



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년07월12일
(11) 등록번호 10-1165401
(24) 등록일자 2012년07월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G01S 5/02 (2010.01)
(21) 출원번호 10-2012-0021754
(22) 출원일자 2012년03월02일
심사청구일자 2012년03월02일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110086911 A
KR1020050061253 A
KR100842548 B1
KR1020080078927 A

(73) 특허권자
강남구
서울특별시 강북구 노해로21길 81, 삼성그린빌 403호 (수유동)
허동렬
경기도 고양시 일산서구 고양대로 624, 202동 403호 (일산동, 태영아파트)
박창진
서울시 성북구 종암동 104-1 SK아파트 106동 1914호
(72) 발명자
강남구
서울특별시 강북구 노해로21길 81, 삼성그린빌 403호 (수유동)
박창진
서울시 성북구 종암동 104-1 SK아파트 106동 1914호
허동렬
경기도 고양시 일산서구 고양대로 624, 202동 403호 (일산동, 태영아파트)
(74) 대리인
홍재일, 홍종원

전체 청구항 수 : 총 13 항

심사관 : 이현홍

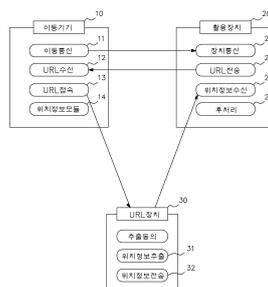
(54) 발명의 명칭 이동기기의 위치정보 획득장치 및 획득방법

(57) 요약

[과제] 이동기기에 별도의 특정 앱을 추가로 설치하지 않고도, 오직 이동기기에 기본적으로 구비되어 있는 전화기능, URL수신기능, URL접속기능 및 위치정보모듈만을 활용하여, 그 이동기기의 위치정보를 외부에서 획득할 수 있는 기술을 제공한다.

이동기기의 위치정보가 URL장치에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법으로서, 상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와, 상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와, 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와, 상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와, 추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와, 상기 활용장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리 동작이 수행되는 **후처리단계**로 이루어짐을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**와, 상기 이동기기의 위치정보를 추출하여 상기 활용장치에 전송하는 **URL 장치**로 이루어지는 이동기기의 위치정보 획득장치로서,

상기 이동기기는,

통신을 이루는 **이동통신모듈**과,

상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보를 상기 활용장치로부터 수신하는 **URL수신모듈**과,

상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 URL장치에 대한 접속을 이루는 **URL접속모듈**과,

상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보를 취득하는 **위치정보모듈**

로 이루어지고,

상기 활용장치는,

상기 이동통신모듈과 통신을 이루는 **장치통신모듈**과,

상기 URL정보를 상기 이동기기에 전송하는 **URL전송모듈**과,

상기 URL장치로부터 상기 위치정보를 수신하는 **위치정보수신모듈**과,

상기 위치정보를 활용하여, 미리 설정된 후처리동작을 수행하는 **후처리모듈**

로 이루어지고,

상기 URL장치는,

상기 접속URL의 이용에 의하여 접속된 상기 이동기기의 위치정보모듈로부터 위치정보를 추출하는 **위치정보추출모듈**과,

추출된 상기 위치정보를 상기 활용장치에 송신하는 **위치정보전송모듈**

로 이루어짐을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 URL정보는, SMS나 MMS로 이루어지는 문자메시지, 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 HTTP 웹페이지 화면의 형식으로 제공됨

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 위치정보모듈은, GPS, CPS 및 WPS 중 어느 하나 이상을 이용하여 상기 위치정보를 취득함

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 4

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 활용장치에는, 긴급을 요하는 신고전화 또는 미리 지정된 전화의 전화번호가 배정되어 있음

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 5

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치 파악, 위치 이동 경로 정보를 제공하는 서비스에 있어서의 경로위치의 추가, 및 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기에 대한 광고디스플레이 중의 어느 하나인 것

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 6

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 URL접속모듈, 위치정보추출모듈, 위치정보모듈, 위치정보전송모듈, 위치정보수신모듈 및 후처리모듈은, 미리 설정된 주기마다 자동으로 순차 반복 기동됨

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득장치.

청구항 7

이동기기의 위치정보가 URL장치에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법으로서,

상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와,

상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와,

상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와,

상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와,

추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와,

상기 활용장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 **후처리단계**

로 이루어짐을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 URL정보는, SMS나 MMS로 이루어지는 문자메시지, 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 HTTP 웹페이지 화면의 형식으로 제공됨

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 9

청구항 7 또는 청구항 8에 있어서,

상기 위치정보는, GPS, CPS 및 WPS 중 어느 하나 이상을 이용하여 취득됨

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 10

청구항 7 또는 청구항 8에 있어서,

상기 활용장치에는, 긴급을 요하는 신고전화 또는 미리 지정된 전화의 전화번호가 배정되어 있음

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 11

청구항 7 또는 청구항 8에 있어서,

상기 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치과약, 위치 이동경로 정보를 제공하는 서비스에 있어서의 경로위치의 추가, 및 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기에 대한 광고디스플레이 중의 어느 하나인 것

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 12

청구항 7 또는 청구항 8에 있어서,

상기 URL접속단계, 위치정보추출단계, 위치정보송수신단계 및 후처리단계는, 미리 설정된 주기마다 자동으로 순차 반복 기동됨

을 특징으로 하는 이동기기의 위치정보 획득방법.

청구항 13

이동기기의 위치정보가 URL장치에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법이 기록된 컴퓨터로 실행될 수 있는 기록매체로서,

상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와,

상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와,

상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와,

상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와,

추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와,

상기 활용장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 **후처리단계**

가 컴퓨터에 의하여 실행 가능하도록 기록된 기록매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 이동기기의 위치정보 획득장치 및 방법에 관한 것으로서, 통신기능, URL수신기능, URL접속기능 및 위치정보모듈을 구비한 이동기기와 통신을 성립한 활용장치가, 상기 이동기기의 위치정보를 획득할 수 있도록 하는 획득장치 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 휴대폰이나 스마트폰, PDA, 통신형 네비게이션기기, 태블릿PC, 노트북PC, 차량용 PC 등을 비롯한 이동가능한 지능형 통신장치(이하 '이동기기'라 함)가 알려져 있다. 이러한 이동기기들은, 아날로그통신망을 이용하는 음성전화기능을 가지고 있는지의 여부에 있어서는 차이는 있을 수 있으나, 디지털통신망 또는 데이터통신망에 접속되면, 디지털전화기능인 VoIP기능이나, 문자메시지(SMS 또는 MMS)기능을 가질 뿐 아니라, 설치되는 어플리케이션 프로그램(이하 '앱'이라 함)에 따라서는 문자통신 또는 채팅기능, 화상통신 또는 채팅기능을 가질 수도 있고, Web 또는 Wap 브라우저나 데이터통신용 앱을 통하여 인터넷에 접속하는 기능도 가질 수 있다.

[0003] 또한, 최근에는 이동기기 자신의 현위치에 관한 정보를 취득하는 위치정보모듈로서, GPS, CPS 또는 WPS 등을 구현하는 하드웨어 또는 소프트웨어 모듈이 탑재된 기기까지 개발되어, 널리 보급되고 있다. 이러한 이동기기의 위치정보는, 경우에 따라서 필수불가결한 정보가 되고, 그 신속한 정보의 전달이 요구된다.

[0004] 예컨대, 이동기기의 사용자가 산속에서 조난을 당했을 때, 구조팀은 이 이동기기의 위치를 파악하여, 사용자의 구조를 도모할 수 있다. 이때, 사용자는, 구조팀에 구조를 요청하는 전화를 하면서, 자신의 현위치에 대하여 구두로 하나하나 설명을 할 수도 있을 것이다. 그러나, 실제로는 위치를 말로 표현 및 설명하는 것이 그리 쉽지 않은 경우도 많고, 나아가서, 사용자가 다친 경우에는 말 자체도 아예 어려울 수가 있다. 따라서, 구조

요청 전화를 하면, 자동으로 이동기기의 위치정보가 상대방에게 전달되도록 하는 기술의 출현이 기대된다.

[0005] 이러한 위치정보의 자동제공을 위한 종래의 방식 중 하나로서, 예컨대, 특허문헌 1에 있어서는, 이동기기에 지능형 에이전트라는 특정 앱을 미리 설치해 두고, 필요시에 이 에이전트를 실행시키면, 이 에이전트가 이동기기의 위치정보모듈로부터 이동기기의 위치정보를 취득하여, 이동기기의 화면에 디스플레이하도록 하고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 특허공개 10-2007-0037161

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 그런데, 특허문헌 1의 기술을 포함한 종래에 수많은 위치정보 제공기술의 대부분은, 이동기기에 특정 앱을 미리 설치해 두어야 한다. 즉, 특정 앱에 의한 이동기기의 기능의 변화가 필요하다.

[0008] 따라서, 신규 구입되어 아무런 앱도 설치되어 있지 않은 이동기구나, 보안문제를 염려하여 앱의 설치를 꺼리는 사용자가 사용하는 이동기기 등의 경우에는, 이러한 종래기술의 방식을 적용하기 곤란하다.

[0009] 또한, 앱을 미리 이동기기에 설치해 두어야 하므로, 그만큼 메모리의 잠식을 피할 수 없다. 위치정보를 취득하는 기능은, 그 위치정보 취득시에만 사용되는 것임에도 불구하고, 앱의 설치 후에는 상시 이동기기의 메모리를 차지하게 되므로, 메모리의 이용효율을 저하시킨다.

[0010] 게다가, 위치정보를 취득하는 기능은, 이동기기에 설치되는 앱마다, 각각 별도로 개발되고 구비되는 것이다. 예컨대, 위치정보를 취득하는 기능을 가지는 앱이 이동기기에 10개 설치되어 있다는 것은, 위치정보를 취득하는 기능을 가지는 프로그램 모듈이 10개 따로따로 개발되었다는 것이며, 이들이 메모리에서 별개의 장소를 차지하고 있다는 것을 의미한다. 따라서, 개발비용의 중복과 메모리 이용효율을 저하시킨다.

[0011] 또한, 상기 종래기술은, 미리 설치된 앱을 실행시켜야만 비로소 그 이동기기의 위치정보를 취득하게 되어 있다. 즉, 위치정보의 취득과 전화의 발신은 아무런 상관관계가 없는 것이다. 따라서, 조난이나 화재, 범죄신고, 유괴 등 시급을 다투는 상황 하에서도, 종래기술에 의하면, 경찰서, 소방서 등에 전화를 걸고, 앱을 기동시키고, 위치정보 취득버튼을 누르고, 취득된 위치정보를 전송한다고 하는 작업을 하나하나 수동으로 수행하지 않으면 안 되었다. 따라서, 신속하지 못하고, 불편하고 불합리한 구조로 되어 있었다.

[0012] 종래기술의 다른 예로서, 예컨대, 이동기기의 현위치를 근거로 하여, 그 위치 근방의 음식점 정보를 이동기기가 제공받도록 구성된 기술이 있다. 이 경우에도, 사용자가 이동기기에 미리 해당 앱을 설치해 두어야 한다.

[0013] 이 경우, 설치된 앱을 구동시켜서, '내 주변 음식점 찾기' 버튼을 클릭하면, 이 앱에 구비된 기능 중 하나인 위치정보 취득기능이, 이동기기의 위치정보모듈로부터 위치정보를 읽어서, 이 위치정보를 외부의 서버에 보내고, 서버에서는 이 위치정보에 근거하여 데이터베이스를 조회하여, 이 위치정보에 해당되는 위치 근방의 음식점 정보를 찾아서, 이를 이동기기에 피드백하여 디스플레이하도록 되어 있는 것이다.

[0014] 하지만, 각종 앱에는 항상 버그가 존재할 수 있고, 이러한 버그는 이동기기의 다른 기본기능에도 심각한 장애를 가져올 수도 있다. 뿐만 아니라, 개인정보유출 등 여러 가지 이유로 인하여, 이동기기에 앱을 설치하는 것을 꺼리는 사용자도 많이 있다.

[0015] 본 발명은, 상기 문제점을 해소하기 위하여 안출된 것으로서, 이동기기에 별도의 특정 앱을 추가로 설치하지 않고도, 오직 이동기기에 기본적으로 구비되어 있는 통신기능, URL수신기능, URL접속기능 및 위치정보모듈만을 활용하여, 그 이동기기의 위치정보를 외부에서 획득할 수 있는 장치 및 방법을 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명의 장치는, 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**와, 상기 이동기기의 위치정보를 추출하여 상기 활용장치에 전송하는 **URL장치**로 이루어지는 이동기기의 위치정보 획득장치로서, 상기

이동기기는, 통신을 이루는 **이동통신모듈**과, 상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보를 상기 활용장치로부터 수신하는 **URL수신모듈**과, 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 URL장치에 대한 접속을 이루는 **URL접속모듈**과, 상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보를 취득하는 **위치정보모듈**로 이루어지고, 상기 활용장치는, 상기 이동통신모듈과 통신을 이루는 **장치통신모듈**과, 상기 URL정보를 상기 이동기기에 전송하는 **URL전송모듈**과, 상기 URL장치로부터 상기 위치정보를 수신하는 **위치정보수신모듈**과, 상기 위치정보를 활용하여, 미리 설정된 후처리동작을 수행하는 **후처리모듈**로 이루어지고, 상기 URL장치는, 상기 접속URL의 이용에 의하여 접속된 상기 이동기기의 위치정보모듈로부터 위치정보를 추출하는 **위치정보추출모듈**과, 추출된 상기 위치정보를 상기 활용장치에 송신하는 **위치정보전송모듈**로 이루어짐을 특징으로 한다.

[0017] 여기서, 상기 URL정보는, SMS나 MMS로 이루어지는 문자메시지, 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 HTTP 웹페이지 화면의 형식으로 제공됨이 바람직하다.

[0018] 또한, 상기 위치정보모듈은, GPS, CPS 및 WPS 중 어느 하나 이상을 이용하여 상기 위치정보를 취득함이 바람직하다.

[0019] 또한, 상기 활용장치에는, 긴급을 요하는 신고전화 또는 미리 지정된 전화의 전화번호가 배정되어 있음이 바람직하다.

[0020] 또한, 상기 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치파악, 위치이동경로 정보를 제공하는 서비스에 있어서의 경로위치의 추가, 및 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기에 대한 광고디스플레이 중의 어느 하나인 것이 바람직하다.

[0021] 또한, 상기 위치정보추출모듈, 위치정보모듈, 위치정보전송모듈, 위치정보수신모듈 및 후처리모듈은, 미리 설정된 주기마다 자동으로 순차 반복 기동됨이 바람직하다.

[0022] 한편, 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명의 방법은, **이동기기의 위치정보**가 **URL장치**에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법으로서, 상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와, 상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와, 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와, 상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와, 추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와, 상기 활용장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 **후처리단계**로 이루어짐을 특징으로 한다.

[0023] 여기서, 상기 URL정보는, SMS나 MMS로 이루어지는 문자메시지, 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 HTTP 웹페이지 화면의 형식으로 제공됨이 바람직하다.

[0024] 또한, 상기 위치정보는, GPS, CPS 및 WPS 중 어느 하나 이상을 이용하여 취득됨이 바람직하다.

[0025] 또한, 상기 활용장치에는, 긴급을 요하는 신고전화 또는 미리 지정된 전화의 전화번호가 배정되어 있음이 바람직하다.

[0026] 또한, 상기 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치파악, 위치이동경로 정보를 제공하는 서비스에 있어서의 경로위치의 추가, 및 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기에 대한 광고디스플레이 중의 어느 하나인 것이 바람직하다.

[0027] 또한, 상기 위치정보추출단계, 위치정보송수신단계 및 후처리단계는, 미리 설정된 주기마다 자동으로 순차 반복 기동됨이 바람직하다.

[0028] 그리고, 상기 과제를 해결하기 위한 본 발명의 방법이 구현된 컴퓨터에서 실행가능한 프로그램이 기록된 기록매체는, **이동기기의 위치정보**가 **URL장치**에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 **활용장치**에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법이 기록된 컴퓨터로 실행될 수 있는 기록매체로서, 상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와, 상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와, 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와, 상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와, 추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와, 상기 활용

장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 **후처리단계**가 컴퓨터에 의하여 실행 가능하도록 기록된 기록매체를 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은, 본 발명의 이동기기의 위치정보 획득장치의 블록도이다.
- 도 2는, 본 발명의 이동기기의 위치정보 획득방법의 플로차트이다.
- 도 3은, 본 발명이 적용된 경우의 이동기기의 화면을 나타내는 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 이하, 첨부도면을 참조하여, 본 발명에 대하여 상세히 설명한다. 다만, 동일구성에 의하여 동일기능을 나타내는 부분에 대해서는, 도면이 달라지더라도 동일부호를 유지함으로써 그 상세한 설명을 생략하는 경우가 있다.

[0031] 도 1은, 본 발명의 이동기기의 위치정보 획득장치의 블록도이다. 도 2는, 본 발명의 이동기기의 위치정보 획득방법의 플로차트이다. 도 3은, 본 발명이 적용된 경우의 이동기기의 화면을 나타내는 예시도이다.

[0032] 본 발명의 이동기기(10)의 위치정보 획득장치는, 도 1과 같이, **활용장치(20)**와, **URL장치(30)**로 이루어진다.

[0033] 상기 **활용장치(20)**는, 위치정보를 획득하고자 하는 **이동기기(10)**와 통신을 이루어 접속되는 장치이다. 즉, 상기 이동기기(10)와 활용장치(20)는, 서로간에 아날로그 또는 디지털통신을 이루어 접속될 수 있다. 상기 통신은, 서로의 식별정보, 예컨대 전화번호, IP주소, URL정보, MAC어드레스 등을 이용하여 이루어질 수 있다.

[0034] 예컨대, 상기 활용장치(20)에, 112, 119 등의 긴급을 요하는 신고전화, 자동차보험회사의 사고신고접수전화 등이 배정되어 있고, 상기 이동기기(10)에서 전화번호를 이용한 전화통신에 의하여 상기 활용장치(20)에 전화를 걸면, 상기 활용장치(20)가 전화에 응답함으로써, 서로간에 통신이 이루어질 수 있다. 또는, 예컨대, 상기 활용장치(20)에, 부모의 전화번호가 배정되어 있고, 아동의 휴대폰인 상기 이동기기(10)에서 전화번호를 이용한 전화통신에 의하여 상기 활용장치(20)에 전화를 걸면, 상기 활용장치(20)가 전화에 응답함으로써, 서로간에 통신이 이루어질 수 있다. 또한, 전화의 발신과 수신 방향은, 상기 예와 같이 이동기기(10)에서 활용장치(20)로 전화를 걸 수도 있지만, 이에 한하지 않으며, 이와 반대로, 활용장치(20)에서 이동기기(10)로 전화를 건 경우이더라도 본 발명은 적용될 수 있다.

[0035] 그리고, 상기 통신은, 전화통신에 한정되는 것이 아니다. 예컨대, 상기 이동기기(10)와 활용장치(20) 모두 데이터통신 또는 디지털통신이 가능한 경우에는, 어느 일방의 식별정보, 예컨대 IP주소나 URL, MAC어드레스 등이 타방에 알려져 있는 경우에, 이러한 식별정보를 이용하여, 디지털 데이터통신이 이루어질 수 있다.

[0036] 상기 **URL장치(30)**는, 디지털 데이터통신을 통하여 접속해 온 상기 이동기기(10)의 위치정보를 추출하여, 디지털 데이터통신을 통하여 상기 활용장치(20)에 전송하는 장치이다.

[0037] 구체적으로는, 상기 이동기기(10)는, **이동통신모듈(11)**과, **URL수신모듈(12)**과, **URL접속모듈(13)**과, **위치정보모듈(14)**로 이루어진다. 즉, 상기 이동기기(10)는, 통신기능, URL의 수신 및 접속기능(데이터통신기능), 자신의 현위치정보를 취득하는 기능(GPS, CPS, WPS 등의 기능) 등을 가지는 기기이고, 일반적으로는 휴대폰이나 스마트폰 등을 상정할 수 있지만, 이에 한정되지 않고, PDA, 네비게이션, 노트북PC, 자동차용 PC 등이더라도 이러한 기능을 갖춘 것이라면, 어떠한 장치도 포함되는 것으로 해석되어야 한다. 상기 이동기기(10)에는, 본 발명의 실시를 위하여, 어떠한 추가적인 앱도 설치될 필요가 없다.

[0038] 상기 **이동통신모듈(11)**은, 아날로그 또는 디지털통신을 이루는 모듈이다. 즉 아날로그 음성통신인 전화를 걸거나 받거나 통화상태를 형성할 수 있는 기능을 가지거나, 또는 디지털 데이터통신을 이용하여 음성을 송수신하는 VoIP나, 문자를 주고 받는 SMS, MMS, 또는 채팅메시지나, 화상통신기능 등을 수행하거나, 웹을 이용하여 데이터를 주고 받는 데이터통신을 할 수 있는 모듈이다.

[0039] 상기 **URL수신모듈(12)**은, 상기 URL장치(30)에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보를 상기 활용장치(20)로부터 수신하는 모듈이다. URL정보를 수신하는 기능은, 상기 이동통신모듈(11)의 기능을 이용하여 구현될 수 있다. 따라서, 상기 URL정보는, SMS나 MMS로 이루어지는 문자메시지, 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 HTTP 웹페이지의 형식으로 제공될 수 있다. 수신된 URL정보는 재사용을 위하여 저장수단에 저장될 수도 있으며, 상기 URL접속모듈(13)에 전달된다.

[0040] 상기 **URL접속모듈(13)**은, 상기 URL정보 속의 접속URL의 이용에 의하여 상기 URL장치(30)에 대한 접속을 이루

는 모듈이다. URL장치(30)에 대한 접속기능은, 예컨대 문자메시지(SMS, MMS 또는 앱의 문자메시지)나 채팅메시지의 문자 중의 링크URL의 클릭이나, 브라우저에 나타난 HTTP 웹페이지 속의 링크URL 문자나 버튼, 그래픽 등의 클릭에 의하여, 웹을 통하여 데이터접속하는 기능, 즉 데이터통신기능을 구현될 수 있다. 다만, 클릭을 하지 않더라도 URL정보를 받는 즉시, 자동으로 웹을 통하여 URL장치(30)에 데이터접속하도록 미리 설정해 놓을 수도 있다.

- [0041] 다만, 상기 URL접속모듈(13)은, 상기 URL수신모듈(12)과 통합되어 하나의 모듈로서 구현되어도 좋다.
- [0042] 상기 **위치정보모듈(14)**은, 상기 이동기기(10)의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보를 취득하도록 하는 모듈이다. 여기서, 상기 위치정보는, 예컨대 GPS, CPS 및 WPS 등의 위치정보 취득기술을 이용하여 취득될 수 있다. 다만, 이에 한하지 않고, 앞으로 개발될 가까운 미래의 기술도 포함할 수 있다. 그리고, 이들 기술은, 어느 하나 이상을 함께 적용되도록 구성될 수도 있다.
- [0043] 한편, 상기 활용장치(20)는, 통상의 CPU, 메모리 등 이외에, **장치통신모듈(21)**과, **URL전송모듈(22)**과, **위치정보수신모듈(23)**과, **후처리모듈(24)**로 이루어진다. 이들은, 하드웨어로 구현되어도 좋지만, 상기 활용장치(20)에서 실행되는 소프트웨어 모듈로 구성될 수도 있다.
- [0044] 상기 **장치통신모듈(21)**은, 상기 이동기기(10)의 이동통신모듈(11)과 통신을 이루는 모듈이다. 예컨대, 상기 장치통신모듈(21)은, 전화에 배정된 모듈일 수도 있다. 이 경우에는, 112, 119 등의 긴급을 요하는 신고전화나 미리 지정된 전화의 전화번호가 배정되어 있을 수도 있다. 예컨대, 상기 장치통신모듈(21)은, 디지털장치에 연결된 모듈일 수도 있다. 디지털장치는, VoIP, 문자메시지, 채팅메시지, 화상통신등의 처리기능을 가지는 장치일 수 있다. 이 디지털장치와 연결되어 있는 상기 장치통신모듈(21)에 있어서는, 디지털 식별정보, 예컨대, IP주소, URL, MAC 어드레스 등이 배정되어 있을 수 있다.
- [0045] 상기 장치통신모듈(21)은, 상기 이동기기(10)로부터 전화를 수신한 경우에는, 식별정보, 예컨대 전화번호나 IP주소, URL, MAC어드레스 등을 획득할 수 있다. 또한, 상기 이동기기(10)로부터 전화 이외의 디지털통신 접속신호를 수신한 경우에는, 식별정보, 예컨대 IP주소, URL, MAC어드레스 등을 획득할 수 있다. 이러한 전화번호나 IP주소, URL, MAC어드레스 등의 획득은, 종래기술에 의하여 다양한 방식으로 구현될 수 있으며, '곧 위치전송용 메시지(페이지)를 발송하겠습니다. 포함된 URL을 클릭하여 주십시오'와 같은 안내멘트 음성 또는 문자를 함께 보내도 좋다.
- [0046] 상기 **URL전송모듈(22)**은, 상기 URL정보를 상기 이동기기(10)에 전송하는 모듈이다. 상기 URL전송모듈(22)은, 상기 전화번호 또는 IP주소, URL, MAC어드레스 등의 식별정보로 특정되는 이동기기(10)에, 상기 URL장치(30)에 접속될 접속URL을 포함하는 문자메시지(SMS 또는 MMS), 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 웹페이지를 전송하는 수단이다. 문자메시지, 채팅메시지나 웹페이지의 발송기능은, 상기 활용장치(20)에 직접 포함되어 구현되어도 좋지만, 이에 한하지 않고, 상기 활용장치(20) 외부의 문자메시지, 채팅메시지 발송서버, 예컨대 통신사 등의 문자메시지, 채팅메시지 발송서버에 발송요청을 함으로써 처리하거나, 웹페이지 발송서버에 웹페이지 발송요청을 함으로써 처리하여도 좋다.
- [0047] 상기 **위치정보수신모듈(23)**은, 상기 URL장치(30)로부터 상기 이동기기(10)의 위치정보를 수신하는 모듈이다. 이로써, 상기 이동기기(10)의 위치정보가 상기 활용장치(20)에 입수된다.
- [0048] 상기 **후처리모듈(24)**은, 상기 이동기기(10)의 위치정보를 활용하여, 미리 설정된 후처리동작을 수행하는 모듈이다. 상기 후처리동작은, 상기 활용장치(20)의 운영자에 의하여 제공되는 서비스에 따라서 미리 정해져 있을 수 있다. 예컨대, 상기 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치 파악, 위치 이동경로 정보를 제공하는 서비스에 있어서의 경로위치의 추가, 및 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기에 대한 광고디스플레이 중의 어느 하나일 수도 있다.
- [0049] 예컨대, 상기 후처리모듈(24)에서 수행하는 후처리동작은, 출동서비스에 있어서의 출동지시이어도 좋다. 즉, 예컨대, 상기 활용장치(20)의 운영자가 자동차보험회사라면, 상기 후처리동작은, 고장차량의 위치접수가 될 수 있고, 이 이동기기(10)의 위치로 서비스기사가 출동할 수 있도록, 출동지시를 예컨대 서비스기사의 스마트폰에 전달할 수 있다.
- [0050] 예컨대, 상기 후처리모듈(24)에서 수행하는 후처리동작은, 물류관리서비스에 있어서의 물건위치파악이어도 좋다. 즉, 예컨대, 상기 활용장치(20)의 운영자가 물건의 물류회사라면, 상기 후처리동작은, 물건의 현재위치의 접수가 될 수 있고, 이 위치는 물류기사의 이동기기(10)로부터 파악될 수 있다.
- [0051] 예컨대, 상기 후처리모듈(24)에서 수행하는 후처리동작은, 위치기반 광고서비스에 있어서의 이동기기(10)에

대한 광고디스플레이이어도 좋다. 즉, 예컨대, 상기 활용장치(20)의 운영자가 위치기반 광고회사라면, 상기 후처리동작은, 이동기기(10)의 현재위치를 기초로 하여, 그 부근의 음식점, 세일장소, 교통정보 등의 광고를 상기 이동기기(10)의 디스플레이에 제공할 수 있다.

[0052] 한편, 상기 URL장치(30)는, **위치정보추출모듈(31)**과, **위치정보전송모듈(32)**로 이루어진다.

[0053] 상기 **위치정보추출모듈(31)**은, 상기 접속URL의 이용에 의하여 접속된 상기 이동기기(10)의 위치정보모듈(14)로부터 위치정보를 추출하는 모듈이다. 상기 위치정보추출모듈(31)은, 상기 이동기기(10)가 상기 활용장치(20)로부터 받은 문자메시지, 채팅메시지나 웹페이지에 포함되어 있는 접속URL의 이용에 의하여 데이터통신 기능을 통하여 접속해 오면, 상기 이동기기(10)의 위치정보모듈(14), 즉 GPS, CPS, WPS 등의 하드웨어 또는 소프트웨어 모듈로부터 위치정보를 추출하는 것이다.

[0054] 여기서, 상기 URL장치(30)에 의한 위치정보추출기능은, 예컨대 HTML5의 접속자 GPS정보 추출기능에 의하여 구현됨이 바람직하다. 즉, 예컨대 상기 URL장치(30)는, HTML5로 작성된 웹페이지를 구동하고 있고, 여기에 브라우저를 통하여 이동기기(10)가 접속되어 오면, 상기 웹페이지는, HTML5의 GPS정보 추출기능에 의하여, 상기 브라우저를 통하여, 상기 브라우저가 구동되어 있는 이동기기(10)의 위치정보모듈(14)로부터의 GPS정보를 가져올 수 있다.

[0055] 상기 **위치정보전송모듈(32)**은, 추출된 상기 위치정보를 상기 활용장치(20)에 송신하는 모듈이다.

[0056] 이하, 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명의 장치의 동작을 설명한다.

[0057] 본 발명의 장치가 동작되면, 본 발명의 이동기기의 위치정보 획득방법이 수행되는데, 이는, **이동기기(10)**의 위치정보가 **URL장치(30)**에서 추출되어, 상기 이동기기(10)와 통신을 이루는 **활용장치(20)**에 전송되는 이동기기(10)의 위치정보 획득방법으로서, **통신단계(S10)**와, **URL송수신단계(S20)**와, **URL접속단계(S30)**와, **위치정보추출단계(S40)**와, **위치정보송수신단계(S50)**와, **후처리단계(S60)**로 이루어진다.

[0058] 상기 **통신단계(S10)**는, 상기 이동기기(10)와 상기 활용장치(20) 상호간에 통신이 이루어지는 단계이다. 이 통신은 상대방을 선정하여 기초가 되는 통신상태를 이루는 것에 의미가 있고, 제1통신이라고 할 수 있다. 이런 통신에는, 아날로그 음성통화의 전화통신 뿐만 아니라 디지털 음성 VoIP, 문자, 채팅, 화상통신 등도 포함시켜도 좋다. 이때, 상기 이동기기(10)의 식별정보, 예컨대 전화번호 또는 IP주소, URL, MAC어드레스 등이 활용장치(20)에 획득된다.

[0059] 예컨대, 자동차 사고로 인하여 자동차보험회사에 사고접수를 하고자 하는 사용자는, 이동기기(10)에서 자동차보험회사의 특정 전화번호로 전화(도 3의 (a))를 건다. 그러면, 자동차보험회사에서 운영하는 활용장치(20)는, 이 전화를 수신하여 통신을 이루고, 상기 이동기기(10)의 전화번호 또는 IP주소, URL, MAC어드레스 등을 획득할 수 있다.

[0060] 상기 **URL송수신단계(S20)**는, 상기 URL장치(30)에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치(20)에 의하여 전송되고 상기 이동기기(10)에 의하여 수신되는 단계이다. 상기 URL송수신단계(S20)는, 상기 활용장치(20)가 상기 전화번호 또는 IP주소IP주소, URL, MAC어드레스 등으로 특정되는 이동기기(10)에, 상기 URL장치(30)에 접속될 접속URL을 포함하는 문자메시지(SMS 또는 MMS 등), 앱에서 제공되는 문자메시지나 채팅메시지, 또는 웹페이지를 송신하고, 상기 이동기기(10)에서는 이를 수신하는 단계이다. 예컨대, 자동차보험회사의 활용장치(20)는, 사용자의 이동기기(10)의 예컨대 전화번호를 획득하고 나서, 곧바로 예컨대 SMS를 발송(도 3의 (b))하며, 그 내용은 예컨대 안내문구와 상기 접속URL(도 3의 (c))로 이루어질 수 있다.

[0061] 상기 **URL접속단계(S30)**는, 상기 이동기기(10)에 의한 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기(10)가 3G, 4G 또는 WIFI 등의 데이터통신으로 상기 URL장치(30)에 접속되는 단계이다. 예컨대, 이동기기(10)에서 도 3의 (c)에 예시된 URL을 클릭하면, 상기 URL장치(30)에 접속된다. 다만, 다른 실시예에 의하면, 미리 이루어진 설정에 의하여, URL정보를 받으면, 클릭이 없더라도 URL장치(30)에 자동으로 접속되도록 구성될 수도 있다. 이 경우, 도 3에서는 (a)에서 곧바로 (d)의 화면으로 진행되는 것이 된다.

[0062] 상기 **위치정보추출단계(S40)**는, 상기 위치정보모듈(14)로부터 상기 이동기기(10)의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 추출되어 상기 URL장치(30)에 전달되는 단계이다. 예컨대, 상기 URL장치(30)는 HTML5로 이루어진 웹페이지로 구성되어 있고, 예컨대, 상기 위치정보모듈(14)은 GPS모듈로 이루어져 있으며, 상기 URL장치(30)는, 이에 접속하여 오는 이동기기(10)의 브라우저를 통하여 상기 GPS모듈로부터 GPS정보(위치정보)를 추출할 수 있도록 구성되어 있을 수 있다. 이로써, 상기 이동기기(10)의 위치정보를, 상기 URL장치(30)에서 가져갈

수 있다.

- [0063] 상기 **위치정보송수신단계(S50)**는, 상기 이동기기(10)에서 추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치(30)로부터 전송되고 상기 활용장치(20)에서 수신되는 단계이다. 이로써, 상기 이동기기(10)의 위치정보는, 상기 활용장치(20)의 관리하에 놓이게 된다.
- [0064] 상기 **후처리단계(S60)**는, 상기 활용장치(20)에서 상기 위치정보가 활용되어, 즉 위치정보를 기초로 하여, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 단계이다. 상기 위치정보 기반의 후처리는, 앞서 설명한 바와 같이, 활용장치(20)의 운영자에 따라서, 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0065] 이와 같은 본 발명의 장치 및 방법에 의하면, 이동기기(10)에 아무런 추가적 앱을 설치하지 않더라도, 이동기기(10)의 위치정보가 활용장치(20)에 전달될 수 있다. 그리고, 그 위치정보는, GPS, CPS, WPS 등 서로 보완적인 시스템의 조합에 의하여 산출되도록 구성될 수도 있으므로, 실내, 도심지, 산악지형 등 이동기기(10)의 현 위치에 따라서 적절한 수단이 선택되거나 가중치가 적용되도록 하는 구성이 될 수도 있어서, 비교적 정확한 값이 될 수 있다. 그리고, 이동기기(10)의 사용자의 입장에서는, 도 3에 예시된 화면과 같이, 통신 형성, 즉 전화를 걸고(도 3의 (a))나서 곧바로 받는 문자메시지, 채팅메시지 또는 웹페이지(도 3의 (b))의 URL을 클릭(도 3의 (c))하기만 하면 자신의 위치정보를 상대방에게 보낼 수 있게 되므로, 극히 간단한 조작에 의하여 이동기기(10)의 위치를 활용장치(20)에 보낼 수 있다. 물론, 클릭이 없더라도 자동으로 URL로 접속되도록 구성될 수 있음은 상기한 바와 같다.
- [0066] 그리고, 상기 본 발명의 방법은, 컴퓨터에서 실행가능한 프로그램으로 구현되어 기록된 기록매체로 파악될 수도 있다.
- [0067] 이 기록매체는, **이동기기의 위치정보가 URL장치에서 추출되어, 상기 이동기기와 통신을 이루는 활용장치에 전송되는 이동기기의 위치정보 획득방법이 기록된 컴퓨터로 실행될 수 있는 기록매체**이다.
- [0068] 여기서, 상기 이동기기에 의하여 발신된 전화가 상기 활용장치에 의하여 응답되어, 전화통신이 이루어지는 **전화단계**와, 상기 URL장치에 접속될 접속URL을 포함하는 URL정보가 상기 활용장치에 의하여 전송되고 상기 이동기기에 의하여 수신되는 **URL송수신단계**와, 상기 접속URL의 이용에 의하여 상기 이동기기가 상기 URL장치에 접속되는 **URL접속단계**와, 상기 이동기기의 현위치를 나타내는 정보인 위치정보가 상기 URL장치에 의하여 추출되는 **위치정보추출단계**와, 추출된 상기 위치정보가 상기 URL장치로부터 전송되고 상기 활용장치에서 수신되는 **위치정보송수신단계**와, 상기 활용장치에서 상기 위치정보가 활용되어, 미리 설정된 후처리동작이 수행되는 **후처리단계**가 컴퓨터에 의하여 실행 가능하도록 기록된다.
- [0069] 이상, 특정 실시예에 의하여 본 발명을 설명하였으나, 본 발명은 이에 한하지 않고, 청구범위에 기재된 범위 내에서 이루어진 개량, 변형은 모두, 본 발명의 범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.
- [0070] 상기 예에서는, 상기 활용장치(20)와 URL장치(30)는, 서로 독립적인 장치로 구현되는 예를 들어 설명하였으나, 본 발명은 이에 한하지 않으며, 이들은 하나의 장치로 통합되어 구현되어도 좋다.
- [0071] 상기 예에서는, 이동기기(10)의 위치정보를 활용장치(20)에 전달하는 구성의 예를 설명하였으나, 본 발명은 이에 한하지 않는다. 예컨대, 이동기기(10)의 위치정보를 URL장치(30)가 추출한 후, 이를 이동기기(10) 자신에게 전달하는 구성으로 하여도 좋다. 이로써, 자신의 위치정보를 스스로 파악할 수 있게 된다.
- [0072] 상기 예에서는, 이동기기(10)의 위치정보를 1회성으로 활용장치(20)에 전달하는 구성의 예를 설명하였으나, 본 발명은 이에 한하지 않는다. 예컨대, 상기 URL접속단계(S30), 위치정보추출단계(S40), 위치정보송수신단계(S50, S60) 및 후처리단계(S70)는, 미리 설정된 주기마다 자동으로 순차 반복기동됨이 바람직하다. 이로써, 앞서 예를 든 바와 같이, 예컨대 물류시스템의 물건의 위치파악과 같은 응용예에서는, 한 번의 전화 이후에, 그 물건의 위치정보가 자동으로 주기적, 지속적으로 파악되는 것이 된다. 또는, 한번 URL정보가 수신된 후에, 그 접속URL로 이동기기(10)가 반복 접속되면, 그때마다 이동기기(10)의 위치정보를 URL장치(30)가 추출하여 활용장치(20)에 전달하고, 이 위치정보를 순차 모아서, 예컨대, 여행경로의 자동추적기능, 또는 경로 중간에 거쳐간 포인트지점, 예컨대 맛집에 관한 답사경로 등의 시간 및 공간개념을 함께 종합한 복합정보를 후처리모듈(24)에서 산출하여도 좋다.

산업상 이용가능성

- [0073] 본 발명은, 이동기기의 위치정보를 활용하기 위하여 획득하는 장치 및 방법에 적용될 수 있다.

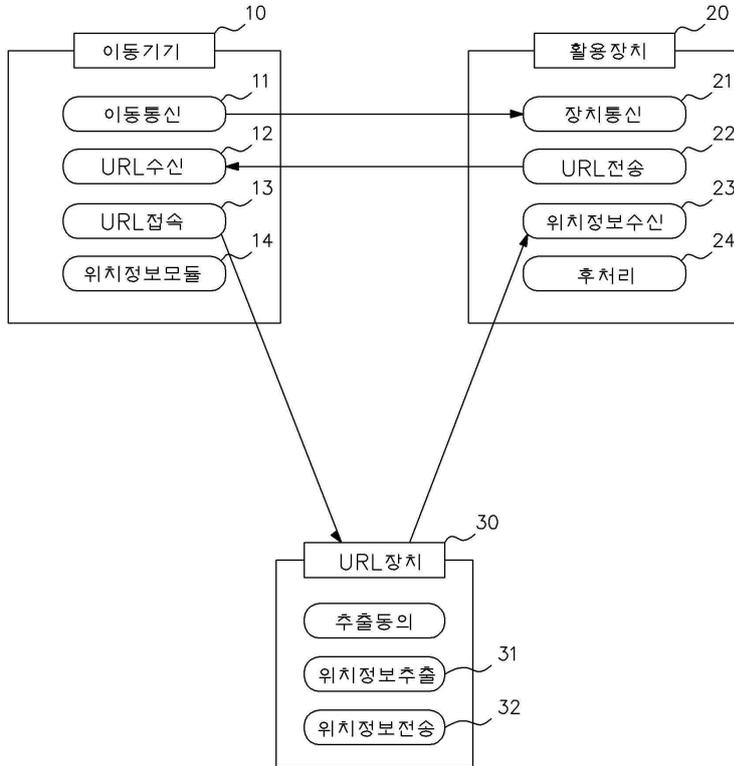
부호의 설명

[0074]

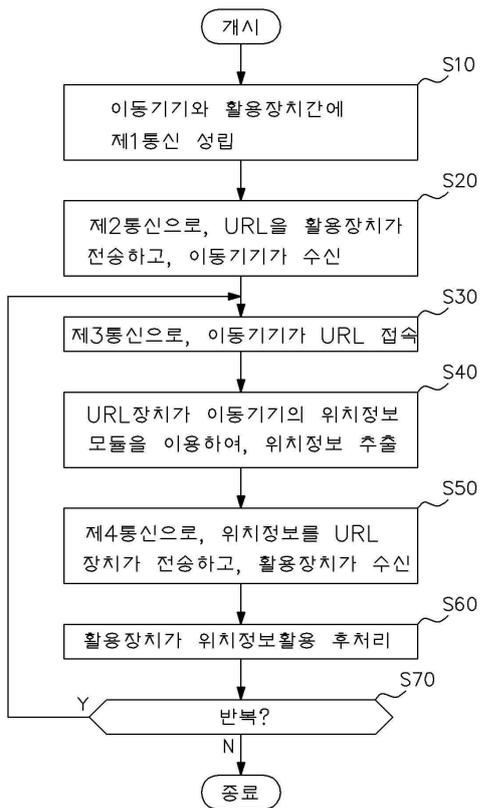
10: 이동기기, 11: 이동통신모듈, 12: URL수신, 13: URL접속, 14: 위치정보모듈, 20: 활용장치, 21: 장치통신 모듈, 22: URL발송, 23: 위치정보수신, 24: 후처리, 30: URL장치, 31: 위치정보추출, 32: 위치정보전송

도면

도면1

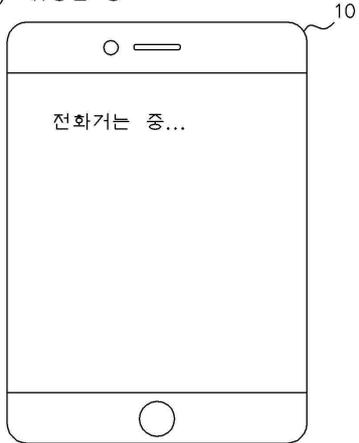


도면2

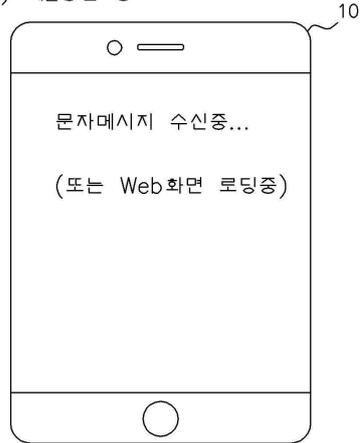


도면3

(a) 제1통신 중



(b) 제2통신 중



(c) 제3통신 전



(d) 제4통신 후

