



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0097446  
(43) 공개일자 2010년09월03일

(51) Int. Cl.

G06Q 10/00 (2006.01) G08B 5/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0016386

(22) 출원일자 2009년02월26일

심사청구일자 2009년02월26일

(71) 출원인

부경대학교 산학협력단

부산 남구 용당동 산 100번지 부경대학교내

(72) 발명자

김종남

부산광역시 남구 용호동 자이아파트 308동 2801호

정인준

부산광역시 동래구 사직2동 한신아파트 103동 2302호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인부경

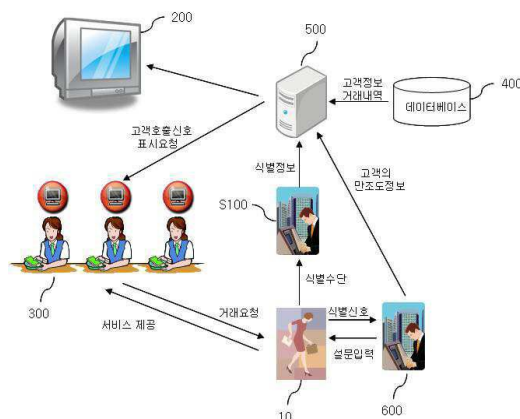
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 방문 고객 맞춤형 호출 시스템

(57) 요약

본 발명은 방문 고객 맞춤형 호출 시스템에 관한 것으로 보다 상세하게는 객장을 방문한 고객에 대한 서비스의 질을 향상시키고 비용을 절감하기 위하여 객장을 방문한 고객으로부터 신분을 확인할 수 있는 정보를 입력받는 입력단말기(100)와; 객장에 하나 이상 설치되며 대기중인 고객 중 창구들에서 호출하는 고객들의 정보와 호출한 창구의 위치를 표시하는 중앙단말기(200)와; 객장 내의 각 창구에 설치되며 호출된 고객의 정보가 표시되는 창구 단말기(300); 고객의 인적사항과 거래내역이 저장된 데이터베이스와; 상기 입력단말기(100)를 통해 입력된 고객의 인식정보를 상기 데이터베이스에서 검색하여 상기 고객의 이전 거래내역을 찾아 상기 고객에 적합한 창구를 판단하고 지정하여 해당 창구의 대기열에 추가하게 되며 창구의 직원 요청에 따라 상기 중앙단말기(200)와 창구 단말기(300)에 다음 고객의 호출 정보를 전송하여 표시하도록 하는 지정모듈(400);을 포함하여 구성되어 이전의 거래내역에 따라 고객 별로 창구를 지정하게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 기술적 요지로 한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

**김재환**

부산광역시 동래구 안락2동 남홍아파트 102동 704호

**이성연**

부산광역시 부산진구 양정2동 22-115

**문광석**

부산광역시 수영구 남천2동 남천삼익비치아파트 202-501

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1501000200800900

부처명 한국산업기술재단

연구관리전문기관

연구사업명 기방기업주문형인력양성사업

연구과제명 컴퓨터 비전과 고해상도 카메라를 이용한 조선기자재 손상 검사 기술 개발

기여율

주관기관 부경대학교 산학협력단

연구기간 2008년 04월 01일~2009년 02월 28일

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

객장을 방문한 고객으로부터 신분을 확인할 수 있는 정보를 입력받는 입력단말기(100)와;

객장에 하나 이상 설치되며 대기중인 고객 중 창구들에서 호출하는 고객들의 정보와 호출한 창구의 위치를 표시하는 중앙단말기(200)와;

객장 내의 각 창구에 설치되며 호출된 고객의 정보가 표시되는 창구단말기(300);

고객의 인적사항과 거래내역이 저장된 데이터베이스와;

상기 입력단말기(100)를 통해 입력된 고객의 인식정보를 상기 데이터베이스에서 검색하여 상기 고객의 이전 거래내역을 찾아 상기 고객에 적합한 창구를 판단하고 지정하여 해당 창구의 대기열에 추가하게 되며 창구의 직원 요청에 따라 상기 중앙단말기(200)와 창구단말기(300)에 다음 고객의 호출 정보를 전송하여 표시하도록 하는 지정모듈(400);을 포함하여 구성되어 이전의 거래내역에 따라 고객 별로 창구를 지정하게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 입력단말기(100)는 알에프아이디카드, 아이씨카드, 마그네틱카드 및 통장을 인식할 수 있는 센서를 구비하여 고객이 카드나 통장을 접촉시키거나 삽입하면 고객의 정보를 읽어들이게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 입력단말기(100)는 고객의 생체정보를 읽어들이는 센서를 구비하여 고객을 인식하게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 데이터베이스에는 고객의 사진 또는 고객이 선택한 이미지가 저장되어 고객의 호출시 상기 중앙단말기(200) 및 창구단말기(300)에 상기 사진 또는 이미지가 표시되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 데이터베이스에는 고객이 선택하여 입력한 별명이 저장되어 고객의 호출시 중앙단말기(200) 및 창구단말기(300)에 상기 별명이 표시되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 고객이 업무를 마치고 객장을 벗어날 때 서비스를 받은 창구의 서비스 상태를 입력할 수 있도록 출구단말기(500)를 더 구비하게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 출구단말기(500)는 고객을 인식할 수 있는 센서가 구비되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술 분야

- [0001] 본 발명은 방문 고객 맞춤형 호출 시스템에 관한 것으로 보다 상세하게는 고객의 인식정보를 입력받은 후 상기 고객의 이전거래 내역을 검색하여 창구를 지정하도록 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템에 관한 것이다.

#### 배경 기술

- [0002] 은행이나 병원의 접수창구와 같이 다수의 고객이 소수의 창구에서 거래가 이루어지는 경우에는 방문한 고객에게 번호표를 발급하고 상기 번호표의 순서에 따라 차례로 호출하여 서비스가 이루어지게 된다.
- [0003] 상기와 같이 번호표를 사용하게 됨에 따라 하나의 대기열에서 순차적으로 서비스를 받게 되므로 창구의 직원들이 효율적으로 업무를 수행할 수 있다.
- [0004] 그러나 상기와 같이 번호표를 사용하는 경우 번호표를 발급하는 비용이 소요된다는 문제점이 있다. 또한 호출을 알리는 음향신호가 발생하면 매번 표시된 번호와 자신이 가진 번호표를 비교하여야 하므로 불편하다는 문제점이 있다.
- [0005] 뿐만 아니라 매번 다른 직원과 거래가 이루어지므로 일관성 있는 거래가 어려우며 특히 전문분야가 다른 직원과 거래를 하는 경우 시간이 많이 소요되어 고객의 불만이 증가하게 된다는 문제가 있다.
- [0006] 예를 들어 은행의 경우 예금과 대출, 외환 및 펀드, 보험 등의 업무를 소수의 창구에서 함께 취급하고 있으나 직원들이 모든 업무를 완전히 숙지하지 못하고 일부 업무에 대해서만 알고 있는 경우가 대부분이므로 전문이 아닌 업무를 서비스받고자하는 고객의 경우 시간이 지체되는 경우가 발생하게 된다는 문제점이 있다.
- [0007]
- [0008] 즉 어떤 고객이 주로 외환업무를 수행하나 대출이나 펀드에 전문 직원이 지정되어 원활한 서비스가 이루어지지 않는 경우가 많다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- [0009] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로 고객의 이전 거래내역에 따라 담당직원을 파악하고 해당 직원의 대기열에 추가하여 서비스의 품질을 향상시킬 수 있는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 제공하는 것을 주목적으로 한다.
- [0010] 또한 직원에 대한 고객의 만족도를 용이하게 평가할 수 있는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.
- [0011] 그리고 번호표를 발급하는 비용을 절감할 수 있는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

#### 과제 해결수단

- [0012] 본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 객장을 방문한 고객으로부터 신분을 확인할 수 있는 정보를 입력받는 입력단말기(100)와; 객장에 하나 이상 설치되며 대기중인 고객 중 창구들에서 호출하는 고객들의 정보와 호출한 창구의 위치를 표시하는 중앙단말기(200)와; 객장 내의 각 창구에 설치되며 호출된 고객의 정보가 표시되는 창구단말기(300); 고객의 인적사항과 거래내역이 저장된 데이터베이스와; 상기 입력단말기(100)를 통해 입력된 고객의 인식정보를 상기 데이터베이스에서 검색하여 상기 고객의 이전 거래내역을 찾아 상기 고객에 적합한 창구를 판단하고 지정하여 해당 창구의 대기열에 추가하게 되며 창구의 직원 요청에 따라 상기 중앙단말기(200)와 창구단말기(300)에 다음 고객의 호출 정보를 전송하여 표시하도록 하는 지정모듈(400);을 포함하여 구성되어 이

전의 거래내역에 따라 고객 별로 창구를 지정하게 되는 것을 특징으로 하는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 기술적 요지로 한다.

- [0013] 바람직한 실시예에 따르면 상기 입력단말기(100)는 알에프아이디카드, 아이씨카드, 마그네틱카드 및 통장을 인식할 수 있는 센서를 구비하여 고객이 카드나 통장을 접촉시키거나 삽입하면 고객의 정보를 읽어들이게 되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 바람직한 실시예에 따르면 상기 입력단말기(100)는 고객의 생체정보를 읽어들이는 센서를 구비하여 고객을 인식하게 되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 바람직한 실시예에 따르면 상기 데이터베이스에는 고객의 사진 또는 고객이 선택한 이미지가 저장되어 고객의 호출시 상기 중앙단말기(200) 및 창구단말기(300)에 상기 사진 또는 이미지가 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 바람직한 실시예에 따르면 상기 데이터베이스에는 고객이 선택하여 입력한 별명이 저장되어 고객의 호출시 중앙단말기(200) 및 창구단말기(300)에 상기 별명이 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 바람직한 실시예에 따르면 상기 고객이 업무를 마치고 객장을 벗어날 때 서비스를 받은 창구의 서비스 상태를 입력할 수 있도록 출구단말기(500)를 더 구비하게 되는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 바람직한 실시예에 따르면 상기 출구단말기(500)는 고객을 인식할 수 있는 센서가 구비되는 것을 특징으로 한다.

### 효 과

- [0019] 상술한 바와 같이 본 발명의 실시예에 따른 방문 고객 맞춤형 호출 시스템에 의하면 고객의 거래내역에 따라 자동으로 창구를 선택하여 지정하게 하여 고객이 계속 동일한 직원과 일관성 있는 거래를 수행할 수 있어 고객의 만족도를 향상시킬 수 있다.
- [0020] 또한 직원별로 고객의 만족도를 용이하게 얻을 수 있어 업무에 참고자료로 사용할 수 있다는 효과가 있다.
- [0021] 또한 번호표를 발급하는 대신 직접 고객을 호출하게 되므로 번호표 발급비용을 절감할 수 있다는 효과도 있다.

### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하에서는 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예에 따른 방문 고객 맞춤형 호출 시스템에 대해 상세히 설명하기로 한다.
- [0023] 도1에 도시된 바와 같이 본 발명의 방문 고객 맞춤형 호출 시스템은 크게 입력단말기(100)와 중앙단말기(200)와 창구단말기(300)와 데이터베이스와 지정모듈(400) 그리고 출구단말기(500)로 나눌 수 있다.
- [0024] 먼저 입력단말기(100)에 대해 설명하기로 한다. 본 발명의 입력단말기(100)는 일측에 객장을 방문한 고객의 식별정보를 입력받을 수 있는 센서가 구비된다. 이에 따라 고객은 입력단말기(100)에서 읽을 수 있는 입력수단을 사용하여 상기 입력단말기(100)에 자신의 식별정보를 입력하게 된다.
- [0025] 상기 입력수단으로는 생체정보(지문, 손등의 혈관, 안구의 혈관 등), 알에프아이디카드, 아이씨카드, 마그네틱카드 등의 다양한 수단을 사용할 수 있다. 이를 위해 상기 입력단말기(100)에서는 상기 입력수단 중 적어도 하나 이상을 읽을 수 있는 센서를 구비하게 된다.
- [0026] 여기서 식별정보의 입력과 함께 고객이 거래하고자 하는 거래의 종류를 함께 입력할 수 있도록 구성하는 것도 무방하다.
- [0027] 다음으로 중앙단말기(200)에 대해 설명하기로 한다. 상기 중앙단말기(200)는 객장 내에 대기중인 고객이 볼 수 있도록 벽면이나 천정에 하나 이상 설치되는 대형의 모니터로 각 창구의 직원이 호출하는 고객을 표시하게 된다. 이때 상기 중앙단말기(200)에는 고객의 이름, 번호, 고객이 지정한 별명, 고객의 사진 중 적어도 하나

이상을 표시하게 되며 해당 고객을 호출한 창구의 번호와 창구의 위치를 함께 표시하여 해당 고객이 용이하게 찾아 갈 수 있도록 한다.

- [0028] 상기 중앙단말기(200)는 호출된 모든 고객을 하나의 화면에 표시할 수 있도록 구성하여 새로운 호출이 있을 경우에도 다른 창구에서 호출한 고객의 정보가 지워지지 않도록 구성하게 된다.
- [0029] 이를 위해 본 발명에서는 도2에 도시된 것과 같이 중앙단말기(200)는 창구의 위치에 따라 차례로 창구의 번호와 고객의 사진을 표시하여 해당 고객이 자신이 찾아갈 창구의 위치를 확인할 수 있도록 구성하고 있다.
- [0030] 다음으로 창구단말기(300)에 대해 설명하기로 한다. 상기 창구단말기(300)는 각 창구에 설치되는 모니터로 해당 창구의 직원이 다음 고객을 호출할 경우 고객의 정보를 화면에 표시하게 된다. 상기 고객의 정보는 중앙단말기(200)와 같이 고객의 이름, 번호, 고객이 지정한 별명, 고객의 사진 중 적어도 한가지를 포함하게 된다.
- [0031] 다음으로 데이터베이스에 대해 설명하기로 한다. 상기 데이터베이스는 고객의 정보가 저장된다. 상기 데이터베이스는 고객의 식별정보와 이름, 별명, 사진 중 적어도 하나 이상이 저장되어 있어 고객이 입력단말기(100)를 통해 입력한 식별정보를 통해 고객의 정보를 검색할 수 있도록 한다.
- [0032] 또한 상기 데이터베이스에는 각 고객의 이전 거래내역이 포함된다. 상기 이전거래내역에는 거래 종류와 함께 서비스받은 창구 또는 창구직원의 번호를 포함하게 된다.
- [0033] 다음으로 지정모듈(400)에 대해 설명하기로 한다. 상기 지정모듈(400)은 상기 입력단말기(100)에서 고객의 식별정보를 전달받은 후 상기 데이터베이스에 상기 식별정보로 고객의 정보를 검색하게 되며 그 결과에 따라 서비스를 제공할 창구를 선정하고 해당 창구의 대기열에 해당 고객을 추가하게 된다.
- [0034] 본 발명의 실시예에서는 검색된 이전 거래 내역에 따라 동일한 창구나 창구의 직원에게 서비스를 받을 수 있도록 구성하고 있다.
- [0035] 그러나 상기와 같이 이전의 창구나 직원에게 서비스를 받도록 한정하는 것은 아니다. 만약 해당 창구의 대기열이 다른 열의 대기열보다 길 경우(예를 들어 해당 창구의 대기열이 다른 창구의 대기열보다 5명이상 많을 경우)에는 짧은 대기열에 추가하는 것도 고려할 수 있다.
- [0036] 또한 고객의 정보에서 검색한 결과 해당 고객이 노약자일 경우에는 해당 창구의 대기열에 추가시 순서를 앞으로 당겨 대기열 중간에 위치하도록 하는 것도 고려할 수 있다.
- [0037] 다음으로 출구단말기(500)에 대해 설명하기로 한다. 상기 출구단말기(500)는 객장의 출구 측에 설치되어 고객이 서비스를 받은 후 서비스 만족도를 입력할 수 있도록 하여 업무에 도움을 받을 수 있으며 인사고과 등에 반영할 수 있다.
- [0038] 이때 상기 출구단말기(500)에는 입력단말기(100)와 같이 고객의 식별정보를 입력할 수 있는 센서를 구비하여 서비스 만족도를 입력하기 전 고객의 식별정보를 먼저 입력하도록 한다. 이는 고객이 서비스를 받은 창구를 입력할 필요가 없도록 하여 보다 편리하게 서비스 만족도를 입력할 수 있도록 하기 위함이다. 상기와 같이 입력된

정보는 상기 데이터베이스에 저장된다.

- [0039] 이하에서는 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예에 따른 방문 고객 맞춤형 호출 시스템의 작용과 효과에 대해 설명하기로 한다. 도3은 본 발명의 실시예의 간략한 흐름도이다.
- [0040] 본 발명의 실시예는 방문 고객 맞춤형 호출 시스템을 은행에 설치한 경우이다.
- [0041] 먼저 객장의 천정과 벽면에 대형의 중앙단말기(200)를 설치하게 되며 각 창구의 상측 천정에는 창구단말기(300)를 설치하게 된다.
- [0042] 그리고 은행의 입구에는 입력단말기(100)를 설치하게 된다. 은행의 경우 고객의 대부분은 통장이나 현금카드, 신용카드 등을 가지고 있으므로 상기 입력단말기(100)는 통장, 현금카드, 신용카드를 읽을 수 있는 센서를 구비하게 된다. 또한 상기 입력단말기(100)는 알에프아이드카드를 읽을 수 있는 센서도 함께 구비하여 휴대전화나 은행측에서 발급한 카드 등을 읽을 수 있도록 한다.
- [0043] 여기서 은행은 각 고객에게 상기 입력단말기(100)에서 읽을 수 있는 인식카드나 휴대전화에 장착가능한 유심칩을 발급하여 상기 고객이 상기 인식카드나 휴대전화를 사용하여 식별정보를 입력할 수 있도록 구성하는 것도 무방하다.
- [0044] 또한 상기 입력단말기(100)에는 고객의 거래하고자 하는 거래의 종류를 지정할 수 있도록 터치스크린을 구비하는 것도 고려할 수 있다. 이는 일반적으로 은행의 업무가 일반적인 예금업무와 외환,대출 등으로 분리되어 있으며 창구의 직원도 특정한 분야를 주로 취급하는 경우가 있으므로 고객이 원하는 거래를 선택하여 서비스를 받을 수 있도록 하기 위함이다.
- [0045] 객장의 일측에는 지정모듈(400)이 설치된 컴퓨터를 설치하고 상기 입력단말기(100)와 중앙단말기(200)와 창구단말기(300)를 상기 컴퓨터에 연결하게 된다.
- [0046] 그리고 일측에는 출구단말기(500)를 설치하게 된다. 상기 출구단말기(500)는 내부에 다수의 설문항목이 저장되어 있어 고객에게 상기 설문을 제공하여 서비스 만족도를 평가하도록 구성된다.
- [0047] 이후 고객이 방문하게 되면 먼저 자신의 현금카드를 입력단말기(100)에 접촉시켜 식별신호를 입력하게 된다.(S100)
- [0048] 여기서 식별신호를 입력받은 상기 입력단말기(100)가 고객에게 거래 종류를 선택할 수 있는 메뉴를 화면에 표시하여 고객이 선택하도록 구성하는 것도 무방하다.
- [0049] 상기 입력단말기(100)는 식별신호를 상기 컴퓨터로 전송하게 되고 상기 컴퓨터는 은행에 구비된 데이터베이스에서 고객의 정보를 검색하여 고객의 사진과 거래내역을 찾고(S200) 상기 거래내역에서 이전 거래시 서비스를 받은 창구를 찾아 해당 창구의 대기열에 해당 고객을 추가한다.(S300) 그러나 상기 고객이 기존의 거래와는 다른 특정한 거래를 수행하기 위하여 은행에 방문하여 입력단말기에서 거래 내용을 지정한 경우에는 해당 거래를 담당하는 창구의 대기열에 추가하도록 한다.
- [0050] 이후 해당 창구에서 서비스 중인 고객의 서비스가 완료되면 창구의 직원은 새로운 고객을 호출하기 위하여 버튼을 누르게 된다. 상기 버튼의 작동에 따라 상기 컴퓨터는 상기 창구의 대기열에서 가장 앞에 대기 중인 고객의

사진과 이름 및 호출한 창구의 번호를 중앙단말기(200)에 전송하여 중앙단말기(200)에 상기 사진과 이름 및 창구의 위치가 표시되도록 한다(S400). 그리고 상기 해당 창구의 창구단말기(300)에도 표시가 이루어진다.

[0051] 이후 창구의 직원과 고객이 거래를 수행하고(S500) 난 후 서비스 평가를 수행하고자 하는 고객은 출구측에 설치된 출구단말기(500)에서 식별신호를 입력(S600)한 후 서비스 만족도에 대한 설문을 입력(S700)하게 된다.

### 도면의 간단한 설명

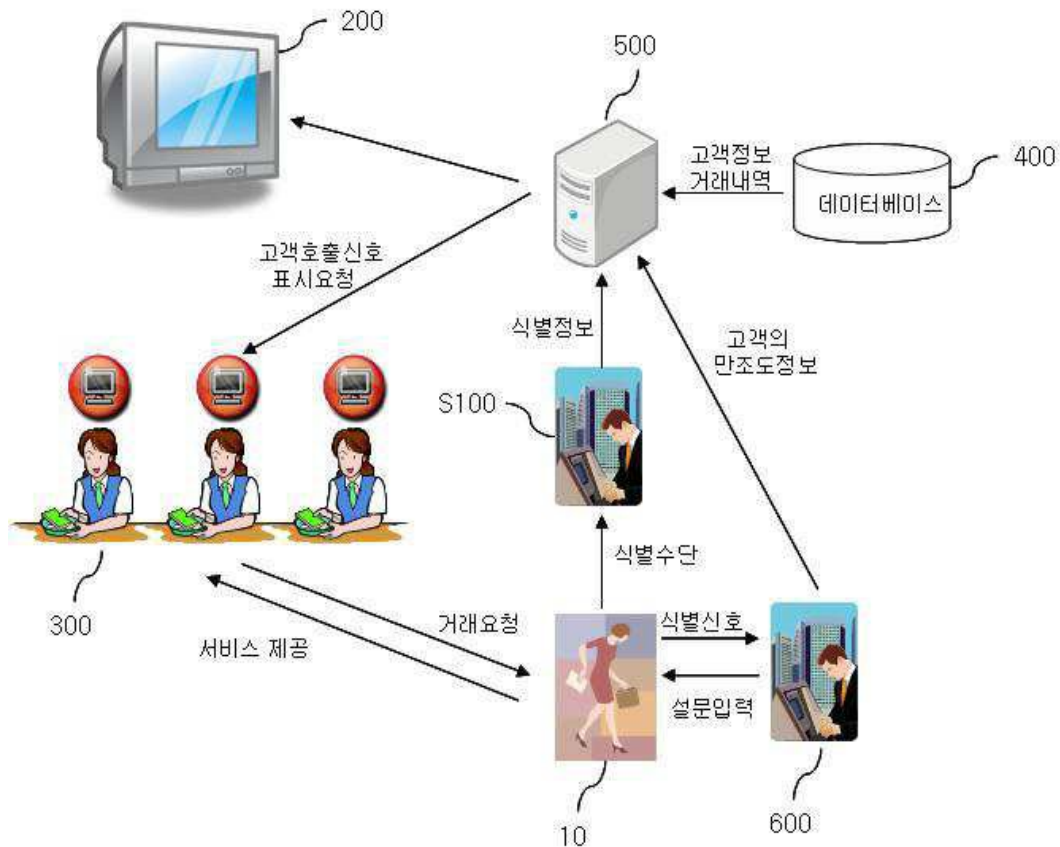
[0052] 도1 : 본 발명의 실시예에 따른 방문 고객 맞춤형 호출 시스템의 간략한 구성도

[0053] 도2 : 중앙단말기에서 호출이 있는 경우의 화면

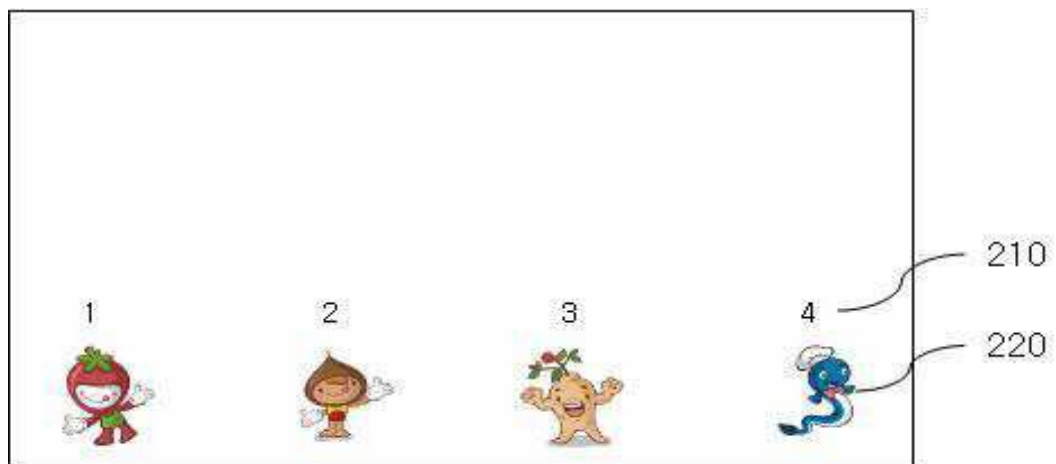
[0054] 도3 : 간략한 흐름도

### 도면

도면1



도면2



도면3

