



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0018393
(43) 공개일자 2008년02월28일

(51) Int. Cl.

G06Q 10/00D0 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0080428

(22) 출원일자 2006년08월24일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

주식회사 케이티

경기 성남시 분당구 정자동 206

(72) 발명자

임형묵

대전광역시 유성구 전민동 463-1 KT BcN본부

민경선

대전광역시 유성구 전민동 463-1 KT BcN본부

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인태평양

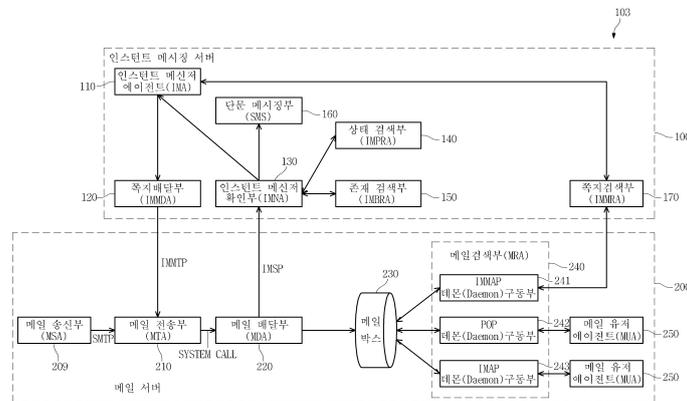
전체 청구항 수 : 총 28 항

(54) 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간통합 메시징 시스템 및 그 서비스 방법

(57) 요약

본 발명은 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템 및 그 서비스 방법에 관한 것으로서, 인스턴트 메시징 서비스를 제공하며 발신자로부터 입력받은 쪽지정보를 전송하고, 서비스 계정이 다른 인스턴트 메신저로부터 메일정보가 수신되면 메일 수신자의 존재 및 상태를 체크하여 메일이 수신되었음을 상기 메일 수신자에게 실시간으로 통보하는 인스턴트 메시징 서버와, 상기 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 저장한 후, 상기 인스턴트 메시징 서버를 통해 상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면 상기 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 인스턴트 메시징 서버로 전송하는 메일서버를 포함하여 구성하여, 인스턴트 메신저에서 메일 수신자에게 메일 도착 여부를 실시간으로 통보하여 수신자가 실시간으로 메일을 확인할 수 있도록 하고, 인스턴트 메신저로 주고 받은 쪽지 내용을 복사하지 않고 자동으로 메일로 변환하여 바로 보낼 수 있어 사용자의 편의성을 증대시킨다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

남장현

대전광역시 유성구 전민동 463-1 KT BcN본부

이경근

대전광역시 유성구 전민동 463-1 KT BcN본부

특허청구의 범위

청구항 1

인스턴트 메시징 서비스를 제공하며 발신자로부터 입력받은 쪽지정보를 전송하고, 서비스 계정이 다른 인스턴트 메신저로부터 메일정보가 수신되면 메일 수신자의 존재 및 상태를 체크하여 메일이 수신되었음을 상기 메일 수신자에게 실시간으로 통보하는 인스턴트 메시징 서버; 및

상기 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 저장한 후, 상기 인스턴트 메시징 서버를 통해 상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면 상기 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 인스턴트 메시징 서버로 전송하는 메일서버를 포함하여 구성함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 인스턴트 메시징 서버는,

상기 쪽지정보를 상기 메일서버로 전달하는 쪽지 배달부;

상기 메일서버로부터 수신자 정보를 수신하면, 상기 메일 수신자의 존재 및 상태 확인을 요청하고, 상기 메일 수신자에게 메일이 수신되었음을 통보하는 인스턴트 메신저 확인부;

상기 인스턴트 메신저 확인부의 요청에 의해, 상기 수신자 정보 중 수신자 아이디(ID)가 가입되어 있는 지를 검색하는 상태 검색부;

상기 인스턴트 메신저 확인부의 요청에 의해, 상기 수신자가 현재 온라인 상태인지 오프라인 상태인지를 검색하는 존재 검색부; 및

상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면, 상기 메일서버로 메일정보 전송을 요청하는 쪽지 검색부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 수신자가 오프라인 상태인 경우, 상기 수신자 정보 중 이동 통신 전화번호에 대해 단문 메시지 형태로 메일이 수신되었음을 통보하는 단문 메시징부를 더 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 4

제 2항에 있어서, 상기 메일서버는,

상기 쪽지 배달부로부터 수신한 쪽지정보를 메일정보로 변환하는 메일 전송부;

상기 메일 전송부로부터 수신한 메일정보 중 수신자 정보를 상기 인스턴트 메신저 확인부로 전달하는 메일 배달부;

상기 메일 배달부로부터 수신한 메일정보를 저장하는 메일박스; 및

상기 쪽지검색부로부터 메일정보 검색 요청을 받으면, 상기 메일박스로부터 읽지않은 메일정보 있는지를 검색하여 해당 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 쪽지검색부에 전달하는 메일검색부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 메일 전송부는,

상기 쪽지 배달부로부터 상기 쪽지를 IMMTP(Instant Messenger Memo Transfer Protocol) 통신 규약을 통해 전송받고, 시스템 호출을 통해 상기 메일 배달부로 변환된 메일정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 6

제 4항 또는 제 5항에 있어서, 상기 메일 전송부는,

상기 쪽지정보를 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 통신 규약을 통해 메일정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 7

제 4항에 있어서, 상기 메일 검색부는,

상기 메일정보를 IMMTP(Instant Messenger Memo Transfer Protocol) 통신 규약을 통해 쪽지정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 8

제 4항 또는 제 7항에 있어서, 상기 메일 검색부는,

상기 메일박스 및 상기 쪽지검색부 간의 송수신을 위한 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 데몬 프로그램을 구동하는 IMMAP 데몬 구동부;

메일 유저 에이전트와 메일 송수신을 위해 POP(Post Office Protocol) 데몬 프로그램을 구동하는 POP 데몬 구동부; 및

메일 유저 에이전트와 메일 송수신을 위해 IMAP(Internet Message Access Protocol) 프로그램을 구동하는 IMAP 데몬 구동부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 9

인스턴트 메시징 서비스를 제공하며 발신자로부터 입력받은 쪽지정보를 전송하고, 외부 계정으로부터 메일이 수신되면 메일 수신자의 존재 및 상태를 체크하여 메일이 수신되었음을 상기 메일 수신자에게 실시간으로 통보하는 인스턴트 메시징 서버; 및

상기 외부 계정으로부터 메일을 수신하여 저장한 후, 상기 인스턴트 메시징 서버를 통해 상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면 상기 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 메일 수신자에게 전송하는 메일서버를 포함하여 구성함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 10

제 9항에 있어서, 상기 메일서버는,

상기 외부 계정으로부터 메일을 수신하는 메일 전송부;

상기 메일 전송부로부터 수신한 메일정보 중 수신자 정보를 상기 인스턴트 메시징 서버로 전달하는 메일 배달부;

상기 메일 배달부로부터 수신한 메일정보를 저장하는 메일박스; 및

상기 인스턴트 메시징 서버로부터 메일정보 검색 요청을 받으면, 상기 메일박스로부터 읽지않은 메일정보가 있는지를 검색하여 해당 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 인스턴트 메시징 서버에 전달하는 메일검색부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 11

제 10항에 있어서, 상기 메일 전송부는,

상기 외부 계정으로부터의 메일을 SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 통신 규약을 통해 전송받고, 시스템 호출을 통해 상기 메일 배달부로 상기 메일정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 12

제 10항에 있어서, 상기 메일 검색부는,

상기 메일정보를 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 통신 규약을 통해 쪽지정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 13

제 10항 또는 제 12항에 있어서, 상기 메일 검색부는,

상기 메일박스 및 상기 인스턴트 메시징 서버 간의 송수신을 위한 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 데몬 프로그램을 구동하는 IMMAP 데몬 구동부;

메일 유저 에이전트와 메일 송수신을 위해 POP(Post Office Protocol) 데몬 프로그램을 구동하는 POP 데몬 구동부; 및

메일 유저 에이전트와 메일 송수신을 위해 IMAP(Internet Message Access Protocol) 프로그램을 구동하는 IMAP 데몬 구동부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 14

제 10항에 있어서, 상기 인스턴트 메시징 서버는,

상기 메일 배달부로부터 수신자 정보를 수신하면, 상기 메일 수신자의 존재 및 상태 확인을 요청하고, 상기 수신자에게 메일이 수신되었음을 통보하는 인스턴트 메신저 확인부;

상기 인스턴트 메신저 확인부의 요청에 의해, 상기 메일 수신자의 아이디(ID)가 가입되어 있는 지를 검색하는 상태 검색부;

상기 인스턴트 메신저 확인부의 요청에 의해, 상기 메일 수신자가 현재 온라인 상태인지 오프라인 상태인지를 검색하는 존재 검색부; 및

상기 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면, 상기 메일서버로 메일정보 전송을 요청하는 쪽지 검색부를 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 15

제 14항에 있어서,

상기 메일 수신자가 오프라인 상태인 경우, 상기 수신자 정보 중 이동 통신 전화번호에 대해 단문 메시지 형태로 메일이 수신되었음을 통보하는 단문 메시징부를 더 구비함을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템.

청구항 16

서비스 계정이 다른 인스턴트 메시징 서비스를 위한 실시간 통합 메시징 서비스 방법에 있어서,

제 1 인스턴트 메시징 서비스 계정의 발신자가 쪽지정보를 입력하면, 상기 쪽지정보를 제 1 서비스 계정의 메일 서버로 전송하는 제 1 과정;

상기 제 1 서비스 계정의 메일서버에서 상기 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 제 2 서비스 계정의 메일서버로 전송하여 저장하는 제 2 과정;

상기 메일정보 중 수신자정보를 이용하여 상기 메일을 수신할 제 2 인스턴트 메시징 서비스 계정의 수신자의 존재 및 상태정보를 체크하는 제 3 과정; 및

상기 수신자에게 상기 메일정보가 수신되었음을 실시간으로 통보하는 제 4 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 17

제 16항에 있어서,

상기 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면, 상기 제 2 서비스 계정의 메일서버에서 저장되어 있는 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 쪽지 정보를 상기 수신자에게 전달하는 제 5 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 18

제 17항에 있어서, 상기 제 5 과정은,

상기 메일정보를 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 통신 규약을 통해 상기 쪽지정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 19

제 16항 또는 제 17항에 있어서, 상기 제 1 과정은,

IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 통신 규약을 통해 상기 쪽지정보를 상기 메일서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 20

제 16항 또는 제 17항에 있어서, 상기 제 2 과정은

상기 쪽지정보를 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol) 통신 규약을 통해 상기 메일정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 21

제 16항에 있어서, 상기 제 3 과정은,

상기 수신자 아이디(ID)가 가입되어 있는 지를 검색하고, 가입되어 있는 경우 상기 수신자가 현재 온라인 상태인지 오프라인 상태인지를 검색하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 22

제 21항에 있어서, 상기 제 4과정은,

상기 수신자가 온라인 상태이면 인스턴트 메신저 서비스를 통해 상기 메일정보가 수신되었음을 통보하고, 상기 수신자가 오프라인 상태이면 상기 수신자의 이동 통신 전화번호에 대해 단문 메시지 형태로 상기 메일정보가 수신되었음을 통보하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 23

외부 계정을 통해 수신된 메일정보를 수신하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법에 있어서,

상기 외부 계정을 통해 메일을 수신하여 저장하는 제 1 과정;

상기 메일을 수신할 메일 수신자의 수신자 정보를 이용하여 상기 메일 수신자의 존재 및 상태정보를 체크하는 제 2 과정; 및

상기 메일 수신자에게 상기 메일정보가 수신되었음을 실시간으로 통보하는 제 3 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 24

제 23항에 있어서,

상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면, 상기 제 1 과정에서 저장해둔 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 쪽지정보를 상기 메일 수신자에게 전달하는 제 4 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메

시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 25

제 24항에 있어서, 상기 제 4 과정은,

상기 메일정보를 IMMAP(Instant Messenger Memo Accesss Protocol)) 통신 규약을 통해 상기 쪽지정보로 변환하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 26

제 23항 또는 제24항에 있어서, 상기 제 1 과정은,

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 통신 규약을 통해 상기 외부 계정으로부터 상기 메일정보를 수신하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 27

제 23항에 있어서, 상기 제 2 과정은

상기 메일 수신자 아이디(ID)가 가입되어 있는 지를 검색하고, 가입되어 있는 경우 상기 메일 수신자가 현재 온라인 상태인지 오프라인 상태인지를 검색하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

청구항 28

제 27항에 있어서, 상기 제 3과정은,

상기 메일 수신자가 온라인 상태이면 인스턴트 메신저 서비스를 통해 상기 메일정보가 수신되었음을 통보하고, 상기 메일 수신자가 오프라인 상태이면 상기 메일 수신자의 이동 통신 전화번호에 대해 단문 메시지 형태로 상기 메일정보가 수신되었음을 통보하는 것을 특징으로 하는 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <17> 본 발명은 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템 및 그 서비스 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 인스턴트 메시징 서버에서 전송한 쪽지정보를 외부 계정의 메일정보로 변환하여 실시간으로 전송하거나, 외부 계정을 통해 수신한 메일정보를 인스턴트 메신저 시스템의 쪽지 형태로 변환하여 제공하여 실시간으로 메일 수신을 통보하고 메일 내용을 확인할 수 있도록 하는 기술이다.
- <18> 일반적으로, 전자 메일(Electronic Mail;이하, 이메일이라 칭함) 및 인스턴트 메시징(Instant Messaging:이하, IM이라 칭함)서비스는 인터넷을 통한 통신의 가장 일반적인 두 가지 형태이다.
- <19> 이메일의 일반적인 형태는 브라우저 기반의 클라이언트를 지니는 웹 기반이며, 마이크로소프트사와 같은 서비스 제공자에 의해 웹 기반으로 제공된다. 또한, 웹 이메일 서비스에 액세스하기 위해, 계정을 지니는 사용자는 브라우저에 의해 렌더링되는 사용자 인터페이스에 사용자 ID 및 암호를 제공하여, 사용자 계정에 대해 사용자 ID 및 암호가 확인된 후, 브라우저에 의해 로드되는 인터페이스를 통해 이메일 서비스가 사용자에게 제공된다.
- <20> 한편, IM 서비스는 사용자가 네트워크 또는 인터넷과 같은 네트워크의 집합을 통해 다른 IM 서비스 사용자와 거의 즉각적으로 메시지를 전송하고 수신할 수 있도록 한다. 이러한 IM 서비스는 서비스 제공자에 의해 제공되며, 인터넷에 접속된 컴퓨터는 클라이언트 애플리케이션을 이용하여 IM 서비스에 액세스할 수 있다.
- <21> IM 서비스를 제공받기 위해, 사용자는 사용자 ID, 암호 및 메신저 연락처 목록을 포함하는 계정 정보를 제공함으로써 계정을 확립하고, 로그인 시 사용자가 사용자 ID 및 암호를 입력해야 한다. 그에 따라, 사용자의 계정

정보로 로그인 정보를 확인하면 특정 클라이언트는 사용자의 존재, 메신저 연락처 목록 및 각 연락처의 존재를 알 수 있고 IM 인터페이스에 디스플레이된 메신저 연락처 목록으로부터 한 연락처를 선택하여 대화를 개시할 수 있다. 대화 시 상대방이 메시지를 전송하면 IM 시스템은 메시지를 수신하고 수신자의 컴퓨터 위치를 찾아 그 메시지를 특정 컴퓨터로 라우팅한다.

- <22> 이러한 종래의 IM 서비스는 메신저에서 전자 메일이 수신된 경우 이를 확인할 수 있도록 하기 위해, 일정 시간마다 반복적으로 POP(Post Office Protocol) 데몬이나 IMAP(Internet Message Access Protocol) 데몬 프로그램 등을 이용하여 메일 박스로부터 저장된 전자 메일을 직접 가져오거나 메일의 제목 및 보낸 사람에 대한 정보를 가져와 메신저에서 쪽지형식으로 이용자에게 메일이 도착했음을 알려주는 방식으로 제공된다.
- <23> 그러나, 상기 종래의 방식은 메일 도착 여부를 실시간으로 알려주지 못하고 실제 도착한 메일이 메일 박스에 저장되는 시간과 인스턴트 메신저 이용자에게 메일 도착 여부를 알려주는 시간에 차이가 생기는 문제점이 있었다.
- <24> 또한, 인스턴트 메신저로 주고 받은 쪽지를 메일로 보내기 위해서는 내용을복사하거나 편집해야하는 번거로움이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <25> 따라서, 상술된 문제를 해결하기 위한 본 발명의 목적은 인스턴트 메신저에서 메일 수신자에게 메일 도착 여부를 실시간으로 통보하여 수신자가 실시간으로 메일을 확인할 수 있도록 유도하는데 있다.
- <26> 또한, 본 발명의 다른 목적은 인스턴트 메신저로 주고 받은 쪽지 내용을 복사하지 않고 자동으로 메일로 변환하여 바로 보낼 수 있어 사용자의 편의성을 증대시키는데 있다.

발명의 구성 및 작용

- <27> 위와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템은, 인스턴트 메시징 서비스를 제공하며 발신자로부터 입력받은 쪽지정보를 전송하고, 서비스 계정이 다른 인스턴트 메신저로부터 메일정보가 수신되면 메일 수신자의 존재 및 상태를 체크하여 메일이 수신되었음을 상기 메일 수신자에게 실시간으로 통보하는 인스턴트 메시징 서버와, 상기 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 저장한 후, 상기 인스턴트 메시징 서버를 통해 상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면 상기 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 인스턴트 메시징 서버로 전송하는 메일서버를 포함하여 구성함을 특징으로 한다.
- <28> 또한, 본 발명의 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 시스템은, 인스턴트 메시징 서비스를 제공하며 발신자로부터 입력받은 쪽지정보를 전송하고, 외부 계정으로부터 메일이 수신되면 메일 수신자의 존재 및 상태를 체크하여 메일이 수신되었음을 상기 메일 수신자에게 실시간으로 통보하는 인스턴트 메시징 서버와, 상기 외부 계정으로부터 메일을 수신하여 저장한 후, 상기 인스턴트 메시징 서버를 통해 상기 메일 수신자로부터 메일정보 요청을 받으면 상기 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 상기 메일 수신자에게 전송하는 메일서버를 포함하여 구성함을 특징으로 한다.
- <29> 또한, 본 발명의 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법은, 서비스 계정이 다른 인스턴트 메시징 서비스를 위한 실시간 통합 메시징 서비스 방법에 있어서, 제 1 인스턴트 메시징 서비스 계정의 발신자가 쪽지정보를 입력하면, 상기 쪽지정보를 제 1 서비스 계정의 메일서버로 전송하는 제 1 과정과, 상기 제 1 서비스 계정의 메일서버에서 상기 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 제 2 서비스 계정의 메일서버로 전송하여 저장하는 제 2 과정과, 상기 메일정보 중 수신자정보를 이용하여 상기 메일을 수신할 제 2 인스턴트 메시징 서비스 계정의 수신자의 존재 및 상태정보를 체크하는 제 3 과정과, 상기 수신자에게 상기 메일정보가 수신되었음을 실시간으로 통보하는 제 4 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <30> 또한, 본 발명의 인스턴트 메시징 서비스와 메일 서비스를 제공하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법은, 외부 계정을 통해 수신된 메일정보를 수신하는 실시간 통합 메시징 서비스 방법에 있어서, 상기 외부 계정을 통해 메일을 수신하여 저장하는 제 1 과정과, 상기 메일을 수신할 메일 수신자의 수신자 정보를 이용하여 상기 메일 수신자의 존재 및 상태정보를 체크하는 제 2 과정과, 상기 메일 수신자에게 상기 메일정보가 수신되었음을 실시간으로 통보하는 제 3 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <31> 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.

- <32> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 통합 메시징 서비스를 적용한 망의 전체 구성도이다.
- <33> 본 발명은 통합 메시징 서비스를 제공하기 위해, 이용자A(101), 이용자B(102)들은 각각의 통합 메시징 시스템A, B(103, 104)과 인터넷망을 통해 연결된다.
- <34> 통합 메시징 시스템A(103)는 이용자A(101)가 가입한 서비스 제공자에 의한 인스턴트 메시징 서비스 및 메일 서비스를 제공하며, 통합 메시징 시스템B(104)는 이용자B(102)가 가입한 서비스 제공자에 의한 인스턴트 메시징 서비스 및 메일 서비스를 제공한다.
- <35> 이하, 통합 메시징 시스템에 대해 도 2를 참조하여 구체적으로 설명하기로 한다.
- <36> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 인스턴트 메신저와 메일 시스템 간의 실시간 통합 메시징 시스템A(103)의 구성도이다. 이때, 통합 메시징 시스템B(104)도 도 1과 동일한 구성을 갖는 것이 바람직하다.
- <37> 본 발명의 실시간 통합 메시징 시스템A(103)은 인스턴트 메시징 서버(100), 및 메일서버(200)를 구비한다.
- <38> 인스턴트 메시징 서버(100)는 인스턴트 메시징 서비스를 제공하기 위한 서버로서, 인스턴트 메신저 에이전트(IMA;Instant Messenger Agent;110), 쪽지배달부(IMMDA;Instant Messenger Memo Delivery Agent;120), 인스턴트 메신저 확인부(IMNA;Instant Messenger Notification Agent;130), 존재 검색부(IMBRA;Instant Messenger Buddy Retrieval Agent;140), 상태 검색부(IMPRA;Instant Messenger Presence Retrieval Agent;150), 단문 메시징부(SMS;Short Message Service;160), 및 쪽지 검색부(IMMRA;Instant Messenger Memo Retrieval Agent;170)을 포함하여 구성한다.
- <39> 인스턴트 메신저 에이전트(IMA;110)는 이용자가 작성한 쪽지정보를 쪽지 배달부(120)로 전송하도록 하고, 인스턴트 메신저 확인부(130)로부터 쪽지 수신 알림 정보를 전달받으면 실시간으로 수신자가 메일이 수신 되었음을 확인할 수 있도록 하고, 쪽지 확인부(170)를 통해 쪽지정보를 받아 이용자가 쪽지정보의 내용을 확인할 수 있도록 한다.
- <40> 쪽지배달부(IMMDA;120)는 인스턴트 메신저 에이전트(110)로부터 쪽지정보를 전달받아 메일정보로 변환하여 IMMTP(Instant Messenger Memo Transfer Protocol) 통신규약을 통해 메일전송부(210)로 전송한다.
- <41> 인스턴트 메신저 확인부(IMNA;130)는 메일 배달부(220)로부터 전송받은 메일정보를 수신하면 메일정보 중 수신자 정보를 이용하여 존재 검색부(140)에 대해 이용자의 존재여부 확인을 요청하고, 해당 이용자가 존재하는 경우 상태 검색부(150)에 대해 상태정보 확인을 요청하며, 이용자의 상태정보가 온라인인 경우 인스턴트 메신저 에이전트(110)에게 쪽지 수신 알림 정보를 전달하고 이용자의 상태정보가 오프라인인 경우 단문 메시징부(160)에게 쪽지 수신 알림정보를 전달한다.
- <42> 존재 검색부(IMBRA;140)는 인스턴트 메신저 확인부(130)로부터 요청받은 메일 주소가 인스턴트 메신저 이용자의 ID에 대한 메일 주소와 일치하는지를 확인하고 그 결과를 인스턴트 메신저 확인부(130)로 전달한다.
- <43> 상태 검색부(IMPRA;150)는 인스턴트 메신저 확인부(130)의 요청에 따라 인스턴트 메신저 이용자의 온라인 또는 오프라인 상태정보를 확인한 후, 그 결과를 인스턴트 메신저 확인부(130)로 전달한다.
- <44> 단문 메시징부(SMS;160)는 인스턴트 메신저 확인부(130)로부터 전달받은 쪽지 수신 알림 정보를 미리 입력해둔 이용자의 휴대폰 번호로 문자 메시지를 통해 보내어 이용자가 오프라인 상태이더라도 메일이 수신 되었음을 실시간으로 알 수 있도록 한다.
- <45> 쪽지 검색부(IMMRA;170)는 인스턴트 메신저 에이전트(110)로부터 읽지 않은 메일정보의 확인 요청을 받으면 IMMAP 통신 규약을 통해 IMMAP(Instant Message Access Protocol) 데몬(241)으로 전달하고, IMMAP 데몬(241)으로부터 변환된 쪽지정보를 전달받아 인스턴트 메신저 에이전트(110)로 전달한다.
- <46> 한편, 메일서버(200)는 메일 서비스를 제공하기 위한 서버로서, 메일 송신부(MSA;Mail Send Agent;209), 메일전송부(MTA;Mail Transfer Agent;210), 메일 배달부(MDA;Mail Delivery Agent;220), 메일박스(mail box;230), 메일 검색부(MRA;Mail Retrieval Agent;240), 메일 유저 에이전트(MUA;Mail User Agent;250)를 포함하여 구성한다.
- <47> 메일송신부(MSA;209)는 이용자가 인스턴트 메신저의 ID로 메일을 송신하고자 하는 경우 SMTP(Simple Network Management Protocol) 통신 규약을 통해 메일 전송부(210)로 메일정보를 송신한다.
- <48> 메일전송부(MTA;210)는 메일송신부(300)로부터 전달받은 메일정보를 시스템 호출(System call)을 통해 메일 배

달부(220)로 전달하고, 쪽지배달부(120)로부터 IMMTP 통신 규약을 통해 수신한 쪽지정보를 메일정보로 변환한 후, 변환한 메일정보를 메일배달부(200)로 전달한다.

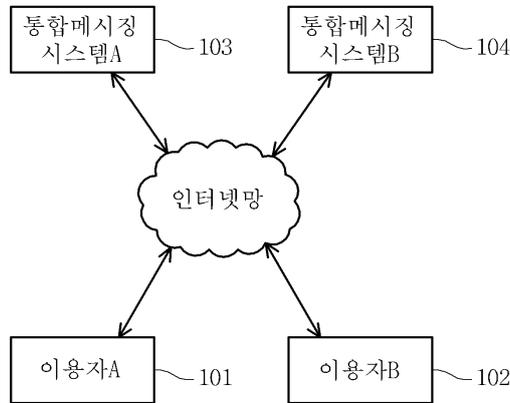
- <49> 메일 배달부(MDA;220)는 메일전송부(210)로부터 전달받은 메일정보를 메일박스(230)로 전달하여 저장시키고, 인스턴트 메신저 확인부(130)로 IMSP(Interactive Mail Support Protocol) 통신규약을 통해 메일정보를 전달한다.
- <50> 메일박스(mail box;230)는 메일배달부(220)로부터 전달받은 메일정보를 저장하고 메일 수신자에게 메일을 발송하는 역할을 수행한다.
- <51> 메일 검색부(MRA;;240)는 외부 메일 유저 에이전트(250)로부터 메일박스(230)에 접근할 수 있도록 POP 데몬 프로그램을 구동하는 POP 데몬 구동부(242), 및 IMAP 데몬 프로그램을 구동하는 IMAP 데몬 구동부(243)을 구비하고, 쪽지검색부(170)와 메일박스(230) 간의 송수신을 위해 IMMAP 데몬 프로그램을 구동하는 IMMAP 데몬 구동부(241)를 구비한다. 이때, 메일 검색부(240)는 쪽지 검색부(170)로부터 읽지 않은 메일 정보 요청을 받으면 메일박스(230)에 저장된 메일 정보를 IMMAP 통신 규약을 통해 쪽지정보로 변환하여 쪽지검색부(170)로 전달한다. 즉, 메일 검색부(440)는 POP 통신규약 및 IMAP 통신규약을 통해 메일 유저 에이전트(250)와 메일을 송수신하고, IMMAP 통신 규약을 통해 쪽지 검색부(370)와 쪽지정보를 송수신한다.
- <52> 메일 유저 에이전트(MUA;250)는 메일 이용자가 메일을 받기 위해 사용하는 외부 클라이언트 프로그램을 의미한다.
- <53> 이하, 도 3을 참조하여, 본 발명의 통합 메시징 시스템을 통해 인스턴트 메신저에서 보낸 쪽지정보를 메일정보로 변환하여 저장하고, 해당 메일이 수신되었음을 실시간으로 통보하여 메일을 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 방법을 구체적으로 설명하기로 한다.
- <54> 즉, 사용자 A가 쪽지정보를 입력하면 통합 메시징 시스템A(103)에서 쪽지정보를 메일정보로 변환한 후, 통합메시징 시스템B(104)으로 송신하면, 통합 메시징 시스템 B(104)에서 메일정보가 수신되었음을 사용자 B(102)에게 실시간으로 알려주고, 사용자 B(102)가 해당 메일정보를 요청하면 해당 메일정보를 쪽지정보로 변환하여 사용자 B(102)에게 전달하는 예를 개시한다. 도 3에서 쪽지배달부(120), 메일전송부(210), 메일배달부(220)는 사용자 A(101)와 관련된 통합 메시징 시스템A(103)의 구성요소이고, 메일박스(430), 인스턴트 메신저 확인부(330), 존재검색부(340), 상태확인부(350), 메일검색부(440), 쪽지검색부(370)는 사용자 B(102)와 관련된 통합 메시징 시스템B(104)의 구성요소이다.
- <55> 더욱 구체적으로 설명하면, ID@도메인 기반의 인스턴트 메신저 사용자 A(101)가 통합 메시징 시스템A(103)의 인스턴트 메신저 에이전트(110)를 통해 쪽지창을 실행하고, 버디에 추가된 친구, 버디에는 추가되어 있지 않지만 주소록에는 추가되어 있는 친구, 버디와 주소록에는 추가되어 있지 않은 친구의 외부 이메일 주소 중에서 쪽지를 받을 사람을 선택하거나 입력한 쪽지정보(제목, 내용, 첨부파일 등)를 쪽지배달부(120)를 통해 인터넷 메일 서버(200)의 메일전송부(210)로 전송한다(S101). 이때, 쪽지창에 제목 및 내용을 입력하고 첨부파일 등을 첨부하여 쪽지 보내기 버튼을 누르면 쪽지가 발송되도록 구현하는 것이 바람직하다. 또한, 쪽지배달부(120)는 IMMTP 통신 규약을 통해 쪽지정보를 메일전송부(210)로 전달하는 것이 바람직하다.
- <56> 이에, 메일전송부(210)는 전달받은 쪽지정보를 메일정보로 변환한 후(S102), 변환된 메일정보를 메일배달부(220)를 통해 통합 메시징 시스템B(104)의 메일박스(430)로 전송하고(S103) 메일 박스(430)에 변환된 메일정보를 저장시킨다(S104).
- <57> 또한, 메일 배달부(220)는 변환된 메일정보 중 수신자정보를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S105). 이때, 상기 과정 S103과 상기 과정 S105는 동시에 수행되도록 하는 것이 바람직하다.
- <58> 이에, 인스턴트 메신저 확인부(330)는 존재 검색부(340)에 대하여 쪽지를 수신할 사용자 ID가 존재하는지의 확인을 요청하고(S106), 이에 존재 검색부(340)는ID 존재 여부를 확인하여(S107), 그 확인 결과를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S108). 이때, 존재 검색부(340)는 인스턴트 메신저 확인부(330)로부터 수신자 정보를 수신하고, 수신자 정보 중 메일 주소 형식의 수신자 ID가 인스턴트 메신저 서비스 사용자 데이터베이스(미도시)에 존재하는 지를 검색하여 그 존재 여부를 확인한다. 그 존재 여부 확인 결과, 존재 검색부(340)는 존재하는 경우 해당 수신자의 ID와 이동 통신 전화번호를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다.
- <59> 이어서, 인스턴트 메신저 확인부(330)는 상기 과정 S107의 확인 결과 해당 사용자 ID가 존재하는 경우 해당 사용자 ID의 상태 확인을 상태 검색부(350)에 요청하고(S109), 이에 상태 검색부(350)는 사용자가 로그인 상태인

지 로그오프 상태인지를 확인하여(S110), 그 확인 결과를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S111).

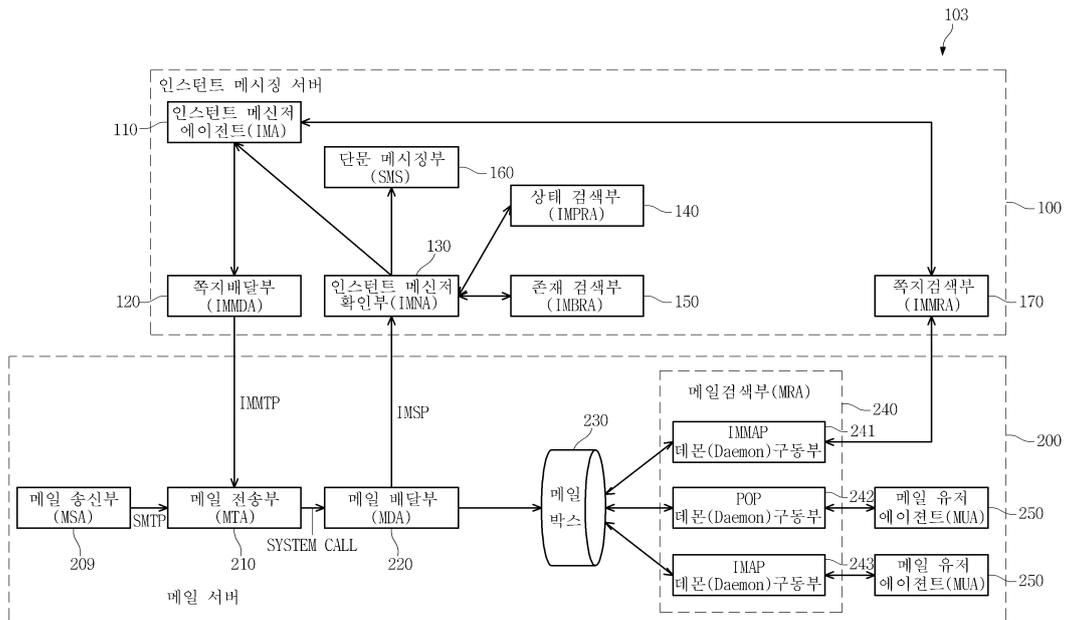
- <60> 이에, 인스턴트 메신저 확인부(330)는 상기 과정 S110의 확인 결과 이용자가 로그오프 상태이면 단문 메세징부(160)를 통해 메일 수신 알림을 문자메시지 형태로 상대방 이용자 B의 이동 통신 단말기로 송신하고, 로그인 상태이면 메일을 수신하였음을 상대방 이용자 B에게 통보하여 실시간으로 메일을 확인할 수 있도록 한다(S112).
- <61> 상기 과정 S112를 통해 새로운 메일이 수신되었음을 알게 된 이용자 B가 쪽지 검색부(370) 및 메일 검색부(440)를 통해 메일박스(430)에 대하여 도착 및 읽지 않은 메일정보를 요청하면(S113), 메일박스(430)는 도착되거나 읽지않은 메일정보를 메일 검색부(440)로 전송하고(S114), 메일 검색부(440)는 해당하는 메일정보를 쪽지정보로 변환한다(S115).
- <62> 이어서, 메일 검색부(440)는 변환된 쪽지정보를 쪽지 검색부(370)를 통해 이용자 B로 전달한다(S116). 그에 따라, 이용자 B는 인스턴트 메신저 에이전트(110)를 통해 쪽지 보기 창을 실행하여 수신한 쪽지정보를 확인할 수 있도록 한다.
- <63> 이하, 도 4를 참조하여, 본 발명의 통합 메시징 시스템에서 외부 메일 클라이언트가 보낸 메일을 인스턴트 메신저에서 실시간으로 확인하는 방법을 구체적으로 설명하기로 한다.
- <64> 이때, 도 4에서는 이용자A(101)가 인스턴트 메시징 서비스가 아니라 외부 계정을 통해 이용자B(102)에게 메일을 송신한 경우를 개시한다.
- <65> 먼저, 이용자A(101)가 이용자B(102)에게 메일을 보내고자 하는 경우, 통합 메시징 시스템A(103)의 메일송신부(209)는 메일보내기 창을 실행하고, 이용자A(101)가 메일 보내기 창에 메일 받을 사람의 이메일 주소, 제목 및 내용을 입력하고 첨부파일 등을 첨부하여 메일 보내기 버튼을 누르면 메일이 발송되도록 구현한다.
- <66> 메일 송신부(209)를 통해 송신된 메일정보는 메일 전송부(210) 및 메일 배달부(220)를 통해 통합 메시징 시스템 B(104)의 메일박스(430)로 전송되어(S201), 메일정보를 메일박스(430)에 저장시킨다(S202). 이때, 메일 송신부(209)는 메일 전송부(210)로 SNMP 통신 규약을 통해 메일정보를 송신하고, 메일 전송부(210)는 시스템 콜(System call)을 통해 메일 배달부(220)로 메일정보를 송신한다.
- <67> 이때, 메일 배달부(220)는 메일정보를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S203). 이때, 메일 배달부(220)는 메일박스(430)와 인스턴트 메신저 확인부(330)에 동시에 메일정보를 전송하는 것이 바람직하다.
- <68> 그 후, 인스턴트 메신저 확인부(330)는 존재 검색부(340)에 대하여 쪽지를 수신할 이용자 ID가 존재하는지의 확인을 요청하고(S204), 이에 존재 검색부(340)는 ID 존재 여부를 확인하여(S205), 그 확인 결과를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S206). 이때, 존재 검색부(340)는 인스턴트 메신저 확인부(330)로부터 수신자 정보를 수신하고, 수신자 정보 중 메일 주소 형식의 수신자 ID가 인스턴트 메신저 서비스 이용자 데이터베이스(미도시)에 존재하는 지를 검색하여 그 존재 여부를 확인한다. 그 존재 여부 확인 결과, 존재 검색부(340)는 존재하는 경우 해당 수신자의 ID와 이동 통신 전화번호를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다.
- <69> 이어서, 인스턴트 메신저 확인부(330)는 상기 과정 S205의 확인 결과 해당 이용자 ID가 존재하는 경우 해당 이용자 ID의 상태 확인을 상태 검색부(350)에 요청하고(S207), 이에 상태 검색부(350)는 이용자B(102)가 로그인 상태인지 로그오프 상태인지를 확인하여(S208), 그 확인 결과를 인스턴트 메신저 확인부(330)로 전달한다(S209).
- <70> 이에, 인스턴트 메신저 확인부(330)인스턴트 메신저 확인부(330)과 이용자가 로그오프 상태이면 통합 메시징 시스템B(104)의 단문 메세징부를 통해 메일 수신 알림을 문자메시지 형태로 상대방 이용자 B(102)의 이동 통신 단말기로 송신하고, 로그인 상태이면 메일을 수신하였음을 상대방 이용자 B(101)에게 통보하여 실시간으로 메일을 확인할 수 있도록 한다(S210).
- <71> 상기 과정 S210를 통해 새로운 메일이 수신되었음을 알게 된 이용자 B(102)가 쪽지 검색부(370) 및 메일 검색부(440)를 통해 메일박스(430)에 대하여 읽지 않은 메일정보를 요청하면(S211), 메일박스(430)는 읽지 않은 메일정보를 메일 검색부(440)로 전송하고(S212), 메일 검색부(440)는 해당하는 메일정보를 쪽지정보로 변환한다(S213).
- <72> 이어서, 메일 검색부(440)는 변환된 쪽지정보를 쪽지 검색부(370)를 통해 이용자 B(102)에게 전달한다(S214). 그에 따라, 이용자 B(102)는 통합 메시징 시스템B(104)의 인스턴트 메신저 에이전트를 통해 쪽지 보기 창을 실행하여 수신한 쪽지정보를 확인할 수 있도록 한다.

도면

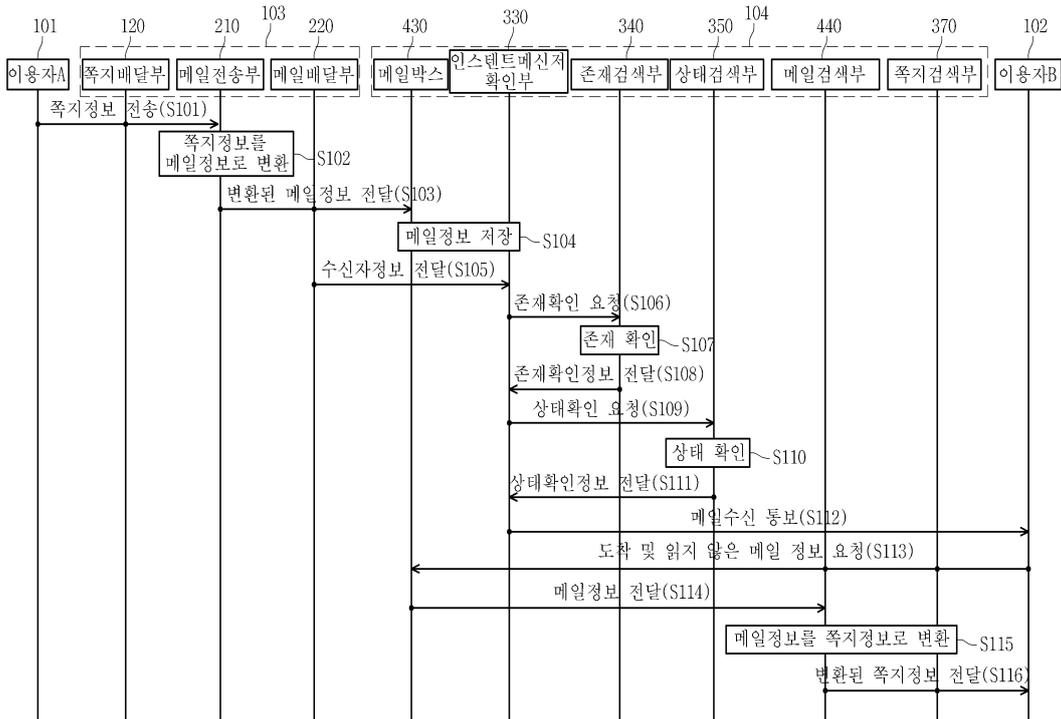
도면1



도면2



도면3



도면4

