

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5101503号
(P5101503)

(45) 発行日 平成24年12月19日 (2012.12.19)

(24) 登録日 平成24年10月5日 (2012.10.5)

(51) Int. Cl.	F I
G06Q 40/04 (2012.01)	G06F 17/60 234C
G06Q 20/10 (2012.01)	G06F 17/60 232

請求項の数 10 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-525266 (P2008-525266)	(73) 特許権者	506244755
(86) (22) 出願日	平成18年8月4日 (2006.8.4)		ビージーシー パートナース, インコーポ レイテッド
(65) 公表番号	特表2009-503752 (P2009-503752A)		アメリカ合衆国 ニューヨーク州 100 22 ニューヨーク イースト・フィフテ ィーナインス・ストリート 110
(43) 公表日	平成21年1月29日 (2009.1.29)		
(86) 国際出願番号	PCT/US2006/030636	(74) 代理人	100107766
(87) 国際公開番号	W02007/019402		弁理士 伊東 忠重
(87) 国際公開日	平成19年2月15日 (2007.2.15)	(74) 代理人	100070150
審査請求日	平成20年4月3日 (2008.4.3)		弁理士 伊東 忠彦
(31) 優先権主張番号	60/705,769	(74) 代理人	100091214
(32) 優先日	平成17年8月4日 (2005.8.4)		弁理士 大貫 進介
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	11/499,496		
(32) 優先日	平成18年8月3日 (2006.8.3)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

前置審査

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示される数量のサイズに基づき取引注文を配分する数量を補充するシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータの少なくとも1つのプロセッサがネットワークから、各注文が金融商品からなるプロダクトに係り、表示される数量と、取引に利用可能であるが、トレーダーには表示されないリザーブされる数量とを有する第1注文と、第2注文と、第3注文とを少なくとも受信するステップと、

前記少なくとも1つのプロセッサが前記ネットワークから、前記プロダクトに係り、ある数量を有する反対注文を受信するステップと、

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記反対注文の一部によって、前記第1注文の表示される数量と、前記第2注文の表示される数量と、前記第3注文の表示される数量とを少なくとも充填するステップと、

前記第1注文と、前記第2注文と、前記第3注文との表示される数量を少なくとも充填した後、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記反対注文の残りの部分が未充填であると判断するステップと、

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記第1注文の表示される数量と、前記第2注文の表示される数量と、前記第3注文の表示される数量との和により除した前記第1注文の表示される数量に等しい第1レシオに基づき、前記反対注文の残りの部分から前記反対注文の第1部分の大きさを決定し、前記反対注文の第1部分を前記第1注文に割り当てるステップと、

前記少なくとも1つのプロセッサが、前記第1注文の表示される数量と、前記第2注文

10

20

の表示される数量と、前記第 3 注文の表示される数量との和により除した前記第 2 注文の表示される数量に等しい第 2 レシオに基づき、前記反対注文の残りの部分から前記反対注文の第 2 部分の大きさを決定し、前記反対注文の第 2 部分を前記第 2 注文に割り当てるステップと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 注文の表示される数量と、前記第 2 注文の表示される数量と、前記第 3 注文の表示される数量との和により除した前記第 3 注文の表示される数量に等しい第 3 レシオに基づき、前記反対注文の残りの部分から前記反対注文の第 3 部分の大きさを決定し、前記反対注文の第 3 部分を前記第 3 注文に割り当てるステップと、

を有し、

10

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記第 1 レシオ、前記第 2 レシオ及び前記第 3 レシオの大きさに比例して前記反対注文の前記第 1 部分、前記第 2 部分及び前記第 3 部分の各サイズを決定する方法。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 注文の表示される数量と、前記第 2 注文の表示される数量と、前記第 3 注文の表示される数量との和を決定するステップと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記和の決定に基づき前記第 1 レシオと、前記第 2 レシオと、前記第 3 レシオとを決定するステップと、
をさらに有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

20

前記第 1 注文と、前記第 2 注文と、前記第 3 注文とは、買い注文からなり、
前記反対注文は、売り注文からなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 注文と、前記第 2 注文と、前記第 3 注文とは、売り注文からなり、
前記反対注文は、買い注文からなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記充填するステップは、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記反対注文の一部によって、前記第 1 注文の表示される数量と、前記第 1 注文の表示される数量と、前記第 3 注文の表示される数量とを、前記第 1 注文と、前記第 2 注文と、前記第 3 注文とが受信されたのと同じ順序により充填することからなる、請求項 1 記載の方法。

30

【請求項 6】

前記反対注文の第 1 部分の大きさを決定するステップは、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 注文のリザーブされる数量により除した前記第 1 注文の表示される数量に等しい第 4 レシオに基づき前記反対注文の残りの部分から前記反対注文の第 1 部分の大きさを決定することからなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記反対注文の第 1 部分を前記第 1 注文に割り当てるステップは、前記反対注文の残りの部分から前記反対注文の第 3 部分の大きさを決定した後、前記反対注文の第 1 部分を前記第 1 注文に割り当てることからなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

40

前記第 1 注文と前記第 2 注文との受信は、前記少なくとも 1 つのプロセッサが前記ネットワークから、前記第 1 注文を第 1 時点に受信し、前記第 2 注文を前記第 1 時点以降の第 2 時点に受信することからなり、
当該方法はさらに、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記第 1 時点と前記第 2 時点との間の差に基づき前記反対注文の第 4 部分を決定するステップと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記反対注文の第 4 部分を前記第 1 注文に割り当てるステップと、
を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

50

前記反対注文の第 1 部分の大きさを決定するステップは、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記反対注文の残りの部分に前記第 1 レシオを乗ずることからなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

前記反対注文の第 2 部分の大きさを決定するステップは、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記反対注文の残りの部分に前記第 2 レシオを乗ずることからなり、

前記反対注文の第 3 部分の大きさを決定するステップは、前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記反対注文の残りの部分に前記第 3 レシオを乗ずることからなる、請求項 9 記載の方法。

【発明の詳細な説明】

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

[発明の技術分野]

本発明は、一般に電子取引に関し、より詳細には表示される数量のサイズに基づき取引注文を配分する数量を補充するシステムに関する。

【0002】

[発明の背景]

近年、商品、サービス、金融商品、コモディティなどの広範な各種アイテムの取引のための電子取引システムが広く認められてきた。例えば、株式、債券、通貨、先物契約、原油、金などの金融商品及びコモディティの取引を実現する電子取引システムが構築されて

20

【0003】

これら電子取引システムの多くは、ビッド及びオファーがパッシブサイドによりシステムに提供され、その後これらビッド及びオファーがアグレッシブサイドによりヒット又はリフト（若しくはテーク）されるビッド／オファープロセスを利用する。例えば、パッシブな取引相手が、特定の取引プロダクトを購入するため“ビッド”を送信するかもしれない。このようなビッドに回答して、アグレッシブサイドの取引相手は、所与の価格で第 1 の取引相手に取引プロダクトを売却する意向を示すため、“ヒット”を提供するかもしれない。あるいは、パッシブサイドの取引相手は、所与の価格により当該取引プロダクトを売却するための“オファー”を提供し、その後、アグレッシブサイドの取引相手は、所与の価格によりパッシブサイドの取引相手から取引プロダクトを購入する意向を示すため、当該オファーに回答して“リフト”（又は“テーク”）を提供するかもしれない。

30

【0004】

[発明の概要]

本発明の課題は、注文のサイズに比例して反対注文を割り当てるシステムを提供することである。当該課題は、独立形式の請求項に記載される特徴により実現可能である。さらなる改良が、従属形式の請求項に特徴付けされる。本発明によると、従来の電子取引システムに係る欠点及び問題点が実質的に軽減又は解消される。

【0005】

取引注文を処理する装置は、メモリとプロセッサとを有する。メモリは、第 1 注文と第 2 注文とを格納する。第 1 注文は、プロダクトに係り、表示される数量とリザーブされる数量とを有する。プロセッサは、メモリに接続され、プロダクトに係る反対注文を受け付ける。プロセッサは、第 1 注文の表示される数量を反対注文の対応する部分により充填し、第 2 注文の表示される数量を反対注文の対応する部分により充填する。プロセッサは、反対注文の第 1 追加部分を第 1 注文に割り当てる。第 1 追加部分は、第 1 注文の表示される数量と第 2 注文の表示される数量との合計に対する第 1 注文の表示される数量の比率に少なくとも部分的に基づく。

40

【0006】

本発明の各種実施例は、多数の効果を奏するかもしれない。1 以上の実施例は、後述される効果の一部又はすべてを奏するかもしれないし、またその何れの効果も奏しないかも

50

しれないということに留意すべきである。

【 0 0 0 7 】

1つの効果は、本システムの取引プラットフォームは、反対注文を各注文の表示される数量のサイズに比例して注文のリザーブされる数量に割り当てる。この結果、特定の注文の表示される数量が大きくなるに従って、反対注文から当該注文のリザーブされる数量に割り当てられる単位数が増大する。このため、システムは、所与の注文のより大きな部分を表示するトレーダーに報いることによって、市場における透明性を増大させるインセンティブを生成する。市場の透明性が増大するに従って、市場の流動性が増大するかもしれない。市場の流動性の増大は、ネットワーク及びシステムリソースをより効率的に利用することを可能にする。

10

【 0 0 0 8 】

以下の図面、説明及び請求項から、当業者に他の効果が容易に明らかとなるであろう。

【 0 0 0 9 】

[発明の詳細な説明]

図1は、取引システム10の一実施例を示す。一般に、取引システム10は、クライアント20、ネットワーク30及びマーケットセンター40に通信接続される取引プラットフォーム50を有する。取引プラットフォーム50は、トレーダー70から取引注文12を受付及び処理する。取引注文12が充填される方法及び順序を調整することによって、取引プラットフォーム50は、取引注文12の開示を増大させるインセンティブを生成するかもしれない。

20

【 0 0 1 0 】

所与の取引注文12は、“表示される数量”と“リザーブされる数量”の2つの部分を有するかもしれない。取引注文12の発注では、トレーダー70は、取引注文12の合計数量の一部のみが他のトレーダー70に表示されるべきであることを指示するかもしれない。他のトレーダー70に表示されるべき取引注文12の当該部分は、“表示される数量 (displayed quantity)”と呼ばれる。取引注文12の残りの部分は、“リザーブされる数量 (reserved quantity)”と呼ばれる。取引注文12の一部を“リザーブされた数量”と指定することによって、トレーダー70は他のトレーダー70の当該取引注文12の一部しか表示することなく大きな取引注文12を入力することが可能となる。取引プラットフォーム50は、まず当該取引注文12の表示された数量を充填し、その後リザーブされた数量を利用して表示された数量の取引注文12を補充することによって、取引注文12を増分的に充填するかもしれない。

30

【 0 0 1 1 】

取引注文12は、一般に注文12aと反対注文12bとを有する。注文12aと反対注文12bは、買い注文14と売り注文16であるかもしれない。注文12aと反対注文12bは、例えば、購入と売却などの相補的アクションである。注文12aが買い注文14である場合、反対注文12bは売り注文16である。他方、注文12aが売り注文16である場合、反対注文12bは買い注文14である。買い注文14は、特定数量の特定の取引プロダクトを購入するためのリクエスト（オファーリクエストなど）である。特定の実施例では、取引注文12は、当該取引プロダクトのターゲット価格（ターゲットビッド価格、ターゲットオファー価格など）を指定するかもしれない。取引プロダクトとしてエクイティを利用したシステム10が以下で例示されるが、取引注文12の基礎を形成する取引プロダクトは、商品、サービス、金融商品、コモディティなどから構成されるかもしれない。金融商品の具体例として、以下に限定するものでないが、株式、債券、先物契約などがあげられる。

40

【 0 0 1 2 】

クライアント20は、トレーダー70から取引注文12を受け付け、取引プラットフォーム50及び/又はマーケットセンター40に取引注文12を送信するよう動作可能である。クライアント20は、取引プラットフォーム50などの取引システム10の1以上の要素にアクセスするため、トレーダー70により利用可能な何れか適切なローカル又はリ

50

モートエンドユーザ装置から構成されるかもしれない。特定のクライアント 20 は、コンピュータ、ワークステーション、電話、インターネットブラウザ、電子ノートブック、携帯情報端末 (PDA)、ページャ、又はシステム 10 の他のコンポーネントと情報を受信、処理、格納及び/又は通信することが可能な他の何れか適切な装置 (無線若しくはその他)、コンポーネント若しくは要素から構成されるかもしれない。クライアント 20 はまた、特定のコンフィギュレーション及び配置に従って、ディスプレイ、マイクロフォン、キーパッド、キーボード、タッチスクリーン又は他の何れか適切な端末装置などの何れか適切なユーザインタフェースから構成されるかもしれない。取引プラットフォーム 50 に通信接続されるクライアント 20 は任意数存在するかもしれないということが理解されるであろう。さらに、取引プラットフォーム 50 を利用することなくマーケットセンター 40 に通信接続されるクライアント 20 が任意数存在するかもしれない。

10

【0013】

クライアント 20 は、ここでは“トレーダー” 70 により使用されるものとして説明されるが、“トレーダー”という用語は、当該ユーザがプリンシパル、個人、法的なエンティティ (企業など) のために動作するエージェント又はシステム 10 の取引注文 12 を発注及び/又は応答することが可能な何れかのマシン若しくは機構であるか否かに関係なく、取引システム 10 の何れかのユーザに広く適用されることが意図されていることが理解されるべきである。

【0014】

特定の実施例によると、トレーダー 70 はマーケットメーカーを含むかもしれない。マーケットメーカーは、同一商品に対してビッド及びオファー取引注文の何れか又は双方を同時に提供及び/又は維持する何れかの個人又は企業を含むかもしれない。例えば、マーケットメーカーは、公表されている価格により証券を売買する準備ができていて、意志がある及び可能であることによって、当該証券の確定したビッド及び/又はオファー価格を維持する仲介業者や銀行などの企業又は個人を含むかもしれない。マーケットメーカーは、一般に特定数量の特定の証券に対するビッド及び/又はオファー価格を表示し、これらの価格が満たされる場合、マーケットメーカーは自己のアカウントで即座に売買する。特定の実施例によると、1つの取引注文 12 は、潜在的に異なる価格によりいくつかのマーケットメーカーにより充填されるかもしれない。

20

【0015】

ネットワーク 30 は、クライアント 20 と取引プラットフォーム 50 及び/又はマーケットセンター 40 との間でデータ又は情報をやりとりすることが可能な通信プラットフォームである。特定の実施例によると、特定のネットワーク 30 は、クライアント 20 に取引プラットフォーム 50 及び/又はマーケットセンター 40 と取引情報を通信可能にする機能を提供するインターネットアーキテクチャを表すかもしれない。特定の実施例によると、ネットワーク 30 は、トレーダー 70 が同一の処理及び機能を実行するのに利用可能な POTS (Plain Old Telephone System) から構成される。各取引は、取引プラットフォーム 50 に係るブローカーにより支援されるか、又は取引の実行をリクエストするため電話又は他の適切な電子装置に手動によりキー入力されるかもしれない。特定の実施例では、ネットワーク 30 は、システム 10 の何れか 2 つのノードの間の通信インタフェース又は交換を提供する何れかのパケットデータネットワーク (PDN) であるかもしれない。ネットワーク 30 はさらに、ローカルエリアネットワーク (LAN)、メトロポリタンエリアネットワーク (MAN)、ワイドエリアネットワーク (WAN)、ワイヤレスローカルエリアネットワーク (WLAN)、バーチャルプライベートネットワーク (VPN)、イントラネット、又はクライアント 20 と取引プラットフォーム 50 及び/又はマーケットセンター 40 との間の通信を実現する他の何れか適切なアーキテクチャ又はシステムの何れかの組み合わせから構成されるかもしれない。

30

40

【0016】

マーケットセンター 40 は、取引所、電子通信ネットワーク (ECN)、ATS (Alternative Trading System)、マーケットメーカー又は他の何

50

れが適切な市場参加者を含むあらゆるタイプの注文実行場所からなる。各マーケットセンター 40 は、マーケットセンター価格とも呼ばれる公表された価格により取引プロダクトを売買する準備ができた、意向がある及び可能であることによって、取引プロダクトのビッド及びオファー価格を維持する。異なるマーケットセンター 40 は、特定の取引プロダクトについて異なるマーケットセンター価格を提供するかもしれない。例えば、特定のマーケットセンター 40 は、特定の取引プロダクトについて特定のビッド価格及び / 又はオファー価格を提供し、他のマーケットセンター 40 は、同一の取引プロダクトについて異なるビッド価格及び / 又はオファー価格を提供するかもしれない。特定のマーケットセンター 40 は、特定の長さ以上の時間にマーケットセンター 40 の注文ブックに維持される取引注文 12 を実行するため、取引コストを課金するかもしれない。異なるマーケットセンター 40 は、取引注文 12 の各種詳細の開示に関して異なるポリシーを有するかもしれない。例えば、“協力的な”マーケットセンターと呼ばれるマーケットセンター 40 は、取引注文 12 の表示される数量とリザーブされる数量の双方を取引プラットフォーム 50 に開示するかもしれない。“非協力的な”マーケットセンターと呼ばれる他のマーケットセンター 40 は、取引注文 12 の表示される数量のみを取引プラットフォーム 50 に開示するかもしれない。

【0017】

取引プラットフォーム 50 は、取引注文 12 の転送、マッチング及び処理を実現する取引アーキテクチャである。取引プラットフォーム 50 は、取引注文 12 を転送、割当て、マッチング、処理又は充填しようとする何れかの者、企業又はエンティティの管理センター若しくは本社オフィスであるかもしれない。このため、取引プラットフォーム 50 は、取引環境を管理する管理主体又は監視エンティティの処理及び機能を実行するため利用又は実現可能なハードウェア、ソフトウェア、スタッフ、装置、コンポーネント、要素又はオブジェクトの何れか適切な組み合わせを含むかもしれない。特定の実施例では、取引プラットフォーム 50 は、クライアントインタフェース 52、マーケットインタフェース 54、プロセッサ 56、及びメモリモジュール 60 から構成される。

【0018】

取引プラットフォーム 50 のクライアントインタフェース 52 は、ネットワーク 30 に通信接続され、クライアント 20 と取引プラットフォーム 50 の各種コンポーネントとの間の通信をサポートする。特定の実施例によると、クライアントインタフェース 52 は、ネットワーク 30 を介しクライアント 20 により通信される取引注文 12 を受信する取引サーバを有する。

【0019】

マーケットインタフェース 54 は、マーケットセンター 40 に通信接続され、マーケットセンター 40 と取引プラットフォームの各種コンポーネントとの間の通信をサポートする。マーケットインタフェース 54 は、マーケットセンター 40 により通信される取引注文 12 を受け付ける取引サーバを有するかもしれない。マーケットインタフェース 54 は、取引プラットフォーム 50 に直接接続されるクライアント 20 から受け付けた取引注文 12 をマーケットセンター 40 に送信するよう動作可能であるかもしれない。

【0020】

クライアントインタフェース 52 とマーケットインタフェース 54 は、プロセッサ 56 に通信接続される。プロセッサ 56 は、取引注文 12 をメモリモジュール 60 に記録し、取引注文 12 をマーケットセンター 40 に転送するよう動作可能である。プロセッサ 56 はさらに、クライアントインタフェース 52 とマーケットインタフェース 54 により受け付けた買い注文 14 と売り注文 16 とをマッチングするため、メモリモジュール 60 に格納されるロジック 62 を実行するよう動作可能である。さらに、プロセッサ 56 は、取引注文 12 の表示された数量を補充するため取引注文のリザーブされた数量を利用することによって、取引注文 12 を増分的に充填するよう動作可能である。プロセッサ 56 は、記載された機能又は処理を提供するため、1 以上のモジュールにより実現されるハードウェアとソフトウェアの何れか適切な組み合わせを有するかもしれない。

【 0 0 2 1 】

メモリモジュール 6 0 は、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory)、磁気コンピュータディスク、CD - ROM、他の磁気若しくは光記憶媒体、又は取引注文 1 2 などの 1 以上のファイル、リスト若しくは他の情報構成を格納する他の何れかの揮発性若しくは不揮発性記憶装置の何れか適切な構成からなる。図 1 は、取引プラットフォーム 5 0 の内部的なものとしてメモリモジュール 6 0 を示しているが、メモリモジュール 6 0 は、特定の実現形態に応じて取引システム 1 0 のコンポーネントの内部又は外部にあってもよい。また、図 1 に示されるメモリモジュール 6 0 は、取引システム 1 0 に使用するための何れか適切な記憶装置の構成を実現するため、他の記憶装置に独立しているか又は統合されているかもしれない。

10

【 0 0 2 2 】

特定の実施例によると、メモリモジュール 6 0 はロジック 6 2 を有する。一般に、ロジック 6 2 は、取引注文 1 2 を転送、マッチング、処理又は充填するためのソフトウェア命令を有する。プロセッサ 5 6 は、買い注文 1 4 と売り注文 1 6 をマッチングし、当該買い注文 1 4 と売り注文 1 6 に係るトレーダー 7 0 の優先順位を決定するため、メモリモジュール 6 0 のロジック 6 2 を実行するよう動作可能である。プロセッサ 5 6 はさらに、特定の取引注文 1 2 の表示される数量を補充する方法を決定するため、メモリモジュール 6 0 のロジック 6 2 を実行するよう動作可能である。一般に、取引注文 1 2 が充填される方法及び順序は、取引プラットフォーム 5 0 が各取引注文 1 2 を受け付けた順序に少なくとも部分的に基づく。特定の実施例では、取引注文 1 2 が充填される方法及び順序はまた、当該取引注文 1 2 のリザーブされた数量のサイズに対する取引注文 1 2 の表示される数量のサイズに少なくとも部分的に基づく。取引注文 1 2 が充填される方法及び順序を調整することによって、取引プラットフォーム 5 0 は、取引注文 1 2 の開示を増大させるインセンティブを生成するかもしれない。

20

【 0 0 2 3 】

取引プラットフォーム 5 0 の内部構造と、それに係るインタフェース、プロセッサ及び記憶装置は適応的であり、取引プラットフォーム 5 0 の意図される処理を実現するため容易に変更、改良、再構成又は再設定可能であることが理解されるべきである。

【 0 0 2 4 】

取引プラットフォーム 5 0 は、メモリモジュール 6 0 に格納されているロジック 6 2 に従って取引注文 1 2 を処理する。ロジック 6 2 は、取引注文 1 2 が充填される方法及び順序を指定する。特定の実施例によると、ロジック 6 2 は、プロセッサ 5 6 にまず時間順に取引注文 1 2 の表示される数量を充填させる。一部の実施例では、ロジック 6 2 はその後、プロセッサ 5 6 に各取引注文 1 2 の表示される数量のサイズに比例して取引注文 1 2 のリザーブされる数量を充填させる。

30

【 0 0 2 5 】

図 2 は、システム 1 0 の特定の実施例を示す具体例を与えるテーブル 1 0 0 である。取引プラットフォーム 5 0 は、カラム 1 0 2 及び 1 0 6 に示されるように、買い注文 1 4 p , 1 4 q , 1 4 r 及び 1 4 s を午後 2 : 0 0、2 : 0 1、2 : 0 2 及び 2 : 0 3 にそれぞれ受け付ける。各買い注文 1 4 は、プロダクト A の単位である。買い注文 1 4 p は、カラム 1 0 8 及び 1 1 0 にそれぞれ示されるように、1 0 単位の表示される数量と 1 0 0 単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文 1 4 q は、2 0 単位の表示される数量と 1 0 0 単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文 1 4 r は、3 0 単位の表示される数量と 1 0 0 単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文 1 4 s は、4 0 単位の表示される数量と 1 0 0 単位のリザーブされる数量とを有する。午後 2 : 0 4 に、取引プラットフォームはプロダクト A の 1 5 0 単位の売り注文 1 6 z を受け付ける。本例では、ロジック 6 2 は、取引プラットフォーム 5 0 が受け付けた順序により注文 1 2 a の表示される数量をまず充填するルールを有する。このため、プロセッサ 5 6 はまず、売り注文 1 6 z からのプロダクト A の 1 0 単位により買い注文 1 4 p の表示される数量を充填する。次に、プロセッサ 5 6 は、売り注文 1 6 z からのプロダクト A の 2 0 単位により買い注文 1 4 q の

40

50

表示される数量を充填する。その後、プロセッサ56は、売り注文16zからのプロダクトAの30単位によって買い注文14rの表示される数量を充填する。次に、プロセッサ56は、売り注文16zからのプロダクトAの40単位により買い注文14sの表示される数量を充填する。この時点において、すべての買い注文14の表示される数量が充填され、売り注文16zからのプロダクトAの残りの単位は50単位となっている。

【0026】

本例では、ロジック62は、第2ルールを有する。第2ルールは、すべての注文12aの表示される数量が充填されると、すべての注文12aの表示される数量に対する所与の注文12aの表示される数量の比率に従って、反対注文12bの残りの部分を注文12aに分割及び配分するものである。本例では、買い注文14p, 14q, 14r及び14sの表示される数量は、合計で100単位となる（例えば、 $10 + 20 + 30 + 40 = 100$ など）。買い注文14pの表示される数量は、買い注文14の表示される数量の合計の10%となる（例えば、 $10 / 100 = 10\%$ など）。ロジック62の第2ルールに基づき、プロセッサ56は、売り注文16zの残りの50単位の10%である5単位を、コラム112に示されるように、買い注文14pのリザーブされる数量に割り当てる。買い注文14qの表示される数量は、買い注文14の表示される数量の合計の20%となる（例えば、 $20 / 100 = 20\%$ など）。従って、プロセッサ56は、売り注文16zの残りの50単位の20%である10単位を買い注文14qのリザーブされる数量に割り当てる。買い注文14rの表示される数量は、買い注文14の表示される数量の合計の30%である（例えば、 $30 / 100 = 30\%$ など）。従って、プロセッサ56は、売り注文16zの残りの50単位の30%である15単位を買い注文14rのリザーブされる数量に割り当てる。買い注文14sの表示される数量は、買い注文14の表示される数量の合計の40%である（例えば、 $40 / 100 = 40\%$ など）。従って、プロセッサ56は、売り注文16zの残りの50単位の40%である20単位を買い注文14sのリザーブされる数量に割り当てる。

【0027】

上述した例は、各注文12aの表示される数量に比例して各注文12aに反対注文12bの残りの部分を配分するための1つの方法を示す。他の実施例によると、反対注文12bの残りの部分は、各注文12aの表示される数量のパーセンテージの一部又は倍数に基づき配分されてもよい。

【0028】

一部の実施例では、すべての注文12aの表示される数量に対する所与の注文12aの表示される数量の比率に加えて又はその代わりに、プロセッサ56は、各注文12aに反対注文12bの残りの部分を配分するのに他のファクタを利用してよい。特定の実施例によると、プロセッサ56は、特定の注文12aが充填前に注文ブックにあった時間の長さに少なくとも部分的に基づき、反対注文12bの残りの部分を配分してもよい。例えば、長時間注文ブックにあった注文12aは、長時間は注文ブックになかった同じ表示される数量を有する他の注文12aよりも、反対注文12bの残りの部分のより多くを受け取るかもしれない。一部の実施例では、プロセッサ56は、注文12aが取引プラットフォーム50により受け付けた順序に少なくとも部分的に基づき、反対注文12bの残りの部分を配分するかもしれない。例えば、第1注文12aは、当該第1注文12aと同じ表示される数量を有する他の注文12aよりも、反対注文12bの残りの部分のより多くを受け取るかもしれない。他の実施例では、プロセッサ56は、上述された又は後述される何れか適切な個数及び組み合わせのファクタ（例えば、リザーブされる数量に対する表示される数量の比率、注文ブックにおける注文の時間の長さ、注文が受付された順序など）に基づき、反対注文12bの残りの部分を配分するかもしれない。

【0029】

図3は、取引注文12を処理するための方法の一実施例を示すフローチャート150である。本方法の範囲から逸脱することなく意図した機能を実現するため、より多くの、より少ない又は異なる処理が何れか適切な順序により実行可能であることが理解されるべき

である。ステップ152において、取引プラットフォーム50は複数の取引注文12aを受け付ける。各取引注文12aは、プロダクトにかかり、表示される数量とリザーブされる数量とを有する。ステップ154において、プラットフォーム50は、プロダクトの数量を指定した反対注文12bを受け付ける。プラットフォーム50は、ステップ156において、反対注文12bの数量により第1注文12aの表示される数量を充填し、ステップ158において、反対注文12bの一部が充填されていないままであるか判断する。充填されている場合、ステップ172において終了する。充填されていない場合、ステップ160において、プラットフォーム50は、以降の注文12aの表示される数量の一部が充填されていないままであるか判断する。充填されていない場合、ステップ162において、プラットフォーム50は、反対注文12bの数量によって次の注文12aの表示される数量を充填する。ステップ160における質問への回答が否定されるまでステップ160と162が繰り返され、否定された時点で、ステップ164に移行する。

10

【0030】

ステップ164において、プラットフォーム50は、上述した1以上のファクタ（例えば、リザーブされる数量に対する表示される数量の比率、注文ブックにおける注文の時間の長さ、注文が受付された順序など）に従って反対注文12bの第1追加部分を第1注文12aに割り当てる。ステップ166において、プラットフォーム50は、反対注文12bの一部が充填されていないままであるか判断する。充填されている場合、ステップ172において終了される。充填されていない場合、ステップ168において、プラットフォーム50は、以降の注文12aのリザーブされる数量の一部が充填されていないままであるか判断する。充填されていない場合、ステップ170において、プラットフォーム50は、上述した1以上のファクタ（例えば、リザーブされる数量に対する表示される数量の比率、注文ブックにおける注文の時間の長さ、注文が受付された順序など）に従って、以降の注文12aに反対注文12bの追加部分を割り当てる。ステップ168が否定されるまで、以降の各注文12aに対してステップ168と170が繰り返され、否定された時点で、ステップ172において終了される。

20

【0031】

システム10は、特定の技術的効果を有する。システム10の各種実施例は、これらの効果の一部又はすべてを有するかもしれない、又はその何れも有しないかもしれない。1つの効果は、取引プラットフォーム50が各注文12aの表示される数量のサイズに比例して注文12aのリザーブされる数量に反対注文12bを割り当てることである。上述した例に示されるように、特定の注文12aの表示される数量が大きくなるに従って、反対注文12bから当該注文12aのリザーブされる数量に割り当てられる単位数は増大する。従って、システム10は、所与の注文12aのより大きな部分を表示するトレーダー70に報いることによって、市場における透明性を増大させるインセンティブを生成する。市場の透明性が向上することは、市場における流動性を向上させるかもしれない。

30

【0032】

本発明が複数の実施例により説明されたが、多数の変更及び改良が当業者に示唆されるかもしれない、また本発明が、添付した請求項の範囲内に属するものとしてこのような変更及び改良を含むことが意図される。

40

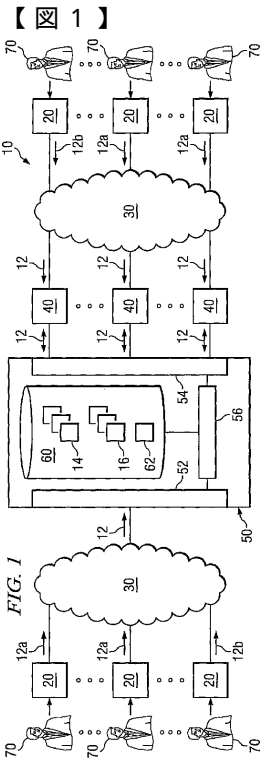
【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】図1は、本発明による取引システムの一実施例を示す。

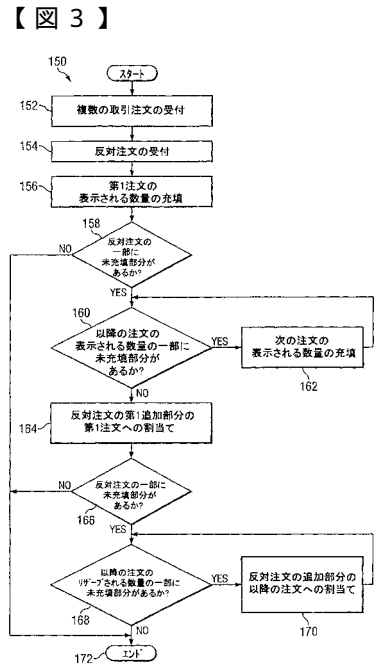
【図2】図2は、図1に示されるシステムにより利用される取引情報の一実施例を示す。

【図3】図3は、表示される数量のサイズに基づき取引注文を配分するための一例となる方法のフローチャートを示す。



【図 2】

注文	注文 タイプ	時間	表示される 数量	リブされる 数量	残りの 数量
14a	BUY	2:00 PM	10 SHARES	100 SHARES	5 SHARES
14b	BUY	2:01 PM	20 SHARES	100 SHARES	10 SHARES
14c	BUY	2:02 PM	30 SHARES	100 SHARES	15 SHARES
14d	BUY	2:03 PM	40 SHARES	100 SHARES	20 SHARES
16a	SELL	2:04 PM	150 SHARES	0 SHARES	50 SHARES



フロントページの続き

- (72)発明者 クラウス, マシュー, ダブリュ
アメリカ合衆国, ニュージャージー州 07901, サミット, オーク・リッジ・アヴェニュー
216
- (72)発明者 フォーリー, ケヴィン, エム
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10028, ニューヨーク, イースト・86ス・ストリート
55, アpartment 15シー
- (72)発明者 ノヴィエロ, ジョーゼフ, シー
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10011, ニューヨーク, ウェスト・17ス・ストリート
114, アpartment 5アール
- (72)発明者 ラトニック, ハワード, ダブリュ
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10021, ニューヨーク, イースト・71スト・ストリート
11

審査官 小島 哲次

- (56)参考文献 国際公開第2004/068272(WO, A1)
特許第3493193(JP, B2)
特開2002-259761(JP, A)
特表2003-524241(JP, A)
国際公開第01/055923(WO, A1)
特表2002-512405(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00~50/34