上述程序代码的执行时能判断与合同内容 ID 对应的合同内容即可。例如，数组形式和表形式等的表现形式与此对应。

同样，CPU 203 也针对“支付期限取得”生成处理程序。

执行条款定义体程序 2096 的 CPU 203 把所生成的处理程序 300 传递给包装程序 B 2092b (步骤 S2547)。例如, CPU 203 进行使用重定向功能或管道功能等来传递处理程序 300 的处理。

4-3-9-7. 处理程序的执行 (包装程序 B)

在包装程序 B 2092b 中, CPU 203 执行从条款定义体程序 2096 接收到的处理程序 300, 取得与从工作区域所取得的合同内容 ID 相对应的合同内容 (步骤 S2523)。图 26 示出此时执行的处理程序 300 的流程图。在处理程序 300 的执行中, CPU 203 从工作区域输入合同内容 ID (步骤 S2601)。例如, 输入 “02” 作为合同内容 ID。

CPU 203 从存储在处理程序 300 内的组合数据 303 读入 1 件合同内容 ID 和合同内容的组合数据 (步骤 S2603)。例如, 从图 30 所示的处理程序 300 的组合数据中读入合同内容 ID “01” 和合同内容 “确定年金” 的组合数据 3031。

CPU 203 判断所输入的合同内容与所读入的组合数据中的合同内容是否一致 (步骤 S2605)。例如, 判断所输入的合同内容 ID “02” 与最初读入的组合数据中的合同内容 ID “01” 是否一致。

在步骤 S2605 中, 如果合同内容 ID 不一致, 则回到步骤 S2603, 读入下一组合数据, 重新执行步骤 S2605 (步骤 S2605, “否”)。如果一致, 则进到步骤 S2607, 取得与组合数据的合同内容 ID 相对应地记录的合同内容 (步骤 S2607)。例如, 由于合同内容 ID “02” 与第 2 个读入的组合数据 3032 (合同内容 ID “02” 和合同内容 “保证期终身年金”) 的合同内容 ID 一致, 因而取得与此对应的合同内容 “保证期终身年金”。

在图 25 中, 执行包装程序 B 的 CPU 203 把所取得的合同内容传递给合同再捆绑定义体程序 2095 (步骤 S2525)。例如, 对于年金种类的合同内容 ID “02” 传递合同内容 “保证期终身年金”, 对于支付期限的合同内容 ID “01” 传递合同内容 “终身”。

在图 24 中, 执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 把上述合同内容作为处理程序的一部分来装入 (步骤 S2449)。例如, 把与检查对象数据相关的合同内容装入到图 29a 所示的处理程序 291 内, 成为图 29b

所示的处理程序 293。由此，在处理程序 293 的执行时，CPU 203 可读入检查对象数据 2931，进行判断是否与检查数据 2933 一致的处理。

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 把所生成的处理程序 293 传递给包装程序 A 2092a（步骤 S2451）。

4-3-9-8. 处理程序的执行（包装程序 A）

在包装程序 A 2092a 中，CPU 203 执行从合同再捆绑定义体程序 2095 接收到的处理程序 293，判断与作为工作区域的检查对象数据的合同内容 ID 对应的合同内容是否与检查数据的合同内容一致（步骤 S2423，图 24）。图 27 示出此时执行的处理程序 293 的流程图的例子。

在处理程序 293 的执行中，CPU 203 读入装入到处理程序内的年金种类和支付期限的检查对象数据（步骤 S2701）。例如，读入年金种类“保证期终身年金”和支付期限“终身”的组合数据 2931（图 29b）。

CPU 203 判断检查数据的读入（步骤 S2703，“否”），从检查数据 2933 中读入 1 件年金种类和支付期限的组合数据（步骤 S2705）。例如，从图 29b 所示的处理程序 293 中的检查数据 2933 中读入年金种类“保证期终身年金”和支付期限“终身”的组合数据 2933。

CPU 203 判断从检查对象数据所读入的合同内容的组合数据与从检查数据 2931 所读入的合同内容的组合数据是否一致（步骤 S2707）。例如，判断在步骤 S2701 所读入的合同内容的组合数据 2931（年金种类“保证期终身年金”，支付期限“终身”）与检查数据的第 1 件的合同内容的组合数据 2933（年金种类“保证期终身年金”，支付期限“终身”）是否一致。

在步骤 S2707 中，如果合同内容的组合数据不一致，则回到步骤 S2703，重复相同处理（步骤 S2707，“否”）。另一方面，如果合同内容 ID 的组合数据一致，则进到步骤 S2709，设立可更新标志（步骤 S2709）。例如，由于上述检查对象数据中的表示合同内容“保证期终身年金”和合同内容“终身”的合同内容的组合数据 2931 与第 1 个读入的组合数据 2933 一致，因而把可更新标志设为 ON 来结束该处理。另外，在实施方式中，作为检查数据的合同内容的组合数据仅存在 1 件，然而也能有存

在多个的情况。

另外，在步骤 S2703 中，在判断为读入了所有检查数据 2933 的组合数据的情况下，CPU 203 把可更新标志设为 OFF（步骤 S2711）。即，由于在该情况下，检查对象数据中的合同内容的组合数据不存在于检查数据中的合同内容的组合数据内，因而判断为在工作区域内所设定的年金种类和支付期限的合同内容 ID 的组合不可设定。

执行包装程序 A 2092a 的 CPU 203 把执行结果通知给业务程序 2091（步骤 S2425，图 24）。例如，进行把可更新标志“1（ON）”作为返回值返回给业务程序 2091 的程序线程的处理。

4-3-9-9. 记录的更新

在图 23 中，当结束合同再捆绑检查处理（步骤 S2211）的执行时，执行业务程序 2091 的 CPU 203 根据可更新标志判断是否可根据记录在工作区域内的数据更新事务记录（步骤 S2213）。CPU 203 在可更新标志是 ON 的情况下，判断为可更新，更新事务数据库 2093 的事务记录（步骤 S2215）。

例如，图 28 所示的事务记录 281 被更新为事务记录 285。如图 28 所示，记录 281 的变量 1_605 “01”和变量 2_607 “02”被更新为记录 285 的变量 1_605 “02”和变量 2_607 “01”。

并且，CPU 203 在可更新标志是 OFF 的情况下，判断为不可更新，把表示不可更新的错误消息输出到显示器 201，敦促操作者变更数据输入值（步骤 S2214）。

4-4. 处理详情（2）

在上述处理详情（1）中，对通过同一保险商品与其他合同之间的关系来限定可设定的合同内容 ID 的例子作了说明，然而在处理详情（2）中，对通过同一保险商品与其他合同之间的关系来限定可设定的数据值的范围的例子进行说明。

使用图 22a、图 23a、图 24a、图 27a、图 31 以及图 32 等对本实施方式中的处理详情（2）进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序 2091 同样是用管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 22a 示

出业务程序 2091、包装程序 A 2092a 以及合同再捆绑定义体程序 2095 的功能框图。

业务程序 2091 具有用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 2111。

包装程序 A 2092a 具有用于向合同再捆绑定义体程序 2095 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 2131。

合同再捆绑定义体程序 2095 具有：用于接受来自包装程序 A 2092a 的请求生成处理程序的处理程序生成部 2151；按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 2153，以及按照每个处理名记录有预定的检查数据的检查数据记录部 2155（例如，主条款 ID 是“11111”的情况）。

在本实施方式中，对在用户进行了减少保险商品的保险金额的指示的情况下，检查待记录到事务数据 2093 中的数据的保费数据是否在预定的数据范围内的例子进行说明。

图 23a 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091 的流程图的例子。

4—4—1. 画面数据的取得

图 31 示出通过业务程序 2091 中的主处理部 2111（图 22a）的执行而显示在显示器 201 上的保险金额变更画面 310 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 3101、保险名称显示栏 3103、保险金额输入栏 3105、月额保费显示栏 3107 以及合计保费显示栏 3109 等。

数据管理装置 1 的操作者可对于与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示变更保险金额。例如，当操作者使用键盘/鼠标 207 把“00002”输入到单据编号输入栏 3101 中时，执行业务程序 2091 的 CPU 203 访问事务数据库 2093 进行检索，把该保险合同涉及的保险名称、保险金额、保费以及合计保费等显示在保险金额变更画面 310 上。这里，合计保费是由 CPU 203 通过将各保险合同的月额保费进行合计而计算出的。

然后，当操作者进行变更保险金额的操作时，执行业务程序 2091 的 CPU 203 检测到该操作，自动重新显示月额保费显示栏 3107 的保费和合

计保费显示栏 3109 的合计保费。操作者在确认了重新显示的保费时，按下设定按钮 3111 来指示对事务数据库 2093 的更新。

接收到设定按钮 3111 的按下时，执行主处理部 2111 的 CPU 203 把画面数据取入到预定的工作区域内（步骤 S2301，图 23a）。例如，CPU 203 取得单据编号“00002”、合计保费“4500 日元”等作为画面数据。

4-4-2. 合同再捆绑检查处理

取得了画面数据的 CPU 203 执行合同再捆绑检查处理（步骤 S2303）。使用图 24a 对图 23a 的步骤 S2303 所示的合同再捆绑检查处理进行说明。图 24a 是从上述所说明的图 24 中去除了步骤 S2447 后的图，进行基本上与图 24 相同的处理。以下，对图 24 与图 24a 的不同点进行说明。

4-4-2-1. 包装程序的起动（业务程序）

在业务程序 2091 中，CPU 203 取得同一合同的所有事务记录（步骤 S2401）。例如，在图 32 所示的事务数据库 2093 中分别提取表示同一合同的单据编号是“00002”的记录 321 和记录 323。这里，记录 321 和记录 323 是单据编号 601 相同而分支号 611 不同的记录。

当取得了所有记录时，CPU 203 把所取得的所有记录数据和预定的处理名传递给包装程序 A 2092a（步骤 S2403）。例如，在上述中进行变更保险金额的处理，与该处理联动而执行用于检查待设定的月額保费是否符合预定条件的合同再捆绑检查处理。因此，CPU 203 把“保费的合同再捆绑检查”作为处理名传递给包装程序 A 2092a。

4-4-2-2. 合同再捆绑定义体的确定（包装程序 A）

包装程序 A 2092a 接受传递，根据所有记录的主特区分 613 确定主合同记录，把上述所有记录和处理名传递给根据与该主合同记录相关的条款 ID 所确定的合同再捆绑定义体程序 2095（步骤 S2421）。

例如，在图 32 所示的记录 321 中，主特区分 613 表示主合同（“1”），从而根据与该记录 321 相关的条款 ID 603 “11111”确定合同再捆绑定义体程序 2095。并且，CPU 203 传递上述“保费的合同再捆绑检查”作为处理名。

4-4-2-3. 处理程序的生成（合同再捆绑定义体程序）

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 执行处理程序生成部 2151, 检索处理代码记录部 2153 来取得与接收到的处理名相对应的处理代码 (步骤 S2441)。在处理代码记录部 2153 内, 按照条款 ID 的每个组合组和每个处理名记录有处理代码。例如, 执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 从条款 ID 的组合组是“11111”和“33333”的组合的处理代码组中取得处理名是“保费的合同再捆绑检查”的处理代码。

接着, CPU 203 检索检查数据记录部 2155 来取得与接收到的处理名相对应的检查数据 (步骤 S2443)。在检查数据记录部 2155 内, 按照每个处理名和条款 ID 的每个组合组记录有检查数据。例如, CPU 203 从条款 ID 的组合组是“11111”和“33333”的组合的检查数据组中取得“保费的合同再捆绑检查数据”。

CPU 203 根据从处理代码记录部 2153 所取得的处理代码和从检查数据记录部 2155 所取得的检查数据生成处理程序 (步骤 S2445)。

图 29c 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 295 是用于在条款 ID 的组合组是“11111—33333”的情况下进行“保费的合同再捆绑检查”的处理程序。并且, 检查数据意味着只有月额的合计保费是“4000 日元”以上的保费数据才可记录。由此, 可考虑与作为同一保险商品销售的其他合同 (主合同或特别约定) 之间的关系, 适当地设定作为销售/保全处理条件的一部分的合计保费。

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 把所生成的处理程序 295 传递给包装程序 A 2092a (步骤 S2451)。

4-4-2-4. 处理程序的执行 (包装程序 A)

在包装程序 A 2092a 中, CPU 203 执行从合同再捆绑定义体程序 2095 接收到的处理程序 295, 判断工作区域的保费中的月额的合计保费是否在预定范围内 (步骤 S2423, 图 24a)。图 27a 示出此时执行的处理程序 295 的流程图的例子。

在处理程序 295 的执行中, CPU 203 读入作为装入到处理程序中而设定的检查数据、表示“保费 $\geq$ 4000 日元”的数据 (步骤 S2721)。然后, 从工作区域读入作为检查对象的数据值的合计保费 (步骤 S2723)。例如,

读入变更操作后的合计保费“4500 日元”。

CPU 203 根据从检查数据中读入的数据范围条件，判断所读入的检查对象数据是否在数据范围内（步骤 S2725）。例如，根据作为从检查数据中读入的数据范围条件的“保费 $\geq$ 4000 日元”，判断上述合计保费“4500 日元”是否在数据范围内。

在步骤 S2725 中，如果检查对象数据在预定的数据范围内，则进到步骤 S2727，设立可更新标志（步骤 S2727）。例如，由于上述检查对象数据中的合计保费“4500 日元”符合所读入的检查数据 2951 所示的数据范围条件“保费 $\geq$ 4000 日元”，因而把可更新标志设为 ON 而结束该处理。

另外，在步骤 S2725 中，如果检查对象数据不在预定的数据范围内，则进到步骤 S2729，设立不可更新标志（步骤 S2729）。例如，在合计保费不足“4000 日元”的情况下，设立不可更新标志。

在图 24a 的步骤 S2423 中，执行包装程序 A 2092a 的 CPU 203 把步骤 S2423 的执行结果通知给业务程序 2091（步骤 S2425，图 24a）。例如，进行把可更新标志“1（ON）”作为返回值返回给业务程序 2091 的程序线程的处理。

4-4-2-5. 记录的更新

在图 23a 中，当合同再捆绑检查处理（步骤 S2303）的执行结束时，执行业务程序 2091 的 CPU 203 根据可更新标志，判断能否根据记录在工作区域内的数据更新事务记录（步骤 S2305）。CPU 203 在可更新标志为 ON 的情况下，判断为可更新，更新事务数据库 2093 的事务记录（步骤 S2307）。

例如，图 32 所示的事务记录 321 被更新为事务记录 325。如图 32 所示，记录 321 的保费 615 “4000 日元”被更新为记录 325 的保费 615 “3000 日元”。

并且，CPU 203 在可更新标志是 OFF 的情况下，判断为不可更新，把表示不可更新的错误消息输出给显示器 201，敦促操作者变更数据输入值（步骤 S2306）。

4-5. 处理详情（3）

在上述处理详情(1)中,对通过同一保险商品与其他合同之间的关系来限定可设定的合同内容 ID 的例子作了说明,在上述处理详情(2)中,对通过同一保险商品与其他合同之间的关系来限定可设定的数据值的范围的例子作了说明,然而在处理详情(3)中,对通过同一保险商品与其他合同之间的关系来确定保险商品名的例子进行说明。

使用图 22b、图 23b、图 24b 以及图 31 等对本实施方式中的处理详情(3)进行说明。另外,在本实施方式中,业务程序 2091 同样是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 22b 示出业务程序 2091、包装程序 A 2092a 以及合同再捆绑定义体程序 2095 的功能框图。

业务程序 2091 具有用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 2111。

包装程序 A 2092a 具有用于向合同再捆绑定义体程序 2095 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 2131。

合同再捆绑定义体程序 2095 具有:用于接受来自包装程序 A 2092a 的请求而生成处理程序的处理程序生成部 2151,以及按照每个处理名记录有预定的名称数据的名称数据记录部 2157(例如,主条款 ID 是“11111”的情况)。

在本实施方式中,对在进行保险商品的显示器显示的情况下,从合同再捆绑定义体程序取得表示根据由所输入的单据编号关联起来的合同数据而确定的预定的保险商品名的名称数据的例子进行说明。

图 23b 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 2091 的流程图的例子。

4-5-1. 画面数据的取得

图 31 示出通过业务程序 2091 中的主处理部 2111(图 22b)的执行而显示在显示器 201 上的保险金额变更画面 310 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 3103、保险名称显示栏 3103、保险金额输入栏 3105、月額保费显示栏 3107 以及合计保费显示栏 3109 等。

在上述处理详情(2)中所说明的指示“保险金额的变更”的前面阶段,数据管理装置 1 的操作者把预定的单据编号输入到单据编号输入栏

3101 中, 在显示器上显示与该人寿保险合同相关的事务数据等。在本实施方式中, 对取得此时同时显示在保险金额变更画面 310 的保险名称显示栏 3103 中的保险名称的例子进行说明。

例如, 当操作者使用键盘/鼠标 207 把“00002”输入到单据编号输入栏 3101 中时, 执行业务程序 2091 的 CPU 203 对此进行检测, 从单据编号输入栏 3101 取得单据编号数据 (步骤 S2301)。例如, CPU 203 取得单据编号“00002”作为画面数据。

4-5-2. 合同再捆绑检查处理

取得了画面数据的 CPU 203 执行合同再捆绑检查处理 (步骤 S2303)。使用图 24b 对图 23b 的步骤 S2303 中所示的合同再捆绑检查处理进行说明。

4-5-2-1. 包装程序的起动 (业务程序)

在业务程序 2091 中, CPU 203 取得同一合同的所有事务记录 (步骤 S2401)。例如, 在图 32 所示的事务数据库 2093 中分别提取表示同一合同的单据编号是“00002”的记录 321 和记录 323。这里, 记录 321 和记录 323 是单据编号 601 相同而分支号 611 不同的记录。

当取得了所有记录时, CPU 203 把所取得的所有记录数据和预定的处理名传递给包装程序 A 2092a (步骤 S2403)。例如, 在上述中进行了用于把基于单据编号的保险商品信息显示在显示器上的处理, 与该处理联动而执行用于取得待显示的保险名称的合同再捆绑检查处理。因此, CPU 203 把“保险名称”作为处理名传递给包装程序 A 2092a。

4-5-2-2. 合同再捆绑定义体的确定 (包装程序 A)

包装程序 A 2092a 接受传递, 根据所有记录的主特区分 613 确定主合同记录, 把上述所有记录和处理名传递给根据与该主合同记录相关的条款 ID 而确定的合同再捆绑定义体程序 2095 (步骤 S2421)。

例如, 在图 32 所示的记录 321 中, 主特区分 613 表示主合同 (“1”), 从而根据与该记录 321 相关的条款 ID 603 “11111”确定合同再捆绑定义体程序 2095。并且, CPU 203 传递上述“保险名称”作为处理名。

4-5-2-3. 名称数据的取得 (合同再捆绑定义体程序)

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 执行处理程序生成部 2151, 检索名称数据记录部 2157 来取得与接收到的处理名相对应的名称数据 (步骤 S2441)。在名称数据记录部 2157 内, 按照条款 ID 的每个组合组和每个处理名记录有名称数据。

例如, 执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 从条款 ID 的组合组是“11111”和“33333”的组合、即名称数据组中取得处理名是“保险名称”的名称数据。另外, 在“保险名称”内作为实际数据记录了“B 年金”的保险商品名。

执行合同再捆绑定义体程序 2095 的 CPU 203 把从名称数据记录部 2157 所取得的名称数据传递给包装程序 A 2092a (步骤 S2452)。然后, 执行包装程序 A 2092a 的 CPU 203 把从合同再捆绑定义体程序 2095 所取得的名称数据传递给业务程序 2091 (步骤 S2426)。

4-5-2-4. 名称数据的显示

在图 23b 中, 当合同再捆绑检查处理 (步骤 S2303) 的执行结束时, 执行业务程序 2091 的 CPU 203 把所取得的名称数据作为与在步骤 S2301 中取得的单据编号相对应的保险商品名显示在显示器 201 上 (步骤 S2309)。

例如, 在图 31 的保险金额变更画面 310 的保险名称显示栏 3103 中作为保险商品名显示“B 年金”。

4-6. 小结

如以上说明那样, 根据本发明, 在处理互相关联的多个事务中的数据的情况下, 可判断该数据是否符合预定的处理条件。并且, 在处理互相关联的多个事务中的数据的情况下, 可按照该数据的每个组合设定和利用保险名称等的预定数据。

因此, 特别是在人寿保险领域中, 即使是在对 1 个主合同附加了多个特别约定的情况下, 也能在考虑主合同事务与特别约定事务的匹配性的同时, 处理事务数据。

而且, 使用“根据保险合同的主合同记录的条款 ID 确定合同再捆绑定义体程序, 并在所确定的条款定义体程序内通过使用检查程序的处理

代码和检查数据所生成的处理程序来进行检查对象数据的检查处理”的构造后，就无需在业务程序侧记述基于保险合同的商品性的检查逻辑。由此，可提高业务程序的维护性。

另外，在上述处理详情（1）中，采用了把与可设定的合同内容 ID（数据内容 ID）相对应的合同内容（数据内容）记录在合同再捆绑定义体程序内的结构。除此之外也可以采用记录可设定的合同内容 ID 的结构。在该情况下，无需根据记录在工作区域内的合同内容 ID 从条款定义体程序取得合同内容，而通过对合同内容 ID 直接进行比较，可判断工作区域的事务数据的记录可否。

5. 第五实施方式

如上所述，在人寿保险领域中，一般把对 1 个主合同附加了多个特别约定的商品作为一个保险商品进行销售。当在同一数据库上管理主合同事务和特别约定事务的情况下，存在主合同事务并附加新的特别约定事务时，根据要记录到数据库中的数据项目，有时受到与主合同事务相关的商品数据的影响。

例如，在主合同是“终身保险”的情况下，当附加“定期保险特别约定”时，“定期保险特别约定”的合同年月日必须设定为“与责任开始年月日相同”。此外，在主合同是“个人年金”的情况下，当同样附加“定期保险特别约定”时，“定期保险特别约定”的合同年月日必须设定为“责任开始年月日的 4 日后”。这里，“合同年月日”是合同年龄或保险期限等的计算基准日。并且，“责任开始年月日”是所申请的合同保障开始之日。

在这种状况下，当对附加“定期保险特别约定”的处理加以考虑时，每当追加新商品的主合同时，有时通过把根据主合同设定合同年月日的判断逻辑装入到特别约定的条款定义体程序内可进行应对。然而，如新商品的销售时那样，在发生了主合同种类增加的情况时，由于可附加给新商品的主合同的特别约定的条款定义体程序全部发生变更，因而维护性显著下降。

因此，在本实施方式中，对即使在追加主合同的情况下，也提高了

维护性而无需装入判断逻辑的数据管理装置进行说明。

另外，与第四实施方式一样，关于在第一～三实施方式中所说明的“商品定义数据”，在本实施方式中替换为“条款定义数据”来进行说明。

5-1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与图 1 或图 20 所示相同。

5-2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与图 2 或图 21 所示相同。

5-3. 处理详情

使用图 33～38 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序 3301 同样也是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 33 示出业务程序 3301、包装程序 A 3303、特别约定的条款定义体程序 3305、…、包装程序 B 3307 以及主合同的条款定义体程序 3309 或 3311、…的功能框图。

业务程序 3301 具有用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 3321 和执行处理程序的处理程序执行部 3323。

包装程序 A 3303 具有用于向特别约定的条款定义体程序 3305 请求处理程序的处理程序请求部 3325。

条款定义体程序 3305 具有：用于接受来自包装程序 A 3303 的请求而生成处理程序的处理程序生成部 3326，按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 3327，以及用于通过包装程序 B 3307 从与其他条款 ID 相关的条款定义体程序 3309 或 3311 等取得处理程序的其他条款定义体参照部 3329（例如，主条款 ID 是“55555”的情况）。

在本实施方式中，对用户进行把特别约定“定期保险特别约定”附加给根据单据编号所确定的主合同“个人年金”的指示的情况进行说明。图 34 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 3301、包装程序 A 3303、特别约定的条款定义体程序 3305、包装程序 B 3307 以及主合同的条款定义体程序 3311 的流程图的例子。

5-3-1. 画面数据的取得

图 36 示出通过业务程序 3301 中的主处理部 3321 (图 33) 的执行而显示在显示器 201 上的保险合同变更画面 360 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 361、日期显示栏 368、签约人名显示栏 362、主合同显示栏 363、特别约定 1 显示栏 364、特别约定 2 显示栏 365、特别约定 3 显示栏 366 以及设定按钮 367 等, 数据管理装置 1 的操作者可对于与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据, 附加特别约定而指示变更保险合同。例如, 操作者使用键盘/鼠标 207, 把“00003”输入到单据编号输入栏 361 中, 在主合同显示栏 363 中显示“个人年金”, 在特别约定 1 显示栏 364 中显示“灾害住院特别约定”。即, 在该阶段中, 单据编号“00003”的保险合同表示对于主合同“个人年金”附加了特别约定“事故住院特别约定”。

之后, 操作者从特别约定 2 显示栏 365 的下拉列表中选择输入“定期保险特别约定”, 按下设定按钮 367, 从而指示执行对单据编号“00003”的主合同附加特别约定“定期保险特别约定”的处理。

执行主处理部 3321 的 CPU 203 接受设定按钮 367 的按下, 取得画面数据 (步骤 S3401, 图 34)。例如, CPU 203 作为画面数据取得单据编号“00003”和特别约定“定期保险特别约定”。

5-3-2. 工作记录的生成

执行主处理部 3321 的 CPU 203 根据作为画面数据所输入的单据编号和特别约定信息等, 生成用于作为特别约定记录而记录到事务数据库 2093 内的工作记录 (步骤 S3403)。

图 35 示出工作记录的例子。该工作记录由与事务数据库 2093 相同的记录格式构成, 记录有单据编号 351、分支号 352、条款 ID 353、变量 1~3_355、主条款 ID 357、合同年月日 359 以及责任开始年月日 311...等。

这里, 单据编号 351 是用于确定事务记录的数据 ID, 分支号 352 是用于确定通过同一单据编号进行管理的同一保险合同的数据 ID, 变量 1~3_355 是用于确定各个合同内容的合同内容 ID, 主条款 ID 357 是记录在通过单据编号进行管理的同一保险合同中的主合同内的条款 ID, 合同年月日 359 用于记录上述“合同年月日”, 责任开始年月日 311 用于记录“责

任开始年月日”。

例如，CPU 203 根据从画面程序等所取得的数据生成图 35 所示的工作记录 3501，以便记录根据单据编号“00003”所确定的事务记录。在图 35 中，作为单据编号 351 记录有“00003”，作为其分支号 352 记录有“003”，作为与特别约定“定期保险特别约定”相对应的条款 ID 353 记录有“55555”，作为表示数据内容 ID 的变量 1~3_355 分别记录有“01”、“01”、“05”，作为表示主合同“个人年金”的主条款 ID 记录有“00005”，作为责任开始年月日 311，根据日期显示栏 368 记录有“2005 年 9 月 27 日”。

这里，关于合同年月日 359，由于其设定条件根据附加有该特别约定的主合同的条款而不同，因而参照条款定义体程序 3305 来设定数据。例如，参照条款 ID “55555”的条款定义体程序 3305。

5-3-3. 处理程序的请求

执行业务程序 3301 的 CPU 203 把包含条款 ID 的工作记录 3501 和根据操作者指示所确定的处理名传递给包装程序 A 3303（步骤 S3405）。例如，如上所述，在保险合同变更画面 360 上指示了附加特别约定“定期保险特别约定”的处理的情况下，必须进行把所生成的工作记录 3501 写入到事务数据库 2093 内的处理。因此，CPU 203 进行取得要记录在合同年月日 359 内的数据的动作，以便设定工作记录 3501 所需的全部数据项目。

例如，CPU 203 传递工作记录 3501 和通过主处理部 3321 的执行所取得的处理名“合同年月日计算”。

5-3-4. 包装程序 A 的执行

执行包装程序 A 3303 的 CPU 203 在处理程序请求部 3325 中，根据从业务程序 3301 接收到的工作记录 3501 的条款 ID 353 确定条款定义体程序，把处理名传递给所确定的条款定义体程序（步骤 S3421）。

例如，根据条款 ID 353 “55555”确定条款定义体程序 3305，传递处理名“合同年月日计算”。

5-3-5. 条款定义程序（特别约定）的执行

以下，对把处理代码传递给条款 ID 是“55555”的条款定义体程序

3305 的情况进行说明。CPU 203 接受传递，检索条款定义体程序 3305 的处理代码记录部 3327，判断是否有与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S3441）。

在条款定义体程序 3305 的处理代码记录部 3327 内不存在与接收到的处理名相对应的处理代码、而有表示参照主条款的记述的情况下（步骤 S3441，“否”），CPU 203 执行其他条款定义体参照部 3329，把工作记录的主条款 ID 和处理名传递给包装程序 B 3307（步骤 S3443）。例如，如图 33 所示，在处理代码记录部 3327 内有“遵照主条款的预定”记述的情况下，把主条款 ID 357 “00005”和处理名“合同年月日计算”传递给包装程序 B 3307。

另外，如果有与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S3441，“是”），则在处理程序生成部 3326 中生成处理程序（步骤 S3445）。

5-3-6. 包装程序 B 的执行

在处理程序请求部 3331 中，执行包装程序 B 3307 的 CPU 203 根据从条款定义体程序 3305 接收到的主条款 ID 确定另一条款定义体程序，把处理名传递给所确定的条款定义体程序（步骤 S3461）。

例如，根据主条款 ID 357 “00005”确定条款定义体程序 3311，传递处理名“合同年月日计算”。

5-3-7. 条款定义程序（主合同）的执行

CPU 203 接受传递，执行条款定义体程序的处理程序生成部，检索处理代码记录部来取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S3481）。例如，在条款定义体程序 3311 的处理代码记录部 3335 中，作为表示合同年月日的计算方法的处理代码记述了从“责任开始年月日的 4 日后”开始进行计算。

执行处理程序生成部 3333 的 CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码生成处理程序（步骤 S3483）。

图 37 示出所生成的处理程序的结构例。例如，在处理代码 373 中记述有助于处理“合同年月日计算”的程序代码。另外，该程序代码的表现形式可以是源代码或目标代码的任意一方。

5-3-8. 处理程序的传递

执行条款定义体程序的 CPU 203 把所生成的处理程序传递给包装程序 B 3307 (步骤 S3485)。例如, 执行条款定义体程序 3311 的 CPU 203 进行使用重定向功能或管道功能等来传递处理程序 370 (图 37) 的处理。

执行包装程序 B 3307 的 CPU 203 接受传递, 把接收到的处理程序传递给条款定义体程序 3305 (步骤 S3463)。执行条款定义体程序 3305 的 CPU 203 接受传递, 把接收到的处理程序传递给包装程序 A 3303 (步骤 S3447)。执行包装程序 A 3303 的 CPU 203 接受传递, 把接收到的处理程序传递给业务程序 3301 (步骤 S3423)。

5-3-9. 处理程序的执行

在业务程序 3301 中, CPU 203 执行从包装程序 A 3303 接收到的处理程序 370, 取得用于设定与从画面数据中取得的特别约定相关的事务数据的合同年月日 (步骤 S3407)。

图 38 示出此时执行的处理程序 370 的流程图。在处理程序 370 的执行中, CPU 203 从业务程序 3301 中所取得的画面数据读入责任开始年月日 (步骤 S3701)。

例如, 读入图 36 的保险合同变更画面 360 中的日期显示栏 368 的当日日期数据“2005 年 9 月 27 日”作为责任开始年月日。然后, CPU 203 使用预定的日历计算程序计算责任开始年月日的 4 日后的日期 (步骤 S3703)。例如, 计算“2005 年 9 月 27 日”的 4 日后, 取得“2005 年 10 月 01 日”。并且, CPU 203 输出计算出的责任开始年月日的 4 日后的日期 (步骤 S3705)。例如, 把“2005 年 10 月 01 日”输出到工作区域 3501 的合同年月日 359, 成为图 35 的工作记录 3503。

5-3-10. 记录的更新

当结束处理程序的执行时, CPU 203 根据记录在工作记录内的数据向事务数据库 2093 追加记录 (步骤 S3409)。例如, 追加图 35 所示的工作记录 3503。

5-3-11. 小结

如以上说明那样, 根据本发明, 无需在表示特别约定的条款定义体

程序中预先装入根据主合同的种类对设定数据进行判断的逻辑。因此，即使在追加了主合同的种类的情况下，也只需指定所要参照的主合同，就能适当地设定特别约定数据。由此，可提供提高了维护性的数据管理装置。

另外，在本实施方式的图 33 中，对使处理程序执行部 3323 位于业务程序 3301 内的结构作了说明，然而处理程序执行部 3323 可以位于包装程序 A 3303、条款定义体程序 3305、包装程序 B 3307 或条款定义体程序 3311 的任意一个程序内。即，只要能在业务程序 3301 中取得作为执行结果的合同年月日，就可以在任意一个程序内执行处理程序。

6. 第六实施方式

在上述实施方式中，对按照每个商品预先定义记录在事务数据内的数据项目，并使用对所有商品通用的记录格式来管理与多个合同条件相关的合同内容的例子作了说明，然而在本实施方式中，对可进一步提高记录格式的通用性，并可按照记录对象的每个数据任意设定记录在事务数据内的数据项目的数据管理系统进行说明。

例如，在现有的数据管理系统中，在对保险合同的解约处理的可否进行管理的情况下，在事务数据中预先设置管理解约处理状态的数据项目，业务程序通过直接参照该数据来判断解约的可否。

然而，在管理多个状态的情况下，当设定事务数据的数据项目时，必须设计成能包罗所有状态。因此，在以使用状态随企业而不同为前提的软件包的领域中，要求通用性高的数据管理方法。在本实施方式中，鉴于上述点，对排除了数据冗余度的通用性高的数据管理系统进行说明。

6-1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与图 1 或图 20 所示相同。

6-2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与图 2 或图 21 所示相同。

6-3. 处理详情 (1)

使用图 39~45 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实

施方式中，业务程序同样也是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

图 39 示出业务程序 3901、包装程序 3903 以及处理状态定义体程序 3905、…的功能框图。

业务程序 3901 具有用于执行画面处理等的与用户界面或数据库相关的处理的主处理部 3921。

包装程序 3903 具有用于取得在处理状态定义体程序 3905 中所生成的处理程序的执行结果的处理程序执行结果取得部 3925。

处理状态定义体程序 3905 具有：用于接受来自包装程序 3903 的请求而生成并执行处理程序的处理程序生成/执行部 3927；按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 3928；以及记录有为了对处理代码进行设定而使用的模式变量数据的模式变量数据记录部 3929（例如，企业 ID 是“01”的情况）。这里，模式变量数据是定义了可对事务数据设定的模式变量和变量的组合的数据。例如，示出：可与模式变量“002（保全需要注意区分）”组合的变量是“01（保全错误）”、“02（保全警告）”或者“99（需要注意解决）”。

在本实施方式中，对为了由于保险单据丢失而在系统上唤起保险合同数据的处理注意，用户进行对数据项目“保全需要注意区分”设定数据内容“保全警告”的指示的情况进行说明。

图 41～43 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行业务程序 3901、包装程序 3903 以及处理状态定义体程序 3905 的流程图的例子。

6-3-1. 画面数据的取得

图 44 示出通过业务程序 3901 中的主处理部 3921（图 39）的执行而显示在显示器 201 上的保全需要注意区分设定画面 440 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 441、签约人名显示栏 443、…、“保全错误”设定单选按钮 444、“保全警告”设定单选按钮 445、“需要注意解决”设定单选按钮 446 以及设定按钮 447 等。

数据管理装置 1 的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示由“保全错误”、“保全警告”或“需要注

意解决”等所表示的保全需要注意区分的设定。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 441 中，显示签约人名和保全需要注意区分的设定状况。如果在事务数据内未设定任何保全需要注意区分，则“保全错误”设定单选按钮 444、“保全警告”设定单选按钮 445 以及“需要注意解决”设定单选按钮 446 全都是未选择。

之后，操作者选择输入“保全警告”设定单选按钮 445，按下设定按钮 447，从而指示执行对单据编号“00001”的事务数据的保全需要区分设定“保全警告”的处理。

执行主处理部 3921 的 CPU 203 接受设定按钮 447 的按下，取得画面数据（步骤 S4101，图 41）。例如，CPU 203 取得单据编号“00001”、处理名“保全需要注意区分设定”以及变量名“保全警告”作为画面数据。

6-3-2. 模式变量设定处理

取得了画面数据的 CPU 203 执行模式变量设定处理（步骤 S4103）。使用图 42 对图 41 的步骤 S4103 所示的模式变量设定处理进行说明。

6-3-2-1. 包装程序的起动（业务程序）

在业务程序 3901 中，CPU 203 取得保险合同的事务记录，存储在预定的工作记录内（步骤 S4201）。例如，从事务数据库 2093 中提取单据编号是“00001”的记录，取得作为图 40 所示的工作记录 4001。

当取得了记录时，CPU 203 把所取得的工作记录、预定的处理名以及预定的变量名传递给包装程序 3903（步骤 S4203）。例如，在上述中进行设定“保全需要注意区分”的处理，与该处理联动而执行用于对事务数据设定与待设定的数据内容“保全警告”相对应的变量的模式变量设定处理。因此，CPU 203 把“保全需要注意区分设定”作为处理名、把“保全警告”作为变量名传递给包装程序 3903。

6-3-2-2. 处理状态定义体的确定（包装程序）

包装程序 3903 接受传递，把上述记录、处理名以及变量名传递给根据记录的企业 ID 所确定的处理状态定义体程序 3905（步骤 S4221）。

例如，在图 40 所示的记录 4001 中，根据企业 ID 630 “01”确定处理状态定义体程序 3905。并且，CPU 203 把上述“保全需要注意区分设

定”作为处理名、把“保全警告”作为变量名来进行传递。

6-3-2-3. 处理程序的生成（处理状态定义体程序）

执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 在处理程序生成/执行部 3927 中检索模式变量数据记录部 3929 来取得与接收到的处理名相对应的模式变量（步骤 S4241）。例如，取得与基于处理名“保全需要注意区分设定”的模式变量名“保全需要注意区分”相对应的模式变量“002”3929a。

接着，CPU 203 检索模式变量数据记录部 3929 来取得与接收到的变量名相对应的变量（步骤 S4243）。例如，取得与模式变量名“保全需要注意区分”中的变量名“保全警告”相对应的变量“02”3929b。

然后，CPU 203 检索处理代码记录部 3928 来取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S4244）。在处理代码记录部 3928 内，按照每个企业 ID 记录有处理代码。例如，执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 取得处理名是“保全需要注意区分设定”的处理代码 3928a。

执行处理程序生成/执行部 3927 的 CPU 203 根据从处理代码记录部 3928 所取得的处理代码和从模式变量数据记录部 3929 所取得的模式变量数据生成处理程序（步骤 S4245）。

图 45 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 451 是用于进行“保全需要注意区分设定”的处理程序。并且，模式变量数据 453 是此时待设定到事务数据内的模式变量和变量的组合数据。即，通过执行该处理程序，可在工作记录 4001 的预定位置设定与模式变量名“保全需要注意区分”和变量名“保全警告”相对应的模式变量“002”和变量“02”。

6-3-2-4. 处理程序的执行（处理状态定义体程序）

CPU 203 执行所生成的处理程序 451（步骤 S4247）。图 43 示出此时执行的处理程序 451 的流程图的例子。

在处理程序 451 的执行中，CPU 203 从装入到处理程序内而设定的模式变量数据中读入表示模式变量和变量的数据（步骤 S4301）。而且，读入存储在存储器 205 内的工作记录（步骤 S4303）。例如，读入模式变量“002”和变量“02”，读入工作记录 4001（图 40）。

CPU 203 判定从模式变量数据中读入的模式变量是否存在于工作记

录内（步骤 S4305）。例如，根据模式变量“002”依次检索工作记录的模式变量 1、模式变量 2、模式变量 3…，判断是否记录有同一模式变量。

在步骤 S4307 中，如果在工作记录的任一模式变量内未记录有与所读入的模式变量相同的数据，则 CPU 203 把上述所读入的模式变量设定到模式变量未设定、且具有最小的列指数的模式变量列中（步骤 S4307）。这里，列指数是工作记录的数据项目，确定由“模式变量 n”或“变量 n”所表示的列 n，“模式变量 1”或“变量 1”的列指数分别由“1”表示。

例如，在工作记录 4001 中未设定的模式变量由“000”表示，在该情况下的变量是“00”。因此，CPU 203 在工作记录 4001 中，在“模式变量 1”631 的位置设定所读入的模式变量“002”。

当设定了模式变量时，CPU 203 在具有与所设定的模式变量相同的列指数的变量列的位置上设定上述所读入的变量（步骤 S4309）。

例如，由于对模式变量 1_631 设定了模式变量“002”，因而对具有同一列指数“1”的变量 1_632 设定变量“02”，成为工作记录 4003。

另外，在上述步骤 S4305 中，如果在工作记录的任一模式变量内记录有与所读入的模式变量相同的数据，则 CPU 203 在具有与该模式变量相同的列指数的变量列的位置上设定上述所读入的变量（步骤 S4309）。

在图 42 的步骤 S4249 中，执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 把上述步骤 S4247 的执行结果通知给包装程序 3903（步骤 S4249，图 42）。在图 42 的步骤 S4223 中，执行包装程序 3903 的 CPU 203 把接收到的上述步骤 S4247 的执行结果通知给业务程序 3901（步骤 S4223，图 42）。例如，进行把可更新标志“1（ON）”作为返回值返回给业务程序 3901 的程序线程的处理。另外，在处理程序的执行中发生错误的情况下，返回作为可更新标志的返回值“0（OFF）”。

6-3-2-5. 记录的更新

在图 41 中，当结束了模式变量设定处理（步骤 S4103）的执行时，执行业务程序 3901 的 CPU 203 根据可更新标志判断是否可根据记录在工作区域内的数据更新事务记录（步骤 S4105）。CPU 203 在可更新标志是 ON 的情况下，判断为可更新，更新事务数据库 2093 的事务记录（步骤

S4107)。

并且, CPU 203 在可更新标志是 OFF 的情况下, 判断为不可更新, 把表示不可更新的错误消息输出到显示器 201 (步骤 S4106)。

6-4. 处理详情 (2)

在上述处理详情 (1) 中, 对把模式变量和变量设定到事务数据中的例子作了说明, 在处理详情 (2) 中, 对处理预先设定有模式变量和变量的事务数据的情况进行说明。

使用图 41a、图 42a、图 43a、图 44a、图 45a、图 39 以及图 40 等对本实施方式中的处理详情 (2) 进行说明。另外, 在本实施方式中, 业务程序同样也是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

在本实施方式中, 对在进行保险合同的解约处理业务时, 参照保全需要注意区分来检查是否可进行该保险合同的解约处理的例子进行说明。即, 对根据单据编号所确定的事务数据中设定的模式变量和变量取得模式变量名“保全需要注意区分”中的变量名的例子进行说明。

图 41a~43a 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 3901、包装程序 3903 以及处理状态定义体程序 3905 的的流程图例子。

6-4-1. 画面数据的取得

图 44a 示出通过业务程序 3901 中的主处理部 3921 (图 39) 的执行而显示在显示器 201 上的保险合同解约画面 440a 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 441a、签约人名显示栏 443a、…、以及解约按钮 447a 等, 数据管理装置 1 的操作者可对于与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据, 指示解约处理。例如, 操作者使用键盘/鼠标 207, 把“00001”输入到单据编号输入栏 441a 中, 显示签约人名等。

之后, 操作者通过按下解约按钮 447a, 根据记录在单据编号“00001”的事务数据内的模式变量和变量取得作为保全需要注意区分而设定的数据。

执行主处理部 3921 的 CPU 203 接受解约按钮 447a 的按下, 取得画面数据 (步骤 S4121, 图 41a)。例如, CPU 203 取得单据编号“00001”作为画面数据。

6-4-2. 模式变量取得处理

取得了画面数据的 CPU 203 执行模式变量取得处理（步骤 S4123）。使用图 42a 对图 41a 的步骤 S4123 所示的模式变量取得处理进行说明。

6-4-2-1. 包装程序的起动（业务程序）

在业务程序 3901 中，CPU 203 取得保险合同的事务记录，存储到预定的工作记录中（步骤 S4211）。例如，从事务数据库 2093 中提取单据编号是“00001”的记录，取得作为图 40 所示的工作记录 4003。

当取得了记录时，CPU 203 把所取得的工作记录和预定的处理名传递给包装程序 3903（步骤 S4213）。例如，在上述中执行用于根据记录在事务数据内的模式变量和变量取得“保全需要注意区分”的模式变量取得处理。因此，CPU 203 把“保全需要注意区分取得”作为处理名传递给包装程序 3903。

6-4-2-2. 处理状态定义体的确定（包装程序）

包装程序 3903 接受传递，把上述记录传递给根据记录的企业 ID 所确定的处理状态定义体程序 3905（步骤 S4231）。

例如，在图 40 所示的记录 4003 中，根据企业 ID 630 “01”确定处理状态定义体程序 3905。并且，CPU 203 传递上述“保全需要注意区分取得”作为处理名。

6-4-2-3. 处理程序的生成（处理状态定义体程序）

执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 在处理程序生成/执行部 3927 中检索模式变量数据记录部 3929 来取得与接收到的处理名相对应的模式变量的相关模式变量数据（步骤 S4251）。例如，取得与基于处理名“保全需要注意区分取得”的模式变量名“保全需要注意区分”相对应的模式变量“002” 3929a 相关的模式变量数据。

接着，CPU 203 检索处理代码记录部 3928 来取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S4254）。在处理代码记录部 3928 内，按照每个企业 ID 记录有处理代码。例如，执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 取得处理名是“保全需要注意区分取得”的处理代码 3928b。

执行处理程序生成/执行部 3927 的 CPU 203 根据从处理代码记录部

3928 所取得的处理代码和从模式变量数据记录部 3929 所取得的模式变量数据生成处理程序（步骤 S4255）。

图 45a 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 451a 是用于进行“保全需要注意区分取得”的处理程序。并且，模式变量数据 453a 是此时根据记录在事务数据内的模式变量和变量应取得的模式变量和变量的组合数据。即，通过执行该处理程序，在工作记录 4003 内是否记录有模式变量名“保全需要注意区分”，以及在记录有该模式变量名的情况下，可取得与该模式变量名相对应的变量名。

6-4-2-4. 处理程序的执行（处理状态定义体程序）

CPU 203 执行所生成的处理程序 451a（步骤 S4257）。图 43a 示出此时所执行的处理程序 451a 的流程图的例子。

在处理程序 451a 的执行中，CPU 203 从装入到处理程序中的模式变量数据读入表示模式变量的数据（步骤 S4321）。然后，读入存储在存储器 205 内的工作记录（步骤 S4323）。例如，读入模式变量“002”，读入工作记录 4003（图 40）。

CPU 203 从工作记录中找到与从模式变量数据所读入的模式变量相同的模式变量，从该工作记录取得具有与该模式变量的列指数相同的列指数的变量（步骤 S4325）。

例如，根据模式变量“002”，依次检索工作记录的模式变量 1、模式变量 2、模式变量 3…，判断是否记录有同一模式变量，在记录有同一模式变量的情况下，取得该模式变量的列指数。在工作记录 4003 中，模式变量 1 是“002”，从而取得具有列指数 1 的变量 1 “02”。

CPU 203 根据从工作记录所取得的变量，检索处理程序的模式变量数据 453a，来取得与其对应的变量名（步骤 S4327）。例如，在从工作记录取得了变量 1 “02”的情况下，从模式变量数据 453a 取得与变量“02”相对应的变量名“保全警告” 455a。

在图 42a 的步骤 S4259 中，执行处理状态定义体程序 3905 的 CPU 203 把上述步骤 S4257 的执行结果通知给包装程序 3903（步骤 S4259，图 42a）。在图 42a 的步骤 S4233 中，执行包装程序 3903 的 CPU 203 把接收到的上

述步骤 S4257 的执行结果通知给业务程序 3901（步骤 S4233）。

例如，进行把上述步骤 S4257 中取得的变量名“保全警告”作为返回值返回给业务程序 3901 的程序线程的处理。另外，在处理程序的执行中判断为未在事务数据中设定保全需要注意区分事务数据的情况下，通过异常处理返回返回值“未设定”。

6-4-2-5. 记录的更新

在图 41a 中，当结束了模式变量取得处理（步骤 S4123）的执行时，执行业务程序 3901 的 CPU 203 根据返回值判断是否可进行关于事务记录的解约处理（步骤 S4125）。

例如，如果返回值是“未设定”或“需要注意解决”，则 CPU 203 判断为可进行解约处理，而开始解约处理（步骤 S4127）。

另一方面，如果返回值是“保全错误”或“保全警告”，则在显示器 201 上显示错误消息并结束处理（步骤 S4126）。在上述情况下，返回值是“保全警告”，从而不能进行解约处理，因而 CPU 203 把该意思提示给操作者。

6-5. 小结

如以上说明的那样，根据本发明，可按照记录对象的每个数据任意设定要记录到事务数据中的数据项目来进行数据管理。由此，可进一步提高事务数据中的记录格式的通用性，并可从业务程序中排除基于数据特性的业务逻辑而进一步提高维护性。特别是，在软件包领域中，不需要业务程序的定制作业，只需记录格式的定制作业就能把软件包应用于多个企业。因此，可大幅降低开发成本和导入成本。

另外，在上述中，对按照每个企业 ID 生成处理状态定义体程序的例子作了说明，但也可以根据其他要素生成处理状态定义体程序。例如，可以以商品代码或企业组为单位生成处理状态定义体程序。

7. 第七实施方式

在上述第六实施方式中，对把数据项目 ID 和数据内容 ID 预先记录在事务数据内，而取得与其对应的数据项目或数据内容的例子作了说明，在本实施方式中，对取代数据内容 ID 而把数据内容预先记录在事务数据

内，并可任意设定针对数据内容的数据项目的数据管理系统进行说明。

例如，在现有的数据管理系统中，在管理多种预定数据（例如，金额数据、日期数据等）的情况下，有必要预先在构成事务数据库的模式（Schema）内全部定义各数据项目。然而，在模式（Schema）中定义认为需要的所有数据项目，这会形成通用性虽高但冗余的数据结构，成为使数据库的利用效率下降的原因。

因此，在以所使用的数据项目的种类随企业而不同为前提的软件包的领域中，要求通用性高且利用效率良好的数据管理方法。在本实施方式中，鉴于上述点，对排除了数据冗余性的通用性高的数据管理系统进行说明。

7-1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与图 1 或图 20 所示相同。

7-2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与图 2 或图 21 所示相同。

7-3. 处理详情（1）

使用图 46~52 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，同样在本实施方式中，业务程序是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

图 46 示出业务程序 4601、包装程序 4603 以及数据项目定义体程序 4605、…的功能框图。

业务程序 4601 具有用于执行画面处理等的与用户界面或数据库相关的处理的主处理部 4621。

包装程序 4603 具有用于取得在数据项目定义体程序 4605 中所生成的处理程序的执行结果的处理程序执行结果取得部 4625。

数据项目定义体程序 4605 具有：用于接受来自包装程序 4603 的请求而生成并执行处理程序的处理程序生成/执行部 4627；按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 4628；以及记录有为了对处理代码进行设定而使用的模式变量数据的模式变量数据记录部 4629（例如，企业

ID 是“01”的情况)。这里,模式变量数据是使用模式变量和与其对应的模式变量名来定义事务数据中的数据项目的数据。例如,与模式变量“002”对应的数据项目是根据模式变量名“利率基准日”来定义的。

在本实施方式中,对用户进行计算保险合同的解约返还金的指示的情况进行说明。图 48~50 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 4601、包装程序 4603 以及数据项目定义体程序 4605 的流程图的例子。

7-3-1. 画面数据的取得

图 51 示出通过业务程序 4601 中的主处理部 4621 (图 46) 的执行而显示在显示器 201 上的解约返还金计算画面 510 的例子。在该画面上显示有单据编号输入栏 511、签约人名显示栏 513、…、解约返还金显示栏 515 以及计算按钮 517 等。

数据管理装置 1 的操作者通过把作为解约返还金的计算对象的单据编号输入到输入栏 511 中并按下计算按钮 517,可进行用于在解约返还金显示栏 515 中显示解约返还金的计算结果的指示。例如,操作者使用键盘/鼠标 207,把“00001”输入到单据编号输入栏 511 中,显示签约人名等。

之后,操作者通过按下计算按钮 517,指示关于单据编号“00001”的解约返还金计算的执行。

执行主处理部 4621 的 CPU 203 接受计算按钮 517 的按下,取得画面数据(步骤 S4801,图 48)。例如,CPU 203 取得单据编号“00001”作为画面数据。

7-3-2. 模式变量名取得处理

取得了画面数据的 CPU 203 执行模式变量名取得处理(步骤 S4803)。使用图 49 对图 48 的步骤 S4803 所示的模式变量名取得处理进行说明。

7-3-2-1. 包装程序的起动(业务程序)

在业务程序 4601 中,CPU 203 取得保险合同的事务记录,存储在预定的工作记录内(步骤 S4901)。例如,从事务数据库 2093 中提取单据编号是“00001”的记录,取得作为图 47 所示的工作记录 4701。

当取得了记录时，CPU 203 把所取得的工作记录和预定的处理名传递给包装程序 4603（步骤 S4903）。例如，在上述中执行了用于根据记录在事务数据内的模式变量和数据确定作为在解约返还金计算处理中使用的数据的“利率基准日”和“累积金额”的模式变量名取得处理。因此，CPU 203 把“利率基准日取得”和“累积金额取得”作为处理名分别传递给包装程序 4603。

7-3-2-2. 数据项目定义体的确定（包装程序）

包装程序 4603 接受传递后，把上述记录传递给根据记录的企业 ID 所确定的数据项目定义体程序 4605（步骤 S4921）。

例如，在图 47 所示的记录 4701 中，根据企业 ID 630 “01” 确定数据项目定义体程序 4605。并且，CPU 203 传递上述“利率基准日取得”和“累积金额取得”作为处理名。

7-3-2-3. 处理程序的生成（数据项目定义体程序）

在处理程序生成/执行部 4627 中，执行数据项目定义体程序 4605 的 CPU 203 检索模式变量数据记录部 4629 来取得与接收到的处理名相对应的模式变量相关的模式变量数据（步骤 S4941）。例如，取得与基于处理名“利率基准日取得”的模式变量名“利率基准日”相对应的模式变量“002” 4629a 以及与基于处理名“累积金额取得”的模式变量名“累积金额”相对应的模式变量“010” 4629b。

然后，CPU 203 检索处理代码记录部 4628 来取得与接收到的处理名相对应的处理代码（步骤 S4943）。在处理代码记录部 4628 内，按照每个企业 ID 记录有处理代码。例如，执行数据项目定义体程序 4605 的 CPU 203 取得处理名是“利率基准日取得”的处理代码 4628b 和处理名是“累积金额取得”的处理代码 4628a。

执行处理程序生成/执行部 4627 的 CPU 203 根据从处理代码记录部 4628 所取得的处理代码和从模式变量数据记录部 4629 所取得的模式变量数据生成处理程序（步骤 S4945）。

图 52 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 521 由用于进行“利率基准日取得”处理和“累积金额取得”处理的处理程序构成。并且，

模式变量数据 523 和 525 是此时根据记录在事务数据内的模式变量应取得的模式变量和模式变量名的组合数据。即，通过执行该处理程序，在工作记录 4701 内是否记录有模式变量名“利率基准日”和“累积金额”，在记录有这些模式变量名的情况下，可确定和取得与这些模式变量名相对应的数据本身。

7-3-2-4. 处理程序的执行（数据项目定义体程序）

CPU 203 执行所生成的处理程序 521（步骤 S4947）。图 50 示出此时执行的处理程序 521 的流程图的例子。

在处理程序 521 的执行中，CPU 203 从装入到处理程序中而设定的模式变量数据读入表示模式变量的数据（步骤 S5021）。并且，读入存储在存储器 205 内的工作记录（步骤 S5023）。例如，读入模式变量 1“002”，读入工作记录 4701（图 47）。

CPU 203 从工作记录中找到与从模式变量数据所读入的模式变量相同的模式变量，取得该模式变量的列指数（步骤 S5025）。例如，在执行与“利率基准日取得”相关的处理程序的情况下，根据模式变量“002”依次检索工作记录的模式变量 1、模式变量 2、模式变量 3…，判断是否记录有同一模式变量，在记录有同一模式变量的情况下，取得该模式变量的列指数。在工作记录 4701 中，模式变量 1 是“002”，从而取得列指数“1”。

并且，CPU 203 从该工作记录中取得具有所取得的列指数的数据（步骤 S5027）。例如，取得具有列指数 1 的数据 1“2005/09/01”。

同样，在执行了与“累积金额取得”相关的处理程序的情况下，根据模式变量“010”依次检索工作记录的模式变量 1、模式变量 2、模式变量 3…，判断是否记录有同一模式变量，在记录有同一模式变量的情况下，取得该模式变量的列指数。在工作记录 4701 中，模式变量 2 是“010”，从而取得列指数“2”。然后，CPU 203 取得具有列指数 2 的数据 2“¥100,000”。

在图 49 的步骤 S4949 中，执行数据项目定义体程序 4605 的 CPU 203 把上述步骤 S4947 的执行结果通知给包装程序 4603（步骤 S4949）。在图

49 的步骤 S4923 中, 执行包装程序 4603 的 CPU 203 把接收到的上述步骤 S4947 的执行结果通知给业务程序 4601 (步骤 S4923)。

例如, 进行把上述步骤 S4947 中取得的数据 1 “2005/09/01” 作为 “利率基准日”、并把数据 2 “¥100,000” 作为 “累积金额” 返回给业务程序 4601 的程序线程的处理。另外, 在处理程序的执行中判断为未在事务数据中设定模式变量的情况下, 通过异常处理返回返回值 “未设定”。

7-3-2-5. 解约返还金的计算

在图 48 中, 当结束了模式变量名取得处理 (步骤 S4803) 的执行时, 执行业务程序 4601 的 CPU 203 根据返回值, 判断是否已取得解约返还金计算处理所需的数据 (步骤 S4805), 如果已取得, 则根据该数据开始解约返还金计算处理 (步骤 S4807)。

例如, 只要作为返回值取得了与 “利率基准日” 和 “累积金额” 相关的数据, CPU 203 就根据上述数据 1 “2005/09/01” 和数据 2 “¥100,000” 计算与单据编号 “00001” 的保险合同相关的解约返还金, 把该计算结果显示在解约返还金计算画面 510 (图 51) 的解约返还金显示栏 515 中。

另一方面, 如果返回值是 “未设定”, 则 CPU 203 判断为不能进行解约处理, 把错误消息显示在显示器 201 上, 并结束处理 (步骤 S4806)。在该情况下, 由于不能进行计算解约返还金的处理, 因而把该意思提示给操作者, 结束该处理。

7-4. 其他

在上述中, 以记录在事务数据内的日期形式数据 (利率基准日) 或金额形式数据 (累积金额) 为例作了说明, 然而本发明也能应用于其他数据形式的数据。例如, 可以是文本形式数据和二进制形式数据。在图 47 中, 记录有文本形式的数据 3 “大阪市中央区…” 的数据, 对于数据 3, 根据模式变量 3 “100” 而把数据项目作为 “地址” 来处理。

7-5. 小结

如以上说明那样, 根据本发明, 可按照记录对象的每个数据任意设定要记录在事务数据内的数据项目来进行数据管理。由此, 可提供排除了事务数据中的记录格式的冗余性、通用性高且利用效率良好的数据管

理系统。

并且，可从业务程序中排除基于数据特性的业务逻辑，进一步提高维护性。特别是，在软件包领域中，无需业务程序的定制作业，只需记录格式的定制作业就能把软件包应用于多个企业。因此，可大幅降低开发成本和导入成本。

另外，在上述中，对按照每个企业 ID 生成数据项目定义体程序的例子作了说明，然而可以根据其他要素生成数据项目定义体程序。例如，可以以商品代码或企业组为单位生成数据项目定义体程序。

而且，可以按照每个数据形式设定模式变量的列指数。由此，可针对同一数据形式把数据项目群组化来进行模式（Schema）设计，进一步提高处理速度或处理效率。

8. 第八实施方式

在上述实施方式中，对于在事务数据中设定与预定数据项目的预定数据内容相对应的数据内容 ID 的例子作了说明，然而在本实施方式中，对根据记录在事务数据内的数据内容 ID 取得数据内容、并根据该数据内容进行预定处理的例子进行说明。

例如，在现有技术（1）中所示的数据管理系统中，在计算保险商品的解约时的扣缴所得税额的情况下，至少需要判断事务数据表示的保险合同是否是“预定的年金保险”，当是“预定的年金保险”的情况下，年金种类是否是“确定年金”。

然而，在采用把上述的判断逻辑装入到各业务程序内的结构的情况下，当追加了作为计算对象的年金保险的种类时，产生修改判断逻辑的需要，在修改的同时还需要系统的工作确认作业。因此，产生很大的针对系统变更的维护成本。特别是，在以所使用的保险商品和功能要件随企业而不同为前提的业务用软件包行业中，要求采用不仅能抑制运用时的维护成本，而且也能抑制导入时的定制成本的通用性高的数据管理方法。

在本实施方式中，鉴于上述点，对即使在处理商品特性不同的数据的情况下，也能在把对于判断逻辑修改的影响范围抑制到最小限度的同

时，维持通用性和可用性的数据管理系统进行说明。

8—1. 功能框图

本发明的数据管理装置 1 的功能框图与图 1 或图 20 所示相同。

8—2. 硬件结构

使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例基本上与图 2 或图 21 所示相同。

8—3. 处理详情 (1)

使用图 53~59 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序同样也是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

图 53 示出业务程序 5301、包装程序 5303、条款定义体程序 5305、…以及工作区域 5307 的功能框图。

业务程序 5301 具有至少一组以下部分，即：用于执行画面处理等的与用户界面或数据库相关的处理的主处理部 5321，作为用于设定每个预定计算处理的计算条件的条件设定部的 I/F 编辑类 5323，以及作为用于根据上述计算条件进行预定的计算处理的计算处理部的计算模型 5325。另外，每个处理生成 1 个 I/F 编辑类和计算模型的组合，例如，作为该处理，存在扣缴所得税额计算处理、日元转换计算处理、延迟利息计算处理或支付额计算处理等。

包装程序 5303 具有用于向条款定义体程序 5305 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 5327。

条款定义体程序 5305 具有：用于接受来自包装程序 5303 的请求而生成处理程序的处理程序生成部 5329；按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 5331；以及记录有为了对处理代码进行设定而使用的组合数据的组合数据记录部 5333（例如，条款 ID 是“55555”的情况）。

工作区域 5307 是包含了各程序能够处理的所有数据的数据存储对象，由以下构成：用于存储事务记录的工作记录 5351；用于存储在用户界面画面中所输入或显示的数据的画面输入数据 5353；以及用于存储在各程序中所输出的数据的计算结果数据 5355。

在本实施方式中，对在与年金相关的保险商品的解约返还金额的计算处理时同时进行的扣缴所得税额计算处理进行说明。

图 54~57 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 5301、包装程序 5303 以及条款定义体程序 5305 的流程图的例子。

8-3-1. 画面数据的取得

图 59 示出通过业务程序 5301 中的主处理部 5321（图 53）的执行而显示在显示器 201 上的解约返还金计算画面 570 的例子。在该画面上显示有日期显示栏 578、单据编号输入栏 571、签约人名显示栏 573、…、解约返还金额显示栏 574、已缴保费显示栏 575、扣缴所得税额显示栏 576 以及计算按钮 577 等。

数据管理装置 1 的操作者可对于与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示计算解约返还金额、已缴保费以及扣缴所得税额。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 571 中，显示签约人名等。

之后，操作者通过按下计算按钮 577，指示执行计算关于单据编号“00001”的事务数据的解约返还金、已缴保费以及扣缴所得税额的处理。

执行主处理部 5321 的 CPU 203 接受计算按钮 577 的按下，取得画面输入数据 5353（步骤 S5401，图 54）。如上所述，显示在解约返还金计算画面 570 上的数据全部被存储在工作区域 5307 的画面输入数据 5353 内。

图 58 示出工作区域 5307 的结构例。工作记录 5351 由单据编号 5811、条款 ID 5813、变量 1_5815、…等构成。画面输入数据 5353 由单据编号 5821、解约年月日 5823、…等构成。计算结果数据 5355 由解约返还金额 5831、已缴保费 5833、扣缴所得税额 5839、…等构成。

例如，CPU 203 从图 58 所示的工作区域的记录 5801 取得单据编号 5821 “00001”和解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”。另外，解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”是从解约返还金计算画面 570 的日期显示栏 578 所取得的数据。

8-3-2. 解约返还金计算处理和已缴保费计算处理

取得了画面输入数据的 CPU 203 执行解约返还金计算处理和已缴保

费计算处理（步骤 S5403～5405）。CPU 203 把通过解约返还金计算处理所取得的解约返还金额存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 内。例如，把“¥100,000”存储在图 58 的记录 5801 中的解约返还金额 5831 内。

并且，CPU 203 把通过已缴保费计算处理所取得的已缴保费存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 内。例如，把“¥80,000”存储在图 58 的记录 5801 中的已缴保费 5833 内。

8-3-3. 扣缴所得税额计算处理

当结束了解约返还金计算处理和已缴保费计算处理时，执行业务程序的 CPU 203 进行扣缴所得税额计算处理（步骤 S5407）。该处理是通过依次执行扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）和扣缴所得税额计算处理（计算模型）来进行的（图 55，S5421～S5425）。

8-3-3-1. 扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）

图 56 示出扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）的流程图。

8-3-3-1-1. 对工作区域的设定

CPU 203 从工作区域 5307 的计算结果数据 5355 读入解约返还金额 5831，设定到模型用工作区域 5891 中的输入数据的总所得金额 5835 中（步骤 S5501，图 56）。例如，如图 58 的记录 5803 所示，把解约返还金 5831 “¥100,000”设定到总所得金额 5835 “¥100,000”中。

CPU 203 从工作区域 5307 的计算结果数据 5355 读入已缴保费 5833，设定到模型用工作区域 5891 中的输入数据的所需经费 5837 中（步骤 S5503）。例如，如图 58 的记录 5803 所示，把已缴保费 5833 “¥80,000”设定到所需经费 5837 “¥80,000”中。

8-3-3-1-2. 包装程序的起动（业务程序）

CPU 203 读入工作区域 5307 的工作记录 5351 来取得与该保险合同相关的事务记录，判断该保险合同是否满足“是趸缴”和“是签约后 5 年以内的解约”的条件（步骤 S5505～5507）。如果满足上述条件，则执行 I/F 编辑类 5323 的 CPU 203 把记录在工作区域 5307 内的条款 ID 和预定的处理名传递给包装程序 5303（步骤 S5509）。例如，在上述中，为了

计算伴随解约返还金计算处理的扣缴所得税额，CPU 203 把在 I/F 编辑类 5323 中所设定的处理名“年金种类取得”与工作区域 5307 的条款 ID 5813 “55555”一起进行传递。

8-3-3-1-3. 包装程序

执行包装程序 5303 的 CPU 203 在处理程序请求/执行部 5327 中，根据从业务程序 5301 接收到的条款 ID 确定条款定义体程序 5305，访问所确定的条款定义体程序 5305 来传递处理名（步骤 S5521）。

8-3-3-1-4. 条款定义体程序

CPU 203 接受传递，执行条款定义体程序 5305 的处理程序生成部 5329，从处理代码记录部 5331 取得与接收到的处理名相对应的处理代码，并从组合数据记录部 5333 取得与接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据。然后，执行条款定义体程序 5305 的 CPU 203 根据所取得的处理代码和组合数据生成处理程序，把所生成的处理程序传递给包装程序 5303（步骤 S5541）。另外，步骤 S5541 中的处理与图 25 所示的合同内容取得处理的流程图的步骤 S2541～S2547 的处理相同。

8-3-3-1-5. 处理程序的执行（包装程序）

在包装程序 5303 中，CPU 203 执行从条款定义体程序 2096 接收到的处理程序（步骤 S5523）。此时执行的处理程序的流程图与图 26 所示的相同。通过处理程序的执行，CPU 203 从工作区域 5307 取得与所输入的合同内容 ID 相对应的合同内容。例如，从图 30 所示的处理程序的组合数据取得与合同内容 ID “01” 相对应的合同内容 “确定年金”。

执行包装程序 5503 的 CPU 203 把执行结果通知给业务程序 5301（步骤 S5525，图 55）。例如，进行把“年金种类=确定年金”作为返回值返回给与业务程序 5301 的 I/F 编辑类 5323 相关的程序线程的处理。由此，识别出与该保险合同相关的“年金种类”是“确定年金”。

8-3-3-1-6. 所得税预扣对象标志的设定（I/F 编辑类）

执行 I/F 编辑类 5323 的 CPU 203 接受来自包装程序 5303 的通知，判断年金种类是否是确定年金（步骤 S5511）。如上所述，在返回了“年金种类=确定年金”作为返回值的情况下，把模型用工作区域 5891 中的

输入数据的所得税预扣对象标志 5841 设定为 ON（步骤 S5513）。

另外，在年金种类是“终身年金”那样为确定年金以外的情况下，所得税预扣对象标志 5841 为作为初始值设定成 OFF 的状态。

8-3-3-2. 扣缴所得税额计算处理（计算模型）

当结束了解约返还金计算处理（I/F 编辑类）的执行时，执行业务程序的 CPU 203 执行扣缴所得税额计算处理（计算模型）（图 55，S5423）。在图 57 中，CPU 203 从模型用工作区域 5891 读入所得税预扣对象对象标志 5841，判断所得税预扣对象标志是否是 ON，如果是 ON，则从工作区域 5307 读入总所得金额和所需经费（步骤 S5600～S5603）。例如，读入图 58 所示的记录 5803 的总所得金额 5835“¥100,000”和所需经费 5837“¥80,000”。

当读入了总所得金额和所需经费时，CPU 203 根据预定的计算式计算扣缴所得税额（步骤 S5605）。例如，根据计算式“扣缴所得税额=（总所得金额-所需经费）×0.2”计算针对所得税预扣对象的解约返还金的税额。

CPU 203 把计算出的扣缴所得税额输出到模型用工作区域 5891 中的输出数据的扣缴所得税额 5843（步骤 S5607）。例如，如图 58 的记录 5803 所示，把计算出的扣缴所得税额“¥4,000”存储在扣缴所得税额 5843 内。

另外，在步骤 S5601 中，在所得税预扣对象标志 5841 被设定为 OFF 的情况下，跳过上述处理，结束该处理。

8-3-3-3. 扣缴所得税额的输出

当依次执行扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）和扣缴所得税额计算处理（计算模型）时，CPU 203 把已输出到模型用工作区域 5891 的扣缴所得税额 5843 输出到工作区域 5307 中的计算结果数据 5355 的扣缴所得税额 5839（步骤 S5425）。例如，如图 58 的记录 5801 所示，把从记录 5803 所读入的扣缴所得税额 5843“¥4,000”存储在扣缴所得税额 5839 内。

8-3-4. 画面显示（业务程序）

执行业务程序 5301 的主处理部 5321 的 CPU 203 把存储在工作区域 5307 内的解约返还金额、已缴保费以及扣缴所得税额显示在解约返还金

计算画面 570 上（步骤 S5411）。例如，把图 58 所示的记录 5801 的解约返还金额 5831 “¥100,000”、已缴保费 5833 “¥80,000” 以及扣缴所得税额 5839 “¥4,000” 分别显示在图 59 所示的解约返还金计算画面 570 的解约返还金额显示栏 574、已缴保费显示栏 575 以及扣缴所得税额显示栏 576 上。

8-3-5. 小结

这样，在 I/F 编辑类 5323 中访问条款定义体程序 5305，取得与所期望的条款 ID 相关的所期望的合同内容，从而没有必要在业务应用程序的主处理部侧判断保险商品。由此，可维持系统的可用性和通用性，而不受商品的合同条件差异的影响。即，即使在追加了保险商品的情况下，也能不进行判断逻辑的修改而继续利用系统，可抑制维护成本和定制成本。

8-4. 处理详情（2）

在上述处理详情（1）中，构成为针对 1 个计算处理，使用进行条件设定的“I/F 编辑类”和进行计算处理的“计算模型”来进行结构处理。由此，可仅使用通用的计算式构成“计算模型”。例如，在上述中，作为关于扣缴所得税额计算的“计算模型”，使用计算式“扣缴所得税额=（总所得金额-所需经费）×0.2”。这种计算式是根据法令等确定的计算式，是在任何企业中都普遍使用的计算式。

在处理详情（2）中，对在不同的业务应用间共用以上述扣缴所得税额计算为代表的 I/F 编辑类和计算模型的例子进行说明。例如，在保险行业中，存在通过在支付开始日前取出累积金的一部分而作为仅解约一部分进行处理的“减额”处理。在这种“减额”的情况下，由于产生针对减额部分的解约返还金额，因而进行扣缴所得税额计算。以下，对执行与减额处理相关的业务应用的例子进行说明。

进一步使用图 54a 和图 59a 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序同样也是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。图 54a 是在上述减额情况下的业务程序 5301 的流程图的例子。

8—4—1. 画面数据的取得

图 59a 示出通过业务程序 5301 中的主处理部 5321（图 53）的执行而显示在显示器 201 上的减额部分解约返还金计算画面 590 的例子。在该画面上显示有日期显示栏 598、单据编号输入栏 591、签约人名显示栏 593、减额后累积金额显示栏 598、…、减额部分解约返还金额显示栏 594、减额部分已缴保费显示栏 595、扣缴所得税额显示栏 596 以及计算按钮 597 等。

数据管理装置 1 的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示解约返还金额、已缴保费以及扣缴所得税额的计算。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 591 中，显示签约人名等。

之后，操作者通过按下计算按钮 597，指示执行计算关于单据编号“00001”的事务数据的减额部分解约返还金、减额部分已缴保费以及扣缴所得税额的处理。

执行主处理部 5321 的 CPU 203 接受计算按钮 597 的按下，取得画面输入数据 5353（步骤 S5401，图 54a）。如上所述，显示在减额部分解约返还金计算画面 590 上的数据全部被存储在工作区域 5307 的画面输入数据 5353 内。

图 58 示出工作区域 5307 的结构例。工作记录 5351 由单据编号 5811、条款 ID 5813、变量 1_5815、…等构成。画面输入数据 5353 由单据编号 5821、解约年月日 5823、…等构成。计算结果数据 5355 由解约返还金额 5831、已缴保费 5833、扣缴所得税额 5839…等构成。

例如，CPU 203 从图 58 所示的工作区域的记录 5801 取得单据编号 5821 “00001”和解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”。另外，解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”是从解约返还金计算画面 590 的日期显示栏 598 所取得的数据。

8—4—2. 减额部分解约返还金计算处理和减额部分已缴保费计算处理

取得了画面输入数据的 CPU 203 根据输入到减额后累积金额显示栏

598 中的减额后累积金额, 执行减额部分解约返还金计算处理和减额部分已缴保费计算处理 (步骤 S5404~5406)。CPU 203 把通过减额部分解约返还金计算处理所取得的减额部分解约返还金额存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 中。例如, 把 “¥100,000” 存储在图 58 的记录 5801 中的解约返还金额 5831 中。

并且, CPU 203 把通过减额部分已缴保费计算处理所取得的减额部分已缴保费存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 内。例如, 把 “¥80,000” 存储在图 58 的记录 5801 中的已缴保费 5833 内。

8-4-3. 扣缴所得税额计算处理

当结束了解约返还金计算处理和已缴保费计算处理时, 执行业务程序的 CPU 203 进行扣缴所得税额计算处理 (步骤 S5407, 图 54a)。该处理是通过依次执行扣缴所得税额计算处理 (I/F 编辑类) 和扣缴所得税额计算处理 (计算模型) 来进行的 (图 55, S5421~S5425)。这里, 包含扣缴所得税额计算处理 (I/F 编辑类) 和扣缴所得税额计算处理 (计算模型) 的扣缴所得税额计算处理的流程图与处理详情 (1) 的图 55~图 57 所示相同。

8-4-4. 画面显示 (业务程序)

执行业务程序 5301 的主处理部 5321 的 CPU 203 把存储在工作区域 5307 内的解约返还金额、已缴保费以及扣缴所得税额显示在减额部分解约返还金计算画面 590 上 (步骤 S5411)。例如, 把图 58 所示的记录 5801 的解约返还金额 5831 “¥100,000”、已缴保费 5833 “¥80,000” 以及扣缴所得税额 5839 “¥4,000” 分别显示在图 59 所示的减额部分解约返还金计算画面 590 的减额部分解约返还金额显示栏 594、减额部分已缴保费显示栏 595 以及扣缴所得税额显示栏 596 中。

8-4-5. 小结

这样, 在通常的解约处理和上述减额处理中, 处理内容不同, 然而通过使用作为在各处理中共用的数据存储对象的工作区域的计算结果数据, 可使解约处理和减额处理的计算处理公共化。即, 可在不同业务应用间共用以上述扣缴所得税额计算为代表的 I/F 编辑类和计算模型。

由此，无需在业务应用的主处理部侧判断保险商品，并可实现处理功能部件的公共化。因此，即使在不仅针对商品特性的差异，而且针对业务应用的功能要件的差异进行了修改的情况下，也能把修改的影响范围抑制到最小限度，可提供能维持通用性和可用性的数据管理系统。

8-5. 处理详情 (3)

在上述处理详情 (2) 中，构成为针对 1 个计算处理，使用进行条件设定的“I/F 编辑类”和进行计算处理的“计算模型”来进行结构处理，并且通过把 I/F 编辑类和计算模型的输入输出数据设定到作为数据存储对象的工作区域的同一区域内，吸收业务应用的功能要件的差异，维持可用性和通用性。

在处理详情 (3) 中，对于在 I/F 编辑类中也采用吸收业务应用的功能要件的差异的结构，来更加提高可用性和通用性的数据管理系统进一步进行说明。

进一步使用图 54b、图 56a、图 58a 以及图 60～图 63 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实施方式中，业务程序同样是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

图 54b 是在处理“外币年金保险”的情况下的业务程序 5301 的流程图的例子。另外，“外币年金保险”是将资金运用于美国国债等的以外币为基准的个人年金保险等。在该情况下的解约返还金额和已缴保费以外币为基准来计算，然而扣缴所得税额是根据日元转换后的解约返还金额和已缴保费以日元为基准来计算的。

8-5-1. 画面数据的取得

图 60 示出通过业务程序 5301 中的主处理部 5321 (图 53) 的执行而显示在显示器 201 上的外币年金解约返还金计算画面 600 的例子。在该画面上显示有日期显示栏 608、单据编号输入栏 601、签约人名显示栏 603、…、解约返还金额显示栏 604、已缴保费显示栏 605、扣缴所得税额显示栏 606 以及计算按钮 607 等。

数据管理装置 1 的操作者可针对与预定的单据编号所确定的人寿保险合同相关的事务数据，指示计算以外币为基准的解约返还金额、以外

币计价的已缴保费以及以日元为基准的扣缴所得税额。例如，操作者使用键盘/鼠标 207，把“00001”输入到单据编号输入栏 601 中，显示签约人名等。

之后，操作者通过按下计算按钮 607，指示执行计算关于单据编号“00001”的事务数据的解约返还金、已缴保费以及扣缴所得税额的处理。

执行主处理部 5321 的 CPU 203 接受计算按钮 607 的按下，取得画面输入数据 5353（步骤 S5401，图 54b）。如上所述，显示在外币年金解约返还金计算画面 600 上的数据全部被存储在工作区域 5307 的画面输入数据 5353 内。

图 58a 示出工作区域 5307 的结构例。工作记录 5351 由单据编号 5811、条款 ID 5813、变量 1_5815、…等构成。画面输入数据 5353 由单据编号 5821、解约年月日 5823、…等构成。计算结果数据 5355 由解约返还金额 5831、解约返还金额（日元相当额）5832、已缴保费 5833、已缴保费（日元相当额）5834、扣缴所得税额 5839…等构成。

例如，CPU 203 从图 58a 所示的工作区域的记录 5805 取得单据编号 5821 “00001”和解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”。另外，解约年月日 5823 “2005 年 10 月 1 日”是从外币年金解约返还金计算画面 600 的日期显示栏 608 所取得的数据。

8-5-2. 解约返还金计算处理和已缴保费计算处理

取得了画面输入数据的 CPU 203 执行解约返还金计算处理和已缴保费计算处理（步骤 S5403～5405，图 54b）。CPU 203 把通过解约返还金计算处理所取得的解约返还金额存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 内。例如，把“\$904”存储在图 58a 的记录 5805 中的解约返还金额 5831 内。

并且，CPU 203 把通过已缴保费计算处理所取得的已缴保费存储在工作区域 5307 的计算结果数据 5355 内。例如，把“\$723”存储在图 58a 的记录 5805 中的已缴保费 5833 内。

这样，在以美元（\$）为基准进行运用的外币年金的情况下，解约返还金额和已缴保费以美元（\$）计算。

8-5-3. 日元转换计算处理

当结束解约返还金计算处理和已缴保费计算处理时,执行业务程序的 CPU 203 进行日元转换计算处理(步骤 S5408,图 54b)。该处理是通过依次执行日元转换计算处理(I/F 编辑类)和日元转换计算处理(计算模型)来进行的(图 61, S6101~S6105)。这些处理是用于把在上述中计算出的以外币为基准的解约返还金额和已缴保费转换成日本货币(日元)的计算处理。

8-5-3-1. 日元转换计算处理(I/F 编辑类)

图 62 示出日元转换计算处理(I/F 编辑类)的流程图。

8-5-3-1-1. 包装程序的起动(业务程序)

执行日元转换计算处理的 CPU 203 读入工作区域 5307 的工作记录 5351 来取得与该保险合同相关的事务记录,把条款 ID 和预定的处理名传递给包装程序 5303(步骤 S6201)。例如,在上述中,为了判断伴随日元转换计算处理的议定货币, CPU 203 把与日元转换计算处理相关的在 I/F 编辑类中设定的处理名“议定货币取得”与工作区域 5307 的条款 ID 5813 “55555”一起进行传递。

8-5-3-1-2. 包装程序

在处理程序请求/执行部 5327 中,执行包装程序 5303 的 CPU 203 根据从业务程序 5301 接收到的条款 ID 确定条款定义体程序 5305,访问所确定的条款定义体程序 5305 来传递处理名(步骤 S6221)。

8-5-3-1-3. 条款定义体程序

CPU 203 接受传递,执行条款定义体程序 5305 的处理程序生成部 5329,从处理代码记录部 5331 取得与接收到的处理名相对应的处理代码,并从组合数据记录部 5333 取得与接收到的处理名相对应的合同内容和合同内容 ID 的组合数据。然后,执行条款定义体程序 5305 的 CPU 203 根据所取得的处理代码和组合数据生成处理程序,把所生成的处理程序传递给包装程序 5303(步骤 S6241)。另外,步骤 S6241 中的处理与图 25 所示的合同内容取得处理的流程图的步骤 S2541~S2547 的处理基本相同,然而不同点是,在上述步骤 S6241 中,作为合同内容记录预定的议

定货币。

8-5-3-1-4. 处理程序的执行（包装程序）

在包装程序 5303 中，CPU 203 执行从条款定义体程序 2096 接收到的处理程序（步骤 S6223）。此时执行的处理程序的流程图与图 26 所示基本相同。

通过处理程序的执行，CPU 203 从工作区域 5307 取得与所输入的合同内容 ID 相对应的合同内容。例如，从处理程序的组合数据取得与合同内容 ID “02” 对应的合同内容 “美元（USD）”。

执行包装程序 5303 的 CPU 203 把执行结果通知给业务程序 5301（步骤 S6225）。例如，进行把“议定货币=美元（USD）”作为返回值返回到业务程序 5301 的与 I/F 编辑类 5323 相关的程序线程的处理。由此，识别出该保险合同涉及的“议定货币”是“美元（USD）”。

8-5-3-1-5. 对模型用工作区域的设定

CPU 203 把在上述中从包装程序所取得的议定货币设定到模型用工作区域 2_5892 中（步骤 S6204，图 62）。例如，如图 58a 的记录 5807 所示，把“美元（USD）”设定为议定货币 5851。

CPU 203 从工作区域 5307 的计算结果数据 5355 读入解约返还金额 5831，设定在模型用工作区域 2_5892 中的输入数据的外币金额 1_5853 中（步骤 S6205）。例如，如图 58a 的记录 5807 所示，把解约返还金额 5831 “904”设定到外币金额 1_5853 “904”中。

CPU 203 从工作区域 5307 的计算结果数据 5355 读入已缴保费 5833，设定在模型用工作区域 2_5892 中的输入数据的外币金额 2_5855 中（步骤 S6207）。例如，如图 58a 的记录 5807 所示，把已缴保费 5833 “723”设定到外币金额 2_5855 “723”中。

CPU 203 把模型用工作区域 2_5892 中的输入数据的日元转换对象标志 5857 设定为 ON（步骤 S6209）。

另外，在议定货币如“日元”那样不是外币的情况下，日元转换对象标志 5857 处于设定了作为初始值的 OFF 的状态。

8-5-3-2. 日元转换计算处理（计算模型）

当结束了日元转换计算处理（I/F 编辑类）的执行时，执行业务程序的 CPU 203 执行日元转换计算处理（计算模型）（图 61，S6103）。图 63 示出日元转换计算处理（计算模型）的流程图。在该图中，CPU 203 从模型用工作区域 2_5892 读入日元转换对象标志，判断日元转换对象标志是否是 ON，如果是 ON，则从工作区域 5307 读入外币金额 1 和外币金额 2、…（步骤 S6301～S6305）。例如，读入图 58a 所示的记录 5807 的外币金额 1_5853 “904” 和外币金额 2_5855 “723”、…。

当读入外币金额时，CPU 203 进一步从模型用工作区域 2_5892 读入议定货币 5851，从预定的表取得日元换算率（步骤 S6307）。例如，读入与“美元（USD）”对应的日元换算率。

接着，CPU 203 计算关于所读入的各外币金额的日元相当额，输出到模型用工作区域（步骤 S6309～S6311）。例如，通过对外币金额 1 乘以在步骤 S6307 所取得的日元换算率，计算与外币金额 1 相对应的日元相当额 1。这样，CPU 203 可计算针对解约返还金额（外币金额 1）和已缴保费（外币金额 2）的日元相当额（日元相当额 1 或日元相当额 2）。

另外，在步骤 S6303 中，日元转换对象标志 5857 被设定为 OFF 的情况下，跳过上述处理，结束该处理。

8—5—4. 扣缴所得税额计算处理（日元转换对应）

当结束日元转换计算处理时，执行业务程序的 CPU 203 进行扣缴所得税额计算处理（日元转换对应）（步骤 S5409，图 54b）。该处理与处理详情（1）的情况一样，是通过依次执行扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）和扣缴所得税额计算处理（计算模型）来进行的（图 55，S5421～S5425）。

8—5—4—1. 扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）

图 56a 示出处理详情（3）中的扣缴所得税额计算处理（I/F 编辑类）的流程图。

8—5—4—1—1. 议定货币的取得

CPU 203 读入工作区域 5307 的工作记录 5351 来取得与该保险合同相关的事务记录，把条款 ID 和预定的处理名传递给包装程序 5303，从而

进行取得议定货币的处理（步骤 S5701、S5721～S5725、S5741）。另外，这些处理与上述日元转换计算处理中的步骤 S6201、S6221～S6225、S6241（图 62）所示相同。

例如，执行日元转换计算处理（I/F 编辑类）的 CPU 203 通过把条款 ID 5813 “5555” 和处理名 “议定货币取得” 传递给包装程序 5303，取得 “议定货币＝美元（USD）” 作为返回值。

8-5-4-1-2. 对工作区域的设定

CPU 203 根据从包装程序 5303 所取得的返回值，判定与该工作记录 5351 相关的保险合同的议定货币是否是外币（步骤 S5703）。

在 S5703 中判定为议定货币是外币的情况下，读入工作区域 5307 中的计算结果数据 5355 的解约返还金额（日元相当额）5832，设定到模型用工作区域 5891 中的输入数据的总所得金额 5835 中（步骤 S5705，图 56a）。例如，如图 58a 的记录 5803 所示，把解约返还金（日元相当额）5832 “¥100,000” 设定到总所得金额 5835 “¥100,000” 中。

CPU 203 从工作区域 5307 的计算结果数据 5355 读入已缴保费（日元相当额）5834，设定到模型用工作区域 5891 中的输入数据的所需经费 5837 中（步骤 S5707）。例如，如图 58a 的记录 5803 所示，把已缴保费 5833（日元相当额）“¥8,000” 设定到所需经费 5837 “¥8,000” 中。

另一方面，在 S5703 中判定为议定货币不是外币的情况下，与处理详情（1）一样，读入工作区域 5307 中的计算结果数据 5355 的解约返还金额 5831，设定为模型用工作区域 5891 中的输入数据的总所得金额 5835，读入已缴保费 5833，设定到模型用工作区域 5891 中的输入数据的所需经费 5837 中（步骤 S5706、S5708）。

8-5-4-1-3. 步骤 S5709～S5717（图 56a）

步骤 S5709～S5717 的处理与在处理详情（1）中所说明的图 56 的 S5505～S5513 的处理相同。即，在该保险合同满足 “是趸缴” 和 “是合同后 5 年以内的解约” 的条件的前提下，CPU 203 进一步取得与条款 ID 相关的年金种类，如果年金种类是确定年金，则把模型用工作区域 5891 的所得税预扣对象标志 5841 设定为 ON。

8-5-4-2. 扣缴所得税额计算处理（计算模型）

当结束执行解约返还金计算处理（I/F 编辑类）时，与处理详情（1）一样，执行业务程序的 CPU 203 执行扣缴所得税额计算处理（计算模型）（图 61，S6103）。

另外，扣缴所得税额计算处理（计算模型）与处理详情（1）的图 57 所示相同。因此，CPU 203 把计算出的扣缴所得税额输出到模型用工作区域 5891 中的输出数据的扣缴所得税额 5843 中（步骤 S6105）。

8-5-5. 画面显示（业务程序）

执行业务程序 5301 的主处理部 5321 的 CPU 203 把存储在工作区域 5307 内的解约返还金额、已缴保费以及扣缴所得税额显示在外币年金解约返还金计算画面 600 上（步骤 S5411，图 54b）。例如，把图 58a 所示的记录 5805 的解约返还金额 5831 “\$904”、已缴保费 5833 “\$723”以及扣缴所得税额 5839 “¥4,000”分别显示在图 60 所示的解约返还金计算画面 600 的解约返还金额显示栏 604、已缴保费显示栏 605 以及扣缴所得税额显示栏 606 中。

8-5-6. 小结

这样，在业务应用中，通过使进行特定计算的处理功能独立于主处理部来构成为“I/F 编辑类”和“计算模型”，可将商品特性差异的吸收和功能要件差异的吸收局部化。

由此，即使在追加了商品特性不同的商品的情况下，或者在追加了功能要件不同的功能的情况下，也能进行修改作业而不对业务应用整体带来影响。因此，可提供能提高可用性和通用性的数据管理系统。

并且，通过使用数据存储对象来统一各业务应用间的接口，可进一步层级地控制商品特性差异的吸收和功能要件差异的吸收。

9. 第九实施方式

在上述第一至八实施方式中，说明了对操作数据项目包含互不相同的多个商品的事务数据进行管理的例子，在本实施方式中，对处理这种事务数据的应用程序进行说明。

例如，考虑用于个别地修改各事务数据的修改画面应用。如上所述，

由于记录在各事务数据内的保险商品的商品特性是由条款 ID 来决定的,因而当条款 ID 不同时,作为修改对象应进行画面显示的数据项目不同。因此,在创建修改画面应用的情况下,可考虑按照每个条款 ID 生成修改画面、或者生成能共同应对所有条款 ID 的修改画面的方案。

然而,在采用这种方案的情况下,当处理的保险商品或其数据项目变动时,必须同时进行修改画面的修改作业,很麻烦。因此,会成为相对于系统变更的维护成本大量产生的原因。特别是,在所使用的保险商品或功能要件随企业而不同为前提的软件包的领域中,要求采用不仅能抑制运用时的维护成本、而且还能抑制导入时的定制成本的通用性高的数据管理方法。

在本实施方式中,鉴于上述点,对具有能易于应对商品特性不同的多个保险商品或其数据项目的变动的应用程序的数据管理装置进行说明。

另外,与第四实施方式一样,关于在第一~三实施方式中所说明的“商品定义数据”,在本实施方式中替换为“条款定义数据”来进行说明。

9-1. 功能框图

图 1a 示出本发明的数据管理装置 1 的功能框图。在该图中,数据管理装置 1 除了图 1 所示的输入单元 11、数据记录部 13、数据处理单元 15、数据定义部 17 以及显示单元 19 以外,还具有显示形式定义部 20。

显示形式定义部 20 记录关于作为数据处理单元 15 中的处理结果的数据内容或数据内容 ID 的显示形式。显示单元 19 根据记录在显示形式定义部 20 内的显示形式显示数据内容或数据内容 ID。

9-2. 硬件结构

图 2a 示出使用 CPU 来实现本发明的数据管理装置 1 的计算机装置的硬件结构的一例。在该图中,与图 2 一样,数据管理装置 1 具有显示器 201、CPU 203、存储器 205、键盘/鼠标 207、硬盘 209、CD-ROM 驱动器 211 以及通信电路 215。

硬盘 209 除了图 2 所示的业务应用程序 2091、事务数据库 2093 以及条款定义体程序 2094 之外,还记录有显示形式表 2098。

9—3. 处理详情 (1)

使用图 64~72 对本实施方式中的处理详情进行说明。另外，在本实施方式中同样，业务程序是用于管理人寿保险的合同数据和商品数据的应用程序。

图 64 示出业务程序 6401、包装程序 A6403、包装程序 B6404、条款定义体程序 6405、…以及显示形式表 6407 的功能框图。

业务程序 6401 具有用于执行画面处理等的与用户界面和数据库相关的处理的主处理部 6421。

包装程序 A6403 具有用于向条款定义体程序 6405 请求处理程序并执行该处理程序的处理程序请求/执行部 6423。

条款定义体程序 6405 具有：用于接受来自包装程序 A6403 的请求而生成处理程序的处理程序生成部 6427，按照每个处理名记录有处理代码的处理代码记录部 6429，以及记录有为了对处理代码进行设定而使用的组合数据的组合数据记录部 6430（例如，条款 ID 是“11111”的情况）。

包装程序 B6404 具有用于从显示形式表 6407 取得用于在画面上显示预定的合同条件的显示形式 6423 的显示形式取得部 6425。

在本实施方式中，对可直接修改针对预定保险合同的事务数据所记录的任意合同条件的个别修改应用的画面显示处理进行说明。

图 65~图 67 和图 72 是在上述情况下由数据管理装置 1 执行的业务程序 6401、包装程序 A6403、包装程序 B6404 或条款定义体程序 6405 的流程图的例子。

9—3—1. 画面数据的取得

图 68 示出通过业务程序 6401 中的主处理部 6421（图 64）的执行而显示在显示器 201 上的个别修改画面 680 的例子。在该画面上，在第 1 区域 6801 中显示有单据编号输入栏 681，在第 2 区域 6802 中显示有合同年月日显示栏 683、年金种类显示栏 684、年金支付期限显示栏 685 以及告知年月日显示栏 686、…等。另外，在个别修改画面 680 的初始画面上，仅在第 1 区域 6801 中显示数据，在第 2 区域中不显示任何数据。

数据管理装置 1 的操作者通过把作为个别修改对象的单据编号输入

到输入栏 681 中并按下数据调用按钮 682, 可进行用于显示基于所输入的单据编号的事务数据的个别修改数据的指示。例如, 操作者使用键盘/鼠标 207, 把“00001”输入到单据编号输入栏 681 中, 按下数据调用按钮 682, 从而指示执行用于调用关于单据编号“00001”的个别修改数据的处理。

执行主处理部 6421 的 CPU 203 接受数据调用按钮 682 的按下, 取得画面数据 (步骤 S6501, 图 65)。例如, CPU 203 取得单据编号“00001”作为画面数据。

9-3-2. 包装程序 A 的起动 (业务程序)

在业务程序 6401 中, CPU 203 取得保险合同的事务记录, 存储在预定的工作记录内 (步骤 S6503)。例如, 从事务数据库 2093 中提取单据编号是“00001”的记录, 取得作为图 71 所示的工作记录 7101。

当取得了记录时, CPU 203 把所取得的工作记录和预定的处理名传递给包装程序 A6403 (步骤 S6505)。例如, 在上述中执行了关于单据编号所涉及的保险合同的事务数据中记录的数据项目 (合同条件) 的数据 (合同内容) 的个别修改处理。因此, CPU 203 把“数据项目取得”作为处理名传递给包装程序 A6403。

9-3-3. 条款定义体的确定 (包装程序 A)

包装程序 A6403 接受传递, 把从业务程序 6401 取得的处理名传递给根据条款 ID 所确定的条款定义体程序 (步骤 S6521)。

例如, 在图 71 所示的记录 7101 中, 根据条款 ID 713 “11111”确定条款定义体程序 6405。并且, CPU 203 传递上述“数据项目取得”作为处理名。

9-3-4. 处理代码和组合数据的取得 (条款定义体程序)

以下, 对把处理代码传递给条款 ID 是“11111”的条款定义体程序 6405 的情况进行说明。CPU 203 接受传递, 执行条款定义体程序 6405 的处理程序生成部 6427, 检索处理代码记录部来取得与接收到的处理名相对应的处理代码 (步骤 S6541)。在处理代码记录部 6429 内, 按照每个处理名记录有处理代码。例如, CPU 203 通过搜索处理等取得处理名是“数

据项目取得”的处理代码 6429a。

CPU 203 参照记录在处理代码 6429 内的“变量 n 和合同条件的关系表” 691a (图 69) 来取得在该处理代码的执行时使用的所有合同条件, 从组合数据记录部 6430 取得与所取得的各合同条件相关的合同内容和合同内容 ID 的组合数据 (步骤 S6543)。

在组合数据记录部 6430 内, 按照每个合同条件 (数据项目) 记录有组合数据。例如, CPU 203 取得关于在该条款 ID 中可设定的所有合同条件 (数据项目) 的组合数据“年金种类” 6430a、“支付期限” 6430b、…。

9-3-5. 处理程序的生成 (条款定义体程序)

CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码和从组合数据记录部所取得的组合数据生成处理程序 (步骤 S6545)。图 69 示出所生成的处理程序的结构例。处理程序 690 由处理代码 691、组合数据 692 以及组合数据 693、…构成。例如, 在处理代码 691 内记述有用于取得针对所有合同条件 (数据项目) 可选择的所有合同内容的程序代码。另外, 该程序代码的表现形式可以是源代码或目标代码的任意一方。

并且, 在组合数据 692 和组合数据 693、…内记述有用于取得针对所有合同条件 (数据项目) 可选择的所有合同内容的程序代码使用的合同内容 ID 和合同内容的组合数据。另外, 该组合数据的表现形式只要在上述程序代码的执行时能判断与合同内容 ID 相对应的合同内容即可。例如, 数组形式和表形式等的表现形式与此对应。

9-3-6. 处理程序的传递

执行条款定义体程序 6405 的 CPU 203 把所生成的处理程序 690 传递给包装程序 A6403 (步骤 S6547)。例如, CPU 203 进行使用重定向功能或管道功能等来传递处理程序 690 的处理。

9-3-7. 处理程序的执行

在包装程序 A6403 的执行中, CPU 203 执行从条款定义体程序 6405 接收到的处理程序 690, 取得可对根据从画面数据所取得的单据编号所确定的条款 ID 设定的所有合同条件以及在该合同条件中可选择的所有合同内容 (步骤 S6523)。

图 67 示出此时执行的处理程序 690 的流程图。在处理程序 590 的执行中, CPU 203 把 1 代入局部变量 n (步骤 S6701)。这里, 局部变量 n 是用于确定“变量 n ”这个事务数据的数据项目的变量值。例如, 在局部变量 n 是 1 的情况下, 把“变量 n ”作为“变量 1”来进行操作。

CPU 203 从存储在处理程序 690 内的“变量 n 和合同条件的关系表”691a 读入与“变量 n ”相对应的“合同条件”(步骤 S6703)。例如, 读入与图 69 中的处理代码 691 的关系表 691a 的“变量 1”相对应地记录的“年金种类”。

CPU 203 读入与在上述中所读入的合同条件相关的所有组合数据(步骤 S6705)。例如, 读入针对图 69 中的组合数据 692 的“年金种类”所记录的合同内容 ID 和合同内容的所有组合。

CPU 203 把所读入的合同条件和合同内容输出到“合同条件和合同内容的关系表”。例如, 如图 67 的“合同条件和合同内容的关系表”670 所示, 在合同条件是“年金种类”的情况下, 输出“确定年金”和“保证期终身年金”作为合同内容。

为了设定个别修改画面 680 的初始值, CPU 203 判断与记录在工作记录中的变量 n 内的合同内容 ID 相对应的合同内容, 在“合同条件和合同内容的关系表”670 中检索与所判断的合同内容相同的合同内容, 与该合同内容相对应地来记录选择标志。

例如, 在图 71 所示的工作记录的记录 7101 中, 记录“年金种类”的合同内容 ID 的变量 1_719 是“01”, 在图 69 所示的“年金种类”的组合数据 692 中, 合同内容 ID 是“01”的合同内容是“确定年金”, 由此, CPU 203 在“合同条件和合同内容的关系表”670 中, 与合同内容“确定年金”相对应地记录选择标志。这样, 可把个别修改画面 680 中的“年金种类”的初始值显示为“确定年金”。

CPU 203 把 $n+1$ 代入局部变量 n (步骤 S6711)。例如, 通过代入, 把“变量 1”变为“变量 2”。

CPU 203 判断关于变量 n 的合同条件是否存在于“变量 n 和合同条件的关系表”691a 内, 如果存在, 则回到步骤 S6703 重复上述处理(步

骤 S6713, “是”)。例如, 由于“变量 2”存在于“变量 n 和合同条件的关系表” 691a 内, 因而针对与“变量 2”相对应的合同条件“支付期限”, 从步骤 S6703 开始进行处理。

通过针对合同条件“支付期限”执行步骤 S6707, 如图 67 的“合同条件和合同内容的关系表” 670 所示, “支付期限”被输出到合同条件, “终身”、“5 年”、“10 年”、“15 年”以及“20 年”被输出到合同内容。

通过针对合同条件“支付期限”执行步骤 S6709, 在图 71 所示的工作记录的记录 7101 中, 记录“支付期限”的合同内容 ID 的变量 2_721 是“02”, 在图 69 所示的“支付期限”的组合数据 6923 中, 合同内容 ID 是“02”的合同内容是“5 年”, 由此, CPU 203 在“合同条件和合同内容的关系表” 670 中, 与合同内容“5 年”相对应地记录选择标志。

另外, 如果不存在关于变量 n 的合同条件, 则结束该处理 (步骤 S6713, “否”)。

9-3-8. 执行结果的通知

执行包装程序 A6403 的 CPU 203 把执行结果通知给业务程序 6401 (步骤 S6525, 图 65)。例如, 进行把上述的“合同条件和合同内容的关系表” 670 作为返回值返回到业务程序 6401 的程序线程的处理。

9-3-9. 显示形式的取得

执行主处理部 6421 的 CPU 203 接受“合同条件和合同内容的关系表” 670, 把“合同条件和合同内容的关系表” 670 传递给包装程序 B6404 (步骤 S6601, 图 66)。例如, 传递图 70 所示的“合同条件和合同内容的关系表” 670。

执行包装程序 B6404 的 CPU 203 根据接收到的“合同条件和合同内容的关系表” 670 中的各合同条件, 参照显示形式表 6407, 取得与该合同条件相对应地记录的显示形式 (步骤 S6621)。这里, 显示形式表 6407 是定义了如下显示形式的表, 该显示形式用于在画面上显示关于预定合同条件的表示合同内容的数据。

例如, 根据图 70 所示的“合同条件和合同内容的关系表” 670 中的合同条件“年金种类” 701, 参照该显示形式表 6407, 取得“下拉菜单”

705 作为显示表示合同条件“年金种类”的合同内容的数据的显示形式。

CPU 203 针对接收到的“合同条件和合同内容的关系表”670 中的所有合同条件取得显示形式，把所取得的各显示形式作为数据串与“合同条件和合同内容的关系表”670 中的各合同条件相对应地进行追加。例如，如图 70 的表 700 所示，追加“合同条件和合同内容的关系表”670 的各合同条件的显示形式。

执行包装程序 B6404 的 CPU 203 把追加了显示形式的“合同条件和合同内容的关系表”传递给业务程序 6401 的主处理部 6421(步骤 S6623)。例如，进行把图 70 所示的“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”700 作为返回值返回给业务程序 6401 的程序线程的处理。

9-3-10. UI (User Interface: 用户界面) 画面的生成

CPU 203 接收“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”700，生成与事务数据相关的 UI 画面(步骤 S6603)。例如，根据“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”700，生成个别修改画面的第 2 区域 6802。

在 UI 画面的生成中，CPU 203 针对图 71 的事务数据所示的变量 n ($n=1, 2, \dots$) 的数据项目，通过执行下述所示的 UI 画面生成处理，进行画面生成。另外，针对合同年月日 715 和告知年月日 723 等，根据基于事务数据的数据项目名从显示形式表 6407 所取得的显示形式，进行数据值的画面输出。例如，对于合同年月日 715 (图 71) 的数据值“2005/07/15”，根据合同年月日的显示形式“YYYY 年 MM 月 DD”进行编辑而输出为“2005 年 7 月 15 日”。

图 72 示出步骤 S6603 中的 UI 画面生成处理的详细流程图。CPU 203 从“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”700 中读入 1 件合同条件(步骤 S7201)。例如，读入合同条件“年金种类”。

CPU 203 读入与从“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”700 所读入的合同条件相对应地记录的显示形式(步骤 S7203)。例如，读入与“年金种类”相关的显示形式“下拉菜单”。

CPU 203 读入与从“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系

表” 700 所读入的合同条件相关的所有合同内容（步骤 S7205）。例如，读入与“年金种类”相关的合同内容“确定年金”和“保证期终身年金”。

CPU 203 根据在上述步骤 S7203 所读入的显示形式编辑所读入的合同条件和合同内容（步骤 S7207）。例如，根据显示形式“下拉菜单”编辑与合同条件“年金种类”相关的合同内容“确定年金”和“保证期终身年金”。即，把“确定年金”和“保证期终身年金”设定到用于选择“年金种类”的下拉菜单中作为选择项目。

CPU 203 读入与从“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表” 700 所读入的合同内容相关的选择标志，把设定有选择标志的合同内容设定为根据显示形式所编辑的选择项目的初始值（步骤 S7209）。例如，通过对与“年金种类”相关的合同内容“确定年金”设定选择标志，把用于选择“年金种类”的下拉菜单中的合同内容的初始值设定为“确定年金”。

CPU 203 把在上述中所编辑的合同条件和合同内容的数据输出到 UI 生成画面（步骤 S7211）。例如，如图 68 的个别修改画面 680 的第 2 区域 6802 的年金种类显示栏 684 所示，把与年金种类相关的下拉菜单的初始值设为“确定年金”而输出。

CPU 203 针对记录在“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表” 700 内的所有合同条件重复上述步骤 S7201～S7211（步骤 S7213）。由此，针对事务数据中的与变量 n 相关的所有数据项目生成 UI 画面。

当结束关于事务数据的所有数据项目的 UI 画面生成处理时，CPU 203 把所生成的 UI 画面作为个别修改画面输出到显示器 201（图 66，步骤 S6605）。例如，如图 68 的个别修改画面 680 所示，显示合同年月日、年金种类、年金支付期限、告知年月日等。

9-4. 处理详情（2）

在上述处理详情（1）中，对生成与记录在单据编号“00001”的事务数据内的条款 ID“11111”相关的保险商品（例如，年金保险）的个别修改画面的例子作了说明。

在处理详情（2）中，对生成与记录在单据编号“00009”的事务数

据内的条款 ID “99999” 相关的另一保险商品（例如，终身保险）的个别修改画面的例子进行说明。另外，在处理详情（2）中，由于基本上使用与处理详情（1）相同的程序来进行处理，因而以下旨在明确与处理详情（1）的不同点而进行说明。

9-4-1. 画面数据的取得

图 68a 示出通过业务程序 6401 中的主处理部 6421（图 64）的执行而显示在显示器 201 上的个别修改画面 680 的例子。在该画面上，在第 1 区域 6801 中显示有单据编号输入栏 681，在第 2 区域 6802 中显示有合同年月日显示栏 683、生活需要特别约定显示栏 687、长期住院特别约定显示栏 688 以及告知年月日显示栏 686、…等。

数据管理装置 1 的操作者使用键盘/鼠标 207，把“00009”输入到单据编号输入栏 681 中，按下数据调用按钮 682，从而指示执行用于调用关于单据编号“00009”的个别修改数据的处理。

9-4-2. 包装程序 A 的起动（业务程序）

在业务程序 6401 中，CPU 203 从事务数据库 2093 中提取单据编号是“00009”的记录，取得作为图 71 所示的工作记录 7102，把所取得的工作记录 7102 和处理名“数据项目取得”传递给包装程序 A6403。

9-4-3. 条款定义体的确定（包装程序 A）

包装程序 A6403 接受传递，根据记录 7102 的条款 ID 713 “99999”确定条款定义体程序，把条款 ID “99999”和处理名“数据项目取得”传递给所确定的条款定义体程序。

9-4-4. 处理代码和组合数据的取得（条款定义体程序）

CPU 203 接受传递，执行与条款 ID “99999”相关的条款定义体程序的处理程序生成部，检索处理代码记录部来取得与接收到的处理名“数据项目取得”相对应的处理代码。

CPU 203 参照记录在处理代码内的“变量 n 和合同条件的关系表”691b（图 69a），取得在该处理代码的执行时使用的所有合同条件，从组合数据记录部取得与所取得的各合同条件相关的合同内容和合同内容 ID 的组合数据。例如，CPU 203 取得关于在该条款 ID 中可设定的所有合同

条件（数据项目）的组合数据“生活需要特别约定”、“长期住院特别约定”、…。

9-4-5. 处理程序的生成

CPU 203 根据从处理代码记录部所取得的处理代码和从组合数据记录部所取得的组合数据生成结构如图 69a 所示的处理程序。该处理程序由处理代码 691 与“生活需要特别约定”的组合数据 694 和“长期住院特别约定”的组合数据 695、…构成。

9-4-6. 处理程序的传递

执行条款定义体程序的 CPU 203 把所生成的处理程序 690 传递给包装程序 A6403。

9-4-7. 处理程序的执行

在包装程序 A6403 的执行中，CPU 203 执行从条款定义体程序接收到的处理程序 690，取得对于由从画面数据取得的单据编号“00009”确定的条款 ID“99999”可设定的所有合同条件（“生活需要特别约定”、“长期住院特别约定”、…）以及在该各合同条件中可选择的所有合同内容（“有”、“无”或者“无”、“50 日以上”、“100 日以上”）。

9-4-8. 执行结果的通知

执行包装程序 A6403 的 CPU 203 进行把“合同条件和合同内容的关系表”作为返回值返回给业务程序 6401 的程序线程的处理。

9-4-9. 显示形式的取得

执行主处理部 6421 的 CPU 203 接受“合同条件和合同内容的关系表”，把“合同条件和合同内容的关系表”传递给包装程序 B6404，根据各合同条件参照显示形式表 6407，取得与该合同条件相对应地记录的显示形式。

例如，根据“合同条件和合同内容的关系表”中的合同条件“生活需要特别约定”，参照显示形式表 6407，取得“下拉菜单”作为用于显示表示合同条件“生活需要特别约定”的合同内容的数据的显示形式。

执行包装程序 B6404 的 CPU 203 把追加了显示形式的“合同条件和合同内容的关系表”传递给业务程序 6401 的主处理部 6421。

9-4-10. UI (User Interface: 用户界面) 画面的生成

CPU 203 接受“追加了显示形式的合同条件和合同内容的关系表”，生成图 68a 所示的个别修改画面 680 的第 2 区域 6802。

在 UI 画面的生成中，CPU 203 针对图 71 的事务数据所示的变量 n ($n=1, 2, \dots$) 的数据项目，通过执行在处理详情 (1) 中所示的 UI 画面生成处理，进行画面生成。

当结束关于事务数据的所有数据项目的 UI 画面生成处理时，CPU 203 把所生成的 UI 画面作为个别修改画面输出到显示器 201，如图 68a 的个别修改画面 680 所示，显示合同年月日、生活需要特别约定、长期住院特别约定、告知年月日等。

这样，即使在单据编号所确定的条款 ID 不同的情况下，也能仅把条款定义体中所管理的各合同条件（数据项目）设定为个别修改画面的显示数据。

9-5. 小结

如以上说明的那样，根据本发明，可进行基于条款定义体程序的数据主导型的 UI 画面生成处理。由此，即使在处理的保险商品或其数据项目变动的情况下，也可以在不对修改画面应用施加变更的情况下加以利用，可大幅抑制针对系统变更的维护成本。

并且，即使在以所使用的保险商品或功能要件随企业而不同为前提的软件包的领域中，也能提供不仅能抑制运用时的维护成本、而且还能抑制导入时的定制成本的通用性高的数据管理方法。

9-6. 其他

在上述中，把与条款 ID 相关的所有合同条件显示在画面上。除此之外也可以在业务程序侧取舍选择待显示的合同条件。

在上述中，根据记录在事务数据内的变量数据设定关于与条款 ID 相关的合同条件的可选择的内容的初始值，然而在不存在事务数据的情况下，可以不显示合同内容而仅显示合同条件。例如，与此对应的是在数据的新登记时的输入画面。另外，在该情况下，可以采用在业务程序中所指定的预定的合同内容作为初始值。

在上述中,把关于与条款 ID 相关的合同条件的合同内容显示在画面上。除此之外也可以仅显示合同内容 ID、或者同时显示合同内容 ID 和合同内容。

在上述中,作为把关于与条款 ID 相关的合同条件的合同内容显示在画面上的例子,提示了下拉菜单和单选按钮,然而也可以使用其他输入显示形式。例如,可以使用文本框、复选框等。

在上述中,作为把关于与条款 ID 相关的合同条件的合同内容显示在画面上的例子,把下拉菜单或单选按钮等指定为显示形式,除此之外也可以在显示形式中包含显示颜色、显示尺寸、显示位数或显示位置等。

在上述中,示出了系统整体使用 1 个显示形式表的结构,然而也可以按照每个企业 ID 生成显示形式表,根据记录在事务数据内的企业 ID 选择使用显示形式。此外,可以使用条款 ID、用户 ID 或其他 ID 来取代企业 ID。

10. 其他实施方式

10-1. 处理代码的公共化

在上述第一实施方式中,构成为根据按照每个数据项目所生成的处理代码和组合数据生成处理程序,然而也可以使处理代码公共化来生成,把与种类 ID 相对应的数据项目和变量位置并入到处理代码内,生成与数据项目相对应的处理代码。例如,在进行“年金种类设定”的情况下,根据处理名确定数据项目“年金种类”并确定变量位置“变量 1”,把这些信息并入到设定用的处理代码内。

10-2. 装置结构的分散化

在上述第一实施方式中,使用安装在数据管理装置 1 内部的业务程序 2091 和商品定义体程序 2094 来构成装置,然而也可以把各个程序安装在不同的计算机装置内来构成。在该情况下,接受来自执行业务程序 2091 的计算机装置的请求后,执行商品定义体程序 2094 的计算机装置生成处理程序。由此,可通过进行商品管理和处理程序生成的计算机装置来实现分散处理。可减少各计算机装置中的处理负荷。

另外,在构成执行商品定义体程序 2094 的计算机装置的情况下,记

录有数据内容 ID 和数据内容的对应表的数据定义部可使用组合数据记录部 735 (图 7) 来实现, 记录有处理代码的处理定义部可使用处理代码记录部 733 (图 7) 来实现。并且, 通过指定处理所确定的对应表取得单元、取得处理代码的处理代码取得单元以及根据对应表和处理代码生成程序的程序生成单元可分别通过处理程序生成部 731 (图 7) 来实现。

10-3. 商品定义的层级化

在上述第一实施方式的图 7 和上述第二实施方式的图 9 中, 使用按照每个条款 ID (种类 ID) 所生成的商品定义体程序来构成装置, 然而也可以对所有条款 ID (种类 ID) 使用公共的 1 个商品定义体程序。

图 11 示出在该情况下的商品定义体程序的功能框图的例子。如图 11 所示, 本发明的商品定义体程序由处理程序生成部 110 以及第 1 层级 111、第 2 层级 112 和第 3 层级 113 构成。第 1 层级按照每个商品类别记录有处理代码记录部和组合数据记录部, 第 2 层级按照每个条款种类记录有处理代码记录部和组合数据记录部, 第 3 层级按照每个条款版本记录有处理代码记录部和组合数据记录部。

这里, 商品类别、条款种类以及条款版本是根据条款 ID 来决定的。例如, 在条款 ID 的第 1 位和第 2 位表示商品类别、前第 3 位和第 4 位表示条款种类、以及第 5 位和第 6 位表示条款版本的情况下, 条款 ID “010101” 可分别确定商品类别 “01” 1111、条款种类 “01” 1121、条款版本 “01” 1131。

在上述构成中使用面向对象的语言来生成, 以便第 3 层级能继承第 2 层级, 第 2 层级能继承第 1 层级。即, 第 1 层级是第 2 层级的父对象, 第 2 层级是第 3 层级的父对象。因此, 处理程序生成部 110 通过根据条款 ID 访问第 3 层级, 可取得在第 2 层级和第 1 层级的对象中所定义的处理代码记录部和组合数据记录部。

由此, 可在各种类 ID 间公共地记录在商品定义体程序中记录的处理代码和组合数据, 可简化商品定义体的结构。并且, 即使在追加新商品的情况下, 也只需在预定层级中仅生成与现有商品的差异即可, 因而可提高装置的维护性。

特别是，在人寿保险行业等中，即使是商品属性只有少许差异的商品，也必须分别作为另外的合同商品来对待，而且需要长期准确地管理这种合同商品。在这种状况下，通过把本发明的数据管理装置应用于合同商品的管理，在条款改定时对第 3 层级追加条款版本，在新商品追加时追加第 1 层级的商品类别和第 2 层级的条款种类，从而可提高商品数据管理的维护性。并且，由于分别构成用于定义商品的商品定义体程序和用于执行业务应用的业务程序，因而不需伴随商品的追加变更而修改业务程序。

此外，在 1 个系统内处理关于多个企业（人寿保险公司）的保险商品的情况下，可以按照各企业生成预定层级中的处理代码和组合数据。例如，在第 2 层级中按照各企业设定条款种类的情况下，可以对条款种类追加表示企业识别的信息。具体地说，可以使用企业代码（2 位）和条款代码（2 位）构成条款种类（2 位），在商品定义体内生成分别对应的处理代码和组合数据。

由此，即使是条款中的合同条件和合同内容各不相同的多个企业数据，也能在同一系统内进行数据管理。特别是，通过按上述来构成，适用于统一进行多个企业的数据管理处理的外包业务和 ASP 业务等。

另外，在本发明中，“企业”是不仅包含作为以营利为目的持续且有计划地进行同种经济行为的组织体的企业，而且还包含由多个企业构成且共同进行经济行为的企业集团以及在 1 个企业内由进行同种经济行为的预定集团形成的企业内群组的概念。

10-4. 对其他行业的应用例

在上述实施方式中，主要对把本发明应用于人寿保险行业中的保险商品的数据管理的情况作了说明，然而只要是对在数据管理项目中有差异的多个种类的数据进行管理的情况下，就也能应用于其他行业中的数据管理。图 12 示出把人寿保险行业中的管理数据、数据种类以及数据项目应用于其他行业的情况的对应表。

例如，在图 12 的 121 所示的人寿保险行业中，作为管理数据可管理“保险合同”相关的数据，作为数据种类可处理与“年金保险”和“终

身保险”相关的数据项目，作为“年金保险”的数据项目可记录与“年金种类”和“年金支付期限”相关的数据内容，作为“终身保险”的数据项目可记录与“分期缴纳年数、分期缴纳倍率”相关的数据内容。

同样，在 124 所示的银行行业中，作为管理数据可管理与“衍生合同”相关的数据，作为数据种类可处理与“利息互换 (swap)”和“期权 (option)”相关的数据项目，作为“利息互换”的数据项目可记录与“适用利息种类”和“对象适用利息种类”相关的数据内容，作为“期权”的数据项目可记录与“履约利率 (strike rate)”相关的数据内容。

与上述一样，图 12 的 122、123、125~127 示出在把本发明应用于其他行业和管理数据的情况下的数据种类和数据项目的例子。这样，本发明可应用在对数据管理项目有差异的多个种类的数据进行管理的所有行业或者数据管理业务中。

10-5. 实施方式的组合

可以分别选择性地组合上述第一~九实施方式来构成数据管理装置 1。并且，可以采用分别选择性地组合上述第一~九实施方式或者它们的组合与上述“10-1. 处理代码的公共化”、“10-2. 装置结构的分散化”以及“10-3. 商品定义的层级化”的结构。

例如，可以构成为，当接收到来自应用程序的合同内容更新指示时，根据记录在保险合同数据内的条款 ID，取得与指示相对应的预定合同条件的合同内容 ID 和合同内容的组合以及更新处理程序，进行合同内容的更新处理（第一实施方式），并取得用于进行关于 2 个以上合同内容的逻辑检查的检查列表和检查处理程序，进行检查处理（第三实施方式）。

并且，在该情况下，可以使用根据来自业务应用的请求，将与上述更新处理和检查处理相关的程序的生成和程序的执行集中执行的包装程序来构成（第二实施方式）。

而且，可以使生成用于将与种类 ID 相对应的数据项目和变量位置并入到处理代码内来进行更新处理的程序的结构（10-1. 处理代码的公共化）、分别选择性地组合执行商品定义体程序的计算机装置独立的结构（10-2. 装置结构的分散化）或者在 1 个商品定义体程序中生成层级结

构来继承商品定义的结构（10-3. 商品定义的层级化）来构成。

10-6. 其他

在上述实施方式中，对在商品定义体程序中设置处理代码记录部和组合数据记录部、并取得与处理名相对应的处理代码和组合数据来生成处理程序的结构作了说明，也可以在商品定义体程序中仅记录组合数据，从业务程序或其他外部程序取得处理代码，在这些程序中执行所期望的处理。即，商品定义体程序可以仅把数据内容 ID 和数据内容传递给执行处理的程序。

在上述实施方式中，把在商品定义体程序或条款定义体程序中所生成的处理程序传递给外部程序，并在该外部程序的处理程序执行部中执行处理程序，除此之外也可以在设置于商品定义体程序或条款定义体程序中的处理程序执行部中执行处理程序。在该情况下，商品定义体程序或条款定义体程序可构成针对来自外部程序的请求，把处理程序的执行结果作为返回值返回。例如，在商品定义体程序或条款定义体程序中执行处理程序的结构在执行处理负荷较低的处理程序的情况下是有效的。

在上述实施方式中，为了实现图 1 所示的各功能，使用 CPU 并利用软件来实现各功能。然而，该各功能的一部分或全部可以使用逻辑电路等的硬件来实现。另外，还可以使操作系统（OS）进行程序的一部分处理。

以上，对本发明的概要和本发明的优选实施方式作了说明，然而各用语是为了用于说明，而不是用于限定，本发明相关联的技术领域的技术人员可准许执行本发明的说明范围内的系统、装置和方法的其他变形。因此，这种变形被视为包括在本发明的范围内。

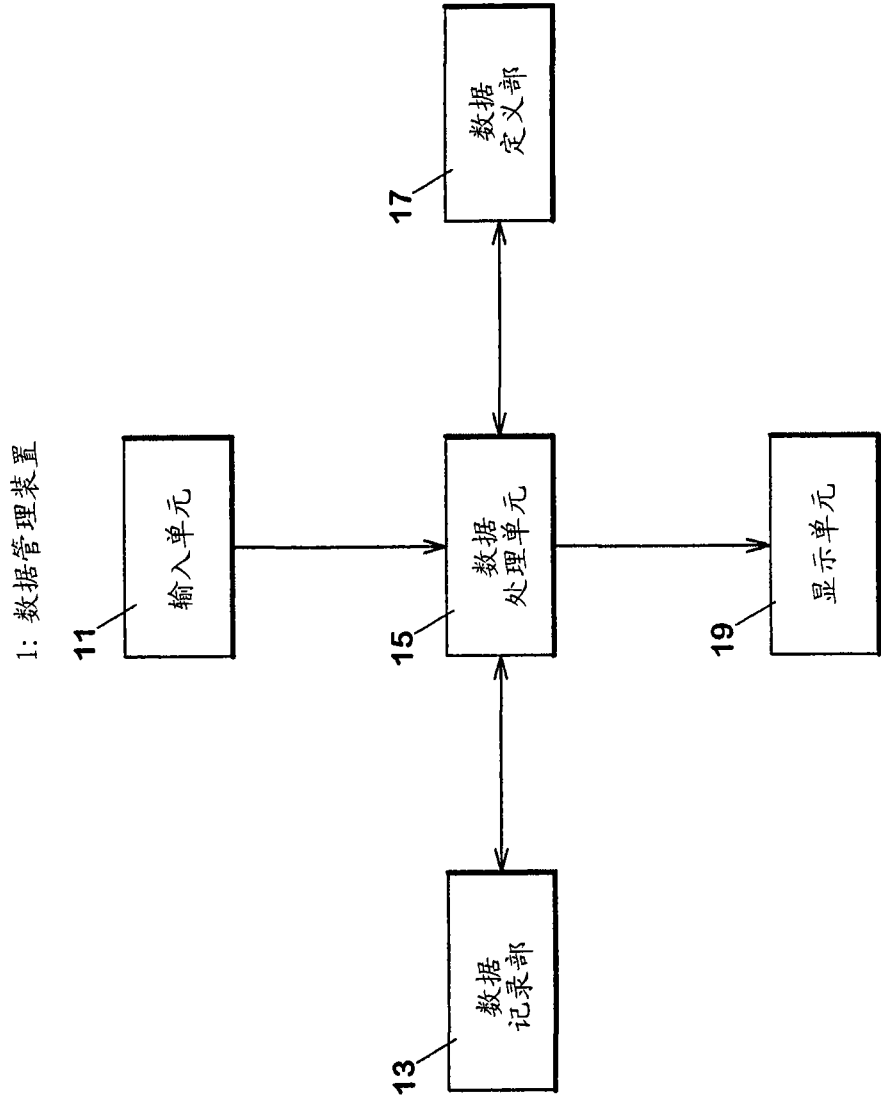
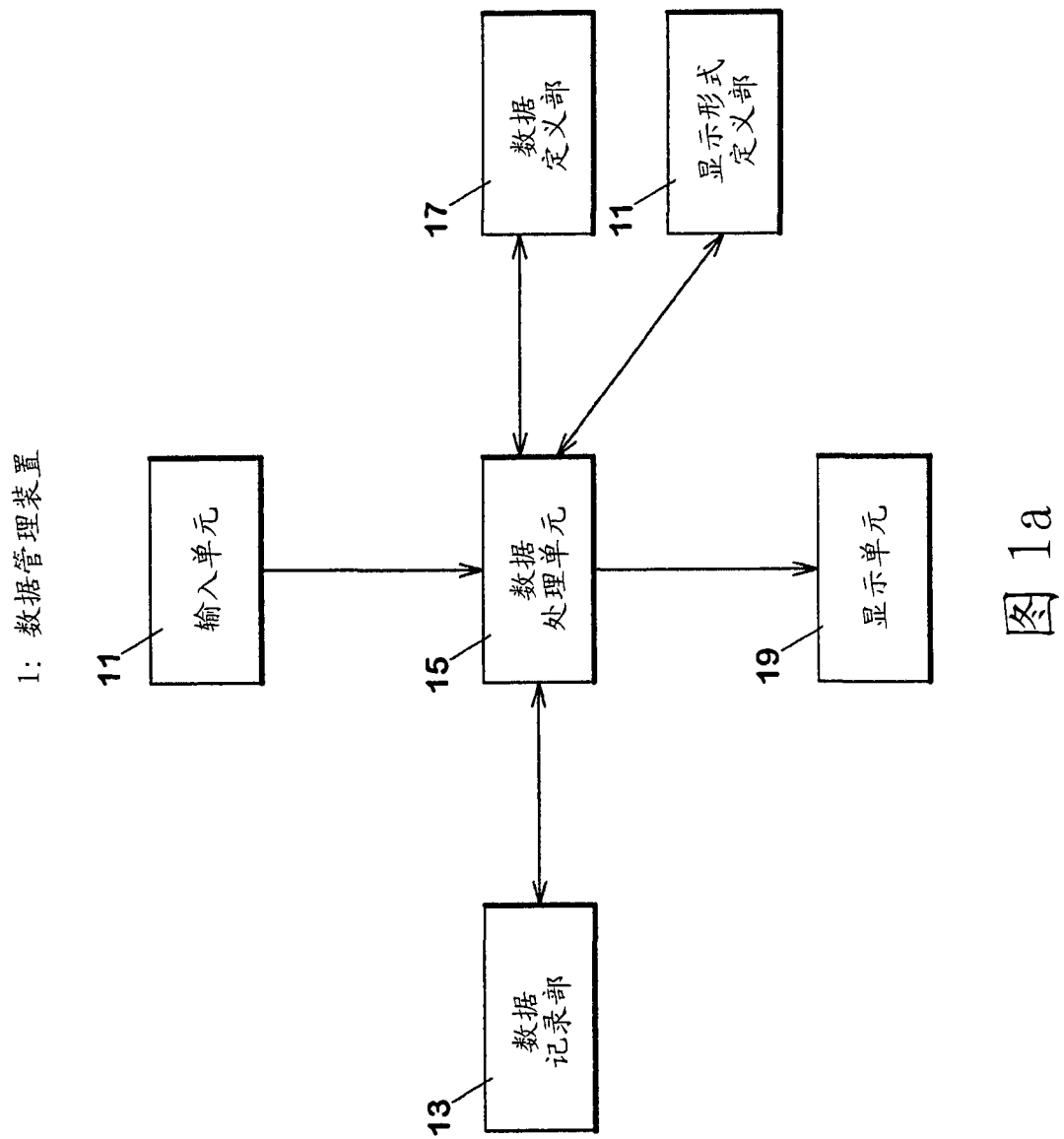


图 1



数据管理装置的硬件结构图

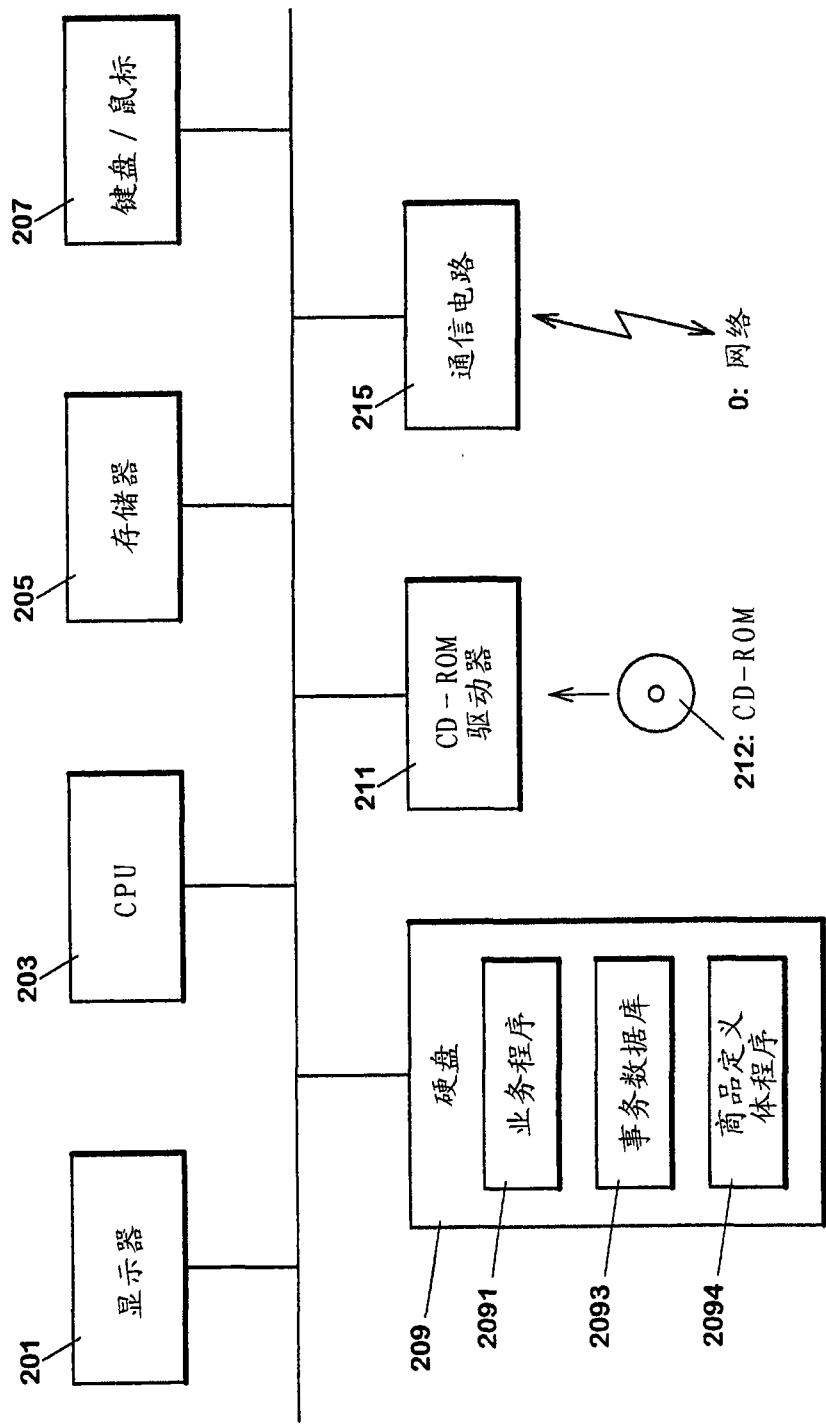


图 2

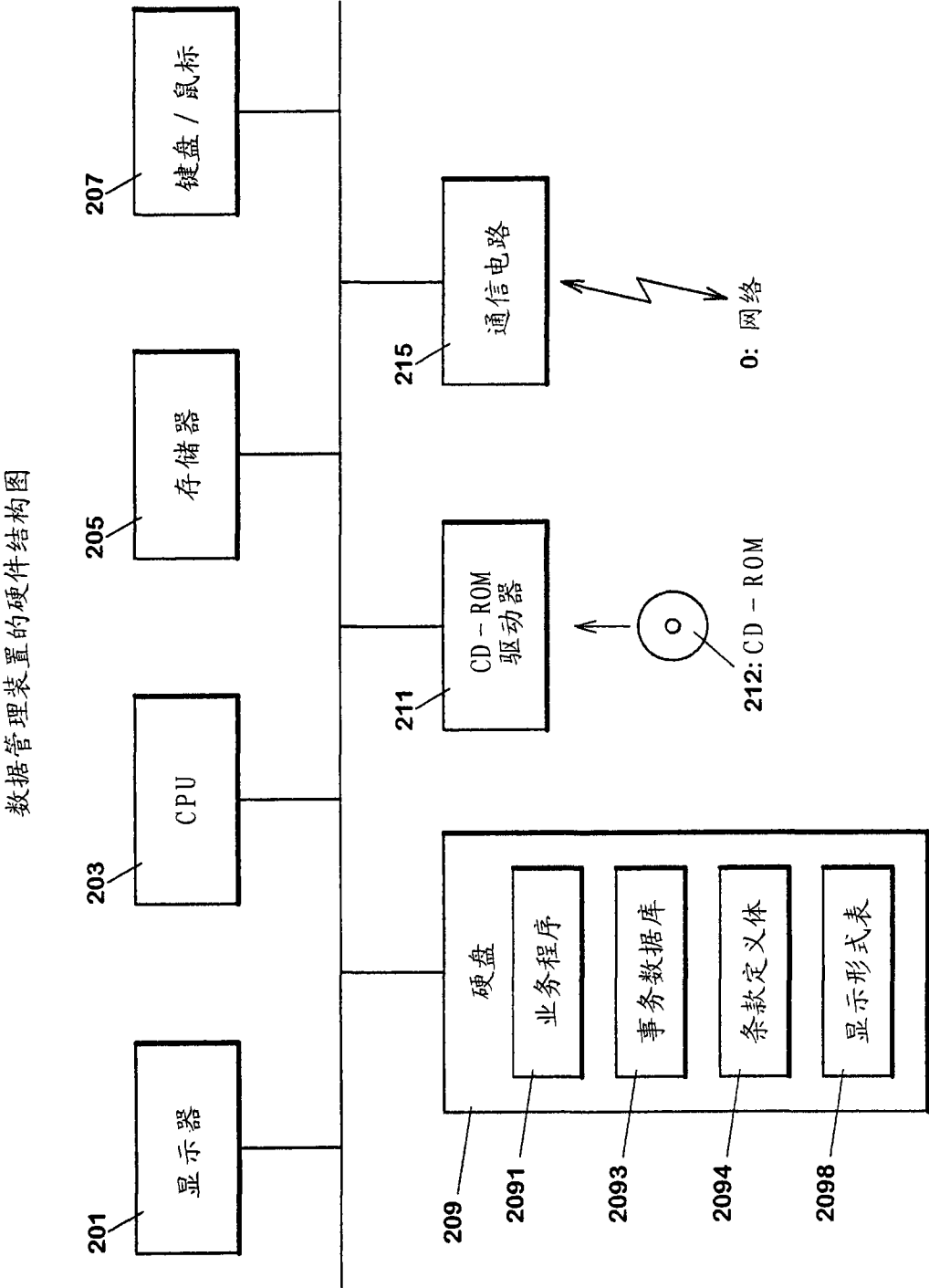


图 2a

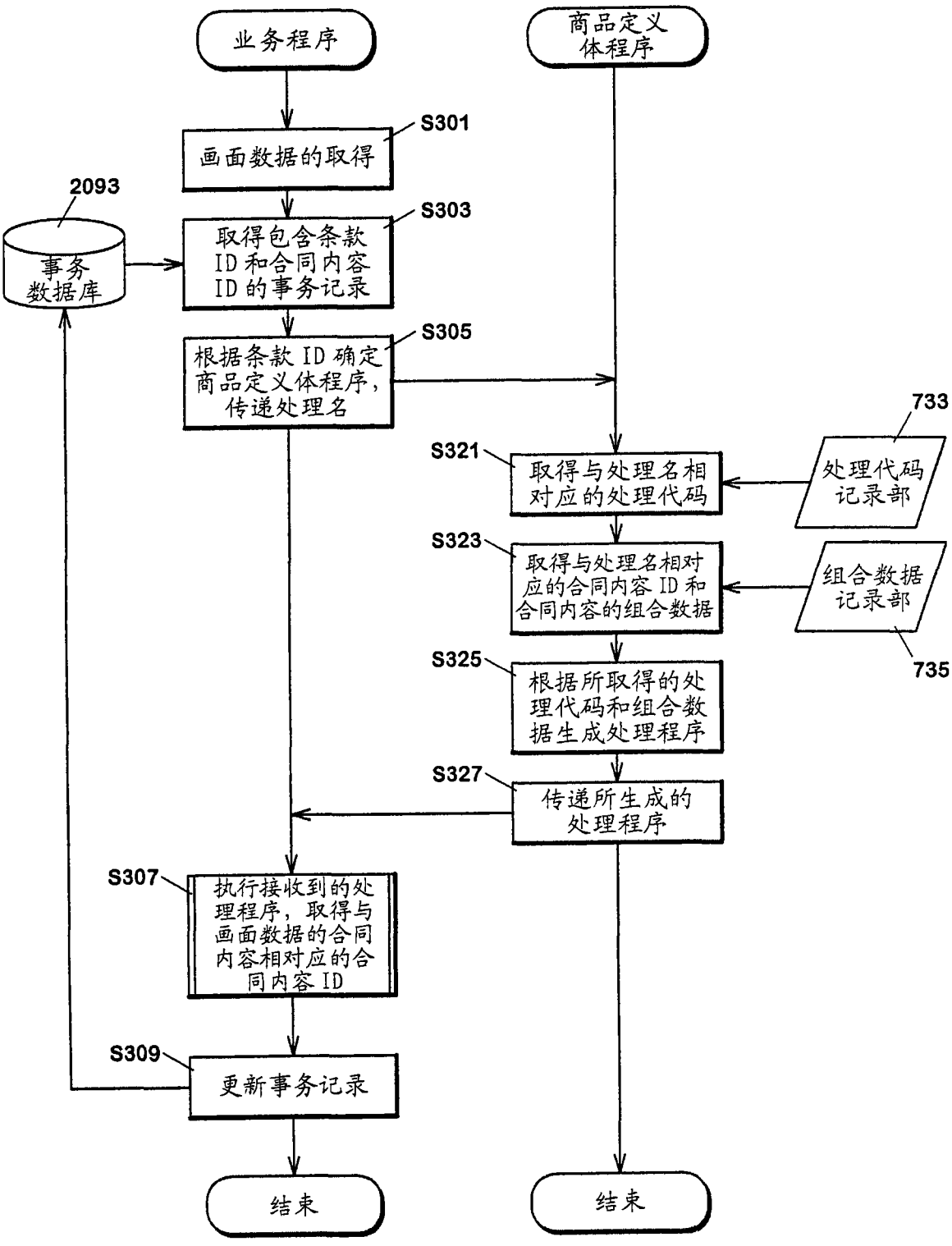


图 3

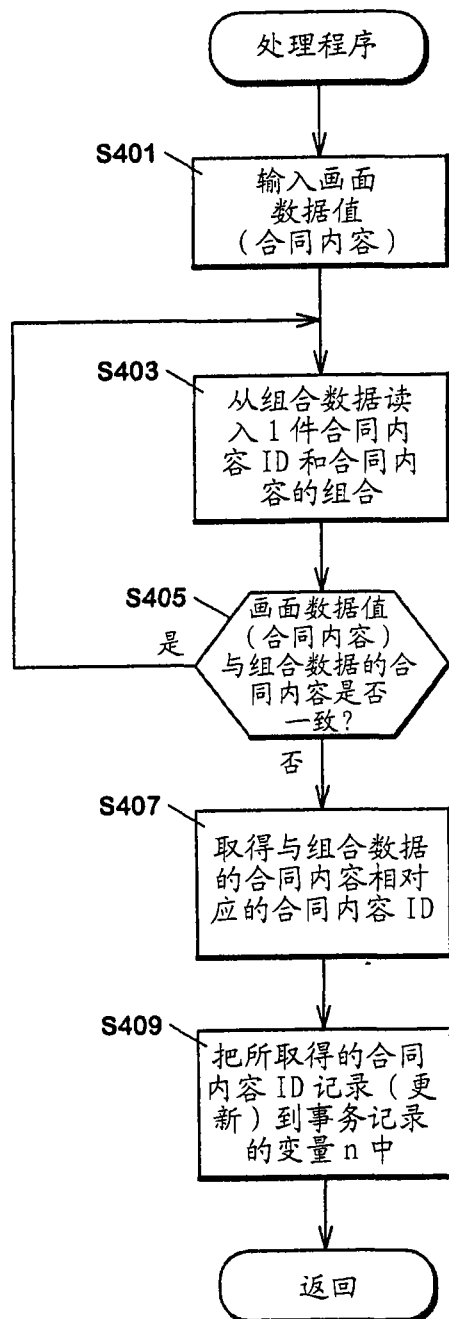


图 4

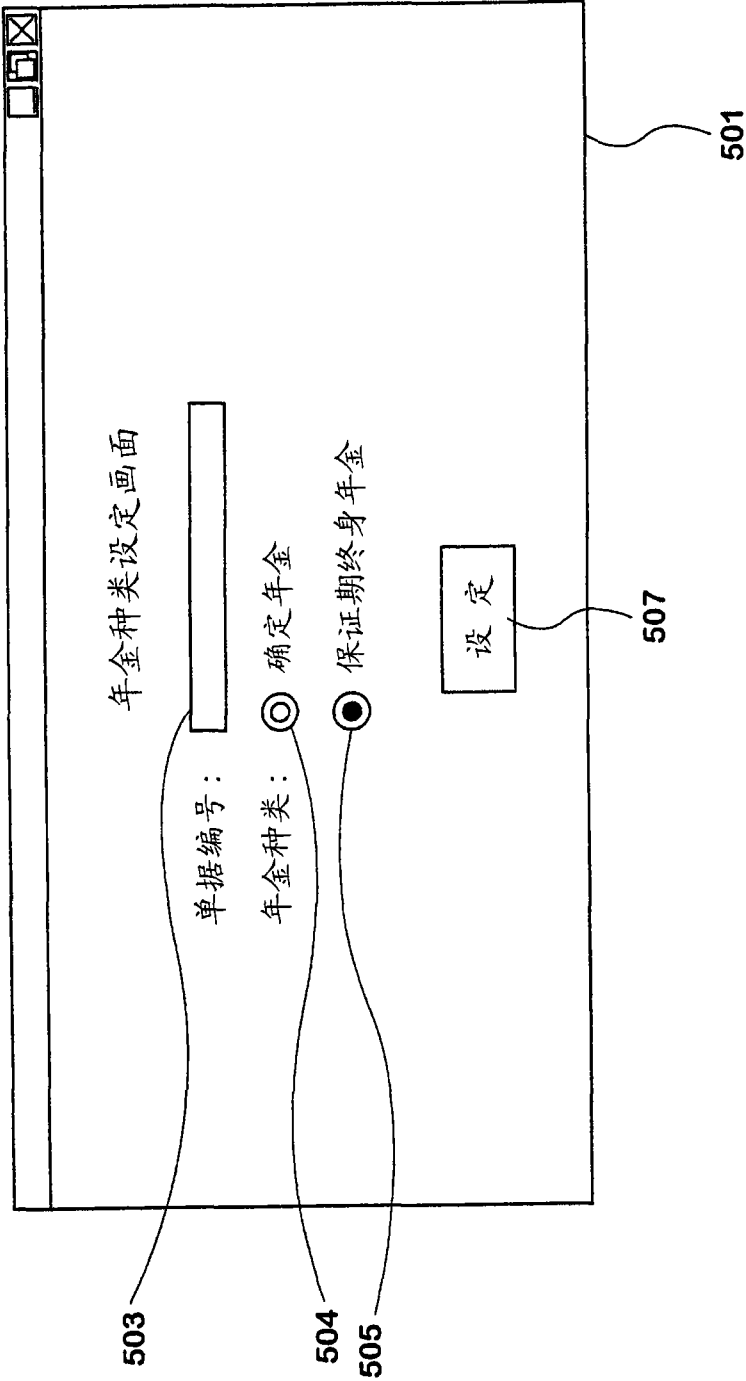


图 5

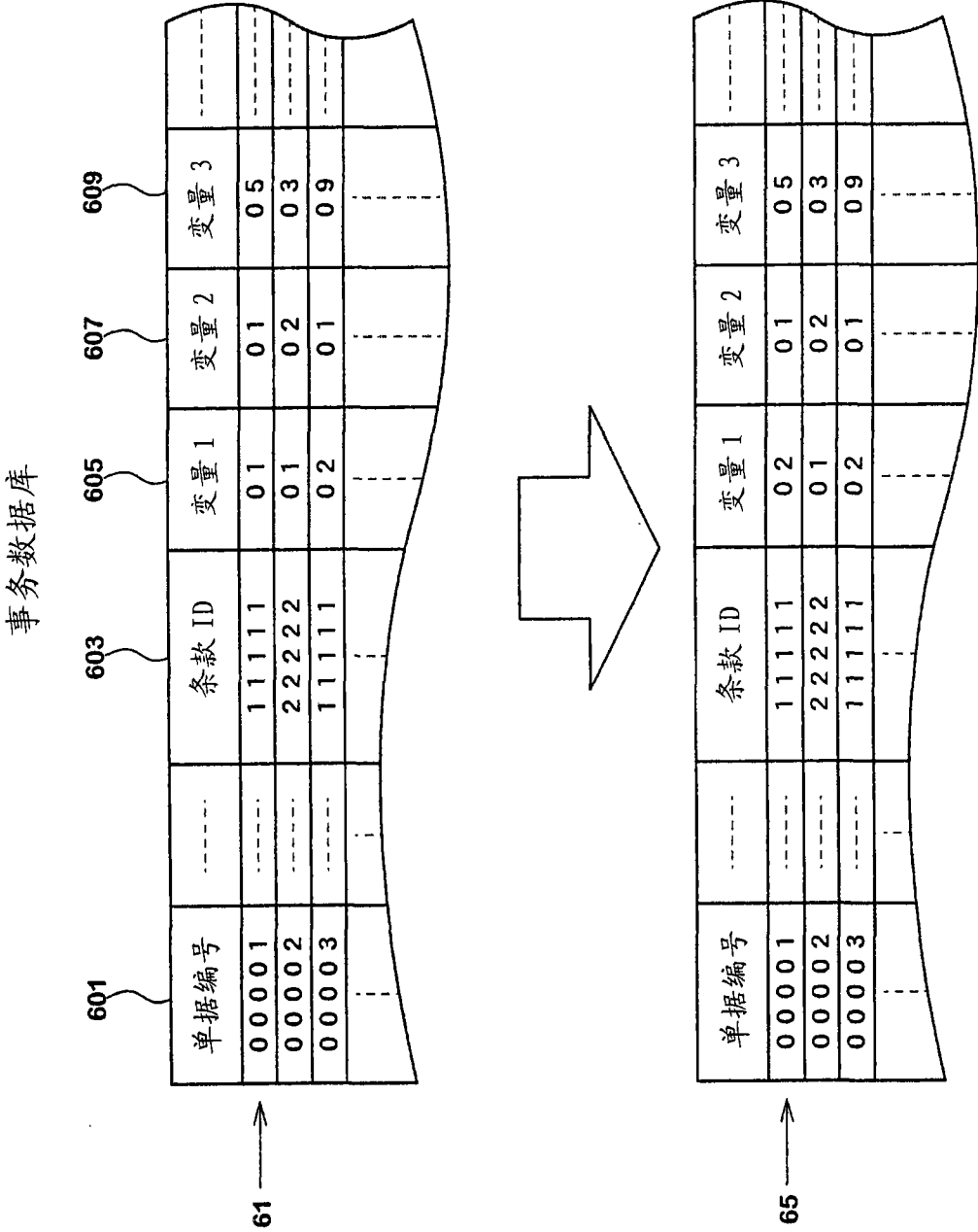


图 6

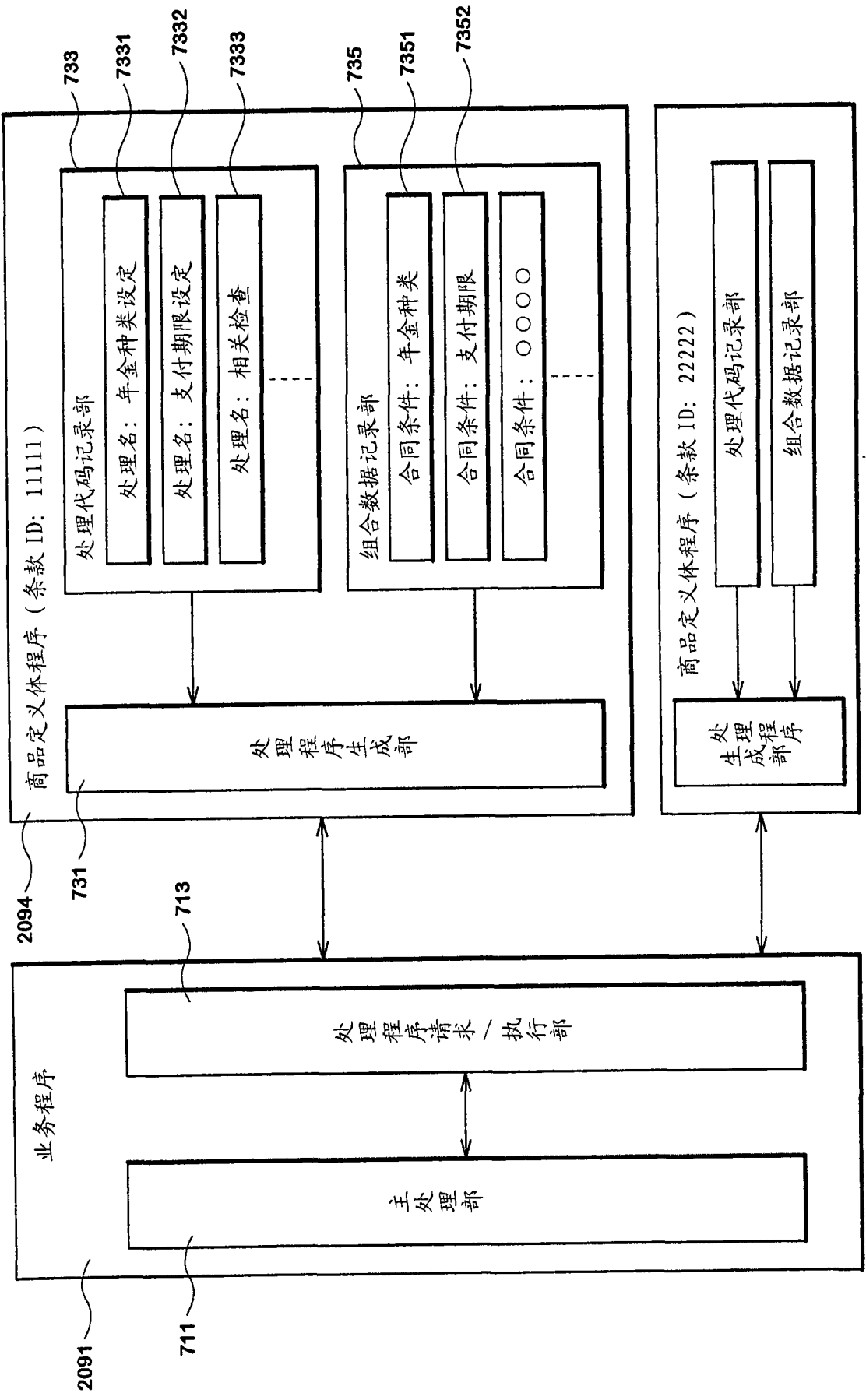
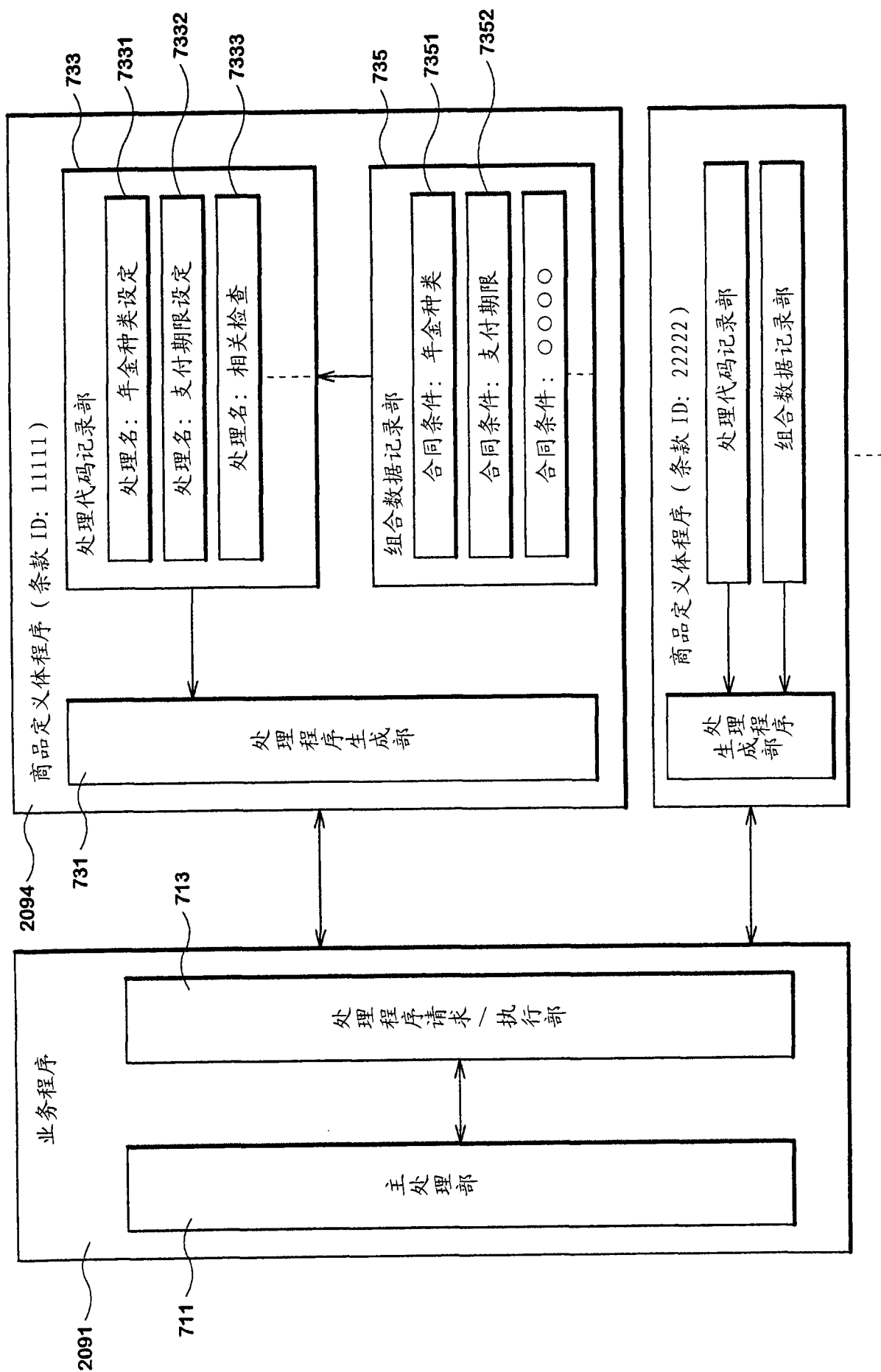


图 7



7a

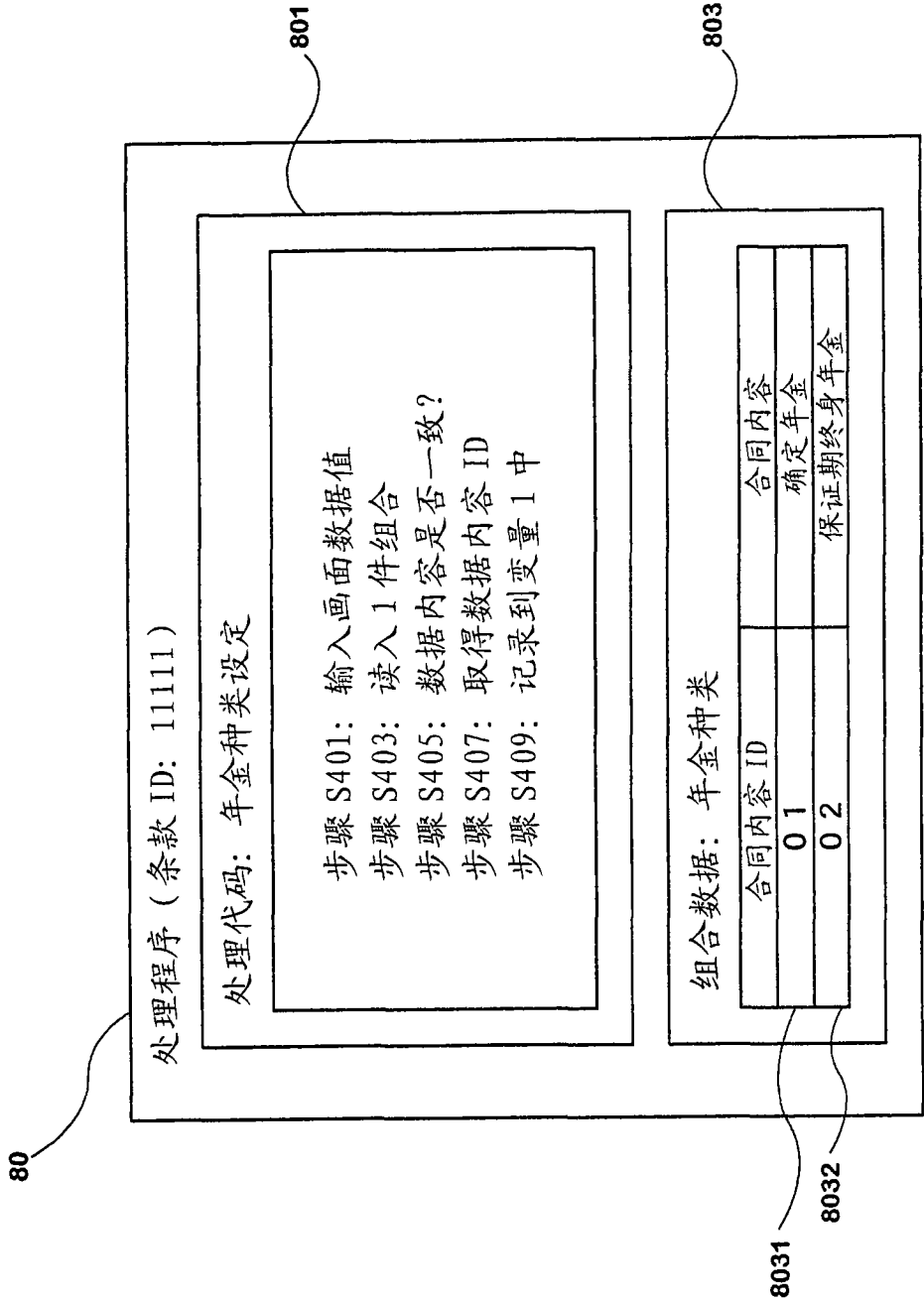


图 8

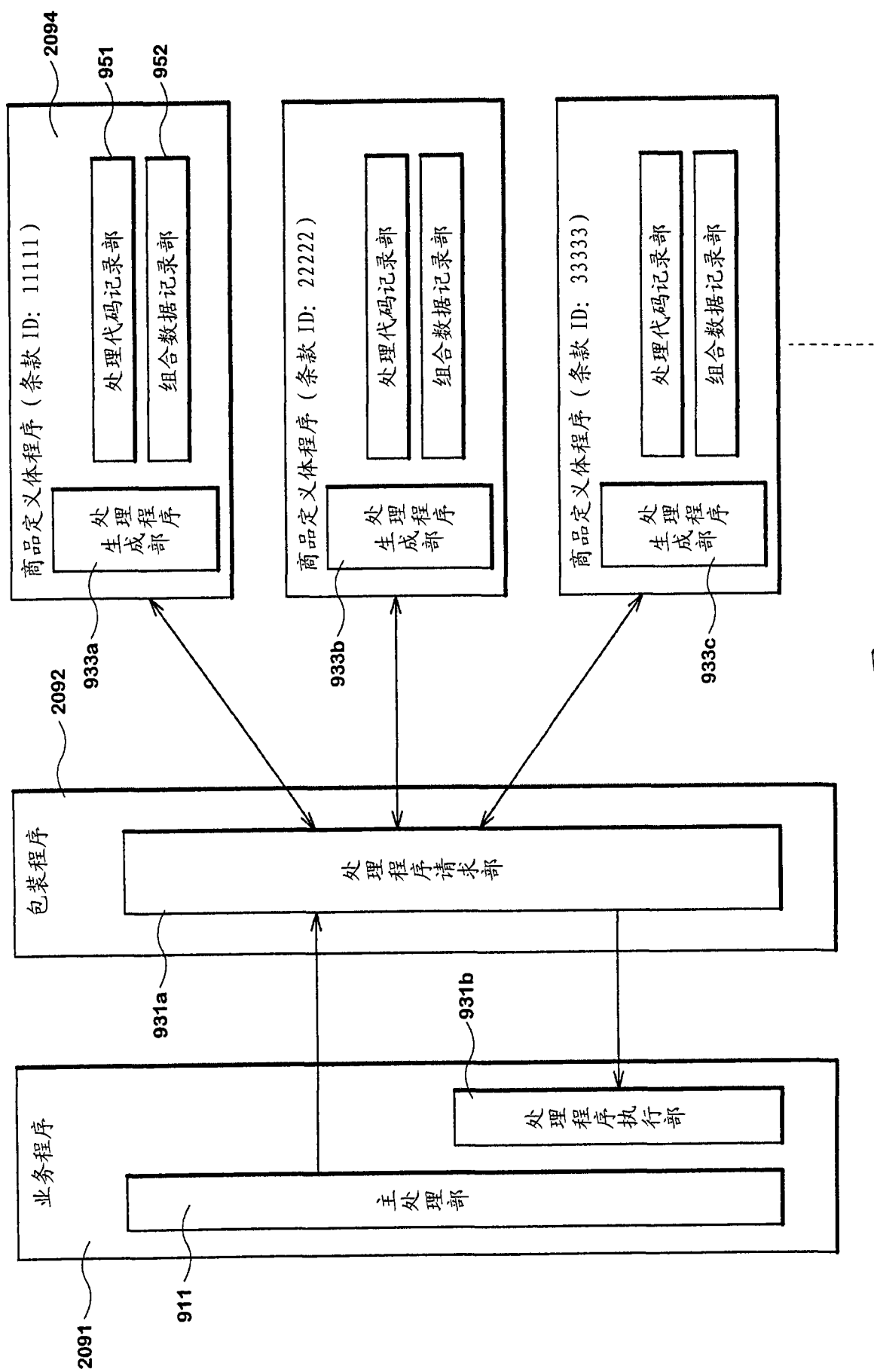


图 9

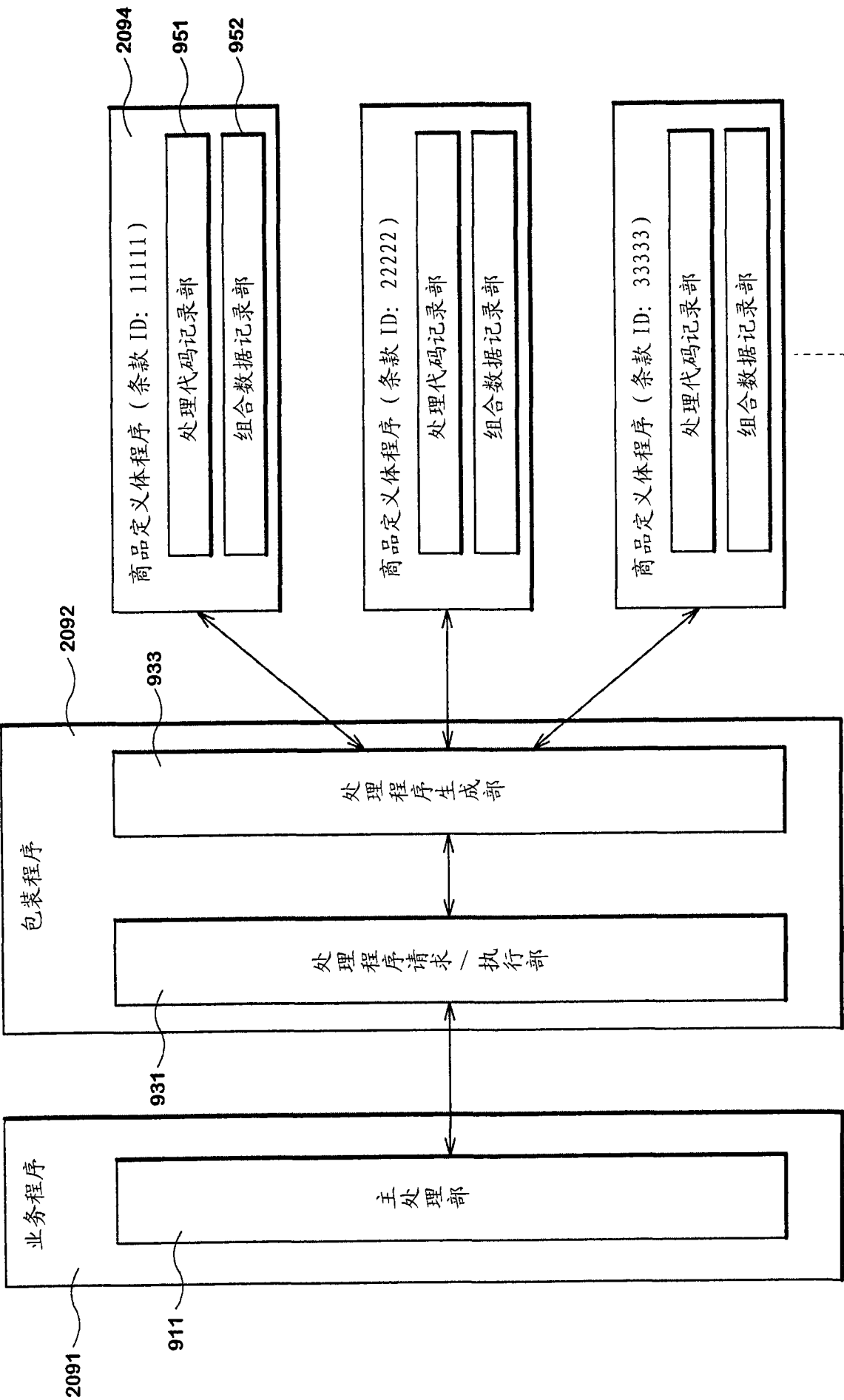


图 9a

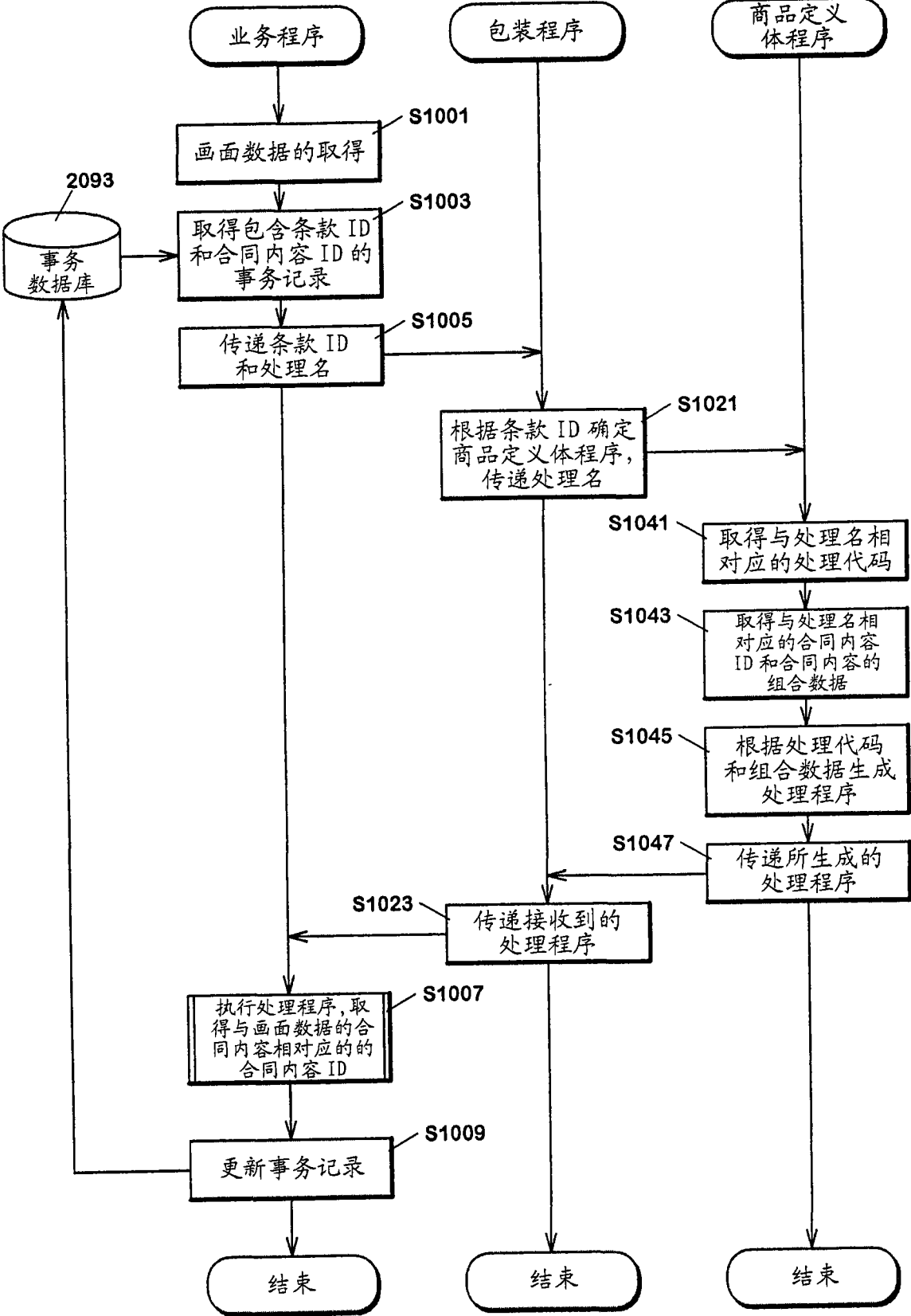


图 10

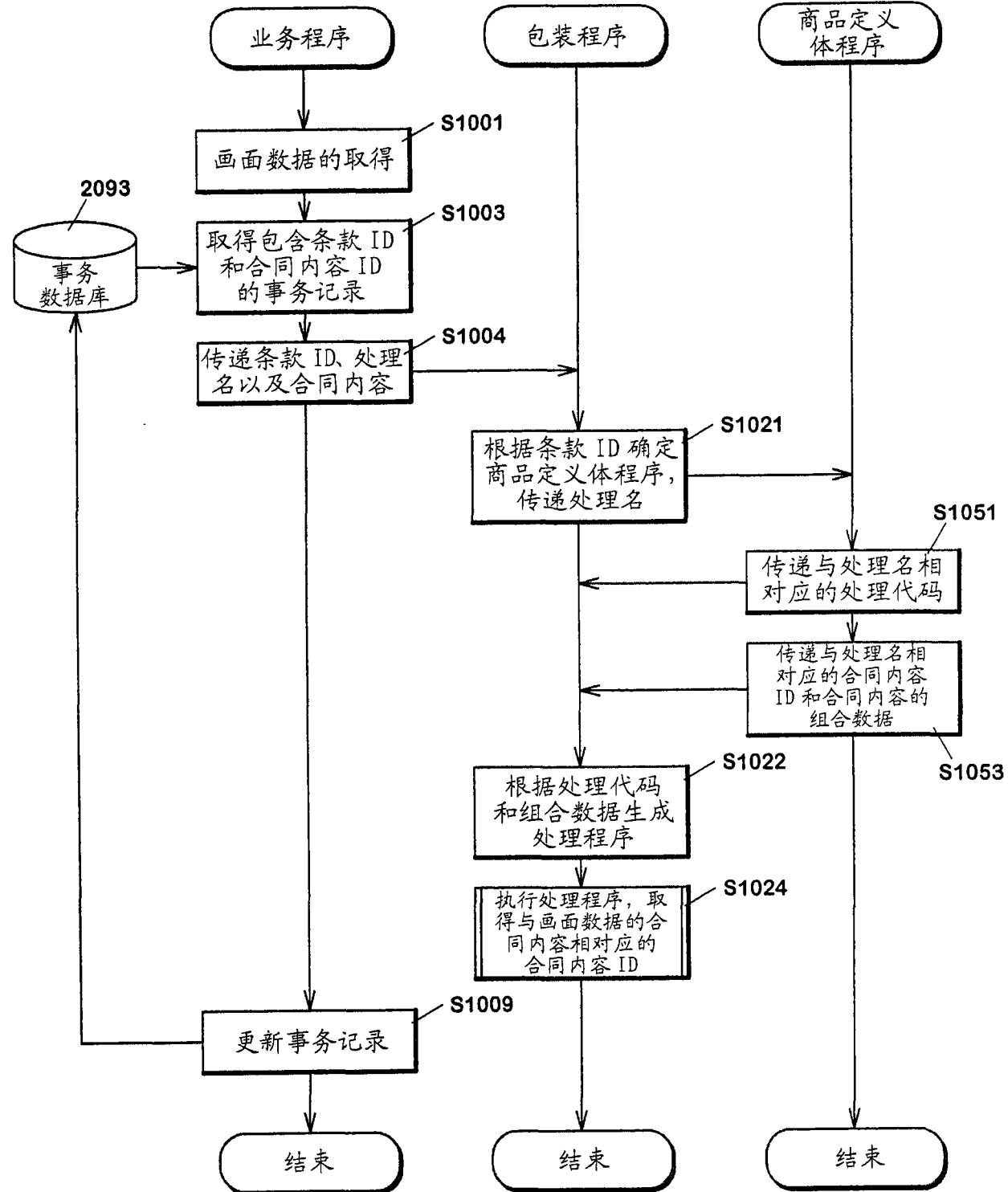


图 10a

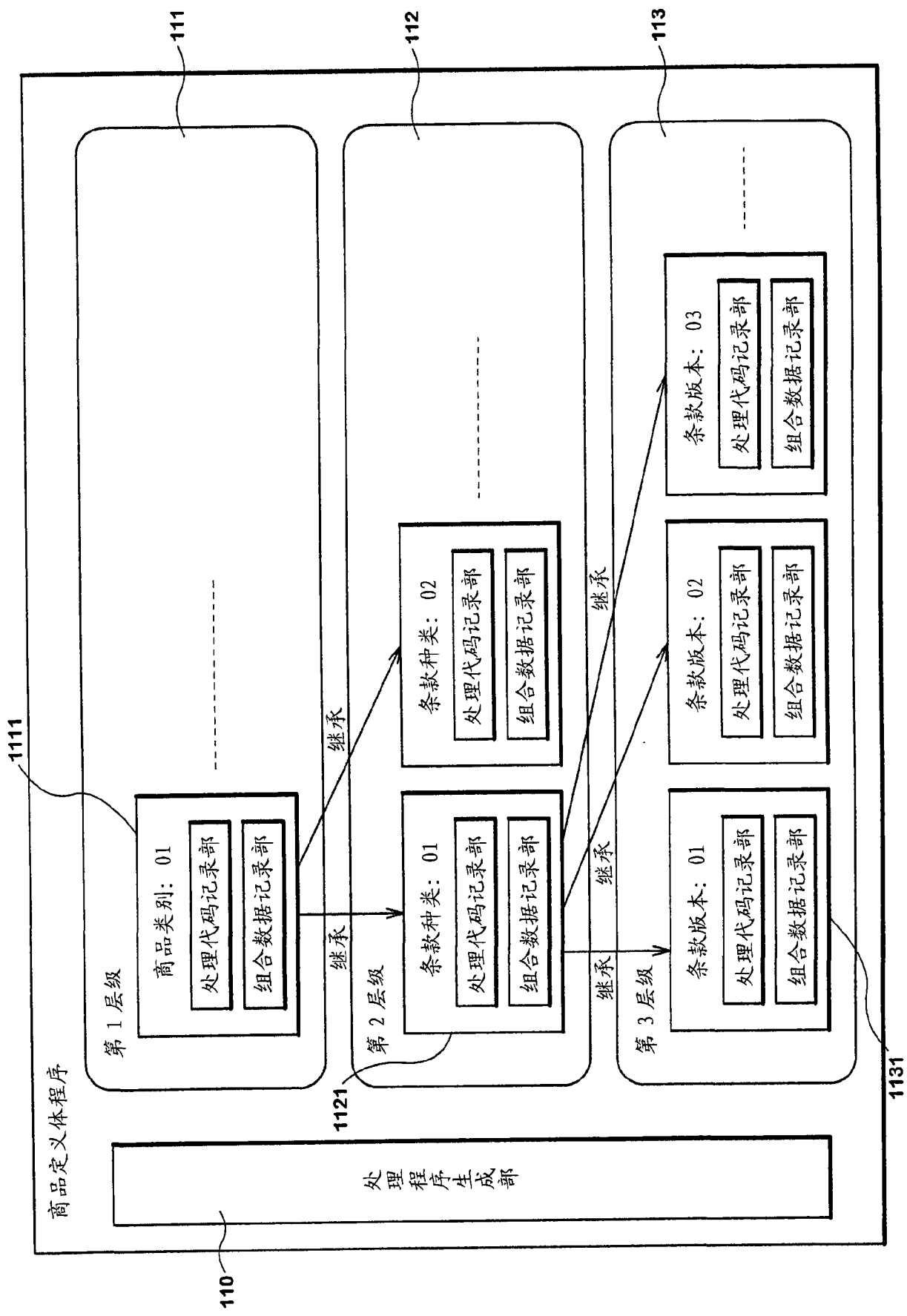


图 11

行业	管理数据	数据种类	数据项目
人寿保险	保险合同	年金保险	年金种类、年金支付期限
		终身保险	分期缴纳年数、分期缴纳倍率
银行	贷款合同	住房贷款	团体信用人寿保险的参加条件的有无
		汽车贷款	无事故优惠的有无
		定期存款	优待项目
		大额定期存款	下限利息
银行	衍生合同	利息互换	适用利息种类、对象适用利息种类
		期权	履约利率
		股票投资信托	股票比率
证券	证券交易合同	不动产投资信托	不动产鉴定评价法
		轿车	选择种类
制造	产品信息	笼形车身	车身颜色的组合
		农作物	原材料、原产国名
食品	食品信息	保健食品	特定保健用食品显示许可编号

121 →

122 →

123 →

124 →

125 →

126 →

127 →

图 12

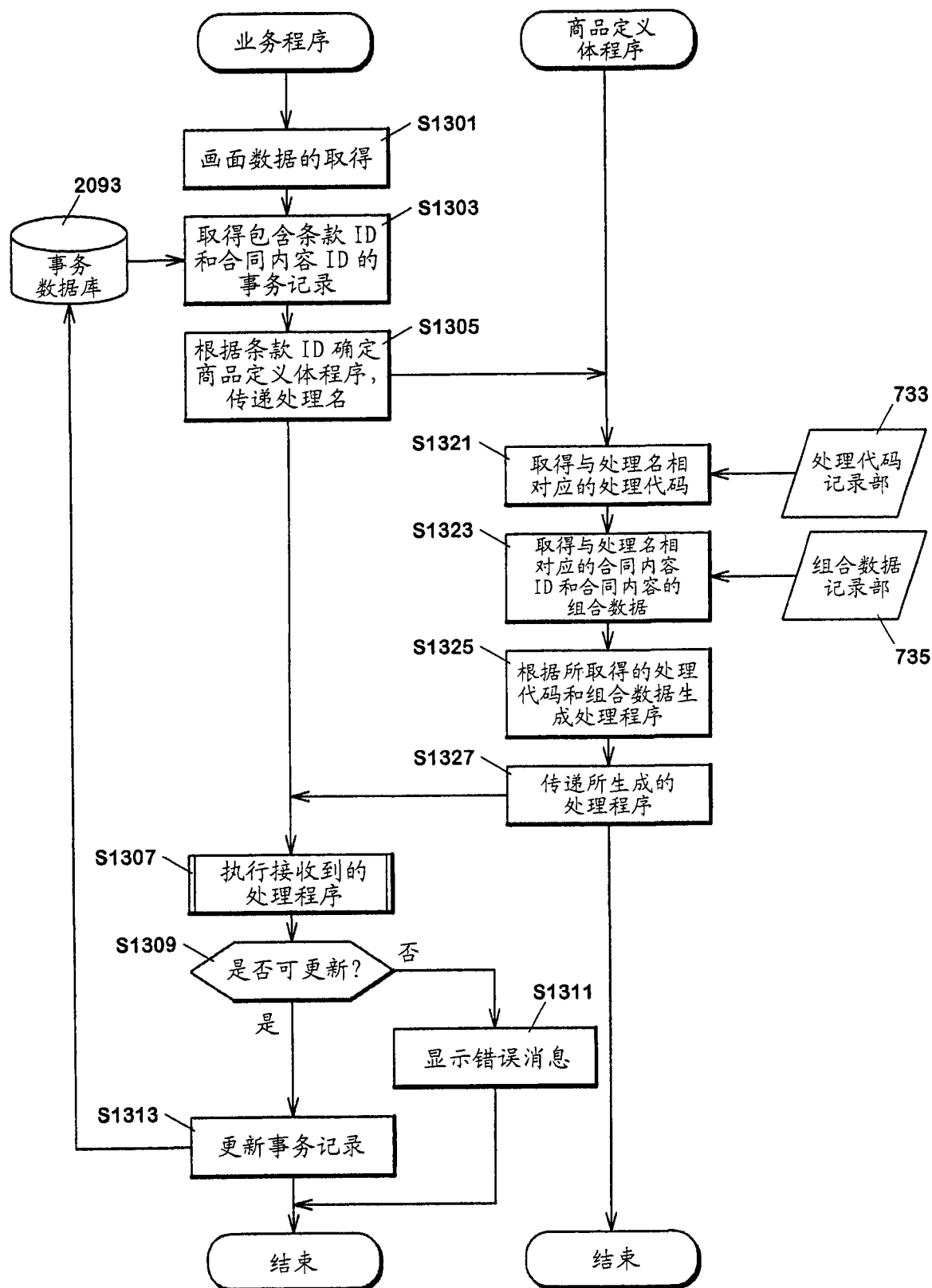


图 13

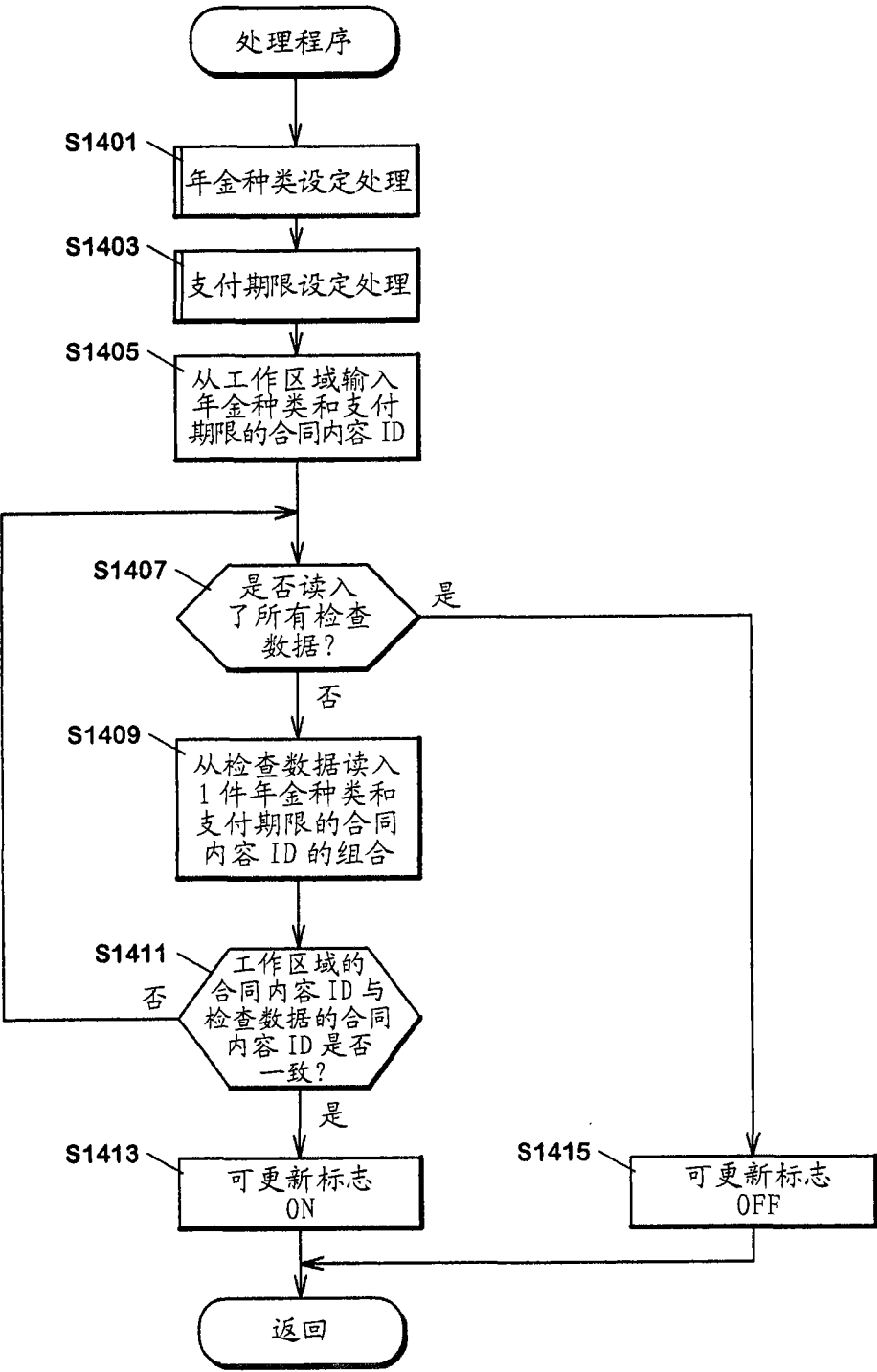


图 14

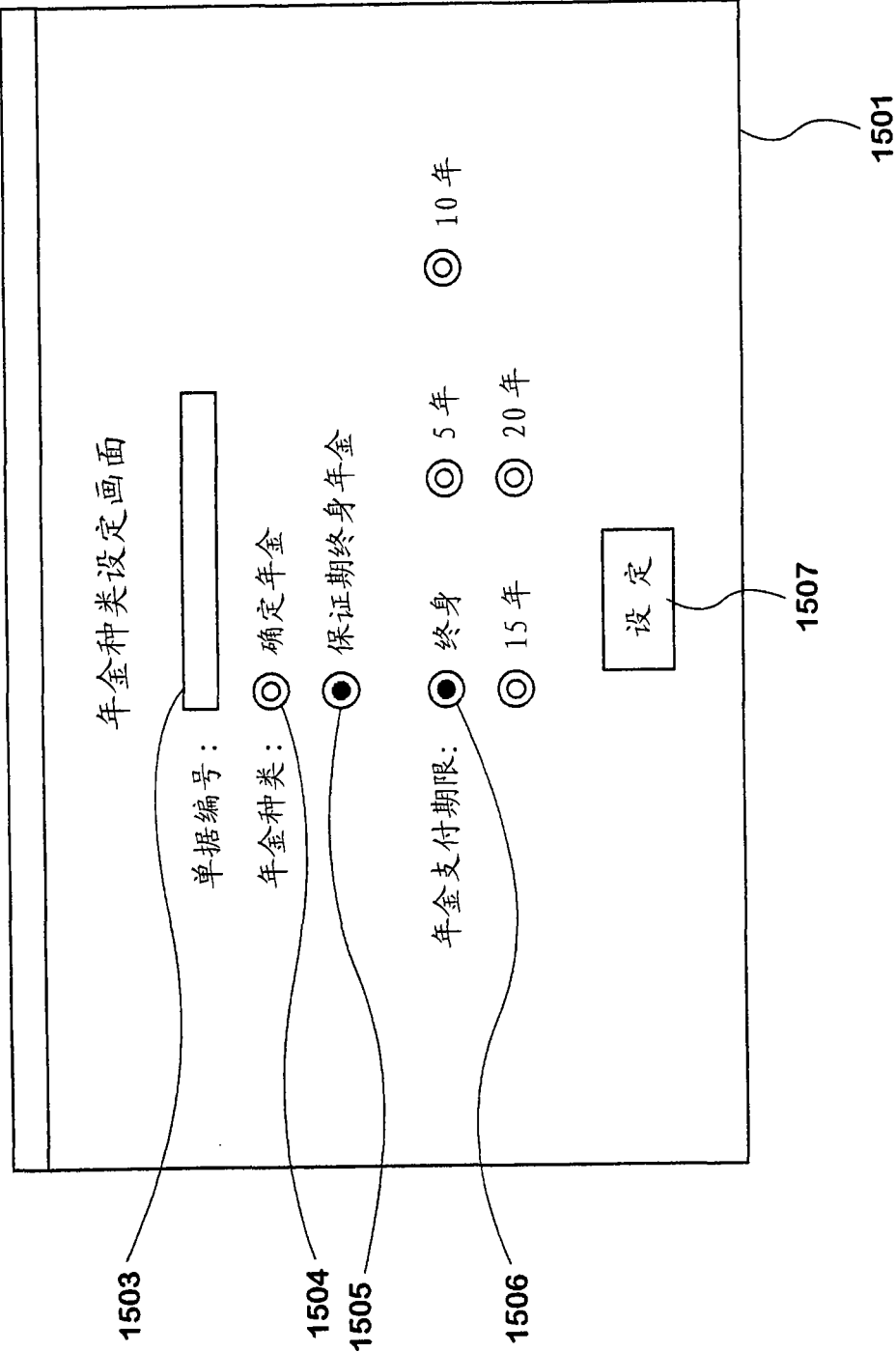
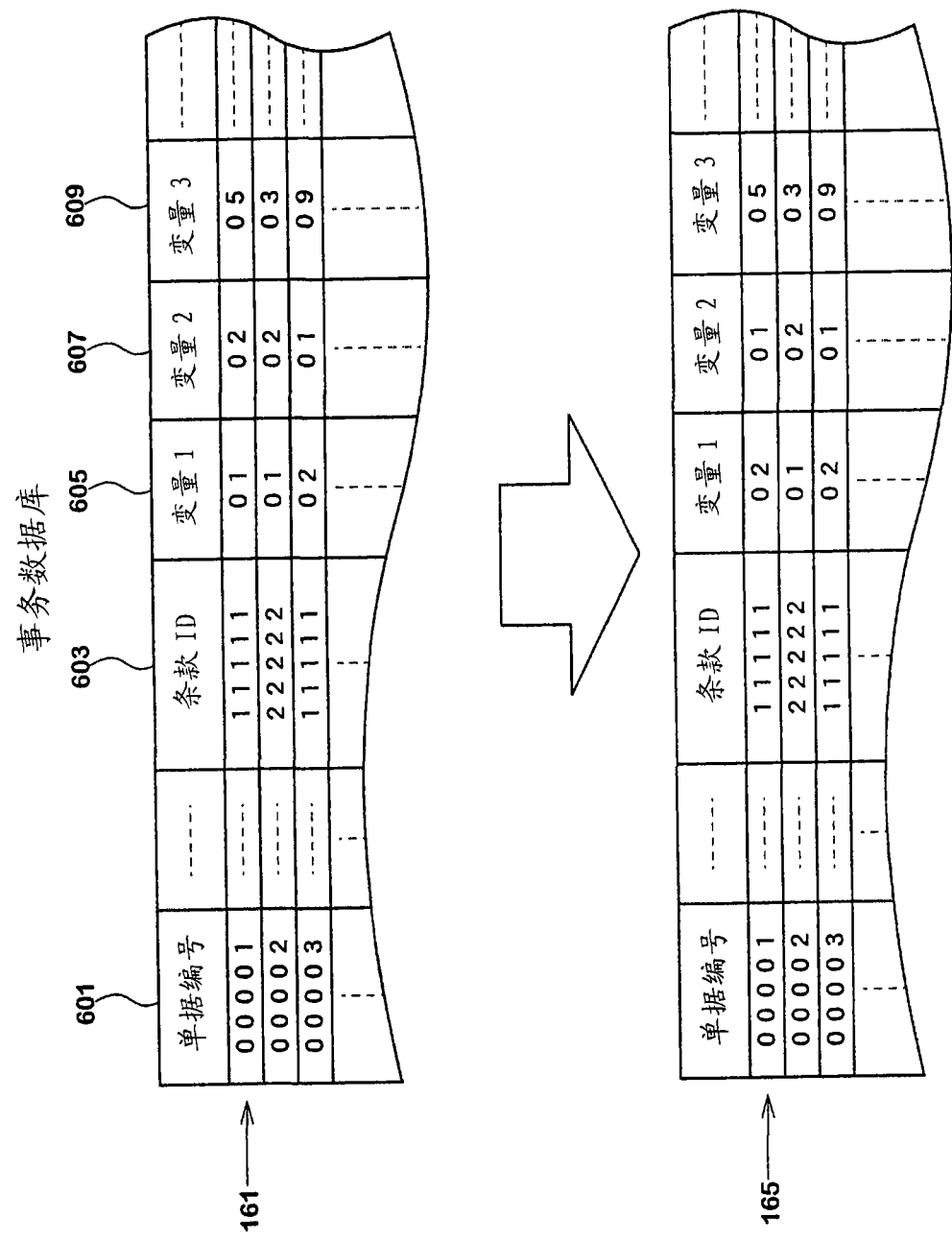


图 15



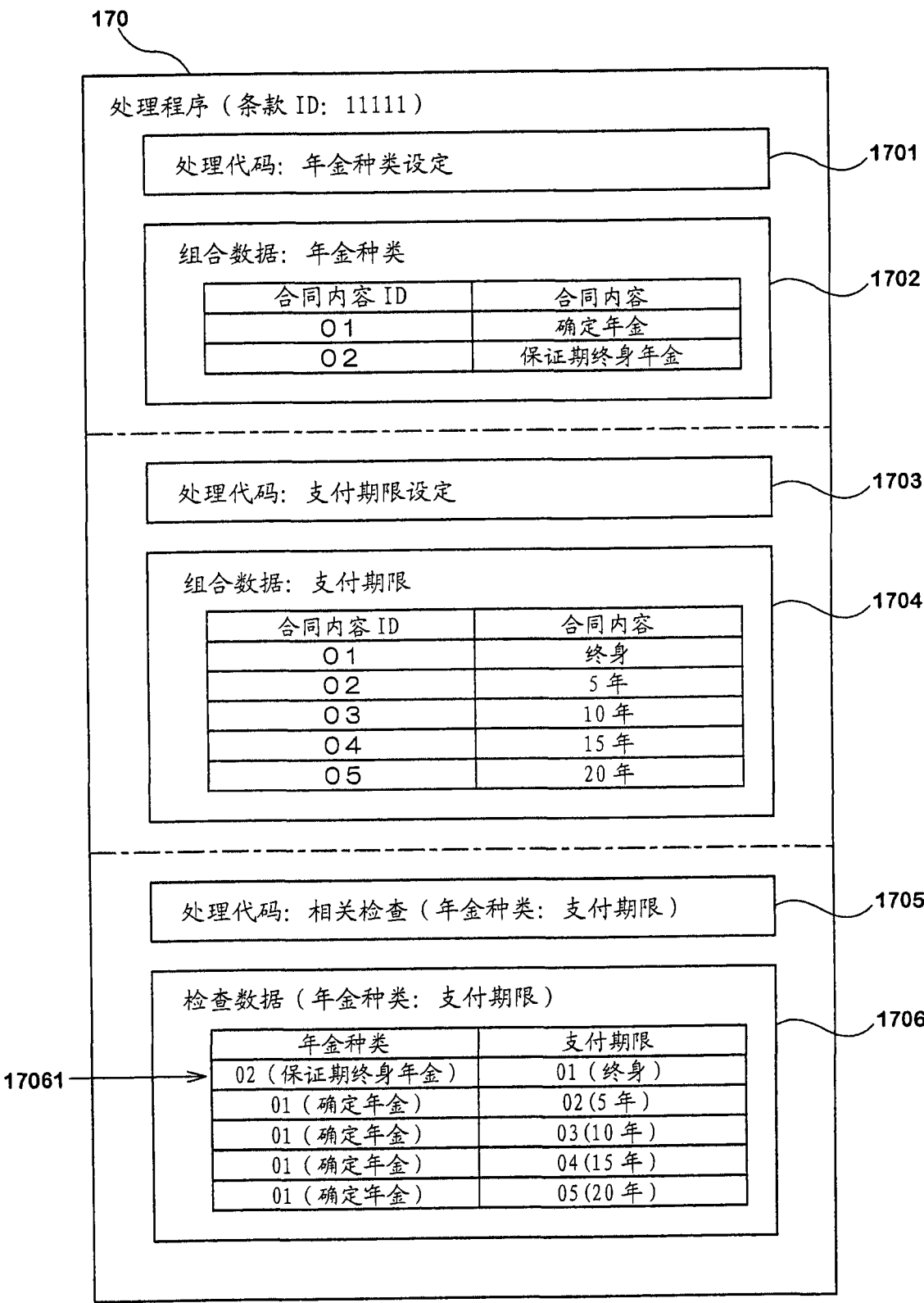
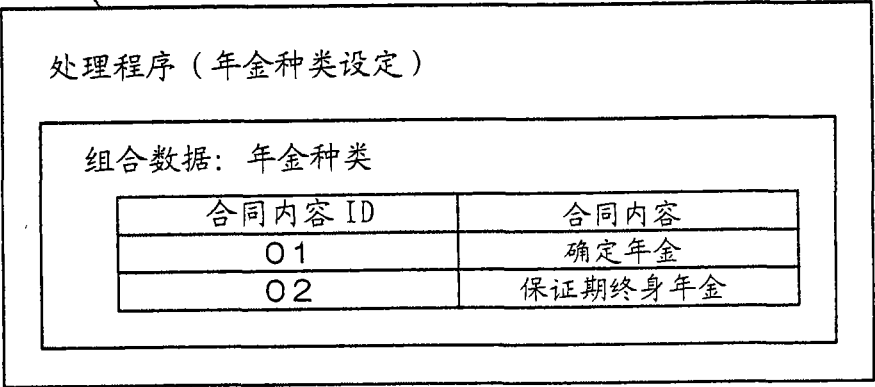
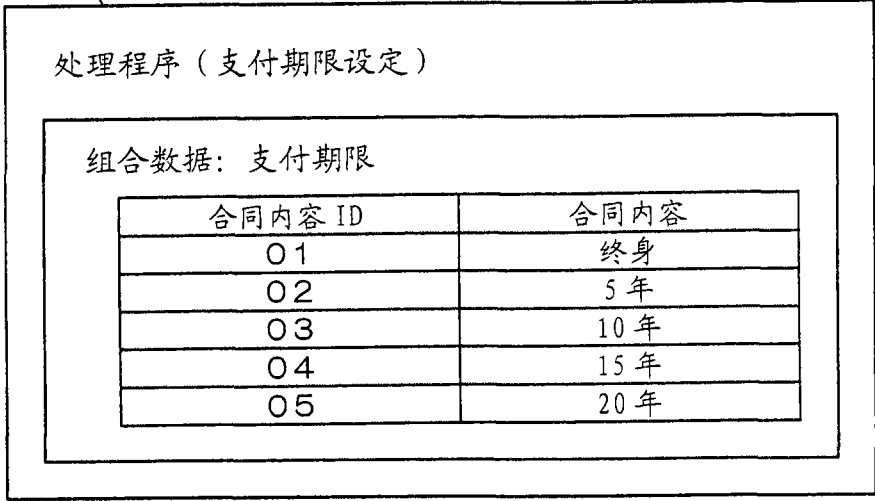


图 17

171



173



175

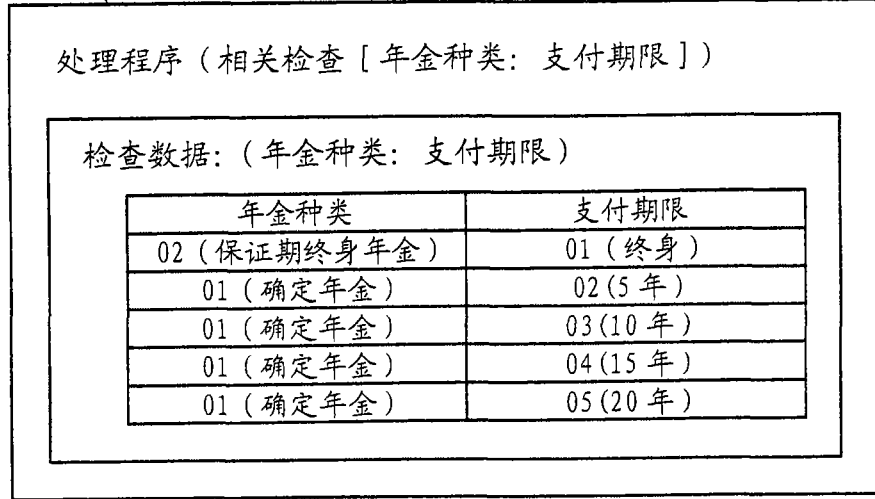


图 17a

A. 事务数据

1801 单据编号	1802 保费	1803 保险期限	1804 条款代码	1805 类型	
00001	10000	终身	0001	001	
00002	20000	10年	0002	001	
00003	30000	终身	0001	002	

B. 终身保险表 (条款代码: 0001)

1806 类型	1807 分期缴纳年数	1808 分期缴纳倍率
001	10年	1.3倍
002	15年	1.5倍

C. 年金保险表 (条款代码: 0002)

1809 类型	1811 年金种类	1812 年金支付期限
001	确定年金	10年
002	确定年金	15年
003	保证期终身年金	终身

D. 预定利率变动型年金保险表 (条款代码: 0003)

1813 类型	1814 年金种类	1815 年金支付期限	1816 利率重新评价期限
001	确定年金	10年	每5年重新评价
002	确定年金	10年	每10年重新评价
003	确定年金	15年	每5年重新评价
004	确定年金	15年	每10年重新评价
005	保证期终身年金	终身	每5年重新评价
006	保证期终身年金	终身	每10年重新评价

图 18 现有技术 (1)

A. 事务数据

1901	1902	1903	1904	1905
单据编号	保费	保险期限	条款代码	自由定义项目 (FILLER)
00001	10000	终身	0001	1013(10年/1.3培)
00002	20000	10年	0002	KN10(确定年金/10年)
00003	30000	终身	0001	1515(15年/1.5培)

B. 重定义图 (COBOL)

01 事务数据		
03 单据编号	X(05).	
03 保费	9(09).	
03 保险期限	X(08).	
03 条款代码	X(03).	
03 自由定义项目		
05 FILLER	X(100).	
03 FILLER REDEFINES 自由定义项目		
05 终身保险 - 分期缴纳年数	X(02).	1911
05 终身保险 - 分期缴纳倍率	X(02).	
05 空白区域	X(96).	
03 FILLER REDEFINES 自由定义项目		
05 终身保险 - 分期缴纳年数	X(02).	1912
05 终身保险 - 分期缴纳倍率	X(02).	
05 空白区域	X(96).	
03 FILLER REDEFINES 自由定义项目		
05 预定利率变动型年金保险 - 年金种类	X(02).	1913
05 预定利率变动型年金保险 - 年金支付期限	X(02).	
05 预定利率变动型年金保险 - 利率重新评价期限	X(02).	
05 空白区域	X(94).	

图 19 现有技术 (2)

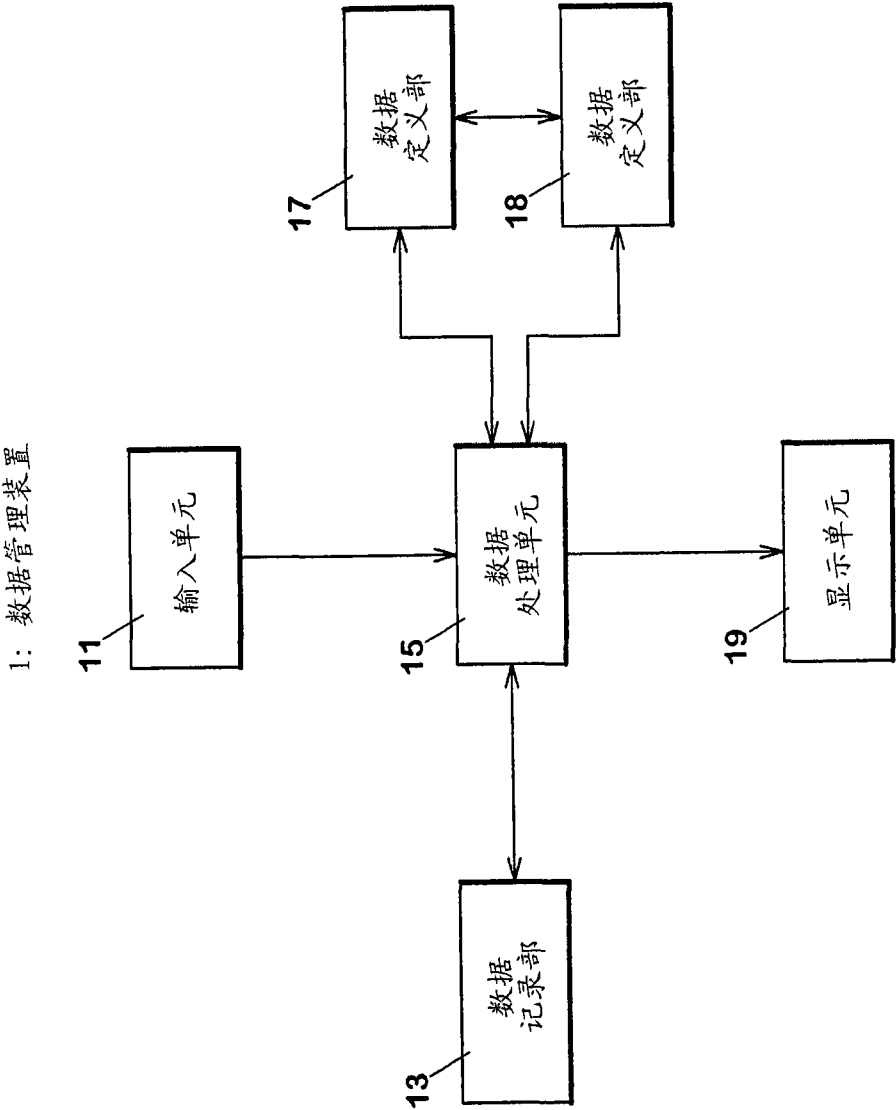


图 20

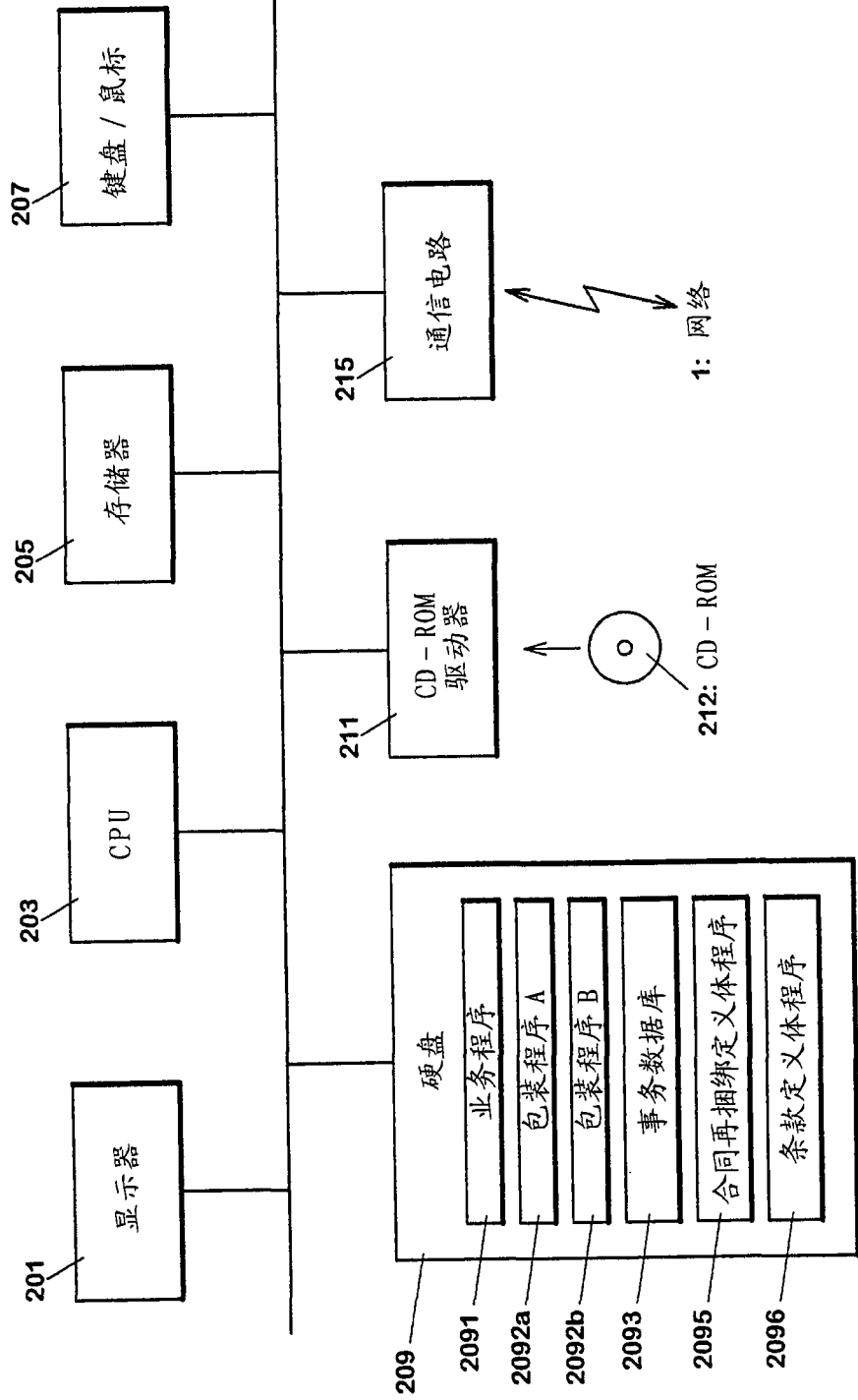


图 21

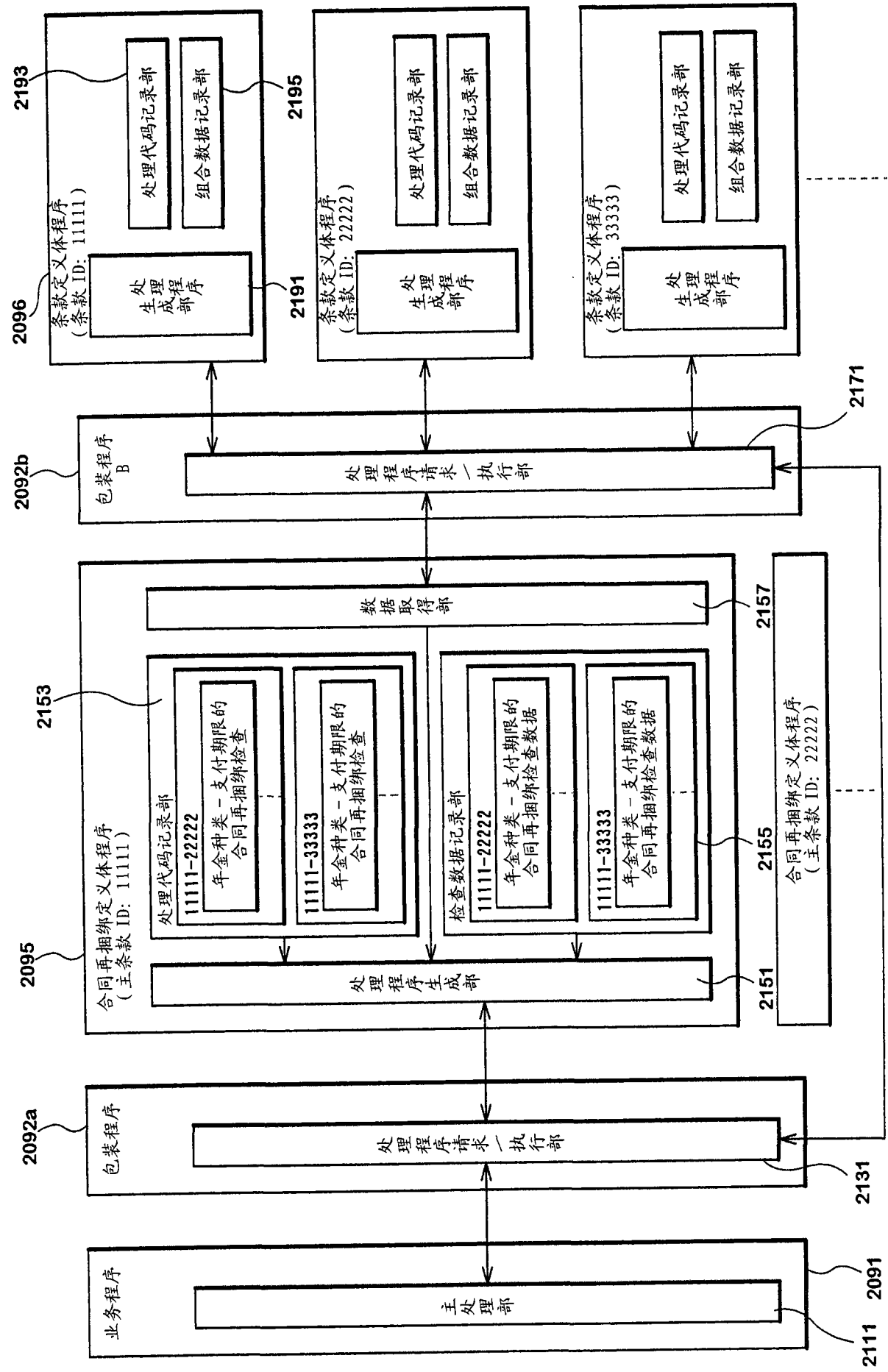


图 22

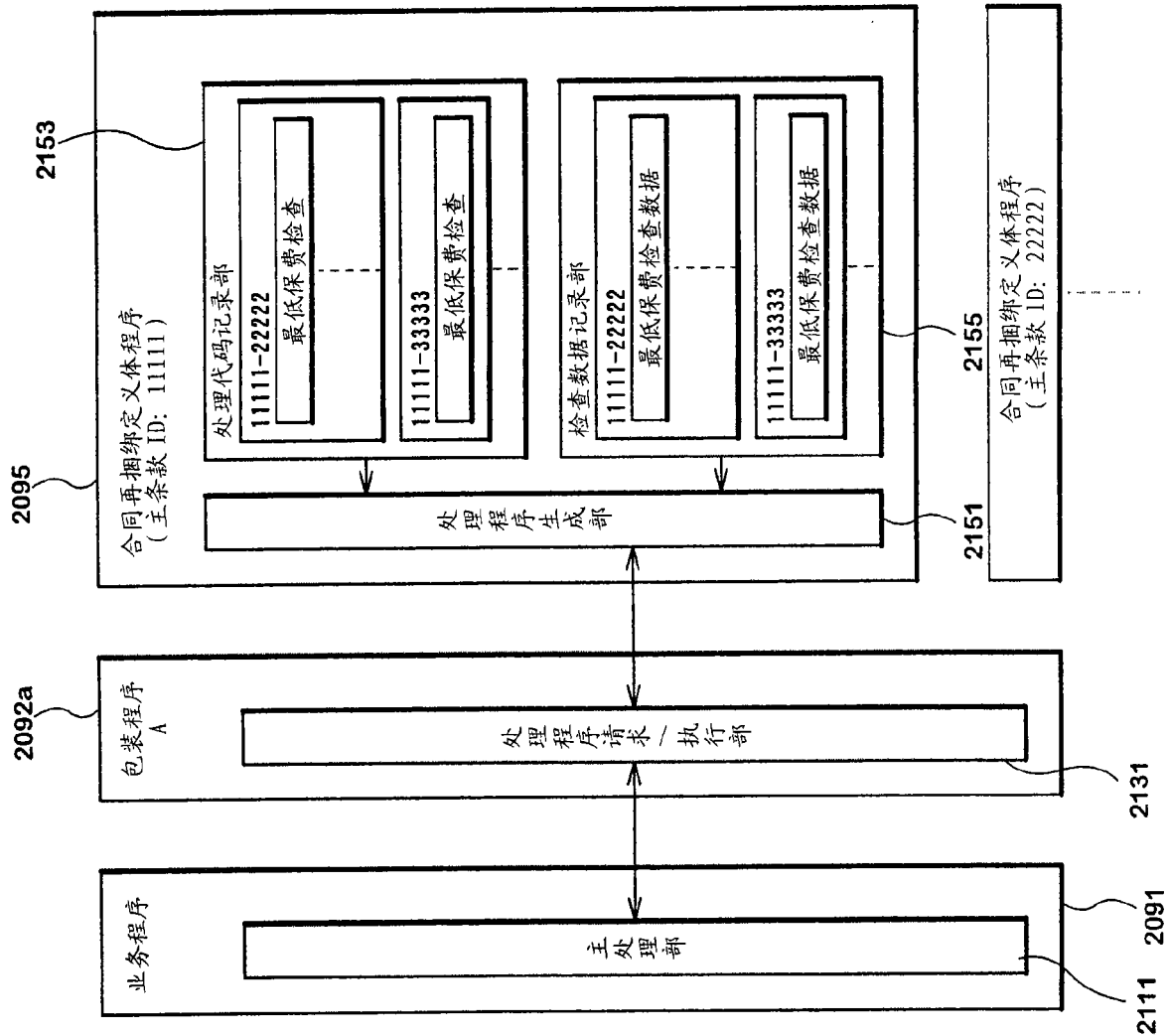


图 22a

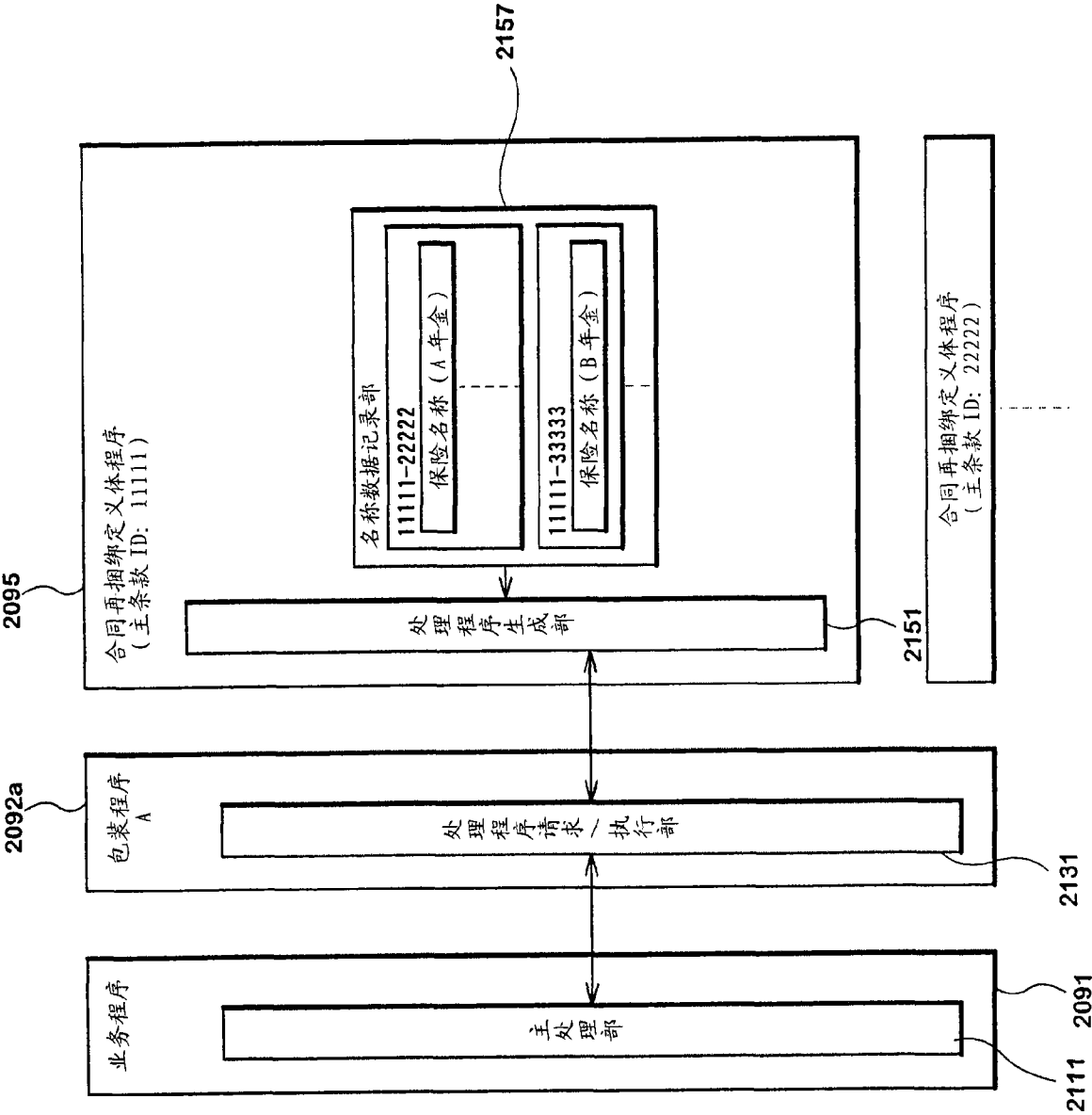


图 22b

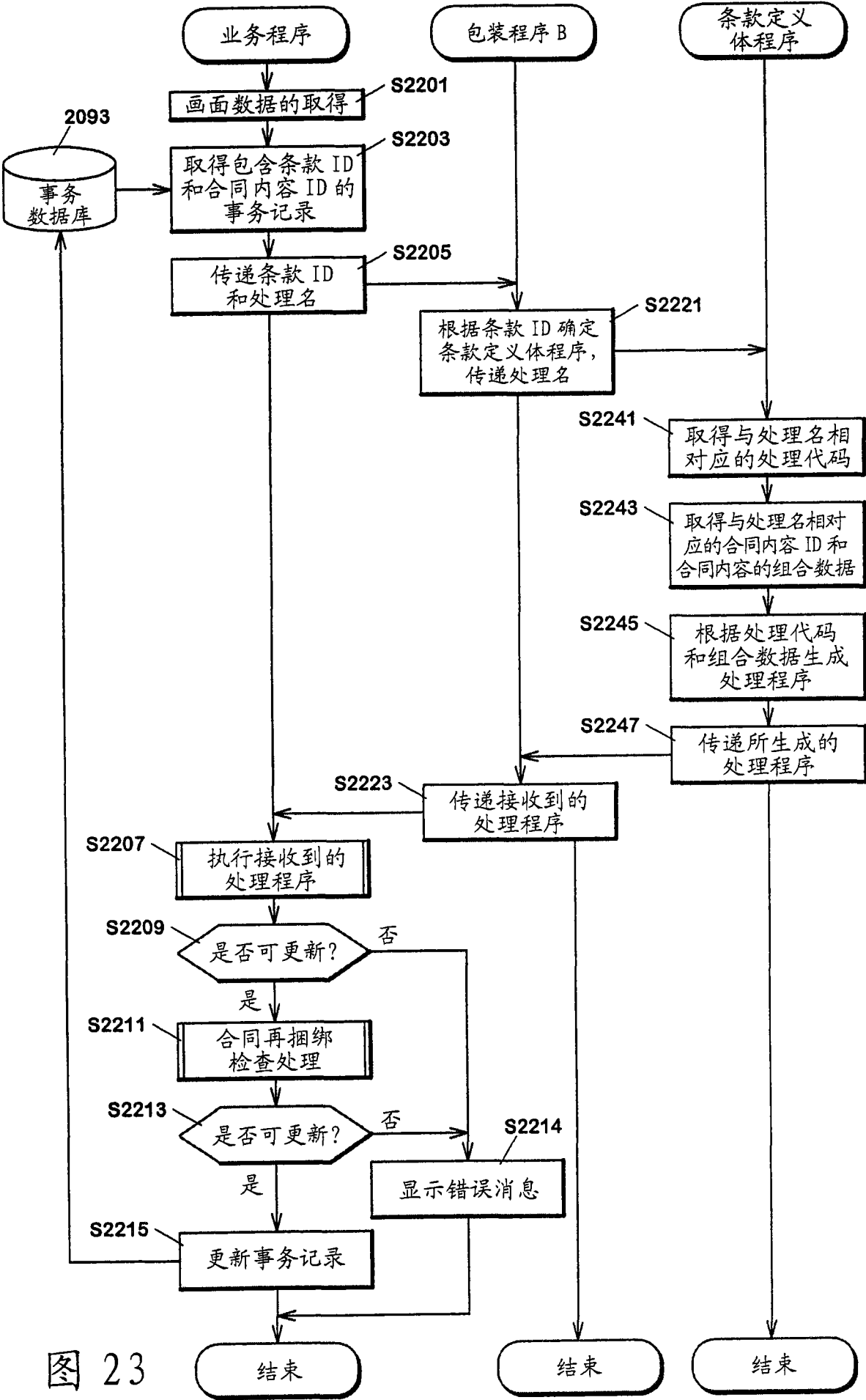


图 23

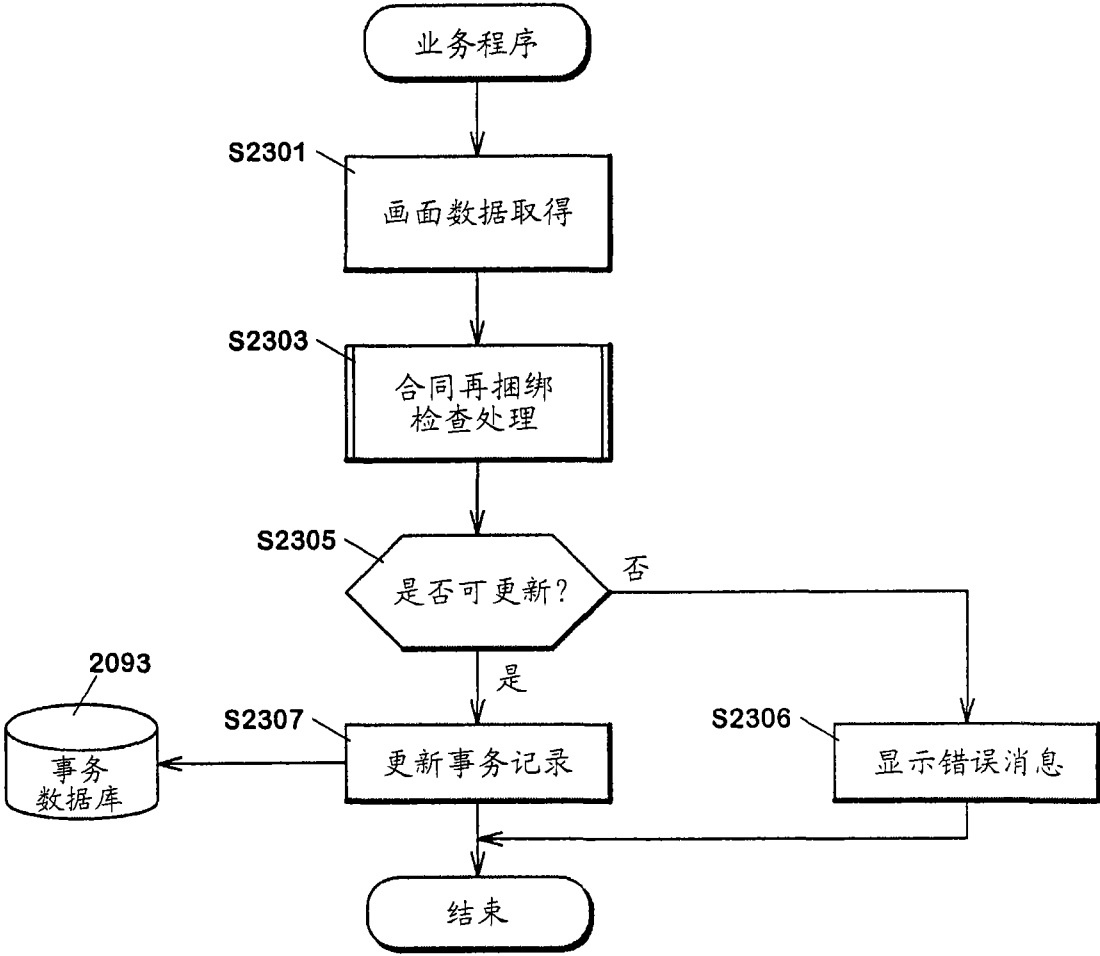


图 23a

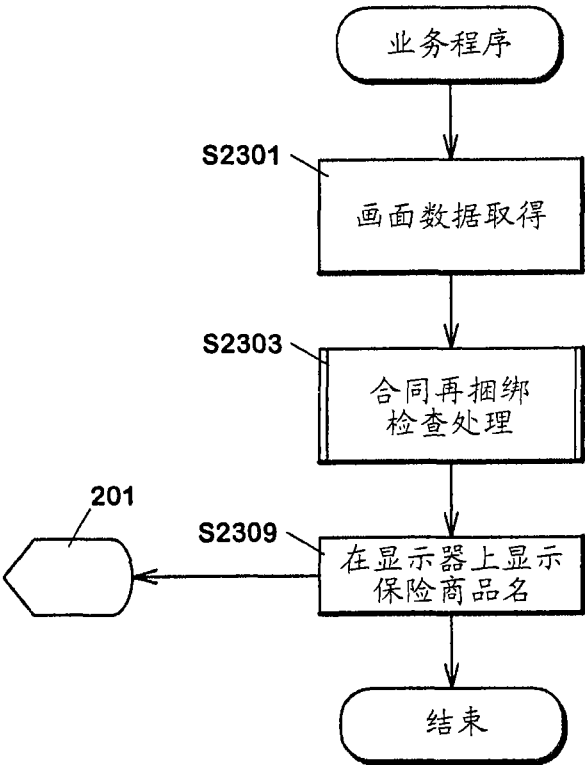
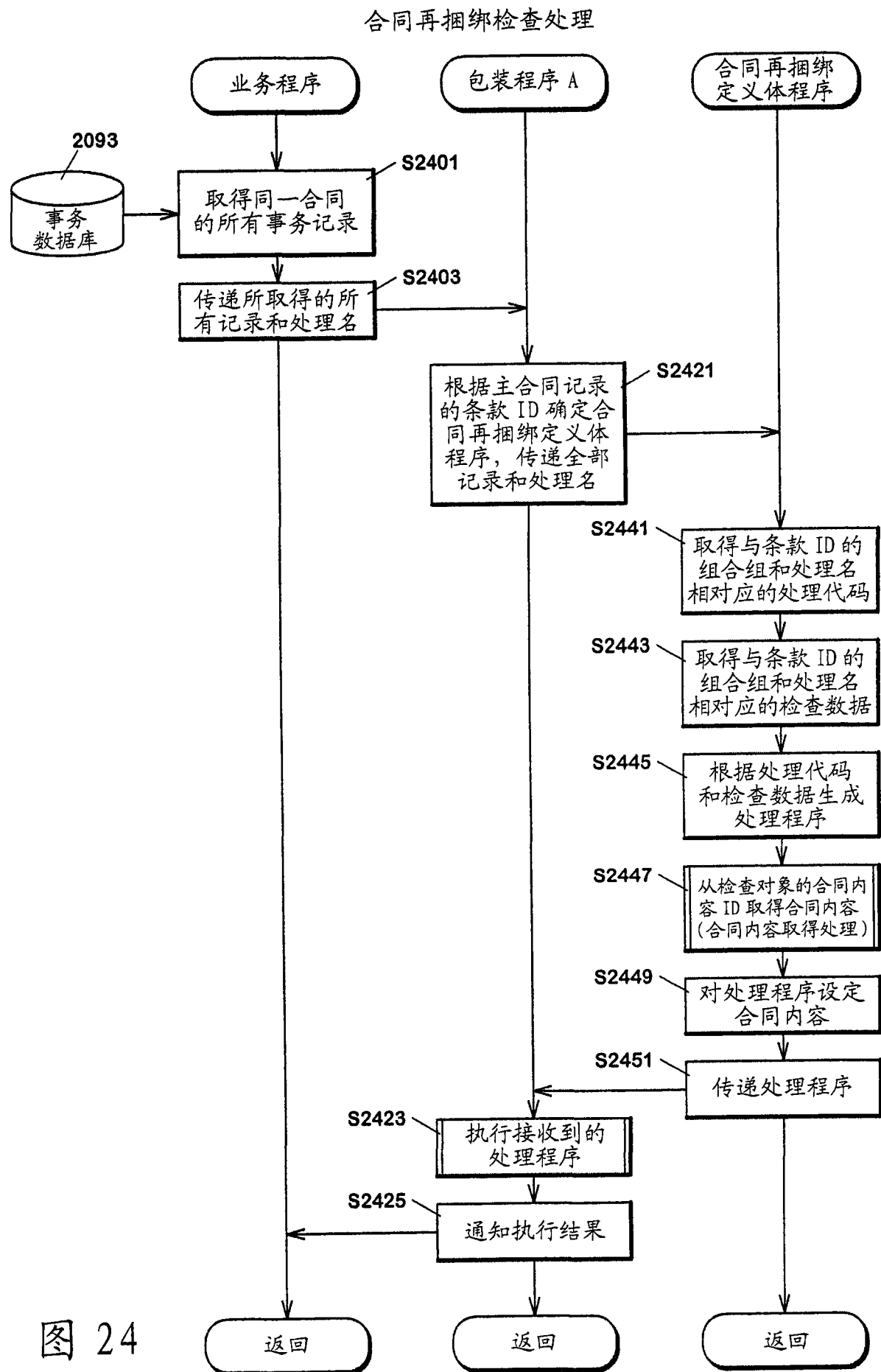


图 23b



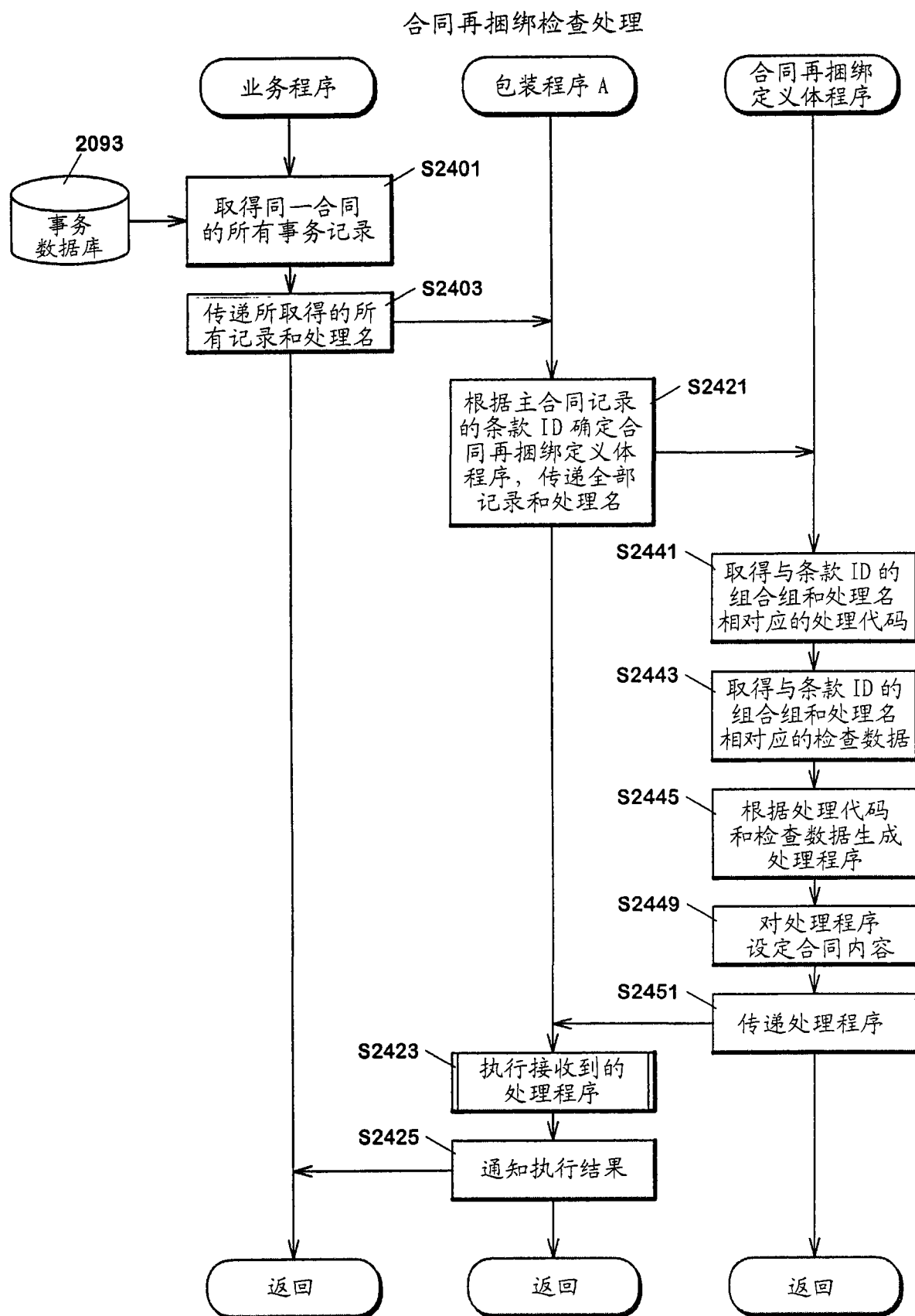


图 24a

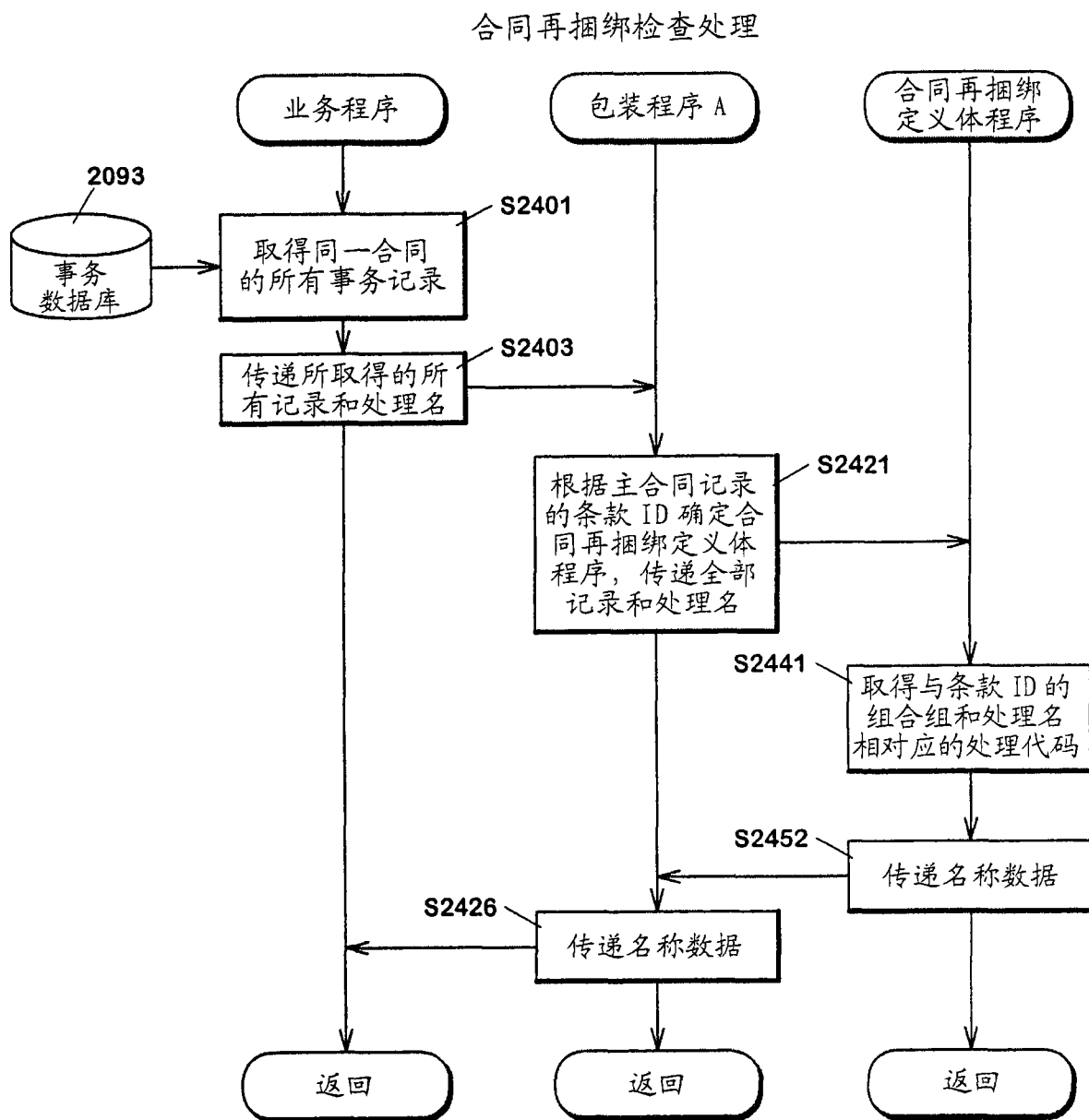


图 24b

合同内容取得处理

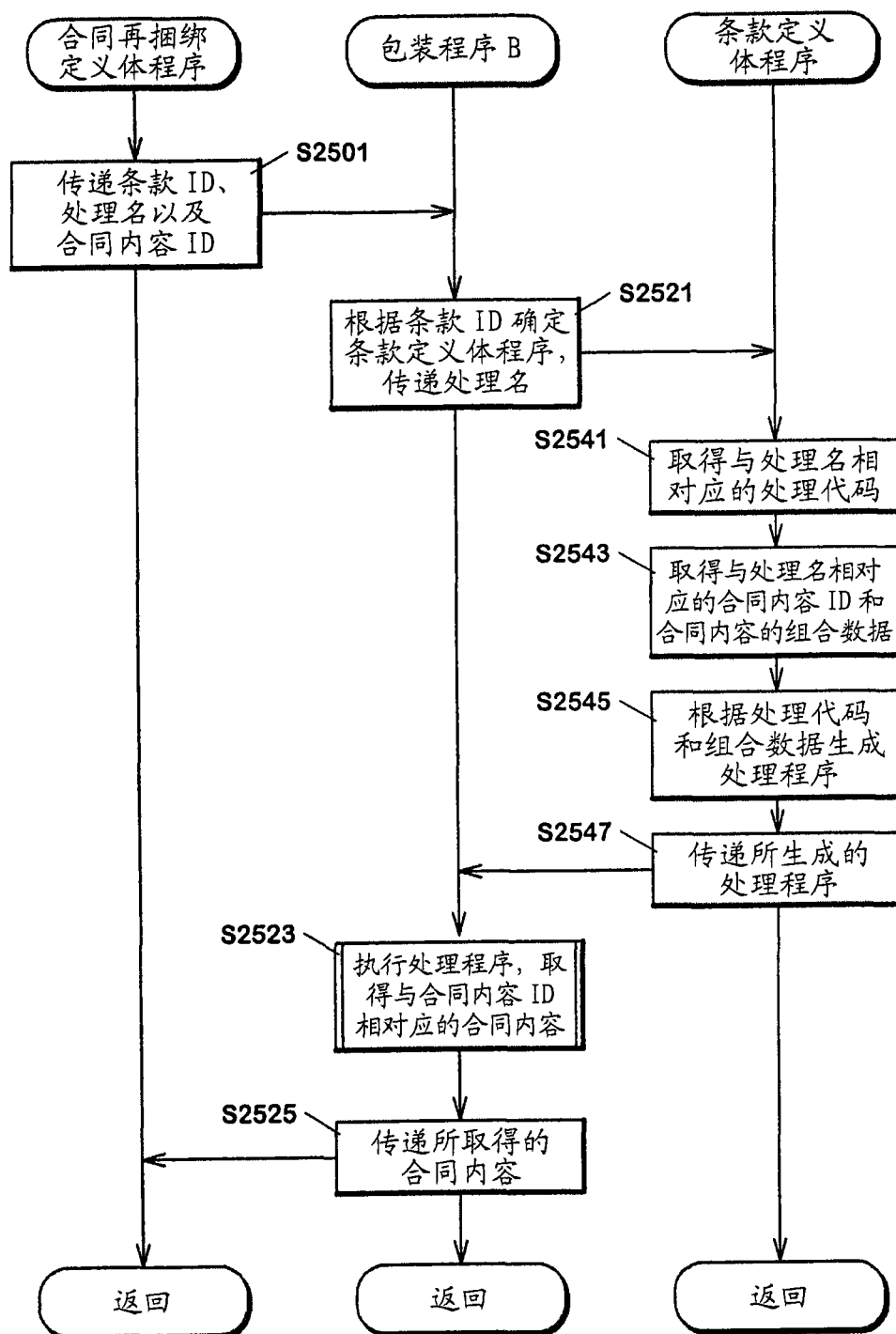


图 25

合同内容取得处理的处理程序

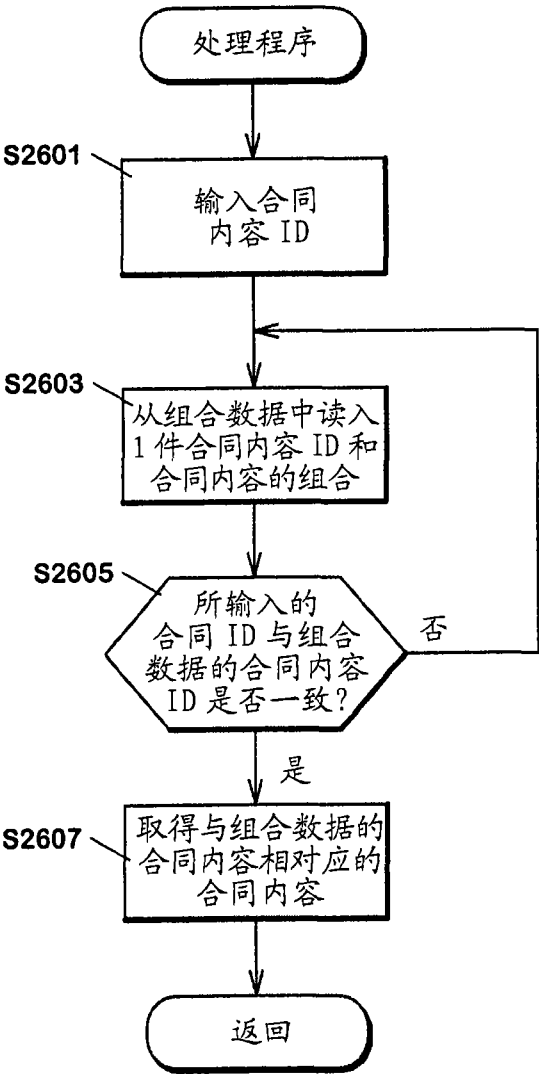


图 26

合同再捆绑检查处理的处理程序

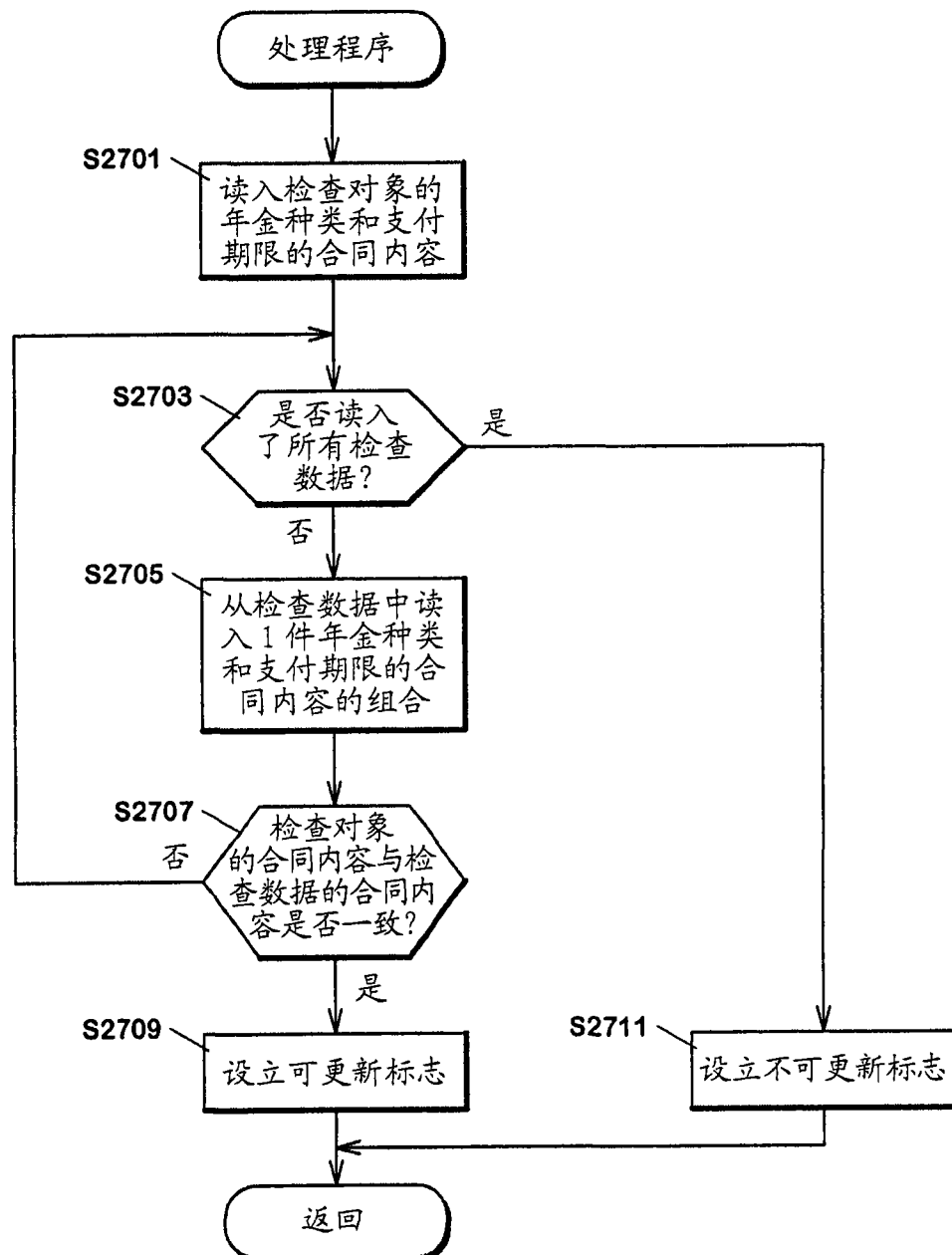


图 27

合同再捆绑检查处理的处理程序

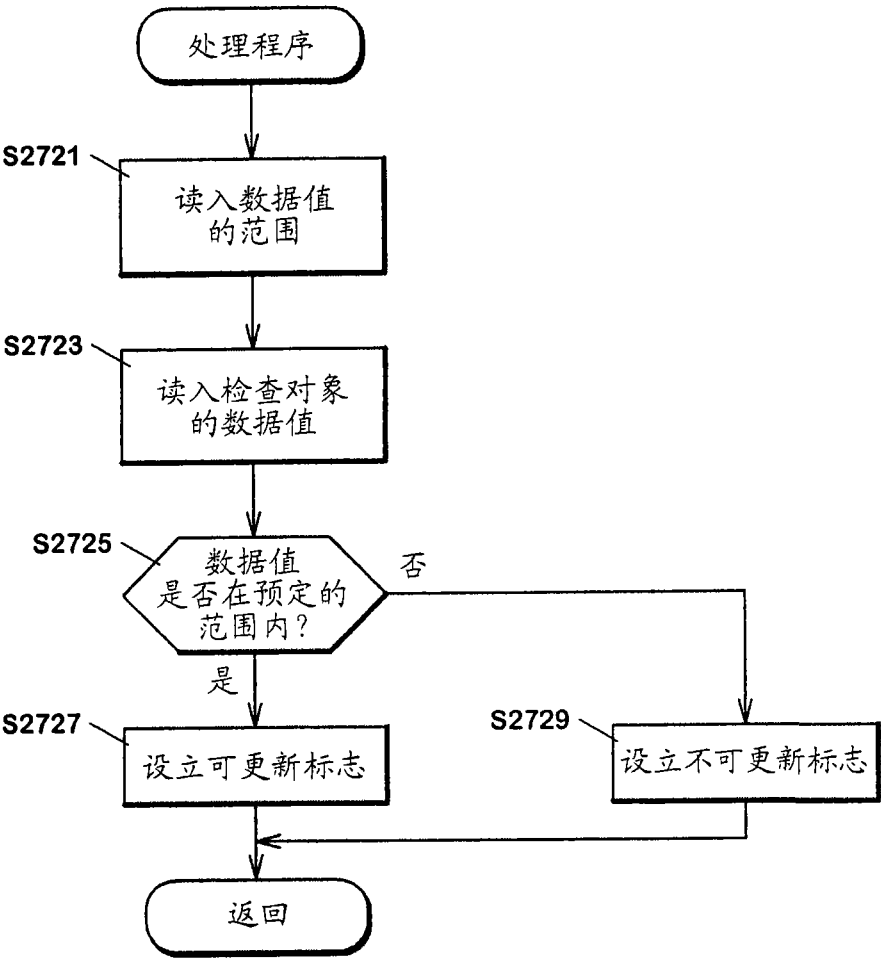


图 27a

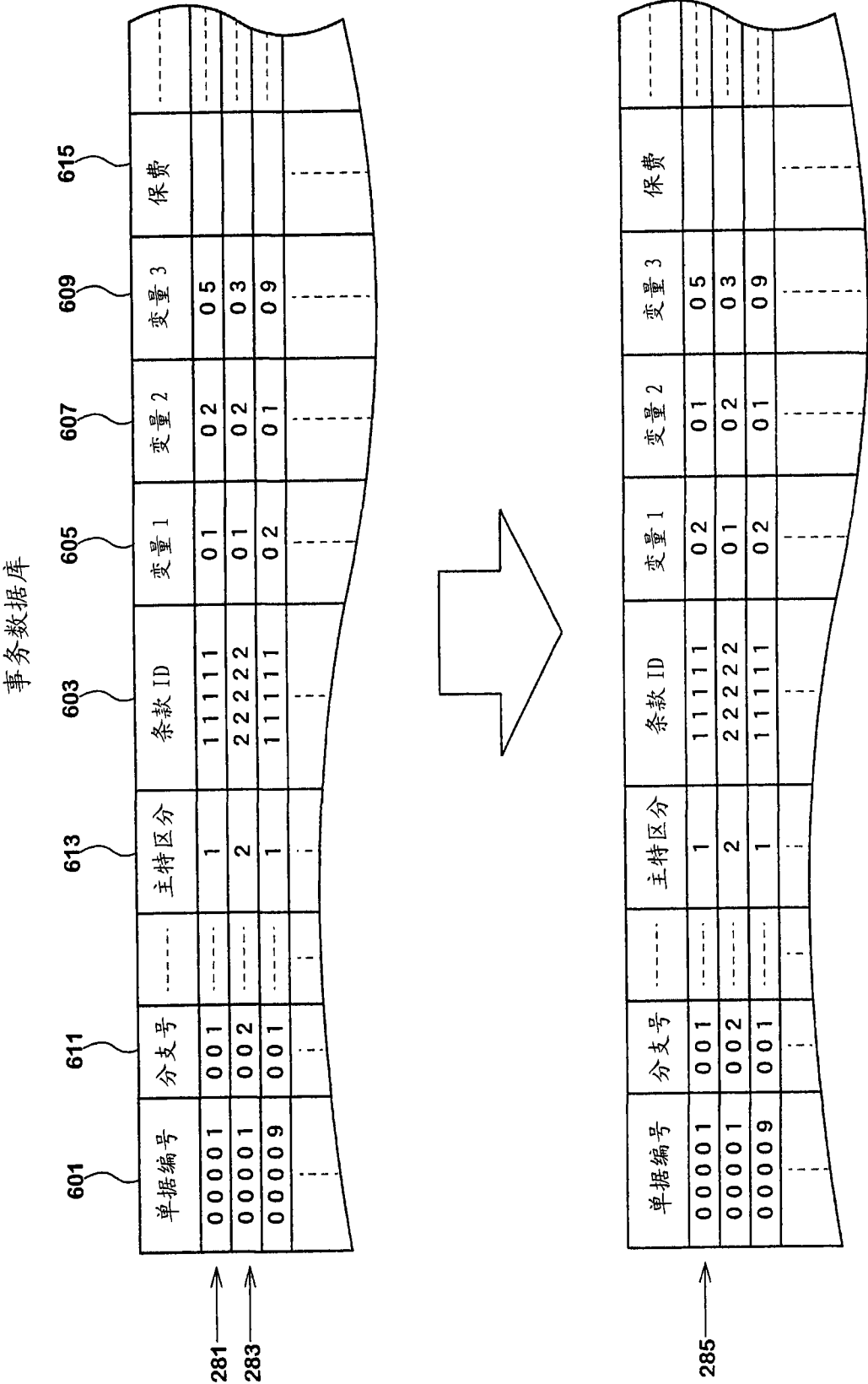


图 28

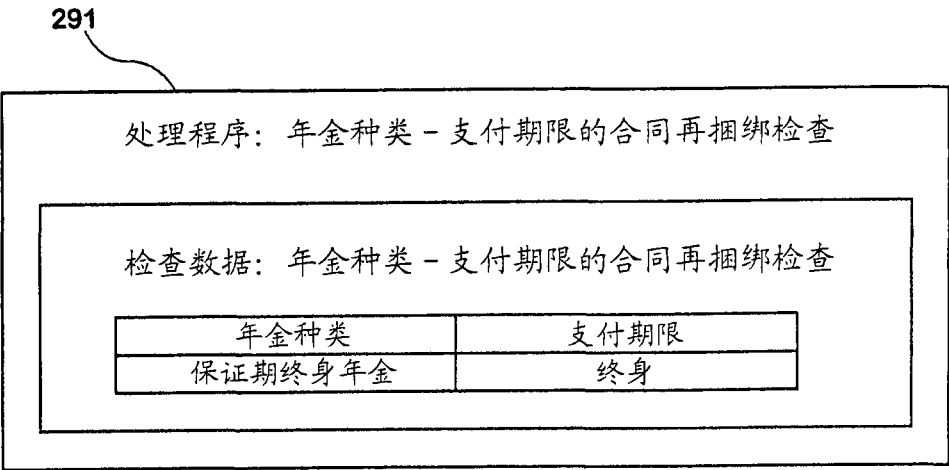


图 29a

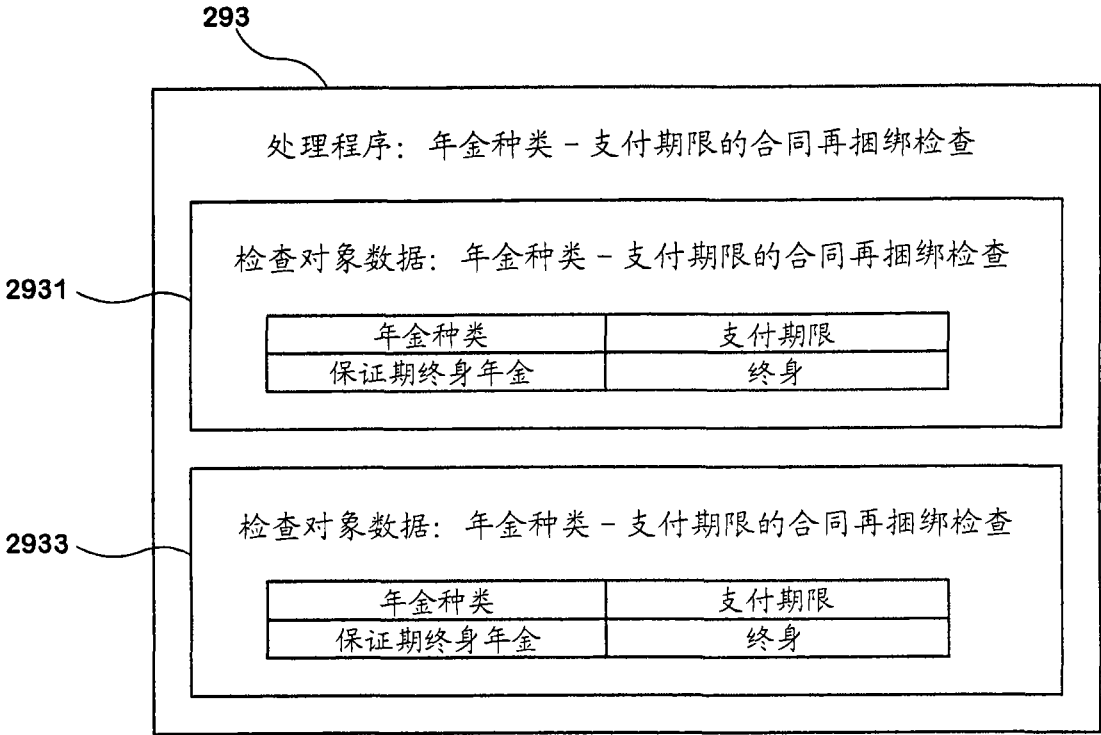


图 29b

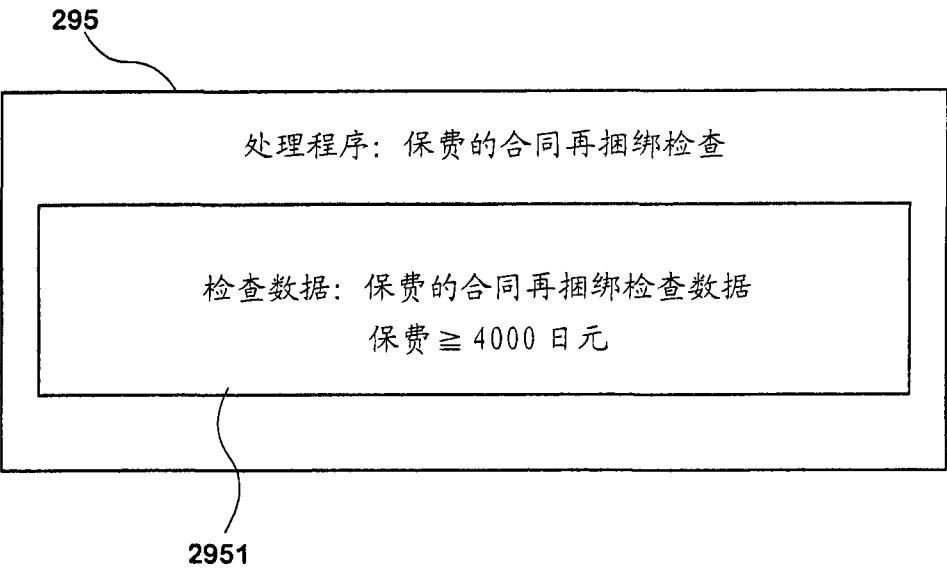


图 29c

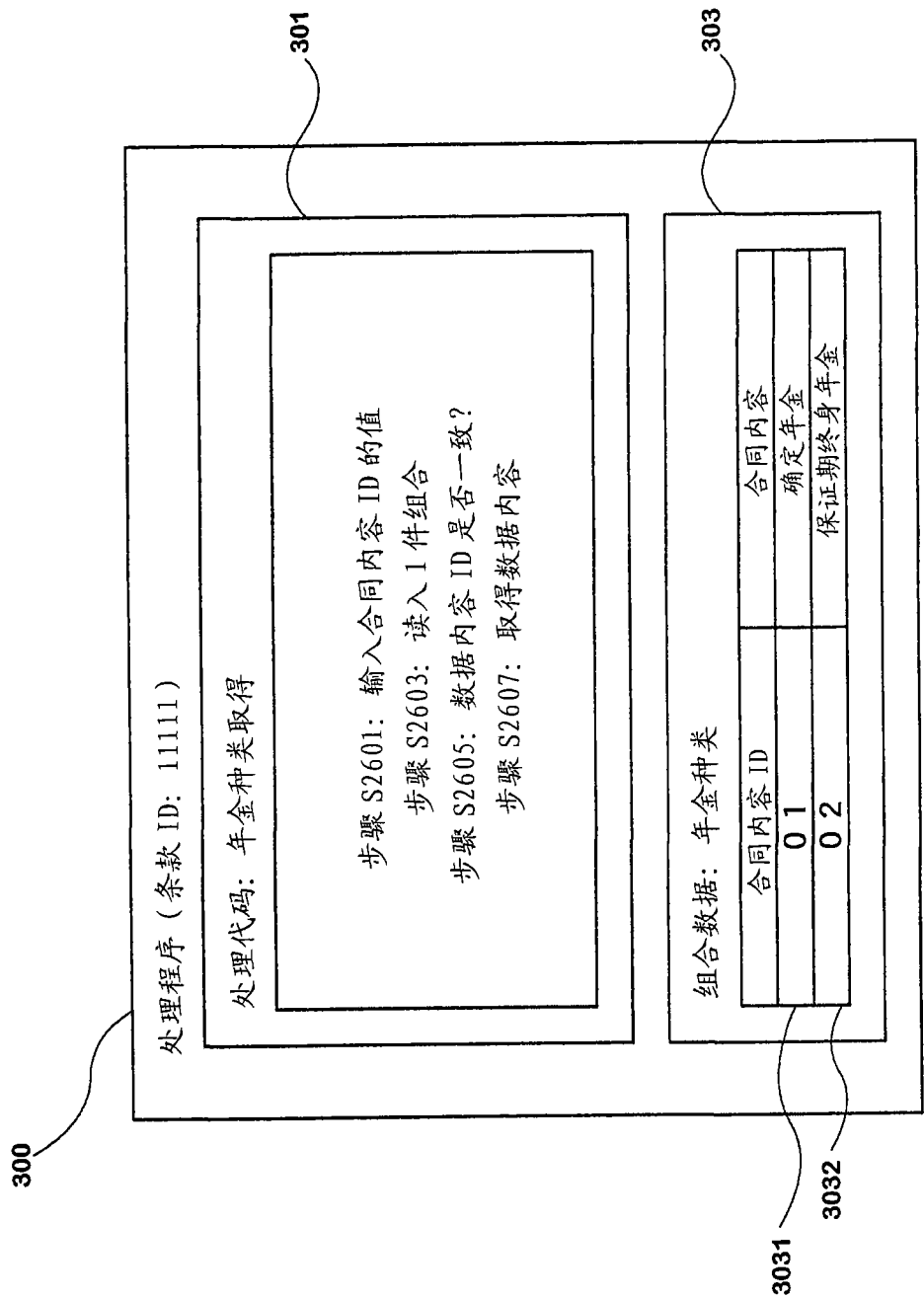


图 30

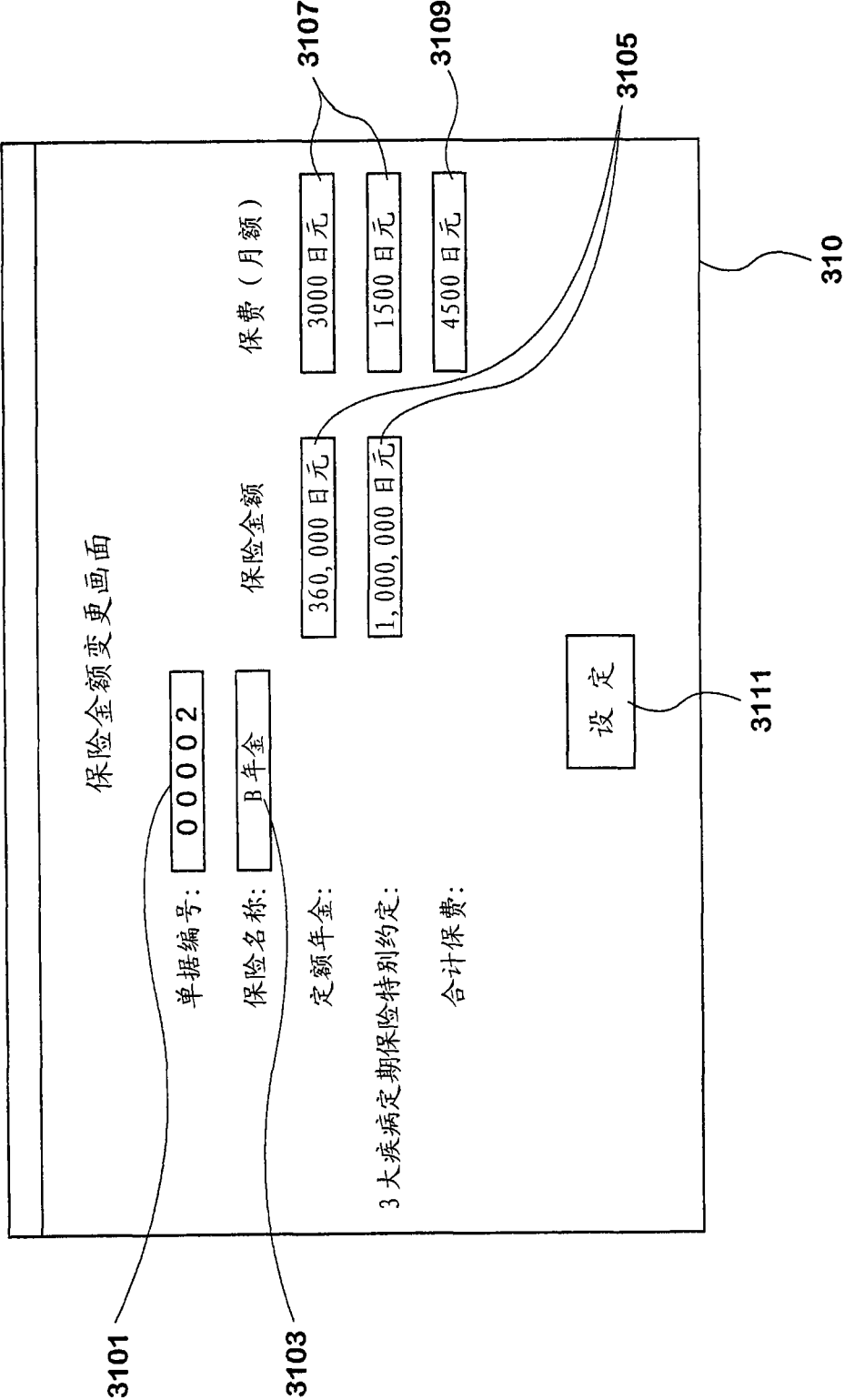


图 31

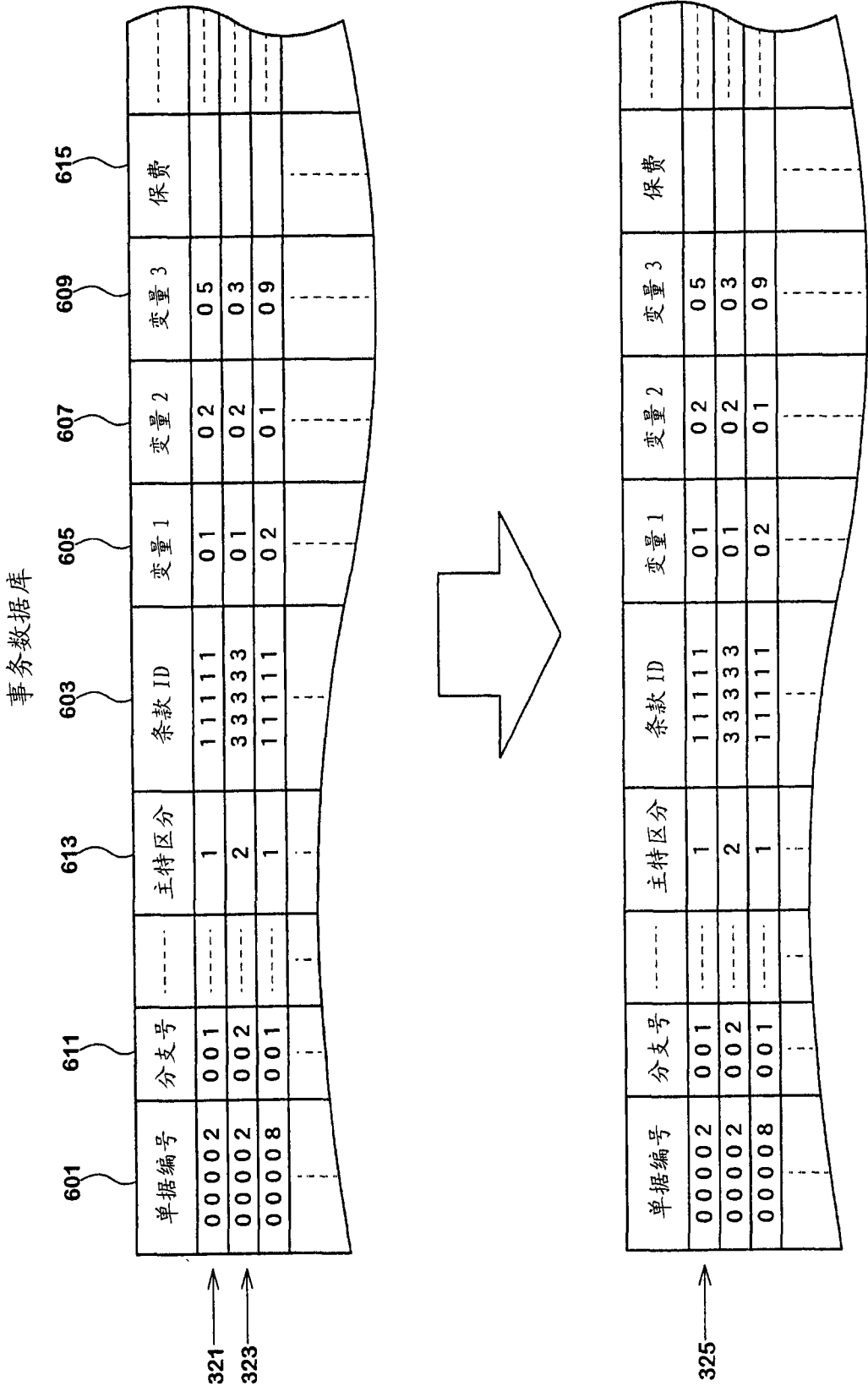


图 32

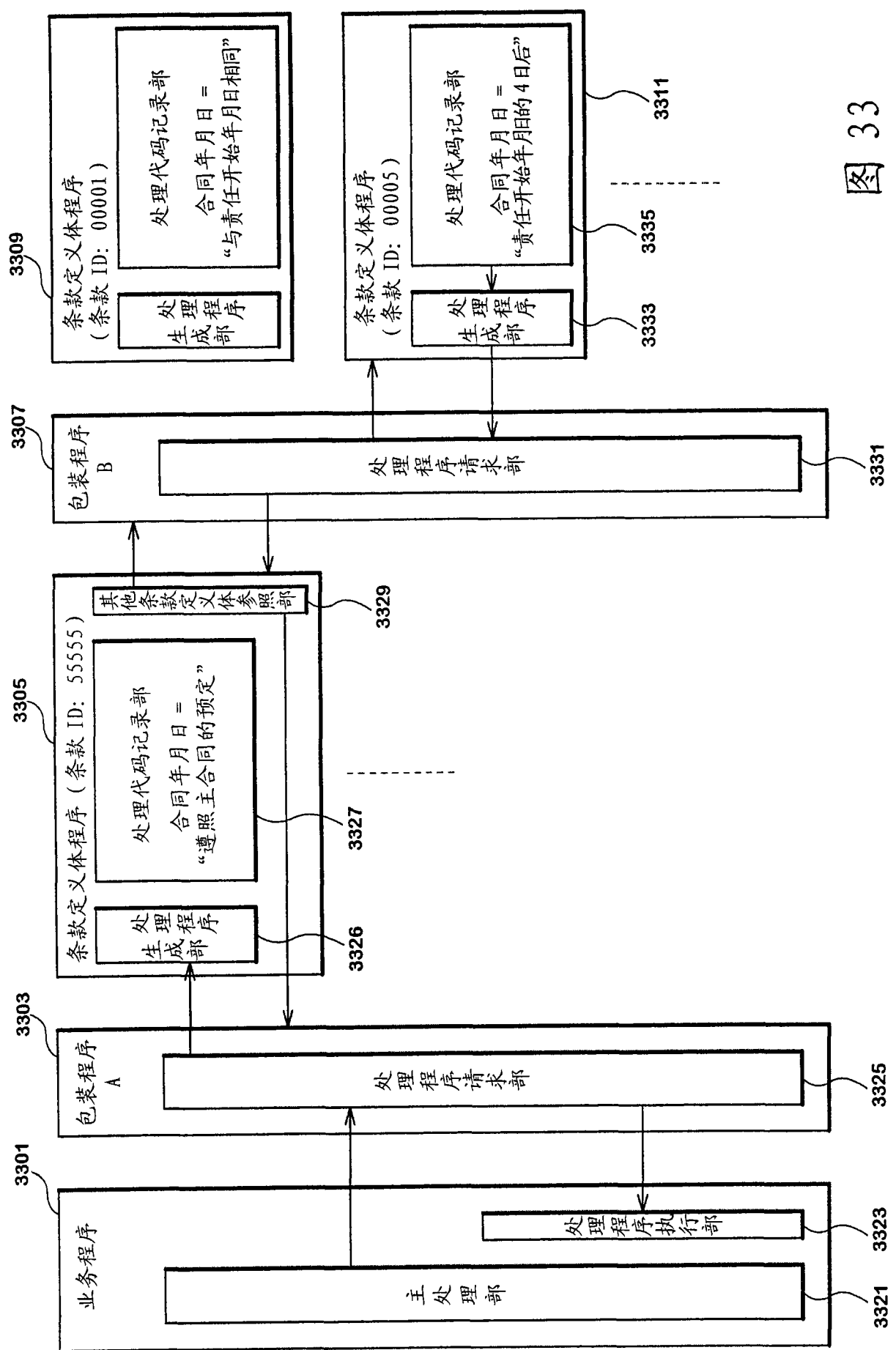


图 33

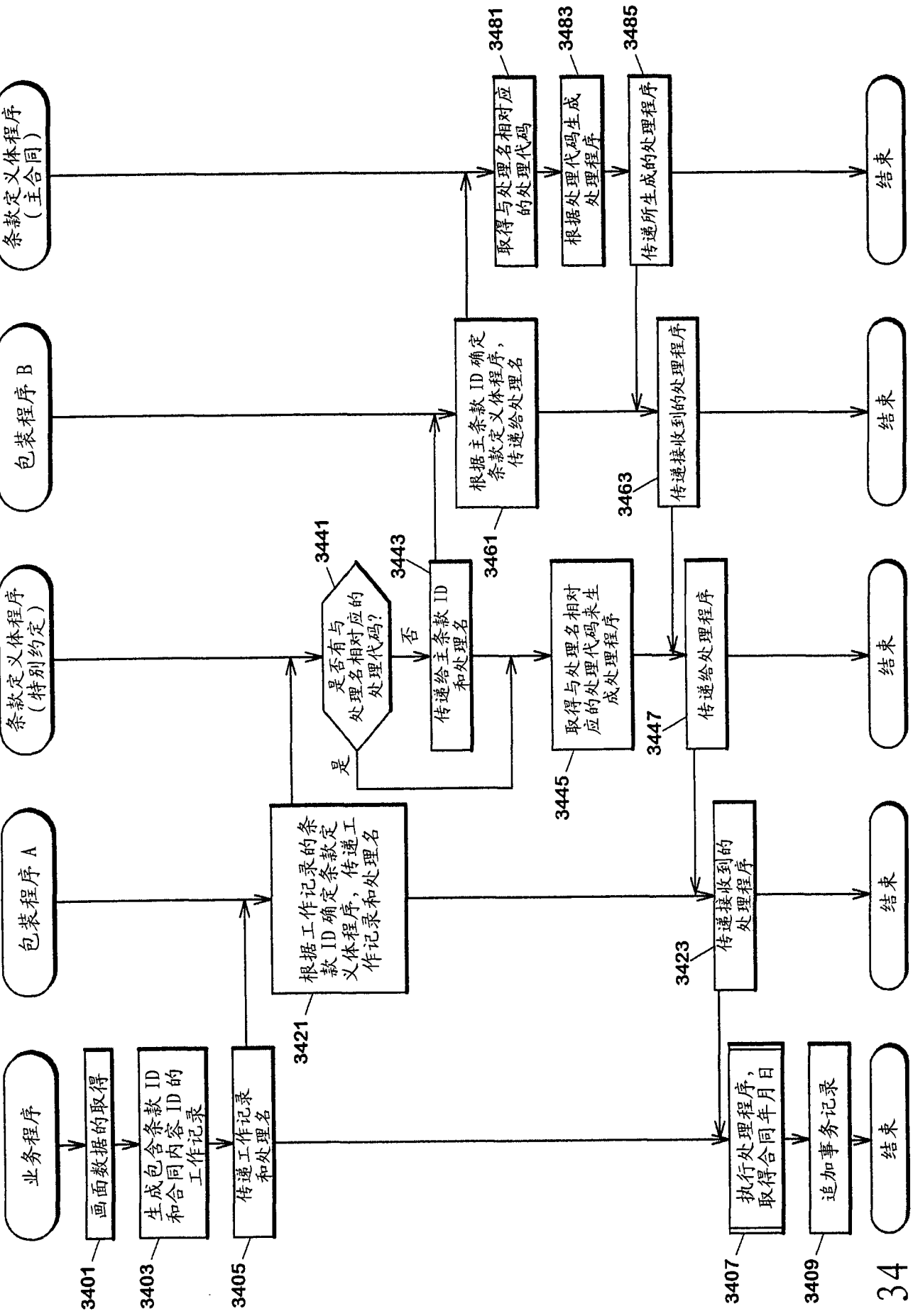
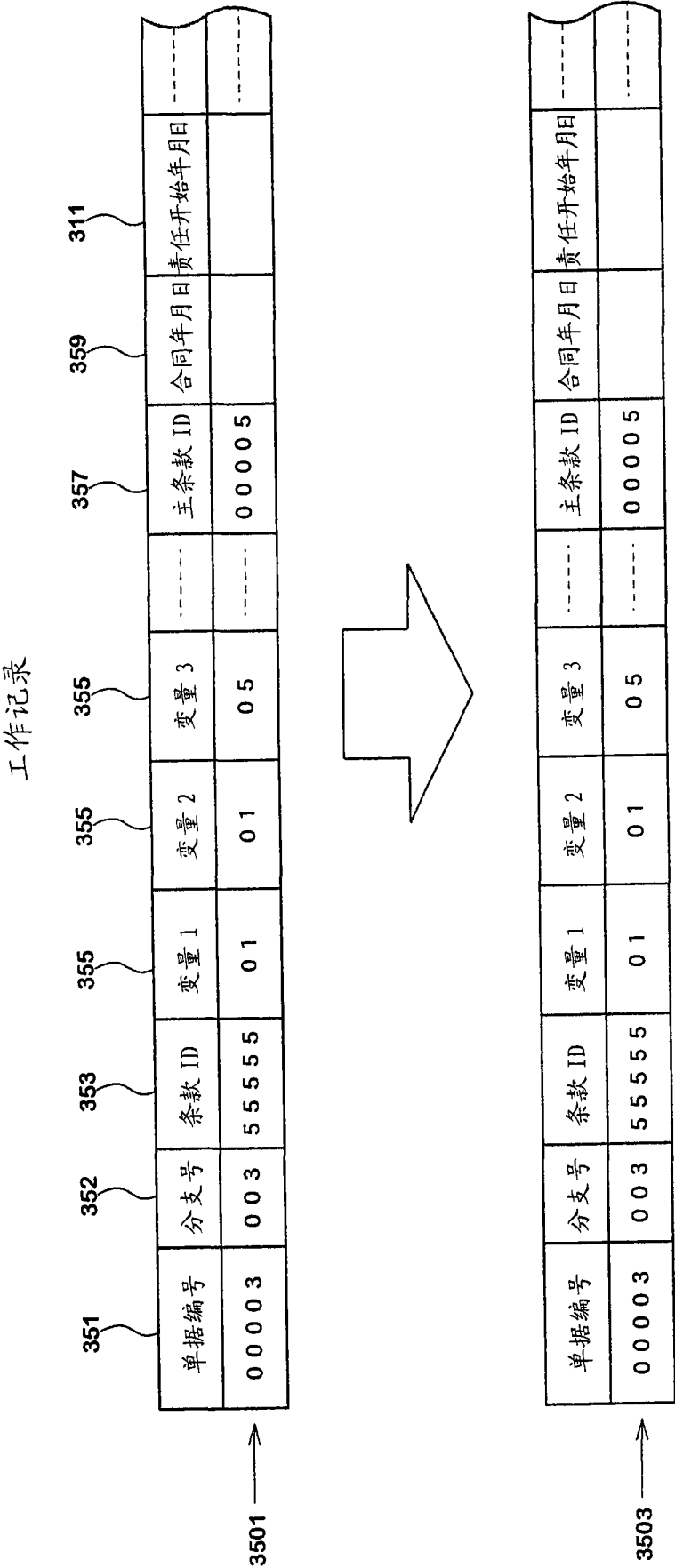


图 34



保险合同变更画面

2005年9月27日

单据编号: 00003

签约人名: ○○○○

主合同: 个人年金

特别约定 1: 事故住院特别约定

特别约定 2: 定期保险特别约定 ▼

特别约定 3: ▼

设定

图 36

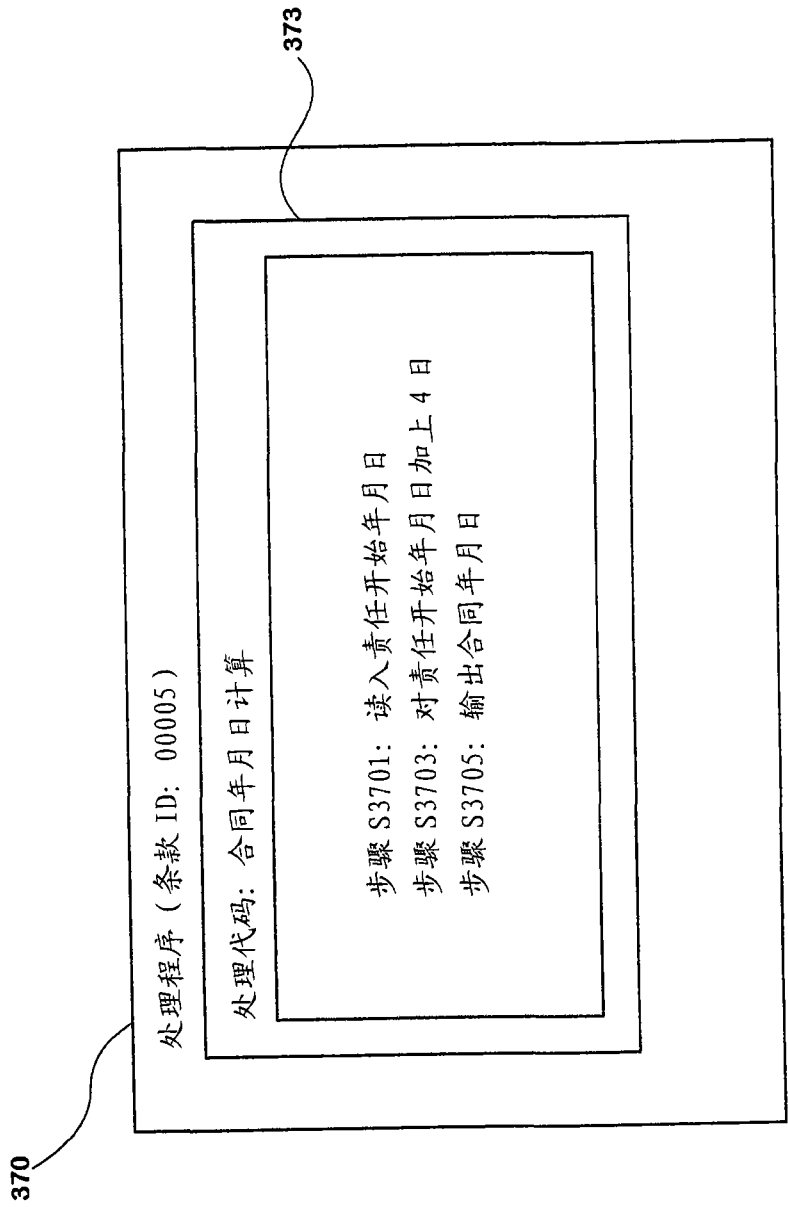


图 37

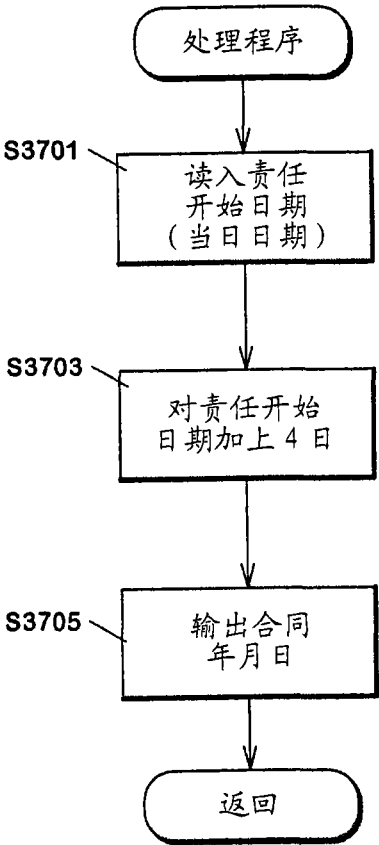
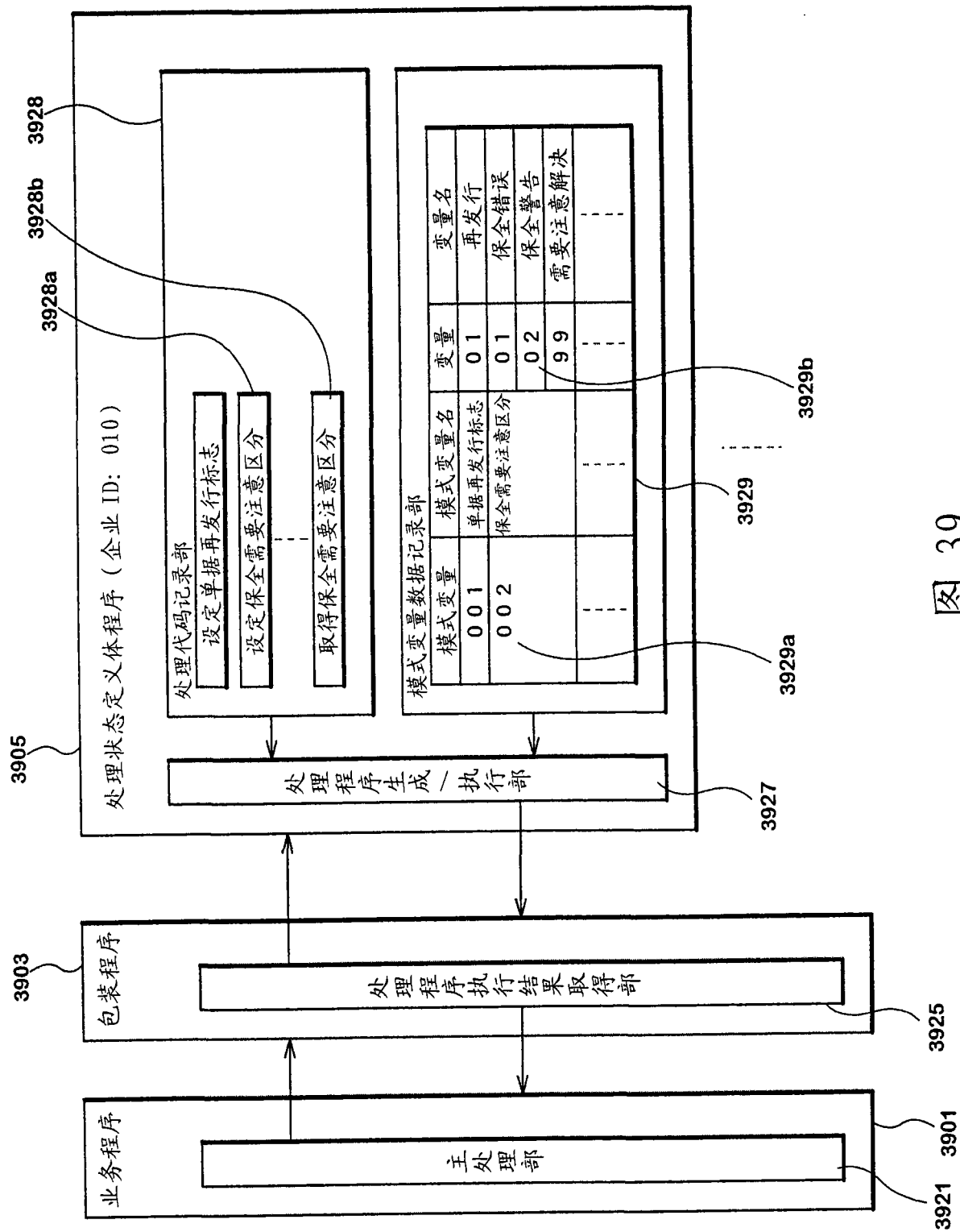


图 38



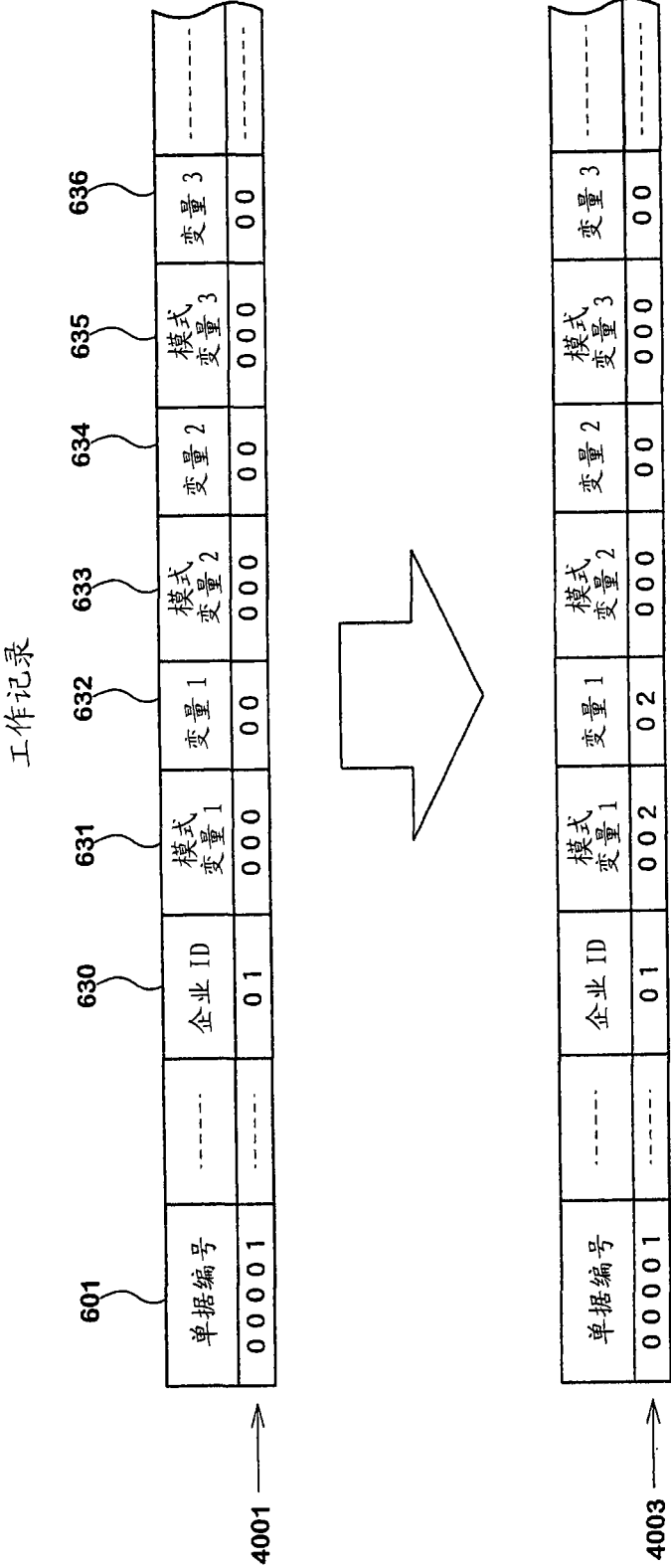


图 40

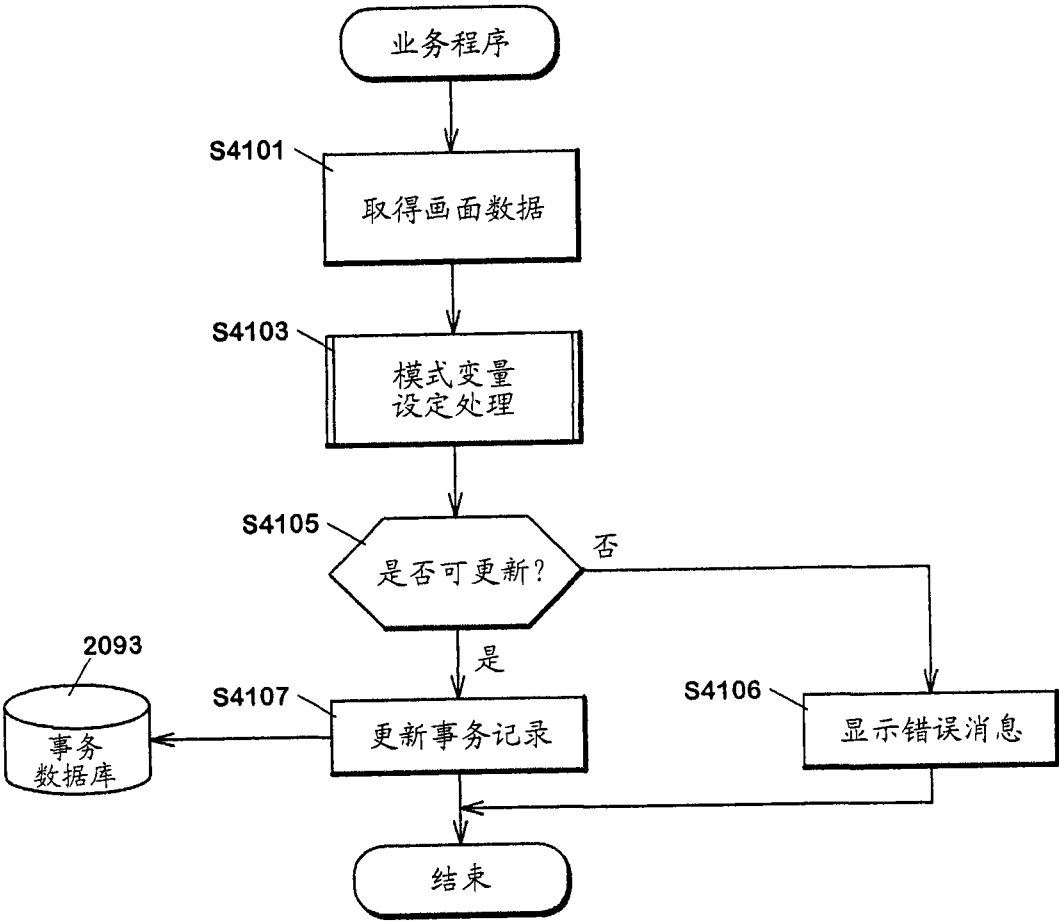


图 41

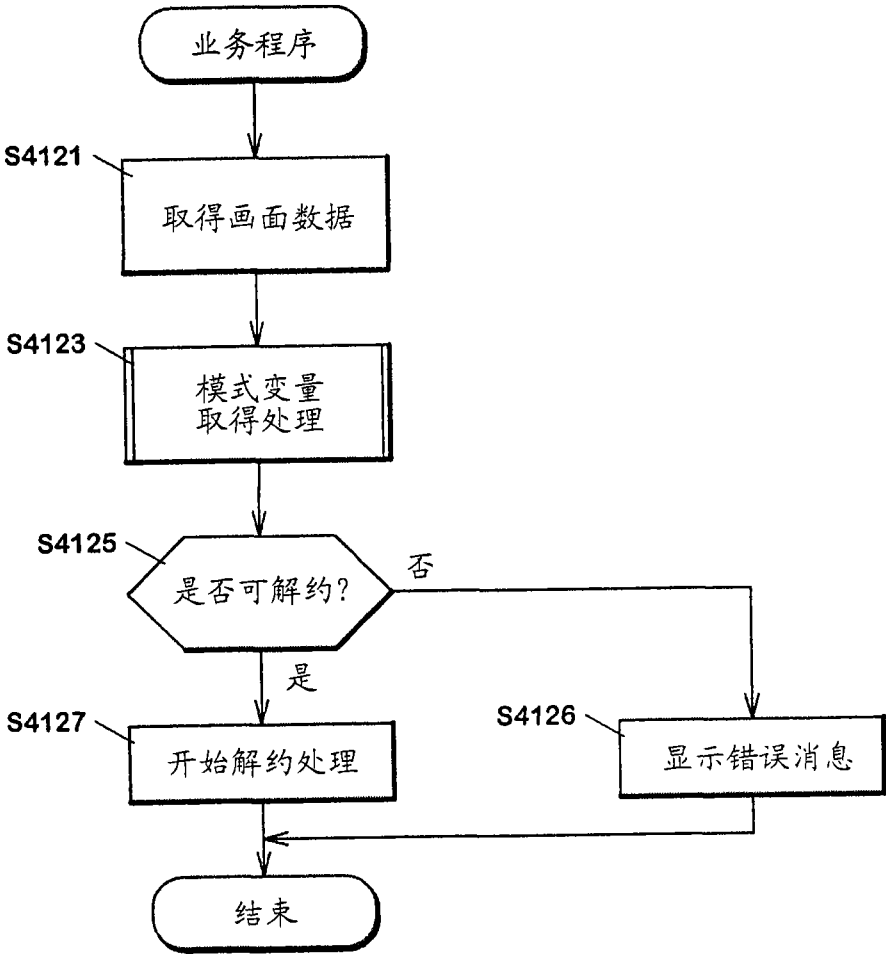


图 41a

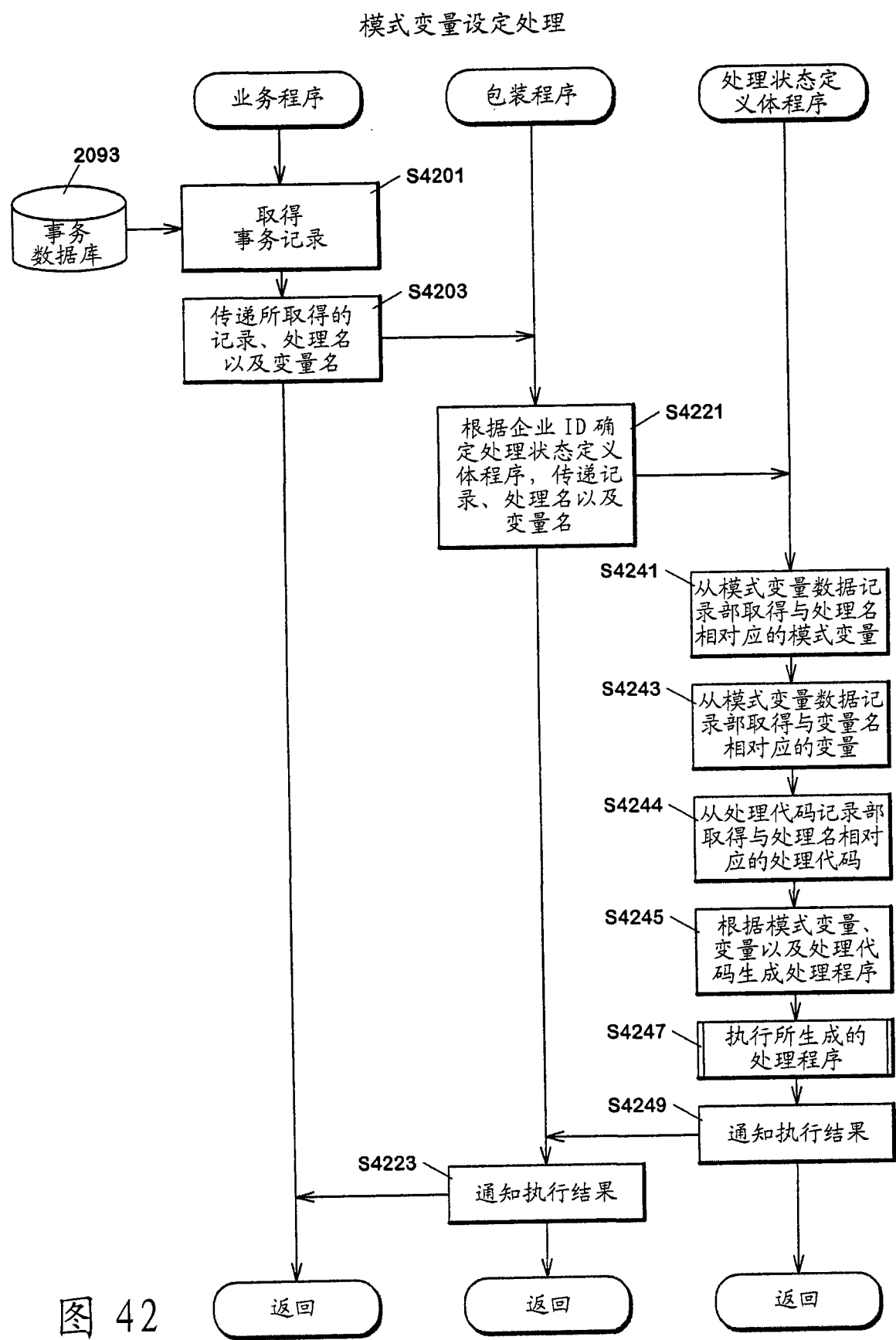


图 42

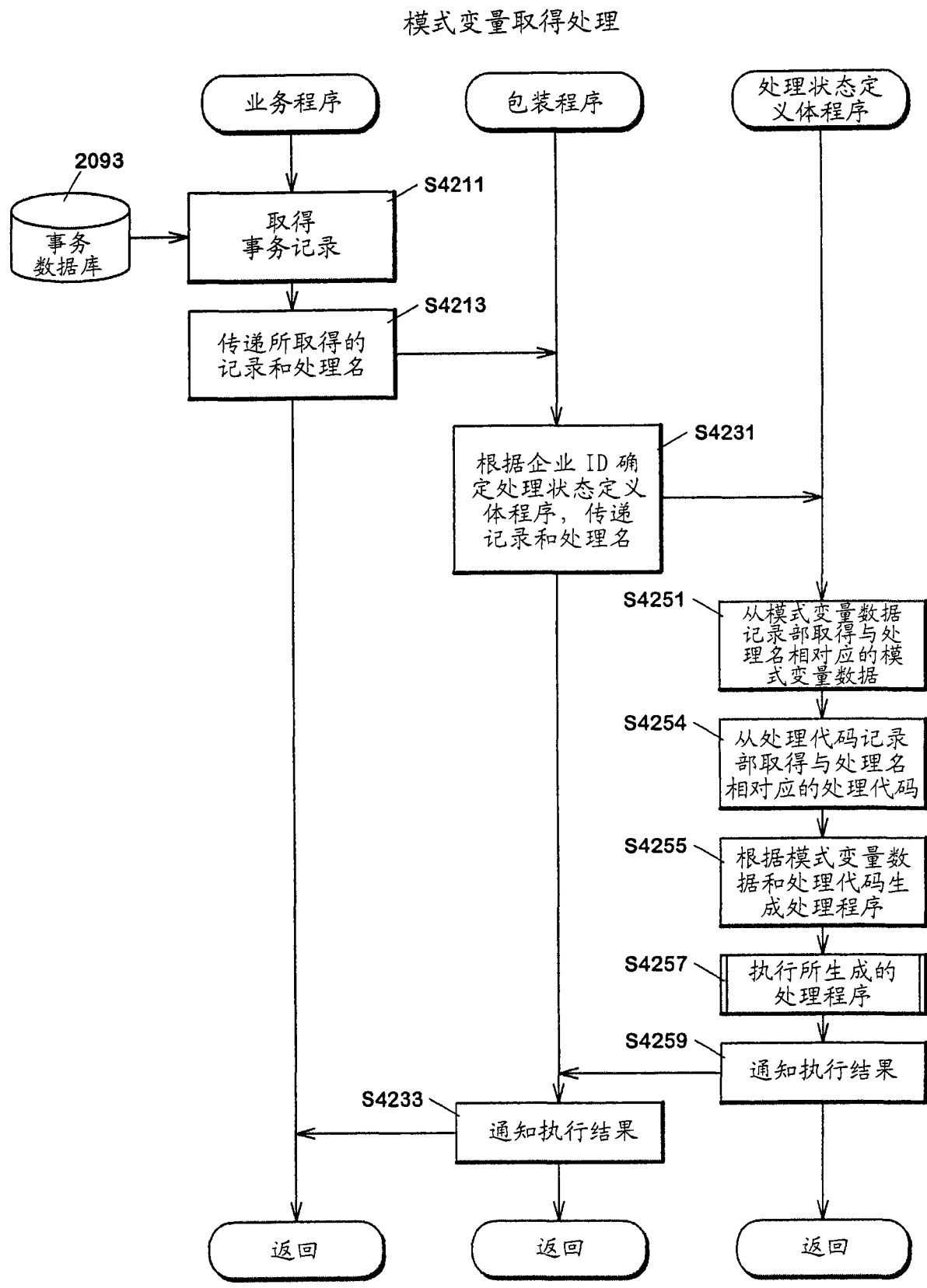


图 42a

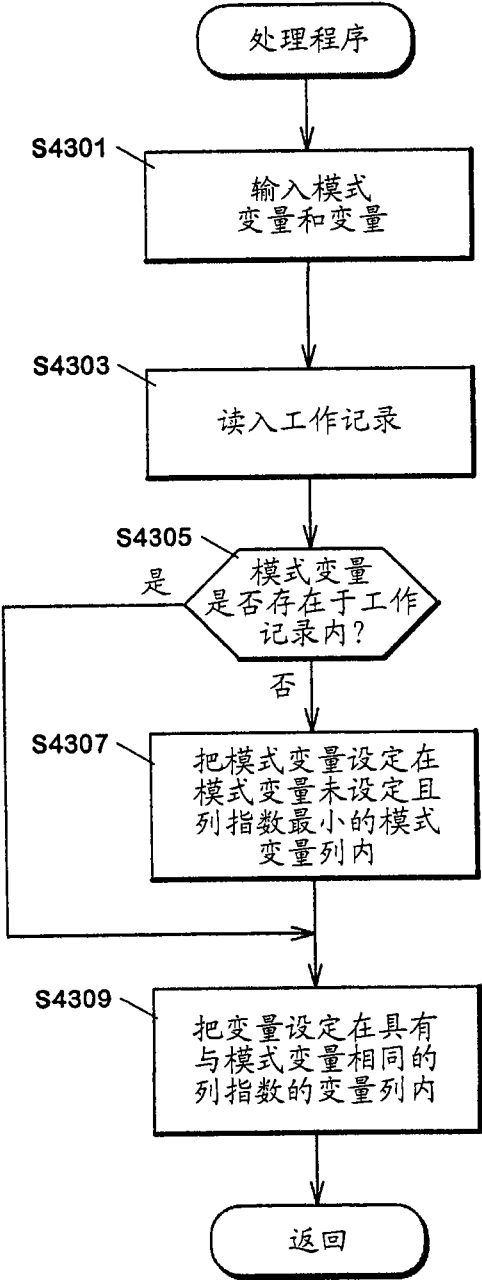


图 43

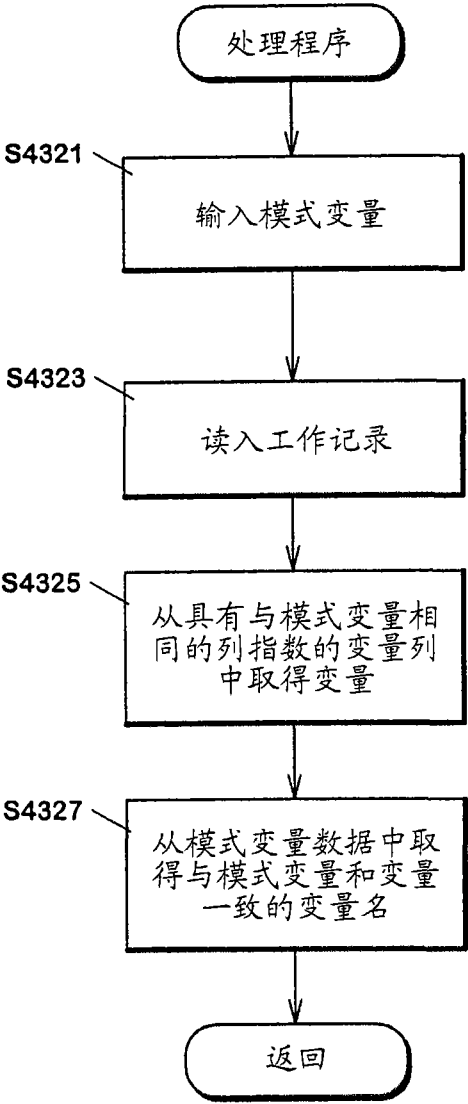


图 43a

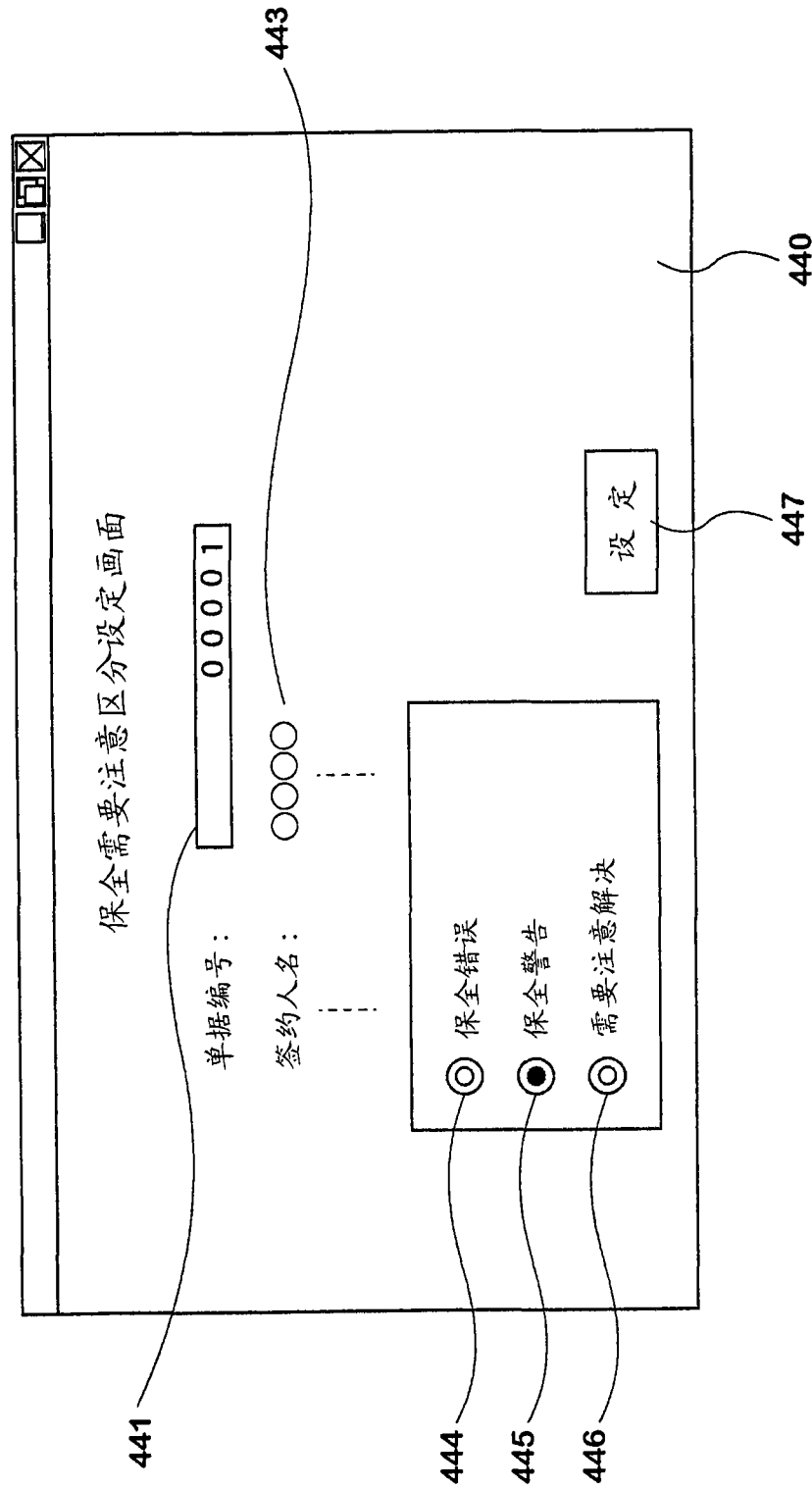


图 44

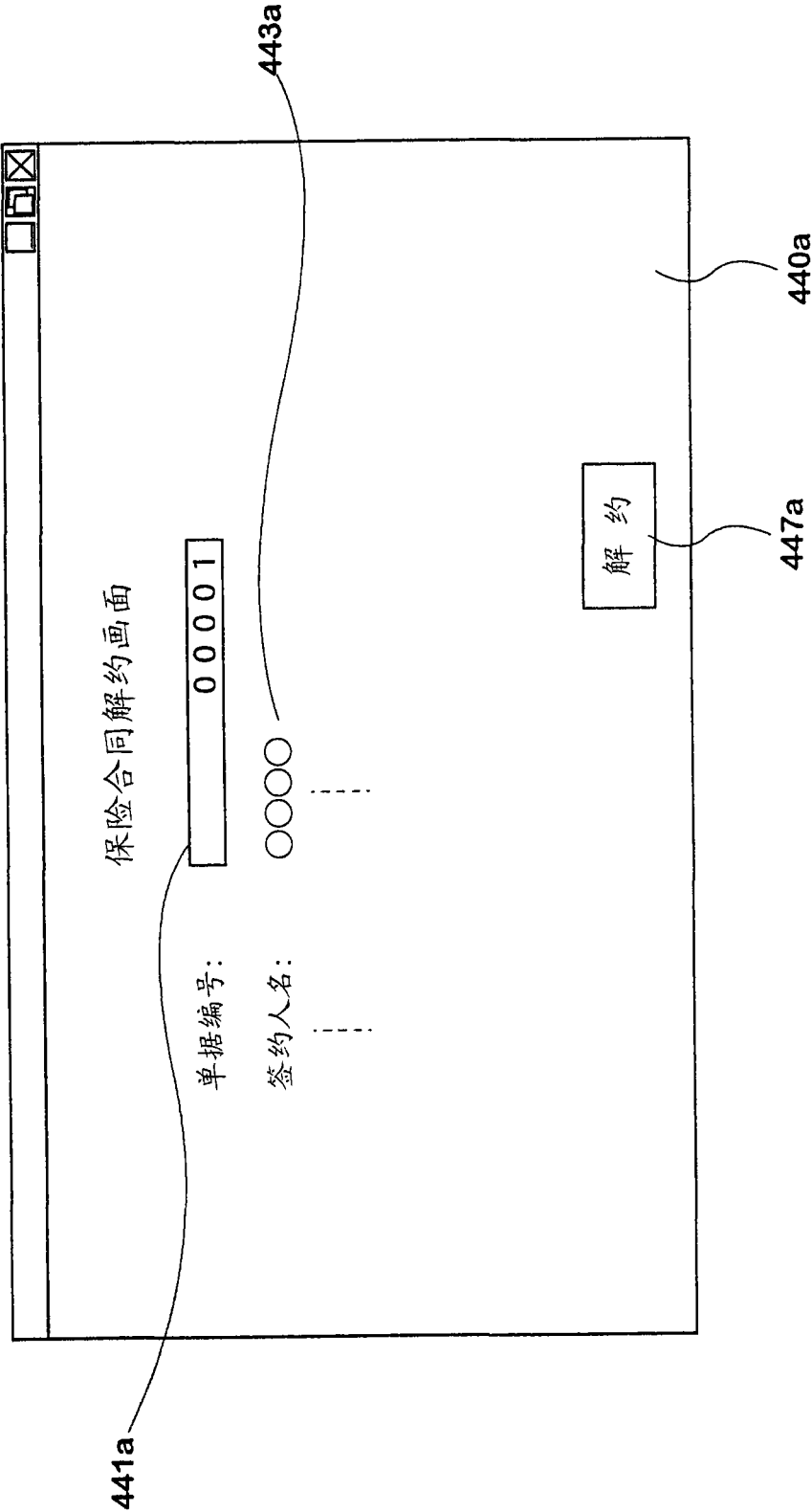


图 44a

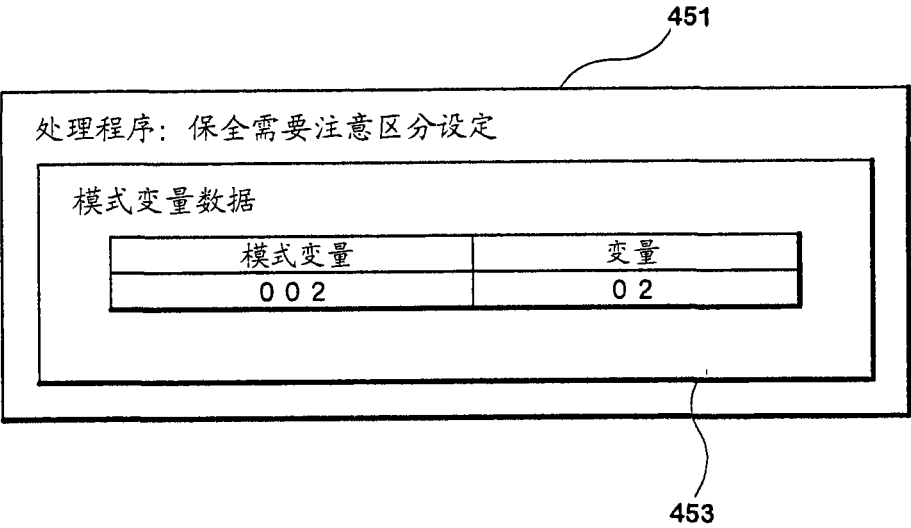


图 45

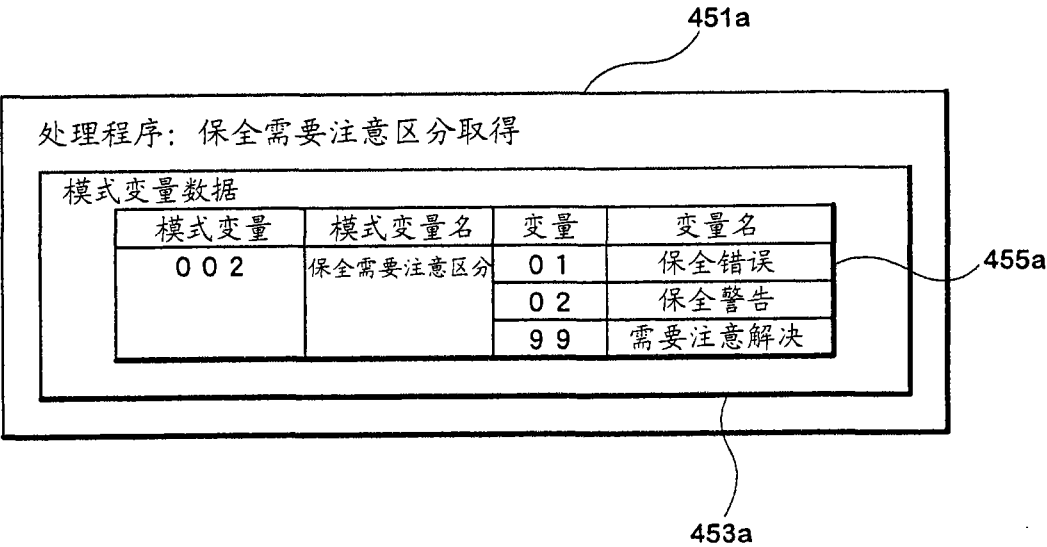


图 45a

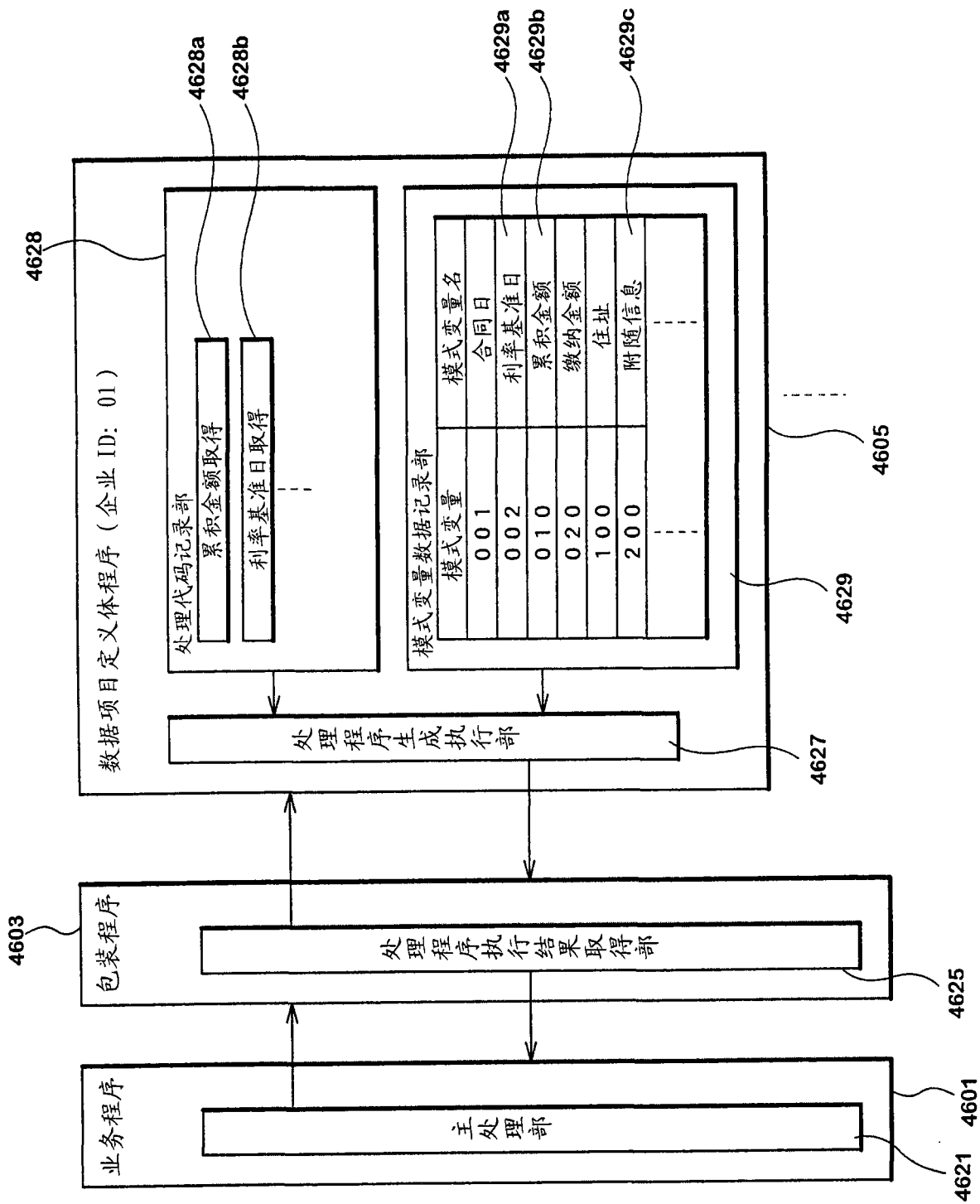


图 46

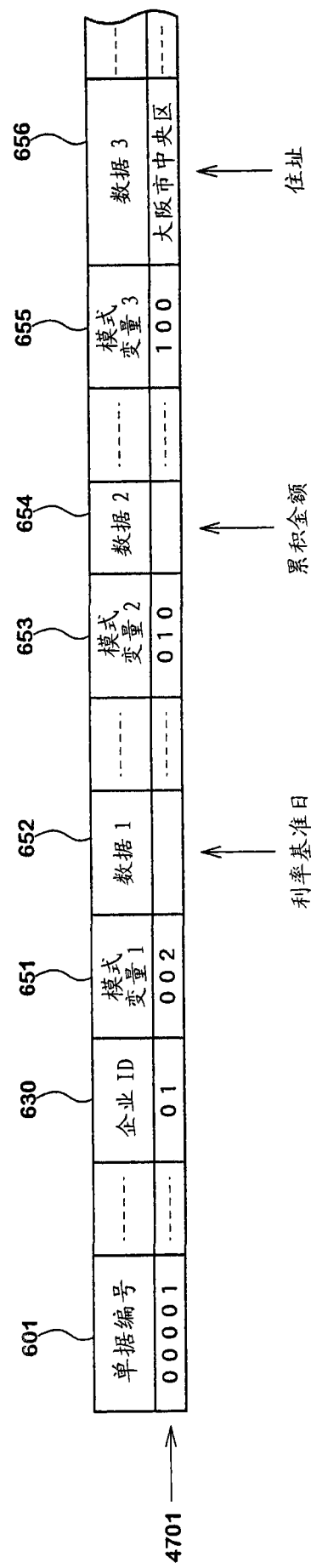


图 47

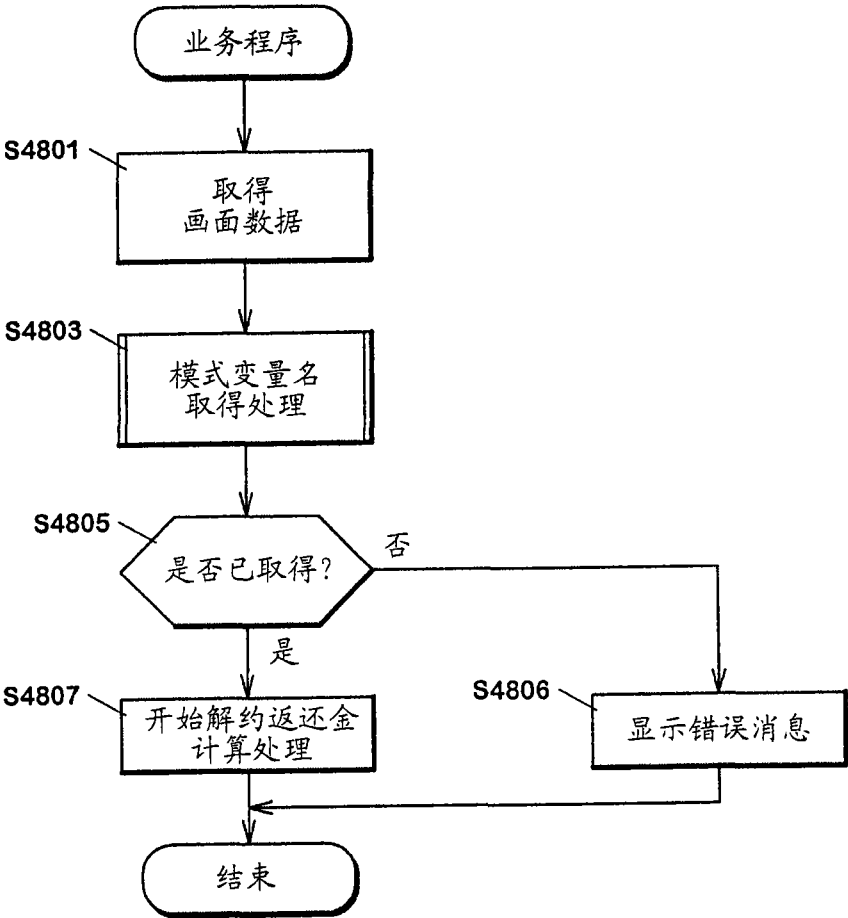


图 48

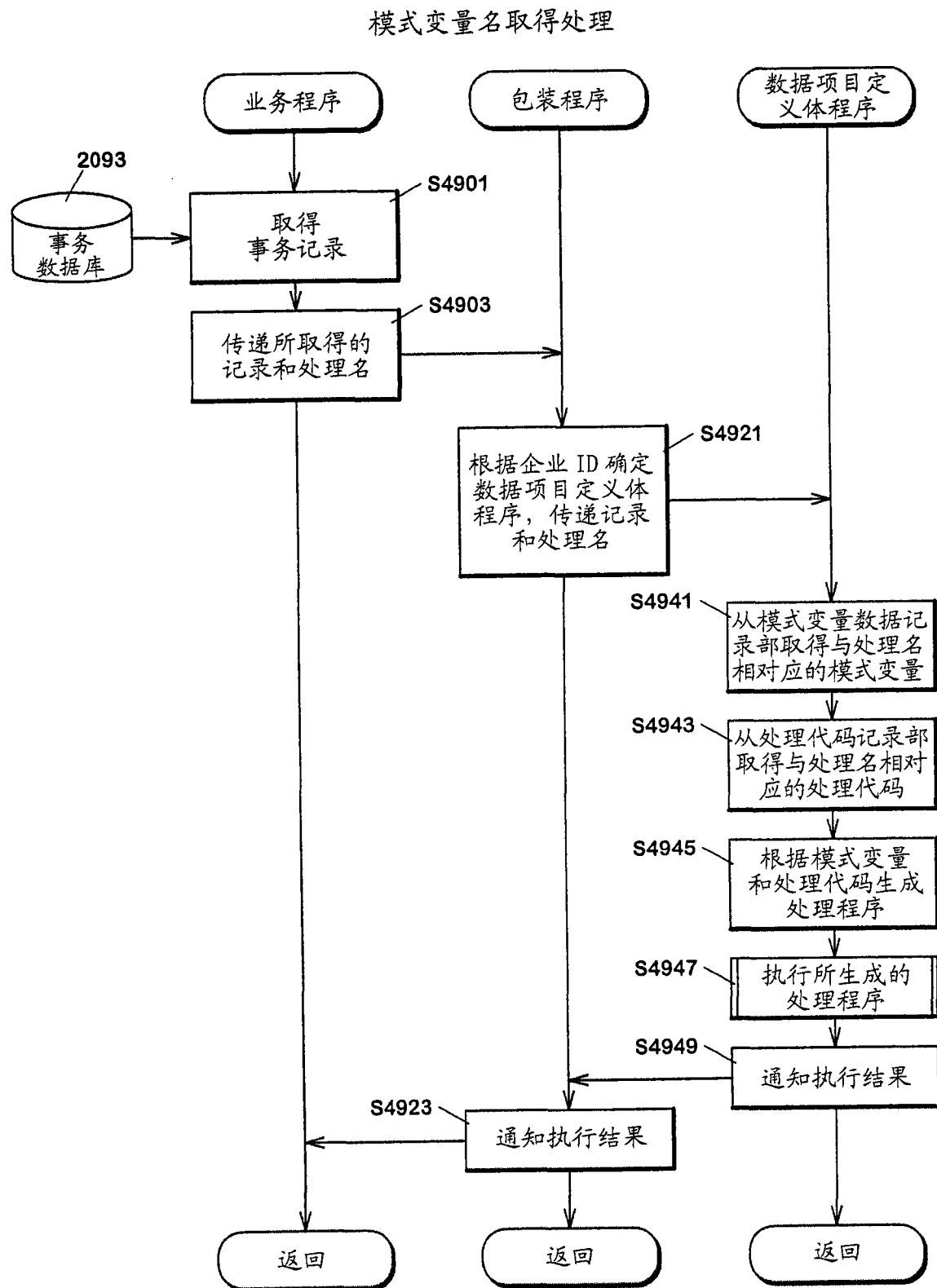


图 49

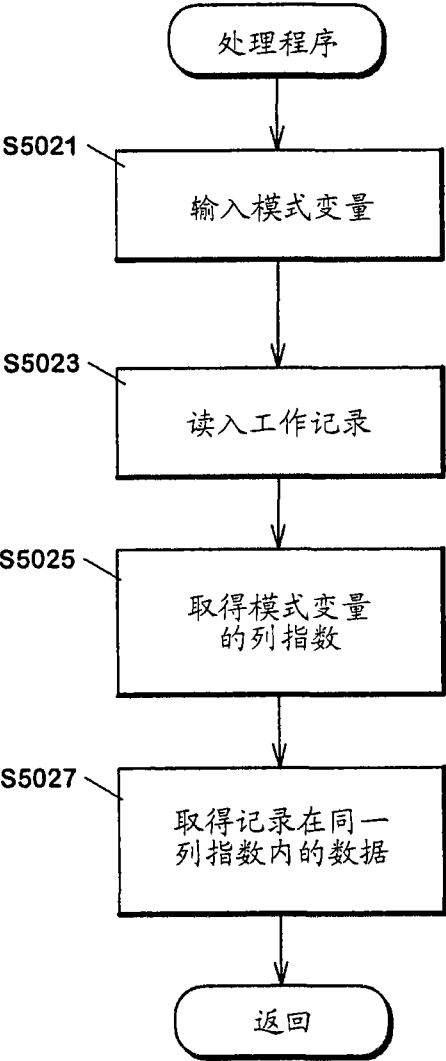


图 50

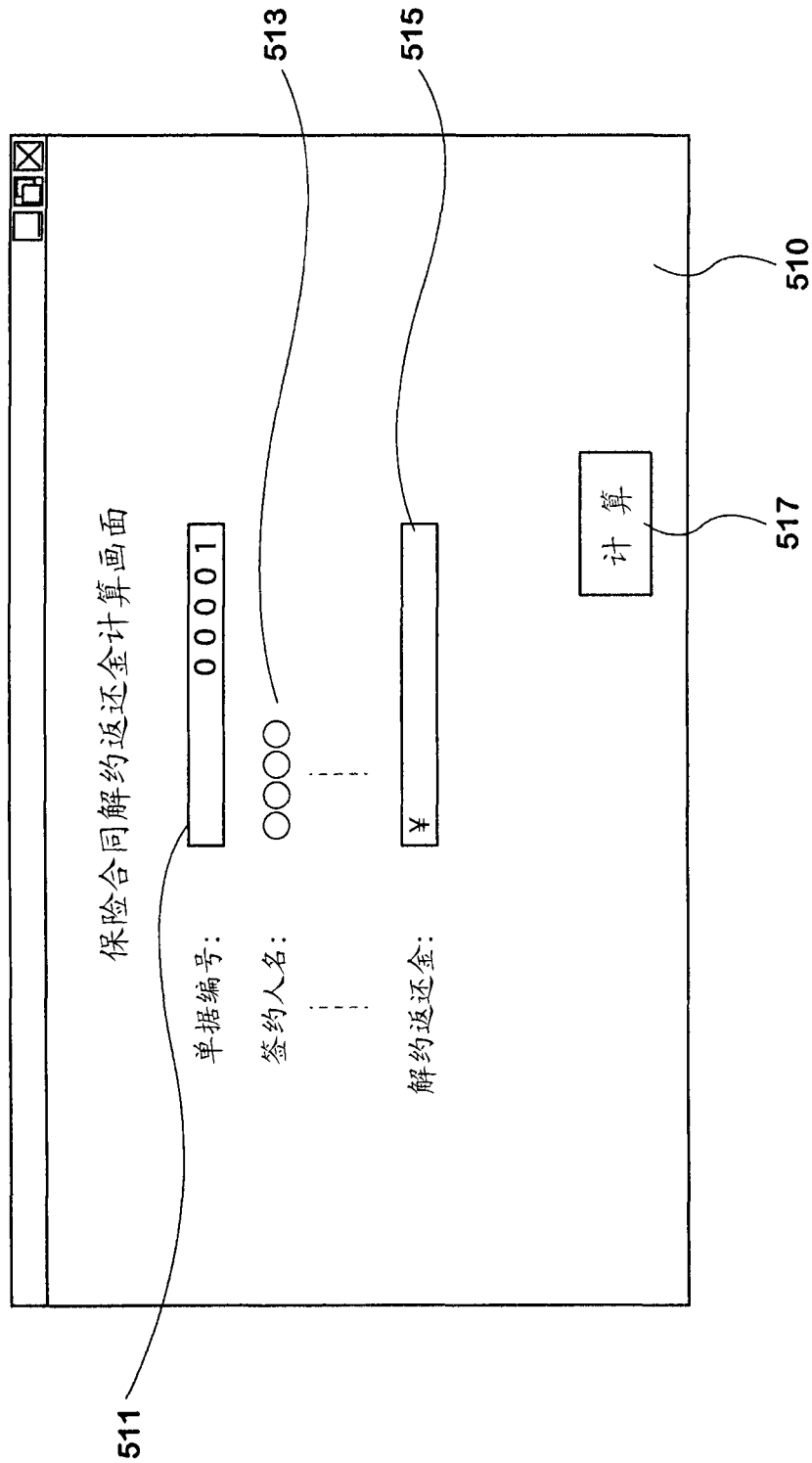


图 51

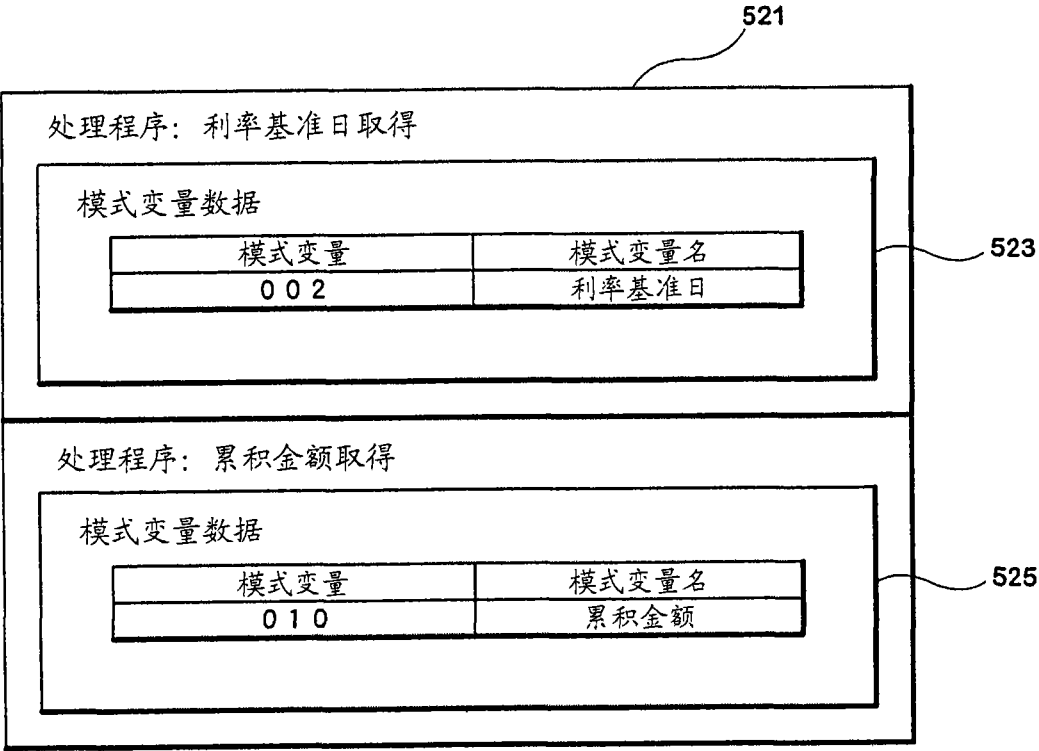


图 52

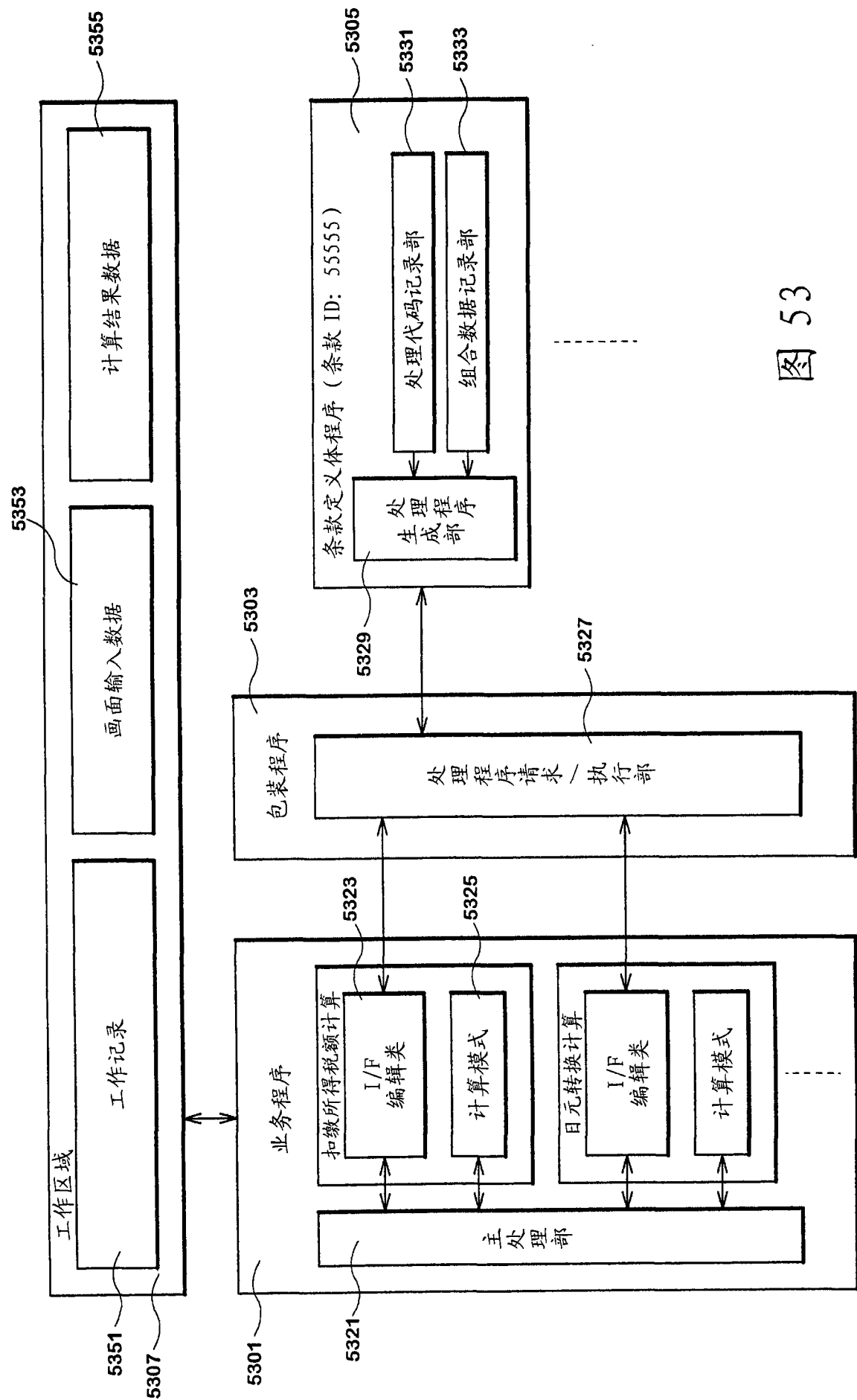


图 53

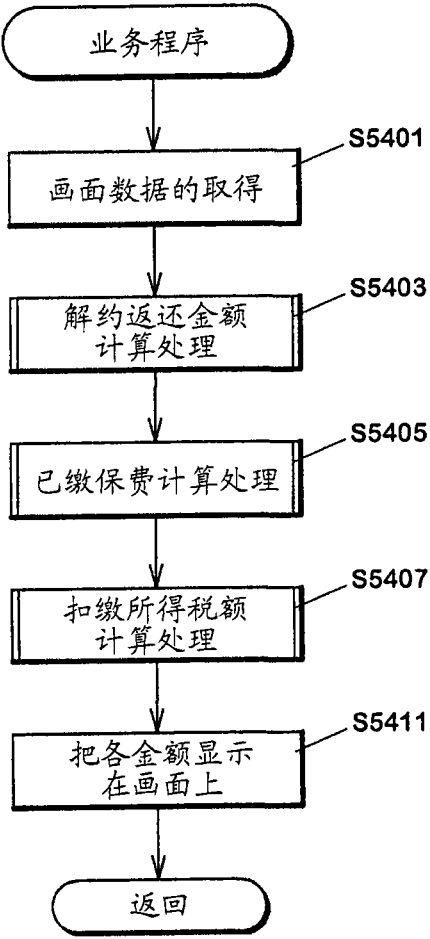


图 54

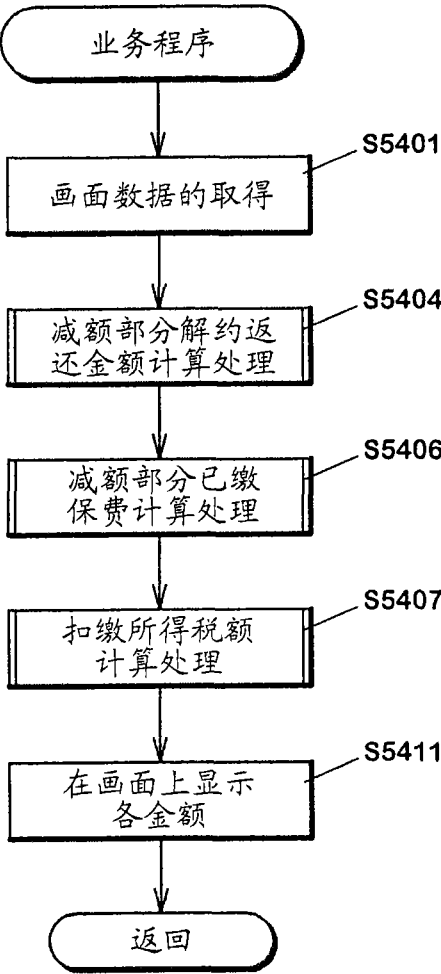


图 54a

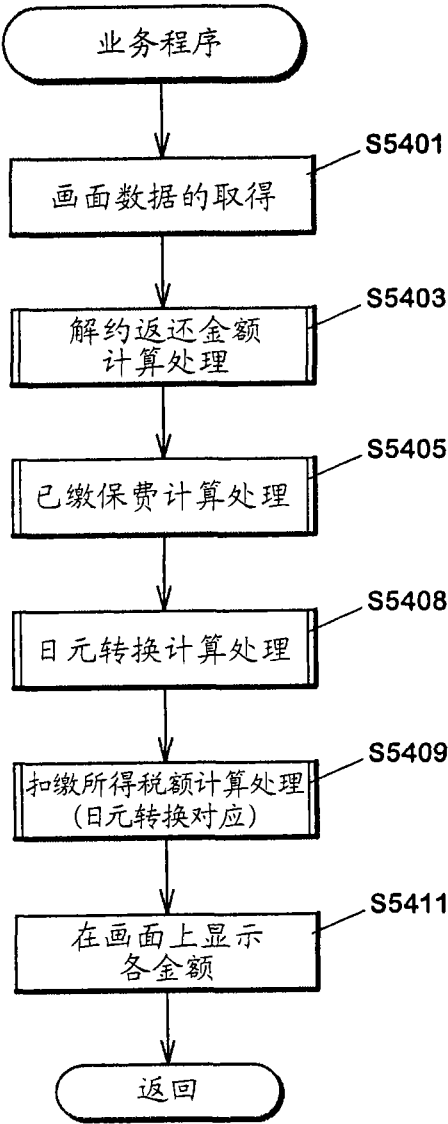


图 54b

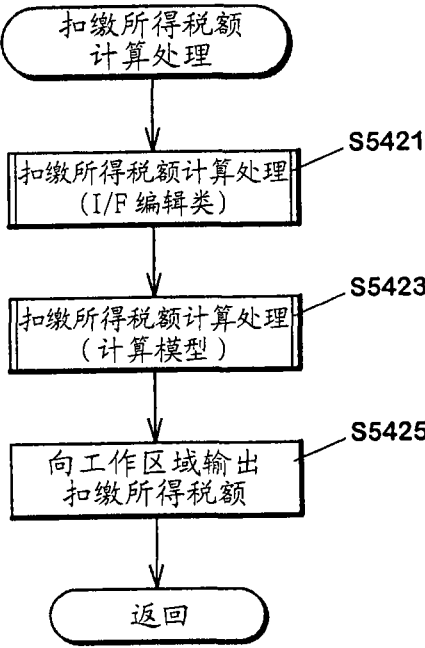


图 55

扣缴所得税额计算处理

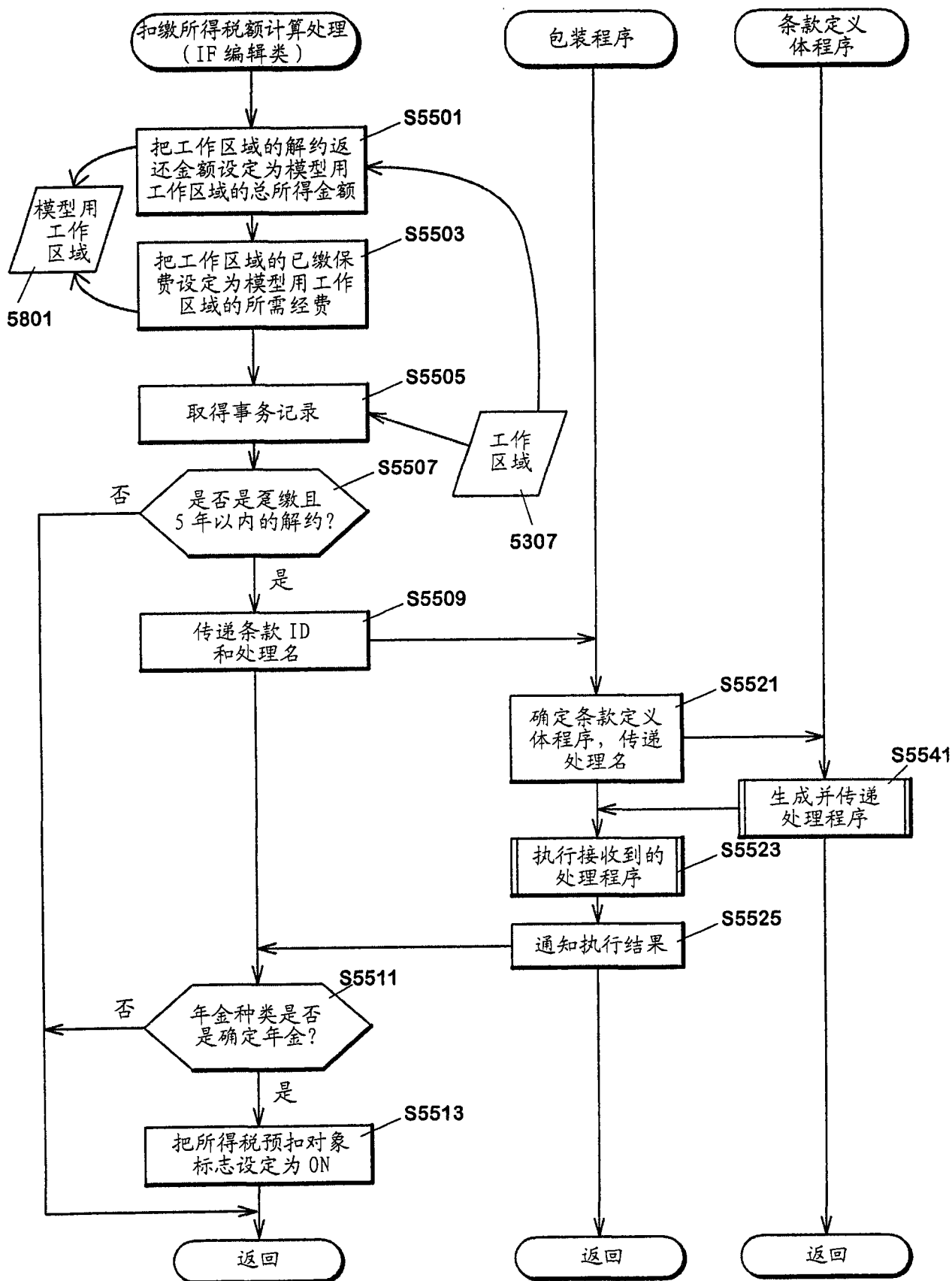
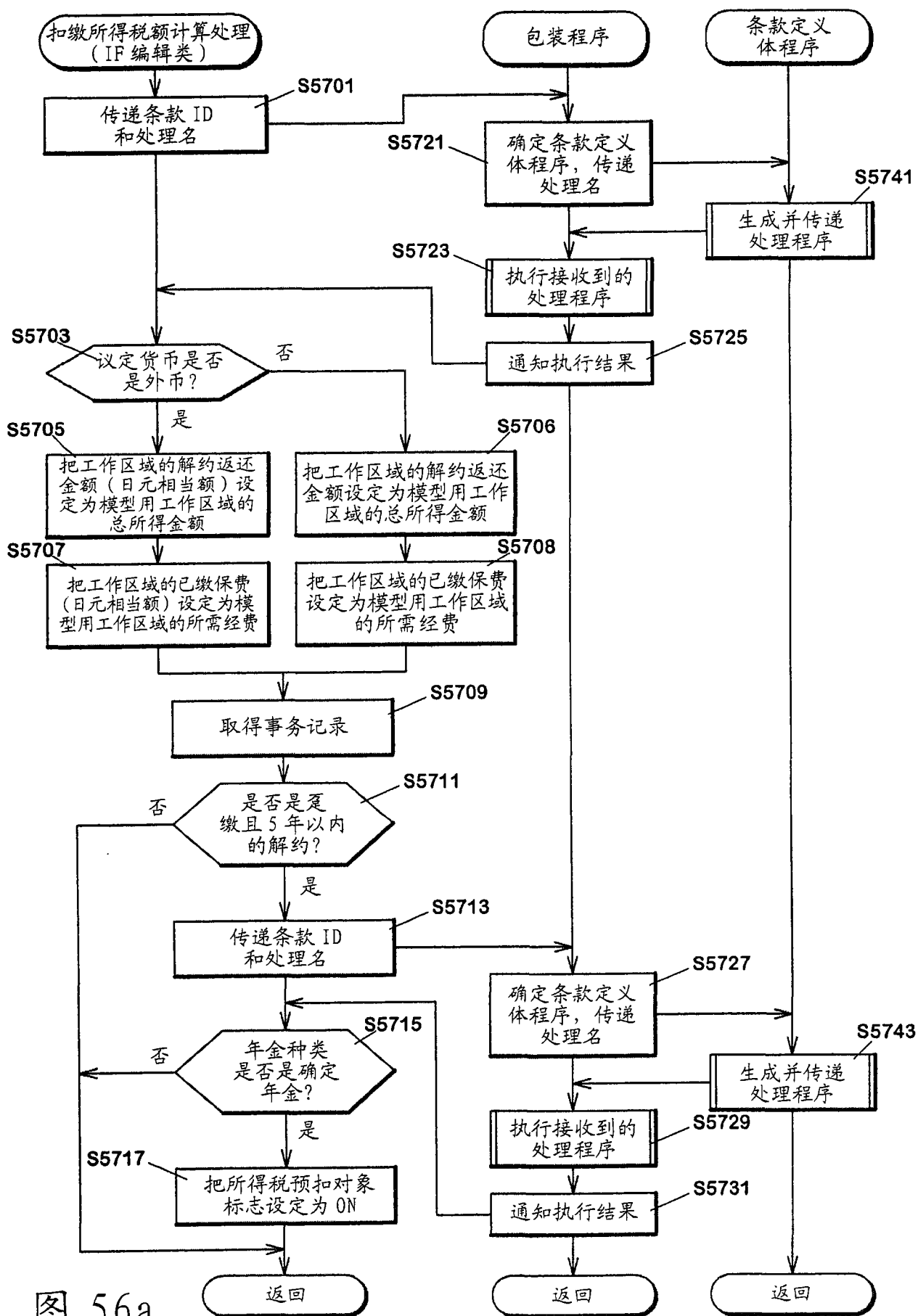


图 56

扣缴所得税额计算处理（日元转换对应）



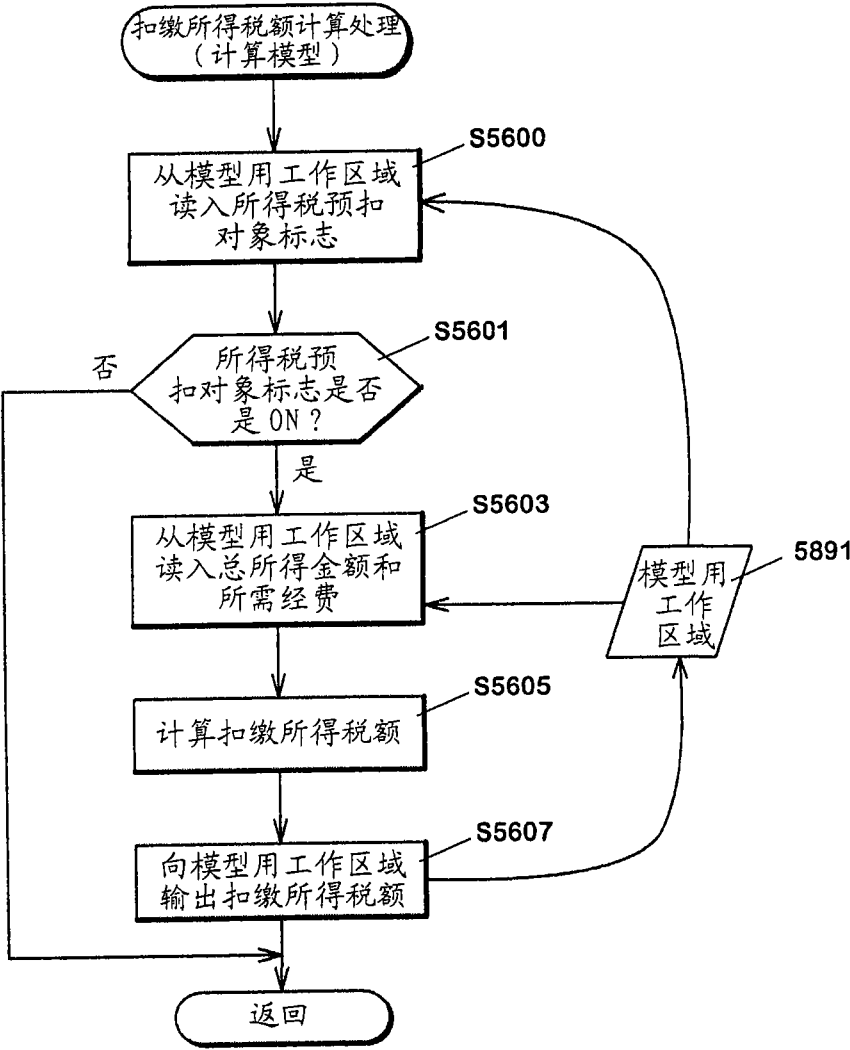


图 57

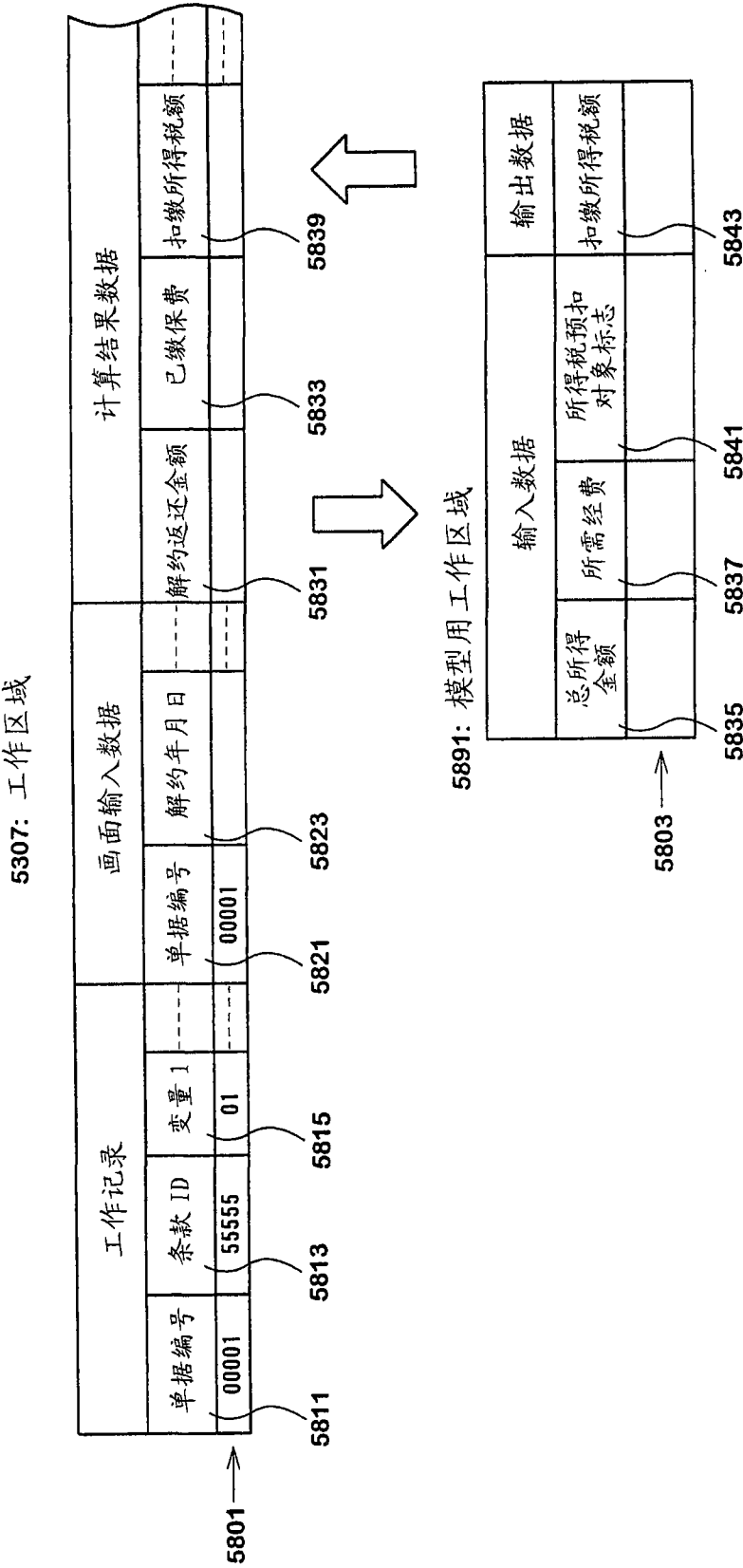


图 58

5307: 工作区域

工作记录				画面输入数据				计算结果数据			
单据编号	条款ID	变量1	单据编号	解约年月日	解约返还金额	已缴保费	已缴保费(日元相当额)	解约返还金额(日元相当额)	已缴保费	已缴保费(日元相当额)	扣缴所得税额
00001	5555	01	00001	2005年10月1日	¥904	¥100,000	¥723	¥100,000	¥80,000	¥80,000	¥4,000
5811	5813	5815	5821	5823	5831	5832	5833	5834	5839		

5892: 模型用工作区域 2

输入数据				输出数据			
议定货币	外币金额 ₁	外币金额 ₂	日元转换对象标志	日元相当额1	日元相当额2		
美元(USD)	904	723	0N	¥100,000	¥80,000		
5851	5853	5855	5857	5859	5861		

5891: 模型用工作区域

输入数据				输出数据	
总所得金额	所需经费	所得税预扣对象标志		扣缴所得税额	
¥100,000	¥80,000	0N		¥4,000	
5835	5837	5841		5843	

图 58a

解约返还金计算画面

2005 年 10 月 1 日

578

单据编号:

00001

571

签约人名:

0000

573

解约返还金额:

¥100,000

574

已缴保费:

¥80,000

575

扣缴所得税额:

¥4,000

576

计算

577

570

图 59

减额部分解约返还金计算画面

2005 年 10 月 1 日

598

单据编号:

00001

591

签约人名:

0000

593

减额后累积金额:

¥500,000

598

减额部分解约返还金额:

¥100,000

594

减额部分已缴保费:

¥80,000

595

扣缴所得税额:

¥4,000

596

计算

597

590

图 59a

外币年金解约返还金计算画面

2005 年 10 月 1 日

单据编号: 00001

签约人名: ○○○○

解约返还金额: ¥904

已缴保费: ¥723

扣缴所得税额: ¥4,000

计算

图 60

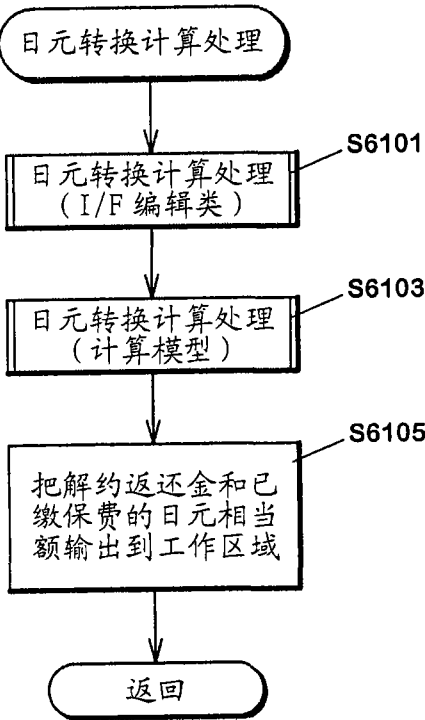


图 61

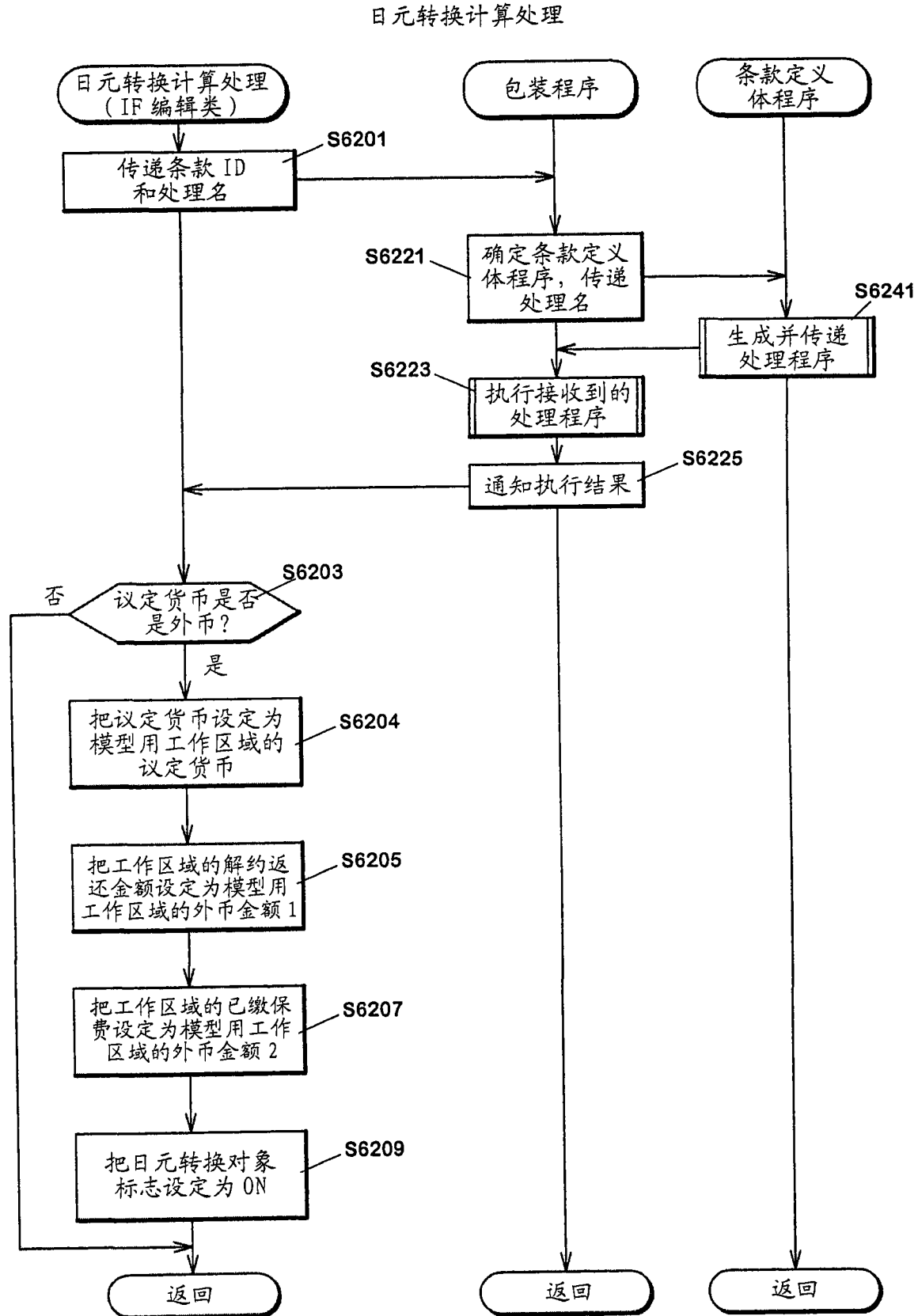


图 62

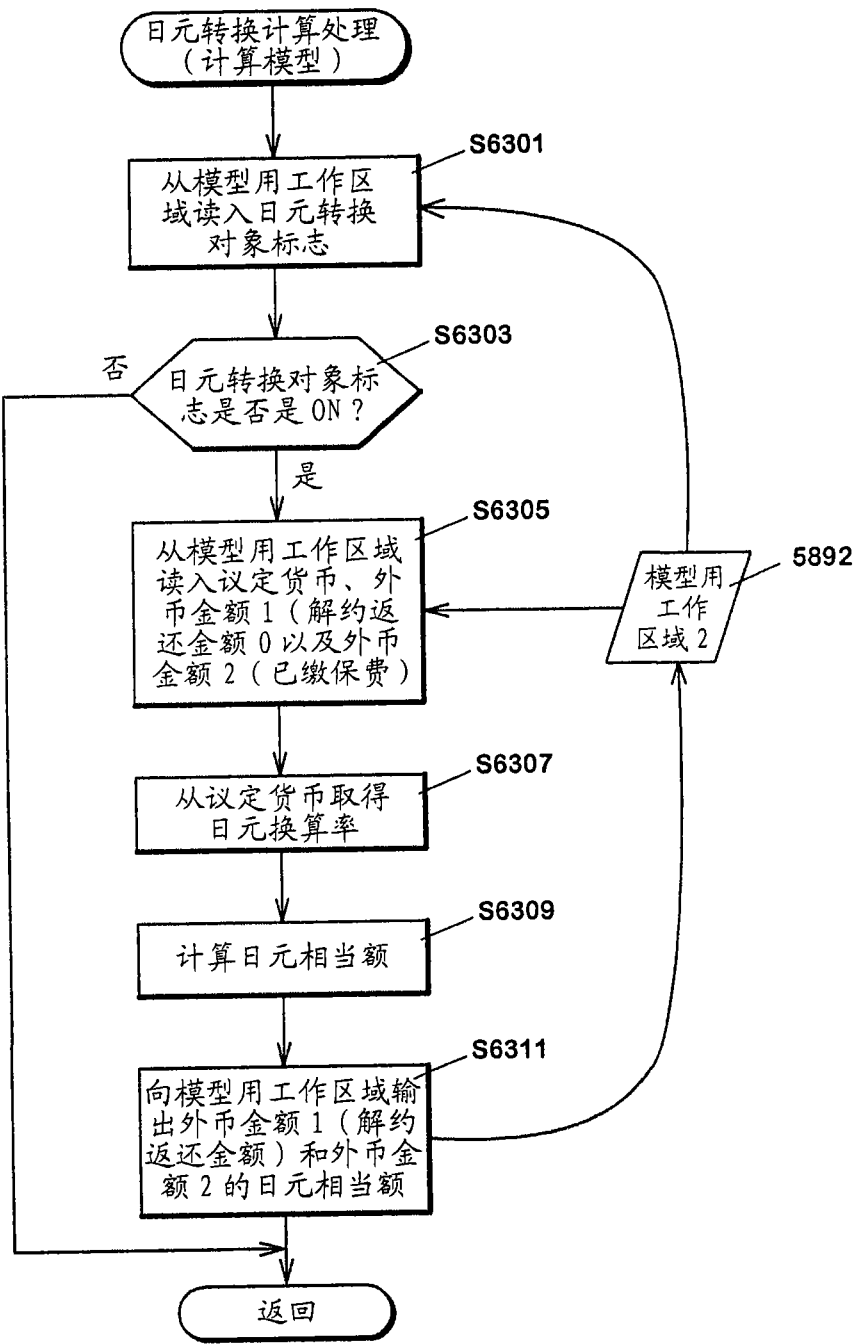


图 63

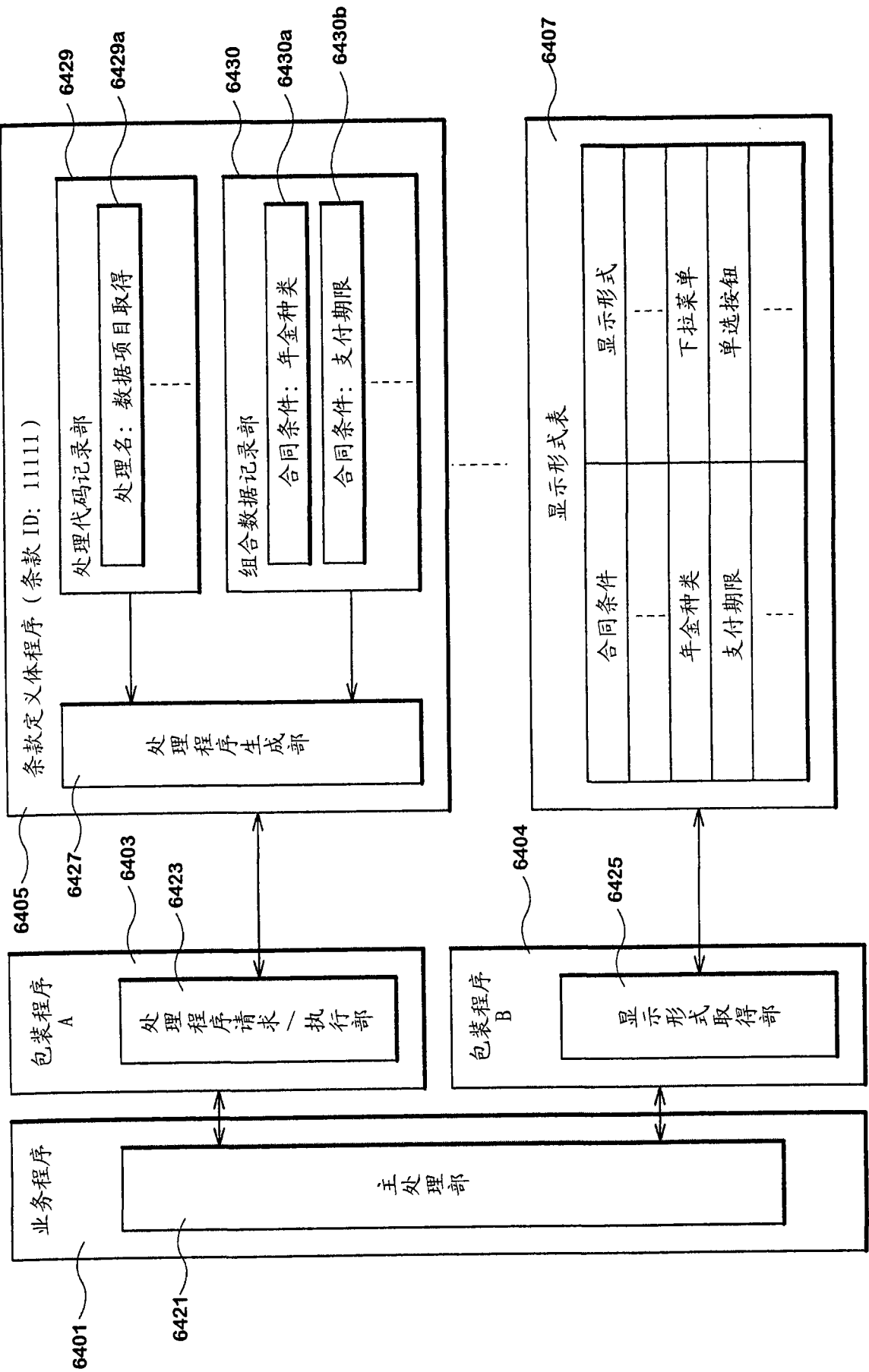


图 64

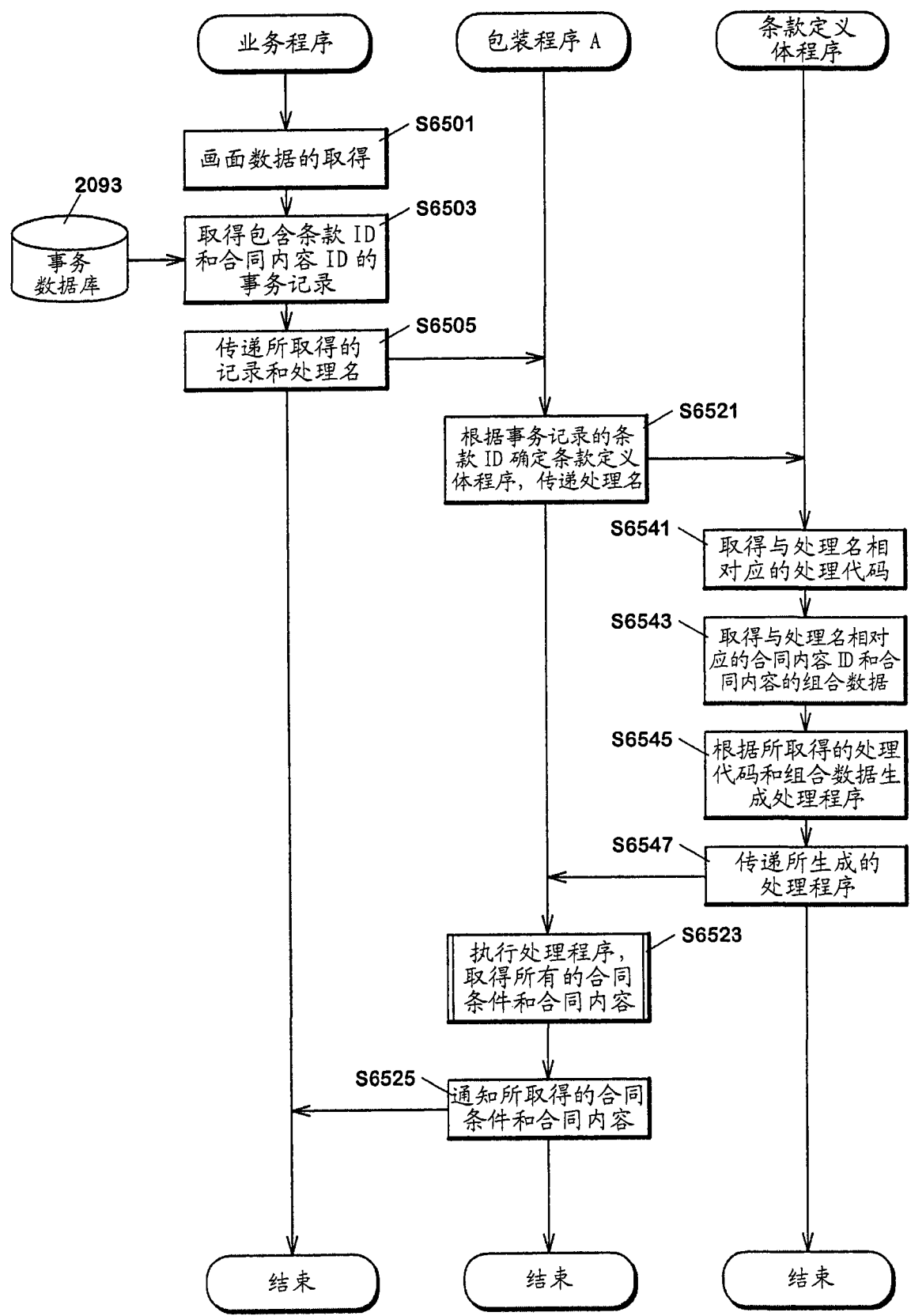


图 65

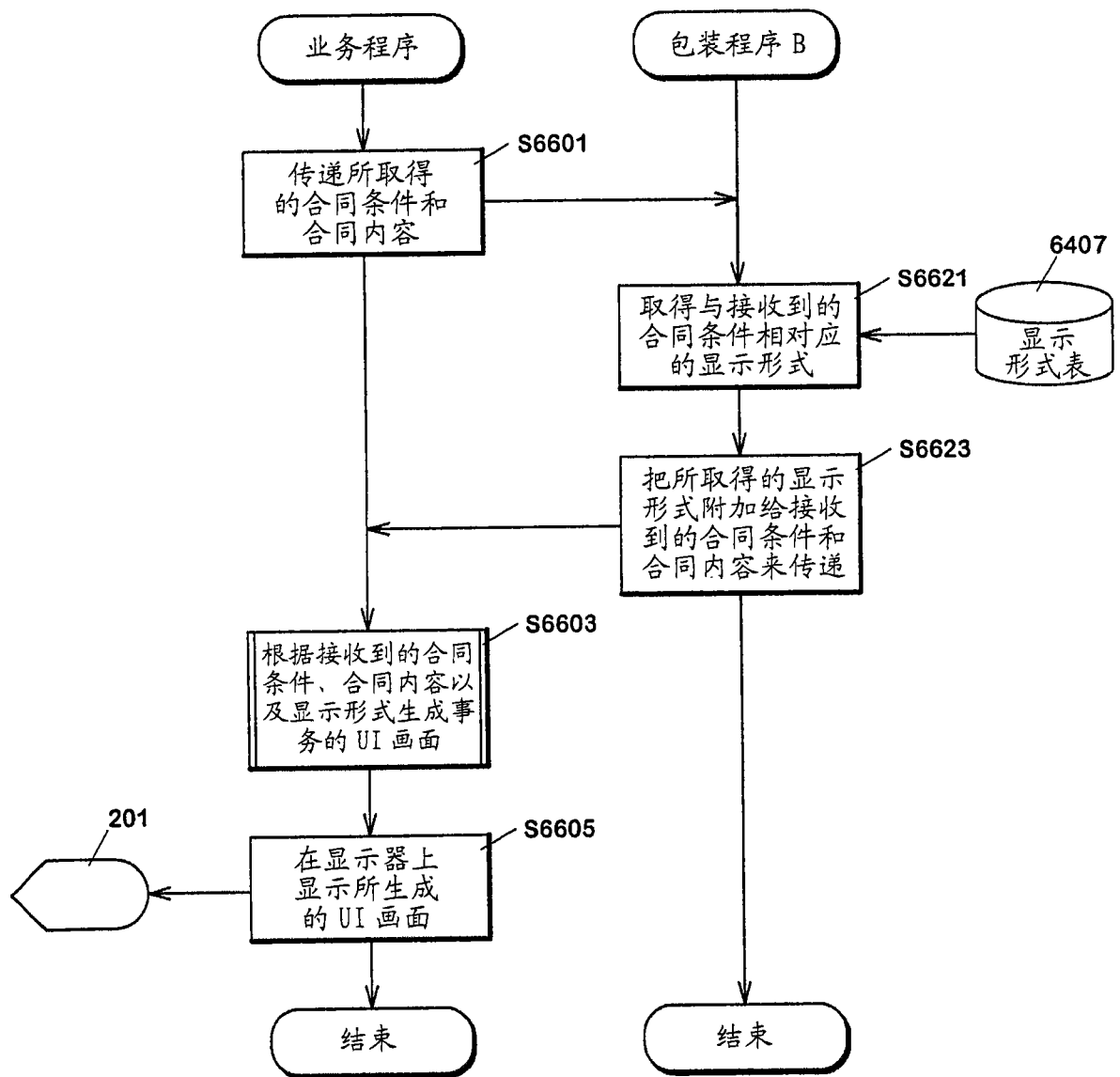


图 66

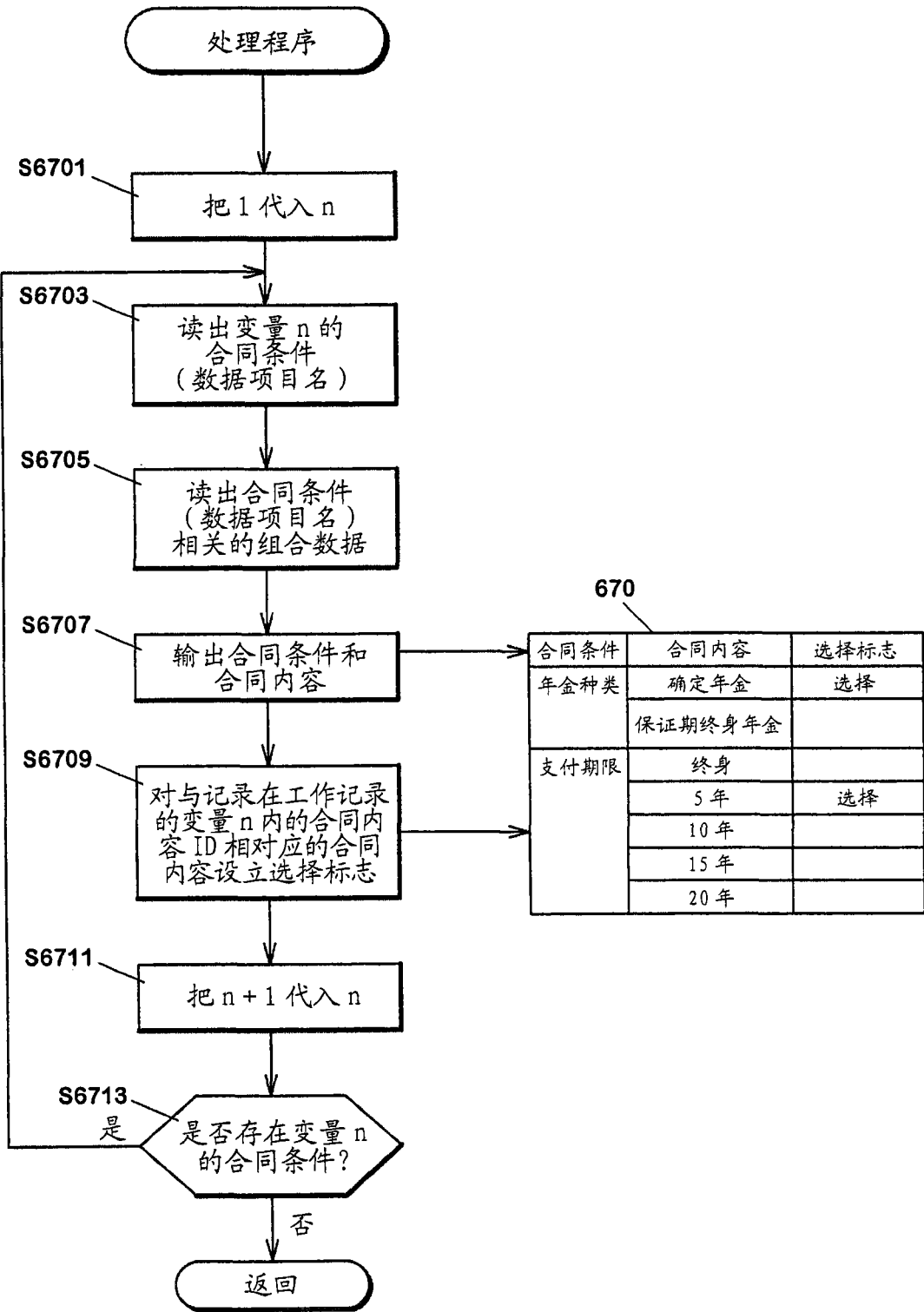


图 67

6801: 第1区域

681

个别修改画面

682

数据调用

单据编号: 00001

6802: 第2区域

683

合同年月日: 2005年07月15日

684

年金种类: 确定年金

685

年金支付期限: ☒ 终身 ☐ 5年 ☐ 10年 ☐ 15年 ☐ 20年

686

告知年月日: 2005年07月15日

更新

680

图 68

6801: 第1区域

681

个别修改画面

682

数据调用

单据编号: 00009

6802: 第2区域

683

合同年月日: 2005年07月15日

687

生活需要特别约定: 有

688

长期住院特别约定: 100日以上

686

告知年月日: 2005年07月15日

更新

689

680

图 68a

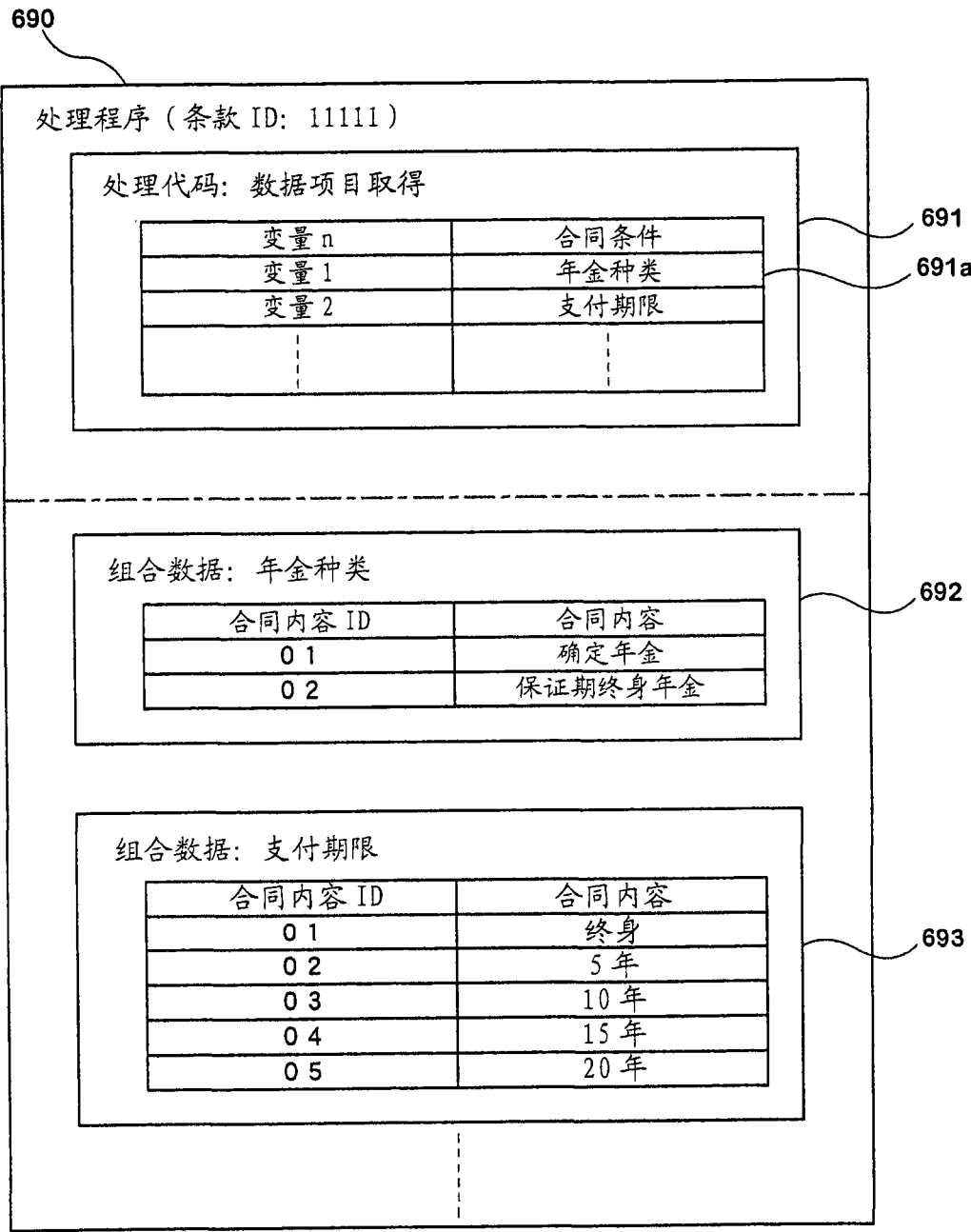


图 69

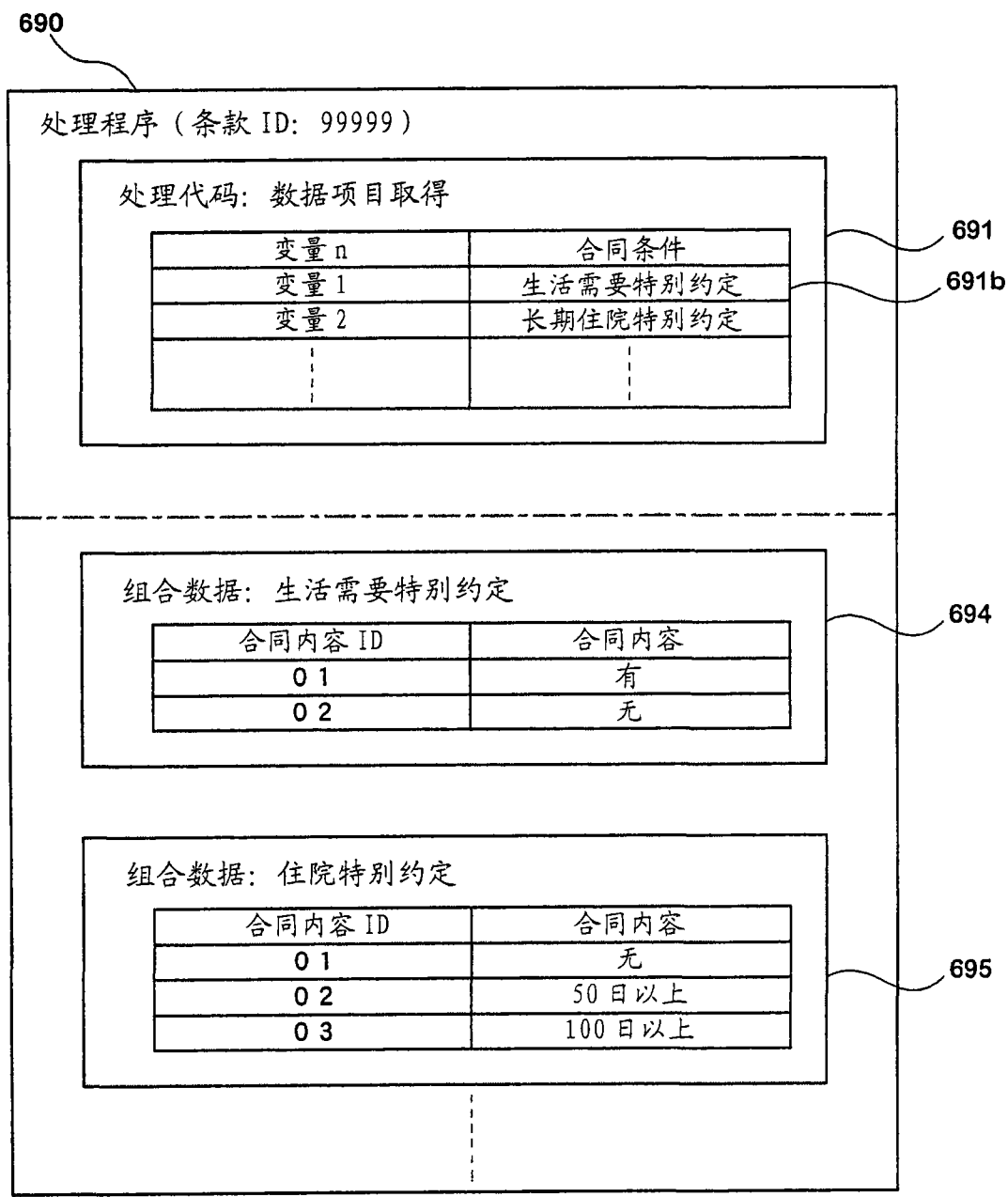


图 69a

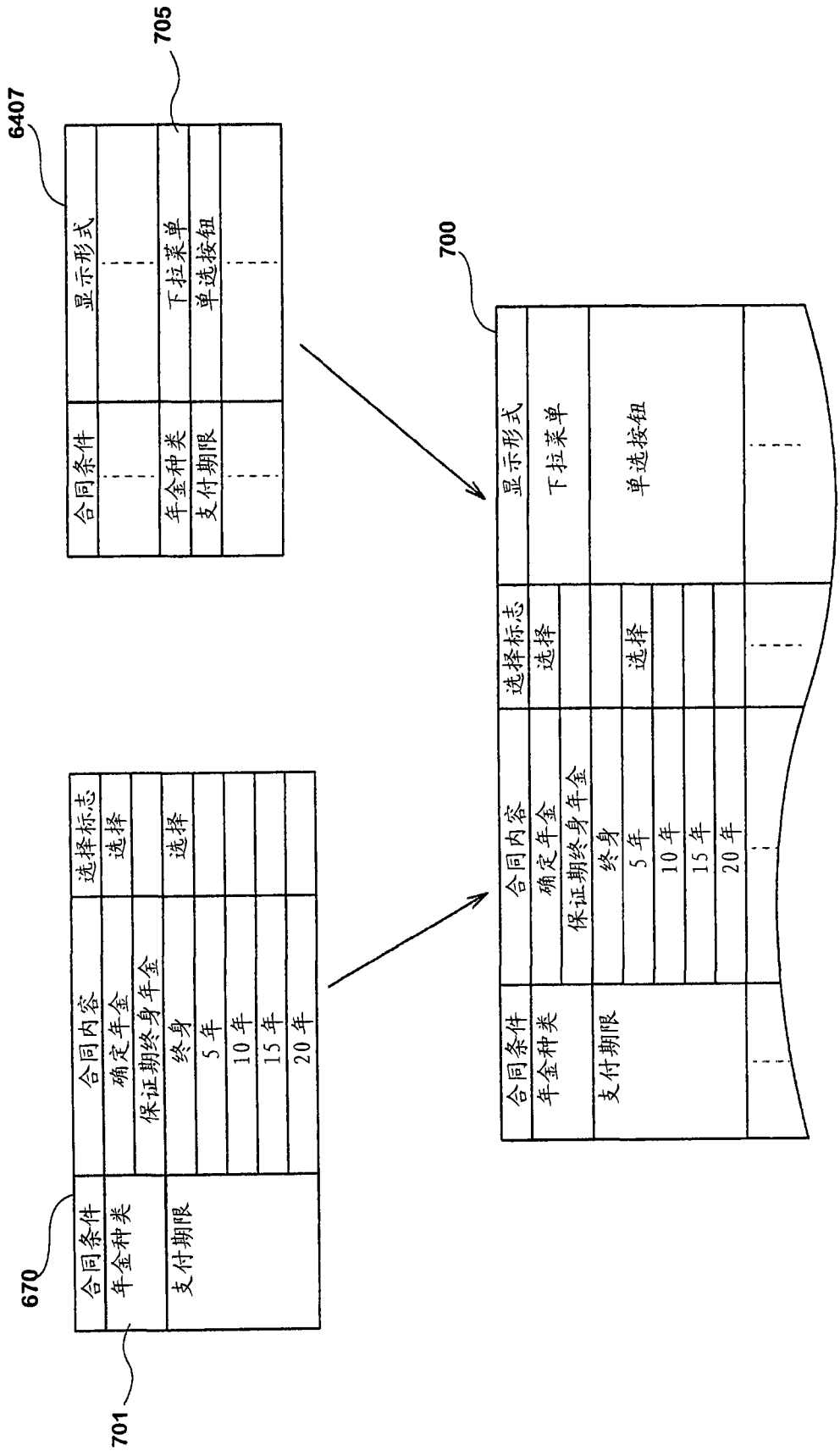


图 70

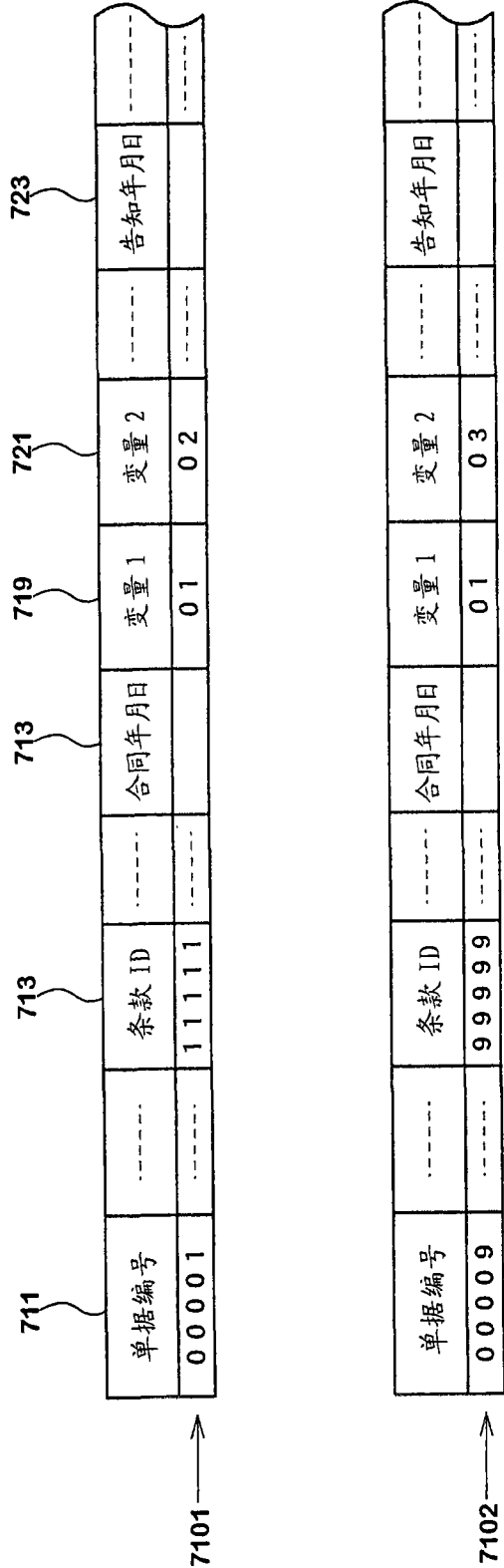


图 71

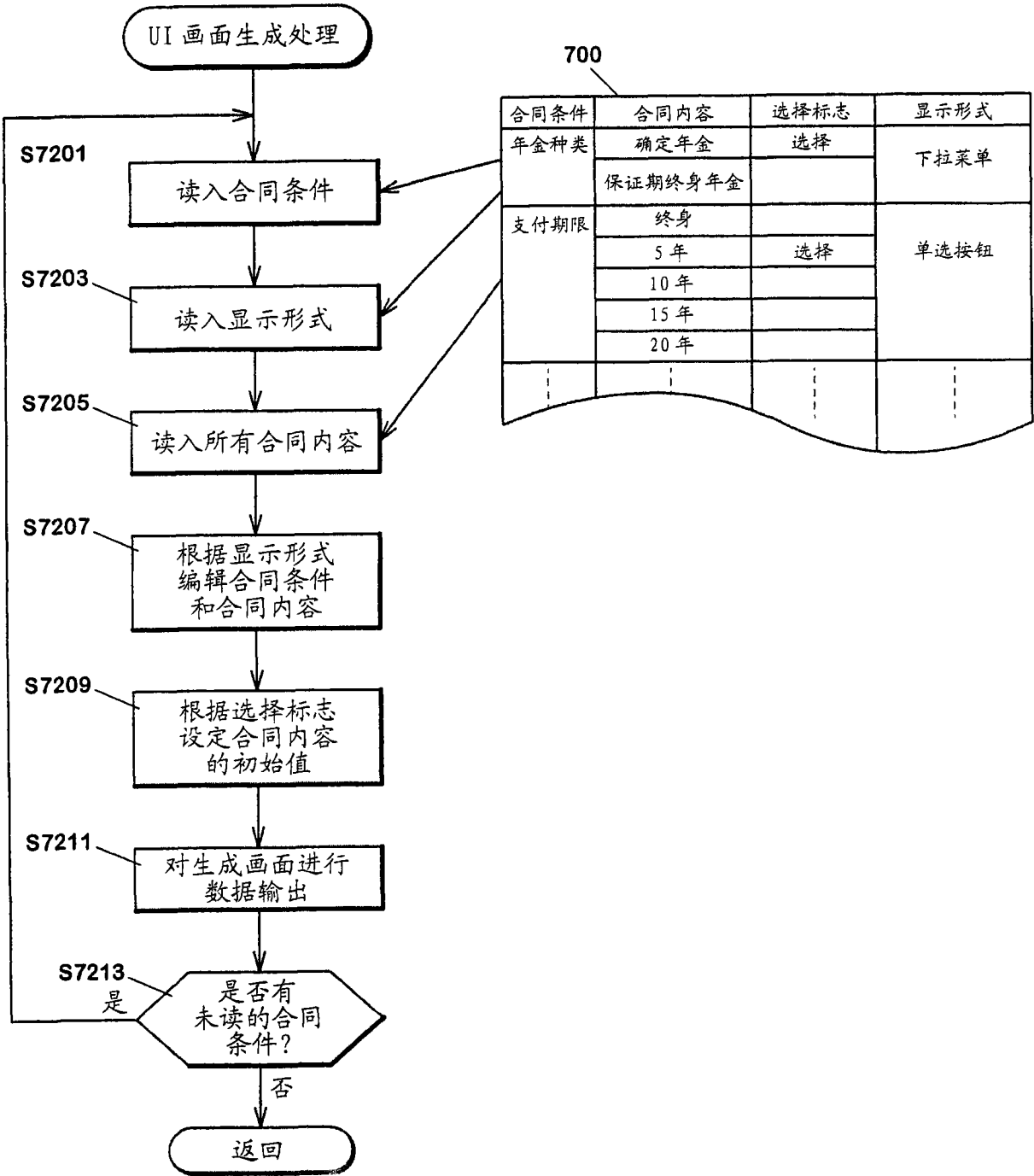


图 72