



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

- (a) 메인서버에서 메시지DB로부터 메시지 및 발송목록 데이터를 생성한 후 클라이언트서버로 전송하고, 클라이언트서버는 수신된 메시지 및 발송목록 데이터를 푸시서버로 전송하는 단계;
- (b) 상기 푸시서버는 수신된 데이터의 발송목록에 따른 해당 수신자 단말기로 데이터통신망을 통해 푸시메시지를 발송하는 단계;
- (c) 상기 푸시서버는 푸시메시지의 발송과 더불어 수신자 단말기로부터 푸시메시지 수신용 어플리케이션의 설치 유무를 수신하고, 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치된 경우에 해당 푸시메시지의 수신거부가 있는지를 수신하며, 수신자 단말기로부터 수신거부가 없는 경우에 해당 푸시메시지를 수신자 단말기에 전송하는 단계;
- (d) 상기 푸시서버는 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되어 있지 않거나 수신자 단말기의 수신거부 또는 미수신 정보를 수신하여 해당 수신자 단말기로 발송할 푸시메시지가 포함된 데이터를 이동통신사서버로 전송하는 단계; 및
- (e) 상기 이동통신사서버는 푸시서버에서 수신된 푸시메시지 데이터를 이동통신망을 통해 해당 수신자 단말기로 발송하는 단계;를 포함하여 이루어진 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 단계(a)에서,

상기 클라이언트서버는 통신망에 연결된 발송자 단말기로부터 메시지 및 발송목록 데이터를 수신하는 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 단계(c)에서,

푸시메시지 수신용 어플리케이션은 푸시메시지가 수신자 단말기의 메시지수신함에 저장되면 수신 성공정보를 클라이언트서버로 전송하고, 클라이언트서버는 메인서버로 푸시메시지 발송 성공정보를 전송하는 단계를 더 포함하는 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 단계(c)에서,

수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되고 해당 푸시메시지에 대한 수신거부가 없는 경우에 차후 푸시메시지를 발송할 때에 수신거부표시를 삭제하는 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 단계(d)에서,

푸시서버는 수신자 단말기의 수신거부에 의하여 수신자 단말기의 전화번호와 발신자 정보를 수신하는 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**청구항 6**

제1항에 있어서, 상기 단계(e)에서,

이동통신사서버는 수신자 단말기로 푸시메시지의 발송결과를 클라이언트서버로 전송하고, 클라이언트서버는 메인서버로 푸시메시지 발송결과를 전송하는 단계를 더 포함하는 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 통신망을 통하여 푸시메시지를 발송하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 유무선 통신망을 통해 푸시메시지를 웹이나 어플리케이션 기반의 단말기로 발송하는 방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 문자메시지는 휴대 전화, 즉 이동통신단말기에서 글자판을 이용하여 문자로 된 내용을 상대방에게 전달하는 기능 또는 그 글이다. 문자메시지서비스는 이동전화 시스템에서 음성 통신과는 별도로 짧은 문자메시지(Short Message Service, SMS), 긴 문자메시지(Long Message Service, LMS) 및 멀티미디어메시지(Multi Message Service, MMS) 등을 상대방 단말기에 전송하는 일종의 양방향 무선 데이터 서비스이다. 문자메시지서비스는 발송 시점과 거의 동시에 상대방의 단말기에 내용 전달과 저장이 가능하고, 동시에 복수의 수신자에게 전송하거나 시간을 지정하여 예약 발송할 수도 있다. 또한, 수신자는 저장된 메시지 중 원하는 것만 선택할 수도 있기 때문에 편리하다. 또한 문자메시지서비스는 다른 서비스와의 융합에 의해 보다 다양한 서비스를 창출하거나 네트워크 내의 제어기기에 제어신호를 전달하는 용도로 사용될 수도 있어 전화통화와는 또 다른 하나의 통신 수단으로서 이용되고 있다.

[0003] 종래에 푸시메시지(Push Message)는 발송자 단말기가 한 방향으로 복수의 수신자 단말기로 메시지를 전송하기 위한 것으로, 푸시메시지는 대부분 실시간을 통한 각종 알림이나 정보 등을 전송할 때에 유용하게 사용된다. 푸시메시지는 예를 들어, 정부의 해당 부서에서 재난관련 정보를 알리거나 카드업체에서 카드 사용내역 정보를 알리거나 또는 광고업체에서 광고 정보를 알리는 등 공공의 정보나 사적인 정보를 복수의 수신자 단말기로 대량으로 발송하는 것이다.

[0004] 이러한 푸시메시지는 웹브라우저가 설치된 컴퓨터나 iOS나 안드로이드 OS가 설치된 모바일 단말기로 전송할 수 있다. 이러한 푸시메시지는 특정의 발송자 단말기가 복수의 수신자 단말기로 대량으로 발송할 수 있지만, 수신자의 수신동의와 무관하게 무단으로 발송함으로써 수신자는 불필요한 알림이나 정보를 받게 된다. 이로 인하여 대량의 푸시메시지를 발송하는 업체는 광고나 정보의 알림에 대한 순기능보다는 역효과를 초래하는 경우가 많았다.

[0005] 또한, 대량의 푸시메시지를 발송한 경우에 발송한 푸시메시지의 수신여부를 알 수 없고, 대부분의 푸시메시지는 이동통신망을 통해 발송함으로써 푸시메시지의 발송에 따른 부가정보 이용료를 부담하여야 하는 문제도 있었다.

[0006] 상기 푸시메시지와 같은 문자메시지를 발송하는 방법과 관련된 종래기술로서, 대한민국 공개특허공보 10-2011-0089961호의 스마트 폰 문자 메시지 서비스 시스템과 서비스 제공방법은 발신자의 스마트 폰에 설치된 문자서비스 응용프로그램을 실행시켜 무선 랜 기반 무선 인터넷 접속 상태와 이동통신사 시스템에서 제공하는 무선 인터넷 환경에 따라 스마트 폰에서 문자를 송신하고, 수신자의 스마트 폰은 무선 랜 기반 무선 인터넷 접속 상태와 이동통신사 시스템에서 제공하는 무선 인터넷 환경에 따라 문자메시지를 수신하는 방법을 개시하고 있다.

[0007] 이는 발신자가 무선 랜 기반의 무선 인터넷 접속 상태나 이동통신 기반 무선 인터넷 환경에 따라 문자의 송신과 수신에 이루어지도록 선택을 할 수 있지만, 대량의 푸시메시지의 전송을 위하여 일일이 환경을 설정하여야 하고, 문자메시지의 수신여부를 확인할 수 없는 문제가 있다.

[0008] 또한, 종래기술로서, 대한민국 공개특허공보 10-2002-0042776호의 네트워크 관리자에 의한 메시지 푸싱방법 및 푸시시스템은 클라이언트와 서버가 통신을 하고 있을 때, 네트워크 관리자가 특정의 메시지를 특정의 클라이언트에게 선택적으로 보낼 수 있도록 하는 것이 개시되어 있다.

[0009] 이는 클라이언트 IP의 요청과 할당, 응답 패킷 검출 및 캐쉬테이블의 저장 및 요청, 전송플래그 검사 후 메시지

패킷을 제작하여 메시지를 푸싱 및 디스플레이 등을 수행하는 과정을 복잡하고 부하가 많이 걸리는 문제가 있었다. 더욱이 대량의 푸시메시지를 전송하는 데는 적합하지 않고, 인터넷을 통해서만 메시지를 발송하여야 하는 문제도 있었다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 10-2011-0089961호
- (특허문헌 0002) 대한민국 공개특허공보 10-2002-0042776호

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상기 문제를 해결하기 위한 것으로, 유무선의 네트워크 통신망을 통하여 푸시메시지를 데이터 통신으로 대량으로 발송하고 푸시메시지의 수신여부의 확인으로 푸시메시지를 발송할 수 있도록 하기 위한 것이 목적이다.
- [0012] 또한, 본 발명은 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되어 있을 때에만 푸시메시지를 수신할 수 있도록 하고 수신자 단말기의 수신거부 의사에 따라 푸시메시지의 발송을 제한하기 위한 것이 다른 목적이다.
- [0013] 또한, 본 발명은 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되어 있지 않거나 수신자 단말기에서 푸시메시지를 수신하지 못한 경우에 이동통신망을 통해 푸시메시지를 발송할 수 있도록 하기 위한 것이 다른 목적이다.
- [0014] 또한, 본 발명은 수신자 단말기로 전송한 푸시메시지의 수신 성공 또는 실패 정보를 피드백 받아 수신율을 관리할 수 있도록 하기 위한 것이 다른 목적이다.

### 과제의 해결 수단

- [0015] 본 발명은 상기 목적을 달성하기 위하여, (a) 메인서버에서 메시지DB로부터 메시지 및 발송목록 데이터를 생성한 후 클라이언트서버로 전송하고, 클라이언트서버는 수신된 메시지 및 발송목록 데이터를 푸시서버로 전송하는 단계; (b) 상기 푸시서버는 수신된 데이터의 발송목록에 따른 해당 수신자 단말기로 데이터통신망을 통해 푸시메시지를 발송하는 단계; (c) 상기 푸시서버는 푸시메시지의 발송과 더불어 수신자 단말기로부터 푸시메시지 수신용 어플리케이션의 설치유무를 수신하고, 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치된 경우에 해당 푸시메시지의 수신거부가 있는지를 수신하며, 수신자 단말기로부터 수신거부가 없는 경우에 해당 푸시메시지를 수신자 단말기에 전송하는 단계; (d) 상기 푸시서버는 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되어 있지 않거나 수신자 단말기의 수신거부 또는 미수신 정보를 수신하여 해당 수신자 단말기로 발송할 푸시메시지가 포함된 데이터를 이동통신사서버로 전송하는 단계; 및 (e) 상기 이동통신사서버는 푸시서버에서 수신된 푸시메시지 데이터를 이동통신망을 통해 해당 수신자 단말기로 발송하는 단계를 포함하여 이루어진 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법을 제공한 것이 특징이다.
- [0016] 또한, 본 발명에서, 상기 단계(a)에서, 상기 클라이언트서버는 통신망에 연결된 발송자 단말기로부터 메시지 및 발송목록 데이터를 수신할 수 있다.
- [0017] 또한, 본 발명에서, 상기 단계(c)에서, 푸시메시지 수신용 어플리케이션은 푸시메시지가 수신자 단말기의 메시지수신함에 저장되면 수신 성공정보를 클라이언트서버로 전송하고, 클라이언트서버는 메인서버로 푸시메시지 발송 성공정보를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 또한, 본 발명에서, 상기 단계(c)에서, 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되고 해당 푸시

메시지에 대한 수신거부가 없는 경우에 차후 푸시메시지를 발송할 때에 수신거부표시를 삭제할 수 있다.

[0019] 또한, 본 발명에서, 상기 단계(d)에서, 푸시서버는 수신자 단말기의 수신거부에 의하여 수신자 단말기의 전화번호와 발신자 정보를 수신할 수 있다.

[0020] 또한, 본 발명에서, 상기 단계(e)에서, 이동통신사서버는 수신자 단말기로 푸시메시지의 발송결과를 클라이언트 서버로 전송하고, 클라이언트서버는 메인서버로 푸시메시지 발송결과를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

[0021] 본 발명은 상기 해결 수단에 의하여, 메인서버 또는 발송자 단말기로부터 클라이언트서버에서 푸시서버를 통해 대량의 푸시메시지를 복수의 수신자 단말기로 전송할 수 있고, 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치된 경우에만 푸시메시지를 수신할 수 있도록 하며, 수신자의 수신거부에 따라 무단으로 푸시메시지를 발송하지 않아도 되며, 수신자 단말기에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되지 않았거나 데이터 통신망을 통해 수신하지 못하였을 경우에 이동통신망을 통해 푸시메시지를 송수신할 수 있도록 하며, 발송된 푸시메시지의 수신 성공과 실패를 확인할 수 있도록 하여 푸시메시지의 정확한 수신율을 제공할 수 있고, 대량의 푸시메시지를 전송하는 발송자의 비용 절감과 푸시메시지의 발송 효율의 향상, 그리고 수신자의 선택이 가능하여 영업적인 관리가 가능한 이점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0022] 도 1은 본 발명에 따른 통신망을 통한 푸시메시지 발송 시스템을 나타낸 구성도이다.  
 도 2는 본 발명에 따른 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법을 나타낸 흐름도이다.  
 도 3은 본 발명에 따른 수신자 단말기 내에 푸시메시지 수신용 어플리케이션 및 메시지수신함을 나타낸 구성도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0023] 이하, 본 발명에 따른 실시예로, 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

[0024] 본 발명에 따른 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법을 구현하기 위한 시스템을 나타낸 도 1에서, 유무선 통신망(20)에 푸시메시지의 발송을 위한 메인서버(30)와 복수의 발송자 단말기(70)가 접속되고, 푸시메시지의 수신을 위한 복수의 수신자 단말기(10)가 접속된다.

[0025] 그리고 메인서버(30) 또는 복수의 수신자 단말기(10)로부터 전송받은 푸시메시지 및 발송목록을 푸시서버(50)로 전송하는 클라이언트서버(40)가 구비된다. 또한, 메인서버(30)에는 푸시메시지 정보와 발송목록이 저장되고 입출력되는 메시지DB(31)가 연결되어 있다.

[0026] 또한, 유무선 통신망(20)에는 푸시서버(50)로부터 발송목록에 따른 푸시메시지를 복수의 수신자 단말기(10)로 발송하기 위한 이동통신사서버(60)가 접속된다. 상기 유무선 통신망을 인터넷이거나 와이파이를 포함하고, 이동통신사서버(60)는 와이파이 또는 3G 또는 4G를 포함한다. 즉 유무선 통신망은 인터넷이나 와이파이를 통한 데이터통신을 하므로 데이터통신에 따른 비용이 발생되지만, 이동통신사서버(60)를 통해 3G 또는 4G를 거치게 되므로 데이터통신에 따른 비용과 메시지 전송에 따른 부가정보 이용료가 발생될 수 있다.

[0027] 수신자 단말기(10)는 피쳐폰, 스마트폰, 태블릿PC 등이 포함되고, iOS나 안드로이드 OS(운영체제)가 설치된 단말기를 포함한다. 또한, 웹브라우저가 설치된 단말기 또는 이와 동등한 기능을 가진 단말기도 포함된다. 수신자 단말기(10)는 인터넷이나 와이파이 등의 유무선 통신망의 접속과 3G나 4G 등의 이동통신망에 접속되는 기능이 포함된 것이 좋다.

[0028] 발송자 단말기(70)는 PC, 서버, 태블릿PC 또는 스마트폰 중 어느 하나이고, 유무선 통신망을 통해 푸시메시지를 발송할 수 있는 단말기로 이와 동등한 기능을 가진 어떠한 단말기라도 좋다.

[0029] 이와 같이 이루어진 본 발명에 따른 통신망을 통한 푸시메시지 발송 방법에 관하여 도 2의 흐름도를 참조하여

설명한다.

- [0030] 도 2에서, 메인서버(30)에서 메시지DB(31)로부터 메시지 및 발송목록을 생성한다(S1). 즉 메인서버(30)는 대량으로 발송할 푸시메시지를 선택하고, 선택된 푸시메시지를 발송할 목록을 선택하여 생성한다. 푸시메시지는 재난관련 정보나 각종 사업자의 광고 정보 등 공공의 정보나 사적인 정보를 포함하는 메시지로 상용으로 사용되는 문구이거나 이미 외부에서 제작되어 입력 및 저장된 메시지이다. 푸시메시지는 SMS나 MMS 등 다양한 형태로 제작될 수 있다. 그리고 발송목록은 수신자 단말기의 전화번호 등과 더불어 발송자의 정보를 포함할 수 있다.
- [0031] 상기 메인서버(30)에서 생성된 푸시메시지 및 발송목록은 클라이언트서버(40)로 전송된다(S2). 그리고 클라이언트서버(40)는 푸시서버(50)로 푸시메시지와 발송목록이 포함된 데이터를 전송한다(S3).
- [0032] 푸시서버(50)는 클라이언트서버(40)에서 수신한 발송목록에 해당하는 수신자 단말기(10)로 푸시메시지를 발송한다(S4). 이때, 푸시서버(50)는 인터넷 및 와이파이에 네트워크로 연결된 수신자 단말기로 푸시메시지를 발송한다. 따라서 푸시서버(50)에서 수신자 단말기(10)로 푸시메시지를 발송할 때에는 인터넷과 와이파이 등을 통해 데이터 통신을 수행하므로 별도의 부가정보 이용료는 발생되지 않는다. 즉 문자메시지 부가서비스를 위한 비용이 발생되지 않는다.
- [0033] 도 3에서, 상기 푸시서버(50)는 푸시메시지를 발송한 후에 해당 수신자 단말기(10)에 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)이 설치되어 있는지를 확인한다(S5). 해당 수신자 단말기(10)에 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)이 설치되어 있는 경우에는 수신자에 의하여 수신거부 기능이 실행되었는지를 확인한다(S6). 푸시메시지에는 문자 등의 내용과 더불어 수신거부 기능의 실행을 위한 버튼이 제공된다. 수신자에 의하여 수신거부 기능이 실행된 경우에는 푸시서버(50)는 수신자 단말기(10)의 전화번호와 푸시메시지를 발송한 업체의 정보를 메인서버(30)로 직접 전송하거나 또는 클라이언트서버(40)를 거쳐 메인서버(30)로 전송한다. 또한, 수신자 단말기(10)에 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)이 설치되고 해당 푸시메시지에 대한 수신거부가 없는 경우에 차후 푸시메시지를 발송할 때 수신거부표시가 삭제된다.
- [0034] 그리고 수신자 단말기(10)에서 수신거부 기능을 실행시키지 않고 수신을 허락한 경우에는 푸시메시지는 메시지 수신함(14)에 저장된다(S7). 더욱이 푸시메시지가 수신자 단말기(10)로 수신되면 수신자 단말기(10)는 푸시메시지의 수신을 시정각적으로 알린다. 푸시메시지는 수신자 단말기(10)에 제공되는 메시지수신함(14)의 기본메시지함에 저장되어 수신자가 수신된 메시지를 간편하게 확인할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 기본메시지함과는 별도로 푸시메시지함을 생성하여 저장할 수 있다. 여기에 발송업체별로 푸시메시지함을 생성하여 저장할 수도 있다. 이는 수신자 단말기(10)에 설치된 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)에 의하여 수행된다.
- [0035] 푸시메시지를 수신한 수신자 단말기(10)의 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)은 푸시메시지의 수신이 완료되면 수신 성공에 관한 정보를 클라이언트서버(40)로 전송한다(S8). 그리고 클라이언트서버(40)는 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)이 설치된 수신자 단말기(10)에서 수신된 수신 성공에 관한 정보를 메인서버(30)로 전송한다(S9). 따라서 메인서버(30)는 복수의 수신자 단말기(10)에서 수신된 푸시메시지 성공 정보를 저장하고 분석자료로 활용할 수 있도록 한다.
- [0036] 한편, 단계(S5)에서, 해당 수신자 단말기(10)에 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)이 설치되어 있지 않은 경우에는 푸시서버(50)에서 푸시메시지를 발송하면서 푸시메시지 수신용 어플리케이션(12)을 설치할 것을 안내하고, 수신자의 동의에 의하여 설치될 수 있도록 한다. 이때, 푸시서버(50)는 클라이언트서버(40)를 거쳐 메인서버(30)로부터 푸시메시지 수신용 어플리케이션을 다운로드 받아 해당 수신자 단말기(10)에 설치할 수 있도록 한다. 또한, 수신자의 필요에 따라 앱스토어나 앱마켓 등을 통해 푸시메시지 수신용 어플리케이션을 다운로드 받아 수신자 단말기(10)에 설치할 수도 있을 것이다.
- [0037] 또한, 해당 수신자 단말기(10)에 푸시메시지 수신용 어플리케이션이 설치되어 있지 않거나 수신자 단말기(10)로 푸시메시지의 발송이 실패한 경우에는 푸시서버(50)는 이동통신사서버(60)로 푸시메시지와 발송목록을 전송한다. 이동통신사서버(60)는 푸시서버(50)로부터 푸시메시지 데이터를 수신하면(S10), 해당 발송목록에 따른 푸시메시지를 해당 수신자 단말기(10)로 이동통신망, 즉 무선망인 3G, 4G 또는 와이파이를 통해 발송한다(S11). 이때는 이동통신사의 이동통신망을 사용하므로 문자메시지 서비스에 의한 부가정보 이용료가 부가될 수 있다. 그리고 이동통신사서버(60)에서 해당 수신자 단말기(10)로 푸시메시지를 발송한 후에 수신 성공 또는 실패 정보를 확인한다(S12). 이 수신 성공 및 실패 정보는 클라이언트서버(40)로 전송되고(S13), 클라이언트서버(40)는 이동통신망을 통해 발송한 푸시메시지의 수신 성공 및 실패 정보를 메인서버(30)로 전송한다(S14). 따라서 메인서버(30)는 푸시메시지의 발송결과를 취합하여 성공과 실패율 등을 분석할 수 있다.

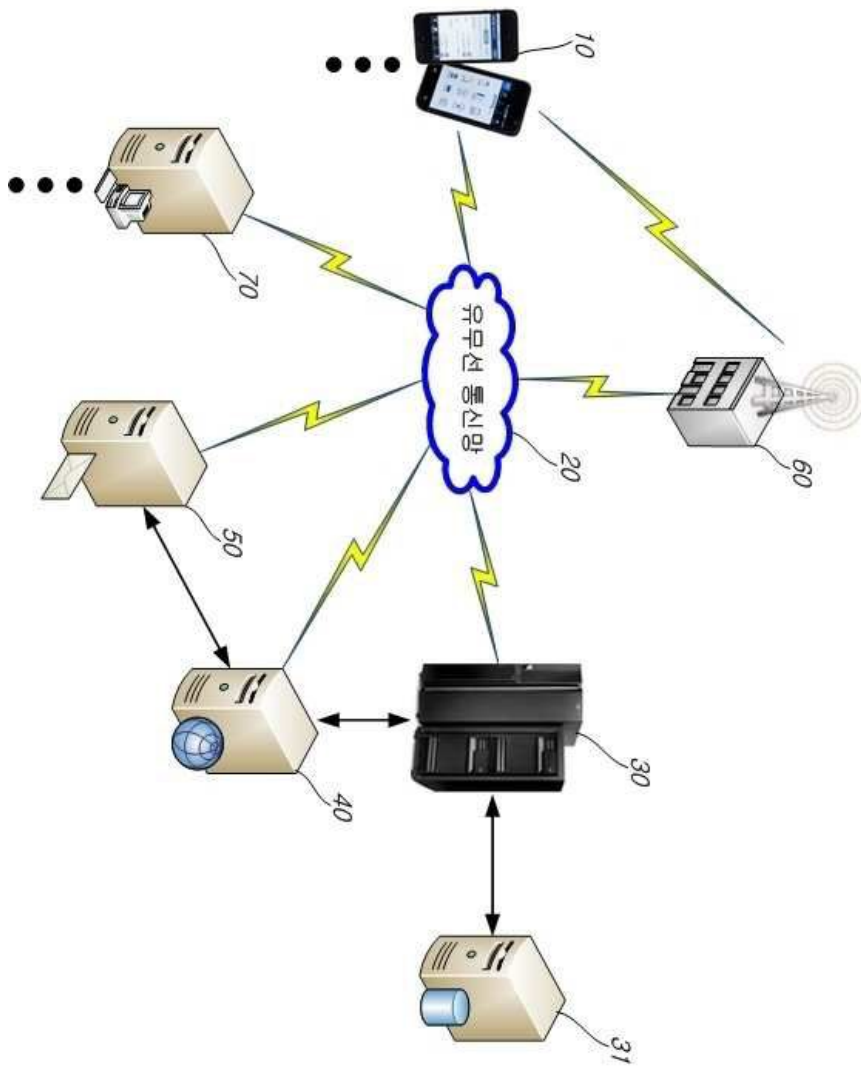
[0038] 또한, 본 발명은 메인서버(30)에서 푸시메시지 및 발송목록을 생성하여 클라이언트서버(40)로 전송하지만, 클라이언트서버(40)와 유무선 통신망(20)으로 연결된 발송자 단말기(70)에서 푸시메시지 및 발송목록을 생성하여 클라이언트서버(40)로 전송할 수 있다(S1-1). 이 경우는 공공의 정보나 사적인 정보를 푸시메시지로 발송하려는 공공기관이나 업체에 구비된 발송자 단말기(70)에서 클라이언트서버(40)를 통해 푸시메시지를 발송할 수 있다. 따라서 클라이언트서버(40)는 푸시서버(50) 또는 이동통신사서버(60)를 통해 수신자 단말기(10)로 푸시메시지를 전송할 수 있다. 또한, 발송자 단말기(70)는 푸시서버(50)를 통해 수신자 단말기(10)로 발송한 수신 성공에 관한 정보를 확인할 수 있고(S9-1), 이동통신사서버(60)를 통해 수신자 단말기(10)로 발송한 수신 성공 및 실패 정보를 확인할 수 있다(S14-1). 따라서 발송자 단말기(70)는 푸시메시지의 발송결과를 취합하여 성공과 실패율을 분석할 수 있다.

[0039] 이상의 설명에서 본 발명은 특정의 실시 예와 관련하여 도시 및 설명하였지만, 특허청구범위에 의해 나타난 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것을 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

**부호의 설명**

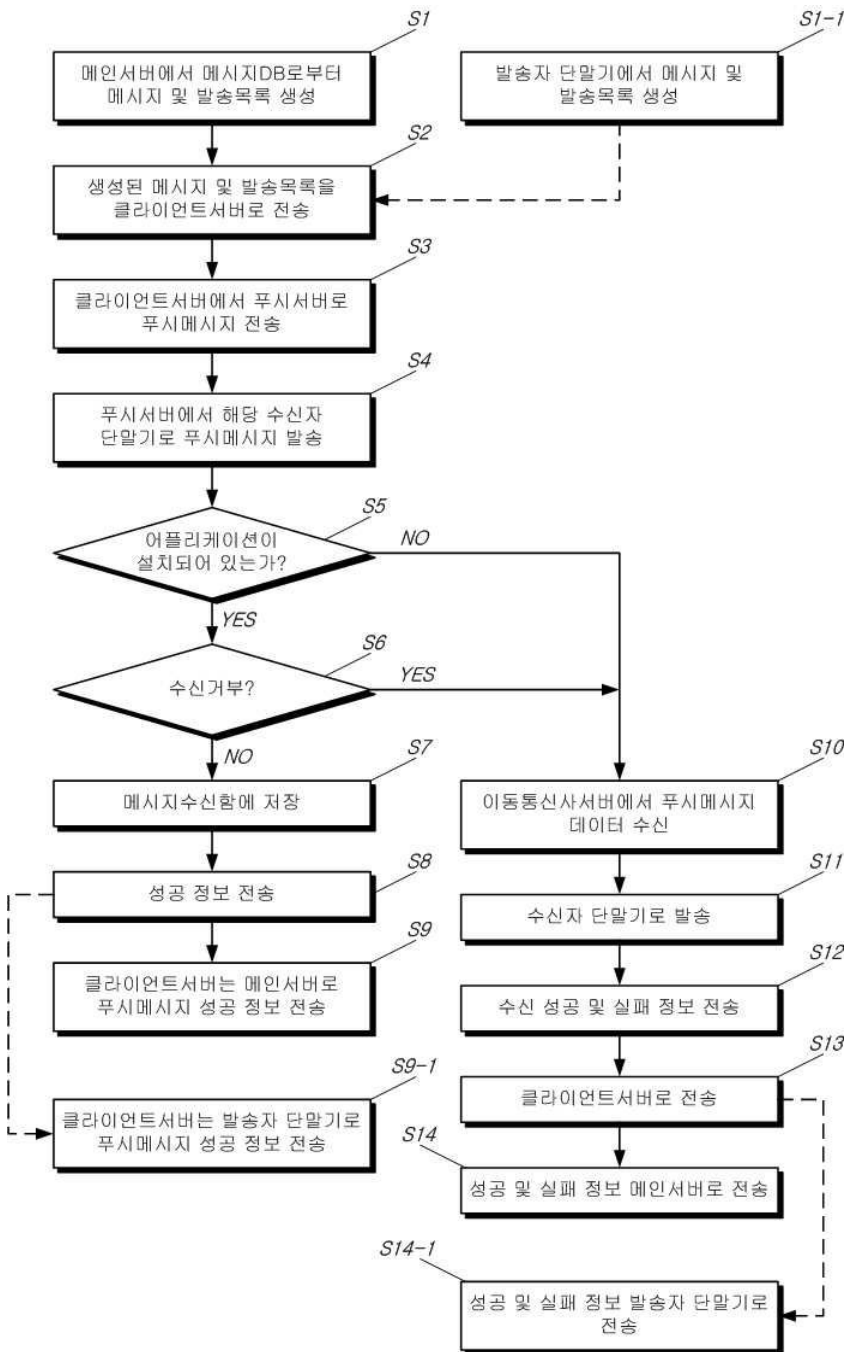
[0040] 10: 수신자 단말기 12: 푸시메시지 수신용 어플리케이션 14: 메시지수신함 20: 유무선 통신망 30: 메인 서버 31: 메시지DB 40: 클라이언트서버 50: 푸시서버 60: 이동통신사서버 70: 발송자 단말기

도면  
도면1





도면2



도면3

