

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. G06Q 30/00A0 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년04월05일 10-0568128 2006년03월30일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2002-0010896 2002년02월28일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2002-0025933 2002년04월04일
------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자	김강식 서울특별시 강동구 천호1동 214-3 지1
	유성훈 서울특별시 중구 필동3가 21-22 Possible B/D

(72) 발명자	김강식 서울특별시 강동구 천호1동 214-3 지1
	유성훈 서울특별시 중구 필동3가 21-22 Possible B/D

(74) 대리인	이경란
----------	-----

심사관 : 이정숙

(54) 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제의 전자동 처리시스템 및 방법

요약

본 발명은 기존의 컴퓨터 전화 통합(CTI, Computer Telephony Integration) 기술을 이용한 콜센터(Call Center)의 아웃 바운드(Out-Bound) 형식을 이용, 전화 단말기로써 각종 대금을 전자동으로 결제 및 처리하는 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 상담원으로부터 고객과의 통화 요청을 입력받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 고객에게 결제 확인 메시지를 전송하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송한다.

대표도

도 1

색인어

이동 통신 단말기, 컴퓨터 전화 통합(CTI), 소액 대금 결제, 아웃 바운드(Out-Bound), 단문 메시지 서버(SMS), 자동 응답 서비스(ARS)

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 유선 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도.

도 2는 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 3자 전환기 설치 시의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도.

도 3은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도.

도 4는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 자동 응답 서비스(ARS 시스템)가 구비된 상태에서의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도.

도 5는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 단문 메시지 서버(SMS)가 구비된 상태에서의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도.

도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 상담원에 의한 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도.

도 7은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 자동 응답 서비스(ARS) 및 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도.

도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 문자·음성 메시지 및 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

101 : 콜센터(Call Center) 103 : CTI 서버

105 : 녹취 장비 107 : 데이터베이스 서버

109 : 클라이언트 PC 및 전화기 111 : 유선 전화 단말기

113 : 고객 115 : 유선 통신 서비스 공급자

117 : 유선 전화 요금 결제 대행 업체 201 : 3자 전환기

203 : 이동 통신 단말기 205 : 이동 통신 서비스 공급자

207 : 이동 통신 단말기 결제 대행 업체 401 : ARS 서버

501 : SMS 센터

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 기존의 컴퓨터 전화 통합(CTI, Computer Telephony Integration) 기술을 이용한 결제 처리 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 컴퓨터 전화 통합(CTI, Computer Telephony Integration) 기술을 이용한 콜센터(Call Center)의 아웃 바운드(Out-Bound) 형식을 이용, 전화 단말기로써 각종 대금을 전자동으로 결제 및 처리하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

본 발명은 각종 물품 구매나 기금 모금 등의 경우에 필요한 소액 결제를 위한 것으로, 컴퓨터 전화 통합(Computer telephony integration, CTI) 기술을 이용한 기존의 콜센터와 이동 통신 서비스 공급자 그리고 이동 통신 결제 대행 업체를 통한다.

컴퓨터 전화 통합(CTI)은 개인용 워크스테이션 등에서 전화의 기능을 이용하는 방법을 총칭하며, 구내 전화망이나 공중 전화망 등의 음성 통신망과 구내 정보 통신망(LAN) 등의 데이터 통신망을 통합하는 것이 주목적이다. 이 방법을 이용하면 텔레마케팅 등의 분야에서 전화 번호로부터 고객 데이터베이스를 검색하는 것과 같은 응용 프로그램을 쉽게 구축할 수 있게 된다. 구체적으로는 PC에 전화 기능 보드(telephony board)를 탑재하여 PC를 전화로도 이용하고, LAN 서버와 사설 구내 교환기(PBX)를 접속하여 클라이언트 PC로부터 서버를 경유하여 회선을 제어하는 등의 방법이 있다. PC의 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용해서 화면에 전화기를 표시하거나, 데이터베이스 전자 우편(e-mail) 등의 응용 프로그램으로부터 필요한 경우에는 전화를 발호하는 등의 이용이 가능하게 된다. 사실 구내 교환기(PBX)의 연동 기능이 기존의 주 컴퓨터와 다른 점은 규격이 제조업체의 독자적 규격이 아니라 공개되어 있는 것과 컴퓨터와 전화 회선의 접속 형태가 다양한 것 등이다.

종래에는 결제를 원하는 업체나 조직이 고객들에게 지로 용지를 발부하거나 인터넷을 통해 고객이 직접 해당 사이트를 방문해 고객 스스로 결제를 위한 복잡하거나 번거로운 행동을 취하도록 권한다. 따라서 결제를 원하는 조직은 원하는 목적(대금 결제 수익률)을 충분히 달성할 수 없고, 현금 구매의 경우 불가피하게 발생하는 불편함(돈을 지불하고 잔돈을 받는 번거로운 절차)이 있다는 문제점이 있다.

또한, 종래의 소액 결제 시스템은 인터넷에서의 신용 카드 결제와 이동 통신 회사를 통한 대납의 승인, 지로 용지를 이용한 방법이 있었지만 이 또한 인터넷 인터페이스의 불안정을 인한 결제의 불신이나 복잡한 절차, 낮은 금액 결제율로 분명 문제점이 있어 온 게 사실이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 컴퓨터 전화 통합(CTI, Computer Telephony Integration) 기술을 이용한 콜센터(Call Center)의 아웃 바운드(Out-Bound) 형식을 이용, 전화 단말기로써 각종 대금을 전자동으로 결제 및 처리하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 시스템을 제공하는 것이다.

본 발명에서는 콜센터의 인바운드(In-Bound, 고객이 콜센터로 직접 전화를 걸어 자신의 용무를 의뢰하는 것) 기능을 이용하는 것이 아니라, 아웃 바운드(Out-Bound, 상담원이 고객에게 전화를 걸어 콜센터에 의뢰한 업체나 조직의 용무를 수행) 기능을 이용하는 것으로, 콜센터가 콜센터 자신에게 의뢰받은 업체나 조직으로부터 고객의 데이터베이스를 받아 상담원이 직접 해당 고객들에게 전화를 걸고, 필요한 대화와 신원 인증 절차를 거친 뒤, 결제 의사를 확인하고, 결제는 이동 통신 단말기 지불 대행 업체에 맡겨, 이동 통신 단말기 사용 요금 청구서에 해당 금액이 결제되도록 한다.

본 발명의 다른 목적은 종래의 소액 결제 시스템의 문제점이나 불편함을 해결하기 위해 현금이나 신용 카드 없이 해당 고객들이 소지한 이동 통신 단말기 등의 전화 단말기를 이용하여 간단한 통화만으로 대금의 결제 및 영수증 인수가 가능한 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 전화를 통해 안전하고 빠르게 결제하며 그 결제를 믿을 수 있고 그 결과를 바로 알 수 있게 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 또 다른 목적은 고객이 상담원과의 직접적인 대화와 간편한 결제 절차를 통하여 결제를 완료할 수 있도록 하여 고객들이 깊어지는 기존의 불편한 결제 절차를 간단하고 편리하게 함과 동시에, 그에 따른 콜센터에 의뢰한 조직이나 업체의 대금 징수 수익률 향상을 동시에 이룰 수 있는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 장치를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 일 측면에 따르면, 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 상담원으로부터 고객과의 통화 요청을 입력받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 고객에게 결제 확인 메시지를 전송하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 다른 측면에 따르면, 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 상담원으로부터 고객과의 통화 요청을 입력받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 통화 요청은 고객 식별자, 고객 전화 번호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

상기 통화 요청이 상기 고객 식별자를 포함하는 경우, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버는 데이터베이스 서버로부터 상기 고객 식별자에 상응하는 고객 전화 번호를 추출한 후, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결할 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 결제 의사와 관련된 키입력 행위를 기록하는 단계를 포함할 수 있다.

상기 키입력 행위는 상기 고객이 전화 단말기를 통해 입력한 것, 상기 고객이 입력한 음성이 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버와 결합된 음성 인식 장치에 의해 인식되어 입력된 것, 상기 고객이 입력한 음성을 듣고 상기 상담원이 클라이언트 장치를 통해 입력한 것 중 적어도 하나일 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객의 전화 단말기에 결제 확인 메시지를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계는 상기 고객에 상응하는 결제 대행 업체에 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계를 포함하되, 상기 결제 대행 업체는 상기 결제 기관에게 상기 승인 요청을 전송하고, 상기 결제 기관은 상기 고객의 전화 요금 청구 내역에 상기 결제 내역을 추가할 수 있다.

상기 상담원은 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 통해 상기 고객에게 상기 결제에 대해 상세히 설명하는 통화를 할 수 있다.

상기 데이터베이스 서버에는 결제를 원하는 조직 및 업체가 제공한 고객 정보가 저장될 수 있다.

상기 결제 확인 메시지는 단문 메시지, 음성 메시지, 메일 중 적어도 하나의 형태일 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 데이터베이스 서버에서 고객 정보를 가져오고 이를 이용하여 상담원이 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 이용해 고객에게 전화를 걸고 고객의 결제 의사를 문의하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 상기 고객으로부터 상기 결제에 대한 결제 내역을 포함하는 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 내역을 포함하는 결제 신호를 생성하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 신호를 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 자동 응답 서비스(ARS) 시스템과 연결된 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 데이터베이스 서버로부터 고객의 고객 전화 번호를 추출하고, 상기 고객의 전화 단말기로 상기 자동 응답 서비스(ARS) 시스템에 미리 녹음된 결제 안내 메시지를 포함하는 통화를 연결하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 고객에게 결제 확인 메시지를

전송하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 자동 응답 서비스(ARS) 시스템과 연결된 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 데이터베이스 서버로부터 고객의 고객 전화 번호를 추출하고, 상기 고객의 전화 단말기로 상기 자동 응답 서비스(ARS) 시스템에 미리 녹음된 결제 안내 메시지를 포함하는 통화를 연결하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 결제 의사와 관련된 키입력 행위를 기록하는 단계를 포함할 수 있다.

상기 키입력 행위는 상기 고객이 전화 단말기를 통해 입력한 것, 상기 고객이 입력한 음성이 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버와 결합된 음성 인식 장치에 의해 인식되어 입력된 것, 상기 고객이 입력한 음성을 듣고 상기 상담원이 클라이언트 장치를 통해 입력한 것 중 적어도 하나일 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객의 전화 단말기에 결제 확인 메시지를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계는 상기 고객에 상응하는 결제 대행 업체에 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계를 포함하되, 상기 결제 대행 업체는 상기 결제 기관에게 상기 승인 요청을 전송하고, 상기 결제 기관은 상기 고객의 전화 요금 청구 내역에 상기 결제 내역을 추가할 수 있다.

상기 상담원은 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 통해 상기 고객에게 상기 결제에 대해 상세히 설명하는 통화를 할 수 있다.

상기 데이터베이스 서버에는 결제를 원하는 조직 및 업체가 제공한 고객 정보가 저장될 수 있다.

상기 결제 확인 메시지는 단문 메시지, 음성 메시지, 메일 중 적어도 하나의 형태일 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 데이터베이스 서버에서 고객 정보를 가져오고 이를 이용하여 자동 응답 서비스(ARS) 시스템이 고객에게 결제 안내 메시지를 전송하고, 상담원이 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 이용해 고객에게 전화 통화를 하여 고객의 결제 의사를 문의하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 상기 고객으로부터 상기 결제에 대한 결제 내역을 포함하는 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 내역을 포함하는 결제 신호를 생성하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 신호를 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 단문 메시지 서비스(SMS) 센터와 연결된 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 데이터베이스 서버로부터 고객의 고객 전화 번호를 추출하고, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버와 연결된 상기 단문 메시지 서비스 센터에 결제 안내 메시지 제공 요청을 전송하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 고객에게 결제 확인 메시지를 전송하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하되, 상기 단문 메시지 서비스 센터는 상기 결제 안내 메시지 제공 요청에 상응하여 미리 저장된 결제 안내 메시지를 상기 고객 전화 단말기로 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 단문 메시지 서비스(SMS) 센터와 연결된 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 데이터베이스 서버

로부터 고객의 고객 전화 번호를 추출하고, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버와 연결된 상기 단문 메시지 서비스 센터에 결제 안내 메시지 제공 요청을 전송하고, 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 상담원과 상기 고객과의 통화를 연결하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하되, 상기 단문 메시지 서비스 센터는 상기 결제 안내 메시지 제공 요청에 상응하여 미리 저장된 결제 안내 메시지를 상기 고객 전화 단말기로 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 상기 결제 의사와 관련된 키입력 행위를 기록하는 단계를 포함할 수 있다.

상기 키입력 행위는 상기 고객이 전화 단말기를 통해 입력한 것, 상기 고객이 입력한 음성이 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버와 결합된 음성 인식 장치에 의해 인식되어 입력된 것, 상기 고객이 입력한 음성을 듣고 상기 상담원이 클라이언트 장치를 통해 입력한 것 중 적어도 하나일 수 있다.

상기 고객으로부터의 상기 결제에 대한 결제 의사를 확인받는 단계는 상기 고객의 전화 단말기에 결제 확인 메시지를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계는 상기 고객에 상응하는 결제 대행 업체에 상기 결제에 대한 계좌 정보, 결제 금액을 포함하는 승인 요청을 전송하는 단계를 포함하되, 상기 결제 대행 업체는 상기 결제 기관에게 상기 승인 요청을 전송하고, 상기 결제 기관은 상기 고객의 전화 요금 청구 내역에 상기 결제 내역을 추가할 수 있다.

상기 상담원은 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 통해 상기 고객에게 상기 결제에 대해 상세히 설명하는 통화를 할 수 있다.

상기 데이터베이스 서버에는 결제를 원하는 조직 및 업체가 제공한 고객 정보가 저장될 수 있다.

상기 결제 확인 메시지는 단문 메시지, 음성 메시지, 메일 중 적어도 하나의 형태일 수 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 데이터베이스 서버에서 고객 정보를 가져오고 이를 이용하여 단문 메시지 서비스(SMS) 센터가 고객에게 결제 안내 메시지를 전송하고, 상담원이 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버를 이용해 고객에게 전화 통화를 하여 고객의 결제 의사를 문의하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 데에 있어서, 상기 고객으로부터 상기 결제에 대한 결제 내역을 포함하는 결제 의사를 확인받고, 상기 결제 내역을 포함하는 결제 신호를 생성하고, 상기 고객에 상응하는 결제 기관에게 상기 결제에 대한 결제 신호를 전송하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 방법, 상기 방법에 상응하는 장치 및 시스템을 제공할 수 있다.

이어서, 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 유선 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도이다.

도 1을 참조하면, 콜센터(101)에는 고객(113)의 유선 전화 단말기(111)로 연결하기 위한 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)가 있고, 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)는 녹취 장비(105), 데이터베이스 서버(107) 그리고 상담원들의 클라이언트 PC(109)들과 연결되어 있다.

컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)는 유선 전화 단말기(111)와의 연결을 하는 역할을 하게 되며 녹취 장비(105)는 결제 인증을 위한 고객(113)의 음성을 녹취하는 역할을 하게 된다. 또한 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 고객(113)의 녹취 자료뿐만 아니라 결제 승인 여부를 허락하는 일종의 행위(예를 들면, 휴대폰 단말기의 키를 누르는 행위)를 클라이언트 PC(109)에서 확인하여 데이터로 저장 가능하므로 고객(113)의 승인을 손쉽게 알 수 있는 데 그 장점이 있다. 데이터베이스 서버(107)는 고객(113)들의 유선 전화 단말기 번호, 결제 승인 여부 등의 정보를 저장하고 있다. 각각의 클라이언트 PC(109)는 상담원이 1명의 고객(113)과 연결하여 결제 인증을 하는 역할을 수행하게 된다.

상담원이 데이터베이스 서버(107)로부터 고객(113)의 고객 전화 번호를 추출하고, 상담원이 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 상기 고객 전화 번호에 상응하는 유선 전화 단말기(111)로 통화를 하고, 고객(113)으로부터 결제에 대한 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인을 허락받고, 고객 신원 확인 및 결제 의사에 대한 음성 데이터를 녹취하고, 고객(113)의 유선 전화 단말기(111)에 결제 확인 메시지를 전송하고, 고객(113)에 상응하는 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)에 결제에 대한 승인 내역 및 승인 요청을 전송하되, 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)는 고객(113)에 상응하는 유선 통신 서비스 공급자(115)에게 결제 요청을 전송하고, 유선 통신 서비스 공급자(115)는 고객(113)의 전화 요금 청구 내역에 결제 내역을 추가한다.

도 2는 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 3자 전환기 설치 시의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도이다.

도 2를 참조하면, 콜센터(101)의 구성은 상기 도 1에 기술된 바와 같고 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)와 3자 전화기(201)가 연결되어 있으며, 이동 통신 단말기(203) 및 무선 통신망을 대상으로 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리가 제공되고 있다.

콜센터(101)에서의 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 과정은 상기 도 1에 기술된 바와 동일하며, 유선 전화망이 아닌 무선 통신망을 대상으로 하므로, 상기 도 1의 유선 전화 단말기(111)는 이동 통신 단말기(203)로, 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)는 이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)로, 유선 통신 서비스 공급자(115)는 이동 통신 서비스 공급자(205)로 각각 대체될 수 있다.

이동 통신 단말기(203) 어플리케이션을 받을 수 없을 때는 콜센터(101)에 3자 전환기(201)를 구비하여, 자동 응답 서비스(ARS)로 고객(113)이 입력한 키음을 저장하고 3자 전환기(201)를 통해 전환하여 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(201)로 전달되도록 한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도이다.

도 3을 참조하면, 콜센터(101)의 구성은 상기 도 1에 기술된 바와 같으며, 이동 통신 단말기(203) 및 무선 통신망을 대상으로 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리가 제공되고 있다.

콜센터(101)에서의 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 과정은 상기 도 1에 기술된 바와 동일하며, 유선 전화망이 아닌 무선 통신망을 대상으로 하므로, 상기 도 1의 유선 전화 단말기(111)는 이동 통신 단말기(203)로, 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)는 이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)로, 유선 통신 서비스 공급자(115)는 이동 통신 서비스 공급자(205)로 각각 대체될 수 있다.

도 4는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 자동 응답 서비스(ARS 시스템)가 구비된 상태에서의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도이다.

도 4를 참조하면, 시스템의 구성은 상기 도 4에 기술된 바와 같으며, 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)가 자동 응답 서비스(ARS) 시스템(401)을 구비한 상태에서 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리가 제공되고 있다.

콜센터(101)의 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)는 데이터베이스 서버(107)로부터 고객(113)의 전화 번호를 추출하고, 이를 자동 응답 서비스(ARS) 시스템(401)으로 전달한다. 그러면 자동 응답 서비스(ARS) 시스템(401)은 고객(113)의 이동 통신 단말기(203)로 상기 자동 응답 서비스(ARS) 시스템(401)에 미리 녹음된 결제 안내 메시지를 포함하는 통화를 제공한다. 자동 응답 서비스(401)가 제공하는 결제 안내 메시지를 듣고 상기 고객(113)이 이동 통신 단말기(203)의 키입력 등을 통해 상기 결제에 대한 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인을 허락하면, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 상담원과 상기 고객(113)이 통화를 하게 된다.

상담원과 고객(113)의 통화 이후의 처리 과정은 상기 도 1에 기술된 바와 동일하며, 유선 전화망이 아닌 무선 통신망을 대상으로 하므로, 상기 도 1의 유선 전화 단말기(111)는 이동 통신 단말기(203)로, 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)는 이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)로, 유선 통신 서비스 공급자(115)는 이동 통신 서비스 공급자(205)로 각각 대체될 수 있다.

도 5는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 단문 메시지 서버(SMS)가 구비된 상태에서의 이동 통신 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 전자동 처리 시스템의 구성도이다.

도 5를 참조하면, 콜센터(101)의 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)는 데이터베이스 서버(107)로부터 고객(113)의 고객 전화 번호를 추출하고, 이를 단문 메시지 서비스 센터(501)로 전달한다. 그러면 단문 메시지 서비스 센터(501)는 미리 저장된 결제 안내 메시지를 상기 고객 전화 단말기(203)로 전송한다. 여기서, 결제 안내 메시지는 문자 메시지, 음성 메시지 등이 될 수 있다.

고객(113)이 결제 안내 메시지를 수신하고, 이동 통신 단말기(203)의 키입력 등을 통해 상기 결제에 대한 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인을 허락하면, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 상담원과 상기 고객(113)이 통화를 하게 된다.

상담원과 고객(113)의 통화 이후의 처리 과정은 상기 도 1에 기술된 바와 동일하며, 유선 전화망이 아닌 무선 통신망을 대상으로 하므로, 상기 도 1의 유선 전화 단말기(111)는 이동 통신 단말기(203)로, 유선 전화 요금 결제 대행 업체(117)는 이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)로, 유선 통신 서비스 공급자(115)는 이동 통신 서비스 공급자(205)로 각각 대체될 수 있다.

도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 상담원에 의한 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도이다.

도 6을 참조하면, 클라이언트 PC(109)를 이용하여 상담원이 데이터베이스 서버(107)에 저장된 고객(113)의 이동 통신 정보를 추출(S601)하고, 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 고객(113)의 이동 통신 단말기(203)로 전화를 걸게 된다(S603).

고객(113)과의 통화 연결 시, 상담원은 고객(113)에게 결제에 대한 상세한 설명을 하고(S605), 고객(113)에게 결제 여부를 물으며 고객(113)에게 결제 승인을 위한 방식-음성 대답과 이동 통신 단말기(203)의 키입력-을 설명하며 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인에 대하여 요청(S607)한다.

고객(113)이 결제에 승인할 경우 상담원이 설명한 음성 대답과 이동 통신 단말기(203)의 키를 입력하게 되면 녹취 장비(105)가 고객(113)의 음성을 녹음(S609)하며 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)는 고객(113)이 입력한 키를 확인하여 결제 승인 여부를 판별(S609)하고 이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)와 약속된 결제 승인 자료를 만들어 데이터베이스 서버(107)에 보관(S609)한다. 동시에 고객(113)의 이동 통신 단말기(203)에 결제 여부를 알리는 단문 메시지를 송신(S611)한다.

이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)에 결제 승인 자료를 보내 결제를 받는다(S613).

이동 통신 단말기 결제 대행 업체(207)는 이동 통신 서비스 업체(205)에 결제를 받으며 이동 통신 서비스 업체(205)는 이동 통신 서비스 요금에 결제된 요금을 포함하여 결제를 승인한 고객(113)에게 청구서를 발송한다(S615).

도 7은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 자동 응답 서비스(ARS) 및 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도이다.

도 7을 참조하여 자동 응답 서비스(ARS)(401)를 구비한 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)가 전화 단말기(203)를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리를 제공하는 과정을 살펴보면, 데이터베이스 서버(107)로부터 고객(113)의 고객 전화 번호를 추출(S701)하고, 상기 고객 전화 단말기(203)로 상기 자동 응답 서비스(ARS)에 미리 녹음된 결제 안내 메시지를 포함하는 통화를 한다(S703). 상기 고객(113)으로부터 상기 결제에 대한 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인을 허락(S705)받으면, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 상담원과 상기 고객(113)이 통화를 하게 된다(S705).

상담원과 고객(113)의 통화 이후의 처리 과정은 상기 도 6의 S609 단계부터 S615 단계가 제공된다.

도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 문자·음성 메시지 및 컴퓨터 전화 통합(CTI) 기술을 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제 처리 과정을 나타낸 순서도이다.

도 8을 참조하여 단문 메시지 서비스 센터(SMS 센터)(501)와 연결된 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)가 전화 단말기(203)를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리를 제공하는 과정을 살펴보면, 데이터베이스 서버(107)로부터 고객(113)의 고객 전화 번호를 추출(S801)하고, 상기 단문 메시지 서비스 센터(501)에 미리 저장된 결제 안내 메시지를 상기 고객 전화 단말기(203)로 전송(S803)한다. 상기 고객(113)으로부터 상기 결제에 대한 고객 신원 확인 및 결제 의사 확인을 허락(S805)받으면, 상기 컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버(103)를 통해 상담원과 상기 고객(113)이 통화를 하게 된다(S805).

상담원과 고객(113)의 통화 이후의 처리 과정은 상기 도 6의 S609 단계부터 S615 단계가 제공된다.

본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 많은 변형이 본 발명의 사상 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 가능함은 물론이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 컴퓨터 전화 통합(CTI, Computer Telephony Integration) 기술을 이용한 콜센터(Call Center)의 아웃 바운드(Out-Bound) 형식을 이용, 전화 단말기로써 각종 대금을 전자동으로 결제 및 처리하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 시스템을 제공할 수 있다.

또한 본 발명에 따르면, 종래의 소액 결제 시스템의 문제점이나 불편함을 해결하기 위해 현금이나 신용 카드 없이 해당 고객들이 소지한 이동 통신 단말기 등의 전화 단말기를 이용하여 간단한 통화만으로 대금의 결제 및 영수증 인수가 가능한 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 시스템 및 방법을 제공할 수 있다.

또한 본 발명에 따르면, 전화를 통해 안전하고 빠르게 결제하며 그 결제를 믿을 수 있고 그 결과를 바로 알 수 있게 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 장치를 제공할 수 있다.

또한 본 발명에 따르면, 고객이 상담원과의 직접적인 대화와 간편한 결제 절차를 통하여 결제를 완료할 수 있도록 하여 고객들이 싫어지는 기존의 불편한 결제 절차를 간단하고 편리하게 함과 동시에, 그에 따른 콜센터에 의뢰한 조직이나 업체의 대금 징수 수익률 향상을 동시에 이룰 수 있는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제의 전자동 처리 방법 및 장치를 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

컴퓨터 전화 통합(CTI) 서버가 고객의 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 방법에 있어서,

데이터베이스 서버로부터 결제 승인 여부가 저장되어 있지 않은 고객에 상응하는 전화 번호를 추출하여 상담원용 클라이언트 컴퓨터로 분배하는 단계;

상담원용 전화 단말기가 상기 분배된 전화 번호를 입력 받아 상기 컴퓨터 전화 통합 서버를 통해 상기 고객에게 통화를 연결하는 단계;

상기 상담원용 전화 단말기를 이용해 고객의 신원확인 절차를 수행하는 단계;

상기 신원이 확인된 고객으로부터 결제 승인 여부에 상응하는 음성 데이터 및 DTMF 신호를 수신하는 단계;

상기 컴퓨터 전화 통합 서버에 연결되어 있는 녹취 장비가 상기 수신된 결제 승인 여부를 인증하기 위하여 상기 수신한 음성 데이터를 녹음하는 단계;

상기 수신한 결제 승인 여부에 상응하는 DTMF 신호를 판단하여 결제 승인 여부를 판단하고 상기 고객에 상응하는 결제 승인 여부를 상기 데이터베이스 서버에 저장하는 단계; 및

상기 판단 결과 결제 승인이 확인되는 경우, 결제 대행 업체에 고객의 전화 번호, 결제금액을 전송하는 단계를 포함하되,

상기 결제 대행 업체는 수신한 고객의 전화 번호, 결제 금액을 상기 고객의 통신 서비스 업체에게 전송하고, 상기 고객의 통신 서비스 업체는 상기 결제 금액을 표시하는 요금 청구서를 상기 고객에게 교부하여 상기 결제 금액을 수금하는 것을 특징으로 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제 처리 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 고객의 전화 단말기는 공중 전화교환망(PSTN)에 연결되는 유선 전화 단말기 및 기지국에 연결되는 이동 통신 전화 단말기 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제 처리 방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 고객의 전화 단말기가 상기 이동 통신 전화 단말기인 경우에는,

상기 판단 결과 결제 승인이 확인되는 경우, 상기 고객의 이동 통신 전화 단말기에 결제 승인 및 결제 금액을 표시하는 단문메시지, 음성메시지, 멀티미디어 메시지 중 어느 하나를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제 처리 방법.

청구항 4.

고객의 전화 단말기를 이용하여 아웃 바운드(Out-Bound)형 결제를 처리하는 장치에 있어서,

고객의 전화 번호, 결제 승인 여부를 저장하고 있는 데이터베이스 서버;

상기 데이터베이스 서버에서 결제 승인 여부가 저장되지 않은 고객의 전화 번호를 추출하여 상담원용 클라이언트 컴퓨터로 분배하고, 상기 고객과의 통화를 연결하여 고객의 신원확인 절차를 수행하며, 상기 신원이 확인된 고객으로부터 결제 승인 여부에 상응하는 음성 데이터 및 DTMF 신호를 수신하고 수신한 DTMF 신호를 이용하여 결제 승인 여부를 판단한 후 상기 결제 승인 여부를 상기 데이터베이스 서버에 저장하고, 상기 판단 결과 결제 승인이 확인되는 경우, 결제 대행 업체에 고객의 전화 번호, 결제 금액을 전송하는 컴퓨터 전화 통합 서버;

상기 컴퓨터 전화 통합 서버에 연결되어 있으며, 상기 데이터베이스 서버에서 추출된 고객의 전화 번호를 표시하는 상담원용 클라이언트 컴퓨터와 상기 추출된 고객의 전화 번호를 입력 받아 상기 컴퓨터 전화 통합 서버를 통해 상기 고객에게 통화를 연결하는 상담원용 전화 단말기; 및

상기 컴퓨터 전화 통합 서버에 연결되어 있으며, 상기 수신된 결제 승인 여부를 인증하기 위하여 상기 수신된 음성 데이터를 녹음하는 녹취 장비를 포함하되,

상기 결제 대행 업체는 수신한 고객의 전화 번호, 결제 금액을 상기 고객의 통신 서비스 업체에게 전송하고, 상기 고객의 통신 서비스 업체는 상기 결제 금액을 표시하는 요금 청구서를 상기 고객에게 교부하여 상기 결제 금액을 수금하는 것을 특징으로 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제 처리 장치.

청구항 5.

제 4항에 있어서,

상기 고객의 전화 단말기는 공중 전화교환망(PSTN)에 연결되는 유선 전화 단말기 및 기지국에 연결되는 이동 통신 전화 단말기 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 전화 단말기를 이용한 아웃 바운드형 결제 처리 장치.

청구항 6.

삭제

청구항 7.

삭제

청구항 8.

삭제

청구항 9.

삭제

청구항 10.

삭제

청구항 11.

삭제

청구항 12.

삭제

청구항 13.

삭제

청구항 14.

삭제

청구항 15.

삭제

청구항 16.

삭제

청구항 17.

삭제

청구항 18.

삭제

청구항 19.

삭제

청구항 20.
삭제

청구항 21.
삭제

청구항 22.
삭제

청구항 23.
삭제

청구항 24.
삭제

청구항 25.
삭제

청구항 26.
삭제

청구항 27.
삭제

청구항 28.
삭제

청구항 29.
삭제

청구항 30.
삭제

청구항 31.
삭제

청구항 32.
삭제

청구항 33.
삭제

청구항 34.
삭제

청구항 35.
삭제

청구항 36.
삭제

청구항 37.

삭제

청구항 38.

삭제

청구항 39.

삭제

청구항 40.

삭제

청구항 41.

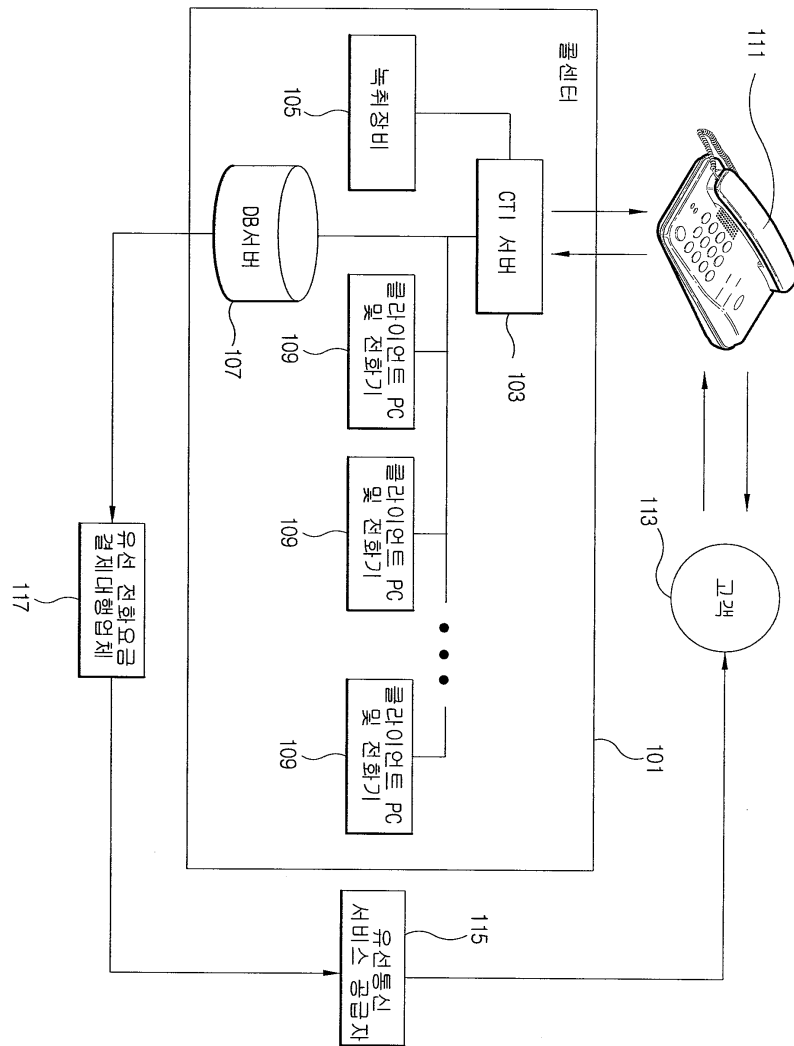
삭제

청구항 42.

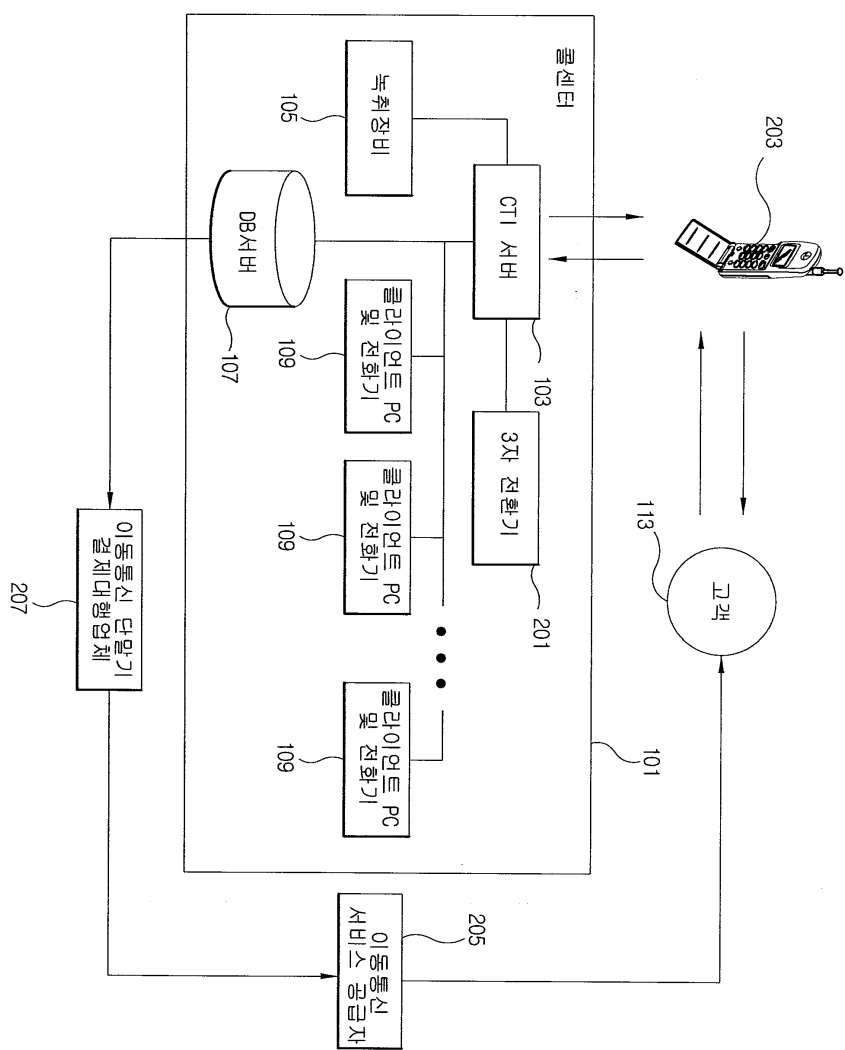
삭제

도면

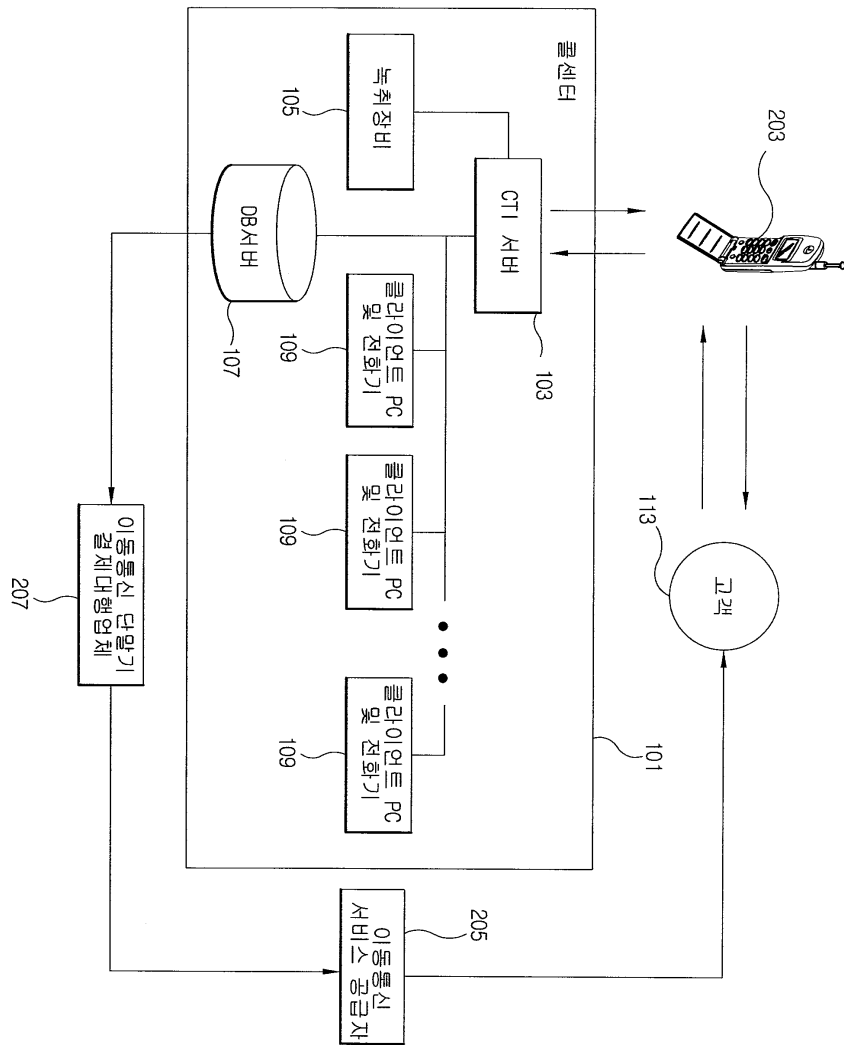
도면1



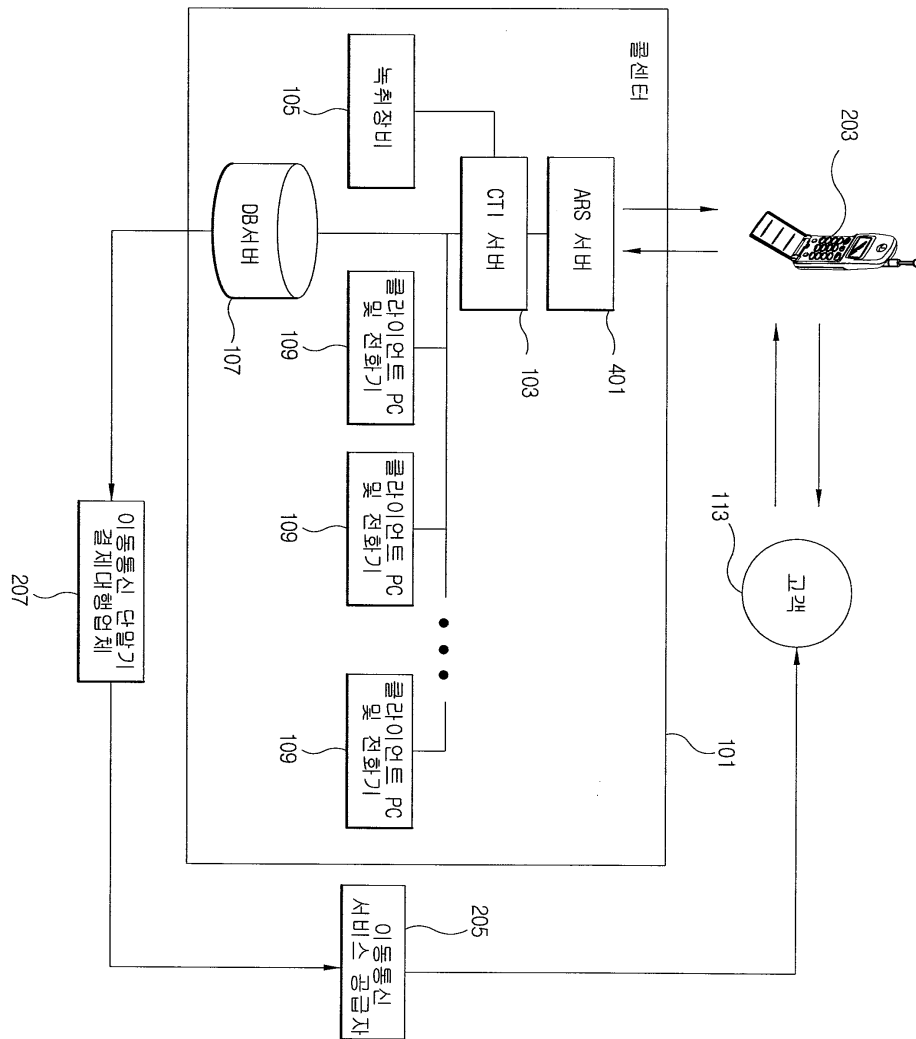
도면2



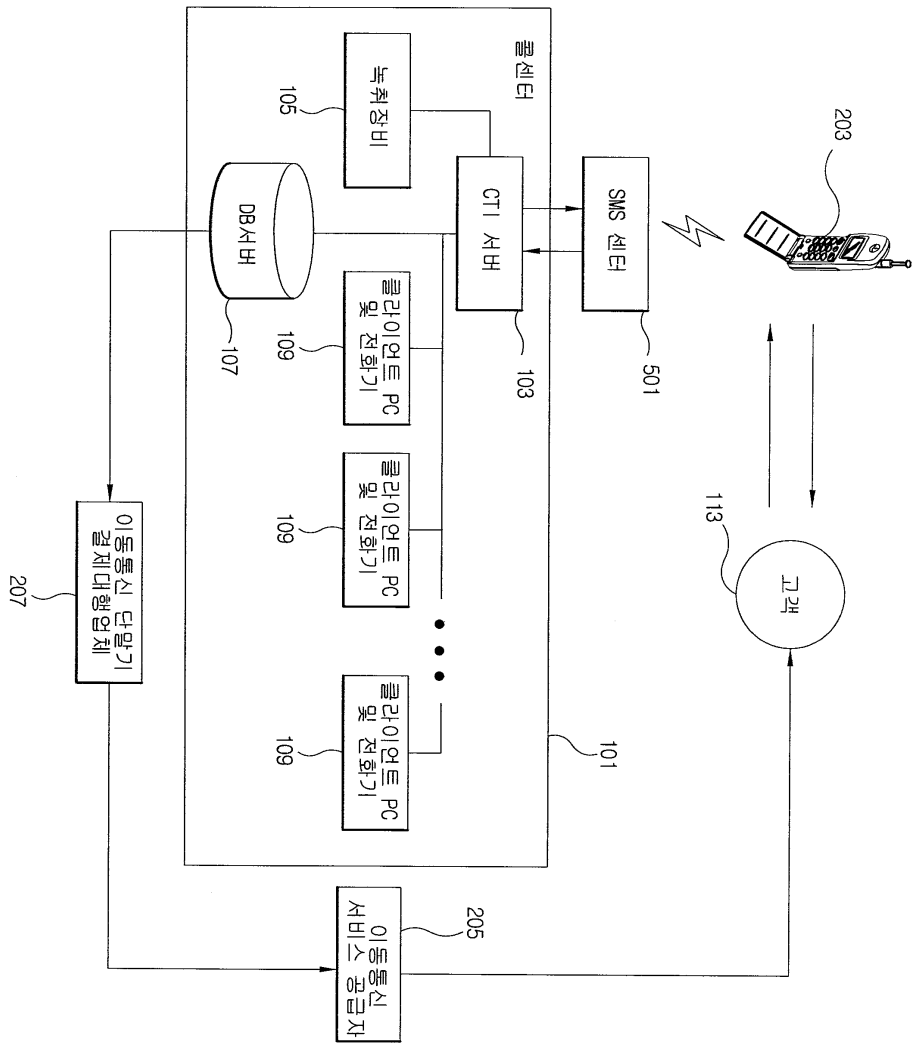
도면3



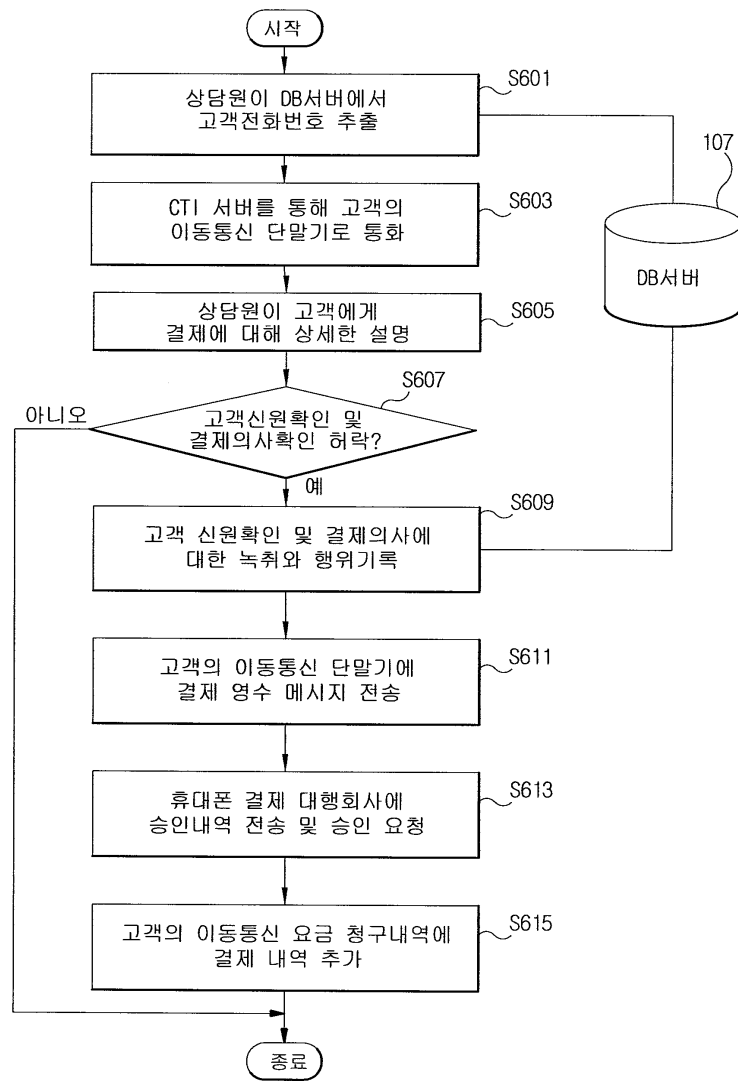
도면4



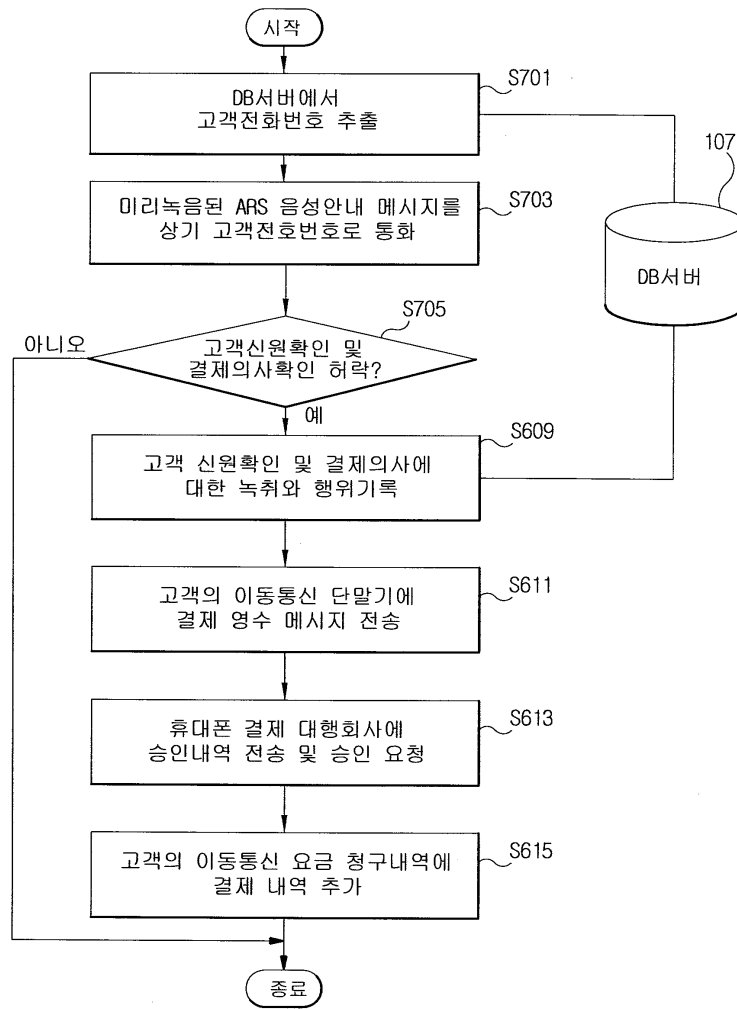
도면5



도면6



도면7



도면8

