



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103688235 B

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201280018274.2

(72)发明人 A·麦隆

(22)申请日 2012.03.14

(74)专利代理机构 北京市铸成律师事务所
11313

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103688235 A

代理人 孟锐

(43)申请公布日 2014.03.26

(51)Int.Cl.
G06F 3/02(2006.01)

(30)优先权数据
61/452,222 2011.03.14 US

(56)对比文件

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.10.14

US 4971406 A, 1990.11.20,
US 2010/0265182 A1, 2010.10.21,
EP 0749079 A2, 1996.12.18,
GB 2313276 A, 1997.11.19,
US 2010/0060585 A1, 2010.03.11,

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/IB2012/051202 2012.03.14

审查员 田凌桐

(87)PCT国际申请的公布数据
W02012/123903 EN 2012.09.20

(73)专利权人 超级衍生品公司
地址 美国纽约州

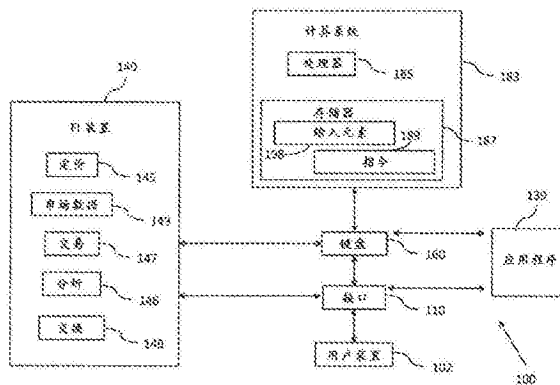
权利要求书3页 说明书16页 附图10页

(54)发明名称

基于语境的键盘

(57)摘要

一些示范实施方案包括基于语境键盘的装置、系统和/或方法。例如,虚拟的基于语境键盘可以基于有待从用户向至少一个应用程序提供的输入语境进行定制。输入语境可以包括多个语境成分的预定组合,所述多个语境成分包括从相应多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素。虚拟键盘可以包括代表所述多组输入元素的输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素。



1. 一种提供基于语境的键盘的系统,其包括:

存储器,其具有在其上存储的指令;和

执行指令的处理器,所述指令导致虚拟键盘应用程序在用户与至少一个金融工具应用程序之间接口连接,所述虚拟键盘应用程序基于有待从所述用户向所述至少一个金融工具应用程序提供的输入语境进行定制,所述输入语境包括定义金融工具的多个语境成分的预定组合,所述多个语境成分包括分别从多个预定组的输入元素中选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素,所述多个语境成分包括金融工具类型、货币类型、时限、货币对、到期日、利率和名义金额中的至少一个,其中,所述多个预定组的输入元素包括以下项中的至少一组输入元素:

代表多种类型的金融工具的第一组输入元素,

代表多种货币类型的第二组输入元素,

代表多个时限的第三组输入元素,

代表多个货币对的第四组输入元素,

代表多个到期日的第五组输入元素,

代表多个利率类型的第六组输入元素,以及

代表多个名义金额的第七组输入元素,

其中所述虚拟键盘应用程序向所述用户呈现代表所述多个预定组的输入元素中的输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素,所述多个键盘元素包括代表所述至少一组输入元素的每个输入元素的键盘元素,

其中所述虚拟键盘应用程序从所述用户接收从所述多个键盘元素选择的键盘元素的序列的指示,并且向所述至少一个金融工具应用程序提供输入串,所述输入串包括根据所述键盘元素的序列而从所述多个预定组的输入元素选择的输入元素序列。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中所述存储器存储所述多个预定组的输入元素,并且其中所述虚拟键盘应用程序根据所述键盘元素的序列从所述存储器读取并选择特定输入元素。

3. 根据权利要求1所述的系统,其中所述多个键盘元素包括至少一个参考键盘元素以使得用户能够选择参考金融工具,所述输入语境的所述多个语境成分有待关于所述参考金融工具进行定义。

4. 根据权利要求1所述的系统,其中所述多个键盘元素包括代表一组键盘元素的至少一个可扩展键盘元素,其中在所述用户选择所述至少一个可扩展键盘元素中的一个可扩展键盘元素后,所述虚拟键盘应用程序切换到呈现对应于所选择的一个可扩展键盘元素的一组键盘元素。

5. 根据权利要求4所述的系统,其中所选择的一个可扩展键盘元素代表特定语境成分,并且其中对应于所选择的一个可扩展键盘元素的所述一组键盘元素代表对应于所述特定语境成分的一组输入元素。

6. 根据权利要求1所述的系统,其中所述虚拟键盘应用程序基于源自所述用户的输入而动态更新所述多个键盘元素。

7. 根据权利要求6所述的系统,其中所述虚拟键盘应用程序基于由所述用户使用所述多个键盘元素的使用频率更新所述多个键盘元素。

8. 根据权利要求6所述的系统,其中所述虚拟键盘应用程序向所述用户提供所述多个预定组的输入元素中所述输入元素的至少一些的列表,以从所述用户接收一个或多个已选择输入元素的表示,并且更新所述多个键盘元素以包括代表所述一个或多个已选择输入元素的一个或多个键盘元素。

9. 根据权利要求1至8中任一项所述的系统,其中所述输入语境包括表示为 $X_1 \cdots X_N$ 的 $N > 1$ 语境成分、表示为 X_i 的第 i 个语境成分的组合,其中 $i = 1 \cdots N$,所述组合包括从表示为 $\{X_{i1}, X_{i2}, \cdots, X_{iM_i}\}$ 的预定组 $M_i > 1$ 输入元素选择的输入元素,

并且其中所述多个键盘元素包括代表所有 N 个语境成分的所述输入元素 $\{X_{i1}, X_{i2}, \cdots, X_{iM_i}\}$ 中的每个的键盘元素。

10. 根据权利要求1至8中任一项所述的系统,其中所述输入语境包括单个输入语法、单个命令行或单个输入行。

11. 根据权利要求1至8中任一项所述的系统,其中所述虚拟键盘应用程序向所述用户呈现包括所述多个键盘元素的图形键盘。

12. 一种基于语境的键盘的基于计算机的方法,其包括:

由计算装置向所述计算装置的用户呈现虚拟的基于语境的键盘,所述键盘基于有待从所述用户向至少一个应用程序提供的输入语境进行定制,所述输入语境包括多个语境成分的预定组合,所述多个语境成分包括分别从多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素,

其中所述虚拟的基于语境的键盘包括代表所述多个预定组的输入元素中的所有输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素,

其中所述多个键盘元素包括至少一个参考键盘元素以使得所述用户能够选择参考金融工具,所述输入语境的语境成分有待关于该参考金融工具进行定义。

13. 根据权利要求12所述的方法,其包括:

由所述计算装置接收由所述用户从所述多个键盘元素选择的键盘元素的序列的指示;以及

向所述至少一个应用程序提供包括所述多个语境成分的组合的输入,每个语境成分具有根据特定键盘元素从对应组的输入元素选择的特定输入元素。

14. 根据权利要求12所述的方法,其包括:

在存储器中存储所述多个预定组的输入元素;以及

根据特定键盘元素从所述存储器读取并选择特定输入元素。

15. 根据权利要求12所述的方法,其中所述输入语境包括定义金融工具的输入语境。

16. 根据权利要求12所述的方法,其中所述多个键盘元素包括代表一组键盘元素的至少一个可扩展键盘元素,所述方法包括在所述用户选择所述至少一个可扩展键盘元素中的一个可扩展键盘元素后,切换到向所述用户呈现对应于所选择的一个可扩展键盘元素的一组键盘元素。

17. 根据权利要求16所述的方法,其中所选择的一个可扩展键盘元素代表特定语境成分,并且其中对应于所选择的一个可扩展键盘元素的所述一组键盘元素代表对应于所述特定语境成分的一组输入元素。

18. 根据权利要求12所述的方法,其包括基于源自所述用户的输入而动态更新所述多

个键盘元素。

19. 根据权利要求18所述的方法,其包括基于由所述用户使用所述多个键盘元素的使用频率更新所述多个键盘元素。

20. 根据权利要求18所述的方法,其包括:

向所述用户提供所述多个预定组的输入元素中所述输入元素的至少一些列表;

从所述用户接收一个或多个已选择输入元素的指示;以及

更新所述多个键盘元素以包括代表所述一个或多个已选择输入元素的一个或多个键盘元素。

21. 根据权利要求12所述的方法,其中所述输入语境包括表示为 $X_1 \cdots X_N$ 的 $N > 1$ 语境成分、表示为 X_i 的第 i 个语境成分的组合,其中 $i = 1 \cdots N$,所述组合包括从表示为 $\{X_{i1}, X_{i2}, \cdots, X_{iM_i}\}$ 的预定组 $M_i > 1$ 输入元素选择的输入元素,

并且其中所述多个键盘元素包括代表所有 N 个语境成分的所述输入元素 $\{X_{i1}, X_{i2}, \cdots, X_{iM_i}\}$ 中的每个的键盘元素。

22. 根据权利要求12所述的方法,其中所述输入语境包括单个输入语法、单个命令行或单个输入行。

23. 一种基于语境的键盘的装置,其包括具有在其上存储的指令的非暂时性机器可读介质,所述指令在由机器执行时导致根据权利要求12至22中任一项的方法。

24. 一种基于语境的键盘的装置,其包括:

向计算装置的用户呈现虚拟的基于语境的键盘的单元,所述键盘基于有待从所述用户向至少一个应用程序提供的输入语境进行定制,所述输入语境包括多个语境成分的预定组合,所述多个语境成分包括分别从多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素,

其中所述虚拟的基于语境的键盘包括代表所述多个预定组的输入元素的输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素,

其中所述多个键盘元素包括至少一个参考键盘元素以使得所述用户能够选择参考金融工具,所述输入语境的语境成分有待关于该参考金融工具进行定义。

25. 根据权利要求24所述的装置,其包括:

接收由所述用户从所述多个键盘元素选择的键盘元素的序列的指示的单元;以及

向所述至少一个应用程序提供包括所述多个语境成分的组合的输入的单元,每个语境成分具有根据特定键盘元素从对应组的输入元素选择的特定输入元素。

26. 根据权利要求24所述的装置,其包括:

在存储器中存储所述多个预定组的输入元素的单元;以及

根据特定键盘元素从所述存储器读取并选择特定输入元素的单元。

27. 根据权利要求24至26中任一项所述的装置,其中所述输入语境包括定义金融工具的输入语境。

基于语境的键盘

[0001] 相关申请案的交叉引用

[0002] 本申请要求于2011年3月14日提交的美国临时专利申请61/452,222(标题为“Context-based Keyboard”)的权益和优先权,其全部公开以引用的方式并入本文。

技术领域

[0003] 本公开一般涉及键盘,且更具体涉及基于输入语境(例如,用于定义金融工具的输入语境)进行定制的虚拟键盘。

[0004] 发明背景

[0005] 键盘包括被配置来从计算装置的用户接收输入的实体的或虚拟的按钮或按键的布置。

[0006] 键盘的每个按键通常代表单个书写符号或字符。一些符号可以响应于用户同时或循序按压和按住若干按键产生。尽管大多数键盘按键产生字母、数字、标记或字符,但是其它按键或同时按键按压可以产生行动或计算机命令。

[0007] 键盘可以用来在命令行接口或命令语法上输入命令和/或将文本和数字键入到文字处理器、文本编辑器或其它程序中。

[0008] 虚拟键盘(也被称为软件键盘或屏幕键盘)可以由在屏幕上显示包括多个虚拟按键的键盘的图像的计算机程序生成。另一输入装置(例如鼠标或触摸屏)可以用来操作虚拟键盘的每个虚拟按键。

[0009] 其它图形和/或虚拟用户接口可以用于从计算装置的用户接收输入。例如,下拉列表是与列表框相类似的用户接口控制图形用户接口(GUI)元素(“微件”),其允许用户从列表挑选一个值。当下拉列表无效时,该下拉列表显示单个值。当被激活时,该下拉列表显示(下拉)值的列表,用户可以从选择一个。当用户选择新值时,下拉列表返回其无效状态,显示已选择值。

[0010] 由于其它类型的硬件键盘的附加成本和空间需求,虚拟键盘和/或接口在支持触摸屏的装置(例如,支持触摸屏的蜂窝电话、平板计算机等)中变得非常普遍。一些操作系统包括可以用鼠标控制的屏幕键盘和/或接口。

[0011] 相对复杂的接口(例如,被配置用于接收大量数据的接口)可以借助于在各种领域(例如,在金融工具领域)中的计算机应用程序。

[0012] 定价金融工具是需要大量专业知识和经验的复杂领域。交易金融工具例如期权涉及通常由交易商执行的定价的复杂过程。

[0013] 术语“期权”在本申请的语境下被广泛定义为具有类期权性质的任何金融工具,例如包括期权或类期权成分的任何金融衍生物。该类别的金融工具可以包括与一些基础资产相关的任何类型的期权或类期权金融工具。如在本申请中使用的资产包括任何有价值的东西;有形的或无形的、金融的或非金融的例如股票;货币;商品,例如油、金属或糖;天气例如在某区域的温度;电力;气体排放;利率;远期利率协议(FRA);互换(swaps);期货;债券;信贷;抵押;指标;等等。例如,如本文中使用的,期权的范围从在单支股票上的简单单纯期权并

直到其可兑换性取决于一些关键因素(例如天气)的复杂可兑换债券。

[0014] 术语“交换”在本申请的语境中指的是遍及全世界的任何一个或多个交换,并且包括可以在这些交换中交易的所有资产/证券。术语“对交换提出价格”、“对交换提出报价”等一般指的是交易商可以执行以在交换中为交易出价/开价的行动。价格可以例如由经纪人、由在特殊通信网络上的在线交易通过清算所系统从交易商传递到交换,和/或在任何其它期望系统和/或方法中使用。

[0015] 近期例如1或2个营业日交付的资产价格称为现货价格。对于在期权合同中销售的资产,如果行使期权,则敲定价格是交易被执行的议定价格。例如,股票期权涉及购买或销售股票。现货价格是在其中股票交易的交换上的当前股票价格。如果行使期权,则敲定价格是购买/销售股票的议定价格。

[0016] 为促进期权和其它金融工具的交易,市场庄家为某一期权建议出价和开价(也称为问价)。出价是市场庄家愿意购买期权的价格,并且开价是市场庄家愿意销售期权的价格。作为市场实践,对某一期权感兴趣的第一交易商可以向第二交易商询问报价,例如不需要表明第一交易商是否有兴趣购买或销售期权。第二交易商在不知道第一交易商是否对销售或购买期权感兴趣的情况下对开价和出价进行报价。市场庄家可以通过以第一价格购买期权并且以例如高于第一价格的第二价格销售期权来赚取差额。在开价和出价之间的差额称为买卖差价。

[0017] 认购期权是在某一时间(例如,某一日期)以某一价格(“敲定价”)购买资产的权利。认沽期权是在某一时间(例如,某一日期)以敲定价格销售资产的权利。每个期权均具有其中期权停止存在的到期时间。在期权到期时间之前,期权的持有者可以根据基础资产的普遍现货价格来确定是否行使期权。如果在到期时,现货价格低于敲定价格,则持有者将选择不行使认购期权并且仅损失期权自身的成本。然而,如果敲定价格低于现货价格,则认购期权的持有者行使权利以敲定价格购买基础资产,赚取等于现货价格与敲定价格之间的差额的利润。期权的成本也称为期权费。

[0018] 远期汇率被定义为资产的预定汇率或价格,议定期货交易将以该汇率或价格进行。远期汇率可以基于资产的现行汇率、在市场中普遍的现行利率、(股票的)预期股息、(商品的)持有成本和/或取决于期权的基础资产的其它参数来计算。

[0019] 平价远期期权(ATM)是其敲定价等于资产远期汇率的期权。在一些领域中,平价远期期权一般称为平价期权,与在商品和利率期权中的共用术语一样。平价股票期权实际上是平价现货价格,即其中敲定价是当前现货汇率或价格。

[0020] 价内认购期权是其敲定价低于基础资产的远期汇率的认购期权,并且价内认沽期权是其敲定价高于基础资产的远期汇率的认沽期权。价外认购期权是其敲定价高于基础资产的远期汇率的认购期权,并且价外认沽期权是其敲定价低于基础资产的远期汇率的认沽期权。

[0021] 在本申请的语境中,奇异期权是指代除标准单纯期权之外的任何类型期权的统称。尽管多年来某些类型的奇异期权已被广泛且频繁交易,并且现在仍然交易,但是其它类型的奇异期权已在过去使用而如今不再使用。当前,最普遍的奇异期权包括“障碍”期权、“数字”期权、“二元”期权、“部分障碍”期权(也称为“窗口”期权)、“平均”期权、“复合”期权和“双币种”期权。一些奇异期权可以被描述为标准(单纯)期权的复杂版本。例如,障碍期权

是其中支付取决于基础资产的价格是否在某时段期间达到在下文中称为“触碰生效”的某一水平的奇异期权。期权的“支出”被定义为在其到期之后由期权持有者实现的现金。通常有两个类型的障碍期权,即敲出期权和敲入期权。敲出期权是如果和当现货价格达到触碰生效时的期权。敲入期权仅当基础资产的价格达到触碰生效时出现。应注意,带有敲定价K和触碰生效B的敲出期权和带有敲定价K和触碰生效B的敲入期权(敲出期权和敲入期权两者均具有相同的到期时间)的组合效果等效于带有敲定价K的对应单纯期权。因此,敲入期权可以通过将对应敲出期权和单纯期权定价来定价。类似地,一触即付期权可以分解成两个敲入认购期权和两个敲入认沽期权,双边不触期权可以分解成两个双边敲出期权,等等。认识到存在本领域中已知的许多其它类型的奇异期权。

[0022] 某些类型的期权(例如单纯期权)普遍分类为欧式的或美式的。欧式期权仅可在其到期后行使。美式期权可以在购买后和到期前任何时间行使。例如,美式单纯期权具有上述单纯期权类型的所有性质并且具有持有者可以在期权到期日之前或到期日当天的任何时间行使期权的附加性质。如在本领域中已知,在到期之前行使美式期权的权利使得美式期权比对应的欧式期权更昂贵。

[0023] 在本申请中术语“单纯的”通常指代欧式单纯期权。欧式单纯期权是最普遍交易的期权;它们通常在场外(OTC)进行交易。美式单纯期权在交换中更受欢迎并且一般更难以定价。

发明概要

[0024] 一些参考包括基于语境的键盘的方法、装置和系统。

[0025] 在一些示范实施方案中,系统可以包括具有在其上存储的指令的存储器;和执行指令的处理器,该指令导致虚拟键盘应用程序在用户与至少一个金融工具应用程序之间接口连接。

[0026] 在一些示范实施方案中,虚拟键盘应用程序可以基于有待从用户向金融工具应用程序提供的输入语境进行定制。输入语境可以包括定义金融工具的多个语境成分的预定组合,所述多个语境成分包括从相应多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素。

[0027] 在一些示范实施方案中,虚拟键盘应用程序可以向用户呈现代表多组输入元素中的所有输入元素的多个键盘元素。例如,每个键盘元素可以代表不同的输入元素。

[0028] 在一些示范实施方案中,虚拟键盘应用程序可以从用户处接收从多个键盘元素选择的键盘元素的序列的指示。虚拟键盘应用程序可以向应用程序提供输入串,该输入串包括根据键盘元素的序列而从所述组的输入元素选择的输入元素的序列。

[0029] 在一些示范实施方案中,系统可以包括合适的存储器以存储多组输入元素。虚拟键盘应用程序可以根据已选择的键盘元素而从存储器读取并选择特定输入元素。

[0030] 在一些示范实施方案中,多个语境成分包括金融工具类型、货币类型、时限、货币对、到期日、利率和名义金额中的至少一个。

[0031] 在一些示范实施方案中,多组输入元素包括以下项中的至少一个:代表多种类型的金融工具的第一组输入元素、代表多种货币类型的第二组输入元素、代表多个时限的第三组输入元素、代表多个货币对的第四组输入元素、代表多个到期日的第五组输入元素、代

表多个利率类型的第六组输入元素和代表多个名义金额的第七组输入元素。

[0032] 在一些示范实施方案中,键盘元素包括代表第一、第二、第三、第四、第五、第六和第七组输入元素中的至少一组的每个输入元素的键盘元素。

[0033] 在一些示范实施方案中,键盘元素包括至少一个参考键盘元素以使得用户能够选择参考金融工具,输入语境的语境成分有待关于该参考金融工具进行定义。

[0034] 在一些示范实施方案中,键盘元素包括代表一组键盘元素的至少一个可扩展键盘元素。例如,在用户选择可扩展键盘元素后,键盘应用程序可以切换到呈现该组键盘元素。

[0035] 在一些示范实施方案中,可扩展键盘元素代表特定语境成分。例如,该组键盘元素代表对应于特定语境成分的一组输入元素。

[0036] 在一些示范实施方案中,键盘应用程序可以基于源自用户的输入而动态更新键盘元素。

[0037] 在一些示范实施方案中,键盘应用程序可以基于由用户使用键盘元素的使用频率更新键盘元素。

[0038] 在一些示范实施方案中,键盘应用程序可以向用户提供多组输入元素中输入元素的至少一些列表。键盘应用程序可以从用户接收一个或多个已选择输入元素的指示。键盘应用程序可以更新键盘元素以包括代表一个或多个已选择输入元素的一个或多个键盘元素。

[0039] 在一些示范实施方案中,输入语境包括表示为 $X_1 \dots X_N$ 的 $N > 1$ 的语境成分、表示为 X_i 的第 i 个语境成分的组合,其中 $i = 1 \dots N$,该组合包括从表示为 $\{X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iM_i}\}$ 的预定组 $M_i > 1$ 输入元素选择的输入元素。例如,键盘元素可以包括代表所有 N 个语境成分的输入元素 $\{X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iM_i}\}$ 中的每个的键盘元素。

[0040] 在一些示范实施方案中,输入语境可以包括单个输入语法、单个命令行或单个输入行。

[0041] 在一些示范实施方案中,键盘应用程序可以向用户呈现包括键盘元素的图形键盘。

[0042] 一些示范实施方案包括基于计算机的方法,该方法包括由计算装置向计算装置的用户呈现虚拟的基于语境键盘,该键盘基于有待从用户向至少一个应用程序提供的输入语境进行定制。输入语境可以包括多个语境成分的预定组合,该多个语境成分包括从相应多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于所述语境成分的一组输入元素选择的输入元素。

[0043] 在一些示范实施方案中,虚拟键盘可以包括代表多组输入元素中的所有输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素。

[0044] 一些示范实施方案包括具有在其上存储的指令的机器可读介质,该指令当由机器执行时导致向计算装置的用户呈现虚拟的基于语境键盘,该键盘基于有待从用户向至少一个应用程序提供的输入语境进行定制。输入语境可以包括多个语境成分的预定组合,该多个语境成分包括从相应多个预定组的输入元素选择的输入元素,以使得语境成分具有从对应于语境成分的一组输入元素选择的输入元素。虚拟键盘可以包括代表多组输入元素中的所有输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素。

附图说明

[0045] 为图解的简单和清晰起见,在附图中示出的元素不必需按比例绘制。例如,为清晰呈现起见,元素中的一些的尺寸可以相对于其它元素放大。此外,参考号可以在附图之间重复从而表示对应或类似元素。附图在下面列出。

[0046] 图1是根据一些示范实施方案的系统的示意图解。

[0047] 图2是根据一些示范实施方案的为第一输入语境定制的语境定制键盘的截图图解。

[0048] 图3是根据一些示范实施方案的为第二输入语境定制的语境定制键盘的截图图解。

[0049] 图4-7是根据一些示范实施方案的由四个各自的语境定制键盘录入的输入语境的截图图解。

[0050] 图8是根据一些示范实施方案的定制导航键盘的截图图解。

[0051] 图9是根据一些示范实施方案的用于定义语境定制键盘的接口的接口组件的示意图解。

[0052] 图10是根据一些示范实施方案的制造品的示意图解。

具体实施方式

[0053] 在以下详细描述中,阐述众多具体详情以便提供一些实施方案的透彻理解。然而,本领域的普通技术人员将理解,在没有这些具体详情的情况下可实践一些实施方案。在其它实例中,众所周知的方法、程序、组件、单元和/或电路没有被详细描述,以免模糊本论述。

[0054] 以下详细描述的一些部分按照在计算机存储器内对数据位或二进制数字信号的操作的算法和符号表示法来呈现。这些算法描述和表示法可以是由数据处理领域技术人员用来向其它领域技术人员传达他们工作的内容。

[0055] 算法在这里并且通常被认为是导致希望结果的行动或操作的自洽序列。这些包括物理量的物理操纵。尽管不必需,但通常这些量采取能够被存储、传递、组合、比较和以其它方式操纵的电或磁信号的形式。已证明原理上为普遍用法将这些信号称为位、值、元素、符号、字符、项、数字等有时是方便的。然而应理解这些术语和相似术语中的全部有待与适当物理量关联并且仅是应用于这些量的方便标记。

[0056] 在此利用术语例如“处理”、“计算”、“运算”、“确定”、“建立”、“分析”、“检查”等的讨论可以涉及将在计算机的寄存器和/或存储器内的表现为物理(例如电子)量的数据操纵和/或变换成在计算机的寄存器和/或存储器或可以存储指令从而执行操作和/或过程的其它信息介质内的相似表现为物理量的其它数据的计算机、计算平台、计算系统或其它电子计算装置的操作和/或过程。

[0057] 如在此使用的术语“复数个”和“多个”包括例如“许多”或“两个或更多”。例如,“多个项目”包括两个或更多项目。

[0058] 一些实施方案可以包括一条或更多有线或无线链路,可以利用无线通信的一个或多个组件,可以利用无线通信的一个或多个方法或协议,等等。一些实施方案可以利用有线通信和/或无线通信。

[0059] 一些实施方案可以与各种装置和系统一起使用。例如,个人计算机(PC)、桌面计算机、移动计算机、膝上型计算机、笔记本计算机、平板计算机、服务器计算机、手持计算机、手持装置、个人数字助理(PDA)装置、手持PDA装置、内置装置、外接装置、混合装置、交通工具装置、非交通工具装置、移动或便携装置、非移动或非便携装置、无线通信站、无线通信装置、蜂窝电话、无线电话、个人通信系统(PCS)装置、结合无线通信装置的PDA装置、具有一个或多个内部天线和/或外部天线的装置、有线或无线手持装置(例如BlackBerry、Palm Treo)、无线应用协议(WAP)装置等。

[0060] 一些示范实施方案包括基于语境的虚拟键盘,其基于有待经虚拟键盘输入的输入语境进行定制,如在下面详细描述。

[0061] 一些基于计算机的应用程序可以被配置来从用户接收语境(“输入语境”),其包括多个字段、值、参数、定义、项目和/或任何其它合适输入成分(“语境成分”)。输入语境可以例如经合适输入语法、命令行、输入行等接收。

[0062] 在一些示范实施方案中,输入语境可以包括多个语境成分的预定组合,其中语境成分可以具有从预定多个输入元素选择的输入元素。

[0063] 在一些示范实施方案中,例如在下面描述,输入语境可以对应于金融工具,例如输入语境可以包括定义金融工具的输入语境,该金融工具例如外汇兑换(FX)或汇率(ER)期权、关于利率(IR)期货的期权和/或关于商品的期权和/或任何其它合适金融工具和/或市场。本领域技术人员可以将这些实施方案应用于带有可以必需适应于给定金融工具特有的因素的其它期权和/或类期权金融工具,例如关于任何合适资产工具的任何合适期权和/或关于非资产工具的期权,例如关于天气和/或温度的期权,等等。

[0064] 短语“金融工具”(也称为“贸易结构”、“贸易”、“交易”或“贸易策略”)可以指代任何一个或多个合适衍生工具,例如远期交易、互换、期货、外汇期权、OTC期权等,其从任何合适“资产类别”,例如FX、利率、股权、商品、信贷、天气、能源、不动产、抵押等的一个或多个基础资产的价值和特性获得其价值;和/或可以涉及多于一个资产类别,例如交叉资产、多元资产等。短语“金融工具”也可以指代一个或多个金融工具的任何合适组合。

[0065] 短语“定义金融工具”可以指代设定、确定、建立和/或定义多个参数(“金融工具参数”),其例如以可以启用交易、定价、办理和/或处理金融工具的方式构建、创造、建构和/或定义金融工具。

[0066] 应认识到,其它实施方案可以包括任何其它合适输入语境或关于任何其它合适输入语境实施。在一个例子中,输入语境可以包括用于根据源自用户的输入定义任何合适项目、资产、产品、服务、命令、标准和/或操作的输入语境。在一个例子中,输入语境可以包括定义搜索标准的多个语境成分,该搜索标准包括一组预定标准参数的组合。例如,语境输入可以为搜索产品、服务或资产(例如不动产资产)定义搜索标准。

[0067] 例如,语境输入可以包括定义不动产资产的属性的多个语境成分。例如,第一语境成分可以包括从定义不动产资产类型,例如公寓、建筑物、村舍等的预定多个输入元素选择的语境成分;第二语境成分可以包括从定义不动产资产的交易,例如销售、出租等的预定多个输入元素选择的语境成分;第三语境成分可以包括从定义不动产资产的大概位置,例如多个城市的预定多个输入元素选择的语境成分;第四语境成分可以包括从定义不动产资产的具体位置,例如多个街道的预定多个输入元素选择的语境成分;等等。

[0068] 在一些示范实施方案中,可以需要用户定义金融工具以便以任何其它合适方式将金融工具定价、分析金融工具、将金融工具交易、向另一用户和/或实体传达金融工具、处理金融工具和/或办理金融工具。例如,当交易商要执行交易时他们必须向他们的交易方传达他们要执行的交易的类型。考虑到交易类型,具有需要指定的例如以字段名和值的形式的语境成分的列表。在一个例子中,对于类型“单纯认购期权”的交易,用户可以必须指定以下语境成分:

[0069] 交易类型=单纯

[0070] 认购=USD

[0071] 认沽=JPY

[0072] 敲定价=85

[0073] 到期=3个月

[0074] 名义数额=1百万

[0075] 应注意,更高复杂性的交易可以具有另外的和/或可替换的语境成分。

[0076] 例如由于硬件键盘的附加成本和空间需求,一些装置例如支持触摸屏的装置,如智能电话、支持触摸屏的蜂窝电话、平板计算机、个人数字助理等可以实施虚拟键盘和/或接口。

[0077] 为指定定义金融工具的输入参数使用常规键盘布局可以需要为图形呈现整个常规键盘布局“浪费”大面积屏幕。另外,用户可以在“录入”代表输入参数的每个的文本时费力和费时。

[0078] 例如如果需要用户滚动通过包括相对大数目的选项的下拉列表,和/或如果向用户呈现相对大数目的下拉列表,则包括用于呈现和定义金融工具的输入参数中的每个有关的不同输入元素的下拉列表的接口可以是不便于用户使用的。

[0079] 一些示范实施方案包括语境定制虚拟键盘,和/或定义、生成和/或利用该语境定制虚拟键盘的方法、装置和/或系统,例如在下面描述。

[0080] 在一些示范实施方案中,语境定制虚拟键盘可以经定制从用户接收具有预定多个语境成分的组合的输入语境,其中语境成分从预定多个输入元素选择。

[0081] 例如,输入语境可以包括用于定义金融工具的例如以输入文本行的形式的输入行或命令行。语境成分可以包括定义金融工具需要的成分,并且输入元素包括语境成分的不同可用输入。例如,第一语境成分可以包括金融工具的类型,并且该语境成分的输入元素可以包括“单纯”、“RR”等。第二语境成分可以包括货币类型,并且该语境成分的输入元素可以包括美元(“USD”)、欧元(“EUR”)、日元(“JPY”)等。第三语境成分可以包括时限,并且该语境成分的输入元素可以包括“年”、“日”、“月”、“一年”、“三个月”等。

[0082] 在一些示范实施方案中,语境定制虚拟键盘可以包括图形键盘,该图形键盘包括代表多个输入元素的多个图形键盘元素,例如在下面参考图2-7描述。

[0083] 在一些示范实施方案中,输入语境可以由用户经图形键盘元素例如使用触摸屏、鼠标和/或任何其它输入装置录入。

[0084] 现在参考图1,其示意性地图示根据一些示范实施方案的系统100的框图。

[0085] 在一些示范实施方案中,系统100可以包括根据有待从应用程序139的用户接收的输入语境定制的语境定制键盘160,如在下面描述。

[0086] 在一些示范实施方案中,系统100包括一个或多个用户站或装置102,例如智能电话、蜂窝电话、平板计算机、PC、膝上型计算机、PDA装置和/或终端,从而允许一个或多个用户使用语境定制键盘160向应用程序139提供输入语境,例如在下面描述。

[0087] 在一些示范实施方案中,装置102可以使用合适硬件组件和/或软件组件实施,例如处理器、控制器、存储器单元、存储单元、输入单元、输出单元、通信单元、操作系统、应用程序等。

[0088] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160可以实施为接口110的部分,从而在用户102与系统100的一个或多个元件例如应用程序139之间接口连接。

[0089] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160和/或接口110可以包括由任何合适计算系统183执行的本地或远程应用程序。例如,计算系统183可以包括具有在其上存储的应用程序指令189的合适存储器187与合适处理器185,从而执行导致语境定制键盘160和/或接口110的指令189。

[0090] 在一些示范实施方案中,计算系统183可以包括服务器或可以是服务器的部分,从而向用户102提供语境定制键盘160和/或接口110的功能性。在其它实施方案中,计算装置183可以实施为用户站102的部分。例如,指令189可以由用户102从另一计算系统下载和/或接收,以使语境定制键盘160和/或接口110可以由用户102本地执行。例如,指令189可以在例如由用户装置102的处理器执行之前,在用户装置102的存储器或任何合适短期存储器或缓冲器中例如暂时接收并存储。在其它实施方案中,计算系统100可以包括任何其它合适计算布置、服务器和/或方案。

[0091] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160和/或接口110可以与装置102关联和/或作为装置102的部分被包括。在一个例子中,语境定制键盘160和/或接口110可以例如实施为中间件、实施为任何合适应用程序的部分和/或实施为服务器的部分。在一些示范实施方案中,语境定制键盘160和/或接口110可以包括基于网络的应用程序、网站、网页、独立应用程序、插件、ActiveX控件、富内容组件(例如Flash或Shockwave组件)等,或可以是它们的部分。

[0092] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160和/或接口110可以包括合适的图形用户接口(GUI)或可以与其关联。

[0093] 在一些示范实施方案中,装置102可以包括合适输入单元119以从装置102的用户接收有待向语境定制键盘160提供的输入。在一些实施方案中,输入119可以包括合适触摸屏或实施为其部分,例如以使装置102的用户可以通过触摸装置102的屏幕选择语境定制键盘160的一个或多个关键词。在其它实施方案中,输入119可以包括被配置来允许装置102的用户选择语境定制键盘160的一个或多个关键词的任何合适选择模块例如鼠标,或实施为其部分。

[0094] 在一些示范实施方案中,系统100能够办理和/或处理与金融工具先关的信息。例如,应用程序139可以包括能够关于在任何合适基础资产,例如货币、利率、商品、股权、能源、信贷、天气等上的合适金融工具执行一个或多个合适操作的合适金融工具应用程序。根据该例子,键盘160可以被配置来允许装置102的用户定义有待由应用程序139处理的一个或多个金融工具。装置102的用户可以包括例如交易商、商业分析师、企业架构经理、推销员、风险经理、前厅经理、后勤办公室、中间办公室、系统管理员等。

[0095] 在一些示范实施方案中,应用程序139可以实施为一个或多个金融工具(FI)系统和/或服务140的部分,和/或键盘160和/或接口110可以可选地在用户102与服务140之间接口连接。服务140可以包括例如能够根据任何合适定价方法和/或算法将一个或多个金融工具定价的合适定价模块145、一个或多个市场数据服务149、一个或多个交易系统147、一个或多个交换连通性系统148、一个或多个分析服务146和/或一个或多个其它合适FI相关服务、系统和/或平台。

[0096] 在一些示范实施方案中,键盘160和/或接口110可以实施为FI系统和/或服务140的部分,例如实施为定价模块145的部分或与其相关、实施为装置102的部分和/或实施为任何其它合适系统或模块的部分,例如实施为任何合适服务器的部分,或实施为专用服务器。

[0097] 在一些示范实施方案中,计算系统183也可以执行FI系统/服务140中的一个或多个。在其它实施方案中,键盘160和/或接口110可以从FI系统/服务140中的一个或多个分离实施。

[0098] 在一些示范实施方案中,键盘160可以被配置来允许用户102录入包括用于定义金融工具的输入语境的用户输入,例如单行或单语法输入或任何其它合适输入、行和/或语法;从而定义和/或建构对应于金融工具的交易;从而办理该交易;和/或从而执行任何其它合适操作。例如,键盘160可以包括合适GUI,可以作为合适GUI的部分被包括,或可以与合适GUI关联。

[0099] 在一些示范实施方案中,应用程序139可以被配置来从装置102的用户接收包括多个语境成分的输入语境。输入语境可以例如经合适输入语法、命令行、输入行等接收。

[0100] 在一些示范实施方案中,输入语境可以包括多个语境成分的预定组合,其中语境成分可以具有从预定多个输入元素选择输入元素。

[0101] 在一些示范实施方案中,输入语境可以包括表示为 $X_1 \dots X_N$ 的 $N > 1$ 语境成分的组合。表示为 X_i ,其中 $i = 1 \dots N$ 的第 i 个语境成分的组合可以包括从表示为 $\{X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iM_i}\}$ 的预定组 $M_i > 1$ 输入元素选择的输入元素。在一个例子中,输入语境可以包括表示为 $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ 的 $N = 6$ 语境成分的组合。根据该例子, X_1 可以从一组 $M_1 = 3$ 输入元素 $\{X_{11}, X_{12}, X_{13}\}$ 选择; X_2 可以从一组 $M_2 = 5$ 输入元素 $\{X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{25}\}$ 选择; X_3 可以从一组 $M_3 = 4$ 输入元素 $\{X_{31}, X_{32}, X_{33}, X_{34}\}$ 选择; X_4 可以从一组 $M_4 = 3$ 输入元素 $\{X_{41}, X_{42}, X_{43}\}$ 选择;以及 X_5 可以从一组 $M_5 = 2$ 输入元素 $\{X_{51}, X_{52}\}$ 选择。在其它实施方案中, N 和/或 M_i 可以具有任何其它合适值,和/或语境输入可以包括语境成分的任何其它合适组合。

[0102] 在一些示范实施方案中,输入语境可以对应于金融工具,例如输入语境可以包括定义金融工具的输入语境,该金融工具例如外汇兑换(FX)或汇率(ER)期权、关于利率(IR)期权的期权和/或关于商品的期权和/或任何其它合适金融工具和/或市场。

[0103] 在一个例子中,输入语境可以包括例如定义金融工具的多个语境成分的预定组合,该多个语境成分包括从分别多组预定输入元素选择的输入元素,以使语境成分具有从对应于语境成分的一组输入元素选择的输入元素,例如在下面详细描述。

[0104] 在其它实施方案中,输入语境可以对应于任何其它合适项目、资产、产品、服务、命令、标准和/或操作等。

[0105] 在一些示范实施方案中,可以需要装置102的用户定义金融工具,例如以便以任何其它合适方式将金融工具定价、分析金融工具、将金融工具交易、向另一用户和/或实体传

达金融工具、处理金融工具和/或办理金融工具。用户可以使用多个语境成分的组合定义金融工具,例如在上面描述。

[0106] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160可以经定制从装置102的用户接收输入语境。例如,输入语境可以包括用于定义金融工具的例如以输入文本行的形式的输入行或命令行。语境成分可以包括定义金融工具需要的成分,并且输入元素包括语境成分的不同可用输入。例如,第一语境成分可以包括金融工具的类型,并且该语境成分的输入元素可以包括“单纯”、“RR”等。第二语境成分可以包括货币类型,并且该语境成分的输入元素可以包括美元(“USD”)、欧元(“EUR”)、日元(“JPY”)等。第三语境成分可以包括时限,并且该语境成分的输入元素可以包括“年”、“日”、“月”、“一年”、“三个月”等。

[0107] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160可以包括图形键盘,该图形键盘包括代表多个输入元素的多个图形键盘元素,例如在下面描述。

[0108] 在一个例子中,语境定制键盘169可以向装置102的用户呈现虚拟语境定制键盘,其包括代表多组输入元素中的输入元素例如全部输入元素的多个键盘元素,每个键盘元素代表不同的输入元素,例如在下面描述。

[0109] 在一些示范实施方案中,键盘160可以基于由装置102的用户选择的键盘元素生成输入语境的表现。例如,键盘160可以提供包括字符串例如文本串的命令,该字符串包括与由装置102的用户选择的键盘元素对应的输入语境。然后,可以向应用程序139提供输入语境。

[0110] 在一个例子中,键盘应用程序160可以从装置102的用户接收从多个键盘元素选择的键盘元素序列的指示,并且根据键盘元素序列向应用程序提供包括从该多组输入元素选择的输入元素序列的输入串。

[0111] 在一些示范实施方案中,键盘160的至少一个键盘元素可以代表共同语境成分的多个输入元素和/或多个语境成分的多个输入元素。例如,键盘160可以包括多个数字键盘元素,例如分别代表数字0-10的十个键盘元素,例如在下面描述。装置102的用户可以使用数字键盘元素来定义金融工具的到期成分、金融工具的敲定价成分和/或金融工具的名义金额。

[0112] 在一些示范实施方案中,系统100可以包括存储器、存储和/或数据库,从而例如以列表、表格等的形式存储与输入语境的语境成分对应的多组输入元素198。例如,存储器187可以存储与有待向应用程序139提供的输入语境的语境成分对应的多组输入元素。键盘应用程序160可以根据已选择键盘元素从存储器183读取并选择特定输入元素。

[0113] 例如,键盘160可以向装置的用户呈现多个图形键盘元素,该多个图形键盘元素包括代表金融工具类型的键盘元素,例如键盘元素“单纯”、“RR”等;代表货币类型的键盘元素,例如键盘元素“USD”、“EUR”、“JPY”等;代表时限的键盘元素,例如键盘元素“年”、“日”、“月”、“一年”、“三个月”等,例如在下面描述。根据该例子,存储器187可以存储代表金融工具类型的语境成分的输入元素,例如输入元素“单纯”、“RR”等的列表;代表货币类型的语境成分的输入元素,例如输入元素“USD”、“EUR”、“JPY”等的列表;代表时限的语境成分的输入元素,例如输入元素“年”、“日”、“月”、“一年”、“三个月”等的列表。根据该例子,在装置102的用户选择代表输入元素中的一个的键盘元素后,键盘应用程序160可以从存储器187读取并选择对应于已选择键盘元素的输入元素。例如,在用户选择键盘元素“单纯”后,键盘应用

程序160可以从存储器187读取并选择输入元素“单纯”。

[0114] 在一些示范实施方案中,装置102的用户可以选择代表输入元素序列的键盘元素序列,并且键盘应用程序160可以从存储器187选择并读取对应于已选择键盘元素序列的输入元素,并且可以基于从存储器187读取的输入元素生成输入语境,例如在下面描述。

[0115] 现在参考图2,其示意性地图示根据一些示范实施方案的为第一输入语境定制语境定制键盘200。在一些示范实施方案中,键盘200可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0116] 在一些示范实施方案中,键盘200可以经定制以便接收涉及外汇兑换(FX)金融工具的输入语境。

[0117] 在一些示范实施方案中,用于定义FX金融工具的输入语境可以包括定义期权类别的类别成分、定义货币对的货币对成分、定义金融工具的到期日的到期成分、定义金融工具的名义金额的名义数额成分,和/或任何其它合适成分。

[0118] 如在图2中示出,键盘200可以包括代表对应于类别成分的多个输入元素的多个键盘元素。例如,键盘200可以包括分别代表类别单纯、RR、敲入(KI)、敲出(KO)和欧元-数字的键盘元素268、270、272、274和282。

[0119] 如在图2中示出,键盘200可以包括代表对应于多种货币的多个输入元素的多个键盘元素。例如,键盘200可以包括分别代表货币美元(USD)、日元(JPY)、欧元(EUR)、英镑(GBP)、新加坡元(SDG)和澳元(AUD)的键盘元素246、248、250、252、254和256。

[0120] 如在图2中示出,键盘200可以包括多个预定乘数值的多个乘数键盘元素。例如,键盘200可以包括分别代表一百万和一千的乘数值的键盘元素232和234。

[0121] 如在图2中示出,键盘200可以包括代表多个时限的多个时期相关键盘元素。例如,键盘200可以包括分别代表一天、一周、一个月和一年的时限的键盘元素224、226、228和230。

[0122] 如在图2中示出,键盘200可以包括代表十进制小数点和数字0-10的多个数字键盘元素202、204、206、208、210、212、214、216、218、220和222。键盘200也可以包括代表数学算子的算子键盘元素258、260和262。键盘200也可以包括代表文本空格的“空格”键盘元素276和/或代表文本退格的“退格”键盘元素284。

[0123] 如在图2中示出,键盘200可以包括一个或多个键盘元素,其用于结合其它键盘元素中(例如数字键盘元素、时期相关键盘元素、乘数键盘元素和/或算子键盘元素)中的一个或多个来定义一个或多个语境成分的输入元素。

[0124] 例如,键盘200可以包括名义数额键盘元素236从而定义金融工具的名义金额。例如,用户可以通过选择名义数额键盘元素236,继而选择键盘元素202、204、206、208、210、212、214、216、218、220、222、232和234中的一个或多个,来定义金融工具的名义金额。在一个例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素236、204、222和232定义1000万的名义金额。

[0125] 键盘200可以包括例如到期键盘元素238从而定义金融工具的到期日。例如,用户可以通过选择到期键盘元素238,继而选择键盘元素202、204、206、208、210、212、214、216、218、220、222、224、226、228和230中的一个或多个,来定义金融工具的到期日。在一个例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素238、206和230定义从当前日期起2年的到期日。

[0126] 键盘200可以包括例如敲定价键盘元素240、增量键盘元素280、平价(ATM)键盘元

素264和/或价外(OT)键盘元素266,从而定义金融工具的敲定价格。例如,用户可以通过选择键盘元素264或选择敲定价键盘元素240或280,继而选择键盘元素202、204、206、208、210、212、214、216、218、220、222和262中的一个或多个,来定义金融工具的敲定价格。在一个例子中,用户可以例如通过选择键盘元素264定义ATM敲定价。在另一例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素240、266、204、222和262,将敲定价格定义为关于金融资产基础资产价格的10%价外。在另一例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素206、222和280,定义20增量的敲定价格。

[0127] 键盘200可以包括例如远期汇率(FWD)键盘元素278从而定义对应于金融工具的远期汇率。例如,用户可以通过选择键盘元素278,继之以选择键盘元素202、204、206、208、210、212、214、216、218、220、222和262中的一个或多个,来定义对应于金融工具的远期汇率。在一个例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素278、204、204、222和262,将远期汇率定义为金融资产基础资产价格的110%。

[0128] 键盘200可以包括“清除”键盘元素242以从用户接收命令从而删除由用户先前定义的输入语境。

[0129] 键盘200可以包括“发送”键盘元素244以从用户接收命令从而录入由用户定义的命令,例如从而向应用程序139(图1)传递输入语境。例如,用户可以在用户选择键盘200的键盘元素录入定义金融工具的语境成分之后选择键盘元素,并且键盘200可以向应用程序139(图1)提供输入语境作为输入203。

[0130] 现在参考图3,其示意性地示出根据一些示范实施方案的为第二输入语境定制的语境定制键盘300。在一些示范实施方案中,键盘300可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0131] 在一些示范实施方案中,键盘300可以经定制以便接收与利率(IR)金融工具相关的输入语境。

[0132] 如在图3中示出,键盘300可以包括一个或多个数字键盘元素、一个或多个时期相关键盘元素、一个或多个乘数键盘元素、一个或多个算子键盘元素、名义数额键盘元素、远期汇率键盘元素、货币键盘元素、空格键盘元素、回退键盘元素、“清除”键盘元素和/或“发送”键盘元素,例如在上面关于图2描述。

[0133] 如在图3中示出,键盘300可以包括代表对应于类别成分的多个输入元素的多个键盘元素。例如,键盘300可以包括分别代表类别互换、封顶(Cap)和保底(floor)的键盘元素314、316和318。

[0134] 如在图3中示出,键盘300可以包括代表对应于利率成分的多个输入元素的多个键盘元素。例如,键盘300可以包括用于定义Libor(伦敦银行同业拆进利率)利率的“Libor”键盘元素320;用于定义浮动利率的“浮动”键盘元素306;和/或用于定义固定利率的“固定”键盘元素308。在一个例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素306、代表数字“3”的键盘元素、代表时期“月”的键盘元素和键盘元素320来定义浮动利率,该浮动利率根据在三个月的间隔中的Libor利率定义。在另一例子中,用户可以例如通过循序选择键盘元素308、代表数字“5”的键盘元素、代表十进制小数点的键盘元素、代表数字“6”的键盘元素和代表百分比算子的键盘元素,定义5.6%的固定利率。

[0135] 如在图3中示出,键盘300可以包括代表对应于时限成分的多个输入元素的多个键盘元素。例如,键盘300可以包括用于定义期权结束日期的“结束日期”键盘元素302和用于

定义期权期限的“期限”键盘元素304。

[0136] 如在图3中示出,键盘300可以包括用于定义例如互换期权的支付者成分和接收者成分的“支付”键盘元素312和“接收”键盘元素。

[0137] 现在参考图4,其示意性地图示根据一些示范实施方案的由语境定制键盘400录入的输入语境402。在一些示范实施方案中,键盘400可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0138] 如在图4中示出,定义输入语境“单纯USDJPY ATM6m2M”的输入语境402可以通过用户选择例如循序选择键盘元素“VAN”、“USD”、“JPY”、“ATM”、“6”、“月”、“2”和“百万”来定义。

[0139] 如在图4中示出,键盘400可以包括“DKO”键盘元素从而定义数字敲出期权。键盘400可以包括“CCY”键盘元素从而定义期权的货币对。

[0140] 在一些示范实施方案中,键盘400可以用于将语境成分录入到形式例如在图4的上部中示出的形式。例如,键盘400可以包括“TAB”元素从而允许用户在形式的不同部分之间导航。在一个例子中,用户可以使用键盘400的键盘元素从而以期权的第一成分例如类别的方式定义,用户可以选择“TAB”键盘元素;继而选择以该形式定义另一成分的键盘元素,等等。

[0141] 在一些示范实施方案中,键盘400可以用于定义有待用于构建期权组合的期权,例如包括多个期权的组合。例如,如在图4中示出,键盘400可以包括有待用于将由用户定义的期权添加到组合的键盘元素“添加组合”,例如在下面关于图5描述。例如,用户可以在定义期权之后选择“添加组合”键盘元素。

[0142] 现在参考图5,其示意性地图示根据一些示范实施方案的由语境定制键盘500录入的输入语境502。在一些示范实施方案中,键盘500可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0143] 在一些示范实施方案中,键盘500可以经定制以便接收输入语境,该输入语境例如通过相对于另一期权(“参考期权”)如先前定义期权来定义期权(“已添加期权”),定义组合的期权。

[0144] 如在图5中示出,键盘500可以包括允许用户定义参考期权的“期权”键盘元素,以及例如相对于参考期权定义已添加期权的一个或多个成分的一个或多个键盘元素。例如,如在图5中示出,键盘500可以包括一个或多个数字键盘元素、一个或多个算子键盘元素、“类别”键盘元素、“敲定价”键盘元素、“到期”键盘元素、例如定义期权的触碰生效的“触碰生效”键盘元素、“CCY”键盘元素、“ATM”键盘元素等,如在上面描述。

[0145] 如在图5中示出,定义具有相对于参考期权“期权1”大3%的敲定价的已添加期权的输入语境502可以通过用户选择例如循序选择键盘元素“选项”、“1”、“(”、“敲定价”、“)”、“+”、“3”和“%”来定义。

[0146] 现在参考图6,其示意性地图示根据一些示范实施方案的由语境定制键盘600录入的输入语境602。在一些示范实施方案中,键盘600可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0147] 在一些示范实施方案中,键盘600可以经定制以便接收输入语境602,其定义有待关于一个或多个期权相关参数执行的历史分析。

[0148] 在一个例子中,如在图6中示出,输入语境602可以具有包括输入成分的预定组合的预定结构。例如,如在图6中示出,输入成分可以包括三个货币对成分604、606和608(“CCY1”、“CCY2”和“CCY3”)从而定义有待分析的多达三个货币成分。如在图6中示出,输入语境602可以包括参数成分610从而定义有待关于已定义货币对分析的一个或多个参数。如

在图6中示出,输入语境可以包括两个日期成分612和614从而定义有待关于已定义货币对分析的时期。

[0149] 在一个例子中,如在图6中示出,定义在过去6年的时期内在1个月的间隔的货币对USD-JPY历史现货的分析的输入语境可以通过用户选择例如循序选择键盘元素“CCY”、“USD”、“JPY”、“现货”、“1”、“月”、“6”和“年”来定义。

[0150] 现在参考图7,其示意性地图示根据一些示范实施方案的由语境定制键盘700录入的输入语境702。在一些示范实施方案中,键盘700可以执行键盘160(图1)的功能性。

[0151] 在一些示范实施方案中,键盘700可以用于将语境成分录入到形式例如在图7的左部中示出的形式。

[0152] 现在参考图8,其示意性地图示根据一些示范实施方案的定制导航键盘800。例如,导航键盘800可以经定制以便在各种应用程序组件例如“发现策略”、“回溯测试”等之间导航。

[0153] 回来参考图1,在一些示范实施方案中,例如基于与装置102的用户对应的用户优选和/或基于装置102的用户的活动,键盘160的一个或多个键盘元素的布置和/或出现可以例如自动、动态和/或手动配置,如在下面描述。

[0154] 在一些示范实施方案中,语境定制键盘160可以例如自动、动态和/或手动修改,例如从而对应于不同类型的输入语境、不同类型的输入语境成分和/或不同组输入元素。

[0155] 在一些示范实施方案中,一个或多个键盘元素键盘160可基于键盘元素的使用频率而被配置。在一个例子中,键盘160可以用基于使用频率的顺序布置键盘元素,例如以使频繁使用的第一键盘元素可以放置在较不频繁使用的键盘元素前面。在另一例子中,可以基于键盘元素的大小、形状、颜色配置。可以删除不使用的键盘元素。

[0156] 在一些示范实施方案中,例如基于与装置102的用户对应的用户优选和/或基于装置102的用户的活动,一个或多个键盘元素可以例如自动、动态和/或手动添加到键盘160和/或从键盘160删除。例如,用于预定时间和/或用于定义预定数目输入语境的不由装置102的用户使用的一个或多个键盘元素可以从键盘160删除。

[0157] 在一些示范实施方案中,例如基于由装置102的用户选择的键盘元素,键盘160可以动态更新。

[0158] 在一些示范实施方案中,键盘160可以包括联锁键盘配置,该配置包括第一组键盘元素,该第一组键盘元素包括当由装置102的用户选择时可以导致键盘160切换到第二组键盘元素的至少一个联锁键盘元素。

[0159] 在一些示范实施方案中,键盘160可以包括第一组键盘元素,该第一组键盘元素包括代表第二组键盘元素的至少一个“可扩展”键盘元素。一旦装置102的用户选择可扩展键盘元素,则键盘160可以切换到提供第二组键盘元素。

[0160] 在一个例子中,可扩展键盘元素可以代表语境成分,并且第二组键盘元素可以包括代表对应于语境成分的多个输入元素的键盘元素。例如,第一组键盘元素可以不包括与具体货币相关的键盘元素,并且可扩展键盘元素可以包括“货币”键盘元素。当装置102的用户选择货币键盘元素时,键盘160可以切换到显示例如除第一组键盘元素之外或代替第一组键盘元素的代表多种货币的多个键盘元素。

[0161] 在另一例子中,可扩展键盘元素可以代表由装置102的用户较不频繁使用的多个

键盘元素。例如,键盘160可以包括可以例如由装置102的用户频繁使用的代表第一多种货币例如USD、JPY、EUR的第一多个键盘元素;以及扩展键盘元素,例如“另外货币”键盘元素。当装置102的用户选择“另外货币”键盘元素时,键盘160可以切换到显示例如除第一多个键盘元素之外或代替第一多个键盘元素的,可以例如由装置102的用户较不频繁使用的代表第二多种货币例如GBP、SDG、ILS的第二多个键盘元素。

[0162] 在一些示范实施方案中,可以例如由应用程序139、接口111和/或任何其它合适应用程序基于与有待经键盘160接收的输入语境对应的所需要语境成分和/或所需要输入元素的定义,生成和/或定义键盘160的键盘元素。

[0163] 在一些示范实施方案中,多个可用键盘元素可以例如关于多个预定语境成分和/或输入元素预定。例如,文本、值和/或字符串可以分配到每个可用键盘元素。预定图形表示法可以分配到可用键盘元素中的每个。

[0164] 在一些示范实施方案中,形成所需要输入语境的所需要语境成分和所需要输入元素的定义可以例如从装置102的用户接收。

[0165] 在一些示范实施方案中,多个键盘元素可以基于所需要语境成分和所需要输入元素从多个可用键盘元素选择;并且键盘160可以被配置来包括已选择键盘元素。

[0166] 图9示意图解根据一些示范实施方案的用于定义键盘的接口900的接口组件。如在图9中示出,接口900可以包括允许用户选择有待由语境定制键盘表现的语境成分和/或输入元素的图形接口。例如,如在图9中示出,接口900可以向用户提供可用参数的列表、可用货币的列表、货币对的列表和/或工具的列表。接口900可以允许用户选择可用参数、货币、货币对和/或工具中的哪些有待由定制键盘表现。

[0167] 参考图10,其示意性地图示根据一些示范实施方案的物品1100。物品1100可以包括非暂时性机器可读存储介质1102从而存储逻辑1104,逻辑1104可以用来例如执行键盘160(图1)和/或接口111(图1)的功能性的至少部分;和/或执行在本文描述的一个或多个操作。短语“非暂时性机器可读存储介质”针对包括所有计算机可读介质,唯一例外是暂时性传播信号。

[0168] 在一些示范实施方案中,物品1100和/或机器可读存储介质1102可以包括能够存储数据的一个或多个类型的计算机可读存储介质,包括易失性存储器、非易失性存储器、可移除或不可移除存储器、可擦除或不可擦除存储器、可写或不可写存储器等。例如,机器可读存储介质1102可以包括RAM、DRAM、双数据速率DRAM(DDR-DRAM)、SDRAM、静态RAM(SRAM)、ROM、可编程ROM(PROM)、可擦写可编程ROM(EPROM)、电可擦写可编程ROM(EEPROM)、紧凑光盘ROM(CD-ROM)、可记录紧凑光盘(CD-R)、可重写紧凑光盘(CD-RW)、闪存存储器(例如NOR或NAND闪存存储器)、内容可寻址存储器(CAM)、聚合物存储器、相变存储器、铁电存储器、硅氧化氮氧化硅(SONOS)存储器、盘片、软盘、硬盘驱动器、光盘、磁盘、卡、磁卡、光卡、磁带、卡带等。计算机可读存储介质可以包括任何合适介质,该任何合适介质涉及将由以载波或其它传播介质实施的数据信号传送的计算机程序从远程计算机通过通信链路,例如调制解调器、无线电或网络连接下载或传递到请求计算机。

[0169] 在一些示范实施方案中,逻辑1104可以包括如果由机器执行则可以导致机器执行如在本文描述的方法、过程和/或操作的指令、数据和/或代码。机器可以包括例如任何合适处理平台、计算平台、计算装置、处理装置、计算系统、处理系统、计算机、处理器等,并且可

以使用硬件、软件、固件等的任何合适组合实施。

[0170] 在一些示范实施方案中,逻辑1104可以包括或可以实施为软件、软件模块、应用程序、程序、子程序、指令、指令集、计算代码、字、值、符号等。指令可以包括任何合适类型的代码,例如源代码、编译代码、解释代码、可执行代码、静态代码、动态代码等。指令可以根据预定计算机语言、方式或语法实施,以便指示处理器执行某个功能。指令可以使用任何实施高级、低级、面向对象的、编译的和/或解释的编程语言实施,例如C、C++、Java、BASIC、Matlab、Pascal、Visual BASIC、汇编语言、机器代码等。

[0171] 在本文呈现的过程和显示不固有涉及任何特别计算机或其它设备。各种通用系统可以根据在本文的教导与程序一起使用,或可以证明便于构造更专用的设备执行希望方法。用于各种这样的系统的希望结构从下面描述出现。另外,一些实施方案不参考任何特定编程语音进行描述。将认识到,各种编程语言可以用来如在本文描述实施本发明的教导。

[0172] 在本文参考一个或多个实施方案描述的功能、操作、组件和/或特征可以与在本文参考一个或多个其它实施方案描述的一个或多个其它功能、操作、组件和/或特征相组合,或可以与它们组合利用,反之亦然。

[0173] 尽管本发明的某些特征已在本文图示并描述,但是本领域技术人员可以想到许多修改、置换、改变和等效。因此,应理解,附加权利要求意图覆盖所有这样的修改和特征落入本发明的真实精神内。

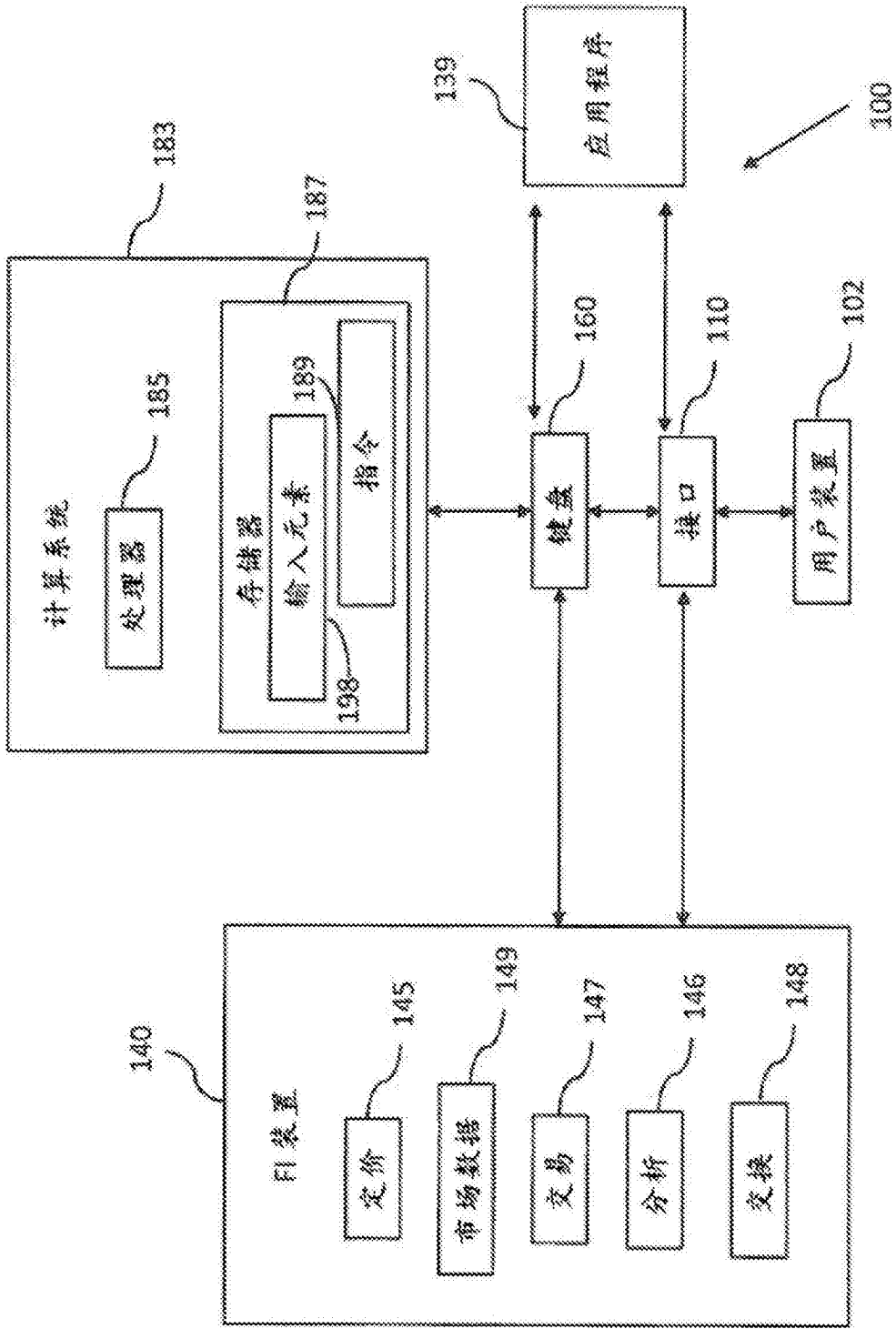
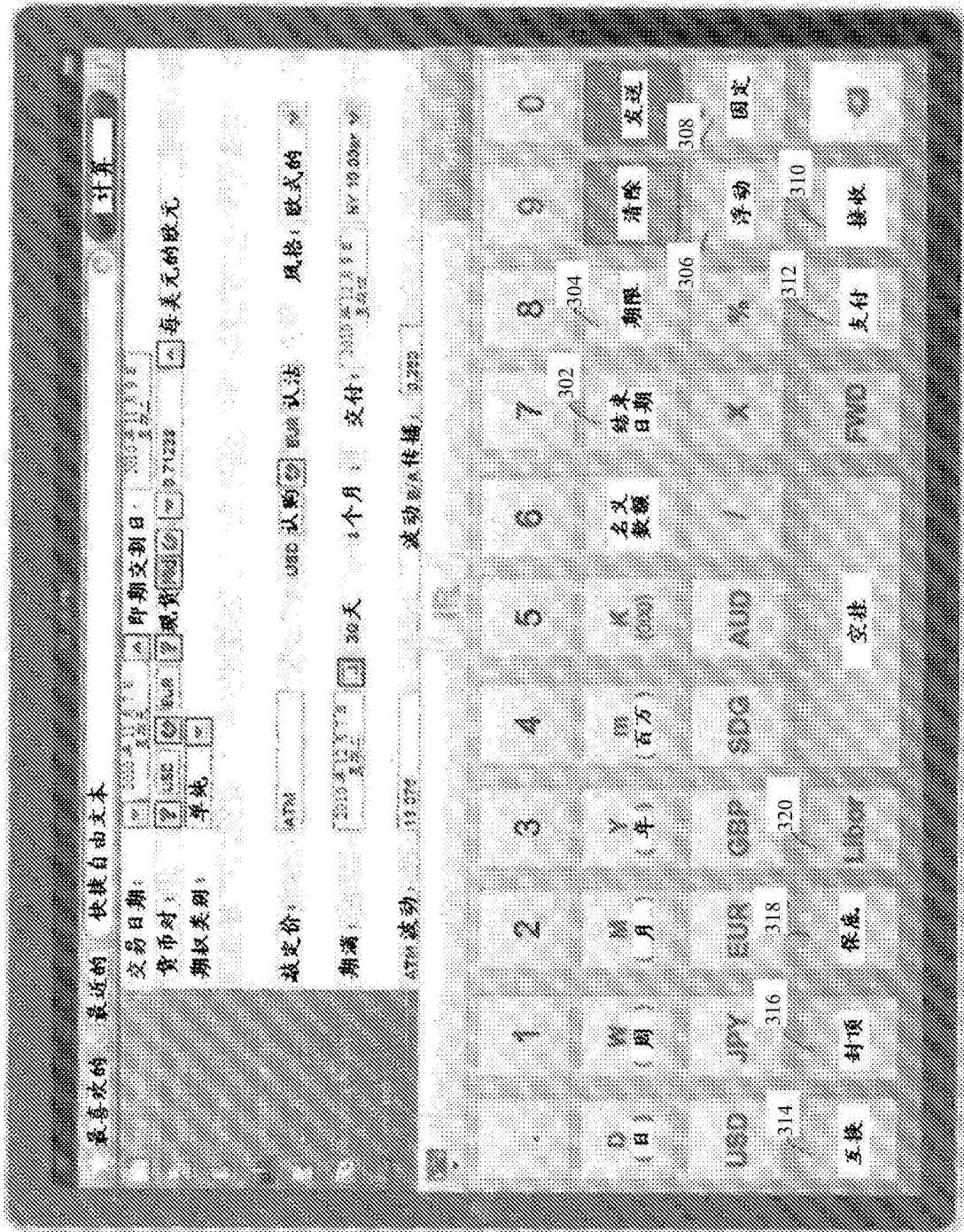


图1



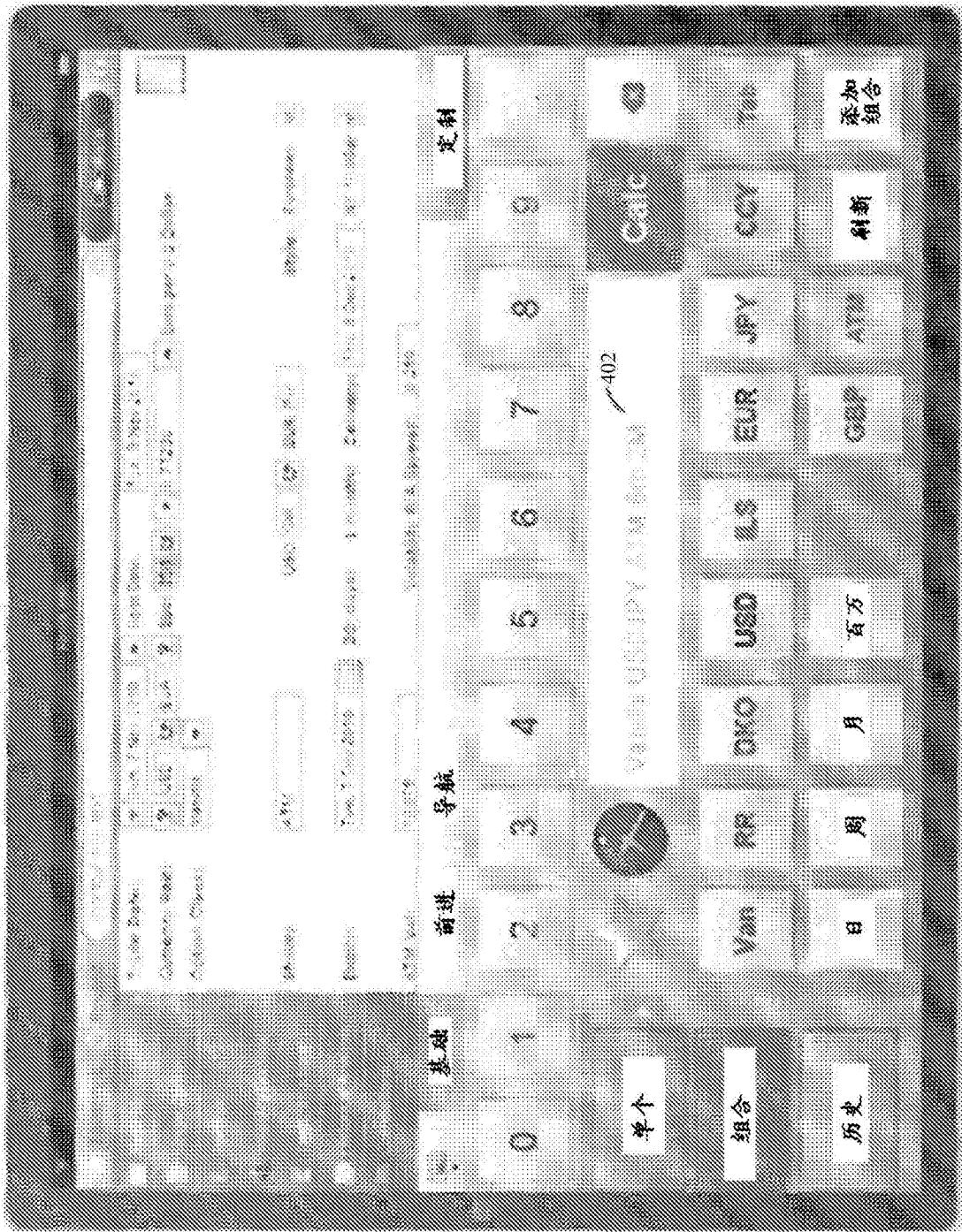
200

图2



300

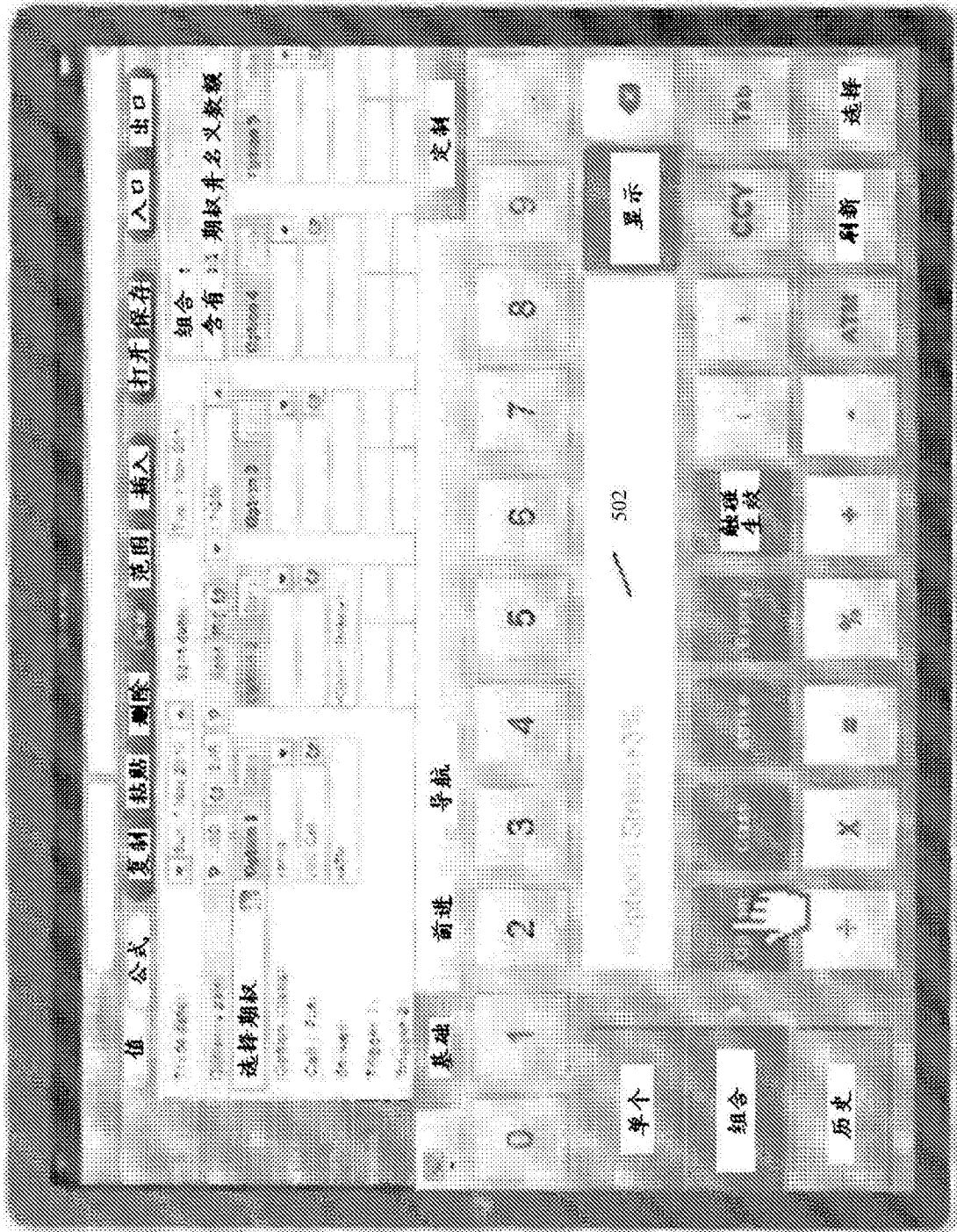
图3



400

↗

图4



500

图5

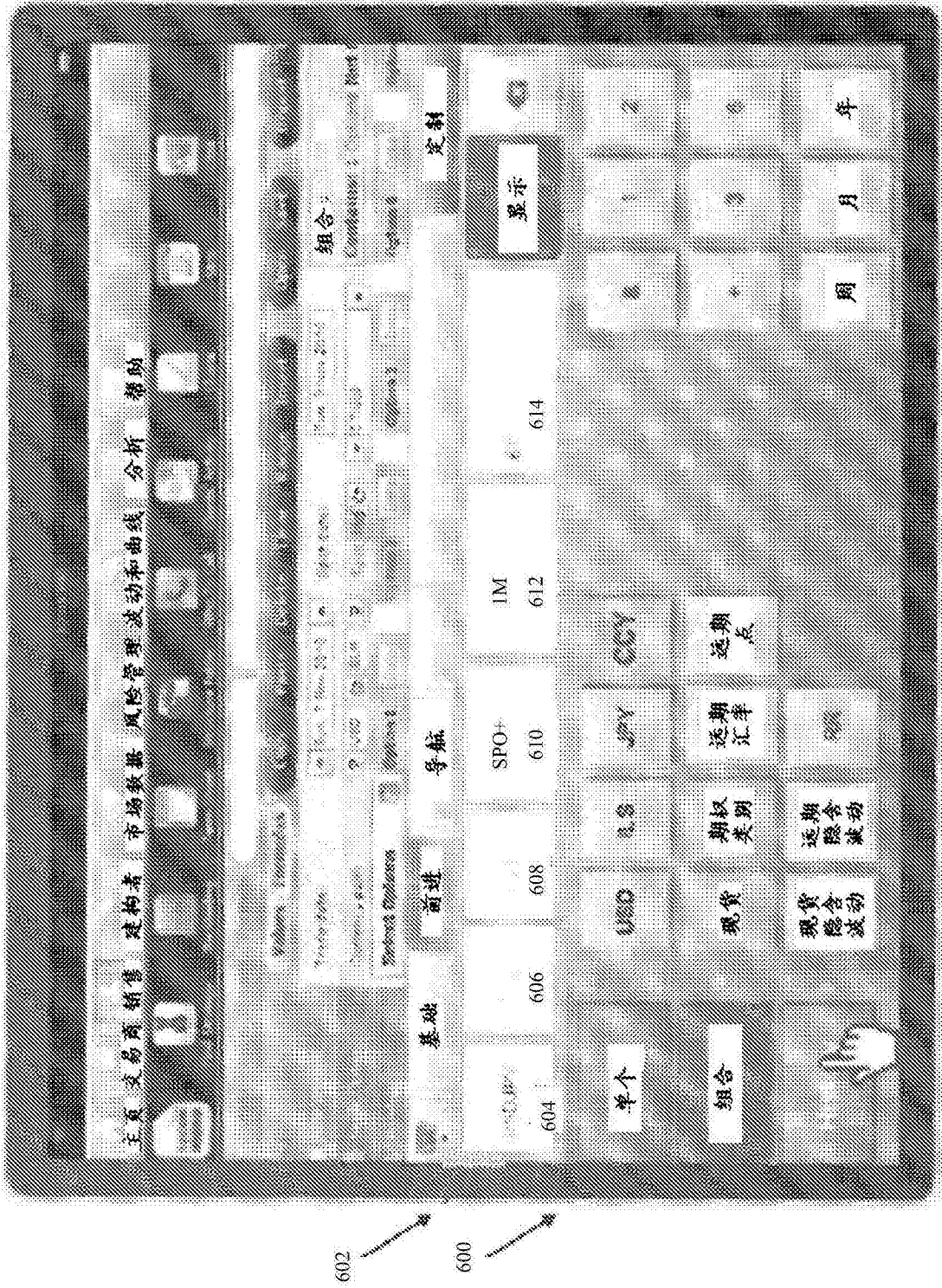
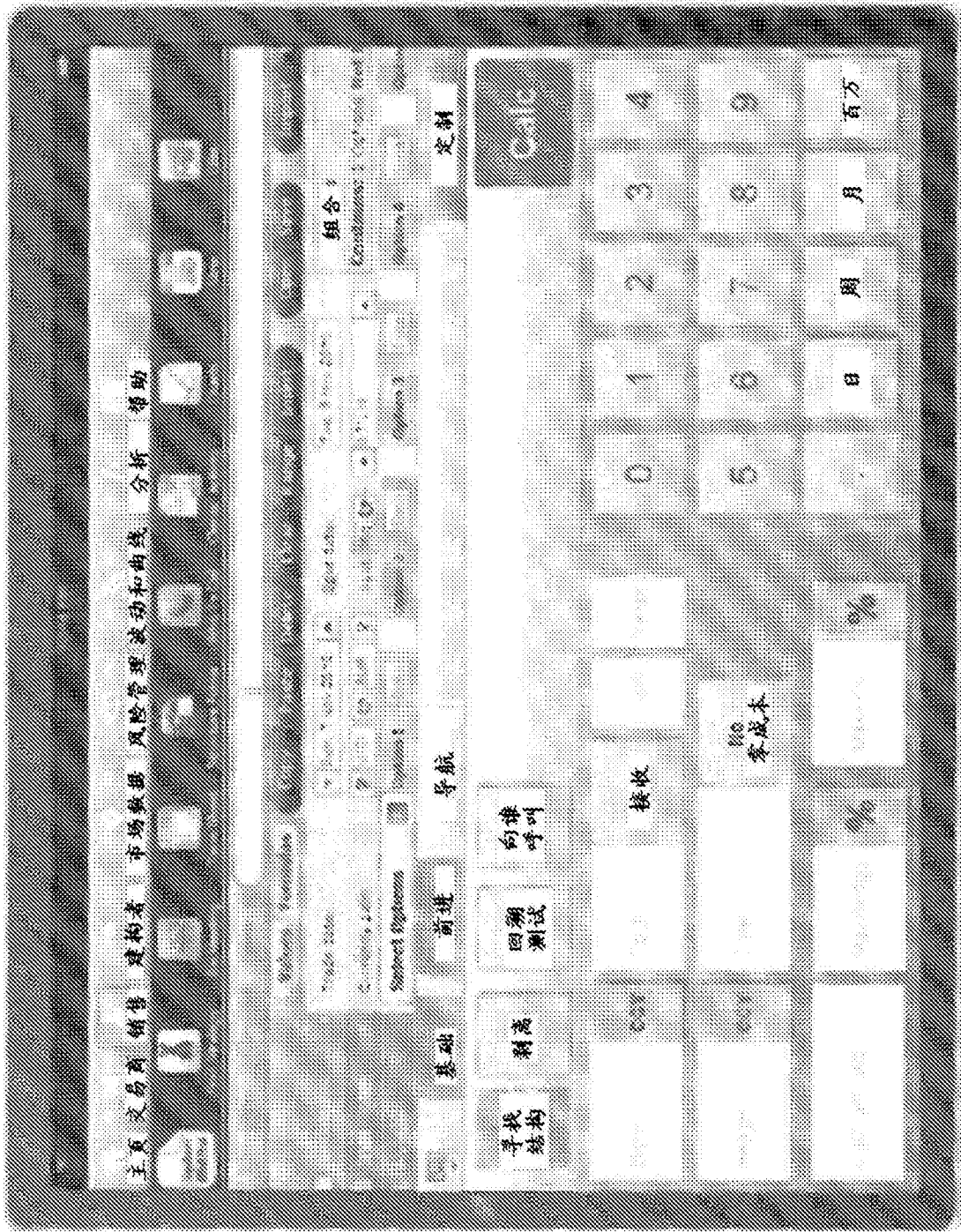


图6



700

图7

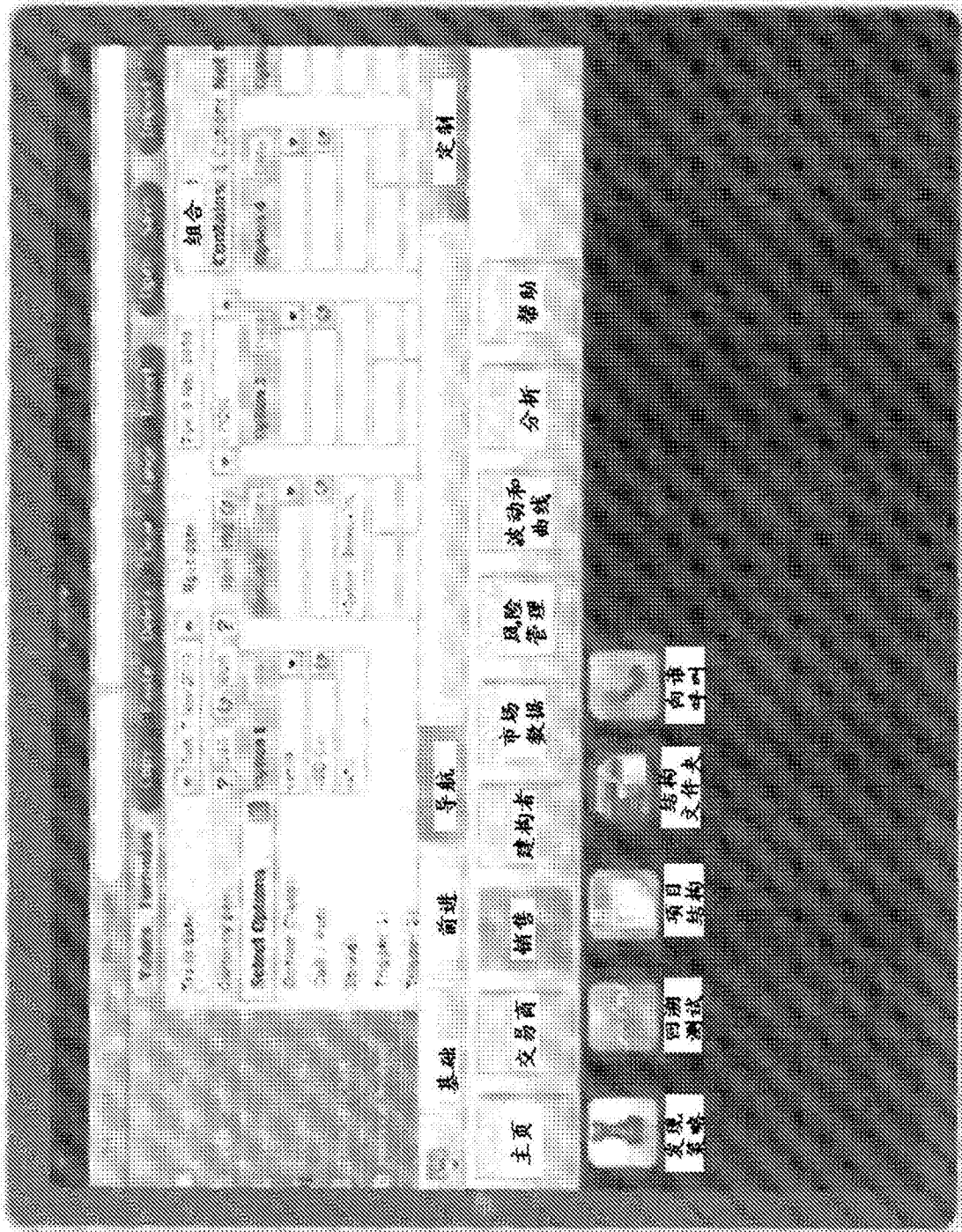


图8

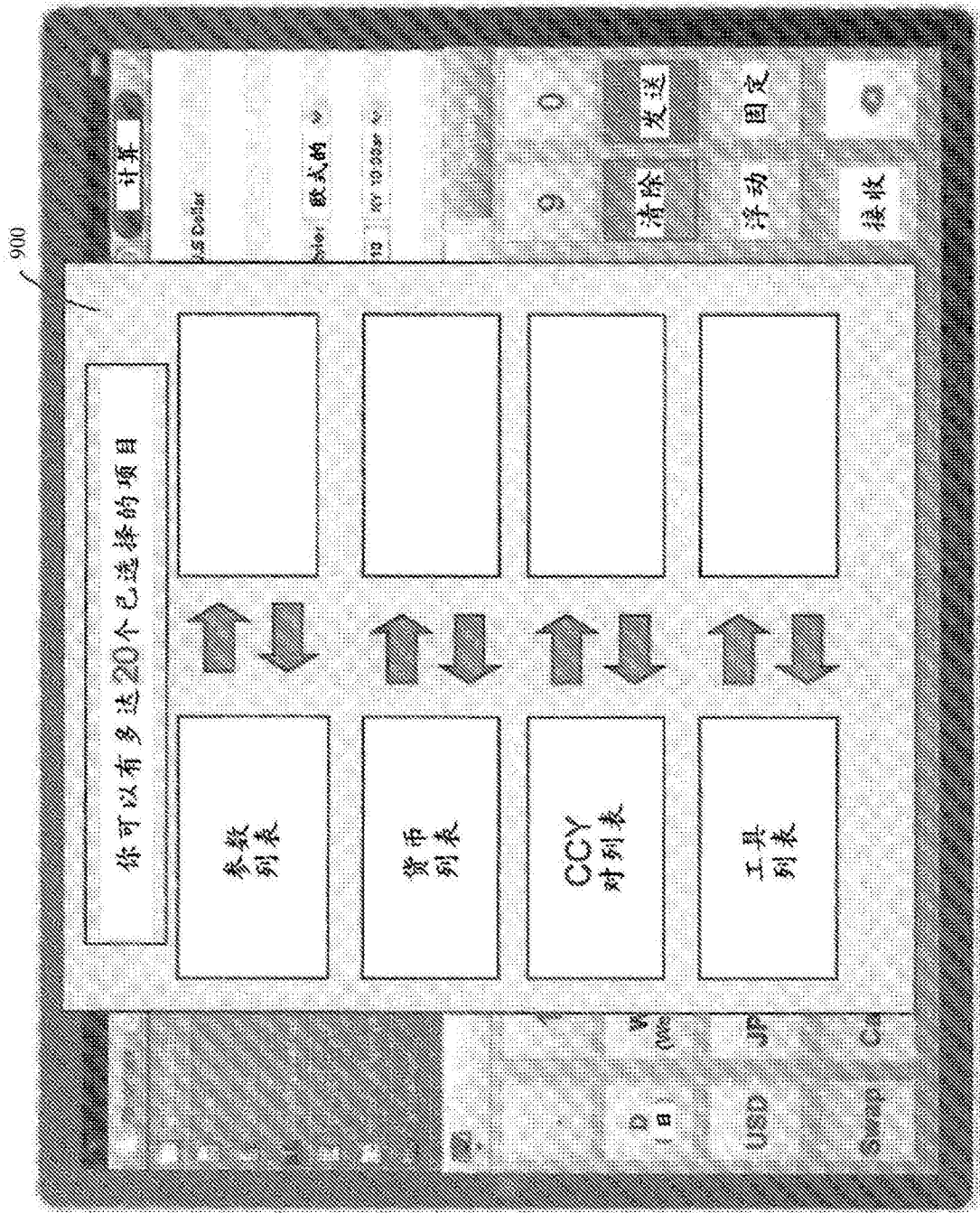


图9

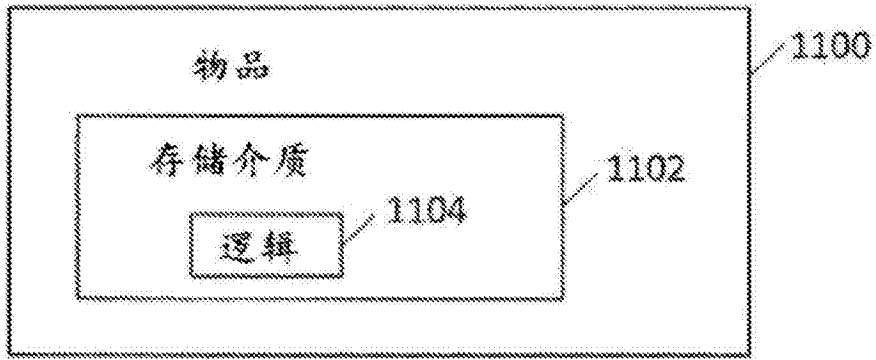


图10