	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2008-0098456 (43) 공개일자 2008년11월10일
(51) Int. Cl. G06Q 30/00 (2006.01)	(71) 출원인 유영석 서울특별시 서초구 서초2동 신동아아파트 1동 1013호	(72) 발명자 유영석 서울특별시 서초구 서초2동 신동아아파트 1동 1013호
(21) 출원번호 10-2007-0002483 (22) 출원일자 2007년01월09일 심사청구일자 2007년01월09일		

전체 청구항 수 : 총 2 항

#### (54) 무선자동인식수단을 활용한 실제공간환경에서의 맞춤형광고게재대행 서비스 방법 및 시스템

##### (57) 요약

본 발명은 광고표시화면을 이용하여 광고콘텐츠를 표시하는 현장광고수단에서, 이 현장광고수단에 있는 무선자동인식장치를 통해 현장광고수단에 접근한 피광고인에 있어를 대상으로 하여, 이 피광고인이 소지한 물건에 부착되어진 무선자동인식매체를 감지, 판독하고 여기서 획득한 정보를 이용하여 피광고인에게 가치있는 광고 콘텐츠를 화면에 출력하거나 이 광고에 연관된 정보를 종이에 인쇄하거나 카드에 저장하는 형태로 제공하는 서비스에 관한 방법 및 시스템에 관한 것이다.

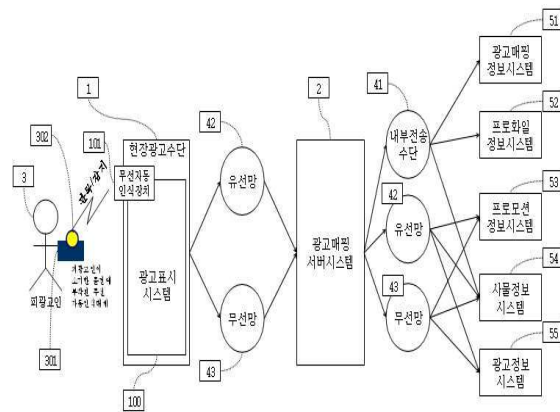
본 발명의 목적을 달성하기 위해, 현장광고수단에 접근하는 생명체인 피광고인 자체가 아닌, 피광고인의 관심을 대변할 것으로 예측되는 피광고인이 소지한 물건(예를들어 옷, 모자, 신발, 가방, 시장바구니, 운동기구등)의 속성정보(예를들어 구입시점, 유통기한, 구입장소, 브랜드등)를 활용하고자 하며, 이를 위한 구체적인 기술적 방법으로서, 피광고인이 소지한 물건에 부착된 무선자동인식매체를 무선자동인식장치로 감지, 판독한 후 판독된 데이터를 수집, 정제, 분석하고 이를 정보화하여, 이 정보를 피광고인이 관심을 가질 것으로 예상되는 상품이나 서비스의 광고 콘텐츠를 선별 도출하여 피광고인에게 보다 적시적이고 의미있는 정보를 맞춤형태로서, 화면 또는 출력장치를 통해 제공하는 광고게재대행 서비스를 수행하고자 한다.

본 발명이 실현될 경우 얻어지는 가장 큰 기대효과는 광고주가 해당 고객(피광고인)의 성향을 간접적으로 파악하여 타겟 마케팅, 즉 피광고인 개인에게 그 시점에서 가장 유효적절하고 필요한 광고를 제공한다는 것이다. 현재 피광고인이 소지한 물건에는 상기의 무선자동인식매체가 아닌 바코드가 부착되어있다. 그러나 바코드는 짧은 인식거리로 인해 무의식적으로 피광고인이 소지한 사물의 정보를 수집할 수 없어 피광고인이 소지한 사물을 통해 구매패턴등을 분석하여 개인화된 마케팅등에 활용하기 어렵다. 본 발명이 구현되고 사물에 부착되는 태그가 바코드에서 RFID등의 저렴한 무선자동인식매체로 전환될 경우 본 서비스는 기업(광고주)의 고객들에 대한 타겟팅된 광고 마케팅으로 상당한 기여를 할 것으로 보인다.

본 발명의 기반기술인 자동인식기술로는 RFID(Radio Frequency Identification), Bluetooth, Rubee, ZigBee, UWB(Ultra Wide Band)등이 있다. 현재 비용효율적인 측면에서 매우 각광받고 있는 RFID의 경우 반도체 Chip과 무선안테나로 구성된 RFID태그가 전술한 무선자동인식매체가 되며 RFID리더기가 무선자동인식장치가 될 것이다. Bluetooth, Rubee, ZigBee등 RFID와 유사한 무선통신기술도 데이터를 저장하고 전달하는 무선자동인식매체 및 통신장치와 이를 무선으로 판독하는 무선자동인식장치를 통해 본 발명을 구현하는 기반기술이 될 수 있다.

또한 발명의 구현은 인터넷, 방송, 신문, 잡지등의 매체가 아닌 실제공간에 거치되는 현장광고수단을 통해 이루어진다. 여기서 현장이라함은 매장공간, 지하철역, 도로, 버스정류장등의 고정공간과 지하철, 버스등의 이동형수단을 의미하며, 현장광고수단은 이러한 현장에 거치된 옥외광고수단(옥상간판, 야립(野立)간판등) 및 키오스크 단말기와 같은 표시수단, 벽걸이형태 판넬등이 해당된다. 또한 현장광고수단내에서 광고가 노출, 표시되는 출력매체는 LCD, PDP, CRT등 디지털화면을 제어할 수 있는 광고표시화면과 광고와 관련한 정보를 종이 형태로 인쇄하는 종이인쇄장치 및 M/S카드입력이나 I/C카드등 카드형태에 저장하는 카드입력장치등이 해당된다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

실제 공간을 가진 현장광고수단에 있어서 현장광고수단에 부착된 광고표시시스템과, 광고표시시스템에 부착된 무선자동인식장치를 이용하여 현장광고수단에 근접한 피광고인의 사물에 부착된 무선자동인식매체를 통해, 사물의 정보(사물식별데이터)를 감지, 인식하여 유무선망을 이용하여 상기에서 획득한 사물식별데이터를 이와 연관성있는 광고를 광고매핑 서버시스템에 요청하고, 요청에 의거하여 선택되어진 상품이나 서비스에 대한 광고 콘텐츠 및 이와 관련된 할인쿠폰이나 마일리지 포인트를 유무선망을 통해 현장광고수단에 부착된 광고표시시스템에 전달하고 광고표시시스템에 장착된 광고표시화면에 광고콘텐츠를 표시하고, 광고쿠폰 출력부를 통해 할인 쿠폰이나 마일리지 포인트를 종이인쇄장치에 인쇄하거나 M/S카드입력장치 또는 I/C카드입력장치에 의해 저장하도록 하는 방법을 가능케 하는 서비스 및 시스템

### 청구항 2

청구항 1의 현장광고수단에서 전송된 사물식별데이터를 수집하여 해당 현장광고수단이 가진 프로파일 정보로서 갱신, 정보화하고 이 정보를 이용하여 광고가 노출되는 시공간적인 상황과 Mapping되는 적합한 광고 콘텐츠를 선택하게 하는 방법 및 시스템

## 명 세 서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<17> 최근의 정보의 맞춤형 트렌드를 광고마케팅에 결합시키는 행위는 주로 소비자와의 쌍방향적 교감을 형성할 수 있는 인터넷 매체에 국한되어 있으며 실제공간환경에서는 이렇다할 시도가 없다고 볼 수 있다. 인터넷 광고의 사례는 구글의 Adsense나 포털업체들의 검색광고에서 볼 수 있으며 특히 구글의 Adsense의 경우 단순히 포털 홈페이지가 아닌 다양한 타 홈페이지에 부합되는 광고를 게재한다는, 보다 진일보한 맞춤형 광고방식이긴하나 전세계 광고시장의 4%에 지나지 않는 인터넷에 기반할 뿐이며, 다른 광고매체에서는 적용하지 힘든 모델이다. 본 발명은 이러한 기존의 광고기법과는 다르게 맞춤형 광고가 본질적으로 불가능한 실제 현장공간에서의 맞춤형 광고를 실현하는 기술이며, 이것은 무선자동인식기술이라는 유비쿼터스 기반 기술과의 융합에 의해 가능케 된다. 다시말해 현재 실환경에 있는 광고물의 경우 주변상황이나 타겟대상의 대한 분석없이 비효율적인 방법으로 광고콘텐츠를 설치하고 있는 상황인데, 이에 본 발명은 무선자동인식기술을 이용하여 실환경의 시공간의 변화를 통해 얻어진 정보를 수집, 분석하여 최적의 광고효과를 발휘하는 시스템을 제공한다.

<18> 무선자동인식기술과 유사한 종래의 기술로는 바코드가 있다. 현재 많은 사물에는 판매 및 관리의 목적을 위해 바코드를 부착하고 있다. 바코드는 대부분 인쇄형태로 인쇄되어 있으며 레이저등의 기술에 의해 바코드가 읽히는 데이터를 전달하게 된다. 그러나 바코드는 기계적인 인식을 통해 판매관리, 결제등의 업무에는 용이하게 사용되나 짧은 인식거리에 의해 광고서비스나 고객관리에 있어서의 최근의 트렌드인 개인화된(Targeted) 마케팅 적에 바람직한 효과를 가져다 주지는 못한다. 즉 어떠한 사람이 입고있는 옷이 무엇인지 알기 위해서는 의식적으로 그 사람에게 다가가서 관독기를 가까이 댄 후 읽어야 하기때문에 현실적으로 정보를 얻어내는것이 불가능하다. 그러나 본 기술은 3미터 이상의 인식거리를 가진 자동무선인식기술을 이용함으로써 무의식적으로 사물의 정보를 읽을수가 있어 종래의 바코드 기술의 한계를 극복할 수 있을 것으로 보인다. 또한 최근 휴대폰등에 무선 자동인식장치를 부착하고, 무선자동인식매체가 내장된 광고콘텐츠를 제작하여 사용자가 휴대폰을 이용하여 광고 콘텐츠의 무선자동인식매체를 관독하는 등 본 발명과 반대의 서비스 메카니즘을 이용한 정보서비스가 존재하긴하나 이것은 사용자가 의식적으로 원하는 광고를 제공받기를 원하는 서비스임으로 인해 무의식적으로 사용자에게 필요한 광고를 예측하여 적극적으로 노출시키는 본 발명과는 다르다고 볼 수 있고, 또한 본 발명은 "무의식적인 서비스"가 가진 개인 프라이버시의 문제를 해결하기 위해 피광고인이 아닌 피광고인이 소지한 물건을 통해 간접적으로 정보를 관독하는 안전한 방법을 도입하고자 한다.

<19> 도5는 구글이 시행하고 있는 인터넷기반의 광고계제대행 서비스인 Adsense와 본발명이 보여주는 현장광고공간에서의 광고계제대행 서비스를 기존의 광고매체의 서비스와 비교하여 보여주고 있으며 도6은 기존의 현장광고

및 4대광고수단과 본발명의 차이점 및 인터넷기반의 맞춤형 광고게재대행 서비스인 검색광고와 본 발명에 의한 서비스의 차이점과 공통점을 보여준다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<20> 최근의 모든 마케팅 트렌드에서 빠짐없이 등장하는 것이 '맞춤형'이다. 즉 개인별로 다르게 나타나는 차이를 놓치지 않고 보다 적극적인 방법으로 개인화시킨 제품과 서비스를 제공하자는 것이다. 시장의 권력이 공급자에서 소비자로 이전하면서 자연스럽게 나타나는 현상이며, 광고 또한 이러한 맞춤형 트렌드를 절실히 도입해야 하는 분야이고 단계적으로 실현되고 있는 추세이다. 전통적인 4대광고매체(ATL : Above The Line)인 신문, 잡지, TV, Radio의 광고효과가 떨어지고 TPO(Time, Place, Occation)에 맞는 뛰어난 접근성과 맞춤치향의 BTL(Beolw The Line)이 각광받는 것도 이러한 시대적 변화를 반영한다. 2002년 미국의 한 방송사의 광고비는 전년대비 1억달러 증가했으나 시청률은 4% 하락하였다고 한다. 또한 소비자가 접하는 광고는 하루 2500개, 시청자의 9%만이 방금 본 TV광고 브랜드를 기억한다고 한다. 정해진 내용을 피광고인에게 무차별적이고 일방적으로 제공하는 광고방식보다는 피광고인의 성향과 라이프스타일을 파악하고 이에 부합되는 개인화된 정보를 광고로서 노출하는 것이 피광고인으로 하여금 보다 강한 자극과 인상을 얻을 수 있게 한다는 것이며 이것이 새로운 광고 방식으로 주류를 형성하게 될 것이다.

<21> 이러한 광고방식의 트렌드로 볼 때 피광고인과 정보를 교환할 수 있는 쌍방향성(Interactiv)과 이렇게 주고받는 과정에서 발생하는 데이터를 Trace한다는 것이 매우 중요한 광고주의 관심사가 될 것이고 이러한 의미에서 현재 인터넷 기반의 광고가 각광을 받고 있다. 인터넷 기반의 광고는 전세계 광고시장 (2006년 기준 283억불)중 약 4%인 11.3억불을 차지하고 있으며 이 중 검색광고는 4억불로 35%를 차지하고 있다. 검색광고란 검색엔진을 통해 검색된 결과에 연관된 광고 콘텐츠를 보여주는 것으로 기존에 성행했던 배너광고(소위 종량제 광고(Cost Per Click)로서 게재된 광고에 대한 피광고인의 Click수에 따라 과금하는 광고방식) 보다 뛰어난 광고 히트율을 보여주고 있다. 이것은 배너광고가 불특정 다수를 상대하는데 비해 검색광고는 피광고인의 관심사항을 통해 필요하다고 예측되는 광고를 맞춤으로 보여주기 때문이다. 이렇듯 최근의 광고는 인터넷기반의 맞춤형 추세를 추구하고 있다.

<22> 또한 기존의 배너광고도 보다 향상된 모습을 보여주는데 구글(Google)의 Adsen- se가 그것이다. Adsense광고 방식은 기존의 인터넷 포털업체들의 광고방식과는 전혀 다른 패러다임이다. 기존의 인터넷 광고는 광고주가 인터넷 사용자들이 많이 찾는 포털사이트에 광고게재를 직접 요청하고 포털사이트 업체가 자신의 포털 홈페이지에 광고콘텐츠를 게재함으로써 피광고인에게 노출될 수 있는 기회를 많이 얻으려는 시도였다면 구글의 Adsense는 광고주의 광고를 받아 구글의 홈페이지가 아닌 광고콘텐츠에 어울리는 다른 홈페이지를 찾아 그 홈페이지에 광고를 하는 광고게재 대행개념의 서비스를 수행한다. 1억명에게 1달러짜리 서비스를 판매하는 것이 인터넷 사업의 개념이고, 최근 불특정 다수(Long-Tail)기반의 Web2.0로 인터넷 트렌드 로 이행되는 것으로 볼 때 구글의 광고정책, 즉 자신의 홈페이지만이 아닌 다른 많은 홈페이지를 대상으로 광고서비스를 대행하는 것이 보다 적극적인 광고효과를 발휘할 수 있게 된다. 다시말해 하나의 개별사이트의 트래픽은 대형포털사이트에 비해 미미하지만 그것이 합쳐지면 거대한 트래픽의 위력을 보여줄 수 있다는 것이다. 또한 구글의 Adsense는 구글이 가진 검색엔진과 폭발적인 인터넷 트래픽을 바탕으로 하여 광고콘텐츠와 부합되는 내용을 가진 홈페이지를 찾아내 광고를 게재하는 맞춤형 광고게재 대행 서비스를 하고 있다.

<23> 이렇듯 현재의 광고 트렌드는 인터넷을 중심으로 한 맞춤형 광고, 그리고 고정된 공간이 아닌 상황에 맞게 가변적으로 선택되는 공간에 광고를 게재해 주는 광고게재대행이라고 볼 수 있다. 그러나 이러한 광고의 추세는 인터넷기반에 쏠려있으며 4대 광고매체인 TV, 라디오 방송, 신문, 잡지 및 옥외광고를 포함한 현장광고에 적용되는 모습을 찾기는 쉽지않다. 소위 ATL(Above The Line)을 불리우는 4대광고매체중 TV와 라디오는 쌍방향 IPTV 등 새로운 기술에 의해 이러한 광고트렌드를 반영할 수 있을 것이며 신문과 잡지도 기존의 종이매체에서 인터넷 매체로 많은 비중이 이동되고 있으나 현장공간의 광고매체는 상기의 트렌드를 반영하는 모습이 나타나고 있지않다.

<24> 이에 본 발명은 최근 주목받고 있는 유비쿼터스 기술인 무선자동인식장치를 이용하여 현장에 실제 존재하는 현장광고수단이 주변에 인접한 피광고인의 성향을 식별하여 상황에 부합되는 맞춤형광고 콘텐츠를 검색하여 제공하는 서비스와 방법을 제공하고자 한다.

### 발명의 구성 및 작용

<25> 전술한 바와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위한 전체적인 시스템의 구성은 도1과 같다. 도1에 나타난 것

과 같이 본 시스템은 크게 현장광고수단(1), 광고매핑 서버시스템(2), 이를 연결하는 유무선 네트워크(42,43), 각종 데이터관리 시스템(51,52,53,54,55), 그리고 피광고인이 소지한 물건에 부착된 무선자동인식매체(302)로 구성된다.

<26> 현장광고수단(1)에 장착된 광고표시시스템(100)에 피광고인(3)이 근접하면 광고표시시스템(100)에 장착된 무선자동인식장치(101)에 의해, 피광고인(3)이 소지한 물건 (301)에 장착된 무선자동인식매체(302)가 감지되고, 무선자동인식매체(302)로부터 획득한 데이터를 수집하고, 이렇게 수집된 데이터를 유선망(42) 혹은 무선망(43)을 통해 광고매핑 서버시스템(2)으로 전송하면, 광고매핑 서버시스템에서는 수신한 데이터와 관련된 광고를 찾기위해 내부전송수단(41) 혹은 유선망(42) 혹은 무선망(43)을 통해 광고매핑정보시스템(51), 프로파일정보시스템(52), 프로모션정보시스템 (53), 사물정보시스템(54), 그리고 광고정보시스템(55)에 접근하여 적합한 광고 콘텐츠를 검색하고, 이 광고를 유선망 혹은 무선망을 통해 현장광고수단으로 응답하면, 현장광고수단내의 광고 표시시스템(100)은 장착된 광고표시화면에 광고콘텐츠를 표시하거나 장착된 출력장치를 통해 광고와 관련된 쿠폰정보를 인쇄하거나 또는 M/S카드나 I/C카드입력장치에 쿠폰정보를 저장하는 동작을 함으로써 본 발명을 수행하게 된다.

<27> 상기에서 설명한 본 발명의 구성은 크게 3부분으로 구분될 수 있는데 피광고인과 인접하여 피광고인이 소지한 물건을 감지하고, 감지한 데이터를 서버로 전송하고, 서버로부터 받은 광고정보를 화면등에 표시하는 광고표시시스템(100)과 광고표시시스템으로부터 전달받은 데이터를 분석하여 이에 부합되는 광고콘텐츠를 식별하여 광고표시시스템으로 전송해주는 광고매핑 서버시스템(2), 그리고 이 두개의 시스템을 연결하는 유선망(42)과 무선망(43)이 그것이다.

<28> 유선망(42)에는 인터넷망, 유선전화망, 전용선망등이 포함되며 무선망(43)에는 이동통신망, 무선인터넷망, 휴대인터넷망 등이 포함된다. 또한 내부전송수단은 내부네트워크(LAN, Local Area Network), 또는 광고매핑 서버시스템내에 있는 입출력(I/O, Input/Output) 버스등이 포함된다.

<29> 광고표시시스템(100)은 현장광고수단(1)내에 장착되어 있으며 무선자동인식장치(101), 정보인식부(105), 네트워크 전송부(102), 광고화면표시부(106), 광고쿠폰 출력부(103), 광고표시화면(107), 종이인쇄장치(104), M/S 카드입력장치(108), I/C카드입력장치(109)으로 구성되어 있으며 전체적인 시스템 구성은 도2에 표시되어있다.

<30> 광고표시시스템(100)의 공간을 제공해주는 역할을 하는 현장광고수단(1)은 매장공간, 지하철역, 도로, 버스정류장등의 고정공간과 지하철, 버스등의 이동형 수단등의 실제 공간에 거치된 옥외광고수단(옥상간판, 야립(野立)간판등) 및 키오스크 단말기와 같은 표시수단, 벽걸이형태 판넬등을 의미한다.

<31> 무선자동인식장치(101)는 RFID(Radio Frequency Identification), Bluetooth, Rube, ZigBee,UWB(Ultra Wide Band)등의 PAN네트워크를 기반으로 하는 무선자동인식기술을 이용하여, 무선자동인식매체(302)가 인식거리 내에서 감지되면 감지된 데이터를 무선으로 획득하는 역할을 한다. 이러한 동작은 현장광고수단(1) 주변에 근접한 피광고인(3)이 무선자동인식매체(302)가 부착된 사물(301), 예를들어 옷,모자,신발,가방,서류,볼펜등을 소지하고 있고 이것이 무선자동인식장치(101)에 의해 자동으로 판독되었을 때 실시된다. 상기의 무선자동인식장치(101)에서 판독된 데이터는 정보인식부(105)로 이동한다. 여기서는 복수개의 데이터가 존재할 때 중복된 데이터값을 하나로 처리한다거나 복수개의 서로 다른 데이터값을 각각 식별하여 정렬하는 작업등 데이터 처리작업을 하게된다. 즉 무선자동인식장치에 의해 동일한 데이터가 2번이상 판독될 경우 이를 요약하고, 서로다른 복수개의 데이터가 동시에 인식될 경우 이것을 별도의 데이터로 구분해주는 정제 작업을 수행하게 되는데 이 데이터는 피광고인이 소지한 물건이 무엇인지를 식별할 수 있는 고유의 번호가 되며 이하에서는 이것을 사물식별데이터라 명명한다.. 이렇게 정제된 사물식별데이터는 네트워크 전송부 (102)에 전해지며 유선망(42)이나 무선망(43)을 통해 광고매핑 서버시스템(2)으로 전송되어지게 된다. 광고매핑 서버시스템(2)으로부터 적절한 광고콘텐츠가 구해지고 이것이 광고표시시스템으로 응답되며 광고화면표시부(106)에서 해당하는 광고가 표시되는데 이때 광고표시화면(107)를 통해 광고콘텐츠가 노출되게 된다. 광고표시화면(107)은 현장광고수단내에서 광고가 노출, 표시되는 출력매체를 의미하며 LCD,PDP,CRT등 디지털화면을 제어할 수 있는 장치가 해당된다.

<32> 또한 광고매핑 서버시스템(2)으로부터 화면에 출력되는 기본 광고콘텐츠외에 할인쿠폰이나 마일리지 포인트 등 광고와 연관되어 피광고인에게 제공될 서비스 정보가 수신될 경우 이 정보는 광고쿠폰출력부(103)를 통해 다양한 형태로 피광고인에게 전달된다.

<33> 광고쿠폰출력부(103)는 광고와 관련하여 피광고인에게 제공되는 할인쿠폰이나 마일리지 포인트등을 종이 형태로 인쇄하거나 혹은 카드형태로 적립해주는 출력장치(104)등이 해당되며 상기의 할인내역이나 마일리지 포인트



트등을 종이에 인쇄되는 종이인쇄장치(104), 상기의정보를 자기띠(Magnetic Stripe)형태의 카드에 저장해주는 M/S카드입력장치(108), 그리고 상기의 정보를 접촉(Contact) 혹은 비접촉(Contactless) 방식으로 I/C(Integrated Circuit) 카드에 저장해주는 I/C카드입력장치(109)등으로 구성되어 있다.

<34> 광고표시시스템(100)으로 받은 사물식별데이터를 통해 적절한 광고콘텐츠를 식별하는 광고매핑 서버시스템(2)은 크게 광고콘텐츠 매핑시스템(210)과 프로파일시스템(200)등 2부분으로 구성되어 있으며 전체적인 구성은 도3에 표시되어 있다.

<35> 광고콘텐츠 매핑시스템(210)은 광고표시시스템(100)으로부터 전송받은 사물식별데이터를 고유의 KEY로 하여 이에 부합되는 사물정보와 관계된 광고콘텐츠를 검색하는 역할을 수행하며 데이터송수신부(211), 정보수집/정제부(212), 광고매핑시스템(213), 광고검색시스템(214), 외부사물정보시스템 연계부(215), 외부광고정보시스템 연계부(216), 외부제휴기관 연계부(218), 사물정보시스템(54), 광고매핑정보시스템 (51), 프로모션 정보시스템(53), 광고정보시스템(55)등의 모듈로 구성되어 있다.

<36> 데이터송수신부(211)은 광고표시시스템(100)으로부터 사물식별데이터를 수신하거나 이것의 응답으로서 광고콘텐츠 정보 및 이에 연관되는 정보를 광고표시시스템(100)으로 송신하는 송수신처리부이다. 정보수집/정제부(212)는 데이터송수신부(211)으로 부터 수신된 사물식별데이터를 광고매핑 서버시스템(2)에서 처리할 수 있는 데이터 포맷으로 변화하는 데이터 변환처리부이다. 이 때 데이터포맷은 해당사물의 상세내역을 저장,관리하는 사물정보시스템(54)의 KEY와 동일하게 만들어진다. 광고매핑시스템(203)은 변환된 사물식별데이터를 통해 해당하는 사물의 상세정보 및 이에 부합하는 광고를 검색하는 모듈이다. 사물식별데이터가 가지는 사물의 상세내역은 사물정보시스템(54)을 통해 획득할 수 있으며 사물정보가 광고매핑 서버시스템(2)인가 아닌 다른 시스템에 존재할 경우 외부 사물정보시스템연계부(219)를 통해 정보를 얻을 수 있다. 사물정보시스템에는 사물의 브랜드명, 가격, 무게, 단위, 부피, 크기, 성질등 일반적인 제품속성을 포함하여 제조일자, 유통경로, 구입일자, 구입매장, 반품, 회수등의 이력정보 및 소비자 사후평가정보등 부가적인 사항이 저장되어 있다. 또한 사물식별데이터에 부합하는 광고는 광고매핑정보시스템(51)을 통해 얻어낼 수 있다. 광고매핑시스템(51)이 가진 매핑로직(Mapping Logic)은 상기와 같은 사물식별데이터의 수신에 따라 계속 갱신된다. 매핑로직은 특정한 사물식별데이터가 단수 혹은 복수개 존재할 때 이에 부합되는 의미있는 광고가 무엇인지를 판단하기 위한 알고리즘이다. 예를들어 사물식별데이터가 (볼펜 3개 + 수첩 2개)일 경우 심플하고 작은 서류가방을 적합한 광고로서 추천하는 것이다. 또한 수신된 사물식별데이터는 프로파일시스템(200)에 누적정보로서 저장,관리된다. 프로파일시스템(200)은 현장광고수단(1)마다 하나씩 존재하는 데이터를 저장,관리하는 시스템으로 해당하는 현장광고수단에 어떠한 사물이 어떠한 시간대에 어떠한 특정 이벤트하에서 가장 많이 인식되는가를 정보화하는 저장하는 역할을 한다.

<37> 상기에서 검색된 광고는 광고검색시스템(214)을 통해 상세한 광고콘텐츠를 얻게 된다. 광고콘텐츠는 광고매핑 서버시스템(2)의 외부, 즉 광고제작사에 존재하는 광고정보시스템(55)을 통해 얻게 되는데 외부 광고정보시스템 연계부(217)를 통해 광고콘텐츠가 중계된다. 광고콘텐츠는 단순한 텍스트 데이터에서 부터 멀티미디어 형태의 소리, 영상, 동영상등 다양한 형태의 정보가 될 수 있다. 또한 할인쿠폰이나 마일리지포인트등의 광고에 연관된 부가서비스정보는 프로모션정보시스템(53)을 통해 얻게 되는데 이 역시 광고매핑 서버시스템(2)의 외부에 존재하며 외부제휴기관 연계부 (218)을 통해 중계, 획득된다. 이렇게 얻어진 광고콘텐츠와 이에 부가되는 정보를 최종적으로 취합되어 데이터송수신부로 전달되는데 이것이 광고검색시스템(214)을 통해 수행된다.

<38> 프로파일시스템(200)은 광고매핑 서버시스템(2)에 광고검색처리를 요청하는 각각의 현장광고수단(1)에 대한 고유정보(프로파일)를 저장,관리하는 작업을 수행하는 모듈이며 프로파일정보시스템(52), 프로파일 생성시스템(201), 프로파일 갱신시스템(202)으로 구성되어진다.프로파일정보시스템(52)은 현장광고수단(1)에 관한 정보를 저장,관리하는 모듈로서 주변의 공간적 상황(현장광고수단의 거치되어 있는 위치, 주변 시설과의 연관성등)이나 피광고인이 밀집되는 시간적인 속성(시간대, 요일, 월등 특정한 시간대), 그리고 빈번하게 인식되는 사물의 종류등의 정보를 가지고 있다. 프로파일생성시스템(201)은 최초로 프로파일을 생성하는 시스템이고 프로파일갱신시스템(202)은 광고검색요청이 발생할 때 수신된 사물식별데이터를 통해 지속적으로 프로파일을 갱신하는 역할을 한다.

<39> 상기의 시스템 구성을 통해 본 발명이 서비스되는 흐름을 설명하면 도4와 같으며 다음과 같은 단계로 설명될 수 있다.본 서비스는 S01단계에서 출발한다.S01 단계에서 현장광고수단 근처에 피광고인이 있고 현장광고수단에 부착된 무선자동인식장치가 피광고인이 소지한 물건들로부터 사물식별데이터를 1개이상 감지하면 S11단계로 이동한다.그러나 만약 어떠한 데이터도 감지되지 않는다면 S21단계로 이동한다.

- <40> S01 단계에서 현장광고수단의 무선자동인식장치가 하나이상의 데이터를 감지한 경우는 다음의 단계를 거쳐 서비스를 한다.
- <41> (S11 단계) 감지된 1개이상의 사물식별데이터를 광고매핑 서버시스템으로 전송한다.
- <42> (S12 단계) 광고매핑 서버시스템으로 전송된 1개 이상의 사물식별데이터를 통해해당되는 물건들의 사물정보를 얻어온다. 또한 Mapping Pattern에 의해 이 물건들에 연관되는 광고를 분석, 검색, 도출하게 된다.
- <43> (S13 단계) 검색된 광고가 상품의 할인쿠폰이나 마일리지 포인트와 같은 제휴서비스를 제공한다면 이에 관한 정보를 획득한다.
- <44> (S14 단계) 검색된 광고 콘텐츠를 현장광고수단으로 전송한다. 만약 제휴된 할인쿠폰 및 마일리지 포인트 정보가 있다면 이를 함께 전송한다.
- <45> (S15 단계) 현장광고수단의 화면표시장치에 광고매핑 서버시스템으로부터 전송된 광고콘텐츠를 표시한다.
- <46> (S16 단계) 제휴된 할인쿠폰 및 마일리지 포인트 정보가 있을 경우 이를 광고쿠폰 출력부를 통해 피광고인에게 제공한다.
- <47> (S17 단계) 광고매핑 서버시스템에서는 해당 현장광고수단의 프로파일을 갱신한다. 즉 어떤 사물이 자주 감지되는가? 몇시경, 몇월경에 감지되는가?등의 정보를 갱신한다.
- <48> S01 단계에서 현장광고수단의 무선자동인식장치가 사물식별데이터를 감지하지 못한 경우는 다음의 단계를 거쳐 서비스를 한다.
- <49> (S21 단계) 정해진 시간이 경과했는지를 검사하고 주어진 시간이 경과하면 S22단계로 이동한다.
- <50> (S22 단계) 광고매핑 서버시스템에서는 주기적으로 감지된 사물식별데이터가 없는 경우 현장광고수단의 프로파일을 기반으로 적합한 광고(예를들어 현재 시간대에 가장 빈번하게 노출된 광고등)를 검색, 추천한다.
- <51> (S23 단계) 추천된 광고를 통해 광고D/B의 광고콘텐츠를 얻어 현장광고수단으로 전송한다.
- <52> (S24 단계) 현장광고수단에 있는 광고표시화면에 광고매핑 서버시스템으로부터 전송된 광고콘텐츠를 표시한다
- <53> 상기에 기술한 시스템 구성 및 서비스 흐름을 통해서 본 발명이 실현되는 바람직한 사례를 알아보면 다음과 같다.
- <54> 골프가방과 골프모자를 쓴 40대 중반의 남성이 현장광고수단 근처에 나타난다. 현장광고수단에 장착한 무선자동인식장치는 이 남성이 소지한 골프가방과 골프모자의 사물식별데이터를 판독하고 이 데이터를 광고매핑 서버시스템으로 전송한다. 광고매핑 서버시스템은 이 사물식별데이터를 통해 oo브랜드를 가진 골프가방이며 bb동에 있는 xx매장에서 구입한 것이며 현재 사용한지 5년이 지난 오래된 것임을 알아낸다. 또한 골프모자는 최근 3개월내에 구입한 것이며 yy브랜드임을 알아낸다. 광고매핑 서버시스템의 광고콘텐츠 매핑시스템은 이 남자가 최근에 yy브랜드의 골프제품을 선호한다고 판단하고 5년이 지난 oo브랜드의 골프가방을 yy브랜드의 골프가방으로 추천하기로 한다. 또한 oo브랜드의 골프가방을 구입한 bb동에 있는 가까운 yy브랜드의 ss대리점을 찾아낸다. 그리고 ss대리점에서 기획하고 있는 골프가방과 할인쿠폰을 선택하고 이에 관한 광고콘텐츠를 현장광고 수단으로 전달한다. 또한 여기에 15% 할인쿠폰이 함께 추가 제공된다. 현장광고수단에는 oo브랜드의 골프가방을 ss대리점을 통해 구입하면 저렴하게 구입할 수 있다는 광고콘텐츠가 LCD화면에 표시된다. 또한 화면에 함께 표시된 할인쿠폰을 이 남성의 손으로 Touch하면 광고쿠폰 출력부를 통해 할인쿠폰이 인쇄되어 이 남성에게 제공된다.

### 발명의 효과

- <55> 본 발명은 기존의 맞춤형광고, 즉 개인의 성향과 라이프 패턴을 인식하여 이에 부합되는 정보를 광고화하여 노출하는 방법이 인터넷기반에 종속되어 있으며, 실제 현장공간의 광고에 까지 파급되기에 기술적으로 불가능하다는 데에 초점을 맞추고 현장광고수단에 적용하는 맞춤형 광고서비스를 제공하는데 그 의미를 가진다. 따라서 본 발명에 의해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.
- <56> 우선 피광고인은 자신이 현재 원하는 정보를 적시에 얻을 수 있다. 이것은 인터넷이 아닌 현장감과 적시성을 가진 현장광고수단 근처에서 무의식적으로 자신이 소지한 물건을 통해 보다 빠르고 정확하게 미래의 정보를 접할 수 있게 된다. 또한 광고주 입장에서는 자신의 제품과 서비스가 원하는 장소에서 원하는 시간에 원하는 피광

고인에게 노출될 수 있는 기회를 가지게 된다. 기존의 4대매체 광고나 현장광고수단에 노출된 광고는 피광고인과 무관한 일방적이고 무차별적인 정보였다면 본 발명은 광고주에게 "당신의 제품과 서비스를 당신이 원하는 곳이 아닌 당신의 고객이 머무는 곳에서, 당신의 고객이 필요한 순간에 제공할 수 있음"을 보장해 준다. 인터넷 검색광고보다 본 발명이 더욱더 강한 광고효과를 발휘할 수 있는 것은 현장감, 즉 고객이 머무는 곳에서 정보를 제공한다는 것 때문이다. 예를들어 인터넷 홈페이지에서 자건거 광고를 하는 것과 자건거 매장앞에 있는 키오스크를 통해 자건거 광고를 제공하는 것과는 분명 광고효과의 차이가 있다. 즉 자건거 매장을 방문한 사람은 이미 구매의사를 가진 사람이므로 광고효과는 더욱 높을 수 밖에 없는 것이다. 또한 이 때 자건거를 구입하려 온 손님이 쓰고 있는 자건거 헬멧의 정보를 무선자동인식수단을 통해 읽어 이것의 업그레이드된 제품을 키오스크를 통해 노출할 수 있다면 매장주인은 새로운 판매기회를 얻게 되는 것이고 이것은 자건거 헬멧업체로서는 매우 매력적인 광고수단이 아닐 수 없게 될 것이다.

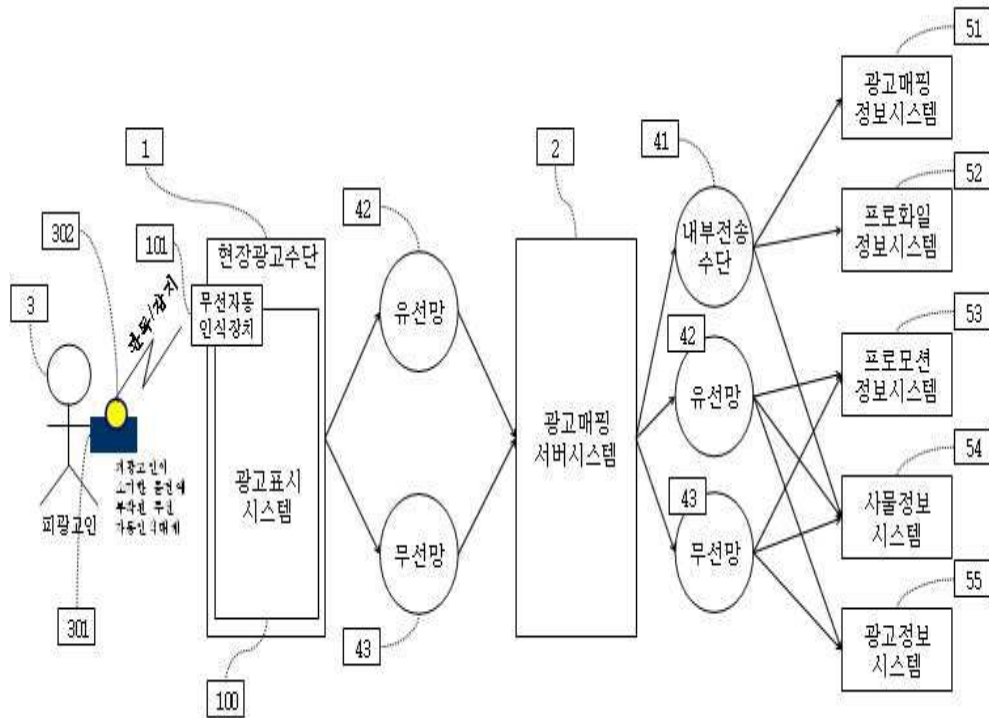
## 도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명을 달성하기 위한 전체 시스템 및 네트워크 구성도를 나타내는 종합적인 도면.
- <2> 도 2은 본 발명에 따른 광고표시시스템의 시스템 구성을 나타낸 도면.
- <3> 도 3은 본 발명에 따른 광고매핑 서버시스템의 시스템 구성을 나타낸 도면.
- <4> 도 4는 본 발명에 따른 서비스 흐름을 나타낸 도면.
- <5> 도 5는 본 발명과 비교하여 광고서비스 절차의 변화를 나타낸 도면.
- <6> 도 6은 본 발명과 기존의 광고서비스를 비교 분석한 도표.
- <7> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- <8> 1 : 현장광고수단
- <9> 2 : 광고매핑 서버시스템
- <10> 3 : 피광고인
- <11> 41 : 유선망
- <12> 42 : 무선망
- <13> 100 : 광고표시 시스템
- <14> 101 : 무선자동인식장치
- <15> 301 : 피광고인이 소지한 물건
- <16> 302 : 피광고인이 소지한 물건에 부착된 무선자동인식매체

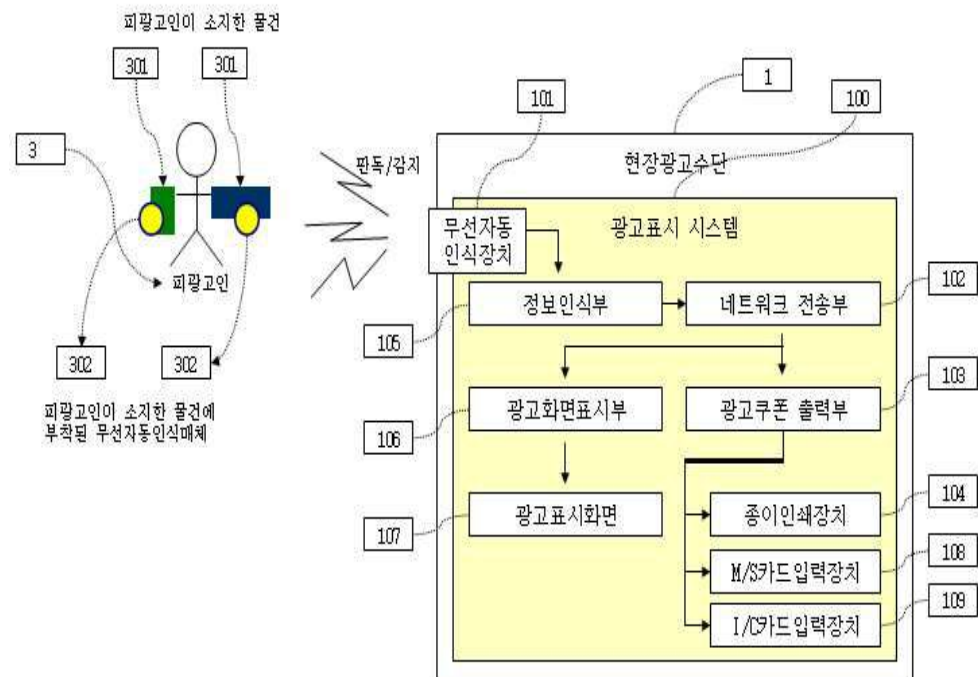


도면

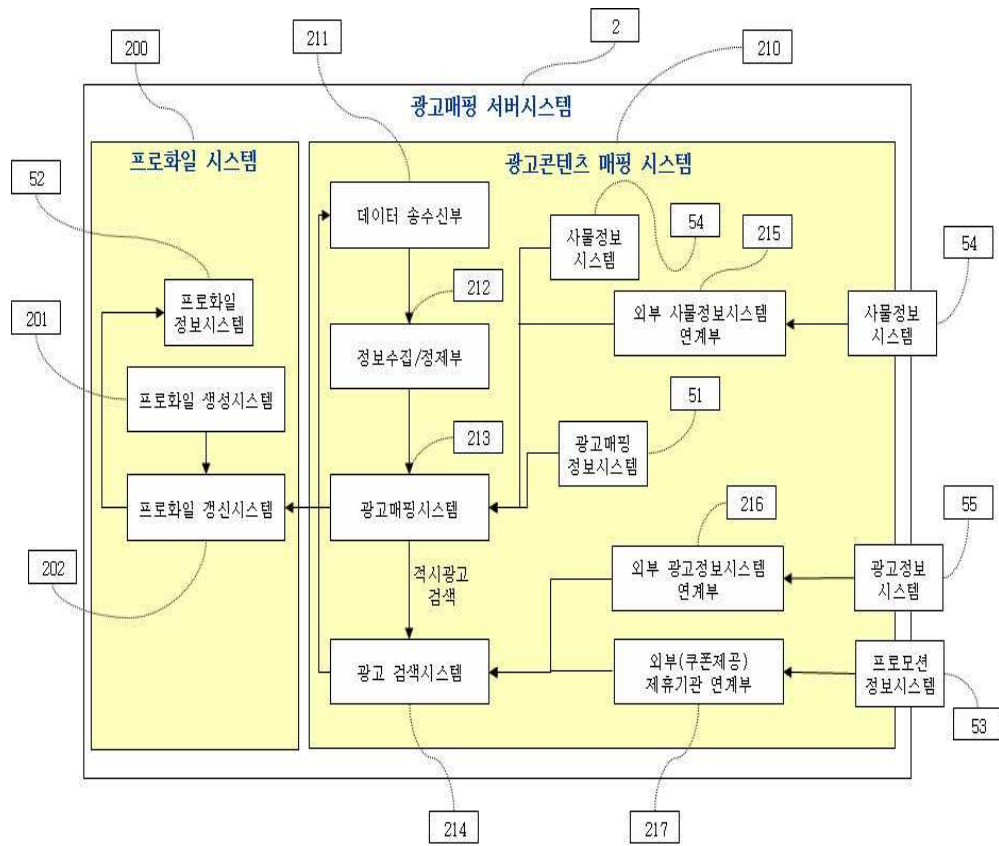
도면1



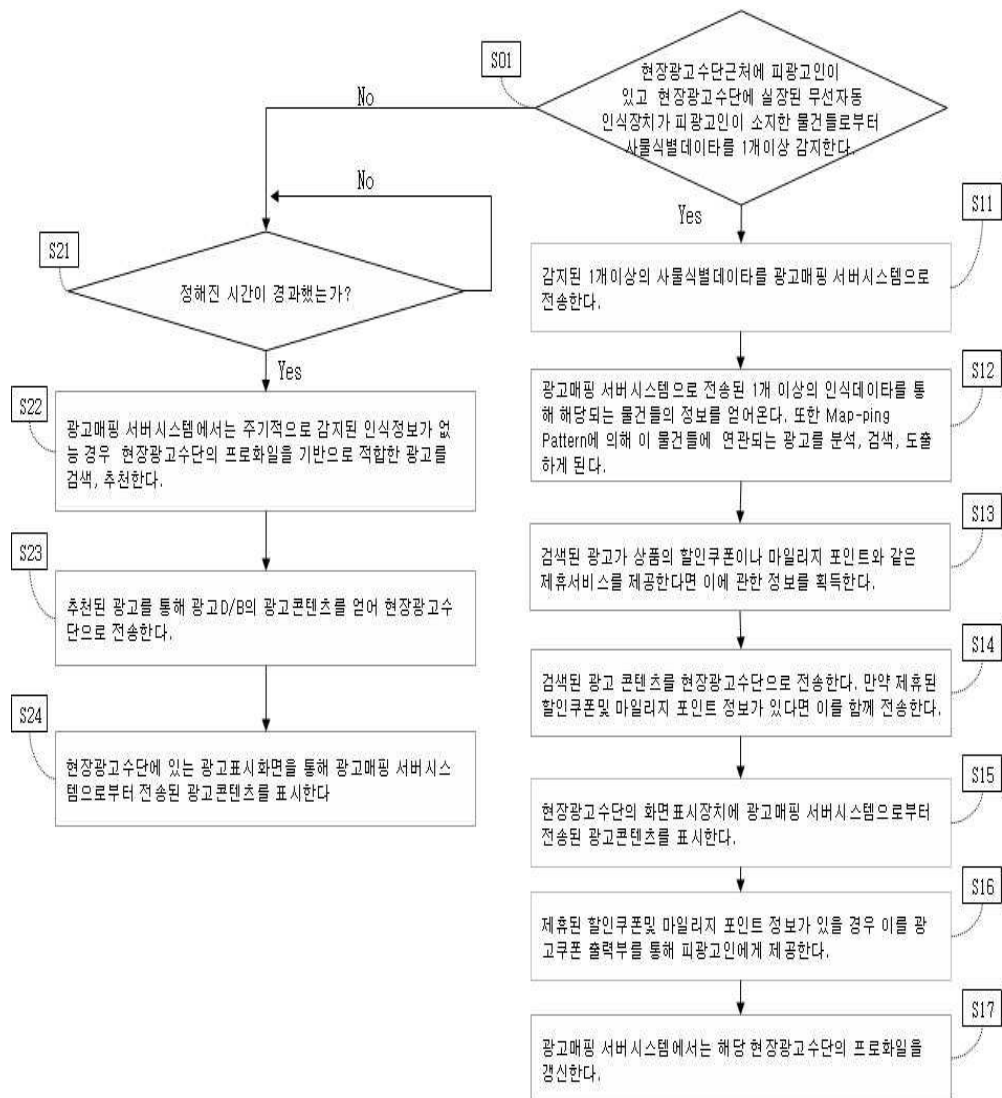
도면2



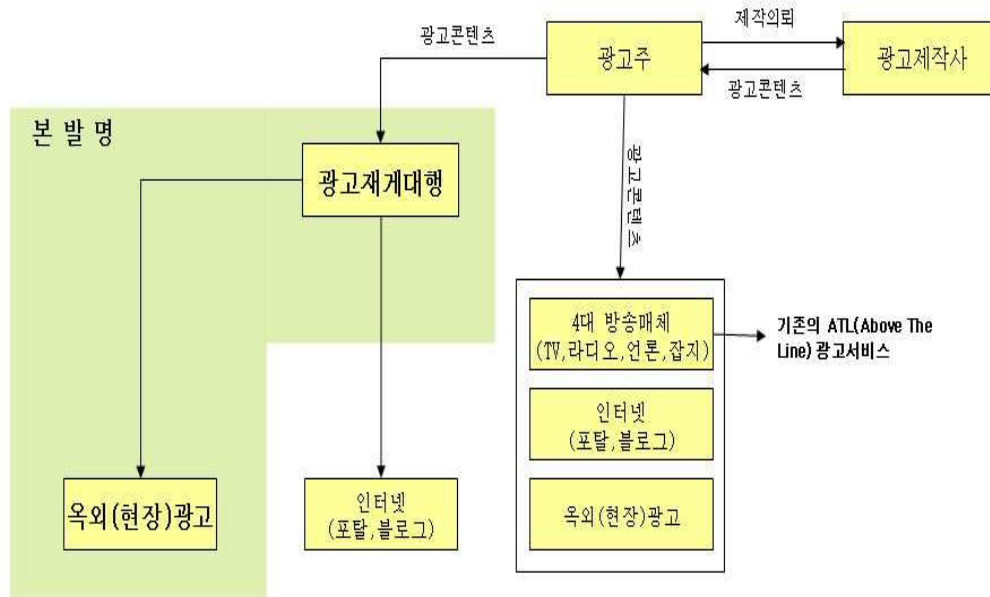
도면3



도면4



도면5



도면6

	실제현장광고	인터넷 검색광고 (인터넷 구글 Adsense 포함)	4대광고매체	본 발명(실제현장광고 대상)
정보형태	일반적 광고	맞출형의 필요광고	일반적 광고	맞출형의 필요광고
광고계재대행	광고주가 원하는 대로 광고	적합한 광고수단을 찾아 광고	광고주가 원하는 대로 광고	적합한 광고수단을 찾아 광고
광고기반	실제공간	인터넷	TV,라디오, 종이(신문,잡지)	실제공간
정보수집	非 IT(정보통신)적 방법	사이트에 접근한(Clicked) 이용 자의 이용패턴을 추적하여 (Trace) 노출광고를 선택함	非 IT(정보통신)적 방법	피광고인의 사물에 부착된 무선 자동인식매체를 판독하여 노출광 고를 선택함