

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

**(51) Int. Cl.<sup>6</sup>**  
**G06F 17/60**

**(45) 공고일자** 2004년06월12일  
**(11) 등록번호** 10-0423371  
**(24) 등록일자** 2004년03월05일

(21) 출원번호	10-1998-0700538	(65) 공개번호	10-1999-0035877
(22) 출원일자	1998년01월23일	(43) 공개일자	1999년05월25일
번역문제출일자	1998년01월23일		
(86) 국제출원번호	PCT/US1996/012132	(87) 국제공개번호	WO 1997/04411
(86) 국제출원일자	1996년07월23일	(87) 국제공개일자	1997년02월06일
(81) 지정국	국내특허 : 아일랜드 오스트레일리아 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 중국 체코 에스토니아 그루지야 헝가리 일본 북한 대한민국 스리랑카 라이베리아 AP AR IPO특허 : 캐나다 레소토 말라위 수단 스와질랜드 캐나다 EA 유라시아특허 : 아르메니아 벨라루스 키르기즈 카자흐스탄 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투칼 스웨덴 오스트리아 스위스 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국		

**(30) 우선권주장** 08/505886 1995년07월24일 미국(US)

<b>(73) 특허권자</b>	시티 뱅크, 엔.에이. 미국 뉴욕 10043 뉴욕 파아크 아바뉴 399
<b>(72) 발명자</b>	제닝스 호튼 미국 일리노이 60611 시카고 노스 워배쉬 애비뉴 440 피넬 나이젤 미국 일리노이 60035 하일랜드 파크 플레즌트 애비뉴 486 도 칸 미국 캘리포니아 90275 란쵸 플라쏘 베르데스 실버 애로우 로드 5037 샤 비렌드라쿠마르 미국 캘리포니아 90623 라 팔마 블랙 스타 레인 7641 프로후모 마조리 미국 캘리포니아 90405 썬타 모니카 스트랜드 스트리트 #1 707 다우닝 존 영국 에스엘4 2피티 버크셔 올드 원저 썩슨 웨이27 굿핸드 니일 영국 알12 9와이티 브랙넬 웨어햄 로드 10 매이노 매리온 미국 뉴욕 11758 매싸피카 클럽 드라이브 37 톰슨 마이클 미국 뉴욕 11720 센터리치 우드뷰 레인 104 이화익
<b>(74) 대리인</b>	

**심사관 : 김무경**

**(54) 고객 지향의 계좌간 자금 이체 자동화 시스템**

**영세서**

**<1> 저작권 자료의 개시에 대한 통보**

본 특허문헌의 공개된 일부분은 저작권 보호를 받는 자료를 포함한다. 본 특허문헌 또는 특허명세서는 미국 특허청의 특허 화일 또는 기록 내부에 보관되어 있기 때문에, 저작권 소유자는 특허문헌 또는 특허명세서 중 어느 것을 복제하는데에 대해 어떠한 이의도 제기하지 않지만, 이 이외에는 모든 저작권을 보유한다.

**<3> 관련 출원에 대한 상호참조**

<4> 1995년 6월 7일자 출원되어 계류중인 출원번호 제 08/473,975호의 "INTEGRATED FULL SERVICE CONSUMER BANKING SYSTEM AND SYSTEM AND METHOD FOR OPENING AN ACCOUNT"와 1995년 6월 7일자 출원되어 계류중인 출원번호 제 08/483,710호의 "METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING INTEGRATED BROKERAGE AND OTHER FINANCIAL SERVICES THROUGH CUSTOMER ACTIVATED TERMINALS"을 참조하기 바란다.

<5> 발명의 분야

<6> 본 발명은 일반 원부 또는 고객 계좌에 대해 금융기관 간에 신용으로 자금이체, 즉 전자 거래를 수행하는 시스템 및 방법에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 안전하면서도 거의 실시간으로 그와 같은 거래를 수행하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

<7> 발명의 배경

<8> 오늘날의 축소된 세계에서, 나날이 증가되는 공통의 문제점은 국가들 간에 또는 은행계좌 간에서 자금을 이동시키는 것이다. 현재의 프로세스는 금융기관과 접촉하여 다른 금융기관으로 전신환을 보내도록 하는 과정을 필요로 한다. 이러한 프로세스는 시간이 많이 걸려, 종종 처리하는데 수일에서 2주까지 소요된다. 더구나, 요청된 이체는 종종 기대했던 것대로 또는 의도했던 것대로 수행되지 않을 수 있다. 요청한 이체를 완료했다 하더라도, 그 자금을 받은 금융기관에 의해 자금이 적절히 처리되지 않는 일이 종종 발생한다.

<9> 특히, 전신환에 의한 방법은 수신 점포에 의한 입력, 전송, 인증 및 집행에 따른 지연을 초래한다. 예컨대, 이 방법은, 고객의 주거지에 있는 금융 기관에 의해 인증되고 승인될 수도 있도록, 현지 금융기관에 의해 입력된 후 전송되는 식별정보를 송금을 요청하는 측이 제공하도록 요구한다. 이에 따라, 오류가 발생할 가능성이 높아, 고객의 요청에 대해 지연을 초래할 수 있다. 오류가 발생하면, 조정 및 조사를 위한 수작업이 필요하게 된다.

<10> 국가들 간의 자금 이체는 특히 복잡하다. 예를 들어, 이러한 거래는 많은 정부기관에 의해 철저히 규제된다. 따라서, 자금의 이체를 간소화하려면, 시스템이 관련된 정부기관의 규정에 따라야 할 필요성이 존재한다.

<11> 자금의 국제적인 이체에 대한 또 다른 복잡성은 서로 다른 통화의 사용에기인한다. 특히, 송금될 자금이 송금 기관의 국가에서 사용되는 통화와 다른 통화의 형태를 갖기 때문에, 바람직하게는 거래가 완료되기 전에, 송금을 요청한 측이 적용 가능한 환율을 알고 있어야 한다. 그러나, 이것은 일반적으로 고객이 외국 통화의 등가액(equivalent value)를 계산해야 하는 과정을 수반한다.

<12> 현재, 대부분의 대고객 은행기관은 고객이 계좌간의 자금을 보다 용이하게 이체할 수 있도록 하는 자동거래 단말기(ATM: Automated Teller Machines)망을 이용한다. 이것에 의해 고객은 실질적으로 실시간(결산을 위해 필요한 어떠한 시간 지연도 없이)내에 그러한 거리를 수행할 수 있다. 현재 일부 시스템에 의해 고객은 어느 한 국가에 있는 동안 또 다른 국가에서 자신의 계좌에 액세스할 수 있다. 그러나, 이들 시스템은 첫 번째 국가의 계좌에서 두 번째 국가의 또 다른 계좌로 편리하게 자금을 송금할 수 있는 이점을 제공하지 않는다.

<13> 따라서, 고객이 특히 국가간의 경계를 통해서 그리고 서로 다른 통화로 자금을 송금하는 보다 편리하고 신뢰할 수 있는 시스템 및 방법을 제공하는 것이 필요하게 되었다. 특히, 고객에 의해 또 다른 계좌로 자금의 편리하고 신뢰할 수 있는 송금을 허용하는 시스템이 필요하게 되었다. 사용자가 친근감 있게 쉽게 이해할 수 있는 방법으로 그러한 거래를 제공하는 것이 필요하다.

<14> 발명의 요약

<15> 본 발명의 목적은 ATM, 휴대폰, 퍼스널 컴퓨터, 기존의 전화기 등과 같은 단말을 사용하여 동일 또는 다른 은행 회사에서 보유된 계좌에 즉시 자금을 송금하기 위한 시스템으로 상기 논의된 단점을 해결하는데에 있다. 본 발명에 따른 시스템에 의해 자금은 수동으로 입력되는 것보다는, 시스템에 의해 입력될 수 있는 고객 정보에 근거한 계좌에 자금을 자동으로 송금할 수 있다. 또, 이 시스템은 사용자가 거래를 허가하거나 취소하도록 계좌에서 청구될 적합한 환율 및 어떤 수수료를 계산하여 그것들을 사용자에게 표시한다. 또한, 이 시스템은 그 거래가 관련된 정부 통제에 따른다는 것을 보증하기 위해 그 거래의 파라미터를 분석한다. 또한, 이 시스템에 의해 사용자는 본 계좌의 통화 또는 수신 계좌의 통화로 송금될 양을 정할 수 있어, 시스템의 유통성을 최대화할 수 있다.

<16> 또, 이 시스템은 컴퓨터, 전보송금 등에서 어떠한 특정의 전문적인 기술이 없는 개인에 의해 이해할 수 있고 액세스할 수 있도록 설계되어 있다.

<17> 또, 이 시스템에는 단지 승인된 개인만이 계좌 및 자금에 액세스했다는 것을 확인하기 위해 다양한 안전장치가 설치되어 있다.

**도면의 간단한 설명**

<18> 도 1은 본 발명에 따른 시스템을 나타낸 블록도,

<19> 도 2는 본 발명에 따른 프로세스에서 도 1의 시스템의 다양한 소자의 기능을 나타낸 도면,

<20> 도 3은 고객 활성 단말의 구성소자를 나타낸 블록도,

<21> 도 4는 고객 활성 단말에 대한 소프트웨어 구조의 개략도,

<22> 도 5는 고객 활성 단말에 대한 소프트웨어 구조를 나타낸 상세 블록도,

<23> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 주요 프로세스를 나타낸 흐름도,

<24> 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 "수령 회사 선택"의 서브루틴을 나타낸 흐름도,

<25> 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 "수령인 이름 취득"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,

<26> 도 9는 본 발명에 따른 "수령 계좌 번호"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,

<27> 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 "송금통화 및 액수 취득"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,

- <28> 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 "메시지 취득"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,
- <29> 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 "FX/Free 재생 및 확인" 서브프로세스를 나타낸 흐름도,
- <30> 도 13a 및 도 13b는 본 발명의 일 실시예에 따른 "메시지에 대한 응답 체크"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,
- <31> 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 "FX/Fee 오류 획득"의 서브프로세스를 나타낸 흐름도,
- <32> 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른 지역 송금을 실행하기 위한 시스템을 나타낸 블록도.
- <33> 바람직한 실시예의 상세한 설명
- <34> 도 1은 본 발명에 따른 시스템(20)의 개요를 나타낸 블록도이다. 송금거래는 사용자와 입력 컴퓨터 단말(22), 예를 들어 흡뱅킹 전화기, 퍼스널 컴퓨터(PC) 또는 ATM 사이의 상호작용을 통해서 발생한다. 바람직한 실시예에 있어서, 이 상호작용은 사용자에게 표시되는 일련의 메시지와 전화기 키패드, 컴퓨터 키보드 또는 터치 스크린과 같은 일부 형태의 입력수단을 통해서 사용자에 의해 입력되는 다양한 응답 및 요청에 의해 수행된다.
- <35> 입력단말은 일련의 전자 메시지를 통해서 소스 프론트 엔드 프로세서(FEP: Front End Processor) 컴퓨터(24)와 통신한다. 이 예에서, 소스 또는 로컬 FEP는 망스위치(28)를 통해서 소스 뱅킹 시스템(26)과 원격 FEP(30)에 연결된다. 도시한 바와 같이, 원격 FEP(30)은 수신지 뱅킹 시스템(32)에 연결된다. 따라서, 다양한 FEP 및 망스위치는 ATMs 계좌(34)를 포함하는 다양한 형태의 입력단말을 통해서 액세스될 수 있는 ATM망을 구비한다. CPU 및 관련된 메모리를 포함하는 이 망의 각 소자는 적합한 프로세싱 능력을 포함한다. 예를 들어, 바람직한 실시예에 있어서, STRATUS<sup>®</sup>에 의해 제공된 몇몇 컴퓨터 시스템이 이용된다.
- <36> 도 1에 나타낸 시스템 및 본 발명에 기술된 방법에서, 소스 뱅킹 시스템으로부터 애플리케이션에 의해 지지된 소정의 영역 내에 배치된 제 1 수신지 뱅킹 시스템으로의 자금송금을 요청할 수 있다. 그러한 동작을 수행하기 위한 방법의 개요는 일반적으로 도 2를 참조하여 기술한다.
- <37> 도 2는 본 발명에 따른 19개의 단계 프로세스에서의 도 1의 시스템의 소자의 상호작용을 나타낸다. 도 2에 있어서, 각 단계는 행으로 표시되어 있고, 시스템의 각 소자는 열로 표시되어 있다. 특정한 단계 동안 활성화되는 시스템의 소자들은 음영 박스로 표시되어 있다.
- <38> 단계 1에서, 애플리케이션 메뉴는 사용자가 다양한 스크리닝 기술을 통과한 후에, 예를 들어 사전 선택된 개인의 식별 번호(PIN: Personal Identification Number)를 정확히 입력하는 사용자에 의해 입력단자 상에 표시된다. 이 표시에 근거하여, 사용자에게는 본 발명에 따른 송금동작을 선택할 수 있는 선택권이 주어진다. 이 선택권의 선택에 대해서, 단계 2에서, 단말장치는 로컬 FEP로부터 이용가능한 수령 회사의 리스트를 요청한다. 단계 3에서, 로컬 FEP로부터 수신된 수령 회사의 리스트는 입력단말에 의해 표시된다. 이 점에서, 사용자는 이 리스트로부터 하나의 수령회사를 선택한다. 바람직하게, 이것은 하나의 리스트로부터 수령회사를 선택하는 사용자에 의해 수행된다. 그 후, 선택된 수령회사에 대해서 적용가능하면, 스크린은 계좌번호의 일부가 필요하다는 설명을 표시하고, 사용자는 수신 계좌의 계좌번호를 일러준다.
- <39> 단계 4에서, 단말은 로컬 FEP에 계좌 확인 요청을 전송하여 사용자에 의해 입력된 계좌번호가 확인한 계좌에 해당하는지의 여부를 판정한다. 단계 5에서, 로컬 FEP는 망스위치에 이 요청을 전송한다. 사용자에 의해 선택된 수령 회사에 근거하여, 이 망은 이 요청을 단계 6에서 적합한 원격 FEP에 전송한다. 이 점에서, 원격 FEP는 요청된 수신 계좌 번호가 유효하다는 것을 증명하고, 수신 계좌로 사용된 통화에 응답한다. 선택적으로, 요청된 계좌가 신용대출을 발견하지 못했거나 수락할 수 없다는 것을 표시하는 오류 코드는 원격 FEP에 의해 제공된다. 메시지에 삽입된 원시 정보에 근거하여, 단계 7에서 망스위치는 로컬 FEP에 다시 응답을 전송한다. 단계 8에서, 로컬 FEP는 사용자에게 표시하기 위해 사용자 단말에 다시 응답을 전송한다.
- <40> 단계 9에서, 원격 FEP로부터의 응답은 사용자에게 표시된다. 응답이 그 프로세스에서 오류가 발생했다는 것을 지시했다면, 이 오류는 사용자에게 표시되고, 이 거래는 종료된다. 그렇지 않으면, 사용자에게 송금을 위해 송금 계좌를 선택하라고 일러준다. 소스 및 수신 계좌의 통화가 다르면, 사용자에게 송금을 위해 통화량을 선택하라고 일러준다. 또한, 사용자에게 송금을 위한 양을 입력하라고 일러준다. 사용자에게 송금을 수행하기 위한 선택 메시지를 입력하라고 일러준다. 그 후, 단말은 사용자에 의해 입력된 정보의 재생을 표시하고, 사용자에게 이 재생의 항목이 유효한지의 여부를 확인하라고 일러준다. 사용자가 요청된 송금의 항목이 무효하다는 것을 지시하면, 이 거래는 종료되고, 이 종료를 확인하는 스크린이 표시된다.
- <41> 단계 10에서, 단말은 로컬 FEP에 수수료를 요청하는 메시지와 외국 환전 정보를 송금한다. 단계 11에서, 로컬 FEP는 망스위치에 그 요청을 전송한다. 이 망스위치는 소스 통화 또는 수신지 통화가 시스템에 의해 지원되지 않는 경우에 통화 환율 또는 오류 코드를 송환한다. 바람직하게, 소스와 수신지 통화가 동일한 경우에 소정의 값이 송환된다.
- <42> 단계 12에서, 망스위치로부터의 응답이 오류 코드가 아니면, 로컬 FEP는 거래를 위한 수수료를 계산하고, 송금량이 허용된 금액 범위 내에 있다는 것을 체크한다. 그 후, 로컬 FEP는 단말에 외국 환전 정보 및 수수료 정보(또는 적합한 오류 정보)를 반환한다. 단계 13에서, 로컬 FEP로부터의 응답이 오류 응답이었던 경우, 이 응답은 사용자에게 표시되고, 그 거래는 종료된다. 그렇지 않으면, 이 단말은 수수료 및 어떤 환율과 통화등가를 표시한다. 그 후, 사용자에게 그 거래가 계속되는지의 여부를 확인하라고 일러준다. 사용자가 계속 진행하는 것을 선택하지 않으면, 거래는 종료되고, 이것을 확인하는 스크린이 사용자에게 표시된다.
- <43> 사용자에 의해 승인되면, 단계 14에서, 송금을 실행하라는 요청은 로컬 FEP에 전송된다. 로컬 FEP는 송금 계좌가 충분한 자금을 갖고 있다는 것과 그러한 자금의 송금에 어떠한 방해도 없다는 것을 증명한다. 이

증명이 실패하면, 로컬 FEP는 단말에 오류 코드를 송환하고, 그 후 그 단말은 적합한 오류 메시지를 표시하여 거래를 종료한다.

- <44> 증명이 제공되면, 단계 15에서 로컬 FEP는 송금 계좌에 차변(debit)을 통지하고, 망스위치에 실행요청을 전송한다. 그 후, 이 망스위치는 통화율이 여전히 유효하다는 것을 증명한다. 통화율이 유효하지 않은 경우에, 이 스위치는 단말에서 거래를 취소하기 위해 로컬 FEP에 오류를 반환한다.
- <45> 단계 16에서, 상술한 조건이 만족되었다면, 망스위치는 원격 FEP에 실행요청을 전달한다. 그 후, 원격 FEP는 수취인 계좌에 신용대출을 통지한다. 이 통지가 성공적이면, 원격 FEP는 망스위치에 완료코드를 반환한다. 그렇지 않으면, 오류코드가 반환된다.
- <46> 단계 17에서, 성공적인 완료코드를 수신하자마자, 망스위치는 그들의 헤드 오피스의 결산 계좌에 대응하는 기입을 발생함으로써 두 회사 사이의 결산을 시작한 후, 로컬 FEP에 완료코드를 반환한다. 그렇지 않으면, 망스위치는 원격 FEP로부터 수신된 어떤 오류코드를 반환한다.
- <47> 단계 18에서, 오류코드가 로컬 FEP에 반환되면, 그것은 차변 기입 전기(debit entry posting)를 전환하고, 단말에 오류코드를 반환한다. 그렇지 않으면, 그것은 수신된 완료코드를 반환한다. 단계 19에서, 단말은 거래의 성공 또는 실패를 지시하는 사용자에게 메시지를 표시한다.
- <48> 도 1에 언급된 입력단말은 다양한 장치 중의 어느 하나를 구비할 수도 있다. 본 발명의 바람직한 실시예에 있어서는, 본 발명의 양수인에 의해 개발된 특정 형태의 ATM이 사용된다는 것을 예상한다. 고객 활성 단말(CAT: Customer Activated Terminal)로서 이 형태의 ATM은 본 발명에 언급되어 있다. 주로 또는 오로지 현금지급기로서 기능하는 많은 다른 ATM과는 달리, CAT는 뱅킹 기능의 넓은 범위를 제공한다. 이들은 현금인출, 예금 및 지불, 계좌 간의 이체, 잔액조회, 거래내역, 및 여행자 수표의 구매와 같은 "기본적인" 서비스를 포함한다. 도 3에 도시한 바와 같이, CAT(40)는 이를 기능을 수행하는 종래의 ATM 내에서 발견된 것에 일반적으로 대응하는 구조를 포함한다. 표준 구조는 고객의 카드 상에 부호화된 정보를 판독하기 위한 자기 카드 판독기(48)와, 예금 및 지불 봉투를 받는 보관장치(52)와, 현금지급기(44) 및 프린터기(미도시)를 포함한다. 내부 구성소자는 프로세서(42)와 프론트 엔드 시스템(54)과 데이터 통신하기 위한 통신장치(50)를 포함한다. 또한, 프로세서(42)와 관련된 메모리장치는 본 발명에 기술된 방법으로 CAT가 동작할 수 있도록 하기 위해 설치된다.
- <49> 또한, CAT(40)는 많은 종래의 ATM과 비교하여 보다 향상된 구조를 이용한다. 예를 들어, 초기의 고객 인터페이스는 칼라 그래픽을 이용하는 다이내믹 터치 스크린(46)이다. 이 인터페이스는 쉽게 부품을 바꿀 수 있는 점에서 많은 다른 ATM보다 더 다용도로 사용된다. 이것에 의해 CAT는 새롭게 개발된 기능을 보다 용이하게 수용할 수 있다. 또한, 그것은 버튼 및 키가 보통 3차원의 물체의 이미지와 교체되는 대화식 디스플레이를 제공한다.
- <50> CAT(40)은 본 발명에 따라 다양한 기능을 수행하기 위해 사용된다. CAT로 실행되는 다양한 레벨의 소프트웨어는 도 4에 도시되어 있다.
- <51> 도 4는 본 발명에 따라 사용된 CAT에 대한 소프트웨어 구조(60)의 개요를 나타낸 블록도이다. 이 예에서, 도시한 소프트웨어 구조는 CAT에 의해 국부적으로 저장된다. 이 소프트웨어에 대한 간신이 요구됨에 따라, 그들은 CAT에 의해 메모리 내에 저장된 배열 가능한 테이블을 간신함으로써 관련된 FEP를 통해서 실행된다. 이 접근법에 의해 실질적으로 표준 인터페이스는 전세계로 단말에 의해 제공될 수 있고, 또한 특정한 국가에서의 CAT는 다양한 조정기관에의 승낙을 확보하기 위해 편리하게 적용될 수 있다.
- <52> 도 4에 도시한 바와 같이, CAT 소프트웨어 구조(60)는 "레벨 1", "레벨 2" 및 CAT 실행시간 시스템(CRS)으로서 도면에 라벨을 붙여서 분류된 레벨로 표시되어 있다. CRS(72)는 기본적으로 CAT에 대한 동작 시스템으로서 기능한다. 이 시스템은 CAT와 포함된 상기의 장치를 실행한다. 예를 들어, 이 시스템은 카드 판독기와, 지불기와, 프린터기와, 터치 스크린을 실행한다. 또한, 이것은 CAT에서 FEP로 전송된 메시지와, FEP에서 CAT로의 응답을 취급한다. 동작 시에, CRS는 본 발명에 기술된 다른 기능을 제공하기 위해 기술이 잘 알려진 방법에 따라 시작될 것이다.
- <53> 일단 CRS(72)가 시작된다면, CAT는 사용자에 의해 온라인 세션을 시작할 준비를 해야 한다. 온라인 프로세스에서의 초기의 단계은 도 4의 블록 62로서 나타낸 레벨 1에 의해 제어된다. 이 예에서, 레벨 1은 고객의 카드가 CAT 내부에 삽입되는 경우에 개시된다. 이 점에서, 레벨 1은 카드를 확인하고 그 카드와 관련된 어떤 고객의 계좌를 식별하기 위해 사용된다. 이것은 전형적으로 카드에 제공된 자기 스트라이프로부터 카드 판독기에 의해 판독된 정보를 해석함으로써 수행된다. 예를 들어, 레벨 1은 카드를 발행한 금융기관을 표시하는 데이터를 해석한다. 그 후, 이 CAT는 그 기관으로부터 카드와 관련된 계좌를 취급하는 방법을 결정하기 위해 테이블을 참고한다. 그 후, CAT는 고객이 카드로부터 취득된 고객의 계좌 번호와 관련된 고객 등록에 대해서 체크되는 PIN을 입력하도록 요청하는 확인 루틴을 수행한다.
- <54> 식별 및 확인이 수행되었다면, 레벨 1아래에 나타낸 다양한 레벨 2 애플리케이션이 개시된다. 이들은 국제 애플리케이션(64), 백 운용 애플리케이션(66), 지역 애플리케이션(68) 및 근거리 네트워크 애플리케이션(70)을 포함한다.
- <55> 이 예에 있어서, 도 4에 언급된 국제 애플리케이션(64)은 본 발명에 따라 송금될 수 있는 특정한 지리학적인 영역을 넘어서 연장되는 거래를 수반한다. 예를 들어, 시스템이 특정 유럽 국가에서 계좌 사이의 송금을 허용하도록 형성되고, 온라인 거래를 요청하는 고객이 브라질에서 온 사람이라는 것을 레벨 1이 결정하면, 고객에게 이용 가능한 거래가 국제 애플리케이션(64)을 통해서 제공될 것이다.
- <56> 백 운용 애플리케이션은 특별한 방법으로 부호화된 카드를 처리하는 인정된 개인에게만 이용 가능한 특수화된 기능을 포함한다. 예를 들어, 사용자가 특별한 방법으로 부호화된 카드를 삽입했다는 것을 레벨 1이 결정하면, 다양한 운용 기능은 CAT에 의해 처리되는 거래에 대해서 CAT에 남아 있는 하루의 자금의 잔액 등을 이용할 수 있게 된다.
- <57> 이 예에서, 지역 애플리케이션(68)은 본 발명에 따른 시스템이 실행되는 지리학적인 영역에 대해서 설계

된 소프트웨어이다. 도 1에 기술된 다양한 소자 사이에서의 데이터 송금을 허용하는 통신 시스템은 지역 애플리케이션(68)의 일부를 형성할 수도 있다.

<58> 이 지역 애플리케이션(68)은 많은 기능을 수행한다. 예를 들어, 그것은 고객과의 온라인 세션에 대한 언어를 결정한다. 특히, 그것에 의해 이 세션은 고객의 카드의 출처에 근거하여 선택된 언어로 수행될 수 있다. 예컨대, 프랑스에서 온 고객이 독일에서 CAT에 액세스하면, 지역 애플리케이션은 프랑스 금융 기관에 의해 시작되므로 고객의 카드의 레벨 1 식별에 근거하여 프랑스어로 온라인 세션을 실행할 것이다.

<59> 지역 애플리케이션(68)에 의해 고객은 고객에 의해 액세스된 CAT를 넘어서 연장되는 호스트 시스템을 포함하는 기능을 수행할 수 있다. 이를 보다 높은 레벨 기능은 "레벨 3"이라고 칭한다. 예를 들어, 도 2를 참조하면 그것은 첫 번째 국가의 은행의 계좌에서 두 번째 국가의 은행의 계좌로 자금이 송금되는 상술한 프로세스를 허용한다.

<60> 근거리 네트워크 애플리케이션(70)은 은행의 근거리 네트워크와 제휴한 기관에 의해 발행된 것으로서 식별된 카드에 대한 기능을 처리한다. 예를 들어, 미국에서, **CIRRUS<sup>®</sup>** 네트워크와 같은 네트워크에 의해 개인은 제휴된 기관에 의해 제공된 단말에서 일정한 거래를 수행할 수 있다. 이를 애플리케이션은 잘 알려진 기술에 따라 실행된다. 일반적으로, 근거리 네트워크 애플리케이션(70)을 통해서 기능을 액세스하는 카드는 다른 레벨 2 애플리케이션을 통해서 이용 가능한 기능을 액세스할 수 없다.

<61> 도 5는 도 4를 참조하여 기술된 소프트웨어 구조를 보다 상세히 나타낸다. "레벨 1"의 라벨이 붙은 박스(60) 아래에는, "레벨 2"의 라벨이 붙은 박스(62)가 있다. 이것은 특정한 지리학적인 영역에서의 모든 CAT에 의해 공유된 코드를 나타낸다. 도시한 바와 같이 일정쇄선으로 둘러싸인 영역(95)에서, 이 코드에 포함되는 "레벨 3" 애플리케이션은 인출 애플리케이션(78)과, 잔액조회 및 거래일지(TJ: Transaction Journal) 애플리케이션(88)과, 근거리 송금 애플리케이션(80)과, 예금 애플리케이션(90)과, PIN 변경 및 검사 재주문 애플리케이션(82)과, 외부 이체, 정기적 지급명령 및 공납금 대리납부를 허용하는 애플리케이션(84)과, 매매 투자신탁 애플리케이션(94)과, 시티뱅크간 이체 애플리케이션(86)을 포함한다.

<62> 인출 애플리케이션(78)은 CAT에서 현금인출을 처리한다. 잔액조회 및 TJ 애플리케이션(88)에 의해 사용자는 현재의 잔액 및 최근의 거래를 판정할 수 있다. 근거리 송금 애플리케이션(80)은 단일 뱅킹 기관과 "관련된" 계좌 사이의 송금, 예를 들어 당좌 예금 계좌와 저축예금 또는 금융시장 계좌 사이의 송금을 허용한다.

<63> PIN 변경 및 검사 재주문 애플리케이션(82)에 의해 사용자는 자신의 PIN을 변경할 수 있고, 검사 온라인을 재주문할 수 있다. 저축예금 및 통보 애플리케이션(92)에 의해 고객은 특정한 저축예금 계좌와 관련된 정보, 예를 들어 최근의 활동 및 부가된 이자를 얻을 수 있다.

<64> 외부 이체, 정기적 지급명령 및 공납금 대리납부 애플리케이션(84)은 지불 시스템을 함께 구성하는 몇 개의 서로 다른 기능을 처리한다. 그것에 의해 고객은 그들의 계좌로부터 예를 들어 지불표에 자금을 송금할 수 있다. 그것은 주기적인 지불을 위해 정해진 명령을 1시간마다 지불 또는 실행하는 것을 허락한다. 또한, 그것을 예를 들어 판매 거래의 포인트를 통해서 고객의 계좌에 대한 직접 차변을 처리한다.

<65> 특히, 매매 공동 자금 애플리케이션(94)은 진행중인 출원번호 08/483, 710에 기술되어 있다. 지역 송금 애플리케이션은 이하에 보다 상세히 기술되어 있다. 사용자와 상기에 기술된 시스템 사이의 인터페이스의 보다 명확한 설명은 도 6 내지 도 14를 참조하여 설명한다. 특히 이 프로세스는 상술한 CAT로 실행하는데 매우 적합하지만, 그것은 다양한 단말이 퍼스널 컴퓨터 및 흠뱅킹 전화기를 포함하는 이하에 기술된 프로세스를 실행하기 위해 이용 가능하다는 것을 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자에 의해 인식될 것이다.

<66> 처음에, 도 6 내지 도 12로 이루어진 흐름도는 단말과 사용자 사이의 상호작용에 주로 영향을 받는다. 예를 들어, 사각형의 박스는 CAT(특정한 디스플레이 스크린과 같음)에 의해 실행된 분별이 있는 프로세스에 대해서 언급하고, 삼각형의 박스는 CAT에 의해 실행된 판정에 대해서 언급한다. 육각형은 CAT과 교환되는 메시지와 시스템의 나머지(예를 들면, 원격 호스트로부터)에 대해서 언급한다. 이를 메시지는 이하에 기술된 프로세스의 실행을 허용하는 데이터 구성요소를 포함한다.

<67> 도 6은 본 발명에 따른 프로세스의 주요 흐름을 나타낸다. 이 프로세스를 시작하기 위해, 고객은 개인의 식별 번호(PIN)를 가질 것이고, 송금 기능이 소망하는 시스템에 표시된다(단계 200). 단계 202에서, 시스템은 고객에 의해 입력된 PIN이 본 발명이 속하는 기술분야에서 잘 알려진 기술에 따라 수정된다는 것을 증명한다. 이점에서, 시스템은 예를 들어 많은 계좌가 얼마나 카드와 관련되어 있는가를 나타내는 고객의 카드에 연결된 프로파일 정보를 획득한다.

<68> 정확한 PIN이 입력되었다면, 단계 204에서 시스템은 고객의 카드에 연결된 계좌가 본 발명에 따라 송금의 실행에 이용될 수 있다는 것을 증명한다. 예를 들어, 이 시스템은 그러한 송금 기능에 대해서 허용되는 다양한 형태의 계좌를 표시하는 메모리 내에 저장된 루프 테이블을 참조한다. 승인된 계좌는 당좌 예금 계좌, 관련된 신용카드 계좌 또는 고객의 금융기관에 의해 제공된 다른 계좌를 포함할 수도 있다. 고객이 송금기능에 대해서 이용 가능한 고객의 카드에 연결된 계좌를 갖지 않으면, 스크린은 송금이 고객의 카드에 의해 수행될 수 없다는 것을 설명하는 단계 206에서 표시되고, 고객에게 단계 208에서 다른 거래를 수행하는 선택이 주어진다.

<69> 유효한 계좌가 이용 가능하면, 단계 210에서 CAT(즉, 로컬 FEP)에 연결되는 FEP는 호스트 시스템의 상태를 판정하려고 시도한다. 호스트 시스템이 거래를 수행하는데 이용 가능하다는 것을 표시하는 메시지를 제공하면, 프로세스는 계속 진행한다. 그 후, 고객은 자신의 본국 계좌의 지역 밖에서 한 개의 계좌로부터 다른 계좌로 자금을 송금하기를 소망하는지의 여부를 표시하기 위해 단계 212에서 고객에게 요청한다. 예를 들어, 고객이 그리스에서의 계좌를 가지고 영국에 있는 다른 계좌로 자금을 송금하기를 희망하면, 고객은 외국으로의 송금을 희망한다는 것을 표시할 것이다. 외국으로의 어떠한 송금도 희망하지 않으면, CAT는 자동으로 단계 214a에서 수신지 회사를 설정한다. 사용자에 의해 외국으로의 송금이 지시되면, 루틴은 수령회사를 선택하기 위해 단계 214에서 실행된다. 이 루틴은 도 7을 참조하여 기술된다.

- <70> 도 7에 도시한 바와 같이, 이 시스템은 수령회사가 이용가능거나 허용된다는 것을 판정한다. 이 점에서, 전자 메시지는 CAT에 연결된 FEP에 전송되고(단계 302), CAT는 도시한 바와 같이 단계 304에서 응답을 기다린다. 특히, CAT는 "액션 코드"(AC: Action Code)로서 지정된 응답을 기다린다. 이 응답은 단계 306에서 CAT에 의해 체크된다. AC가 001외의 어떤 다른 값이면, 오류 코드는 단계 308에서 고객에게 표시된다. 예를 들어, CAT가 "당신을 도울 수 없어서 미안합니다"와 같은 메시지를 표시할 것이다.
- <71> AC가 0(어떠한 오류도 발생되지 않았다는 것을 의미)이면, CAT는 가능한 수령인의 리스트를 수신한다. 그것은 얼마나 많은 수령인이 이용가능한가를 모르기 때문에, 인덱스 표시기는 도시한 바와 같이 단계 310에서 응답수의 트랙을 유지하기 위해 사용된다. 특히, 인덱스 표시기는 더 이상 응답이 제공되지 않을 때까지 001외의 값으로 설정된다. 소정의 수령인보다 많이, 예를 들어 50명의 수령인이 제공되면, 1차로 배치(batch)가 예금되고, 그 프로세스는 인덱스 표시기가 0값에 도달할 때까지 단계 310에서 반복된다.
- <72> 단계 312에서, 시스템은 이용 가능한 수령회사에 대응하는 어떤 회사 ID(Identification Number)가 복귀되었는지의 여부를 판정한다. 그렇지 않으면, 메시지는 이 기능을 이용할 수 없다는 것을 표시하는 단계 314에서 고객에게 표시된다. 단계 316에서, 표준 선택 스크린은 고객이 또 다른 거래를 수행하기를 소망하는 경우에 요청하는 것을 표시한다. 한편, 회사 ID가 돌아오면, 비교절차가 단계 318에서 수행된다.
- <73> 그 후, CAT는 이전에 호스트로부터 복원되었던 모든 메시지와 테이블 내에 국부적으로 저축 예금되는 회사의 리스트를 비교한다. 2개의 리스트가 동일하면, CAT는 국부적으로 저축 예금된 리스트에 어떤 것이 있는지를 표시한다. 메시지와 국부적으로 저축 예금된 테이블이 동일하지 않으면, 이것은 CAT에 이전에 제공되지 않았던 새롭게 갱신된 정보를 호스트가 갖고 있다는 것을 표시한다. 이런 경우에, 갱신된 리스트는 고객에게 표시된다.
- <74> 예를 들어, 단계 320에서, CAT는 각각이 소정의 수령회사를 나타내는 다양한 스크린을 표시할 것이다. 예를 들어, 각 스크린은 한 번에 4개의 은행을 표시하도록 제한될 것이다. 그 후, 고객에게 소망의 수령인 은행이 표시될 때까지 앞뒤로 스크롤하는 선택권이 주어진다. 각 스크린이 표시됨에 따라, 고객에게는 표시된 은행 중의 하나를 선택하거나, 거래를 송금하는데 이용할 수 있는 서로 다른 은행이 소망하는 것을 지시하는 선택권이 주어진다. 서로 다른 은행이 요망되면, 단계 322에서 사용자에게 견본에 접촉하라고 명령한다. 예를 들어, 이하에 나타낸 것과 같은 스크린은 도 7의 단계 322 및 단계 326에 대응하여 표시된다.

죄송합니다. 다른 점포로 송금할 수 없습니다.	
도움이 필요하면, 지점에 연락하거나 XXXXXXXXXXXX로 전화하십시오.	
다른 거래를 도와 드릴까요?	
YES	NO
EXIT	

- <76> 고객이 기록된 회사를 선택하기를 원하면, 이 프로세스는 도 8에 나타낸 "수령인 이름 취득"의 서부루틴에 대응하는 단계 216으로 도시한 바와 같이 계속 진행한다.
- <77> 도 8에서, CAT는 수령 집단의 명칭을 입력하라고 고객에게 일러주는 스크린을 표시한다. 바람직하게, 고객은 CAT의 터치 스크린 상에 표시된 그래픽의 문자 숫자식의 키보드를 사용한다. 예를 들어, 이하에 나타낸 것과 같은 스크린이 표시되고, 여기서 입력된 수령인의 이름에 대응하는 데이터 구성요소 "recip\_name\_25"가 CAT에 의해 획득된다.

오케이. 수령인의 성명을 입력하세요.			
다음에, ENTER키를 누르세요.			
recip_name_25			
ENTER	SPACE	ERASE	EXIT

- <79> 고객이 엔터를 치지 않거나 단순히 블랭크 스페이스 문자를 입력하면, 아래에 나타낸 것과 같은 스크린이 표시된다.

죄송합니다. 송금을 하기 위해서는 수령인의 성명이 있어야 합니다.		
재시도를 원하십니까?		
YES	NO	
		EXIT

<81> 이 점에서, 사용자에게 거래를 재시도하는 선택권 또는 거래를 중단하는 선택권이 주어진다. 거래가 중단되면, CAT는 송금이 취소되었다는 것을 표시하고, 사용자에게 또 다른 서비스를 소망하는지의 여부를 표시하라고 일러준다. 예를 들어, 아래에 나타낸 것과 같은 스크린이 표시된다.

오케이. 송금할 수 없습니다.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	
		EXIT

<83> 사용자가 처음에 또는 다음 시도로 이름을 입력하면, 이 프로세스는 도 6에 나타낸 단계 218로 다시 시작한다. 이 단계은 도 9를 참조하여 설명된 "수령인 계좌 번호 취득"의 서부루틴에 대응한다.

<84> 도 9에서, 시스템은 요청된 수령인이 위치되는 국가에 대해서 수신 계좌 번호 형식을 판정하기 위해 테이블을 참조한다. 예를 들어, 몇 개의 국가는 서로 다른 가능한 형식을 가질 수도 있고, 그 외의 국가는 특정한 종류의 형식을 지정하지 않을 수도 있다. 그 테이블을 참조한 후에, 단계 502에서 CAT는 고객이 거래를 계속 진행할 수 있도록 고객에게 요청된 형식을 표시해야 하는지의 여부를 판정한다. 그렇게 하면, 시스템은 단계 504에서 도시한 바와 같이 계속 진행하고, 그렇지 않으면, 그 프로세스는 단계 510을 진행한다.

<85> 단계 504에서, 고객으로부터 요청되는 계좌 번호 정보에 대한 정확한 형식을 나타내는 정보 스크린이 표시된다. 이 스크린을 보면, 고객에게 거래를 계속하는 선택 또는 송금요청을 종료하는 선택이 주어진다. 송금이 고객에 의해 종료되면, 확인 메시지가 단계 506에서 고객에게 표시되고, 고객에게 단계 508에서 또 다른 거래를 요청하는 선택이 주어진다. 예를 들어, 아래와 같은 스크린이 표시될 수도 있다.

오케이. 송금할 수 없습니다.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	
		EXIT

<87> 특정한 형식이 요청되지 않거나, 고객이 계속하기를 희망한다는 것을 단계 504에서 고객이 지시하면, CATSMS 단계 510에서 수령인의 계좌 번호에 대한 요청을 표시한다. 예를 들어, CAT는 다음과 같은 스크린을 표시할 수도 있다.

recip_name_25에 대한 계좌번호를 입력하세요.		
다음에 ENTER키를 누르세요.		

<89> 바람직하게, 그래픽 키보드는 고객이 요청된 정보를 편리하게 입력할 수 있도록 상술된 스크린인 것이 바

람직하다. 입력된 정보는 데이터 구성요소 "recip\_name\_25"로서 보유된다.

<90> 단계 512에서, 시스템은 고객에 의해 입력된 계좌번호가 유효한 것이라는 것을 증명한다. 그 후, 고객에 의해 입력된 계좌번호를 포함하는 메시지(즉, 데이터 구성요소 dst\_acct\_no)는 CAT로부터 프론트 엔드 및 원격 FEP로 전송된다. 이 메시지는 고객에 의해 입력된 계좌 번호에 대한 검사 및 확인을 요청한다. 그 후, CAT는 단계 514에서 이 요청에 대한 응답을 기다린다. 바람직하게, CAT이 "응답을 대기"라는 것을 지시하는 고객에게 스크린이 표시된다. 단계 516에서, CAT는 응답을 체크한다. 상술한 방법과 비슷하게, CAT는 액션 코드(AC)를 체크함으로써 이 단계를 수행한다. 액션 코드가 0이 아닌 어떤 값과 같으면, 이 프로세스는 커넥터 A로 도시한 바와 같이 계속 진행한다.

<91> 커넥터 A로부터 도 9에서 도시한 바와 같이, 시스템은 액션 코드(AC)에 대한 소정의 값을 반환한다. 예를 들어, 64개의 액션 코드는 고객에 의해 입력된 계좌가 봉쇄된 계좌라는 것을 나타낸다. 선택적으로, 68개의 액션 코드는 무효의 계좌를 나타낸다. 봉쇄된 또는 무효의 계좌 중 어느 하나의 경우에, 스크린은 시스템이 특정한 계좌에 계좌의 돈을 송금할 수 없다는 것을 나타내는 단계 518에서 표시된다. 예를 들어, 다음과 같은 스크린이 고객에게 표시된다.

죄송합니다. 입력하신 수령인 계좌로 송금할 수 없습니다.	
지점에 연락하거나 은행 담당자에게 전화하십시오.	
다른 거래를 도와드릴까요?	
YES	NO
EXIT	

<93> 액션 코드가 일부 다른 0이 아닌 값이면, 단계 520에서 시스템은 CAT에 제공되는 특정한 액션 코드에 의존하는 고객에게 표준 오류 메시지를 제공한다.

<94> 단계 516에서, 0값을 갖는 액션 코드가 취득되면, 이것은 수신지 회사가 이용할 수 있다는 것을 지시하고, 사용자는 유효한 수령인 계좌 번호를 제공한다. 단계 518에서, CAT는 유효한 통화 코드가 포함되었다는 것을 확증하기 위해 FEP로부터 제공된 전자 메시지를 심사한다. 통화 코드 정보에 의해 시스템은 다음에 외국 환율 변환을 수행할 수 있다. 어떠한 통화 코드도 제공되지 않는다는 것을 발견하면, 세션은 다음에 단계 520에서 적합한 오류 스크린을 표시한 후에 단계 522에서 종료된다. 통화 코드가 식별되면, 시스템은 도 6에 나타낸 주요 프로세스, 즉 단계 220에서 복귀한다.

<95> 도 6의 단계 220에서, 시스템은 고객에게 송금될 돈의 송금 계좌를 나타내라는 요청을 표시한다. 이용 가능한 계좌는 예를 들어 진행중인 출원번호 08/483, 710에 기술된 방법에 따라 호스트로부터 이전에 획득된 계좌 정보에 근거하여 표시된다. 이 방법으로, 시스템은 수동으로 입력되어야 하는 정보를 자동으로 획득한다.

<96> 일단 이 정보가 입력되었다면, 시스템은 단계 222에서 "송금 계좌 획득"의 서부루틴과 단계 224에서 "송금 통화 액수 획득"의 서부루틴을 수행한다. 이들 서부루틴은 도 10을 참조하여 기술된다.

<97> 도 10에 도시한 바와 같이, 단계 602에서, 시스템은 요청된 소스와 수신지 통화가 동일한지의 여부를 판정한다. 그것들이 동일하면, 그 프로세스는 단계 606으로 진행한다. 소스와 수신지 통화가 동일하지 않으면, 예를 들어, 첫 번째 국가의 계좌로부터 두 번째 국가의 계좌로 송금이 수행되면, 이 프로세스는 단계 604로 진행한다. 단계 604에서, CAT는 고객이 사용하기를 희망하는 형태의 통화량을 표시하여 송금될 양을 지정하라고 고객에게 일러준다. 예를 들어, 고객이 영국의 계좌(파운드에 근거)에서 프랑스의 계좌(프랑스의 프랑에 근거)로 액수를 송금하기를 희망하면, 고객은 통화에 대한 고객의 선택을 표시할 수 있는데, 그들은 전송될 액수를 지정할 것이다. 예를 들어, 다음에 나타낸 것과 같은 스크린은 데이터 구성요소 curr\_desc1과 curr\_desc2가 소스 및 수신지 국가에서 사용된 각각의 통화의 원문 설명에 대응하는 곳의 고객에게 표시될 수도 있다.

송금할 금액을 입력하세요.	
curr_desc1로 수령인에게 지불	
curr_desc2로 고객의 계좌에서 인출	
EXIT	

<99> 일단 고객이 사용될 형태의 통화를 표시했거나 그것들이 동일하면, 단계 606에서 거래코드는 보통 통화

또는 단계 604에서 사용자에 의해 선택된 통화의 어느 하나로 적당히 설정된다. 이 프로세스는 거래량을 요청하는 CAT에 의해 단계 608로 진행한다. 예를 들어 아래에 나타낸 것과 같은 스크린이 표시된다.

송금하려는 금액을 입력하세요.  
다음에, ENTER키를 누르세요. 소거하려면 clear키를 누르세요.

<101> 상기에 나타내지 않았지만, 이 스크린은 "Enter" 및 "Clear" 키를 포함하는 수치 키패드 오버레이를 포함하는 것이 바람직하다. 바람직하게 수치 디스플레이는 거래의 통화에 대한 공동 사용에 대응하는 컴마 및 소수의 문자를 포함한다. 예를 들어, 벨기에의 프랑을 취급하면, 소수점은 사용되지 않는다. 단계 610에서 CAT는 입력된 액수를 해석하고, 그것을 시스템이 이해할 수 있는 형식으로 번역한다. 그 후, 이 프로세스는 도 6의 단계 224로 진행한다.

<102> 다음에, 도 6에 나타낸 주요 루틴은 도 11에 도시한 바와 같이 "이유 및 메시지 획득의 서부루틴을 실행함으로써 계속 진행한다. 이 서부루틴은 송금에 따라 메시지를 전송하는 선택을 고객에게 제공한다. 예를 들어 단계 652에서 아래에 나타낸 것과 같은 스크린이 표시된다.

송금과 함께 메시지를 전송하시겠습니까?

YES

NO

EXIT

<104> 고객이 어떠한 메시지도 소망하지 않는다는 것을 나타내면, 도 6의 주요 루틴은 단계 228로 진행한다. 그렇지 않으면 고객이 전송될 메시지를 입력하라고 하는 조언을 CAT로 표시함으로써 이 프로세스가 계속 진행한다. 예를 들어 아래와 같은 스크린이 표시된다.

메시지를 입력하세요.

다음에, ENTER키를 누르세요.

trf\_msg

ENTER

SPACE

ERASE

EXIT

<106> 상기에 표시되지 않지만, 이 디스플레이는 세션에 사용된 언어에 근거하여 그래픽 키보드 오버레이를 포함하는 것이 바람직하다. 이것에 의해 고객은 데이터 구성요소 "trf\_msg"로서 CAT에 의해 저장된 메시지를 입력할 수 있다.

<107> 도 11에 도시한 바와 같이 단계 672에서, 이 프로세스는 메시지가 어떠한 키도 고객에 의해 눌러지지 않는 소정의 시간 경과 후에 고객에게 메시지가 표시되는 타임아웃 루틴을 포함한다. 예를 들어, 메시지는 고객이 재시도를 희망하는지의 여부를 고객에게 묻는 단계 676에서 표시된다. 그렇게 하면, 이 프로세스는 단계 658에서 다시 시작한다. 그렇지 않으면, 이 프로세스는 간단히 도 6에 나타낸 주요 루틴으로 복귀한다.

<108> 일단 어떤 소망하는 메시지가 고객에 의해 입력되면, 주요 루틴은 도 6에 도시한 바와 같이 단계 228에서 다시 시작한다. 이것은 도 12를 참조하여 기술된 "FX/Fee" 재생 및 확인"의 서부루틴에 대응한다.

<109> 도 12에 도시한 바와 같이, 이 시스템은 고객에 의해 입력되었던 정보를 단계 702에서 재생시킨다.

<110> 이 점에서, 고객이 더 이상 거래를 희망하지 않는다는 것을 나타내면, 단계 704에서 시스템은 상술한 바와 같이 송금이 발생하지 않을 것이라는 메시지를 표시하고, 고객에게 단계 706에서 또 다른 거래를 수행하는 선택이 주어진다. 정보가 정확하다는 것과 송금이 소망하는 것이라는 것을 고객이 표시하면, 단계 708에서 CAT는 도면에서 " FX/Fee 정보 획득"이라고 칭하는 메시지를 전송한다. 이 메시지는 FEP를 통해서 호스트 컴퓨터에 전송되고, CAT는 응답을 기다리는 단계 710에서 나타내는 메시지를 표시한다.

<111> 다음에, CAT는 단계 712에서 FEP로부터 획득된 응답을 체크한다. 다시, 액션 코드(AC)는 진행방법을 결정

하기 위해 체크된다. 0이 아닌 액션 코드가 복귀되면, 프로세스는 도 14에 도시한 바와 같이 단계 714에서 계속된다. 이 프로세스는 "FX/Fee 오류 처리"의 서부루틴에 대응한다.

- <112> 도 14에 도시한 바와 같이, 이 프로세스는 액션 코드의 값에 의존하여 계속된다. 예를 들어, 604의 액션 코드는 소정의 최소량 이하의 거래량에 대응한다. 그 결과, 단계 750에서, CAT는 소스 통화량이 수신지 통화량과 같은지의 여부를 결정한다. 그렇게 하면, 프로세스는 단계 758로 계속 진행한다. 그렇지 않으면, 프로세스는 단계 752로 계속 진행한다. 이 결정은 송금을 수반하는 거래가 소정의 한정값 이상이라는 것을 확실하게 한다.
- <113> 소스 통화량 및 수신지 통화량이 다르면, 이 시스템은 커미션 수수료가 적용 가능한지의 여부를 단계 752에서 판정한다. 이것은 본국 또는 수신국의 어느 한쪽의 특정 호스트에 의존한다. 어떠한 커미션 수수료도 적용할 수 없으면, 이 프로세스는 단계 758로 계속된다. 커미션 수수료가 적용 가능하면, 이 프로세스는 단계 754로 진행된다.
- <114> 커미션 수수료가 적용 가능하면, 단계 754에서 거래량이 소스 통화량 또는 수신지 통화량에서 입력되었는지의 여부를 판정한다. 거래가 수신지 통화량 내에 있으면, 프로세스는 단계 758로 진행된다. 그렇지 않으면, 이 프로세스는 단계 756 및 단계 757로 진행된다. 예를 들어, 어느 하나가 영국에 있었고 파운드의 일정량의 송금을 요구했으면, 그리고 수수료가 이 거래와 관련되었다면, 스크린은 거래가 수수료에 대해서 최소값 이하에 있다는 상태를 표시할 것이다. 이하의 스크린이 표시될 수도 있다.

<p>죄송합니다. 수행할 수 없습니다.</p> <p>comm_fee_s의 수수료를 공제한 후에, 송금될 나머지의 금액은 src_eqv_amt_s입니다.</p> <p>송금할 수 있는 최소 금액은 lim_amt_s입니다.</p> <p>송금하려면 은행 담당자에게 연락하세요.</p> <p>다른 거래를 도와드릴까요?</p>		
<input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/>		<input type="button" value="EXIT"/>

- <116> 도시한 바와 같이, 이 메시지는 통화량 기술자가 소스 통화량 코드에 근거하면서 형식 커미션 수수료에 대응하는 "comm\_fee\_s"와, 통화량 기술자가 소스 통화량 코드에 근거하면서 형식 소스 동치에 대응하는 "src\_eqv\_amt\_s"와, 통화량 기술자가 한정된 통화량 코드에 근거하면서 형식 한계값 대응하는 "lim\_amt\_s"를 포함하는 몇 개의 데이터 구성요소를 포함한다.

- <117> 소스 통화가 수신지 통화와 동일하고, 어떠한 커미션 수수료도 시스템으로부터 반환되지 않으며, 또는 거래량이 수신지 통화 내에 있으면, "수수료가 없는 최소값 이하의 송금량" 메시지가 도시한 바와 같이 단계 758에서 표시된다. 이 메시지는 이하의 형태를 갖는다.

<p>죄송합니다. 수행할 수 없습니다.</p> <p>송금할 수 있는 최소 금액은 lim_amt_s입니다.</p> <p>송금하시려면, 지점에 연락하거나 은행 담당자에게 전화하세요.</p> <p>다른 거래를 도와드릴까요?</p>		
<input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/>		<input type="button" value="EXIT"/>

<119> 도시한 바와 같이, 이 스크린은 상술한 데이터 구성요소 "lim\_amt\_s"를 포함한다.

<120> 이 예에서, 605의 액션 코드는 거래량이 소정의 최대량 이상이라는 것을 표시한다. 이것은 이 한계값을 초과할 수 없다는 것을 나타내는 단계 706에서 표시되는 메시지로 끝난다. 예를 들어, 아래와 같은 스크린은 CAT에 의해 표시된다.

죄송합니다. 수행할 수 없습니다.		
송금할 수 있는 최대 금액은 lim_amt_s입니다.		
송금하시려면, 지점에 연락하거나 은행 담당자에게 전화하세요.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	EXIT

<122> 이 예에서, 606의 액션 코드는 무효의 통화가 입력되었다는 것을 나타낸다. 그 결과, 단계 762에서 "죄송합니다. 수령인 계좌에 송금할 수 없습니다."라는 메시지가 표시된다.

<123> 또한, 본 발명에 따른 이 프로세스는 부가적인 형태의 제한을 위해 제공된다. 예를 들어, 국제 거래에서 특정한 정부가 명확한 통화의 거래에 강제로 제한을 가하기를 희망할 수도 있다. 예를 들어, 그리스의 정부가 그리스의 드라마의 송금에 제한을 가할 수도 있다. 그러한 경우에, 단계 764에서 2개의 서로 다른 통화를 수반하는 거래는 후술한 것과 같은 오류 메시지로 종결된다.

죄송합니다. 수행할 수 없습니다.		
이 acct_desc39는 금지된 통화입니다.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	EXIT

<125> 이 메시지는 고객에 의해 선택된 소스 결과 종류에 근거한 계좌 설명 텍스트, 예를 들어 당좌 예금 계좌, 저축 예금 계좌 등에 대응하는 데이터 구성요소 "act\_desc39"를 포함한다. 다시 고객에게는 오버레이된 그래픽 "Yes", "No" 및 "Exit"키로 또 다른 거래를 요청하는 선택이 주어진다.

<126> 그 외의 액션 코드는 단계 766에 의해 도시한 바와 같이 표준 오류에 대응하는 테이블을 참조하여 비슷한 방법으로 처리된다.

<127> 도 12의 설명을 다시 시작하면 단계 716에서, 제로 액션 코드가 시스템에 의해 반환되면, CAT는 크로스 통화 송금이 요구되었는지의 여부를 판정한다. 이것은 소스 통화가 수신지 통화와 같은지의 여부를 판정하는 것을 포함한다. 그들이 같으면, 어떠한 크로스 통화 송금도 발생하지 않고, 이 프로세스는 도시한 바와 같이 단계 718로 진행된다. 크로스 통화 송금이 요구되면, 이 프로세스는 도시한 바와 같이 단계 720으로 진행된다.

<128> 도시한 바와 같이 단계 718에서, CAT는 커미션 수수료가 FEP에 의해 반환되었는지의 여부를 판정한다. 그렇지 않으면, 이 프로세스는 도 6의 주요 루틴, 즉 단계 230을 다시 시작한다. 커미션 수수료가 반환되었으면, 단일 통화 거래에 대한 수수료 요약은 단계 722에서 표시되고, 고객에게는 거래의 동의를 나타내도록 요청된다. 예를 들어 아래의 정보가 표시된다.

<p>txn_amt_s을 recip_name_25에게 송금할 준비가 되었습니다. 이 송금에 대한 수수료는 comm_fee_s입니다. 고객의 acct_desc에서 공제될 총액은 eqv_txn_amt_s입니다. 계속 진행할까요?</p>
<input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/> <input type="button" value="EXIT"/>

<130> 상술한 바와 같이, 이 스크린은 상술한 단계에서 형성된 몇 개의 데이터 구성요소에 대응하는 정보를 표시한다. 예를 들어, "txn\_amt\_s" 데이터 구성요소는 형식 거래량에 대응한다. 이 데이터 구성요소에 대한 통화 기술자는 이 프로세스에서 보다 빠르게 설정된 거래 통화 코드에 근거한다. "recip\_name\_25" 데이터 구성요소는 고객에 의해 입력된 표시된 수령인 이름에 대응한다. "comm\_fee\_s" 데이터 구성요소는 통화 기술자가 시스템에 의해 획득되는 소스 통화 코드에 근거하면서 형식 커미션 수수료에 대응한다. "acct\_desc" 데이터 구성요소는 고객의 계좌, 예를 들어 "당좌 예금", "저축 예금" 등을 설명하는 텍스트에 대응한다. "eqv\_txn\_amt\_s" 데이터 구성요소는 송금량과 어떤 적용 가능한 수수료를 포함하는 고객 송금 계좌로부터 공제된 전체량을 나타낸다. 고객이 거래에 대한 동의를 표시하면, 이 프로세스는 도 6에 도시한 바와 같이 진행된다. 그렇지 않으면, CAT는 어떠한 송금도 수행되지 않을 것이라는 것을 표시하고, 고객에게는 도시한 바와 같이 단계 704 및 단계 706에서 부가적인 거래를 수행하는 선택이 주어진다.

<131> 크로스 통화 송금이 요청되었다면, 단계 720에서 CAT는 커미션 수수료가 반환되었는지의 여부를 심사한다. 그렇지 않으면, 이것은 송금에 대한 송금인의 호스트 국가가 거래에 대한 어떤 수수료를 청구하지 않는다는 것을 표시한다. 이 경우에, 단계 724에서 시스템은 수신지 통화(단계 726) 또는 소스 통화(단계 730)의 어느 한 쪽 거래의 요약을 표시한다. 수신지 통화 요약(단계 726)은 아래와 같이 표시될 수도 있다.

<p>txn_amt_s를 recip_name_25에게 송금할 준비가 되었습니다. 현재의 환율은 fx_mult/fx_curr1/fx_rate/fx_curr2입니다. 고객의 acct_desc6에서 공제될 총액은 eqv_txn_amt_s입니다. 계속 진행할까요?</p>	<p>YES</p>	<p>NO</p>
		<p>EXIT</p>

- <133> 상술한 바와 같이, 이 디스플레이는 아래의 데이터 구성요소를 포함한다.
- <134> 데이터 명칭      설명
- <135> txn\_amt\_s      거래 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 거래 액수를 정한다.
- <136> recip\_name\_25      고객에 의해 입력된 수령인 이름 표시
- <137> fx\_mult      시스템으로부터 획득된 교환 크로스 비율(단계 708)의 값이 0.1보다 적으면, 교환 크로스 비율 fx\_mult의 값 있도록 10, 100 또는 1000의 1을 표시한다.      이 0.1과 1.0사이에 fx\_mult에 대한 값을 표시한다. 그렇지 않으면, 1을 표시한다.
- <138> fx\_curr1      시스템으로부터 획득된 교환 형식 플래그(단계 708)가 30이면, 수신 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다.      그것이 4이면, 송금 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다.
- <139> fx\_rate      상술한 fx\_mult의 값 배의 시스템으로부터 획득된 교환 크로스 비율의 값(단계 708)을 표시한다(이것은 "99,999.00000"의 값으로 된다.).      "0.1000"-
- <140> 이 환율 형식은 ZZsZZZdZZZZ이고, 여기서 "s"는 1000분 10부분의 문자이다.      리문자이고, "d"는
- <141> 모든 10진의 값이 통화에 대해서 지지된 10진의 자리를 정한다.      보다 큰 0이라고 가
- <142> 10진의 자리를 사용하지 않는 통화를 위해, 환율이 전 10진의 문자는 표시되지 않는다.      체 수만큼 반환되면,
- <143> fx\_curr2      교환 형식 플래그가 30이면, 송금 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다. 그것이 4이면, 수신 계좌의 통화에 한다.      대한 기술자를 표시
- <144> acct\_desc6      선택된 소스 결과 형태에 근거한 계좌 설명 text\_a를 표시한다.
- <145> eqv\_txn\_amt\_s      시스템으로부터 획득된 동치 거래 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 동치 거래 액수를 정한다(단계 708). 이 으로 표시된다.      동치 거래량은 녹색

<146> 소스 통화 요약을 위한 디스플레이(단계 730)가 아래와 같이 표시될 수도 있다.

<p>고객의 src_prod9에서</p> <p>txn_amt_s를</p> <p>송금할 준비가 되었습니다.</p> <p>현재의 환율은</p> <p>fx_mult/fx_curr1/fx_rate/fx_curr2입니다.</p> <p>recip_name_25에게 지불될 총액은</p> <p>dst_eqv_amt_s입니다.</p> <p>계속 진행할까요?</p>	
YES	NO
EXIT	

<148> 소스 통화 디스플레이에 대한 데이터 구성요소는 아래의 데이터 구성요소를 포함한다.

<149> 데이터 명칭 설명

<150> txn\_amt\_s 거래 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 거래 액수를 정한다.

<151> src\_prod9 선택된 소스 결과 형태에 근거한 계좌 설명 text\_a를 표시한다.

<152> fx\_mult 시스템으로부터 획득된 교환 크로스 비율의 값(단계 798)이 0.1보다 적으면, fx\_mult 배의 교환 크로스 비율의 값이 0.1과 1.0 사이에 있도록 10, 100, 또는 1000의 fx\_mult에 대한 값을 표시한다.

<153> fx\_curr1 시스템으로부터 획득된 교환 형식 플래그(단계 708)가 30이면, 수신 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다. 그것이 40이면, 송금 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다.

<154> fx\_rate 상술한 fx\_mult의 값 배의 시스템으로부터 획득된 교환 크로스 비율의 값(단계 708)을 표시한다. (이것은 "0.10000" ~ "99. 999. 00000"의 값이다.)

<155> 교환 비율 형식이 ZZsZZZdZZZZ이고, 여기서 "s"는 1000 분리문자이고, "d"는 10진의 문자이다.

<156> 모든 10진의 값이 통화에 대해서 지정된 10진의 자리의 수 보다 큰 0이라고 가정한다.

<157> 10진의 자리를 사용하지 않는 통화를 위해, 환율이 전 10진의 문자는 표시되지 않는다. 체수만큼 반환되면,

<158> fx\_curr2 교환 형식 플래그가 30이면, 송금 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다. 그것이 40이면, 수신 계좌의 통화에 대한 기술자를 표시한다.

<159> recip\_name\_25 고객에 의해 입력된 수령인 이름을 표시한다.

<160> dst\_eqv\_amt\_s 시스템으로부터 획득된 수신지 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 수신지 동치 거래 액수를 정한다(스텝 708).

<161> 선택적으로, 커미션 수수료가 거래를 위해 적용 가능하면, 요약은 수신지 통화 또는 소스 통화 형식에 제공된다. 예를 들어, 수수료에 대해서 수신지 통화에 대한 요약(단계 734)이 아래와 같이 표시될 수도 있다.

txns\_amt\_s

recip\_name\_25에게 송금할 준비가 되었습니다.

fx\_mult/ fx\_curr1/ fx\_rate/ fx\_curr2의

현재 환율로,

이 금액은

src\_eqv\_amt\_s와 같습니다.

수수료는 comm\_fee\_s입니다.

고객의 acct\_desc6에서

### 공제될 총액은

eqv\_txn\_amt\_s입니다.

## 계속 진행할까요?

YES

NO

EXIT

<163> 이하의 부가적인 데이터 구성요소를 제외하고, 수수료 형식을 가진 수신지 통화에 대한 데이터 구성요소 (단계 738)는 상술한 것과 동일하다.

<164> 데이터 명칭 설명

<165> src\_eqv\_amt\_s 메시지 4633으로부터 송금 계좌의 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 소스 동치 거래 액수를 정한다.

<166> comm\_fee\_s 메시지 4633으로부터 소스 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 커미션 수수료를 정한다.

<167> 수수료 요약을 가진 소스 통화(단계 733)는 아래와 같이 표시될 수도 있다.

txn_amt_s를  고객의 src_prod9에서  송금할 준비가 되었습니다.  comm_fee_s의  수수료를 공제한 후에,  송금될 나머지의 금액은  src_eqv_amt_s입니다.  fx_mult/fx_curr1/fx_rate/fx_curr2의  현재 환율로,  src_eqv_amt_s는  dst_eqv_amt_s와 같습니다.	계속 진행할까요?	
<input type="button" value="YES"/>	<input type="button" value="NO"/>	<input type="button" value="EXIT"/>

<169> 이하의 부가적인 데이터 구성요소를 제외하고, 수수료 형식을 가진 수신지 통화에 대한 데이터 구성요소(단계 738)는 상술한 것과 동일하다.

<170> 데이터 명칭      설명

<171> dst\_eqv\_amt\_s      메시지 4633으로부터 수신 계좌의 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 수신지 동치 거래 액수의 형식을 지정한다.

<172> 거래의 요약이 표시되었고, 고객에 의해 승인되었다면, 이 프로세스는 도 6에 도시한 주요 루틴을 진행한다. 승인되지 않았으면, 거래가 취소되었다는 것을 표시하는 메시지가 표시되고, 고객에게는 또 다른 거래를 수행하는 선택이 주어진다(단계 704, 706).

<173> 소스 또는 수신지 통화 형식 중 어느 한쪽의 수수료 총액의 요약에 대한 몇 개의 서로 다른 선택이 다양한 조절 요구와의 승낙을 확보한다는 것을 알 수 있다. 특히, 이 접근법은 예컨대, 비율, 환율 및 어떤 적용 가능한 수수료를 이해하는 데에 있어서 고객에게 도움을 준다. 몇 가지의 요점에서, 고객에게는 거래를 종료하는 선택이 주어진다.

<174> 도 6에 도시한 바와 같이, 이 프로세스는 단계 230에서 다시 시작한다. 부가적인 안전장치를 제공하기 위해, 고객에게 자신의 PIN를 재입력하라고 요청한다. 이것은 거래를 시작하는 동일 고객이 여전히 CAT를 작동시키고 있다는 것을 보증한다. 고객에 의해 입력된 PIN가 정확하다고 판정되면, 이 프로세스는 단계 232로 진행된다.

<175> 단계 232에서, CAT는 거래를 수행하는 소스 호스트 및 수신지 호스트 양쪽에 메시지를 전송한다. 특히, 메시지가 전송되었다면, CAT는 도 13a 및 도 13b에 상세히 나타낸 단계 234에서 이 메시지에 대한 응답을 체크한다.

<176> 도 13a 및 도 13b에 도시한 바와 같이, 단계 802에서 CAT는 FEP로부터 응답을 기다리고 있다는 것을 나타내는 메시지를 고객에게 표시한다. 이 응답은 단계 804에서 심사된다. FEP로부터 반환된 응답이 제로 액션 코드이면, 이것은 시스템이 진행하기 전에 거래를 승인한다는 것을 표시한다. 이 점에서, 0값을 갖는 액션 코드가 반환되면, 시스템은 먼저 모든 요구된 데이터 구성요소가 단계 806에서 FEP로부터 반환되었다는 것을 증명한다. 그 후, CAT는 모든 데이터 형식이 단계 808에서 적절하게 형성되는지의 여부를 판정한다. 데이터 구성요소가 빠져 있다고 발견되거나(단계 810), 데이터 형식이 부정확하다고 발견되면(단계 812), 반전 이유 코드는 적당한 값으로 설정되고, 이 프로세스는 단계 850을 진행한다(도 13b). 이를 양쪽 조건이 충족되면, 이 프로세스는 도 6에 도시한 바와 같이 진행한다.

<177> 도시한 바와 같이 단계 850에서, "송금 허가 반전 전송" 메시지가 FEP에 전송된다. 이것에 의해 CAT는 오류가 발생했다는 것을 호스트 시스템에 표시할 수 있고, 요청된 거래를 취소할 수 있다. 애플리케이션 오류 스크린이 단계 852에서 고객에게 표시되고, 고객의 카드가 고객에게 반환되면서 세션이 종결된다(단계 854). 이것에 의해 CAT는 오류 증명 절차를 제공할 수 있다.

- <178> 단계 804에서(도 13a) 0이 아닌 액션 코드 값이 제공되면, 다양한 절차가 액션 코드의 특정한 값에 의존하여 발생한다. 이들은 고객에 의해 요청된 대로 거래가 진행되는 것을 방해하는 다양한 조건에 대응한다. 이하, 일례로서 본 발명의 바람직한 실시예에서 검출될 수 있는 다양한 오류 코드를 기술한다.
- <179> 예컨대, 51의 액션 코드가 FEP에 의해 반환되면, 고객의 PIN을 단계 813에서 재입력하라고 요구한다. FEP로부터의 응답이 단계 804에서 재심사된다.
- <180> 이 예에서 71의 액션 코드는 거래를 수행하기 위해 송금 계좌에 불충분한 자금이 있다는 것을 의미한다. 그러한 경우에, 이 시스템은 거래를 수행하기 위해 불충분한 자금이 있다는 것을 표시한다. 예를 들어, 이 시스템은 단계 814에서 이것을 고려하여 시스템 구조를 먼저 체크한 후, 단계 816 또는 단계 818의 어느 한쪽에서 적당한 메시지를 표시함으로써 고객의 계좌 잔액이 있거나 없는 요청된 양을 표시한다. 이 예에서, 시스템이 고객의 계좌 잔액을 표시하도록 구성되면, 아래와 같은 스크린이 표시된다(단계 816).

죄송합니다. 수행할 수 없습니다.		
고객의 acct_desc9에는		
bal_s의 잔액이 남아있고,		
txn_amt_s를		
송금하려고 합니다.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	EXIT

- <182> 이 스크린은 고객에게 이용 가능하다 송금 계좌의 이용 가능하다 잔액에 대응하는 데이터 구성요소 "bal\_s"의 값을 표시한다. 또한, 계좌 "acct\_desc9"에 대한 계좌 설명 텍스트와 거래량 "txn\_amt\_s"의 데이터 구성요소가 표시된다. 시스템이 고객의 계좌 잔액을 나타내도록 구성되어 있지 않으면, 비슷한 메시지가 데이터 구성요소 "bal\_s" 없이 단계 818에서 표시된다. 고객에게 다른 거래를 요청하는 선택이 주어진다.
- <183> 이 예에서, 72의 액션 코드는 고객이 매일 결과 한계값을 초과했다는 것을 의미한다. 이 상황의 고객에게 경고되는 적당한 메시지가 고객에게 표시된다. 단계 822에서 체크된 응답 메시지에서 반환된 소자에 근거하여, 이 디스플레이에는 현재의 제한값, 현재의 제한량 및 제한 기간(단계 820)을 포함하거나, 단순히 제한량이 초과되었다는 것을 표시한다(단계 818). 전자의 경우의 예는 아래와 같이 나타난다.

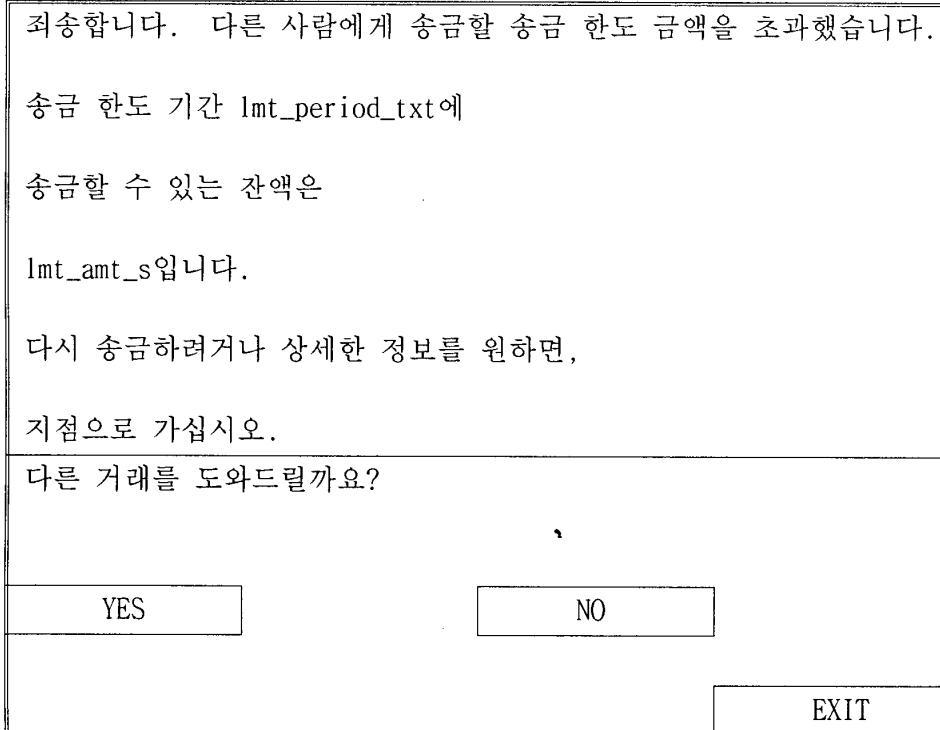
죄송합니다. 수행할 수 없습니다.		
당신의 acct_desc11에 대한		
송금 한도 기간 lmt_period_txt 당		
송금 한도액은 lmt_amt_s입니다.		
다른 거래를 도와드릴까요?		
YES	NO	EXIT

- <185> 상술한 바와 같이, 그러한 스크린은 아래의 데이터 구성요소, 즉 제한량에 대응하는 "lmt\_amt\_s" 데이터

구성요소와, 송금 제한이 적용되는 시간의 기간(예를 들어, 하루, 일주일 또는 한달)에 대응하는 "lmt\_period\_txt"와, 고객의 계좌를 설명하는 텍스트에 대응하는 "acct\_desc11" 데이터 구성요소를 포함한다.

<186> 73의 액션 코드는 요청된 송금이 최소의 레벨 이하로 고객의 계좌를 이끈다는 것을 표시한다. 예를 들어, 많은 국가는 법규에 의해 최소의 잔액이 특정한 계좌 내에 보유되어 있어야 한다는 것을 요구한다. 이 코드는 거래가 이 최소의 레벨 이하로 떨어지는 계좌에서 종결될 것이라는 것을 표시하기 위해 사용된다. 그 후, 적합한 디스플레이가 이 오류를 나타내는 단계 826에서 고객에게 제공된다.

<187> 130의 액션 코드는 요청된 거래가 매일 제한값을 초과할 것이라는 것을 표시한다. 예를 들어, 일부 국가는 특정한 기간(예를 들어, 하루 또는 일주일) 내에서 허락된 송금량을 제한한다. 이 예에서, 그러한 조건은 아래와 같은 스크린에 의해 단계 832에서 표시된다.



<189> 이 메시지에서, 첫 번째의 데이터 구성요소 lmt\_period\_txt는 제한 기간을 나타낸다. 예를 들어 이하의 텍스트, 즉 "오늘", "이번주" 또는 "이번달"이 삽입될 수도 있다. 두 번째의 데이터 구성요소는 사전에 설정된 제한값을 초과하지 않고 송금될 수 있는 나머지의 양을 표시한다.

<190> 이 예에서, 134의 액션 코드는 고객이 봉쇄된 계좌로부터의 송금을 요청했다는 것을 의미한다. 그 후, 메시지는 계좌가 봉쇄되었다는 것을 표시하는 단계 830에서 고객에게 표시되고, 고객에게는 다른 거래를 진행하려고 시도하는 선택이 주어진다.

<191> 137의 액션 코드는 고객이 송금 계좌와 같은 계좌에 송금을 달성하려고 시도했다는 것을 의미한다. 그러한 경우에, 메시지는 이 거래가 진행될 수 없다는 것을 나타내는 단계 832에서 제공되고, 고객에게는 다른 거래를 요구하는 선택권이 주어진다(단계 868).

<192> 도 13b에 도시한 바와 같이, 602의 액션 코드는 송금이 요구되었을 때에 송금 계좌의 잔액이 이미 최소량 이하에 있었다는 것을 의미한다. 이것은 고객이 요구된 송금을 진행하는 것을 방해한다. 601의 액션 코드는 송금량이 수신 계좌에 대한 최소의 예금액보다 적다는 것을 나타낸다. 603의 액션 코드는 송금이 실행된 경우에, 수신 계좌의 잔액이 너무 크다는 것을 나타낸다. 어느 한쪽의 경우에 있어서, 시스템이 수신 계좌에 송금할 수 없다는 것을 나타내는 메시지가 (단계 834 또는 단계 836에서) 표시된다.

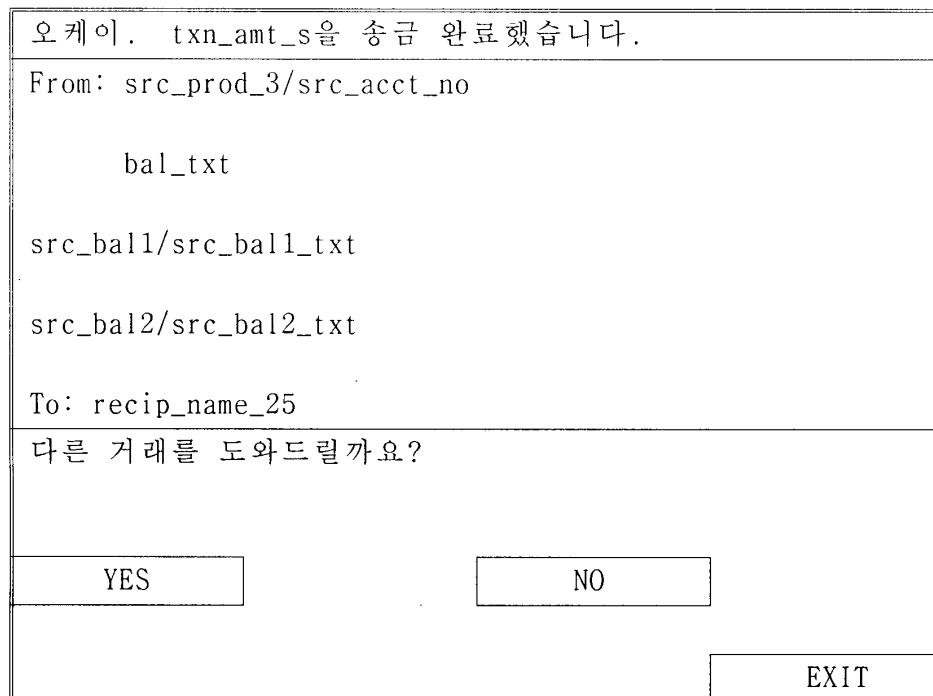
<193> 특히, 05의 액션 코드는 벨기에에 수반된 거래에 관한 것이다. 벨기에에서는, SCM 장치라고 칭하는 특정 안정 장치(special security device)를 이용하는 것을 필요로 한다. 05의 액션 코드는 특정 형태의 SCM 오류가 발생했다는 것을 나타낸다. 그러한 경우에 있어서, CAT는 단계 838에서 적당히 파라미터 또는 코드를 설정한 후, 단계 850에서 오류가 검출되었다는 것을 나타내는 시스템에 허가 반전 메시지를 전송한다. 그 후, 고객 세션이 단계 854에서 종결된다.

<194> 04의 액션 코드는 통신 문제가 발생했다는 것을 나타낸다. 이것은 요청이 전송되었다는 것과 응답이 FEP로부터 복귀되는 일없이 소정의 타임아웃 기간이 경과되었다는 것을 의미한다. 그러한 경우에 있어서, 허가 반전 메시지가 단계 858에서 FEP에 전송되고, 오류 메시지가 단계 864에서 고객에게 표시된다. 그 후, 이 세션이 종결된다(단계 854). 29의 액션 코드는 SCM 장치와 관련된 검출된 문제점의 다른 예이다. 특히, 05의 액션 코드는 CAT로부터 호스트로의 통신과 관련된 문제점이 있다는 것을 나타내고, 29의 액션 코드는 역으로 호스트로부터 CAT로의 응답을 가진 문제점을 나타낸다. 후자의 경우에 있어서, 메시지는 단계 862에서 거래를 전환하기 위해 전송된다.

<195> 다른 액션 코드는 비슷한 방법으로 처리될 수 있다(단계 866).

&lt;196&gt;

제로 액션 코드가 단계 804에서 검출되었다면, 프로세스는 도 6의 단계 236에서 나타낸 바와 같이 진행된다. 도시한 바와 같이, 하나의 송금이 성공적으로 완료되었다는 것을 나타내는 카운터가 증가된다. 이 점에서, CAT는 송금이 실행되었다는 것을 나타내고, 송금 후에 고객의 계좌 잔액을 임의로 나타낼 수도 있다(단계 238, 단계 240, 단계 242). 잔액이 표시되면, 아래와 같은 스크린이 표시된다.



&lt;198&gt;

이 예에서는, 아래의 데이터 구성요소가 이용된다.

&lt;199&gt;

데이터 명칭      설명

&lt;200&gt;

txn\_amt\_s      거래량을 표시.

&lt;201&gt;

src\_prod3      선택된 소스 결과 형태에 근거한 계좌 설명 text\_a를 표시.

&lt;202&gt;

src\_acct\_no      송금 계좌 결과 형태의 하나의 계좌보다 많은 경우에만 소스 계좌 번호를 인쇄.

&lt;203&gt;

bal\_txt      송금 계좌에 대해서 하나의 잔액이상이 표시되면, "새로운 잔액들"을 표시한다. 그렇지 않으면, "새로운 잔액"을 표시.

&lt;204&gt;

src\_bal1      선택된 결과 클래스에 대한 송금 계좌 내의 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 잔액의 형식을 지정.

&lt;205&gt;

src\_bal1\_txt      잔액 형태 및 선택된 결과 클래스에 근거한 스크린 텍스트를 표시.

&lt;206&gt;

src\_bal2      선택된 결과 클래스에 대한 송금 계좌 내의 통화 코드에 근거한 통화 기술자로 잔액의 형식을 지정.

&lt;207&gt;

src\_bal2\_txt      잔액 형태 및 선택된 결과 클래스에 근거한 스크린 텍스트를 표시.

&lt;208&gt;

recip\_name\_25      고객에 의해 입력된 수령인 이름을 표시.

&lt;209&gt;

도 6에 도시한 바와 같이, 송금 프로세스가 완료된다. 그 후, 고객은 본 발명이 속하는 기술분야에서 공지된 방법에 따라서 다른 거래(단계 244)를 진행한다.

&lt;210&gt;

도 15는 상술한 프로세스에 따라서 지역적인 송금을 실행하기 위한 시스템(125)을 나타낸다. 이 예에서, 프랑스의 CAT(128)는 프랑스의 은행 기관과 관련된 프랑스의 호스트 시스템(132)에 교대로 연결되는 프랑스의 FEP(130)에 연결된다.

&lt;211&gt;

이 예에서, 프랑스 CAT(128)의 사용자는 통신망(134)을 통해서 상술한 바와 같이 지역적인 송금을 수행할 수 있다. 이 통신망(134)은 동일 지역 내의 몇 개의 다른 FEP, 예를 들어 독일의 FEP(138), UK FEP(142), 벨기에의 FEP(146), 스페인의 FEP(150), 그리스의 FEP(154) 및 룩셈부르크의 FEP(158)(140, 144, 148, 152, 156, 160)와 프랑스의 FEP(130)를 연결한다. 이들 FEP의 각각은 특정한 은행 기관과 관련된 호스트 시스템에 연결된다. 도 15에 도시한 바와 같이, 136에서 또한 통신 시스템은 도 4에서 언급한 바와 같이 제한된 국제적인 거래를 제공하기 위해 다른 지역의 시스템과 액세스할 수 있다.

&lt;212&gt;

본 발명에 따라서, 이 시스템에 의해 프랑스에 있는 고객은 다른 국가에서 운영하는 금융기관을 이용하여 다른 계좌에 송금할 수 있다. 예를 들어, 프랑스의 고객은 프랑스의 호스트(132)와 관련된 프랑스의 은행

의 당좌 예금 계좌로부터 스페인의 호스트(152)와 관련된 스페인 은행으로의 지역적 송금을 요청할 수도 있다. 그래서 프랑스의 CAT(128)은 도 6 내지 도 14를 참조하여 상술한 프로세스를 실행할 것이다. 특히, 상술한 식별 및 확인 절차를 진행한 후에, 고객은 수령 회사를 선택하고, 스페인에서의 수령인 이름과 스페인에서의 계좌에 대한 계좌번호를 제공할 것이다. 프랑스 CAT의 요청에 응답하여, 통신 시스템(134)이 획득되어, 프랑스의 프랑을 스페인의 폐세타로 환전하기 위한 현재의 환율과, 어떤 적용 가능한 수수료를 프랑스의 FEP(130)에 제공할 것이다. 이 정보는 고객의 선택에 따라 프랑스 또는 폐세타의 어느 한쪽에 제공될 것이다. 일단 고객이 환율을 보고 거래를 승인했다면, 고객은 송금이 실행된다는 것을 요청한다.

- <213> 이 점에서, 송금 요청 메시지가 프랑스의 CAT(128)에서 프랑스의 FEP(130)으로 전송된다. 그 후, 프랑스 FEP(130)은 고객의 프랑스 계좌를 차변하기 위해 프랑스의 호스트(132)와 연락을 취한다. 프랑스의 계좌가 차변된 후에, 프랑스의 FEP(130)은 스페인의 FEP(150)에 따라서 통과되는 통신 시스템에 메시지를 전송한다. 스페인의 FEP(150)은 이 메시지를 수신하고, 그것을 스페인의 호스트(152)에 제공한다. 응답시, 스페인의 호스트(152)는 수신 계좌에 대한 신용대출을 실행한다.
- <214> 이 예에서, 스페인의 호스트(152)는 통신 시스템(134)을 통해서 프랑스의 FEP(130)로 전송되는 스페인의 FEP(150)에 응답을 제공한다. 그 후, 프랑스의 FEP(130)은 프랑스의 CAT(128)에 응답을 전송한다. 다음에, 프랑스의 CAT(128)는 도 6의 단계 234에 대응하여 이 응답을 체크한다. 그 후에, 프랑스의 CAT(128)는 요청된 송금 실행되었는지의 여부를 나타내는 마지막 메시지를 표시한다.
- <215> 이 절차 다음에, 통신망은 상술한 거래를 위한 프랑스의 호스트(132)와 스페인의 호스트(152) 사이의 결산 절차 및 발생된 다른 것들 자동으로 수행하기 위해 사용된다. 이 결산 절차는 본 발명이 속하는 기술분야에서 공지된 방법에 따라 주기적인 단위로, 예를 들어 매일 발생한다. 비슷하게, 인정된 개인은 프랑스의 CAT(128)에 의해 구현된 거래를 프랑스의 FEP(130)을 통해서 프랑스의 호스트(132)와 조화시키기 위해 하루 종료 프로세스(126)를 수행한다.
- <216> 따라서, 이 예에 있어서, 통신망(134)은 다양한 기능을 수행한다. 상술한 결산 기능에 관여하는 것에 덧붙여, 그것은 다양한 FEP 사이에서 전자 메시지를 교환하기 위한 중앙 통신수단을 제공한다. 또한 그것은 FEP에 이용 가능하다 현재의 환율의 데이터베이스를 보유한다. 통신망에 의해 제공된 환율 정보에 근거하여, 프론트 엔드 및 호스트 시스템은 이용 가능한 수수료를 고객에게 통지하고, 송금 계좌를 차변하며, 수신 계좌를 대변하기 위해 필요한 계산을 수행한다.
- <217> 본 발명의 바람직한 다양한 실시예는 본 발명의 다양한 목적의 달성시 설명되었다. 이를 실시예는 단순히 본 발명의 원리만을 예시한다는 것을 인식해야 한다. 그것의 다양한 변형 및 개조는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않고 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자에게서 분명해질 것이다. 따라서, 본 발명은 이하의 청구범위에 의해만 제한된다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

통신망을 통해 자금을 이체하는 방법에 있어서,

입력단말로 제 1 데이터 입력을 받아, 상기 제 1 데이터를, 제 1 호스트 시스템 내에 저장되고 송금 계좌 내에 보유한 통화 형태의 표시를 포함하는 송금 계좌의 기록과 비교하는 단계와,

입력단말에 의해 제공되고, 수령인 계좌를 표시하며, 수령인 계좌의 유효성을 입증하는 제 2 데이터를 수신하는 단계와,

송금 계좌 및 수신 계좌 중 한 개의 계좌에 보유한 통화 형태에 해당하는 선택된 포맷으로 입력되며 송금 계좌로부터 수신 계좌로 송금되는 송금 요청액에 해당하고, 입력단말에 의해 제공된 제 3 데이터를 수신하는 단계와,

송금 계좌의 차변에 기재될 총 차변액을 산출하는 단계와,

선정된 포맷으로 총 차변액을 표시하고, 요구된 송금을 수행하기 위한 허가를 요청하는 단계와,

요구된 송금을 수행하기 위한 허가를 받은 이후에, 송금 요청액만큼 수신 계좌의 대변에 기입하는 것을 허가하는 전자 메시지를 전송하는 단계와,

요구된 송금을 이행하기 위한 허가를 받은 이후에, 총 차변액만큼 송금 계좌의 차변에 기재하는 단계를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

요청된 송금을 처리하는데 필요한 수수료 금액을 결정하는 단계를 더 구비하고, 상기 수수료 금액은 송금 계좌를 보유한 제 1 금융기관에 의해 부과된 제 1 수수료와 수신 계좌를 보유한 제 2 금융기관에 의해 부과된 제 2 수수료를 포함하며,

상기 총 차변액은 상기 송금 요청액과 상기 제 1 수수료 및 제 2 수수료에 근거한 소정의 금액을 포함하는 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 입력단말은 제 1 데이터의 적어도 일부분에 대응하는 부호화된 데이터를 판독하는 카드 판독기를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 4**

제 3 항에 있어서,

상기 입력단말을 통해서 입력된 식별 코드를 수신하여, 송금 계좌의 기록에 근거하여 상기 식별 코드를 확인하는 단계를 더 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 5**

제 1 항에 있어서,

상기 입력단말은 자동 거래 단말기인 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 6**

제 1 항에 있어서,

송금 계좌의 통화가 수신 계좌의 통화와 다를 때, 송금 계좌의 통화와 수신 계좌의 통화 사이의 현재 환율에 근거하여 송금 요청액의 등가액을 결정하는 단계를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 7**

제 1 항에 있어서,

송금 계좌의 통화와 수신 계좌의 통화의 내용을 표시하는 단계를 더 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,

입력단말은 제 1 데이터의 적어도 일부분에 대응하는 부호화된 데이터를 판독하는 카드 판독기를 구비한 ATM이고, 상기 부호화된 데이터는 카드 판독기에 의해 판독되는 카드를 발행한 금융기관을 나타내는 번호를 포함하며, 상기 송금 계좌의 통화는 금융기관의 기록 테이블과 함께 상기 부호화된 데이터를 참조함으로써 얻어지는 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 입력단말은 퍼스널 컴퓨터를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,

상기 입력단말은 훔뱅킹 전화기를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체방법.

**청구항 11**

입력수단과 표시수단을 갖는 입력단말과, 상기 입력단말과 통신하고 송금 계좌를 서비스하는 제 1 호스트 시스템과, 통신망에 의해 상기 제 1 호스트 시스템에 연결되고 수신 계좌를 서비스하는 제 2 호스트 시스템을 구비한 자금 이체를 수행하는 시스템에 있어서,

제 1 데이터가 상기 입력수단에 의해 제공되어, 제 1 호스트 시스템 내에 저장되며 송금 계좌 내에 보유한 통화 형태의 표시를 포함하는 송금 계좌의 기록과 비교되고,

수령인 계좌와 수령인 계좌의 유효성의 입증하는 제 2 데이터가 입력수단에 의해 제공되며,

송금 계좌와 수신 계좌 중 한 개의 계좌에 보유한 통화 형태에 대응하는 선정된 포맷으로 입력되며 송금 계좌로부터 수신 계좌로 송금될 송금 요청액에 대응하는 제 3 데이터가 입력수단에 의해 제공되고,

송금 계좌의 차변에 기재될 총 차변액이 산출되고, 표시수단은 상기 선정된 포맷과 요구된 송금을 수행하기 위해 필요한 허가의 요청내용을 표시하고,

송금 요청액만큼 수신 계좌의 대변에 기록하는 것을 허가하는 전자 메시지가 제 2 호스트 시스템으로 전송되어, 제 1 호스트 계좌는 총 차변액만큼 송금 계좌의 차변에 기재하도록 구성된 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

**청구항 12**

제 11 항에 있어서,

요청된 송금을 처리하는데 필요한 수수료 금액을 산출하고, 상기 수수료 금액은 송금 계좌를 보유한 제 1 금융기관에 의해 부과된 제 1 수수료와 수신 계좌를 보유한 제 2 금융기관에 의해 부과된 제 2 수수료를 포함하며, 상기 총 차변액은 상기 송금 요청액과 상기 제 1 수수료 및 제 2 수수료에 근거한 소정의 금액을 포함하는 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

**청구항 13**

제 11 항에 있어서,

상기 입력단말은 제 1 데이터의 적어도 일부분에 대응하는 부호화된 데이터를 판독하는 카드 판독기를 구

비한 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 입력수단에 의해 입력된 식별 코드를 수신하여, 송금 계좌의 기록에 근거하여 상기 식별 코드를 확인하도록 구성된 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 15

제 11 항에 있어서,

상기 입력단말은 자동 거래 단말기인 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 16

제 11 항에 있어서,

송금 계좌의 통화가 수신 계좌의 통화와 다를 때, 송금 계좌의 통화와 수신 계좌의 통화 사이의 현재 환율에 근거하여 송금 요청액의 등가액을 결정하도록 구성된 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 17

제 11 항에 있어서,

송금 계좌의 통화와 수신 계좌의 통화의 내용이 표시수단에 의해 표시되도록 구성된 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 18

제 17 항에 있어서,

입력단말은 제 1 데이터의 적어도 일부분에 대응하는 부호화된 데이터를 판독하는 카드 판독기를 구비한 ATM이고, 상기 부호화된 데이터는 카드 판독기에 의해 판독되는 카드를 발행한 금융기관을 나타내는 번호를 포함하며, 상기 송금 계좌의 통화는 금융기관의 기록 테이블과 함께 상기 부호화된 데이터를 참조함으로써 얻어지는 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 19

제 11 항에 있어서,

상기 입력단말은 퍼스널 컴퓨터를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 청구항 20

제 11 항에 있어서,

상기 입력단말은 휴뱅킹 전화기를 구비한 것을 특징으로 하는 자금 이체 시스템.

#### 요약

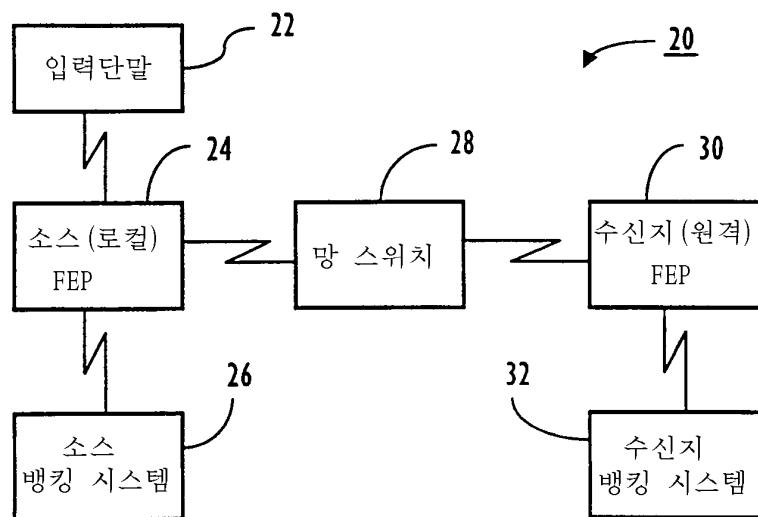
시스템에 의해 자동으로 액세스될 수 있는 고객 정보(24)에 근거하여 자금이 전송될 때에 자금이 수취인에게 이용될 수 있도록 계좌(30)에 즉시 자금을 송금하는 것을 허용하는 시스템(20) 및 방법을 제공한다. 또한, 시스템(20)은 적절한 환율 및 계좌(26)에 청구될 어떤 수수료를 자동으로 계산하고, 사용자가 거래(22)를 인정하거나 취소할 수 있도록 사용자에게 그것들을 표시한다. 또, 시스템(20)에 의해 사용자는 창설한 계좌의 통화 또는 수신 계좌의 통화로 송금될 액수를 정할 수 있다. 또, 시스템(20)은 단지 인정된 개인만이 계좌(32) 및 자금에 액세스한다는 것을 보증하기 위해 다양한 안전장치를 제공하고, 성공적인 완료 또는 고객의 실수를 즉시 증명한다.

#### 대표도

#### 도1

#### 도2

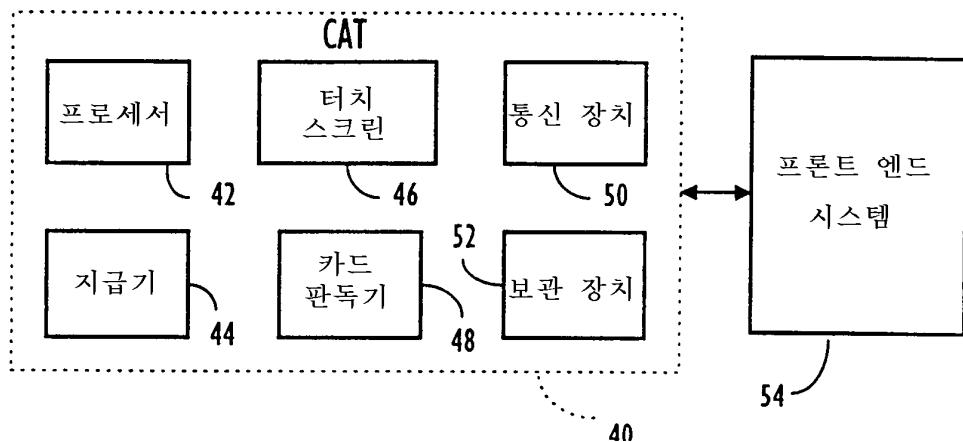
## 도면1



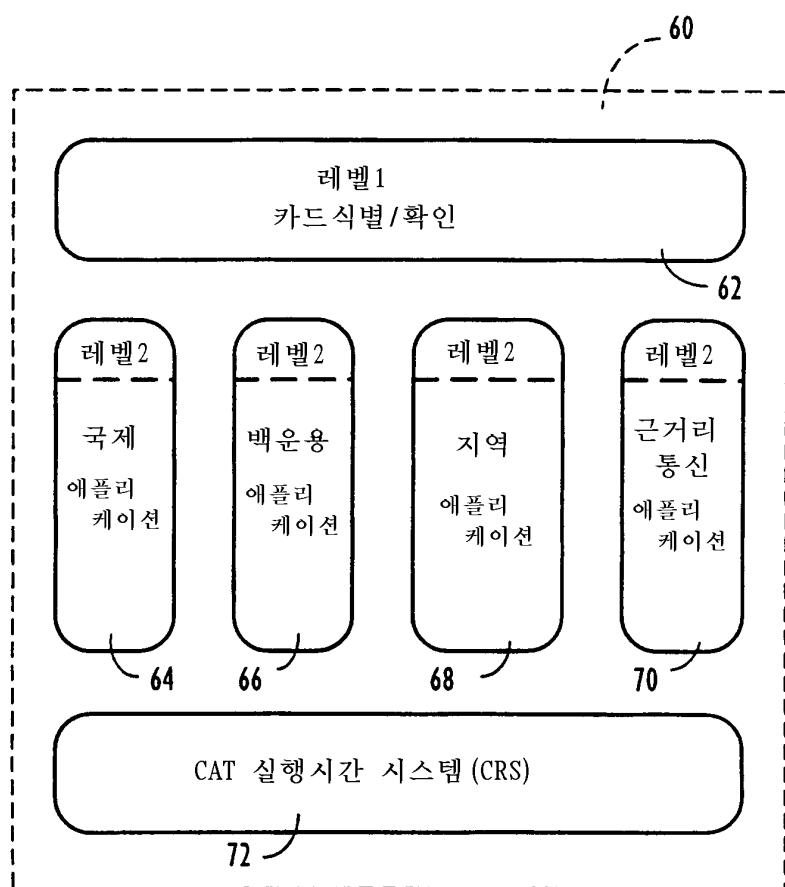
## 도면2

	사용자	단말	로컬 FEP	망 스위치	원격 FEP
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					

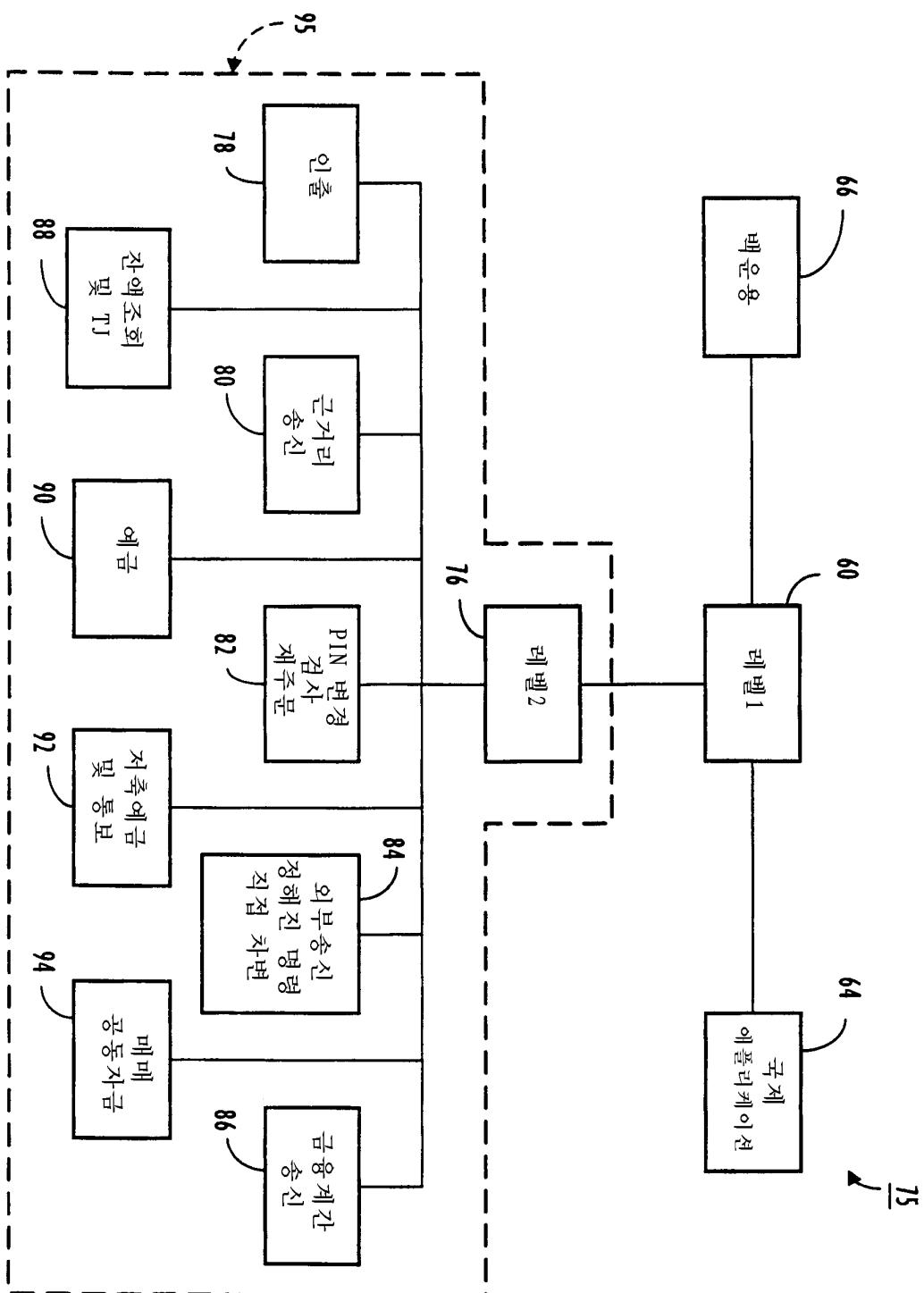
도면3



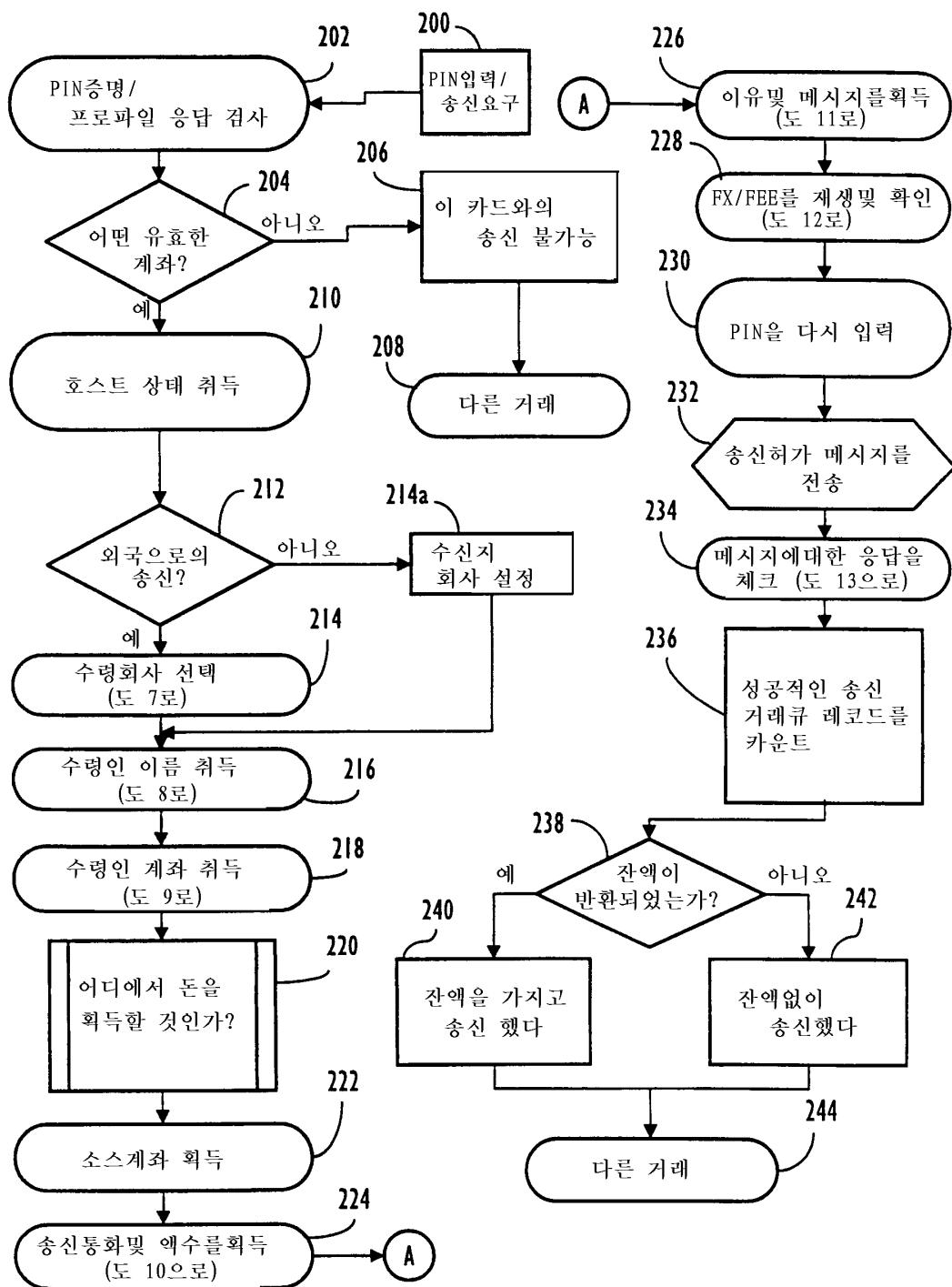
도면4



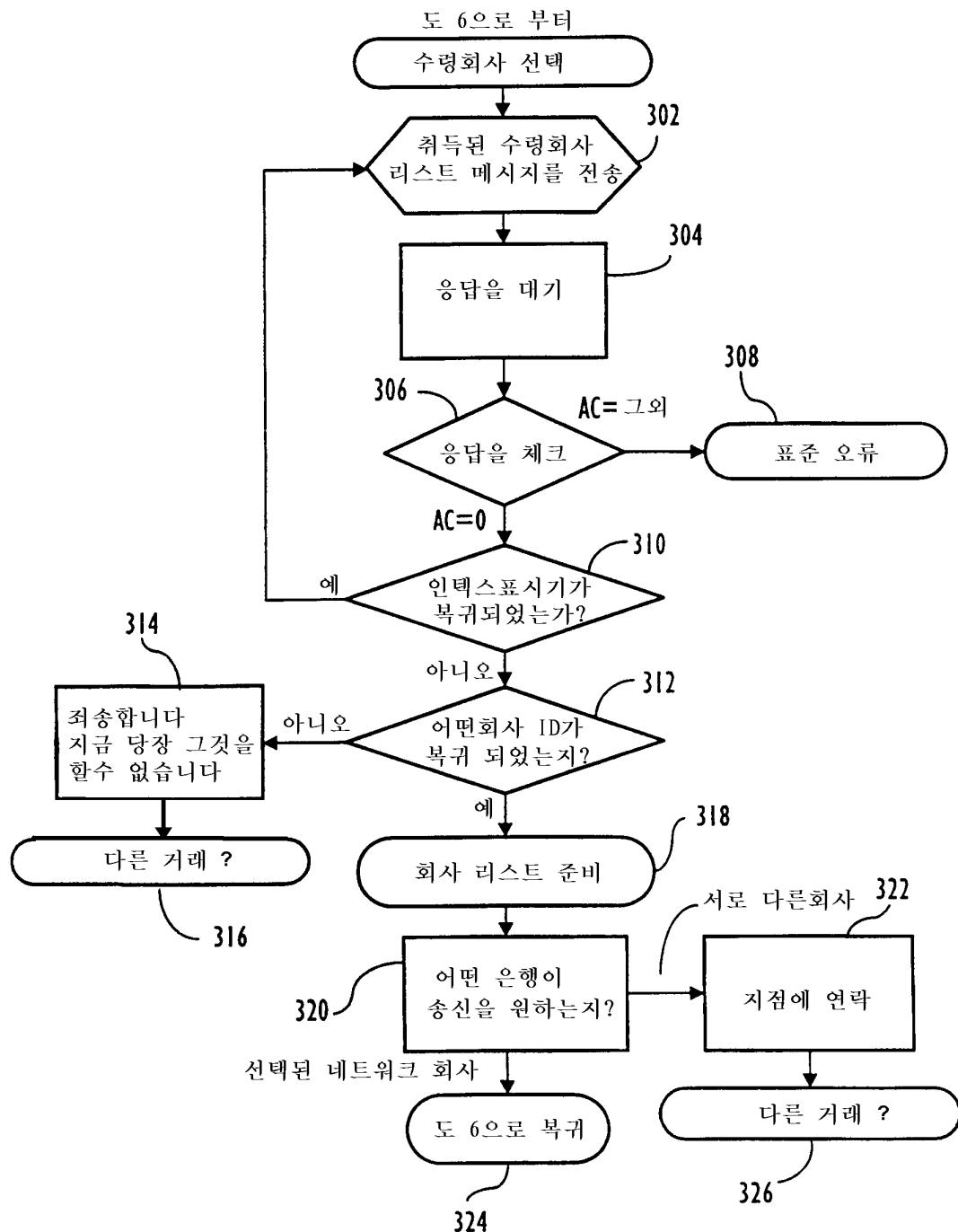
도면5



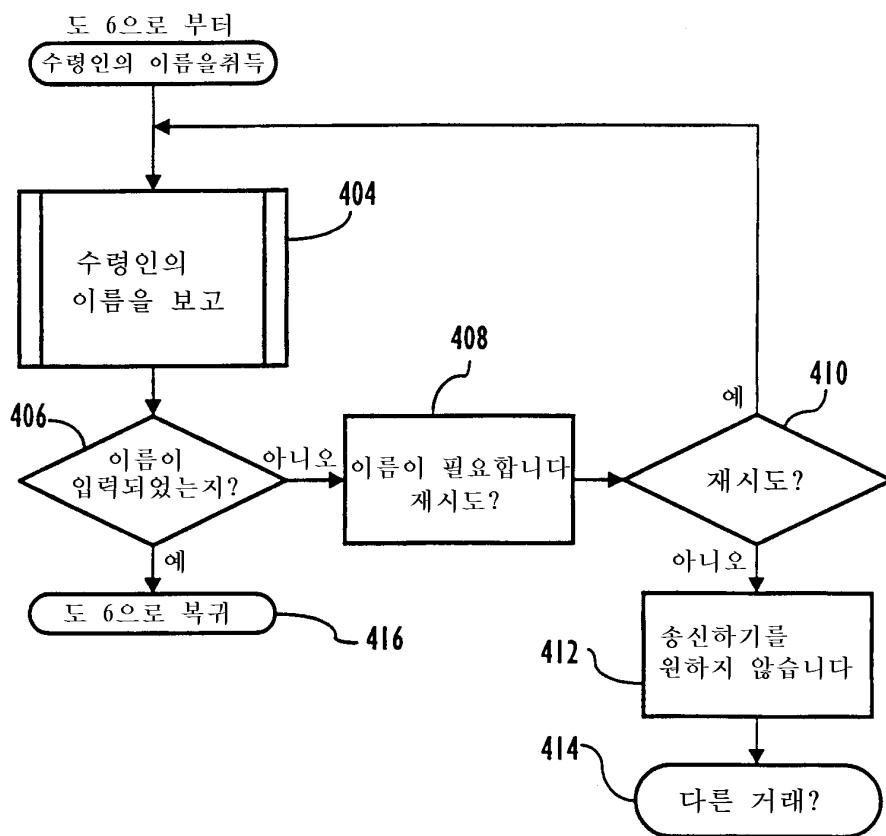
## 도면6



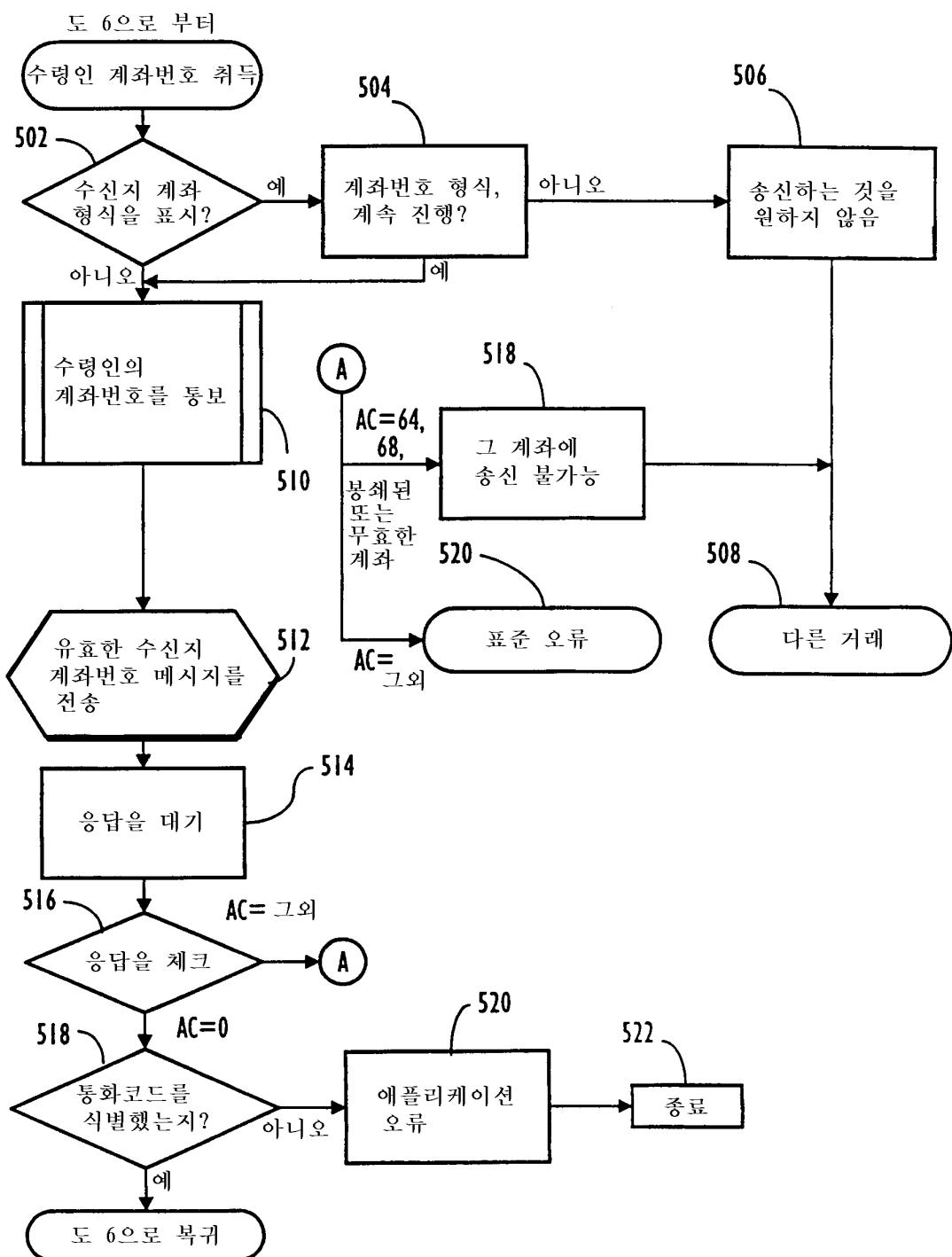
## 도면7



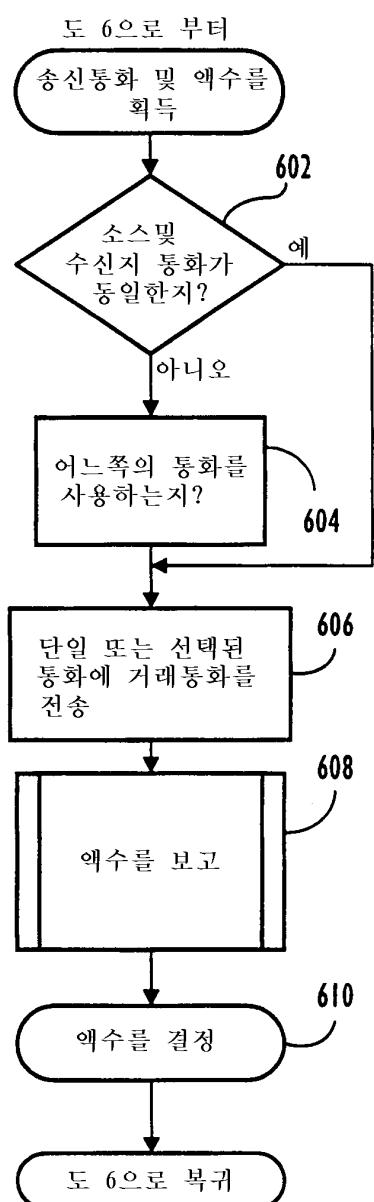
## 도면8



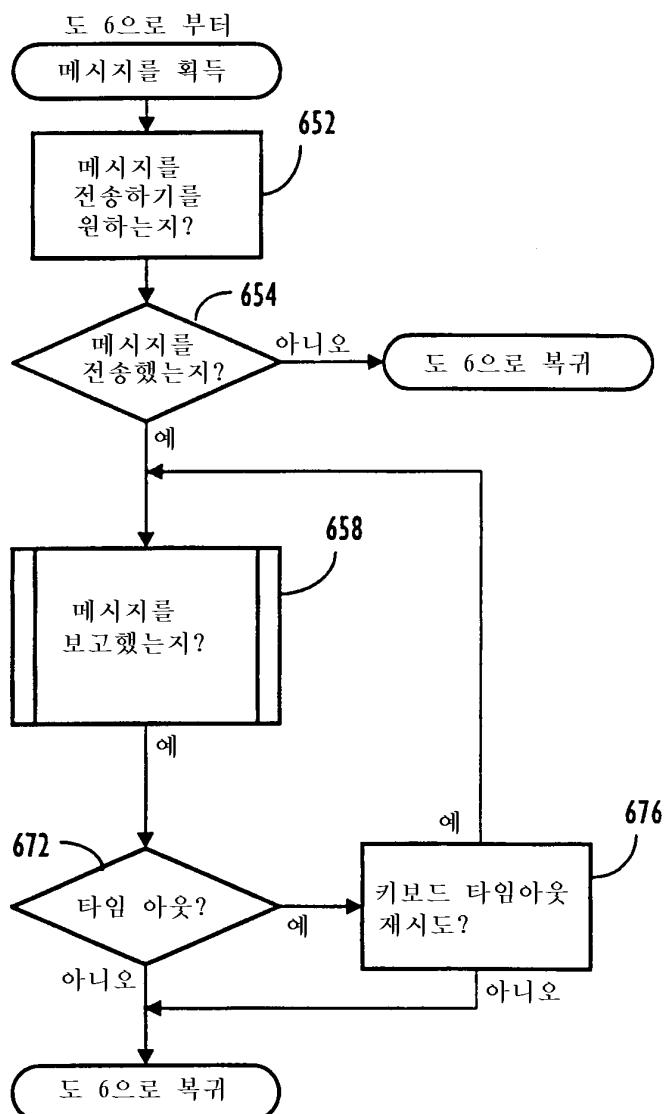
## 도면9



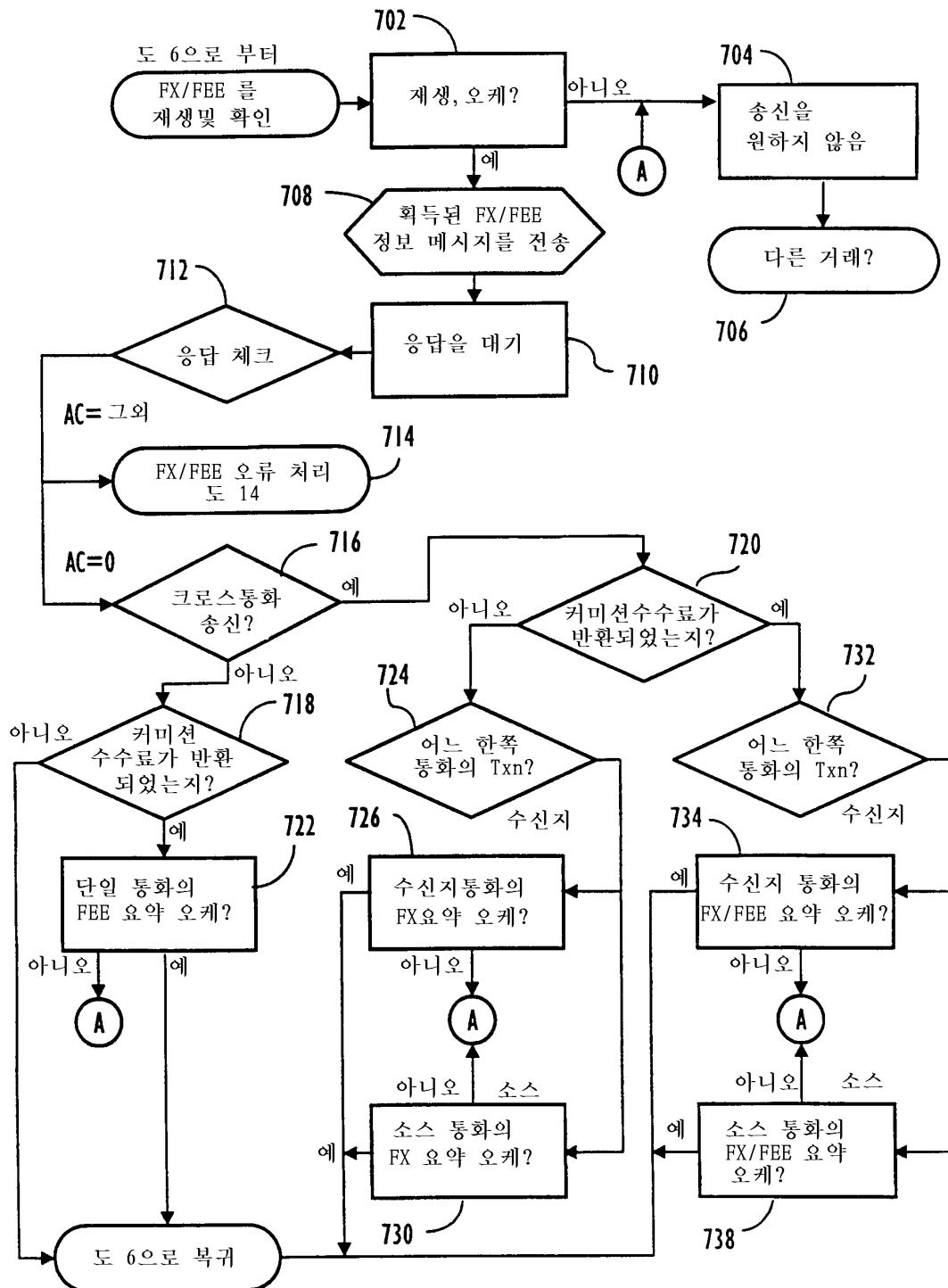
## 도면10



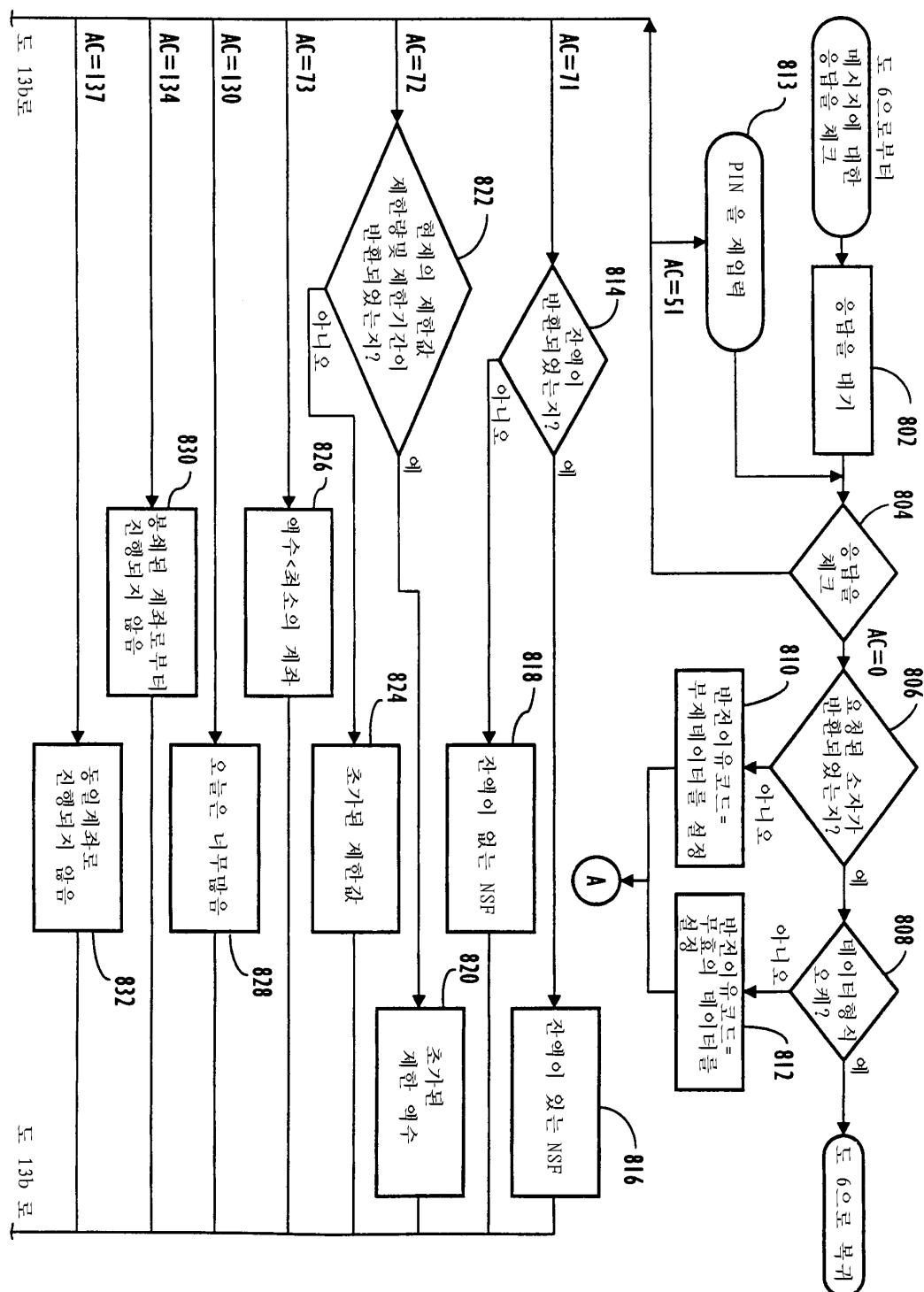
## 도면11



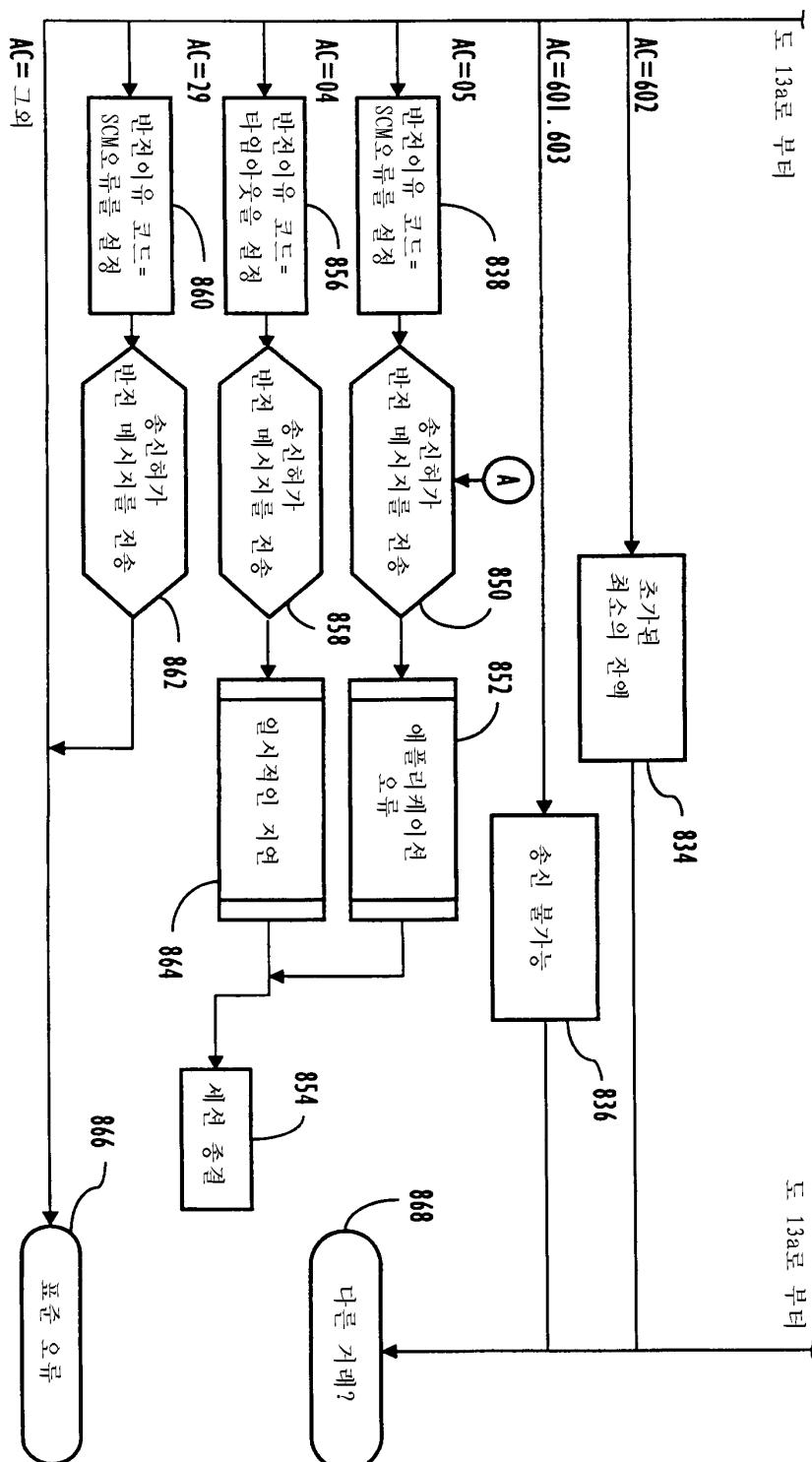
## 도면 12



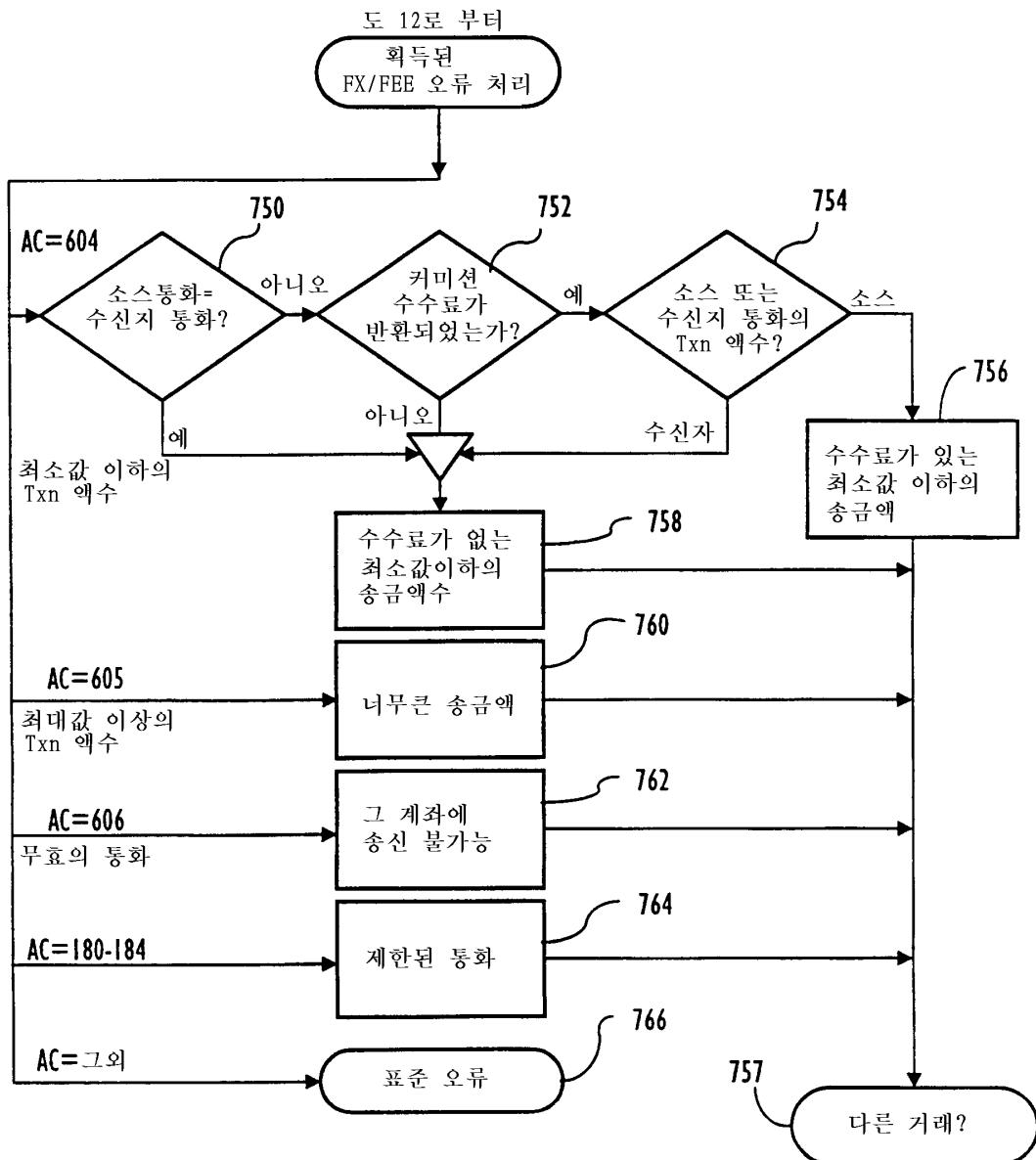
도면 13a



도면 13b



## 도면 14



도면15

