

(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 1

G06Q 40/04 (2012.01)
G06Q 20/10 (2012.01)G06F 17/60 234C
G06F 17/60 232

請求項の数 10 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-525266 (P2008-525266)
 (86) (22) 出願日 平成18年8月4日 (2006.8.4)
 (65) 公表番号 特表2009-503752 (P2009-503752A)
 (43) 公表日 平成21年1月29日 (2009.1.29)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2006/030636
 (87) 國際公開番号 WO2007/019402
 (87) 國際公開日 平成19年2月15日 (2007.2.15)
 審査請求日 平成20年4月3日 (2008.4.3)
 (31) 優先権主張番号 60/705,769
 (32) 優先日 平成17年8月4日 (2005.8.4)
 (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)

(73) 特許権者 506244755
 ビージーシー パートナーズ, インコーポ
 レイテッド
 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
 ィナインス・ストリート 110
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介

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きている。

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、その後にこれらの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応答して、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、その後に、アグレッシブサイドの取引相手が、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、当該オファーに応答して“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】

40

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。

【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

しないということに留意すべきである。

【0007】

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

【0008】

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。

【0009】

【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

【0010】

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、その後に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

【0011】

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

【0012】

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)、ページヤ、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ー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。

【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ー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る、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。

【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ー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。

【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

10

20

30

40

50

れか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ーフェース52、マーケットインターフェース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ーフェース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ーフェース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】

マーケットインターフェース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。マーケットインターフェース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。マーケットインターフェース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ーフェース52とマーケットインターフェース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ーフェース52とマーケットインターフェース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。

10

20

30

40

50

【0021】

メモリモジュール60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12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50の内部的なものとしてメモリモジュール60を示しているが、メモリモジュール60は、特定の実現形態に応じて取引システム10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60は、取引システム10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

【0022】

特定の実施例によると、メモリモジュール60はロジック62を有する。一般に、ロジック62は、取引注文12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56は、買い注文14と売り注文16をマッチングし、当該買い注文14と売り注文16に係るトレーダー70の優先順位を決定するため、メモリモジュール60のロジック62を実行するよう動作可能である。プロセッサ56はさらに、特定の取引注文12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60のロジック62を実行するよう動作可能である。一般に、取引注文12が充填される方法及び順序は、取引プラットフォーム50が各取引注文12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12が充填される方法及び順序はまた、当該取引注文12のリザーブされた数量のサイズに対する取引注文12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

【0023】

取引プラットフォーム50の内部構造と、それに係るインターフェース、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50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。

【0024】

取引プラットフォーム50は、メモリモジュール60に格納されているロジック62に従って取引注文12を処理する。ロジック62は、取引注文12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62は、プロセッサ56にまず時間順に取引注文12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62はその後に、プロセッサ56に各取引注文12の表示される数量のサイズに比例して取引注文12のリザーブされる数量を充填させる。

30

【0025】

図2は、システム10の特定の実施例を示す具体例を与えるテーブル100である。取引プラットフォーム50は、カラム102及び106に示されるように、買い注文14p, 14q, 14r及び14sを午後2:00、2:01、2:02及び2:03にそれぞれ受け付ける。各買い注文14は、プロダクトAの単位である。買い注文14pは、カラム108及び110にそれぞれ示されるように、10単位の表示される数量と100単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文14qは、20単位の表示される数量と100単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文14rは、30単位の表示される数量と100単位のリザーブされる数量とを有する。買い注文14sは、40単位の表示される数量と100単位のリザーブされる数量とを有する。午後2:04に、取引プラットフォームはプロダクトAの150単位の売り注文16zを受け付ける。本例では、ロジック62は、取引プラットフォーム50が受け付けた順序により注文12a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56はまず、売り注文16zからのプロダクトAの10単位により買い注文14p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20単位により買い注文14qの

40

50

表示される数量を充填する。その後、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 3 0 単位によって買い注文 1 4 r 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 4 0 単位により買い注文 1 4 s 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 1 4 の表示される数量が充填され、売り注文 1 6 z からのプロダクト A の残りの単位は 5 0 単位となっている。

【0026】

本例では、ロジック 6 2 は、第 2 ルールを有する。第 2 ルールは、すべての注文 1 2 a の表示される数量が充填されると、すべての注文 1 2 a の表示される数量に対する所与の注文 1 2 a の表示される数量の比率に従って、反対注文 1 2 b の残りの部分を注文 1 2 a に分割及び配分するものである。本例では、買い注文 1 4 p , 1 4 q , 1 4 r 及び 1 4 s の表示される数量は、合計で 1 0 0 単位となる（例えば、 $10 + 20 + 30 + 40 = 100$ など）。買い注文 1 4 p の表示される数量は、買い注文 1 4 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 6 2 の第 2 ルールに基づき、プロセッサ 5 6 は、売り注文 1 6 z の残りの 5 0 単位の 10 % である 5 単位を、カラム 1 1 2 に示されるように、買い注文 1 4 p のリザーブされる数量に割り当てる。買い注文 1 4 q の表示される数量は、買い注文 1 4 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 5 6 は、売り注文 1 6 z の残りの 5 0 単位の 20 % である 1 0 単位を買い注文 1 4 q のリザーブされる数量に割り当てる。買い注文 1 4 r の表示される数量は、買い注文 1 4 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 5 6 は、売り注文 1 6 z の残りの 5 0 単位の 30 % である 1 5 単位を買い注文 1 4 r のリザーブされる数量に割り当てる。買い注文 1 4 s の表示される数量は、買い注文 1 4 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 5 6 は、売り注文 1 6 z の残りの 5 0 単位の 40 % である 2 0 単位を買い注文 1 4 s 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 1 2 a の表示される数量に比例して各注文 1 2 a に反対注文 1 2 b 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 1 2 b の残りの部分は、各注文 1 2 a 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 1 2 a の表示される数量に対する所与の注文 1 2 a 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 5 6 は、各注文 1 2 a に反対注文 1 2 b の残りの部分を配分するのに他のファクタを利用してもよい。特定の実施例によると、プロセッサ 5 6 は、特定の注文 1 2 a 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 1 2 b 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 1 2 a 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 1 2 a よりも、反対注文 1 2 b 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 5 6 は、注文 1 2 a が取引プラットフォーム 5 0 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 1 2 b の残りの部分を配分するかもしれない。例えば、第 1 注文 1 2 a は、当該第 1 注文 1 2 a と同じ表示される数量を有する他の注文 1 2 a よりも、反対注文 1 2 b 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 5 6 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 1 2 b 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 1 2 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 1 5 0 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

10

20

30

40

50

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、特定の技術的效果を有する。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ません、又はその何れも有しないかもしれません。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 を割り当てる事である。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ません。
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ません、また本発明が、添付した請求項の範囲内に属するも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

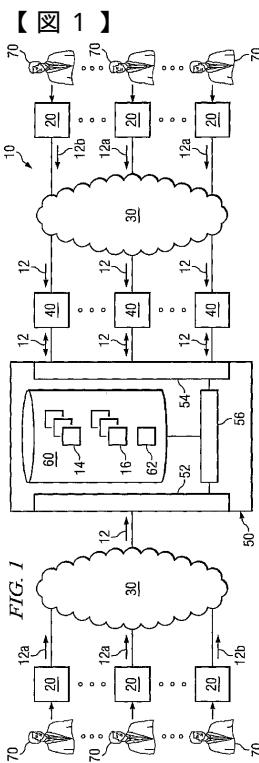
【図面の簡単な説明】

【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。

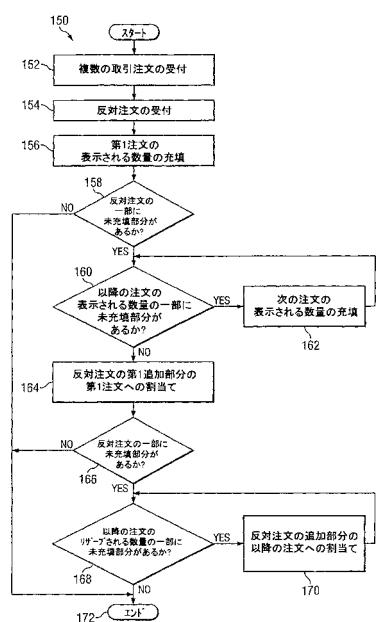
【図 3】図 3 は、表示される数量のサイズに基づき取引注文を配分するための一例となる方法のフローチャートを示す。



【図 2】

注文	注文外	時間	表示される数量	リマーフされた数量	積出
14p	BUY	2:00 PM	10 SHARES	100 SHARES	10 SHARES
14c	BUY	2:01 PM	20 SHARES	100 SHARES	10 SHARES
14r	BUY	2:02 PM	30 SHARES	100 SHARES	15 SHARES
14s	BUY	2:03 PM	40 SHARES	100 SHARES	20 SHARES
16c	SELL	2:04 PM	150 SHARES	0 SHARES	150 SHARES

【図 3】



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, アパートメント 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, ウエスト・17ス・ストリート
114, アパートメント 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