

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ G06F 17/60	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2000-0005489 2000년01월25일
(21) 출원번호	10-1998-0708272	
(22) 출원일자	1998년10월12일	
번역문제출일자	1998년10월12일	
(86) 국제출원번호	PCT/US1997/06358	(87) 국제공개번호 W0 1997/39415
(86) 국제출원출원일자	1997년04월11일	(87) 국제공개일자 1997년10월23일
(81) 지정국	AP ARIPO특허 : 케냐 가나 레소토 말라위 수단 스와질랜드 EA 유라시아특허 : 아르메니아 아제르바이잔 벨라루스 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 스웨덴 오스트리아 스위스 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국 국내특허 : 아일랜드 알바니아 오스트레일리아 보스니아-헤르체고비나 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 중국 쿠바 체코 에스토니아 그루지야 헝가리 이스라엘 아이슬란드 일본	
(30) 우선권주장	60/015,542 1996년04월12일 미국(US)	
(71) 출원인	시티뱅크, 엔.에이. 데이비드 슈라이버 미국 뉴욕 10043 뉴욕 파아크 아바뉴 399 잉, 앨빈 미국 11225 뉴욕주 브루클린 쓰리헌드레드텐-나인티파이브쓰 스트리트 브릴, 커티스 영국 앤더블유8 9티유 런던 핀클리 로드 아이레 코트 60	
(72) 발명자	미국 뉴욕 10043 뉴욕 파아크 아바뉴 399 잉, 앨빈 미국 11225 뉴욕주 브루클린 쓰리헌드레드텐-나인티파이브쓰 스트리트 브릴, 커티스 영국 앤더블유8 9티유 런던 핀클리 로드 아이레 코트 60	
(74) 대리인	안국찬, 주성민	
심사청구 : 없음		

(54) 인사이드 머니

요약

본 발명은 잠재적 차입자와 잠재적 대출자간의 거래를 실시간으로 완료시킬 수 있는 거래를 수행하는 대용 통화(synthetic currency) 거래망을 개시한다. 대용 통화는 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오(portfolio)를 공동 출자하여 주식(shares)으로 분배하고, 대용 통화의 주가가 기본 화폐와 일관성있게 유지되도록 그 유동 자산을 자주 평가하고 배당금을 지급함으로써 생성된다. 대용 통화망은 이용자를 대용 통화 거래망에 인터페이스시키기 위해 제공된다. 기록과 기타 망 정보를 저장하고 유지하기 위한 데이터베이스가 사용된다. 거래 관리자는 네트워크 이용자의 계좌와 모든 네트워크 거래를 관리한다. 기금 회계사는 대용 통화에 관한 네트워크 정보를 관리한다. 예금 은행은 대용 통화의 기초가 되는 고가치의 유동 자산의 포트폴리오에 대한 관리자로서 역할한다. 투자 관리자는 대용 통화량을 관리하고 투자 결정을 지시한다. 대부 회계사는 대용 통화 거래망에서의 모든 대출 및 차입 활동을 관리한다.

대표도

도1

명세서

<관련 출원 참조>

본 발명은 1996년 4월 12일자 출원된 미국 특허 임시 출원 번호 제60/015,542호의 이익을 주장한다.

기술분야

본 발명은 대용 통화(synthetic currency) (상업적으로는 인사이드 머니(Inside Money)라 함)용 거래망(transaction network)에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 현금 거래를 대체하는 것으로서, 거래망 이용자가 가상 중앙 은행(virtual central bank)을 생성하는 24 시간 국제 망에서 전자 통화(electronic currency) 거래를 거의 실시간으로 완료시킬 수 있는 대용 통화 거래에 관한 것이다.

배경기술

대용 통화는 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오(portfolio of highly liquid assets)를 공동 출자하여 주식(shares)으로 나누고, 대용 통화의 주가가 기본 통화(underlying currency)와 동일적으로 유지되도록 그 유동 자산을 자주 평가하고 이에 대한 배당금을 지급함으로써 생성된다.

현재 통용되고 있는 현금 거래 방식은 지폐나 어음 증서(draft instruments)를 이용한 현금 이체(transfer of cash) 방식이다. 증서 소지자의 경우는 현금을 지급 받기 위해서 그 증서를 타인, 즉 금융 기관에 제시하여야 한다. 수표인 경우, 은행은 자금이 충분한지를 확인한 다음에 증서 소지자에게 현금을 지불하고 이에 따라 어음 지급인(drawee)의 계좌를 차감 계정(debit)한다. 전자 차감 계정(electronic debiting) 및 크레딧(credit) 수단이 있다. 그러나, 이와 같은 시스템은 거래나 경과이자(accrue interest)의 결재를 완료시키지 못한다. 현재, 전자 이체(electronic transfer) 수단은 이자 발생부 자산(interest based assets)에 대해서는 거래를 종결짓지 못한다. 예를 들면, 어음 지급인의 계좌에 충분한 자금이 없으면, 어음 증서 소지자는 어음 지급인에게 다시 돌아가서 현금을 받기 전에 수표에 대한 지불을 요구하여야 할 것이다. 따라서, 현 거래 방식에서는, 증서, 즉 가치 증표의 이체시에 거래가 종국적으로 결재되지 못한다. 마찬가지로 주식이나 상호 기금(mutual fund)의 이체에 있어서는, 현행 거래망에서는 지불 결재가 되기까지 거래가 여러 개의 은행 시스템을 통과해야 하기 때문에 거래가 지연되고 있다. 이와 같은 거래 지연으로 인해 현금이나 통화가 적당한 계좌로 이체되는 동안에 현금이나 통화 자산 소유자는 이자를 벌지 못하게 된다. 현재로서는 현금 또는 통화 자산 소유자에게 시장 이자율을 연속적으로 지급하는 현금 또는 통화 화폐 교환망이 없다.

현재, 통화의 잠재적 대출자 및 차입자(potential lenders and potential borrowers)는 서로를 확인하기 위해 매개 수단을 통해야만 한다. 이렇게 한 후에야, 양측은 서로 간의 거래를 행할 수 있게 된다. 그러나, 현행 시스템은 잠재적 대부자와 잠재적 차입자가 거래를 하기 전에 상대방의 신용도에 관한 정보에 기초하여 실시간 거래를 행할 수 있게 하는 수단이 없다.

현행 시스템에서는, 현금 또는 통화가 거래 중에 종결되기(liquidated) 때문에, 현재의 현금 또는 통화 자산은 전체 거래를 통해서 이자를 연속적으로 지불할 수 없다.

<발명의 요약>

인사이드 머니(IM) 네트워크는 대용 통화 상거래 및 대출을 위한 관리망이다. 대용 통화 네트워크의 두 가지 주된 이점은 거의 실시간으로 결재를 완료할 수 있다는 점과 상거래의 증서에 대해 연속적으로 이익을 얻을 수 있다는 점이다. IM 네트워크는 다음의 주요 요소, 즉 이체 에이전트(transfer agent), 자금 회계사(fund accountant), 투자 고문(invest advisor), 관리자(custodian), 주주 서비스 에이전트(shareholder service agent), 데이터베이스, 및 대부 회계사(loan accountant)를 포함한다.

이와 같이 구비된 IM 시스템을 통해 이용자는 상호 기금 주식, 또는 이와 같은 주식의 공동 출자(pool)로부터의 증권(note)을 매매할 수 있다. 따라서 이용자는 상호기금 주식의 직접 발행 및 이체와 관련된 거래 비용을 절감할 수 있다. IM은 상호기금과의 망거래(net transaction)를 행하여 공동 출자를 주식 요구(share demand)와 조화시킨다. 이 주식들은 또한 대출에도 이용될 수 있다. 이들이 조합되면 IM 네트워크는 상호 기금 대부 단독의 경우보다 상호 기금 주식에 대한 더 높은 수익을 지불할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 사용자 워크스테이션, 주주 서비스 에이전트, 자금 회계사, 투자 고문, 이체 에이전트, 대부 회계사, 및 예금 은행(deposit bank)을 도시하는 인사이드 머니 대용 통화 네트워크의 다이어그램.

도 2는 네트워크 요소들간의 상호 접속 다이어그램.

도 3은 확장된 인사이드 머니 네트워크의 다이어그램.

도 4는 주식 이체(share transfer)의 구성 요소를 도시하는 도면.

발명의 상세한 설명

인사이드 머니(IM)는 다수의 상호 기금, IM 주식의 잠재 차입자에게 잠재 대출자를 연결해 주는 수단, 및 온 라인 또는 오프 라인 환경(on-line or off-line environment) 또는 이들이 혼합된 환경에서 개인 전용 IM 주식 거래를 행하기 위한 방법 및 기법을 포함하는 대용 통화 거래망이다. IM 시스템은 이용자가 24 시간 국제망에서 거의 실시간으로 거래를 종결시킬 수 있게 해준다. 또한, IM 참여자들은 차입자의 대출 신용도와 참여 차입자의 결정에 따라서 상호간에 IM 주식을 대출 또는 차입할 수 있다. 또한, IM 참여자는 담보물에 근거한 증거금(margin)을 치르고 IM 주식을 살 수 있다. 이러한 담보물은 오프 라인 또는 온 라인 환경에서 추적될 수 있다. IM 주식은 상거래 가능한 대용 통화로서 역할을 한다. 따라서, 인사이드 머니 네트워크는 범세계적인(global) "슈퍼(super)" 가상 중앙 은행으로서의 기능을 갖게 된다.

IM 대용 통화는 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오를 공동 출자하여 주식으로 나누고, 대용 통화의 주가가 기본 통화와 일관성있게 유지되도록(예컨대, 1 IM 주식 = 1 달러) 이들 유동 자산을 자주 평가하고 이에 대한 배상액을 지급함으로써 생성된다. 확장 시나리오에 따르면, 모든 참여자들간의 상호 협정에 의해서, 이들 참여 단위들도 다른 통화와 마찬가지로 가치가 등락되게 할 수 있다. 컴퓨터 시스템은 IM 주가를 일관성있게 유지하는 데 필요한 거래를 계산하여 실행하고, 또 수익률을 높게 유지하면서 포트폴리오를 충분히 유동적으로 유지하는 데 필요한 거래를 계산하여 실행한다. 대용 통화 거래는 참여자가 현금 결재를 완료시킬 수 있는 자금 이체를 수행할 수 있도록 하기 위해 특수하게 생성된 시스템 구조 내에서의 거래이다.

IM 대용 통화 거래는 종래의 현금 거래에 비하여 몇 가지 이점이 있다. 첫째, IM 대용 통화는 주주에게 상당한 이윤을 연속적으로 제공한다. 따라서, IM은 현금을 가지고 거래를 완료시킬 수 있고 또 자산을

가지고 이자를 획득할 수 있는 새로운 형태의 "현금"이다. 둘째, IM 네트워크는 여러개의 은행 시스템을 바이패스(bypass)함으로써 거래 속도가 빨라진다. 따라서, IM은 IM 현금이 이체되는 동안 주주에게 이자를 벌여 준다. 셋째, IM은 거래 중에 종결되지 않으므로, IM은 전체 거래를 통해 이자를 연속적으로 지불할 수 있다.

IM 거래 네트워크는 IM 이용자의 신용을 조정하여 IM 대출자에게 더 높은 수익률을 제공할 기회를 제공하는 대출 및 차입 서브시스템을 제공한다. IM 대출자는 IM의 이자 획득 특징(interest earning feature)을 유지하면서 차입자에게 대부 IM을 대출해 주고 차입자에게 IM + 몇 %와 같은 추가 이자를 지불하도록 요구할 수 있다. 모든 신용 한도(lines of credit)는 완전히 담보화된다. 완전히 상환된 대부의 사용은 IM 시스템을 유통적이고, 안정되게 유지하며 모든 거래를 완료시킬 수 있도록 해준다. 또한, 이것은 IM 대출자와 적격의 IM 차입자 간을 연결시켜 주는 공동 관리 서비스(a pooled matching service)를 제공한다.

또한, 공동 관리 연결 서비스는 잠재적 대출자와 잠재적 차입자의 신용도를 공개할 수 있다. 예를 들면, 잠재적 차입자의 신용도는 AA 또는 AAA 등일 수 있다. 이러한 신용도는 잠재적 IM 대출자에게 공개될 수 있고, 이에 따라 IM 대출자는 이러한 신용도 서비스 및 기타 다른 요소들에 근거하여 차입자에 대한 대부의 승인 여부를 판단할 수 있다. 대부가 이루어지면 IM 대출자는 IM의 이부 특성(interest bearing features)을 보유하는 것과 차입자의 이자 지불에 대해 협상하는 것을 선택할 수 있다. 예를 들면, 회사 A는 회사 B가 회사 C에 IM을 지불할 수 있도록 IM 주식을 회사 B에 대출해 주고; 회사 A 및 B는 수익을, 예를 들면, IM 플러스 추가 몇 %를 협상할 수 있다. 이 수익률은 회사 B가 IM의 차입 대가로 회사 A에 지불하여야 하는 IM 가치에 대한 얼마간의 부가적인 퍼센트를 추가시킨 IM 수익률이 된다. 본 발명의 시스템은 누가 IM을 소유하고 있는 지, 누가 IM에 대한 이자를 받는지, 그리고 어느 참여자가 다른 참여자에게 포인트(point)를 지불할 의무를 갖고 있는 지를 추적하는 수단을 제공한다.

슬라이딩 대부율(sliding loan rates)과 거래 요금의 조합은 이용자에게 IM 거래를 가능한 한 빨리 행하도록 하는 동기를 제공한다. 이는 영업일(business day)에 걸쳐 보다 고르게 분배되는 거래 도착률을 갖는 거래 환경을 생성해 낸다.

IM 대응 통화와 연관된 IM 거래 에이전트 시스템은 전세계의 이용자들이 실시간으로 거래를 완료할 수 있게 해주는 "슈퍼" 가상 중앙 은행과 같은 역할을 한다.

IM 시스템의 모든 구성 요소들은 달리 언급하지 않으면 특정 기능을 가진 컴퓨터 제어 관리형 프로세서이다. 기능들로는 이체 에이전트 기능, 기금 회계사 기능, 투자 고문 기능, 주주 서비스 에이전트 기능, 및 데이터베이스 또는 기록 관리 서버 기능이 있다. 언급된 기능들은 이 기능들을 구현하도록 프로그램된 단일 컴퓨터 상에서 구현되거나 네트워크 내의 다수의 컴퓨터에서 구현될 수 있다.

IM 시스템은 사용자 워크 스테이션, 컴퓨터 프로세서, 계좌 데이터 베이스(들), 및 외부 재정 컴퓨터 인프라스트럭처의 통신 링크를 포함한다.

상기와 같이 구성된 IM 네트워크는 이용자가 공동 출자된 상호 기금 주식 내에서 상거래를 할 수 있게 해준다. IM 네트워크는 네트워크가 그로스 결제 시스템(gross settlement system)으로부터의 거래 (모든 거래는 상호 기금과 직접 행해지므로 최대 상호 기금 거래 수수료를 발생시킴)를 주기적 넷 결제 시스템(periodic net settlement system) (이 네트워크는 상호 기금과의 넷 거래 회수가 적음)으로 변환하기 때문에 참여자의 돈을 절약시켜 준다. 이 네트워크는 외부 넷 결제 상거래 시스템 내의 그로스 결제 상거래의 내부 다이내믹스(internal dynamics)를 흡수하는 데 필요한 주식의 높고 낮은 마진(margin)을 (과거 거래 흐름의 분석을 통해) 설정함으로써 전술한 능력을 유지한다. 사용자가 미결제 거래(outstanding transaction)를 커버(cover)하기 위해 주식의 특정 비율을 공동으로 지정함으로써 필요한 마진 풀(margin pool)이 담보화된다. 예를 들면, 5 퍼센트를 공동 지정함으로써 충분한 마진을 설정하여 10번의 거래 중 단 1번만 상거래 공동 출자 요구가 낮거나 높은 주식 밸런스(예컨대, 풀 마진을 초과하는 것)과 기초 상호 기금을 조화시키도록 할 수 있다.

거래 에이전트(Transaction agent)

도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 거래 에이전트는 다섯 가지의 주된 기능, 즉 (1) 이체 에이전트, (2) 기금 회계사, (3) 투자 고문, (4) 주주 서비스 에이전트, 및 (5) 데이터 베이스 또는 기록 관리 서버를 포함한다.

이체 에이전트(TA)는 이용자 계좌로의 장부 기입 (즉, 계좌 이체)을 수행한다. TA는 모든 네트워크 거래를 점검하고, 승인하고 결재한다. 거래가 승인되기 전에 점검되는 파라미터들로는 공동 출자 내의 IM 주식수, 신용 한도, 주식이 "대부 가능(loanable)"으로 표시되어 있는지, 그리고 거래가 다른 거래에 대한 조건부로 표시되어 있는지 등이다.

확장 시스템 하의 TA는 상기한 모든 것을 행하고 공동 출자된 상호 기금 주식들로서 거래를 수행할 수 있다.

기금 회계사(Fund Accountant: FA)는 IM의 수익률을 계산하여 TA에게 IM 주가를 기본 통화와 일관성있게 유지시키는 데 필요한 행동을 취하도록 조언한다. IM 주주는 IM 배당액으로 더 많은 IM 주식을 구입해야 할지 또는 현금 계좌로 적립해야 할 지를 선택할 수 있다.

FA는 또한 IM (달러)와 IM(엔) 간의 대체와 같이 서로 다른 대응 통화간의 대체에 대한 환율을 갱신한다.

확장 시스템 하에서, FA는 상호 기금 주식의 가격을 갱신하고 기금들간의 교환 환율을 계산한다.

투자 고문(Investment Advisor: IA)은, TA로부터 IM을 생성하거나 종결하라는 요청에 따라, IM의 고수익 및 고유동성을 유지하기 위해 어떠한 특정 (단기, 중기, 또는 장기) 투자를 매입하거나 매도해야 할 지에 대해 지시한다. 이것은 트레저리(treasury) 기능과 유사하다. 또한, IA는 만기된(mature) 투자를 다른 투자에 재투자하여 IM 투자 믹스(investment mix)를 유지한다. IA는 IM 생성 또는 종결 비용을 최

소화하는데 필요한 역할을 함으로써 대량 IM 매입 또는 매도 주문에 대한 사전 통지(advanced notice)를 처리한다.

확장 시스템 하에서, IA는 상호 기금이나 기타 다른 금융 기관이 제공하는 평균 수익률이 얼마인지에 대한 조연을 제공할 수 있다. IA는 서로 다른 상호 기금, 유가 증권(securities), 어음(notes), 신용장, 거래 송장(trade invoice), 및 기타 다른 전자 상업의 조합으로부터 도출된 참여 단위(unit of participation)를 설정할 수 있다. 이 경우에, IA는 공동 출자 (파생 상호 기금)를 기초 상호 기금이나 기타 다른 금융 기관에 전략적으로 투자함으로써 IM IA과 같은 기능을 수행한다.

모든 참여자간의 상호 협정에 의해 단가를 관리하기보다는, 참여 단위도 다른 통화와 마찬가지로 가격이 등락되게 할 수도 있다.

주주 서비스 에이전트(shareholder service agent: SSA)는 네트워크 이용자와 시스템간의 인터페이스를 제공한다. SSA는 거래 상태, 계정 잔액(account balances)에 관한 고객 질의를 처리하고, 적당한 기능적 요소에 다른 명령을 보낸다. 또한, SSA는, 보안 규정에 따라 요구되었을 때, 이용자에게 거래의 하드 카피 기록을 제공한다.

데이터베이스는 시스템에 의해 유지된다. 데이터베이스 레코드는, 계정 잔액, 담보부 신용 한도, 거래 기록, 수익률, 환율, 가격 결정 정보, 회계 감사 자료(audit trials), "대부 가능" IM, 소유총액/대부총액, 및 담보 가치 등이 있다.

대부 회계사(loan account: LA)

대부 회계사(LA)는 IM 이용자를 위한 신용 한도를 설정한다. 모든 신용 한도는 완전히 담보화된다. LA는 담보에 대한 제1 유치권을 조회하고 그 담보의 가치를 매일 평가한다. LA는 담보 부족액을 보상하기 위하여 추가 예금이나 마진을 요구할 수 있다.

LA는 IM "대부 가능" 주식의 공동 출자에 대한 수익율을 계산하여 대부된 IM으로부터 획득한 이자를 대부 풀(loan pool)에 분배한다. 많은 대부 수익 및 우선 순위 방식이 이용될 수 있다. 그 중 한가지 방식은 대부 공동 출자의 수익에 대해 우선 순위를 공평하게 정하고 공평하게 분배하는 것이다. LA는 FA에게 이자 수익을 분배할 것을 요청한다.

LA는 시스템의 대출 및 차입 기능에 연관된 모든 채무와 수수료의 수금을 담당한다.

확장된 IM 시스템에서, LA 기능 (담보 평가 및 공동 출자된 대부 수익)은 네트워크 상에서 거래된 다수의 기금에 더욱 밀접하게 연계될 수 있다. 예컨대, 시스템 내의 상호 기금 주식은 IM 신용 한도에 대한 담보물로서 쉽게 평가되고 확보될 수 있다.

LA 시스템 또는 기능의 일부 또는 전부는 또한 거래 에이전트 내에 포함될 수 있다.

예금 은행(deposit bank: DP)

예금 은행(DB)은 자산 기초 IM에 대한 계좌 관리자(account custodian)로서 동작한다. 이것은 또한 거래 에이전트에 대한 은행 기능을 수행한다.

이제, 도 3을 참조하여 설명하면, 확장 시스템 하에서, 여러 개의 DB가 다른 상호 기금의 관리자로서 동작한다. 이들 상호 기금은 IM 시스템 상에서 거래되는 동안에 자신의 IA, 투자 기준 및 거래 수수료에 의해 조정된다. IM 상거래 시스템은, IM 네트워크 마진 내에서 행해진 거래가 IM 시스템 내에서만 행해져 상호 기금을 직접 매매하는 것에 관련된 거래 수수료를 내지 않아도 되기 때문에, 이들 기금에 대해 더 높은 수익을 제공한다. 따라서, IM은 상호 기금과 네트워크 거래를 행하고 절감된 것 (즉, 상호 기금과의 그로스 거래로부터 발생할 수 있는 비용)을 IM 이용자에게 보내 준다.

동작

거래 에이전트는 3가지 세트의 거래, 즉 (1) 고객 거래 (2) 기금 관리 거래 (3) 상호 기금 거래를 수행할 수 있다.

고객 거래

고객 거래는 (1) IM 지분 매입, (2) IM 지분 매도, (3) IM 이체, 및 (4)IM 교환을 포함한다. 상술한 바와 같이, 대부 비율과 거래 비용은 슬라이딩 비율로써 계산된다. 슬라이딩 비율은 이용자가 가능한 신속히 거래를 행하게 해준다.

IM 네트워크로의 돈의 이전은 이하의 단계를 이용한다. 현금은 중앙 은행 시스템(예컨대, 페드 와이어(Fed Wire))으로부터 거래 에이전트 계좌로 이전된다. 마진 풀 내에 충분한 양의 IM 주식이 이용될 수 있다면, TA는 현금을 IM 주식으로 대체한다. 마진 풀 내에 충분한 IM 주식이 이용될 수 없다면, TA는 현금을 IA에 이전하고 IM 공동 출자의 크기 증가를 요구한다(IM 주식은 항상 기본 통화와 일관성있게 유지됨). IA는 IM 공동 출자에 의해 어떠한 자산이 요구되는지 (예컨대, 단기, 중기, 장기)에 대해 결정을 내리고 관리자에게 매입 또는 매도 주문을 실행한다. 관리자는 이에 따라 현금 계좌를 차감 계정한다. 관리자가 자산이 거래 에이전트 제어 하에 있다는 확인을 받으면, 관리자는 FA에게 새로운 예금 보유하고 및 수익률에 대해 조언한다. FA는 IM 공동 출자에 대한 새로운 크기와 배당액을 계산하고 TA에게 새로운 IM 공동 출자 크기에 대해 조언한다. TA는 이제 주식을 매수인의 IM 계좌로 이전시킨다.

IM 네트워크로부터 외부의 현금 계좌로 돈을 이전하는 것은 다음의 단계를 이용한다. IM 이용자는 취소 불가 지불 명령을 입력한다. TA는 이용자 IM 계좌에 주식이 충분히 있는지 조사한다. 주식이 충분하지 않으면, 요구는 계류 큐(pending queue)에 입력되어 수 있고 명령이 신용 요구를 포함하고 있는 경우에 거래가 종국적 결재로서 해소되고 이에 따라 이용자 IM 신용 계좌가 차감 계정되는 것을 대기한다. 충분한 IM 주식이 수신되면, 거래는 종국적 결재로서 해소되고 그에 따라 이용자 IM 계좌가 차감 계정된다. IM 공

동 출자가 높은 마진 지점의 아래에 있다면, IM 주식은 공동 출자로 복귀된다. IM 공동 출자가 높은 마진 위에 있다면, IA에게 공동 출자로부터 적당한 IM량을 정리할 것을 조언한다. IA는 IM 공동 출자가 요구하는 자산이 무엇인지 (예컨대, 단기, 중기, 장기)에 대해 결정을 내리고 관리자에 대해 매입 또는 매도 주문을 실행한다. 자산 판매가 확인되면, 관리자는 이에 따라 현금 계좌에 기입한다. 관리자가 자산이 환매되었다는 확인을 수신하면, 관리자는 FA에게 종결된 보유물(liquidated holdings)에 대해 조언한다. FA는 IM 공동 출자에 대한 새로운 크기와 배당액을 계산하고 TA에게 새로운 IM 공동 출자 크기에 대해 조언한다. 이제, TA는 현금을 이용자의 지정된 외부 계좌에 전자적으로 이전시킨다.

IM 이전 특성으로 인해 이용자는 각 계좌들 간에 IM 주식을 (최종적인 결재로서) 이전시킬 수 있다.

IM 교환 특성으로 인해, 이용자는 우세한 통화 환율로 여러가지 형태의 IM들간의 교환을 행할 수가 있다. 예컨대, 이용자는 자신의 IM (달러)을 현재의 통화 환율로서 IM (엔)으로 환전할 수 있다.

관리 거래(management transactions)

관리 거래 세트는 IM 주식 및 현금 지불을 위해 총 공급(gross supply) 및 수요 조건을 제공할 필요가 있는 거래를 포함한다. IM 네트워크는 모든 계좌에서 상당한 마진을 갖고 있지만, IM 주식에 대한 수요 공급의 대량 이동은 IM 주식의 생성 또는 종결에 의해 충족되어야 한다. 따라서, 시스템은 IM 주식의 생성과 종결화를 자동적으로 주문할 수 있다. 네트워크는 많은 매입 또는 매도 주문의 예상속에 이용자가 네트워크에 조언할 수 있는 구조적 동기 (예컨대, 슬라이딩 대부 이율 및 거래 수수료)를 갖고 있다. 이에 따라서, 네트워크는 전체 IM 공동 출자가 많이 변경되어도 내부의 IM 수요 공급을 최적화시킬 수가 있고, 더욱이, 네트워크는 비용면에서 가장 효율적인 방식으로 IM을 생성하거나 종결시킬 수 있다.

FA는 기본 통화와 일관성있는 IM을 유지하기 위해 요구되는 배당액을 계속적으로 모니터링하고 계산한다. 또한, FA는 현금 (이 경우, TA는 돈을 현금 계좌로 이체하도록 주문되어야 함) 또는 IM 주식 (이 경우, IM 공동 출자에 대한 낮은 마진 지점을 조사하여 필요에 따라서는 IM을 생성해야 함)으로 배당액을 지불할 것이다.

상호 기금 거래

확장 IM 네트워크에 의해 이용자는 상호 기금 주식의 공동 출자로부터 상호 기금 주식을 거래할 수 있다. 주식량이 공동 출자의 마진을 초과하지 않는 한, 거래는 IM 네트워크 내에 포함된다. IM 네트워크는 필요할 때에만 상호 기금 공동 출자 크기에 대한 네트 조정을 수행한다. 관리자와 FA는 상호 기금 주식의 가격을 갱신한다. 예컨대, 확장 네트워크는 3개의 공동 출자, 즉 IM 대응 통화 공동 출자, 마젤란(Magellan) 상호 기금 주식 공동 출자 및 컴퍼(Kemper) 상호 기금 주식 공동 출자를 가질 수 있다. 네트워크 이용자는 IM 통화를 이용하여 상호 기금 공동 출자들 내로 매입하고 매도할 수 있다.

매입 및 매도 게시판 시스템(a buy and sell bulletin board system)

IM 네트워크는 IM 주식을 대부하기를 원하는 참여자들이 그들의 이용성을 기록하고, IM 주식을 대출 받기를 원하는 참여자들이 IM 주식 매입 요청을 기록하여 시장 또는 교환을 생성하는 전자 게시판을 (예컨대, 인트라 또는 인터넷 액세스를 통해) 제공한다. 게시판은 장차의 차입자 회사의 신용도를 AA, AAA, 또는 정크(junk) 등으로 다시 공개한다. 그러면, 장차의 대출자는 경우에 따라 IM 주식을 대출해 줄 자를 승인하거나 거절할 수 있다. 거래 에이전트 시스템은 IM 주식을 이전시키는 수단을 제공하여 장차의 차입자가 장부 기입에 의해 그 주식을 받고 장부 기입에 의해 제3자에게 그 주식을 이전시킬 수 있도록 한다.

가상 거래 에이전트(virtual transfer agent)

본 발명의 제2 실시예는 충분한 인증과 암호화 기법을 이용하여 IM 주식, 어음, 신용장, 거래 송장, 기타 전자 상업 화폐를 이-캐시(e-cash) 매체 또는 전자 스마트 카드 또는 Rosen에게 허여된 미국 특허 제5,455,407호에 개시된 과 같은 전자통화 매체 상으로 인코딩시키는 가상 거래 에이전트를 포함한다. 스마트 카드 기술을 받아들이는데 있어 현재의 제한은 저장된 가치에 대한 이자를 벌 수 없다는 점이다.

e-캐시 매체에서의 IM 구현은, IM 주식의 암호화된 표시 내에서, e-카드상의 개개인들 간의 주식 거래 기록, IM의 이부 특성이 남아 있거나, "제거(stripped off)"되었다는 표시, 및 대출 포인트(lending points)의 표시를 요구한다. IM의 거래는 IM 주식의 전자적 표현으로 기록되므로 IM 주식이 IM 시스템에서 벗어나 현금화되면 이에 따라 IM 주주들은 언제라도 주식에 대한 권리를 소유한 자에게 적당한 배당을 지불받을 수가 있다. 따라서, IM 주식은, 일단 e-현금/IM으로 생성되고 나면, 자신의 가상 거래 에이전트로서 기능할 수 있다. 즉, 합법적 소유자가 IM 통화를 전자 카드로 또는 인터넷을 통해 거래하는 동안에 IM 이자를 받을 이익이 누구에게 있는지와 IM 주식의 소유권을 추적할 수 있다. 따라서, e-캐시/IM "증표(token)" 가상 거래 에이전트 특성에 의해, 참여자는 소지자 A가 차입자 B에게 IM을 대출할 수 있게 해주는 IM 증표의 IM 이부 특성을 제거할 수 있으므로, 대부 기간동안의 이자 지불을 소지자 A에게 보장할 수 있게 된다. 따라서, 본 발명의 한가지 신규한 특성은 거래 에이전트 밖에 있거나 소위 가상 거래 에이전트 내에 있는 참여자들간에 이전될 수 있는 대응 통화의 생성이다.

본 발명의 또 다른 특성은 IM 네트워크 내에서 차입하기 위해 이용되는 참여자의 담보물을 더욱 치밀하게 감시하는 향상된 기금 회계사이다. 이 기금 회계사에 의해서 참여자들, 즉 회사들은 IM 네트워크 내에서 참여하는 기본 담보를 바탕으로 자본을 프리업(free-up)할 수 있다. 따라서, 자산은 많지만 현금이 부족한 회사들이 대응 통화(현금), 즉 IM에 접근할 수 있다. 따라서, 본 발명의 이와 같은 신규한 특성에 의해서 회사 참여자는 회사 자산을 IM 통화로 교환해서 담보화함으로써 회사의 부를 실현할 수가 있게 된다.

암호화된 주식 및 자산 증권(encrypted stock and asset certificates)

본 발명의 다른 특성은 자산 가치의 특정 마진 내에서 인사이드 머니를 매입하는데 이용될 수 있는 암호화된 주식 및 자산 증권이다. 로젠(Rosen) 특허의 암호화 및 인증 방식에서는 개시되거나 논의되어 있지 않지만, 이 방식은 신규한 전자 주식 증권(electronic stock certificate)을 생성하는데 이용될 수

있다. 이와 같은 전자 주식 증권은 이 증권을 합법적으로 소지하는 자가 그 주식에 권리를 부여하는 "문서"를 소지한다는 점에서 무기명 증서와 같다. 본 발명의 가상 거래 에이전트를 통해서 개개인은 전자 주식 증권을 담보로서 이용하여 소정의 마진까지 인사이드 머니를 "매입"할 수 있다. 따라서, 또한 인사이드 머니를 나타내는 전자 "증표"는 인사이드 머니를 신용 거래하는데 이용된 담보에 대한 정보를 인코딩할 수 있다. 소정의 기간이 지난 후에 보증금으로 구매되었던 인사이드 머니는 보상을 요구할 수 있음은 물론이다. 본 발명은 보증금으로 매입된 인사이드 머니에 대해 '타임아웃(time out)'시키고 보상하기(cover) 위한 수단을 제공한다. 본 발명은 또한 인사이드 머니를 매입하기 위해 담보로서 이용되었던 자산을 확보하는 수단을 제공한다. 따라서, 본 발명의 암호화된 전자 주식 증권은 자산이 인사이드 머니를 매입하기 위해 담보로서 이용되었음을 표시하기 위해 자산에 대한 담보권을 설정하는 부정 변경 방지(tamper proof) 수단을 제공한다. 본 발명은 또한 인사이드 머니 구매를 보상하기 위해 담보물을 "타임 아웃" 또는 종결시키는 수단을 제공한다. 인사이드 머니를 구매하는데 이용된 전자 주식 증권을 추적하고 확보하는 한가지 수단은 주식에 대한 선매권을 거래 에이전트로 이전시키기 위하여 전자 주식 증권을 포함하는 스마트 카드를 요구하는 것이다. 따라서, 거래 에이전트는 인사이드 머니의 보증금 구매를 보상하기 위해, 선매권을 통해, 주식을 종결시키기 위한 수단을 얻는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

잠재적 차입자와 잠재적 대출자(potential borrowers and potential lenders)간의 거래가 거의 실시간 완료되는 방식으로 거래를 수행하는 대용 통화 거래망(synthetic currency transaction network)에 있어서, 상기 대용 통화는 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오(portfolio of highly liquid assets)를 공동 출자하고 주식(share)을 분배하며 대용 통화의 가치가 기본 통화(underlying currency)와 일관성있게 유지되도록 이들 자산을 자주 평가하고 배당액을 지급함으로써 생성되며, 상기 대용 통화 거래망은

대용 통화 거래망 사용자를 상기 대용 통화 거래망에 인터페이싱(interfacing)시키기 위한 수단,

상기 대용 통화 거래망에 의해 이용되는 기록(record) 및 그밖의 정보를 저장하고 유지하기 위한 데이터베이스 수단,

망 사용자들의 계좌 및 모든 망거래를 관리하기 위해 상기 인터페이싱 수단 및 상기 데이터베이스 수단에 연동 접속되는 거래 관리 수단,

상기 대용 통화에 관한 망정보를 관리하기 위해 상기 거래 관리 수단에 연동 접속되는 자금 회계(fund accounting) 수단,

상기 대용 통화의 기초가 되는 상기 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오에 대해 관리자(custodian)로서의 역할을 하는 예금 은행(deposit bank) 수단,

대용 통화의 평가 기준을 관리하고 투자 결정을 지도하기 위해 상기 거래 관리 수단과 상기 예금 은행 수단에 연동 접속되는 투자 관리 수단, 및

상기 대용 통화 거래망에서의 모든 대출 및 차입 행위(activities)를 관리하기 위해 상기 거래 관리 수단에 연동 접속되는 대부 회계사(loan accountant) 수단

을 포함하는 대용 통화 거래망.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 인터페이싱 수단은 고객의 질의를 처리하고 거래 기록의 하드카피(hardcopy)를 제공하는 대용 통화 거래망.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 기록은, 하나 이상의 계정 잔액(account balances), 담보부 신용 한도(collateralized lines of credit), 거래 기록, 수익률(rate of returns), 환율, 가격 결정 정보(pricing information), 회계 감사 자료(audit trials), 대부 가능 대용 통화(loaneable synthetic currency), 소유 총액(amounts owed), 대부금 총액(amounts loaned), 및 담보 가치(collateral valuation)를 포함하는 대용 통화 거래망.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 자금 회계 수단은 상기 대용 통화 거래망의 수익률을 계산하고, 상이한 대용 통화 간의 대체용 환율을 갱신하고, 상기 대용 통화 주식의 가치를 상기 기초 통화와 일관성있게 유지하기 위한 동작을 개시하는 명령을 제공하는 대용 통화 거래망.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 거래 관리 수단은 상기 망 사용자의 계좌에 대한 변경을 실행하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 거래 관리 수단은, 상기 대용 통화의 생성 또는 종결(liquidation)을 요청함으로써, 상기 자금 회계 수단에 의해 지시되었다면, 상기 대용 통화 주식의 가치를 기초 통화와 일관성있게 유지하기 위한 동작을 개시하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 거래 관리 수단은 모든 망거래를 검사하고, 승인하고, 최종적인 것으로 만들도록(making final) 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 투자 관리 수단은 상기 거래 관리 수단으로부터 요청을 수신하고 대용 통화를 생성하거나 종결하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 투자 관리 수단은 어떠한 특정 투자 대상을 매입하거나 매도할지에 대해 지시하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 투자 관리 수단은 만기가 된(mature) 투자 대상을 재투자하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 투자 관리 수단은 다량의 대용 통화 매입 및 매도 주문에 대한 사전 통지(advanced notice)를 처리하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 대부 회계사 수단은 대용 통화 사용자의 신용 한도를 정하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 13

제1항에 있어서, 상기 대부 회계사 수단은 대용 통화의 대부 가능 주식의 공동 출자(the pool of synthetic money loanable shares)에 대한 수익률을 계산하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 대부 회계사 수단은 대출된 대용 통화로부터 얻어진 이익을 대부 공동 출자(loan pool)에 분배하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 15

제1항에 있어서, 상기 대부 회계사 수단은 시스템의 대출 및 차입 기능과 연관된 모든 채무(debt) 및 수수료(fee)를 모으도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 16

제1항에 있어서, 상기 대부 회계사 수단은 상기 대용 통화망 사용자들의 신용도를 조정하도록 되어 있는 대용 통화 거래망.

청구항 17

인증되고 암호화된(authenticated and encrypted) 대용 통화 주식이 전자 통화 매체 상에 인코드되는(encoded) 가상 대용 통화 거래 에이전트(virtual synthetic currency transaction agent)에 있어서, 상기 에이전트는

상기 대용 통화 거래 에이전트를 다른 대용 통화 거래 에이전트에 인터페이싱시키기 위한 수단,

상기 대용 통화 에이전트의 과거 거래와 소유권에 대한 정보를 저장하고 유지하기 위한 수단,

상기 대용 통화의 이자에 대한 정보 - 상기 정보는 이자의 현재 소유자와 그 가치를 포함함 - 를 추적하기 위한 수단,

상기 대용 통화에 대한 배당액을 추적하기 위한 수단,

상기 대용 통화의 대출에 대한 지불이 청구되는 시점을 추적하기 위한 수단

을 포함하는 가상 대용 통화 거래 에이전트.

청구항 18

가상의 대용 통화 거래를 수행하는 방법에 있어서, 상기 방법은

통화를 예금 은행에 이체하는 단계,

자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오를 상기 예금 은행에 의해 획득하는 단계,

상기 자산을 가상 통화 주식으로 분배함으로써 대용 통화를 생성하는 단계,

상기 포트폴리오를 높은 수익률을 유지하면서 충분히 유동성을 갖도록 유지하기 위해 필요한 거래를 실행하는 단계,

상기 가상 통화 주식을 인증하고 암호화하는 단계.

상기 인증되고 암호화된 대용 통화 주식을 전자 통화 매체 상으로 인코딩하는 단계,

상기 대용 통화 주식을 하나의 상기 전자 통화 매체에서 하나 이상의 다른 상기 전자 통화 매체로 이체함으로써 상기 대용 통화를 이체하는 단계, 및

상기 이체를 반영하기 위해 각각의 상기 전자 통화 매체를 갱신하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 전자 통화 매체는 이-캐시(e-cash)인 방법.

청구항 20

제18항에 있어서, 상기 전자 통화 매체는 전자 스마트 카드(electronic smart card)인 방법.

청구항 21

사용자간에 결제가 거의 실시간으로 완료되는 대용 통화 거래를 수행하는 방법에 있어서, 상기 방법은 통화를 망회선(network wire)으로부터 사용자의 계좌로 이체하는 단계,

자산 가치가 큰 유동 자산 - 상기 자산은 자산의 공동 출자를 생성하기 위해 사용됨- 의 포트폴리오를 얻는 단계,

대용 통화를 생성하는 단계,

하나 이상의 상기 대용 통화 거래에 대한 사용자의 요청을 처리하는 단계,

상기 사용자의 요청의 상기 처리에 따른 최종 결과를 반영하기 위해 상기 사용자의 계좌를 갱신하는 단계,

상기 대용 통화 주식 가격을 일관성있게 유지하기 위해 필요한 거래를 계산하고 실행하는 단계, 및

상기 포트폴리오를 높은 수익률을 유지하면서 충분한 유동성을 갖도록 유지하기 위해 필요한 거래를 계산하고 실행하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 22

제21항에 있어서, 대용 통화를 소유하는 자, 상기 대용 통화에 대해 상기 이자를 받는 자, 및 상기 사용자중 어떠한 사용자가 다른 사용자들에게 포인트(points)를 지불할 의무가 있는지를 추적하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 23

제21항에 있어서, 지급 기일이 된 상기 이자를 지급하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 24

제21항에 있어서, 대용 통화를 가장 효율적인 방식으로 생성하거나 종결하기 위해 다량의 가상 통화 거래를 예측하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 25

제21항에 있어서, 대용 통화를 생성하는 상기 단계는 상기 자산의 공동 출자를 대용 통화 주식으로 분배하는 방법.

청구항 26

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 단계는 대용 통화의 대출자와 적격의 대용 통화 차입자를 연결시켜 주는(match) 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 27

제26항에 있어서, 상기 차입자와 상기 대출자의 신용도(ratings)는 개시되는 방법.

청구항 28

제26항에 있어서, 상기 대출자는 상기 대용 통화의 이부 특성(interest bearing features)를 보유하는 방법.

청구항 29

제26항에 있어서, 상기 대출자는 상기 차입자로부터의 이자 지급을 결정하는(negotiate) 방법.

청구항 30

제21항에 있어서, 대용 통화를 생성하는 상기 단계는 상기 대용 통화의 가치를 기초가 되는 상기 통화와 일관성있게 유지하기 위해 상기 자산의 공동 출자를 자주 평가하고 배당액을 지급하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 31

제21항에 있어서, 상기 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오는 하나 이상의 단기, 중기, 장기 범위 트레저리 증서(short, medium, long range treasury instrument)를 포함하는 방법.

청구항 32

제31항에 있어서, 상기 트레저리 증서는 상호 기금(mutual funds)인 방법.

청구항 33

제21항에 있어서, 상기 자산 가치가 큰 유동 자산의 포트폴리오는 하나 이상의 고액의 유동 자산의 공동 출자를 포함하는 방법.

청구항 34

제33항에 있어서, 상기 사용자들에게 상기 하나 이상의 상기 자산 가치가 큰 유동 자산 주식에 대한 매매가 허용되는 방법.

청구항 35

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 단계는 상기 대용 통화를 매입하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 36

제35항에 있어서, 상기 대용 통화를 매입하기 위한 상기 사용자의 요청은
 상기 망회선으로부터 수신된 상기 통화를 현금 계좌(cash account)에 이체하는 단계,
 상기 자산의 공동 출자 내에 상기 대용 통화 주식이 충분히 이용 가능한지를 검사하고,
 상기 대용 통화 주식이 충분히 이용 가능하다면, 상기 통화를 상기 대용 통화 주식으로 이체하는 단계,
 또는
 불충분한 량의 상기 대용 통화 주식이 이용 가능하다면, 새로운 자산을 얻음으로써 상기 공동 출자의 크기를 증가시키는 단계
 중의 하나의 단계를 수행하는 단계, 및
 상기 자산의 공동 출자에 대한 새로운 크기와 배당액과 새로운 수익률을 계산하는 단계, 및
 상기 대용 통화 주식을 상기 사용자의 대용 통화 계좌에 이체하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 37

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 상기 단계는 상기 대용 통화로부터 없애는(divest) 단계를 포함하는 방법.

청구항 38

제37항에 있어서, 상기 대용 통화로부터 없애기 위한 상기 사용자의 요청은
 상기 사용자로부터 지급 요구 명령을 수신하는 단계,
 상기 사용자의 대용 통화 계좌가 상기 대용 통화 주식을 충분히 갖고 있는 지를 검사하고,
 상기 주식이 충분히 이용 가능하지 않다면, 충분한 량의 상기 주식을 수신할 때까지 계류 큐(pending queue)에 상기 지급 요청을 보류시키는 단계, 또는
 충분한 량의 상기 주식이 이용 가능하다면, 최종적으로 거래를 제거하고 이에 따라 상기 사용자의 대용 통화 계좌를 차감 계정(debiting)하는 단계,
 상기 공동 출자가 높은 마진(high margin) 이하에 있다면 상기 주식을 상기 공동 출자에 복귀시키는 단계,
 상기 공동 출자가 상기 높은 마진 위에 있다면, 상기 공동 출자로부터 상기 자산의 적절한 량을 종결하는(liquidating) 단계,
 상기 자산의 매도를 확인하고 이에 따라 현금 계좌를 생성하는 단계,
 상기 공동 출자에 대한 새로운 크기 및 배당액을 계산하는 단계, 및
 사용자의 지정된 외부 계좌에, 전자적으로, 현금을 이체하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 39

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 상기 단계는 상기 대용 통화를 이체하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 40

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 상기 단계는 상기 대응 통화를 교환하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 41

제21항에 있어서, 상기 사용자의 요청을 처리하는 상기 단계는 상기 대응 통화 거래를 검사하고 승인하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 42

제39항에 있어서, 상기 검사 단계는, 상기 공동 출자의 대응 통화 주식, 신용 한도, 주식이 대부 가능한지의 여부, 및 거래가 다른 거래를 조건으로 하는지의 여부중 하나 이상을 검사하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 43

제21항에 있어서, 상기 제1의 계산 및 실행 단계는 그로스 결제 시스템(gross settlement system)으로부터 주기적인 넷 결제 시스템(periodic net settlement system)으로 상기 거래를 변환함으로써 상기 대응 통화 거래를 수행하는 내부 다이내믹스(internal dynamics)를 흡수하기 위해 필요한 주식의 마진 풀(margin pool of shares)을 유지하여 상기 사용자의 돈을 절약하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 44

제41항에 있어서, 상기 공동 출자는 사용자가 미지불 거래(outstanding transactions))를 보상하기(cover) 위해 일정 비율을 주식을 결정함으로써 담보화되는(collateralized) 방법.

청구항 45

제21항에 있어서, 상기 사용자는 대응 통화의 잠재적 대출자 및 잠재적 차입자를 포함하는 방법.

청구항 46

제21항에 있어서, 상기 방법은 상기 대응 통화의 소유자에게 경쟁(competitive) 이자율을 지급하는 방법.

청구항 47

제21항에 있어서, 상기 방법은 복수의 은행 시스템(multiple banking system)을 바이패스(bypass)시킴으로써 거래 지연을 감소시키는 방법.

청구항 48

제21항에 있어서, 상기 방법은 전체 거래를 통해 상기 이자를 계속해서 지급하는 방법.

도면

도면1



