



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01813113.1

[43] 公开日 2003年9月17日

[11] 公开号 CN 1443334A

[22] 申请日 2001.7.23 [21] 申请号 01813113.1

[30] 优先权

[32] 2000. 7. 21 [33] US [31] 09/621,769

[86] 国际申请 PCT/US01/23188 2001.7.23

[87] 国际公布 WO02/09008 英 2002.1.31

[85] 进入国家阶段日期 2003.1.21

[71] 申请人 STC 有限责任公司

地址 美国伊利诺斯州

[72] 发明人 安东尼 J·萨利巴

[74] 专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司

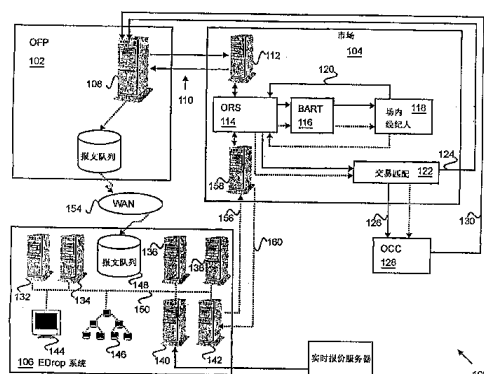
代理人 余 滕 黄建国

权利要求书 5 页 说明书 11 页 附图 4 页

[54] 发明名称 用于证券和指数期权的价格改良、参与以及内部化的方法及装置

[57] 摘要

本发明公开了一种用来进行股票期权交易的方法，该方法使用股票期权交易网络(100)，该网络包括订单流供应商(OFP)(102)，市场(104)以及电子分接系统(106)。在 OFP(102)中，主机(108)生成股票期权订单，并将该订单通过网络(110)传输给市场中的服务器(112)。股票期权订单同时被提交给市场。该股票期权订单识别出，例如，包括合约标识符，优质证券，成交价格，期满日以及股票期权数量在内的合约要素。接着该方法根据该股票期权订单确定潜在的套期数量和潜在的套期价格。随后，该方法向市场提交指定合约要素的反向订单以供履行，这些合约要素包括合约标识符、优质证券、成交价格以及期满日，以及潜在的套期数量和价格。



交步骤包括以市场格式提交反向订单的步骤。

7. 如权利要求 6 所述的方法，其特征在于所述接收步骤还包括从一个附加订单流供应商处接收一个附加股票期权订单的步骤，并且还包
5 括将所述附加股票期权订单从附加订单流供应商格式转换为内部交易系统格式的步骤。

8. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于确定步骤包括在交易员终端至少显示优质证券，股票期权数量，股票期权出价及要价中的至少
10 一个，以及一个要价，并且监视交易员终端上的提交指示符。

9. 如权利要求 8 所述的方法，其特征在于所述显示步骤还包括显示市场上的优质证券的出价及还价。

10. 如权利要求 9 所述的方法，其特征在于所述显示步骤还包括根据
15 合约要素显示风险管理变量。

11. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于还包括在确定潜在的套期数量之前对股票期权订单进行过滤的步骤。
20

12. 如权利要求 11 所述的方法，其特征在于还包括当股票期权订单通过了过滤时将其存储在一个过滤后的数据库中的步骤。

13. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于还包括将股票期权订单
25 存储在一个未经过滤的数据库中的步骤。

14. 一种用于股票期权交易的电子分接服务器，该分接服务器包括：
一个处理电路；
一个同所述处理电路耦合连接的订单流网络连接；
30 一个同所述处理电路耦合连接的反向订单网络连接；以及

1. 一种用于股票期权交易的方法，包括：
接收一个同时提交给市场的股票期权订单的副本；
5 识别股票期权订单合约要素，所述要素包括合约标识符、优质证券，
成交价格以及期满日；
根据所述股票期权订单获得潜在的套期数量和潜在的套期价格；以
及
向市场提交相对于所述股票期权订单的反向订单，该订单中指定的
10 合约要素包括合约标识符、期满日、优质证券，潜在的套期数量以及潜
在的套期价格。
2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于所述接收步骤包括接收
一个从一组股票期权订单中选出来的股票期权订单，该组股票期权订单
15 包括买入看涨期权，卖出看涨期权，买入看跌期权以及卖出看跌期权。
3. 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于所述提交步骤包括当股
票期权订单为买入看涨期权时提交一个卖出看涨期权，同时当股票期权
订单为卖出看涨期权时提交一个买入看涨期权。
20
4. 如权利要求 3 所述的方法，其特征在于所述提交步骤包括当股
票期权订单为买入看跌期权时提交一个卖出看跌期权，当股票期权订单
为卖出看跌期权时提交一个买入看跌期权。
- 25 5. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于所述接收步骤包括从订
单流供应商处接受一个股票期权订单，该供应商同时将所述股票期权订
单提供给市场。
6. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于还包括将所述股票期权
30 订单从订单流供应商格式转换为内部交易系统格式的步骤，并且所述提

一个同所述处理电路耦合连接的存储器，该存储器中存贮了由所述处理电路来执行的信息：

用于通过订单流网络连接来接收股票期权订单副本的指令，所述股票期权订单同时被提交给市场；

5 用来识别股票期权订单合约要素的指令，该合约要素包括合约标识符，优质证券，成交价格以及期满日；

用来根据所述股票期权订单获得潜在的套期数量和潜在的套期价格的指令；以及

10 用来通过反向订单网络连接向市场提交相对于所述股票期权订单的反向订单以供履行的指令，所述反向订单指定的合约要素包括合约标识符、期满日、优质证券，潜在的套期数量以及潜在的套期价格。

15. 如权利要求 14 所述的电子分接服务器，其特征在於所述用来提交反向订单的指令包括用于如下操作的指令：

15 用来当股票期权订单为买入看涨期权时提交一个卖出看涨期权，当股票期权订单为卖出看涨期权时提交一个买入看涨期权，当股票期权订单为买入看跌期权时提交一个卖出看跌期权，以及当股票期权订单为卖出看跌期权时提交一个买入看跌期权。

20 16. 如权利要求 14 所述的电子分接服务器，其特征在於所述存储器还存储有：

用来将该股票期权订单从订单流供应商格式转换为内部交易系统格式的指令。

25 17. 如权利要求 14 所述的电子分接服务器，其特征在於所述存储器还包括：

用来在交易员终端至少显示优质证券，股票期权数量，报价以及还价，并且监视交易员终端上的提交指示符的指令。

30 18. 如权利要求 14 所述的电子分接服务器，其特征在於所述存储

器还包括:

用来在确定潜在的套期数量之前对股票期权订单进行过滤的指令。

19. 一种用来进行股票期权交易的计算机程序产品, 该产品包括:

5 一个处理电路可读的存储介质, 该存储器中存贮着由所述处理电路来执行的信息:

用于通过订单流网络连接来接收股票期权订单副本的指令, 所述股票期权订单同时被提交给市场;

10 用于通过订单流网络连接来接收股票期权订单副本的指令, 所述股票期权订单同时被提交给市场;

用来识别股票期权订单合约要素的指令, 所述合约要素包括合约标识符, 优质证券, 成交价格以及期满日;

用来根据所述股票期权订单获得潜在的套期数量和潜在的套期价格的指令; 以及

15 用来通过反向订单网络连接向市场提交相对于所述股票期权订单的反向订单以供履行的指令, 所述反向订单指定的合约要素包括合约标识符、期满日、优质证券, 潜在的套期数量以及潜在的套期价格。

20 20. 如权利要求 19 所述的计算机程序产品, 其特征在于还包括当股票期权订单为买入看涨期权时提交一个卖出看涨期权, 当股票期权订单为卖出看涨期权时提交一个买入看涨期权, 当股票期权订单为买入看跌期权时提交一个卖出看跌期权, 以及当股票期权订单为卖出看跌期权时提交一个买入看跌期权的指令。

25 21. 如权利要求 19 所述的计算机程序产品, 其特征在于还包括用来将该股票期权订单从订单流供应商格式转换为内部交易系统格式的指令。

30 22. 如权利要求 19 所述的计算机程序产品, 其特征在于还包括在交易员终端至少显示优质证券, 股票期权数量, 报价以及还价, 并且监

视交易员终端上的提交指示符的指令。

23. 如权利要求 19 所述的计算机程序产品，其特征在于还包括在确定潜在的套期数量之前对股票期权订单进行过滤的指令。

5

用于证券和指数期权的价格改良、参与
以及内部化的方法及装置

5

发明背景

本发明一般涉及有价证券交易，特别涉及一种用于交易股票期权的方法，该方法为中介机构提供了指定用于一个市场的股票期权的订单副本。

10 股票期权提供了一项合约，该合约允许持有者在特定的时间段内以指定价格进行证券的买卖，而不受该期间整个证券市场价格的变化。为投机及保值而购买的卖出选择权和购买选择权通常是根据对股票价格变化的预期而做出的。卖出选择权使得其持有者即使在该证券的市场价格下跌的情况下，也可以以一个固定的价格向其它拥有股票期权的人卖出或出售其股份。另一方面，购买选择权使得该持有者可以以一个固定的
15 的价格买入或购买股份而不考虑到该证券的市场价格上升的情况。

过去，订单流供应商（OFP）生成股票期权订单来买入或卖出购买选择权和卖出选择权。具体来说，OFP接受一个用户订单（例如一个买入出售订单），对该订单进行编码，并将该订单直接传送给市场。市场
20 （例如，芝加哥选购权交易所或CBOE）接收该订单并将其提供给交易员，并由后者通过所谓的竞价过程以决定是否部分、全部或一点也不（也就是取消）地履行该订单。然后，竞价过程的结果被返回给OFP，并接着由OFP通知用户。

但是，上面提到的订单流处理仅为市场本身提供了一种有效的机制
25 来进行股票期权的交易。换句话说，过去的订单流处理是一个封闭的系统。结果，使得其它有意参与到股票期权交易中并可能改变用户价格的个人或组织被排除在外。

长时间以来，在工业领域中一直要求有一种能够解决上述问题及过去经历的其他问题的进行股票期权交易的方法。

30

发明概要

本发明的一个优选实施例提供了一种用于股票期权交易的方法。该方法包括以下步骤：从定单流供应商处接收股票期权订单、股票期权订
5 单副本或者是足以确定订单类型的股票期权订单信息以及相关合约（以下将它们总体称为一个“股票期权订单副本”）。该股票期权订单被同时提交给市场。所述股票期权订单副本标识的内容包括：例如，看跌期权，看涨期权，包括合约标识符、优质证券、成交价格，期满日以及股票期权数量在内的合约要素。该方法接着根据股票期权订单确定潜在的套期
10 数量和潜在的套期价格，并向市场提交一个指定了合约（包括优质证券以及期满日）的反向定单（相对于原始接收到的股票期权订单）以及潜在的套期数量和潜在的套期价格。

股票期权订单可以是例如买入看涨期权、卖出看涨期权，买入看跌期权以及卖出看跌期权中的任意一种。这样，当该股票期权订单为买入
15 看涨期权时，则其反向订单就是卖出看涨期权，而当该股票期权订单为卖出看涨期权时，则其反向订单就是买入看涨期权。类似的，当该股票期权订单为买入看跌期权时，则其反向订单就是卖出看跌期权，而当该股票期权订单为卖出看跌期权时，则其反向订单就是买入看跌期权。

该方法还可以例如将股票期权订单从多种 OFP 格式转换为一种通用内部交易系统格式。类似的，上述反向订单可以被格式化成为能够适合
20 任何一个预定目标市场，包括 CBOE, PCOAST, AMEX, PHLX 或 ISE。

在某些实施例中，该方法可以自动确定潜在套期数量和潜在套期价格并提交反向订单而不需要人的干涉。在其它的实施例中，该方法可以在交易员的终端上弹出一个显示，其中显示出了合约元素，股票期权出
25 价或股票期权要价，用于优质证券的市场出价及要价，风险管理信息等等，并且监视交易员终端的提交指示符（例如提交按钮上的单击）。还有，该方法可以在自动提交反向订单或在交易员终端上显示出相关信息的股票期权订单之前对股票期权订单进行过滤。

30 附图的简要说明

图 1 示出了一个股票期权交易网络。

图 2 示出了一个典型的股票期权弹出式窗口。

图 3 示出了一个用于 EDrop 服务器的数据流图表。

图 4 示出了一种用于股票期权交易的方法。

5

对发明的详细描述

现在看图 1，该图为股票期权交易网络 100 的详细图示。图 1 中，实心箭头表示传统的订单流处理，而虚线箭头则表示将要在下面详细描述
10 的扩展的订单流处理。该网络 100 包括订单流供应商 (OFP) 102，市场 104，以及 EDrop (电子分接) 系统 106。在 OFP102 中，由主机 108 生成股票期权订单，并将该订单通过网络 110 传输给市场中的服务器 112。将要在下面讨论的特定市场结构为为芝加哥股票期权交易所 (CBOE)，但是需要指出的是该交易方法适用于任何期权市场。

服务器 112 将股票期权订单提供给订单路径选择系统 114，并由该
15 系统将股票期权订单转发给 BART 116。BART (自动选择路径终端) 116 是一个交易提供系统，该系统允许 OFP 的职员为了选择路径的目的而截取订单。通过 BART 进行路径选择后的订单适于信息包重构。这就允许负责 BART 终端的公司来指定哪些信息能够被传给 PARS 终端。该 PARS 终端是所有 BART 订单的目的地并由交易所中的经纪人掌握。一旦一个
20 订单被从 BART 传送到 PARS，则该订单就可以接着执行了。BART 终端进行买卖时不受 PARS 站点数量的限制，该 PARS 可以使得公司非常确定的为其订单选择路径。一个或多个场内经纪人 118 确定是否履行全部或部分订单，或者是对于股票期权订单不采取任何措施。最后确认的订单通过链路 120 被返回给订单路径选择系统 114。确认的订单要
25 经过交易匹配模块 122 的处理，并在该模块中启动初始票据交换功能。未匹配的交易 (即，退出的交易) 报告通过链路 124 被返回给 OFP 102，而匹配的交易 (也就是部分或全部履行的交易) 报告则通过链路 126 被传送给 OCC 128。OCC (股票期权票据交换公司) 128 为了最后的票据交换和结算而进行预匹配交易处理，并通过链路 130 将匹配交易报告返
30 回给 OFP 102。每个链路 124-130 都表示一个通过网络的单个连接，或

者物理上彼此独立的连接。

对于 EDrop 系统 106 的附加功能来说, 它还可以扩展到对市场 104 的访问。EDrop 系统 106 包括, 例如, 一个应用服务器 132 (其中存储有可执行的应用程序), 一个 e-mail 服务器 134 (负责发送和接收 e-mail), 5 以及一个报文队列 (MQ) 服务器 136。该 e-mail 服务器 134 并不是 EDrop 过程所必须的部分。另外, EDrop 系统 106 还包括一个风险管理服务器 138 (其中运行有风险管理软件), 一个报价服务器 104 (用来从外部来源接收实时的报价), 以及一个网关 142 (用来同市场 104 进行通信)。

10 作为 EDrop 系统 106 的一部分, 图中还示出了一个交易员终端 144, 一个风险管理系统 146 以及一个股票期权订单报文队列 148。内部网络 (在图中表现为以太网 150) 同服务器 132-142、交易员终端 144 以及风险管理系统 106 相连。外部实时报价服务器 152 为报价服务器 140 提供实时证券报价以及其它统计资料。

EDrop 系统 106 通过 WAN (广域网) 154 同 OFP 102 相连 (虽然该 15 EDrop 系统 106、OFP102 以及市场 104 也可以通过一个简单的网络全部连接在一起)。在 OFP102 为市场 104 生成一个股票期权订单的同时, OFP102 也生成一个股票期权订单副本并将其传送给 EDrop 系统 106。因此该 EDrop 系统 106 能够同时或者是在市场 104 之后的几个毫秒内接收到该股票期权订单。

20 股票期权订单副本在订单报文队列 148 中进行排队。队列服务器 136 监视队列中新的股票期权订单, 检索该股票期权订单, 并将其提交给交易员终端 144。至此, 队列服务器 136 (或者是在交易员终端 144 上运行的软件) 就可以从股票期权订单中识别出股票期权合约要素, 该要素包括优质证券、股票期权数量、期满日、成交价格以及合约标识符 (例 25 如字母数字串)。

下面将进行更详细的说明, 对该交易员终端 144 进行操作的交易员可以接着根据股票期权订单确定潜在的套期数量和潜在的套期价格。随后, EDrop 系统 106 向市场 104 提交一个与该股票期权订单有关的反向 30 订单以供实现, 该订单中指定了包括合约标识符、优质证券、成交价格及期满日在内的合约要素, 以及潜在的套期数量和潜在的套期价格。

现在看图 2, 该图中说明了一个在交易员终端 144 上显示的弹出菜单 200 的实施例。该弹出菜单 200 为股票期权订单给出了市场 104 (以及其他市场) 中的当前市场出价 202 及要价 204。该弹出菜单 200 还为交易员给出了要价 206、交易员出价 208 以及交易员数量条目 210, 刷新按钮 212(用来更新当前的出价和要价)、提交按钮 214 以及取消按钮。按下提交按钮就表示向 EDrop 系统 106 发出一个提交指示: 交易员希望向市场 104 发送一个反向订单。由 EDrop 系统 106 通过交易员出价或要价以及在弹出菜单 200 中指出的交易员数量来准备该反向订单。

另外, 在弹出菜单 200 中还示出了用于 WJNAS (对于该例子来说的合约代号) 的风险管理条目 216Delta、Gamma、Vega、Theta 以及 Rho, 交易员当前位置, 以及交易员的新位置。该风险管理条目代表交易参数、界限或者参考资料, 并为交易员提供交易准则。该弹出菜单还包括其它的信息, 包括用于立即进行或取消的指示符 (也就是在提出订单的同时以所述的价格及数量立即履行订单或取消), 日期 (即, 当日有效订单对于其进入市场当日全天的所述数量和价格都是有效地), MKT (也就是以市场指定的数量及当时的价格进行交易的市场定购单), NH (没有保持住的价格, 即, 指定数量而没有保持在一个指定价格的订单), E-size (从 OFP 102 接收来的订单的数量), 用于___的平均值, 该平均值从用于 WJNAS 的图 2 中的数值为 31.836, 31.25, 32.81, 97.4375 及 97.5 的时刻上获得。

再回来看图 1, EDrop 系统 106 使用连接于网关 142 和市场 104 中的电子分接订单服务器 158 之间的链路 156 来传输反向订单, 同时可以使用链路 160 将执行结果消息返回给 EDrop 系统 106。在市场 104 中对反向订单的处理结果也可以通过交易匹配模块 122 和 OCC 模块 128 而报告给 OFP 102。

需要指出的是, 潜在的套期数量、潜在的套期价格以及提交一个反向订单的决定是可以自动进行的。换句话说, 在某些实施例中, EDrop 系统 106 可根据例如风险管理准则为每个优选订单或一组优选订单自动进行反向订单决定。而其余的优选订单可以接着被提交到交易员终端 144 上。

例如，一个 IBM 股票期权订单指定买入 50 份 IBM 的看涨期权。由 OFP 102 向市场 104 提交 IBM 股票期权订单，同时也向 EDrop 系统 106 提交一份股票期权订单。当该 IBM 股票期权订单进入市场 104 时，由 EDrop 系统 106 将 IBM 股票期权订单（以及如上面图 2 中指出的附加信息）提交到交易员终端 144 上。接着由交易员来决定是否全部或部分（或者一点也不）履行该订单。

例如，交易员试图履行 50 份看涨期权中的 15 份。作为响应，EDrop 系统 106 把相对于原始订单的反向订单提供给市场 104。换句话说，EDrop 系统 106 发出一个卖出 15 份 IBM 看涨期权的股票期权订单。在市场 104 中，该反向订单和原始订单可以进行套期，从而通过市场 104 的供应架构使 50 份 IBM 看涨期权中的 15 份通过 EDrop 系统 106 得到履行。

虽然图 1 中只示出了单一的 OFP 102、市场 104 以及 EDrop 系统 106，但是也可以有多个相互连接的 OFP、市场以及 EDrop 系统。EDrop 系统最好将由各个 OFP 发送的股票期权订单（或其它报文）转换为能够对其进行处理的内部标准格式。输出的报文（包括反向订单）被转换为一种能和其目的地（例如市场 104）相兼容的格式。

现在转到图 3，该图中示出了在 EDrop 系统 106 中进行的处理过程的数据流图表表示。OFP 302 将股票期权订单副本（以及可能的其它报文）发送给 EDrop 系统 304。EDrop 服务器 304 优选地将 OFP 302 股票期权订单副本的格式转换为内部交易系统格式。最好将相同的内部交易系统格式用于可能与 EDrop 服务器 304 相连的各个 OFP。例如，OFP 302 可以发送一个列举了馈送码 MSQVA 的股票期权订单副本。然后，该馈送码根据由 OCC（股票期权票据交换有限公司）指定的标准而被解释为对微软公司（MSFT）的十月 105 看跌期权。其数量可以从股票期权订单副本之后的行中获得。

下面的表 1 中列出了在内部交易系统格式中所提供的字段。这些字段可以被存储在单个的变量中，或者是被收集到一个或多个数据结构中。

A. 报文报头	B. 交易目的地
C. 交易号	D. 交易状态
E. 交易日期	F. 交易时间
G. 订单的确认时间	H. 执行公司
I. 执行经纪人	J. 标记
K. 符号	L. 交易代码
M. 期满日期	N. 成交价格
O. 价格	P. 数量
Q. 开放量	R. 最小量
S. 限期订单	T. 编码前有效
U. 有效直到	V. 停止限价
W. 停止价格	X. 谨慎部分
Y. 佣金率	Z. 账户
AA. 子账户	BB. 票据交换公司
CC. 路径编码	DD. 专家
EE. 席位 ID	FF. 用户数据
GG. 用户注释	HH. 预留空间

股票期权订单的格式可以根据 OFP 的不同而不同。例如，OFP102 可以使用如下表 2 中所示出来的字段。

1. 买/卖	2. 看涨期权/看跌期权
3. 数量	4. 符号
5. 月	6. 结算
7. 价格类型	8. 执行类型
9. 公司订单类型	10. 价格
11. 路径 ID	12. 账户 ID
13. 序号	14. 交易
15. 填表人	

表 2 中所示字段与表 1 中所示的内部交易系统的字段之间的典型的转换关系为：

- 1——J
- 1——J
- 5 3——P
- 4——K
- 5——M
- 6——N
- 7——J 或 S - X (根据价格类型)
- 10 8——J
- 9——J
- 10——V
- 14——B 和/或 CC

其它内部字段可以被忽略并存在一个数据库中。需要指出的是，内部交易系统格式可以包括很多字段，它们不一定必需要以一个给定的 OFP 股票期权订单的格式来指定。虽然以上提供了一些字段，但是，在 EDrop 系统 106 中还可以保持和操纵从其它 OFP 接收到的更为复杂的股票期权订单中的字段。

由 EDrop 服务器 304 对报文进行第一次过滤操作 306。第一次过滤操作 306 允许对由客户端处理过程查验的订单数量进行即时削减。该过滤的内容包括：

- 大小 (进行交易的订单的大小)，
- 订单类型 (应用于交易场地的订单的执行类型或价格形式)，
- 路径 (根据指定的路径被转发给客户服务处，即，将要进行订单交易交易所)。

其它过滤内容包括：优质符号，工业部门，Beta 值以及 OFP 散布的标准。用来检测大小的过滤例子为：如果合约指定的订单大小小于自动交易 (自动执行的交易) 大小，则滤除该订单 (即，不把该订单提供给下面将要描述的客户端处理过程)。

30 执行类型的实例包括组合或扩展订单、GTC (撤销前有效)、Day (当

日有效的订单)、IOC (立即进行或取消)、或者 ANO (全部或全不)。价格形式的实例包括 Market (市场价格)、Limit (限至用户价格), 以及 NH (不保持在指定价格)。

5 所有接收到的报文都通过文本转储过程而被存储在非过滤性的数据库 310 中。那些通过了第一次过滤过程 306 的报文通过使用 SQL 数据库处理过程 312 而被存储在一个过滤后的数据库 314 中。这样, 过滤后的数据库 314 优选地保持了符合订单条件的报文, 当这些订单已经通过初级复查之后, 就可以产生一个将在下面进行说明的反向订单。

10 继续参看图 3, 那些已经通过了第一次过滤过程 306 的报文会接着通过一个第二次过滤过程 316。作为例子, 第二次过滤过程 316 可以通过进行客户端级的过滤来降低末端用户所看到的订单数量, 此举可以通过清除符合某一组用户可定义标准的订单来实现。

所述标准可以包括, 例如

15 可销售性 (即, 同市场上的有效价格相比, 订单的价值如何),
Delta 风险 (即, 订单中的直接风险),

位置风险 (即, 查看订单的方式将会影响在成交级、月级以及全球定位管理级中的当前位置)。

20 作为一个例子, 对于可销售性的过滤检查可以通过确定当前 NBBO (国内最好报价/要价) 并只发送位于这些参数附近或处于其中的订单来实现。

其它过滤标准包括: Theta, Vega, 以及 Gamma 过滤, 还有挥发性过滤, 以及公司股东决策过滤。相对于边缘过滤的价格的自定义设定可用于高级过滤, 还有利润与损失以及根据当前位置的变化而进行刷新的单元过滤。至此, 可以随意的提供一个可以进行附加过滤的 API。当市场条件或位置策略有益于这些变化时, 该 API 提供看涨期权功能来改变这种过滤。

30 通过第二次过滤过程 316 的报文 (一般为股票期权订单) 被提交给 EDrop 客户端 318。EDrop 客户端 318 将该股票期权订单副本信息 (以及例如图 2 中所示的附加信息) 提供给交易员终端。作为选择, EDrop 客户端 318 也可以自动确定潜在的套期数量和潜在的套期价格, 并自动

向市场 104 提交反向订单。

被发送给市场 104 的反向订单最好存储在数据库中的订单表 322 中。在确认部分或全部履行之后，EDrop 客户端 318 可以接着将相关的履行信息存储在数据库中的供应表 324 中。另一个交易表还被提供以用于股票、债券以及其它不是从股票期权订单的募集和确认中衍生出来的证券交易。

下面参看图 4，该图中示出了在 EDrop 系统 106 中用软件实现股票期权交易方法的流程图 400。该 EDrop 系统接收 (402) 来自 OFP 的股票期权订单副本，并将其转换 (404) 为内部交易系统格式。

接下来，EDrop 系统 106 识别出 (406) 股票期权订单副本中的合约要素。该合约要素可以包括，例如，合约标识符、优质证券、成交价格、股票期权数量以及期满日。如上面所指出的，EDrop 系统 106 可以对股票期权订单副本进行过滤 (408)，并在交易员终端显示出 (410) 进行判断的信息。该判断信息包括，例如，上面所标识的合约要素，还有优质证券出价及要价 (可能在不同的市场中)，股票期权出价及要价，风险管理变量，等等。

接着由交易员确定出 (412) 潜在的套期数量和价格，同时由 EDrop 系统 106 来监视 (414) 提交指示符 (例如点击提交按钮 214)。随后，EDrop 系统 106 由交易员终端获得潜在的套期数量和价格，并且将相对于原始股票期权订单的反向订单提供 (416) 给市场。所述反向订单包括，例如，包括合约标识符，优质证券，成交价格，期满日，潜在的套期数量以及潜在的套期价格在内的合约要素。接下来，EDrop 系统 418 从市场 104 或 OFP 102 接收订单履行报文。这些履行报文可以包括例如，全部履行，部分履行或取消，而且，为了跟踪和汇报的目的，它们一般被保存在 EDrop 系统 106 的数据库中。

如上面所指出的，EDrop 系统 106 也可以自动确定 (420) 潜在的套期数量和潜在的套期价格。至此，EDrop 系统可以像例如上所述地那样对风险管理标准进行检测。作为一个例子，如果从 OFP 提交来的订单信息对于其交易地点来说其挥发性风险增加了，则只有数量减少的订单将被履行。接着，EDrop 系统 106 可以自动确定已经减小了的潜在的套期

数量和等于 NBBO（也就是国内最好的报价）的潜在的套期价格。

虽然对本发明的说明是参考其优选实施例来进行的，但对于本领域内的技术人员来说，在不背离本发明的范畴之内进行各种修改及同等替代是显而易见的。另外，在不脱离本发明的范畴之内可以对其进行多种
5 修改以适应某一特定的步骤、结构或材料。因此，上述说明的意图并不是将本发明限制于所公开的特定实施例，本发明涵盖了落在其附加权利要求范围之内内的所有实施例。

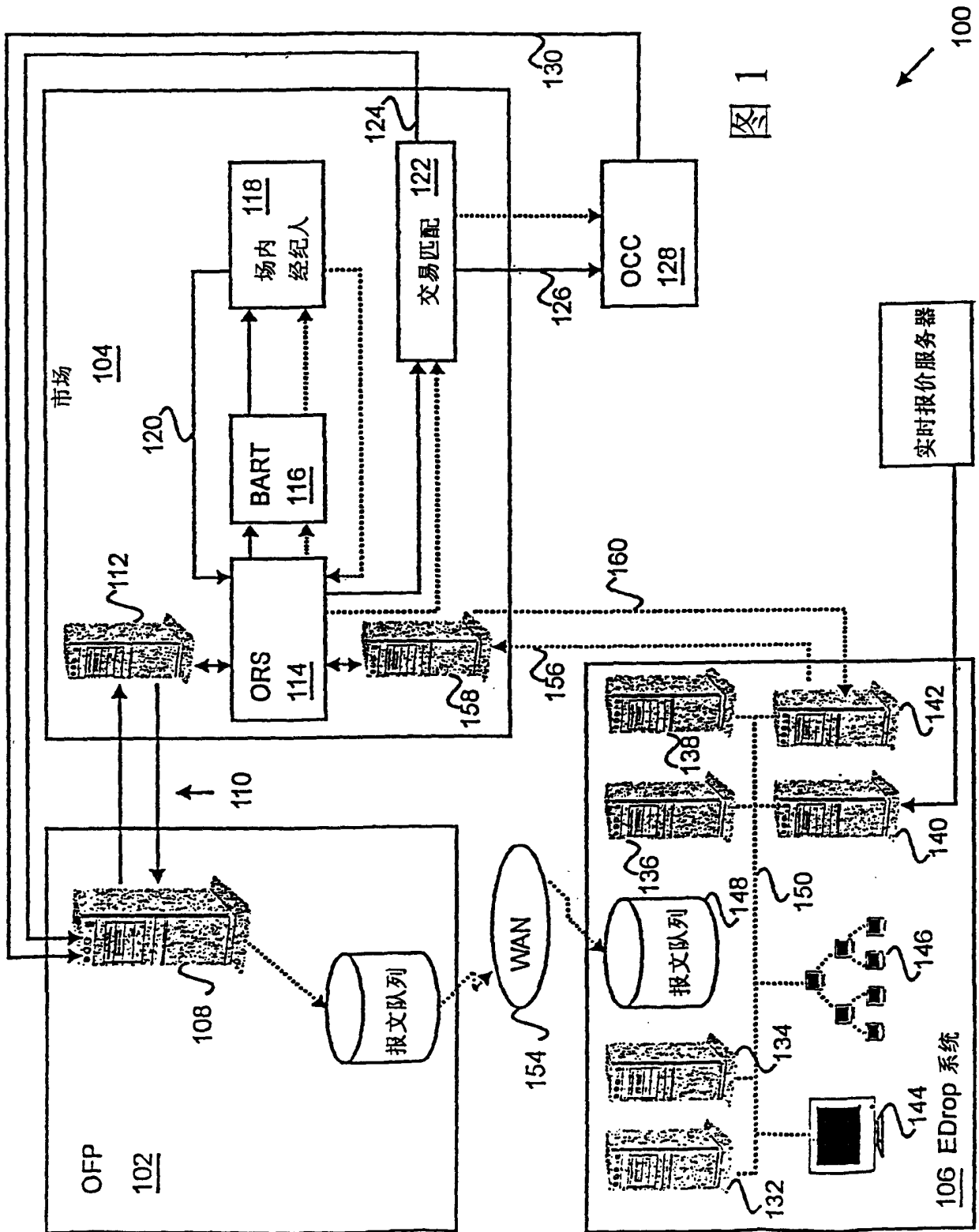


图 1

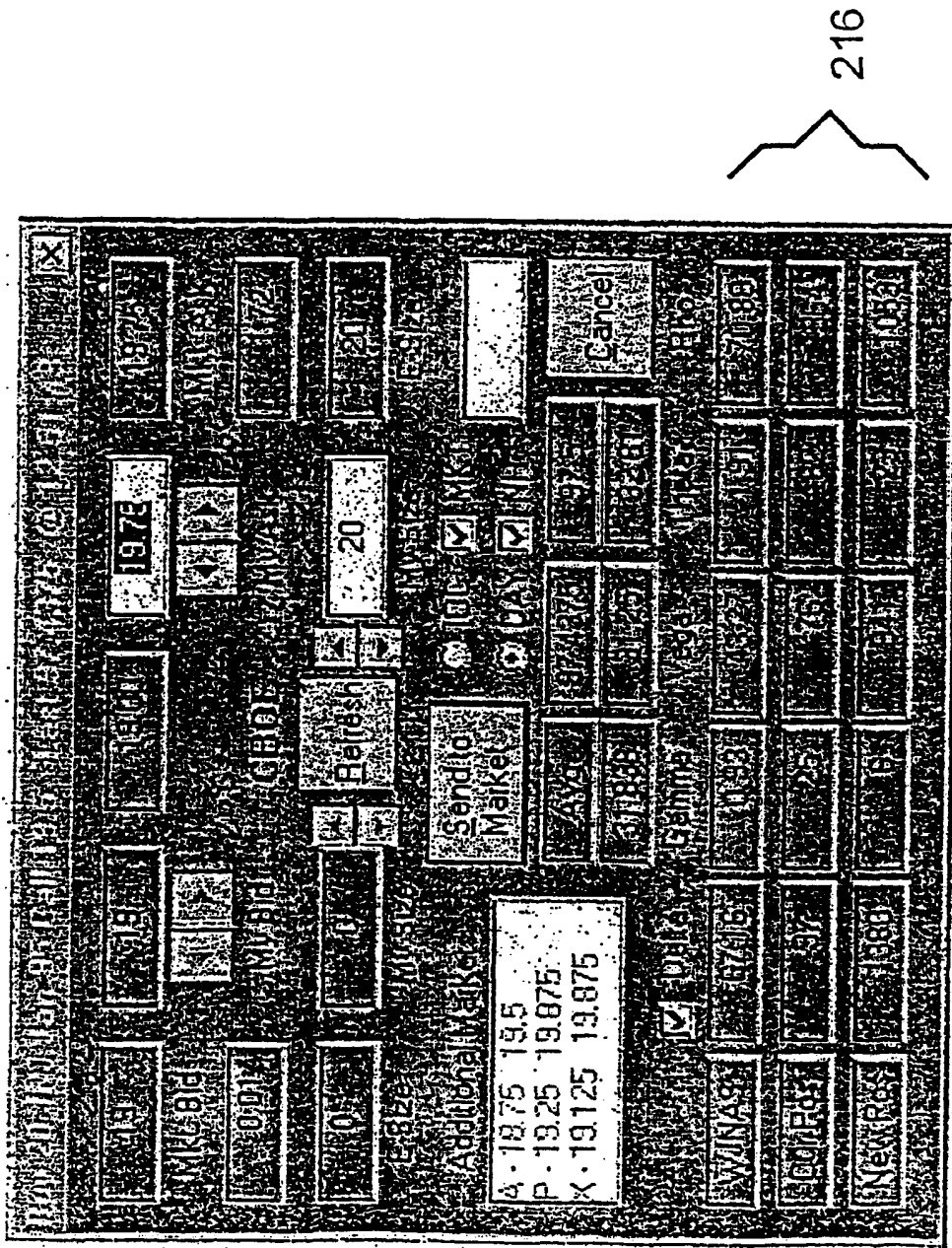


图 2

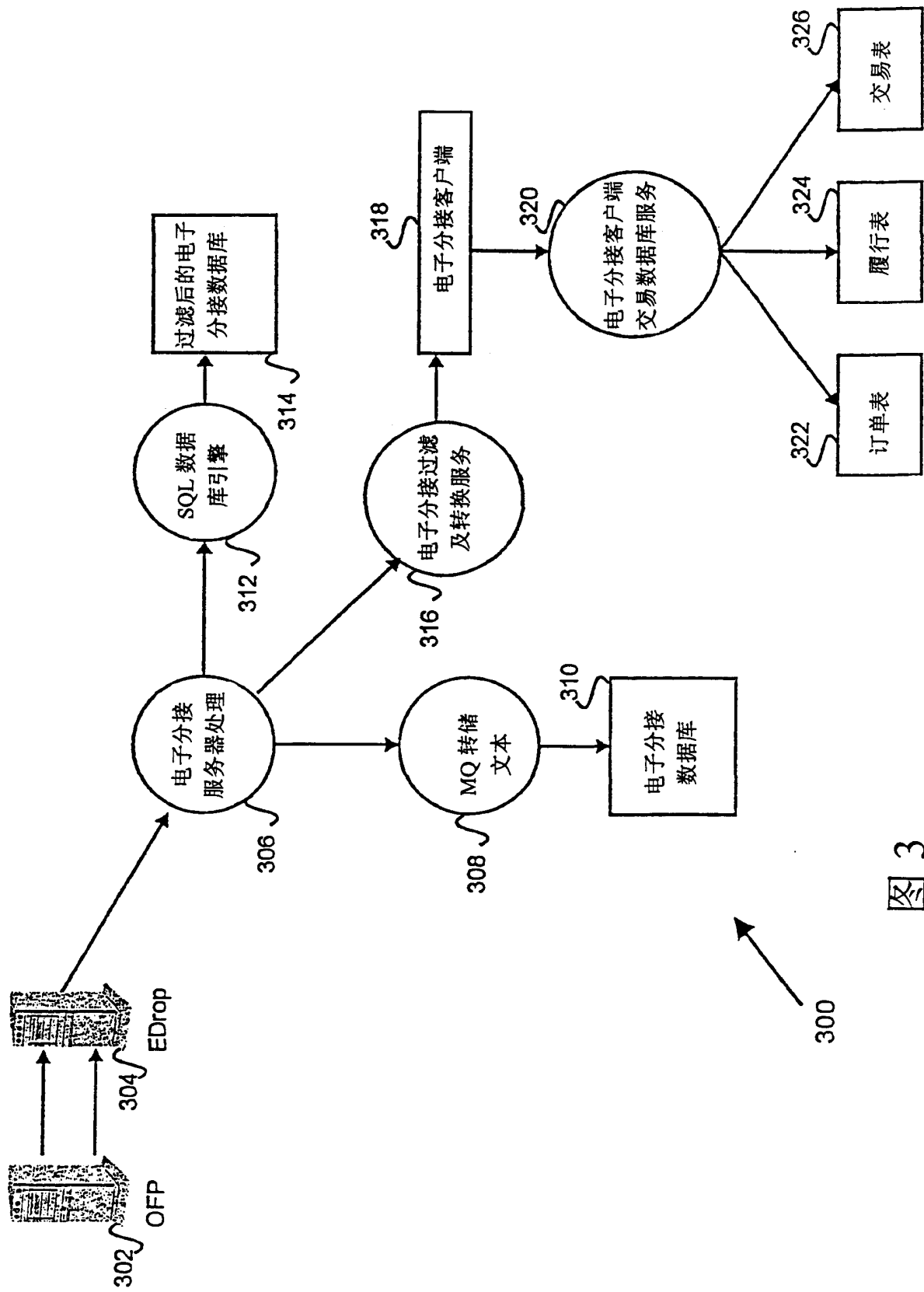


图 3

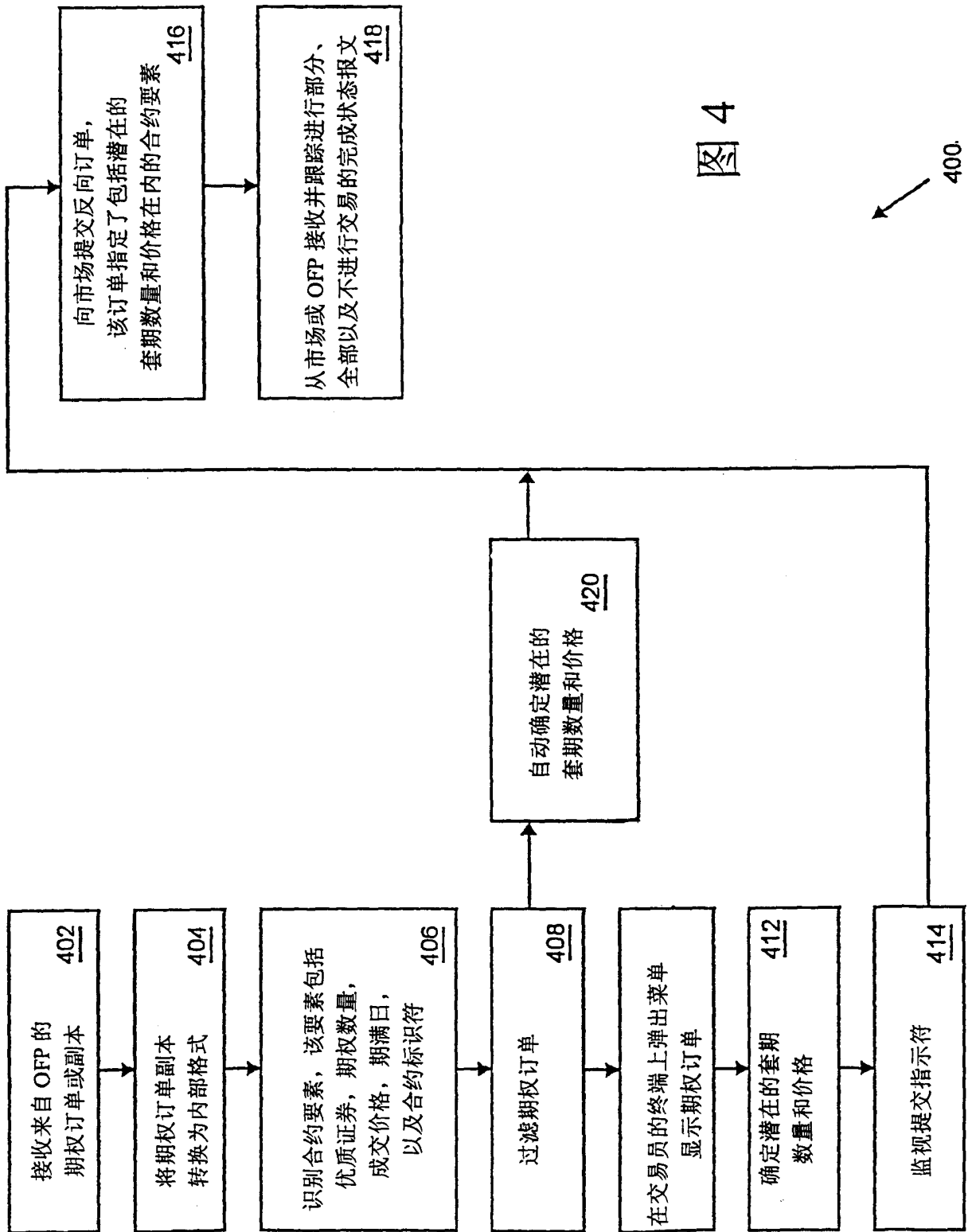


图 4

400.