



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0054674  
(43) 공개일자 2008년06월19일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0127012

(22) 출원일자 2006년12월13일

심사청구일자 2006년12월13일

(71) 출원인

(주)이엑스쓰리디

서울특별시 구로구 구로동 811 코오롱싸이언스밸리 2차 1216

(72) 발명자

신용수

서울특별시 성북구 장위1동 238-190

이동준

경기도 수원시 팔달구 인계동 261-1 장안아파트 802호

(74) 대리인

길용준

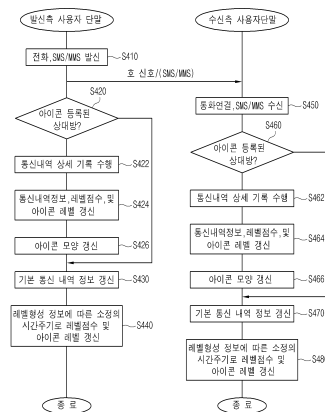
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 아이콘을 이용한 사용자별 통신량 표시 방법 및 이를 이용한 통신 단말기

(57) 요약

본 발명은 아이콘을 이용한 사용자별 통신량 표시 방법 및 이를 이용한 통신 단말기를 개시한다. 본 발명은 통신 단말기 사용자의 통신 상대방에 대해서, 해당 통신 상대방과의 통신량에 따라서 모양이 변경되는 아이콘을 등록하고, 일정한 시간 주기로 통신량에 따라서 아이콘 모양을 갱신하여 사용자에게 표시함으로써, 사용자로 하여금 일정한 통신 상대방과의 통신량을 직관적으로 인식할 수 있도록 하는 효과가 있다.

대표도 - 도4



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

복수의 통신 상대방 목록을 표시하고, 상기 목록의 통신 상대방들 중 아이콘이 등록된 통신 상대방에 대해서 상기 아이콘을 함께 표시하는 디스플레이부;

통신 상대방에 대해서 등록된 아이콘 식별 정보, 상기 아이콘의 각 레벨별 이미지 정보, 상기 아이콘의 레벨 결정 방식을 정의한 레벨 형성 정보, 및 상기 통신 상대방에 대한 통신량을 나타내는 상세 통신 내역 정보를 저장하는 저장부; 및

상기 레벨 형성 정보와 상기 통신 상대방의 사용자 단말과 송수신되는 통신량에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 결정하고, 상기 아이콘의 레벨에 대응되는 아이콘의 이미지 정보를 상기 디스플레이부로 출력하는 중앙 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 중앙 제어부는

상기 통신 상대방의 사용자 단말과 송수신되는 통신량에 따라서 상세 통신 내역 정보를 갱신하여 상기 저장부에 저장하고, 상기 상세 통신 내역 정보를 이용하여 상기 아이콘의 레벨을 결정하여 상기 저장부에 저장하며, 상기 아이콘의 레벨에 대응되는 아이콘의 이미지 정보를 상기 디스플레이로 출력하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 레벨 형성 정보는 상기 상세 통신 내역 정보를 이용하여 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 방식을 정의하고, 상기 중앙 제어부는 상기 레벨 형성 정보에 따라서 상기 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신된 통신 데이터 및 상기 통신 상대방의 사용자 단말로 발신된 통신 데이터에 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 상기 레벨 점수에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

### 청구항 4

제 2 항에 있어서, 상기 저장부는

상기 레벨 형성 정보는 상기 상세 통신 내역 정보를 이용하여 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 방식을 정의하고, 상기 중앙 제어부는 상기 레벨 형성 정보에 따라서 상기 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신되거나 상기 통신 상대방의 사용자 단말로 발신한 전화통화, SMS 메시지, MMS 메시지, 인스턴트 메시지에 각각 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 상기 레벨 점수에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 상세 통신 내역 정보는, 상기 통신 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 중앙 제어부는 사용자의 선택에 의해서 상기 상세 통신 내역 정보를 상기 디스플레이로 출력하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

### 청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 중앙 제어부는

상기 레벨 형성 정보에 포함되는 자동 갱신 주기 정보에 따라서, 상기 아이콘이 등록된 통신 상대방과의 통신량

을 갱신하고, 상기 갱신된 통신량에 따라서 상기 아이콘 레벨을 갱신하여, 갱신된 아이콘 레벨에 대응되는 아이콘 이미지 정보를 사용자에게 표시하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

**청구항 7**

이동통신 단말기 또는 컴퓨터로 구현되는 통신 단말기에서 사용자별 통신량을 표시하는 방법으로서,

- (a) 상기 통신 단말기에 등록된 전화번호부 또는 대화상대 목록의 통신 상대방에 대해서 상기 통신 상대방과의 통신량에 따라서 모양이 변경되는 아이콘을 등록하는 단계;
- (b) 상기 통신 상대방의 사용자 단말로 전화통화 또는 소정 형식의 메시지를 발신하거나, 상기 통신 상대방의 사용자 단말로부터 전화통화 또는 소정 형식의 메시지를 수신하여 통신을 수행하는 단계;
- (c) 상기 통신 상대방과의 통신 내역을 기록하고, 상기 통신 상대방과의 상세 통신 내역 정보를 갱신하여 아이콘 레벨을 결정하는 단계; 및
- (d) 상기 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘 이미지를 사용자에게 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,

상기 상세 통신 내역 정보는 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 하나 이상을 포함하고,

상기 (c) 단계는 상기 상세 통신 내역 정보의 각 항목에 소정의 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 상기 레벨 점수에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 9**

제 7 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

상기 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신된 통신 데이터, 상기 통신 상대방의 사용자 단말로 발신된 통신 데이터, 상기 통신 상대방으로부터 수신되거나 상기 통신 상대방으로 발신된 통신 데이터의 종류에 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 상기 레벨 점수에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 10**

제 7 항에 있어서,

상기 상세 통신 내역 정보는, 상기 통신 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 사용자의 선택에 의해서 상기 상세 통신 내역 정보를 상기 사용자에게 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 11**

제 7 항에 있어서,

상기 (a) 단계는 소정의 아이콘 제공 서버로부터 상기 아이콘의 레벨별 이미지 정보, 상기 아이콘의 레벨을 결정하는 방식 및 레벨 갱신 주기를 정의한 레벨 형성 정보, 및 상기 아이콘을 등록할 통신 상대방을 나타내는 식별 정보를 다운로드하여, 상기 식별 정보가 나타내는 상대방에 대해서 상기 아이콘을 등록하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 12**

제 11 항에 있어서,

상기 레벨 형성 정보에 따라서 상기 레벨 갱신 주기마다 상기 아이콘의 레벨을 갱신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 13**

제 1 사용자 단말이 소정의 아이콘 제공 서버에 접속하여 제 2 사용자 단말로 전송할 아이콘을 선택하고, 상기 아이콘에 대한 비용을 결제하는 단계;

상기 아이콘 제공 서버가 상기 제 1 사용자 단말이 선택한 아이콘을 상기 제 1 사용자 단말의 식별 정보와 함께 상기 제 2 사용자 단말로 다운로드하는 단계;

상기 제 2 사용자 단말이 상기 식별정보에 따라서 상기 제 1 사용자를 식별하고, 상기 아이콘을 상기 제 1 사용자와 연계시켜 등록하는 단계;

상기 제 2 사용자 단말이 상기 제 1 사용자 단말과 통신을 수행하면서 통신 내역을 기록하여 상세 통신 내역 정보를 갱신하는 단계; 및

상기 제 2 사용자 단말이 상기 상세 통신 내역 정보에 따라서 상기 아이콘의 레벨을 갱신하고, 상기 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘을 상기 제 1 사용자와 연계시켜 상기 제 2 사용자에게 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 14**

제 13 항에 있어서,

소정의 시간 주기로 상기 상세 통신 내역 정보를 갱신하고, 상기 상세 통신 내역 정보에 따라서 상기 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하며, 상기 갱신된 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘을 상기 제 1 사용자와 연계시켜 상기 제 2 사용자에게 표시하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자별 통신량 표시 방법.

**청구항 15**

제 7 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항의 사용자별 통신량 표시 방법을 컴퓨터에서 관독할 수 있고 실행가능한 프로그램 코드로 기록한 기록매체.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <8> 본 발명은 모바일 기기 또는 인스턴트 메시징 프로그램에서 사용자들간의 통신량을 표시하는 방법 및 이를 이용하는 통신 단말기에 관한 것이다. 구체적으로 본 발명은 모바일 기기의 전화번호부에 기록된 사용자 또는 인스턴트 메시징 프로그램에 등록된 대화 상대방들 간의 통신량을 모양이 변화하는 아이콘을 이용하여 표시하는 방법 및 이를 이용하는 모바일 기기 또는 인스턴트 메시징 프로그램이 실행되는 통신 단말기에 관한 것이다.
- <9> 정보 통신 기술이 급속도로 발전함에 따라서, 휴대전화 또는 PDA와 같은 휴대가 간편한 이동통신 단말기들이 널리 보급되고 있으며, 그 휴대성과 통화의 편리성으로 인해 이제는 거의 모든 현대인들의 생활필수품으로 자리매김하고 있다. 이에 따라서, 현대인들은 업무 및 개인적인 일상 생활의 의사 소통을 유선 전화보다는 이동통신 단말을 통해서 수행하는 것이 보편화되었고, 사람간의 주고받는 전화 통화나 SMS 메시지등의 횟수는 사업상 또는 사적 인간관계의 친밀도를 가늠하는 수단으로까지 이용되고 있다.
- <10> 그러나, 종래 이동통신 단말기는 사용자가 어떤 사람과 몇 번 통화를 했는지 최근의 착신 통화목록 및 최근 발신 통화목록을 저장하고, 이들 목록이 소정수를 초과하면 오래된 착신 목록 및 발신 목록부터 차례대로 메모리에서 삭제하도록 구현되어 있다.
- <11> 따라서, 사용자는 이동통신 단말기 내부의 전화번호부에 저장된 피등록자와의 통화 빈도수가 얼마나 되는지 알 수가 없으며, 메모리에 임시로 저장된 착신 목록 및 발신 목록을 검색하여 대략적인 감각으로 최근에 어떤 사람

과 자주 통화하였고, 어떤 사람으로부터 자주 전화가 걸려왔는지를 알 수 있을 뿐이다.

<12> 특히, 일반적으로 이동통신 단말의 사용자는 자주 통화하는 사람들과만 반복적으로 통화하여 서로 연락하는 경향이 있으며, 한번 연락이 뜸해진 상대방과는 점점 그 인간관계가 소원해지는 문제점이 나타나는데, 종래의 이동통신 단말은 소정수의 최근 수신 통화 목록 및 발신 통화 목록만을 사용자에게 표시하므로 사용자로 하여금 이러한 현상에 대해서 충분히 인지하고 대응할 수 있는 기능을 제공하지 못하는 문제점이 존재한다.

<13> 또한, 이러한 문제점은 웹상에서 많은 사람들이 이용하는 인스턴트 메시징 프로그램에서도 그대로 나타난다. 현재 많이 사용되고 있는 MSN 메신저나 Nate On 메신저와 같은 인스턴트 메시징 프로그램들은 단순히 사용자로 하여금 통화상대방을 등록하고, 등록된 대화 상대방에게 메시지를 전달하거나, 등록된 대화 상대방으로부터 메시지를 수신하여 사용자에게 표시하는 기능을 수행할 뿐, 등록된 각각의 사용자와의 대화 빈도수 또는 시간등을 관리하는 기능을 제공하지 않아, 현실적으로 등록된 대화상대들 중 1년에 한 번도 대화를 주고받지 않는 상대방도 생김으로써 인간관계가 소원해지는 문제점이 발생한다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

<14> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 이동통신 단말기 및 인스턴트 메시징 서비스에 적용되어, 전화번호부 또는 대화상대로 등록된 상대방과의 통신량을 아이콘을 이용하여 일목 요연하게 사용자에게 표시할 수 있는 사용자별 통신량 표시 방법을 제공하는 것이다.

<15> 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 상술한 사용자별 통신량 표시 방법을 이용하여 사용자에게 전화번호부 또는 대화상대로 등록된 상대방과의 통신량을 일목 요연하게 사용자에게 표시하는 이동통신 단말기 또는 인스턴트 메시징 프로그램이 설치된 사용자 단말 장치를 제공하는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

<16> 상술한 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명의 통신 단말기는, 복수의 통신 상대방 목록을 표시하고, 목록의 통신 상대방들 중 아이콘이 등록된 통신 상대방에 대해서 아이콘을 함께 표시하는 디스플레이부; 통신 상대방에 대해서 등록된 아이콘 식별 정보, 아이콘의 각 레벨별 이미지 정보, 아이콘의 레벨 결정 방식을 정의한 레벨 형성 정보, 및 통신 상대방에 대한 통신량을 나타내는 상세 통신 내역 정보를 저장하는 저장부; 및 레벨 형성 정보와 통신 상대방의 사용자 단말과 송수신되는 통신량에 따라서 아이콘의 레벨을 결정하고, 아이콘의 레벨에 대응되는 아이콘의 이미지 정보를 디스플레이부로 출력하는 중앙 제어부를 포함한다.

<17> 또한, 상술한 중앙 제어부는, 통신 상대방의 사용자 단말과 송수신되는 통신량에 따라서 상세 통신 내역 정보를 갱신하여 저장부에 저장하고, 상세 통신 내역 정보를 이용하여 아이콘의 레벨을 결정하여 저장부에 저장하며, 아이콘의 레벨에 대응되는 아이콘의 이미지 정보를 디스플레이로 출력할 수 있다.

<18> 또한, 상술한 레벨 형성 정보는 상세 통신 내역 정보를 이용하여 아이콘의 레벨을 결정하는 방식을 정의하고, 중앙 제어부는 레벨 형성 정보에 따라서 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신된 통신 데이터 및 통신 상대방의 사용자 단말로 발신된 통신 데이터에 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 레벨 점수에 따라서 아이콘의 레벨을 결정할 수 있다.

<19> 또한, 상술한 레벨 형성 정보는 상세 통신 내역 정보를 이용하여 아이콘의 레벨을 결정하는 방식을 정의하고, 중앙 제어부는 레벨 형성 정보에 따라서 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신되거나 통신 상대방의 사용자 단말로 발신한 전화통화, SMS 메시지, MMS 메시지, 인스턴트 메시지에 각각 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 레벨 점수에 따라서 아이콘의 레벨을 결정할 수 있다.

<20> 또한, 상술한 상세 통신 내역 정보는, 통신 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 적어도 하나를 포함하고, 중앙 제어부는 사용자의 선택에 의해서 상세 통신 내역 정보를 디스플레이로 출력할 수 있다.

<21> 또한, 상술한 중앙 제어부는, 레벨 형성 정보에 포함되는 자동 갱신 주기 정보에 따라서, 아이콘이 등록된 통신 상대방과의 통신량을 갱신하고, 갱신된 통신량에 따라서 아이콘 레벨을 갱신하여, 갱신된 아이콘 레벨에 대응되는 아이콘 이미지 정보를 사용자에게 표시할 수 있다.

<22> 한편, 상술한 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명의 방법은, 이동통신 단말기 또는 컴퓨터로 구현되는 통신 단말기에서 사용자별 통신량을 표시하는 방법으로서, (a) 통신 단말기에 등록된 전화번호부 또는 대화상대 목록의

통신 상대방에 대해서 통신 상대방과의 통신량에 따라서 모양이 변경되는 아이콘을 등록하는 단계; (b) 통신 상대방의 사용자 단말로 전화통화 또는 소정 형식의 메시지를 발신하거나, 통신 상대방의 사용자 단말로부터 전화통화 또는 소정 형식의 메시지를 수신하여 통신을 수행하는 단계; (c) 통신 상대방과의 통신 내역을 기록하고, 통신 상대방과의 상세 통신 내역 정보를 갱신하여 아이콘 레벨을 결정하는 단계; 및 (d) 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘 이미지를 사용자에게 표시하는 단계를 포함한다.

- <23> 또한, 상술한 상세 통신 내역 정보는 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 하나 이상을 포함하고, (c) 단계는 상세 통신 내역 정보의 각 항목에 소정의 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 레벨 점수에 따라서 아이콘의 레벨을 결정할 수 있다.
- <24> 또한, 상술한 (c) 단계는, 통신 상대방의 사용자 단말로부터 수신된 통신 데이터, 통신 상대방의 사용자 단말로 발신된 통신 데이터, 통신 상대방으로부터 수신되거나 통신 상대방으로 발신된 통신 데이터의 종류에 서로 다른 점수를 할당하여 레벨 점수를 계산하고, 레벨 점수에 따라서 아이콘의 레벨을 결정할 수 있다.
- <25> 또한, 상술한 상세 통신 내역 정보는, 통신 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 중 적어도 하나를 포함하고, 사용자의 선택에 의해서 상세 통신 내역 정보를 사용자에게 출력하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- <26> 또한, 상술한 (a) 단계는 소정의 아이콘 제공 서버로부터 아이콘의 레벨별 이미지 정보, 아이콘의 레벨을 결정하는 방식 및 레벨 갱신 주기를 정의한 레벨 형성 정보, 및 아이콘을 등록할 통신 상대방을 나타내는 식별 정보를 다운로드하여, 식별 정보가 나타내는 상대방에 대해서 아이콘을 등록할 수 있다.
- <27> 또한, 상술한 방법은 레벨 형성 정보에 따라서 레벨 갱신 주기마다 아이콘의 레벨을 갱신하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- <28> 한편, 상술한 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명의 다른 방법은, 제 1 사용자 단말이 소정의 아이콘 제공 서버에 접속하여 제 2 사용자 단말로 전송할 아이콘을 선택하고, 아이콘에 대한 비용을 결제하는 단계; 아이콘 제공 서버가 제 1 사용자 단말이 선택한 아이콘을 제 1 사용자 단말의 식별 정보와 함께 제 2 사용자 단말로 다운로드하는 단계; 제 2 사용자 단말이 식별정보에 따라서 제 1 사용자를 식별하고, 아이콘을 제 1 사용자와 연계시켜 등록하는 단계; 제 2 사용자 단말이 제 1 사용자 단말과 통신을 수행하면서 통신 내역을 기록하여 상세 통신 내역 정보를 갱신하는 단계; 및 제 2 사용자 단말이 상세 통신 내역 정보에 따라서 아이콘의 레벨을 갱신하고, 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘을 제 1 사용자와 연계시켜 제 2 사용자에게 표시하는 단계를 포함한다.
- <29> 또한, 상술한 방법은, 소정의 시간 주기로 상세 통신 내역 정보를 갱신하고, 상세 통신 내역 정보에 따라서 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하며, 갱신된 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘을 제 1 사용자와 연계시켜 제 2 사용자에게 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- <30> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 설명한다.
- <31> 도 1 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라서 사용자 단말과 본 발명의 아이콘 제공 서버가 유무선 통신망을 통해서 상호 연결된 전체 시스템의 구성을 도시하는 도면이다.
- <32> 도 1 을 참조하면, 본 발명의 전체 시스템은 복수의 사용자 단말(100,200)과, 아이콘 제공 서버(300)를 포함하여 구성된다. 사용자 단말들(100,200)과 아이콘 제공 서버(300)는 유선 또는 무선 통신망을 통해서 상호 연결된다.
- <33> 사용자 단말(100,200)은 휴대폰 또는 무선랜이 장착된 PDA와 같은 이동통신 단말(100a,200a)과, 인스턴트 메시징 프로그램이 설치된 단말기(100b,200b: 데스크탑 PC, 노트북, UMPC, PDA 등 포함)를 포함하는 개념으로서, 수신측 사용자 단말(200)에게 전화 통화를 시도하거나, SMS 또는 MMS 메시지를 전송하거나, 인스턴트 메시지를 전송하는 발신측 사용자 단말(100)과, 발신측 사용자 단말(100)로부터 상술한 전화 통화 또는 메시지들을 수신하는 수신측 사용자 단말(200)을 포함한다.
- <34> 아이콘 제공 서버(300)는 사용자 단말에 설치되어 표시될 아이콘들과 아이콘 관리 프로그램을 저장하고, 유무선 통신망을 통해서 접속한 사용자 단말들(200)에게 이들을 다운로드한다.
- <35> 본 발명의 바람직한 실시예는, 사용자 단말(100)이 유무선 통신망을 통해서 아이콘 제공 서버(300)에 접속하여

아이콘 다운로드에 따른 비용을 결제하면, 아이콘을 전송한 사용자 정보(전화 번호 또는 사용자 ID), 아이콘, 및 아이콘 관리 프로그램을 발신측 사용자 단말(100)이 지정한 전화 번호 또는 사용자 ID 에 따라서 수신측 사용자 단말(200)로 다운로드한다.

- <36> 그 후, 사용자 단말(200)은 아이콘 관리 프로그램을 설치하고, 아이콘을 전송한 사용자의 전화 번호 또는 사용자 ID 와 연계하여 수신된 아이콘을 등록하며, 아이콘 유효 기간 동안, 아이콘을 수신한 사용자 단말과 아이콘을 전송한 사용자 단말간의 통신량(전화 통화, SMS/MMS 메시지 송수신 내역, 인스턴트 메시지 송수신 내역) 정보를 저장하고, 이러한 통신량에 따라서 아이콘의 모양을 변경하여 최근 통화 목록, 전화번호부, 주소록, 대화 상대 목록 등에 표시한다. 이렇게 표시함으로써 사용자는 아이콘의 모양을 보고서 직관적으로 상대방과의 통신량을 알 수 있게된다. 또한, 사용자의 선택에 따라서 상세 통신 내역 정보를 사용자에게 표시한다.
- <37> 도 2 는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자 단말(100,200)의 구성을 도시한 블록도이다. 도 2 를 참조하여, 수신측 사용자 단말(200)을 중심으로 본 발명의 사용자 단말(100,200)의 구조를 살펴보면, 사용자 단말(100,200)은 프로그램 저장부(210), 데이터 저장부(220), 중앙 제어부(250), 입력부(230), 디스플레이부(240), 통신부(260) 등을 포함하여 구성된다.
- <38> 프로그램 저장부(210)에는 사용자 단말(100,200)을 동작 시키는 OS를 포함하는 각종 소프트웨어가 저장된다. 특히, 사용자 단말(100,200)이 이동통신 단말(100a,200a)인 경우에는, 사용자 단말의 호처리와 관련된 기능을 처리하는 호처리 소프트웨어와 휴대폰 등의 기본적인 기능을 제공하는 다양한 소프트웨어들이 저장되고, 사용자 단말(100b,200b)이 데스크톱 PC 등으로 구현된 경우에는 인스턴트 메신저 프로그램을 포함하여 다양한 프로그램들이 저장된다.
- <39> 또한, 프로그램 저장부(210)에는, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 아이콘 제공 서버(300)로부터 사용자 단말로 다운로드된 아이콘 정보, 아이콘 이미지 정보, 및 아이콘 관리 프로그램이 저장된다.
- <40> 아이콘 정보는 사용자 단말의 전화번호 목록 또는 대화상대 목록에 등록된 각 사용자(이하, 상대방이라 칭함)에 대해서 등록된 전체 아이콘들의 아이콘 식별정보(아이콘 ID), 레벨 형성 정보, 레벨별 아이콘 모양 식별정보(아이콘 모양 ID), 및 아이콘 유효 기간 정보를 포함한다.
- <41> 레벨 형성 정보는 아이콘이 등록된 상대방과의 통신 내역(예컨대, 통신 방식(전화통화, SMS/MMS 메시지, 인스턴트 메시지 등을 포함), 통신 시간, 통신 간격(이전 통신과 이번 통신간의 시간 간격), 발신/수신 여부)에 따라서 아이콘의 레벨을 어떠한 기준에 따라서 어떻게 변화시킬지를 나타내는 갱신 방식 정보 및 얼마의 시간주기로 아이콘 레벨을 자동 갱신할지 여부를 나타내는 자동 갱신 주기 정보를 정의한 정보이다.
- <42> 레벨 형성 정보의 갱신 방식 정보는 각 아이콘의 레벨을 소정수의 레벨(예컨대, 5레벨)로 분류하고, 상대방과의 통신 내역들을 이용하여 레벨 점수를 계산하는 방법에 관한 정보를 나타내며, 각 레벨 점수가 아이콘의 어떤 레벨에 대응되는지에 관한 정보를 나타낸다.
- <43> 레벨 형성 정보는 통신 데이터의 종류(전화통화, SMS, MMS 등)와 발신/수신 여부에 따라서 서로 다른 점수를 부여하여 레벨 점수를 계산하도록 정의될 수 있다. 예컨대, 상대방에게 사용자가 전화를 거는 경우에는 +10점, SMS 메시지를 발송하는 경우에는 +2점, 상대방으로부터 전화를 수신한 경우에는 +5점, 상대방으로부터 SMS 메시지를 수신한 경우에는 +1점 등으로 점수를 할당하고, 여기에 통신 간격, 최근 통신 여부, 및 통신시간 중 하나 이상의 기준에 따라서 가중치를 부여하여 점수를 계산하도록 하는 레벨 점수 산정 방식 및 합산된 점수 범위에 따라서 결정되는 레벨을 나타낼 수 있다. 이러한, 레벨 점수 계산은 후술하는 중앙 제어부(250)에서 수행된다.
- <44> 레벨 형성 정보의 자동 갱신 주기 정보는 아이콘이 설정된 상대방과 일정 시간 주기동안 통신이 수행되지 않으면 자동으로 아이콘의 레벨을 갱신하도록 하는 시간 주기를 나타낸다. 이 때, 자동 갱신 주기는 최근에 통화가 수행된 시점 또는 최근에 자동 갱신된 시점으로부터 소정 시간(예컨대, 일주일, 10일, 1개월 등)이 경과된 경우에 아이콘 레벨을 자동 갱신하도록 설정될 수 있다.
- <45> 한편, 아이콘 이미지 정보는 아이콘의 각 레벨별 ID 및 각 레벨별 아이콘 모양을 나타내는 이미지 데이터를 포함한다.
- <46> 또한, 아이콘 관리 프로그램은 사용자 단말이 구동되면, 중앙 제어부(250)로 로딩되어 중앙 제어부(250)에서 실행된다. 따라서, 그 구체적인 기능은 후술하는 중앙 제어부(250)와 관련하여 설명한다.
- <47> 데이터 저장부(220)는 램(RAM)과 같은 휘발성 메모리와 플래쉬 메모리 같은 비휘발성 메모리를 포함하는 개념으로서, 데이터 저장부는 사용자 단말에서 발생한 각종 데이터들을 저장한다. 구체적으로, 데이터 저장부(220)는

일반적인 이동통신 단말기의 기능으로서 총 통화시간, 전화번호 목록 또는 대화 상대 목록, 사용자 단말로 수신된 메시지, 사용자 단말이 발신한 메시지, 최근 통화 내역, 최근 발신 내역 등의 데이터를 포함한다.

- <48> 또한, 데이터 저장부(220)는 본 발명과 관련하여, 각 사용자별 아이콘 관리 정보를 저장한다. 아이콘 관리 정보는 아이콘이 등록된 상대방의 ID, 이름, 전화번호 등의 기본 정보와, 상대방에게 등록된 아이콘 식별 정보(아이콘 ID), 현재의 레벨 점수, 최고 레벨 점수, 최저 레벨 점수, 현재의 아이콘 레벨 정보 및 아이콘 유효기간 등을 포함한다. 또한, 데이터 저장부(220)는 각 시간별/일별/월별/요일별 통화내역 및 메시지 발신/수신 기록 등을 포함하는 상세 통신 내역 정보를 포함한다. 다만, 이러한 아이콘 관리 정보와 상세 통신 내역 정보는 프로그램 저장부에 저장되도록 구성될 수도 있다.
- <49> 입력부(230)는 사용자 단말이 이동통신 단말인 경우에는 키패드 또는 터치 스크린 등으로 구현되며, 사용자 단말이 노트북 또는 데스크톱 PC 인 경우에는 키보드 및 마우스 등으로 구현될 수 있다. 입력부(230)의 기능은 일반적인 휴대폰 또는 컴퓨터의 기능과 동일하므로 구체적인 설명은 생략한다.
- <50> 디스플레이부(240)는 LCD 패널 또는 CRT 등으로 구현되며, 이동통신 단말의 경우 전원의 사용 정도, 전파의 수신 강도, 날짜와 시간을 포함하여 이동통신 단말기의 전반적인 동작 레벨을 표시해준다. 또한, 디스플레이부(240)는 일반적인 이동통신 단말 또는 PC에서 출력하는 정보들 이외에, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라서, 각 사용자별 아이콘과 각 사용자에 대한 상세 통신 내역 정보를 사용자에게 표시한다.
- <51> 통신부(260)는 유선 또는 무선 통신망으로부터 수신되는 신호를 변환하여 중앙 제어부(250)로 출력하고, 중앙 제어부(250)로부터 입력되는 신호를 변환하여 유선 또는 무선 통신망을 통하여 전송한다.
- <52> 구체적으로, 사용자 단말이 컴퓨터인 경우에 통신부는 중앙 제어부(250)로부터 입력되는 데이터 신호를 소정의 프로토콜에 따라서 변환하여 통신망을 통해서 전송하고, 통신망으로부터 수신되는 데이터 신호를 변환하여 중앙 제어부(250)로 출력한다.
- <53> 한편, 사용자 단말이 이동통신 단말인 경우에, 통신부는 무선 통신망을 통해서 수신되는 아날로그 신호를 복조하고 디지털 신호로 변환하여 중앙 제어부(250)로 출력한다. 또한, 통신부(260)는 무선 통신망을 통해서 전송된 디지털 신호를 아날로그로 변환하고 변조하여 전송한다.
- <54> 중앙 제어부(250)는 상술한 모든 구성 요소들의 전반적인 기능을 제어한다. 또한, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라서, 중앙 제어부(250)는 아이콘 관리 프로그램이 로딩되어 아이콘이 등록되어 있는 상대방과의 상세 통신 내역 정보를 조사하고, 상세 통신 내역 정보에 따라서 레벨 점수를 계산하고, 레벨 점수에 따라서 아이콘 레벨을 결정하며, 결정된 아이콘 레벨에 대응되는 모양의 아이콘을 전화번호 목록 또는 대화 상대 목록 등에 표시한다.
- <55> 구체적으로, 중앙 제어부(250)는 아이콘 제공 서버(300)로부터 아이콘과 아이콘을 등록할 전화번호 또는 상대방 식별 정보(상대방 ID)를 다운로드하고, 기존에 전화번호 또는 상대방 ID 가 등록되어 있는 경우에는 해당 전화번호 또는 상대방 ID 에 아이콘을 연계시켜 등록하며, 기존에 전화번호 또는 상대방 ID 가 등록되어 있지 않은 경우에는 해당 전화번호 또는 상대방 ID 를 전화번호 목록 또는 대화상대 목록에 등록한 후, 아이콘을 연계하여 등록한다.
- <56> 이 때, 아이콘은 각 레벨에 대응되는 복수의 이미지 데이터를 포함하는데, 예컨대, 화분에 핀 꽃을 나타내는 아이콘의 경우에는 레벨에 따라서 꽃이 활짝 핀 모양(레벨 5), 꽃이 약간 시든 모양(레벨 4), 꽃이 많이 시든 모양(레벨 3), 꽃이 말라 죽은 모양(레벨 2), 및 화분이 깨진 모양(레벨 1) 등의 이미지를 포함한다. 또한, 아이콘 이미지는 연락 빈도가 높을수록 레벨이 상승하면서 환하게 타오르는 불꽃 아이콘, 연락이 뜸할수록 레벨이 하락하면서 엷드려서 통곡하는 사람 모양 아이콘 등 다양하게 구현될 수 있다.
- <57> 그 후, 중앙 제어부(250)는 아이콘이 등록된 상대방으로부터 호 또는 메시지가 수신되거나, 상대방에게 호 또는 메시지가 발신되는 경우, 레벨 형성 정보의 갱신 방식 정보에서 정의된 바대로, 해당 상대방과의 당해 통신 내역에 따라서 레벨 형성 정보에 포함되는 상술한 상세 통신 내역(예컨대, 상대방과의 총통화회수, 총발신회수, 총수신회수, 총통화시간, 총발신통화시간, 총수신통화시간, 최근 발신일, 최근 수신일, 요일별/주별/월별 통화회수 및 통화량 및 발신/수신 여부 등을 포함함), 레벨 점수, 및 아이콘 레벨을 갱신하고, 레벨의 변화가 있는 경우에는, 변화된 레벨에 대응되는 아이콘 모양을 표시한다.
- <58> 또한, 중앙 제어부(250)는 사용자의 요청에 의하여 레벨 형성 정보에 포함된 통신 내역의 상세 정보를 디스플레이를 통해서 사용자에게 표시한다.



- <59> 또한, 중앙 제어부(250)는 레벨 형성 정보에 포함되는 자동 갱신 주기 정보에 따라서 소정 시간 주기마다 통신량을 갱신하여 아이콘 레벨을 갱신하고, 갱신된 아이콘 레벨에 대응되는 아이콘 이미지 정보를 사용자에게 출력한다. 즉, 중앙 제어부(250)는 자동 갱신 주기 정보가 나타내는 시간 주기마다 아이콘이 등록된 각 상대방과의 통신 간격을 갱신하고, 갱신된 통신 간격을 반영하여 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 변경하며, 변경된 아이콘 레벨에 대응되는 아이콘 이미지를 사용자에게 표시한다.
- <60> 그 밖에도, 중앙 제어부(250)는 사용자로부터 레벨 형성 정보와 관련된 검색 조건을 입력받아 조건을 만족하는 상대방의 목록을 데이터 저장부로부터 추출하여 출력할 수도 있다. 이 때, 사용자가 입력부를 통해서 입력하는 검색 조건은, 소정 기간동안 발신통화량 또는 메시지 발신량이 가장 적은 상대방, 소정 기간동안 수신통화량 또는 메시지 수신량이 가장 적은 상대방, 소정 기간동안 총통화시간이 가장 적은 상대방, 소정 기간동안 총통화회수가 가장 적은 상대방, 통화 또는 메시지 송수신 간격이 가장 긴 상대방, 소정의 기준 통화량 이하의 통화량을 기록하는 상대방 등 통신 내역에 포함되는 정보들로부터 직접 또는 결합하여 추출될 수 있는 정보에 관한 것이다.
- <61> 지금까지 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자 단말의 구조 및 기능에 대해서 설명하였다. 이하에서는, 도 3 내지 도 7d 를 참조하여 본 발명의 아이콘을 이용한 사용자별 통신량 표시 방법을 설명한다.
- <62> 도 3 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 아이콘 등록 과정을 설명하는 흐름도이다. 도 3 을 참조하면, 먼저 사용자 단말들 중 어느 하나의 사용자 단말(제 1 사용자 단말)이 유선 통신망 또는 무선 통신망을 통해서 아이콘 제공 서버(300)에 접속하여 아이콘 리스트를 요청하고(S302), 아이콘 제공 서버(300)는 현재 다운로드 가능한 아이콘 리스트와 비용 정보를 제 1 사용자 단말로 전송한다(S304). 아이콘 리스트와 비용 정보를 수신한 제 1 사용자 단말은, 아이콘에 대한 선택 정보 및 해당 아이콘을 전송할 상대방의 사용자 단말(제 2 사용자 단말)의 식별 정보(전화번호 또는 사용자 ID)를 아이콘 제공 서버(300)로 전송하고, 선택된 아이콘에 대해서 비용을 결제한다(S306).
- <63> 아이콘에 대한 비용 결제가 완료되면, 아이콘 제공 서버(300)는 선택된 아이콘을 제 2 사용자 단말로 전송하고(S310), 제 2 사용자 단말은 아이콘 제공 서버(300)로부터 아이콘을 다운로드한다(S320).
- <64> 제 S310 단계와 제 S320 단계의 구체적인 구성은 제 2 사용자 단말의 형태에 따라서 다르게 구현된다.
- <65> 예컨대, 제 2 사용자 단말이 이동통신 단말인 경우에는 아이콘 제공 서버(300)는 Call Back URL 이 포함된 SMS 메시지를 제 2 사용자 단말로 전송하고, 제 2 사용자 단말이 무선 통신망을 통해서 아이콘 제공 서버(300)로 접속하여 아이콘을 다운로드 한다.
- <66> 한편, 제 2 사용자 단말이 메신저 프로그램이 구동중인 컴퓨터인 경우에, 아이콘 제공 서버(300)는 제 1 사용자가 아이콘을 전송하였음을 메신저 업데이트 또는 쪽지 등을 통해서 제 2 사용자 단말로 통지하고, 제 2 사용자 단말이 아이콘 전송을 요청하면, 해당 아이콘을 제 2 사용자 단말로 다운로드한다.
- <67> 이 때, 제 2 사용자 단말에 아이콘 관리 프로그램이 설치되지 않은 경우에는, 아이콘 관리 프로그램, 아이콘 데이터, 및 아이콘을 전송한 제 1 사용자 단말의 식별번호가 제 2 사용자 단말로 다운로드되고 아이콘 관리 프로그램이 설치된다.
- <68> 한편, 아이콘 관리 프로그램이 제 2 사용자 단말에 내장되어 출시되거나, 사전에 제 2 사용자 단말에 설치된 경우에는 아이콘 데이터 및 아이콘을 전송한 제 1 사용자 단말의 식별정보가 제 2 사용자 단말로 다운로드된다.
- <69> 아이콘이 다운로드되면, 제 2 사용자 단말은 제 1 사용자 단말의 식별정보(전화번호 또는 사용자 ID)를 조사하여, 상대방이 사전에 등록된 경우에는 후술하는 제 S340 단계로 진행하고(S330), 아이콘을 전송한 상대방(제 1 사용자 단말)이 제 2 사용자 단말의 전화번호 목록 또는 대화상대로 등록되지 않은 경우에는 상대방을 전화번호 목록 또는 대화상대로 등록한다(S332).
- <70> 상대방이 등록되면, 제 2 사용자 단말은 다운로드된 아이콘을 상대방의 전화번호 또는 사용자 ID 와 연계시켜 등록하고(S340), 아이콘의 최초 레벨에 대응되는 아이콘 모양을 상대방의 전화번호 또는 사용자 ID 와 연계시켜 표시한다(S350).
- <71> 도 4 는 사용자 단말이 이동통신 단말인 경우에 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 아이콘 관리 방법이 수행되는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- <72> 도 4 를 참조하여, 이동통신 단말기에서 구현되는 사용자별 통화량 표시 방법을 설명하면, 먼저, 발신측 사용자

단말이 수신측 사용자 단말로 전화를 걸거나 SMS 또는 MMS 메시지를 발신하면(S410), 발신측 사용자 단말은 전화 통화 또는 메시지를 수신할 상대방에 대해서 아이콘이 등록되어 있는지 여부를 조사하여(S420), 아이콘이 등록된 상대방인 경우에는 상대방에 대한 통신 내역의 상세 기록을 수행한다(S422).

- <73> 통화가 종료되거나 메시지 발신이 종료된 경우에, 발신측 사용자 단말은 제 S422 단계에서 기록된 통신 내역을 이용하여 상세한 레벨 형성 정보에 포함된 상세 통신 내역 정보, 레벨 점수, 및 레벨을 갱신하고(S424), 레벨이 변경된 경우에는 변경된 아이콘 레벨에 대응되는 아이콘 모양을 상대방의 전화번호 옆에 표시함으로써 아이콘 모양을 갱신한다(S426).
- <74> 한편, 상세한 제 S420 단계에서 조사 결과, 통화의 상대방 또는 메시지 수신인에 대해서 아이콘이 등록되지 않은 경우 또는 제 S422 단계 내지 제 S426 단계가 수행된 후, 발신측 사용자 단말은 이동통신 단말의 기본 통신 내역 정보(총통화시간 및 총발신 통화량 등)를 갱신한다(S430).
- <75> 또한, 사용자 단말은 아이콘이 등록된 사용자와 통화가 수행되지 않는 동안에, 자동 갱신 주기 정보가 나타내는 시간 주기 마다 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하고, 사용자가 전화번호부 및 최근 통화 목록 등을 검색하는 경우에 저장된 아이콘 레벨에 따라서 아이콘을 사용자에게 표시한다(S440).
- <76> 한편, 수신측 사용자 단말은 발신측 사용자 단말로부터 전화 통화 또는 SMS/MMS 메시지를 수신하고(S450), 발신측 사용자가 아이콘이 등록된 상대방인지 여부를 조사한다(S460).
- <77> 조사결과 아이콘이 등록되지 않은 사용자인 경우에는 제 S470 단계로 진행하고, 아이콘이 등록된 사용자인 경우에는 통신 내역 상세 기록을 수행한다(S462). 또한, 수신측 사용자 단말은 제 S462 단계에서 기록된 통신 내역을 이용하여 레벨 형성 정보에 포함되는 상세 통신 내역 정보, 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 갱신하고(S464), 아이콘 레벨의 변경 여부에 따라서 아이콘 모양을 갱신하여 표시한다(S466).
- <78> 한편, 수신측 사용자 단말은 이동통신 단말기에서 일반적으로 수행되는 기본 통신 내역 정보를 갱신한다(S470).
- <79> 또한, 사용자 단말은 아이콘이 등록된 사용자와 통화가 수행되지 않는 동안에, 자동 갱신 주기 정보가 나타내는 시간 주기 마다 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하고, 사용자가 전화번호부 또는 최근 통화 목록 등을 검색하는 경우에 저장된 아이콘 레벨에 따라서 아이콘을 사용자에게 표시한다(S480).
- <80> 수신측 사용자 단말에서 수행되는 제 S462 내지 제 S480 단계는 발신측 사용자 단말의 제 S422 단계 내지 제 S440 단계와 그 기능이 동일하므로 구체적인 설명은 생략한다.
- <81> 도 5a 내지 도 5d 는 이동통신 단말로 구현되는 사용자 단말에서 사용자별 통화량 표시 방법이 수행되는 예를 도시한다.
- <82> 먼저, 도 5a 를 참조하면, 사용자가 이동통신 단말의 전화번호부를 검색하면, 사용자 단말은 전화번호부를 디스플레이부에 표시하고 아이콘이 등록된 사용자의 경우에는 이름 옆에 아이콘을 표시한다. 도 5a 의 경우에 화분 아이콘과 엄지손가락을 올린 손모양 아이콘이 도시되어 있다. 상세한 바와 같이, 표시된 아이콘들은 해당 사용자와의 통신량에 따라서 화분의 꽃이 시든 모양으로 갱신되거나, 엄지 손가락이 점점 접히는 모양의 아이콘으로 갱신될 수 있다.
- <83> 도 5b 는 사용자가 전화번호부에서 특정 이름위에 선택바를 위치시킨 예를 도시하고, 도 5c 는 사용자가 선택바가 위치한 이름을 선택한 예를 도시한다. 전화번호부에서 사용자가 특정 이름을 선택하면, 사용자 단말은 도 5c 에 도시된 바와 같이 선택된 사용자의 전화번호, 아이콘명, 지정된 벨소리 등의 기본 정보를 표시하고, 선택할 수 있는 메뉴를 출력한다.
- <84> 그 후, 사용자가 표시된 메뉴중에서 상세 통화 기록을 선택하면, 도 5d 에 도시된 바와 같이, 현재의 레벨 점수, 아이콘의 레벨, 총통화 시간, 총통화 회수, 최근 통화 시간, 월별 통화 시간 및 회수, 주별 통화 시간 및 회수와 같은 상세 통신 내역 정보를 사용자에게 출력한다.
- <85> 도 4 내지 도 5d 를 참조하여, 본 발명의 사용자 단말이 이동통신 단말로 구현된 예를 설명하였다. 이하에서는 도 6 내지 도 7d 를 참조하여, 본 발명의 사용자 단말이 메신저 프로그램이 설치된 컴퓨터로 구현되는 예를 설명한다.
- <86> 도 6 은 사용자 단말이 메신저 프로그램이 설치된 컴퓨터로 구현된 경우에 본 발명의 사용자별 통신량 표시 방법을 설명하는 흐름도이고, 도 7a 내지 도 7d 는 메신저 프로그램이 설치된 컴퓨터로 구현되는 사용자 단말에서 사용자별 통신량 표시 방법이 수행되는 예를 도시한 도면이다.

- <87> 먼저, 도 6 을 참조하여 설명하면, 사용자는 자신의 메신저 프로그램을 구동하고, 메신저 대화 목록에서 특정인을 선택하여 인스턴트 메시지를 입력한 후 전송하여 대화를 시작한다(S510).
- <88> 그 후, 사용자 단말은 대화가 시작된 상대방에 대해서 아이콘이 등록되어 있는지 여부를 조사하고(S520), 등록되어 있지 않은 경우에는 제 S630 단계로 진행한다.
- <89> 대화 상대에 아이콘이 등록된 경우에, 사용자 단말은 통신 내역 상세 기록을 수행한다(S622). 이 때, 기록되는 통신 내역은 도 4 를 참조하여 설명한 것과 동일한 내용이 기록될 수도 있으나, 메신저 대화의 경우에는 실시간으로 지속적으로 대화하는 것이 아니라, 메신저 창을 띄워놓고 간헐적으로 대화하는 경우가 많으므로, 대화 횟수, 대화를 위하여 전송하거나 수신한 데이터량 등으로 통신 내역 정보를 산출한다.
- <90> 대화가 종료되면, 사용자 단말은 제 S622 단계에서 기록된 통신 내역을 이용하여 레벨 형성 정보에 포함되는 상세 통신 내역 정보, 레벨 점수, 및 아이콘 레벨을 갱신하고(S624), 아이콘 레벨이 변경되는 경우에 아이콘 모양을 레벨에 대응되는 모양으로 변경함으로써 아이콘 모양을 갱신한다(S626).
- <91> 한편, 대화 상대에 아이콘이 등록되지 않았거나, 상술한 제 S622 단계 내지 제 S626 단계가 수행된 후에, 사용자 단말은 사용자의 사전 설정에 따라서 대화 내용을 저장한다(S630).
- <92> 또한, 사용자 단말은 아이콘이 등록된 사용자와 통화가 수행되지 않는 동안에, 자동 갱신 주기 정보가 나타내는 시간 주기 마다 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하고, 사용자가 대화 상대 목록 등을 검색하는 경우에 저장된 아이콘 레벨에 따라서 아이콘을 사용자에게 표시한다(S640).
- <93> 한편, 수신측 사용자 단말은 인스턴트 메시지를 수신하여 사용자에게 표시하고(S650), 인스턴트 메시지를 전송한 상대방에 대해서 아이콘이 등록되었는지 여부를 조사하여(S660), 통신 내역 상세 기록을 수행하고(S662), 기록된 통신 내용을 이용하여 상세 통신 내역 정보, 레벨 점수, 및 아이콘 레벨을 갱신한다(S664). 또한, 갱신된 아이콘 레벨에 따라서 아이콘 모양을 갱신한다(S666). 제 S662 단계 내지 제 S666 단계는 상술한 제 S622 단계 내지 제 S626 단계와 실질적으로 동일한 기능을 수행하므로 구체적인 설명은 생략한다.
- <94> 한편, 대화 상대에 아이콘이 등록되지 않았거나, 상술한 제 S662 단계 내지 제 S666 단계가 수행된 후에, 사용자 단말은 사용자의 사전 설정에 따라서 대화 내용을 저장한다(S670).
- <95> 또한, 사용자 단말은 아이콘이 등록된 사용자와 통화가 수행되지 않는 동안에, 자동 갱신 주기 정보가 나타내는 시간 주기 마다 레벨 점수 및 아이콘 레벨을 갱신하여 저장하고, 사용자가 대화 상대 목록 등을 검색하는 경우에 저장된 아이콘 레벨에 따라서 아이콘을 사용자에게 표시한다(S680).
- <96> 도 7a 및 도 7b는 메신저 대화 상대 목록에서 사용자 ID 와 아이콘이 함께 표시된 예를 도시한다. 도시된 바와 같이, 아이콘은 등록된 사용자 ID 의 앞에 표시될 수 있고, 등록된 사용자 ID 의 뒤에 표시될 수도 있다.
- <97> 도 7c 및 도 7d 는 사용자가 선택한 특정 대화 상대에 대한 상세 통신 내역 정보를 도시한다. 도 7c 및 도 7d 에 도시된 바와 같이, 사용자 단말은 해당 대화 상대에 대해서 설정된 아이콘 모양, 레벨 점수, 아이콘 레벨, 통신 내역 정보 집계 기간, 총대화 회수와 대화량, 요일별 대화 빈도, 아이콘 사용 만료일을 상세 통신 내역 정보로서 제공할 수 있다.
- <98> 지금까지 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 아이콘을 이용한 사용자별 통신량 표시 방법 및 이를 적용한 통신 단말기를 설명하였다. 다만, 이러한 예들은 실시예에 불과하며, 본 발명의 기술적 사상의 범위내에서 다양한 변형예들이 도출될 수 있다. 예컨대, 상술한 실시예에서는 일측의 사용자가 아이콘을 구매하여 다른 사용자에게 전송하는 것으로 설명하였으나, 본인이 직접 아이콘 제공 서버에 접속하여 아이콘을 구매하고 자신의 통신 단말기에 설치할 수도 있다. 이 경우, 사용자는 아이콘 관리 프로그램을 다운로드 받아 실행시키고, 자신의 통신 단말기에 저장된 상대방을 지정하여 아이콘을 등록할 수 있다.
- <99> 본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플라피디스크, 광데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.
- <100> 이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시예들을 중심으로 살펴보았다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통

상의 지식을 가진 자는 본 발명이 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 실시예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

**발명의 효과**

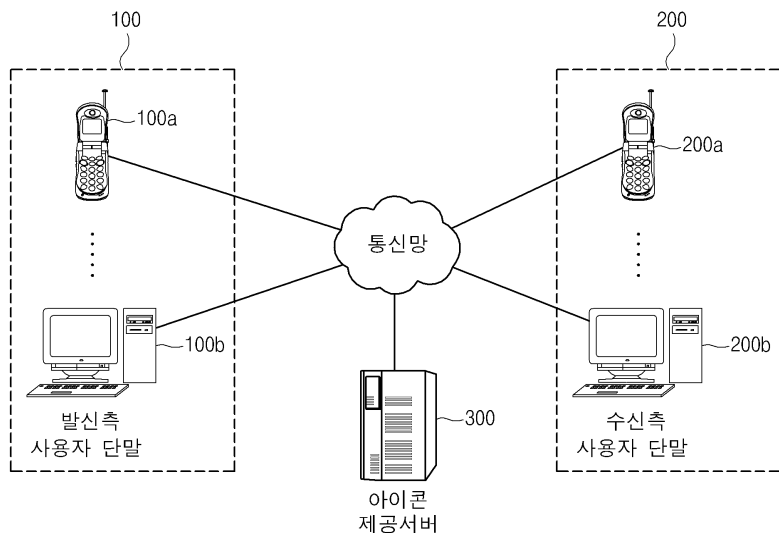
- <101> 상술한 바와 같이, 본 발명은 통신 단말기 사용자의 통신 상대방에 대해서, 해당 통신 상대방과의 통신량에 따라서 모양이 변경되는 아이콘을 등록하고, 일정한 시간 주기로 통신량에 따라서 아이콘 모양을 갱신하여 사용자에게 표시함으로써, 사용자로 하여금 일정한 시간 동안의 통신 상대방과의 통신량을 직관적으로 인식할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- <102> 또한 본 발명은 기존의 친편일률적인 전화번호부, 통화 기록, 대화 상대 목록 등의 표시 방법을 다양한 아이콘을 이용하여 감성적으로 개선함은 물론, 웹 서비스를 통해 사용자가 직접 원하는 아이콘을 다운로드하여 원하는 상대에 적용할 수 있게 함으로써, 친한 친구, 연인, 가족 등 자주 연락하는 상대와 서로 아이콘을 등록해 이용하는 새로운 이용 패턴을 창출하는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

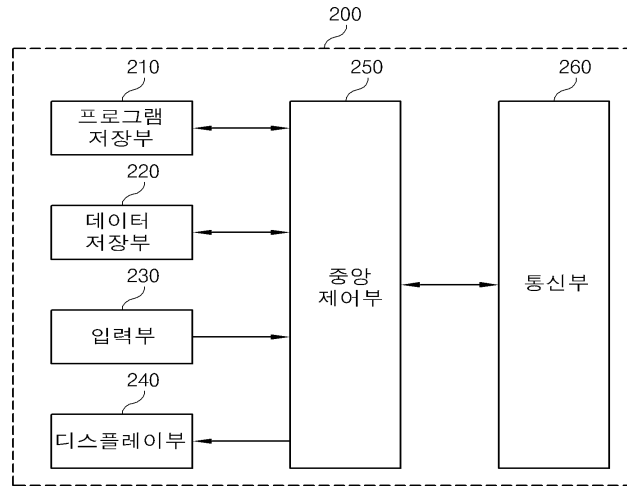
- <1> 도 1 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라서 사용자 단말과 본 발명의 아이콘 제공 서버가 유무선 통신망을 통해서 상호 연결된 전체 시스템의 구성을 도시하는 도면이다.
- <2> 도 2 는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 사용자 단말(100,200)의 구성을 도시한 블록도이다.
- <3> 도 3 은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 아이콘 등록 과정을 설명하는 흐름도이다.
- <4> 도 4 는 사용자 단말이 이동통신 단말인 경우에 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 아이콘 관리 방법이 수행되는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- <5> 도 5a 내지 도 5d 는 이동통신 단말로 구현되는 사용자 단말에서 사용자별 통화량 표시 방법이 수행되는 예를 도시한다.
- <6> 도 6 은 사용자 단말이 메신저 프로그램이 설치된 컴퓨터로 구현된 경우에 본 발명의 사용자별 통신량 표시 방법을 설명하는 흐름도이다.
- <7> 도 7a 내지 도 7d 는 메신저 프로그램이 설치된 컴퓨터로 구현되는 사용자 단말에서 사용자별 통신량 표시 방법이 수행되는 예를 도시한 도면이다.

**도면**

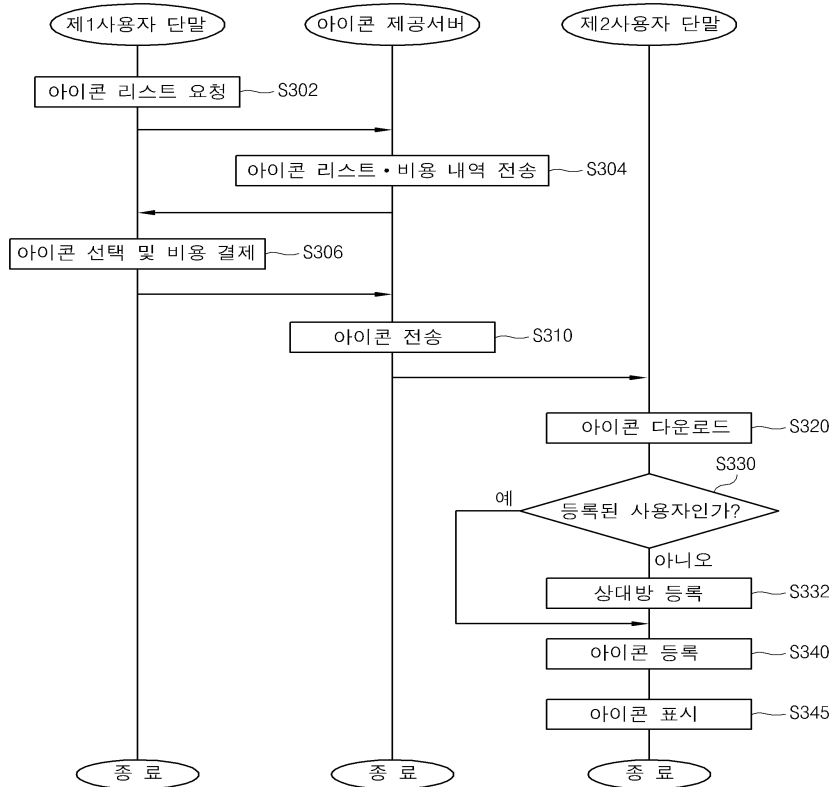
**도면1**



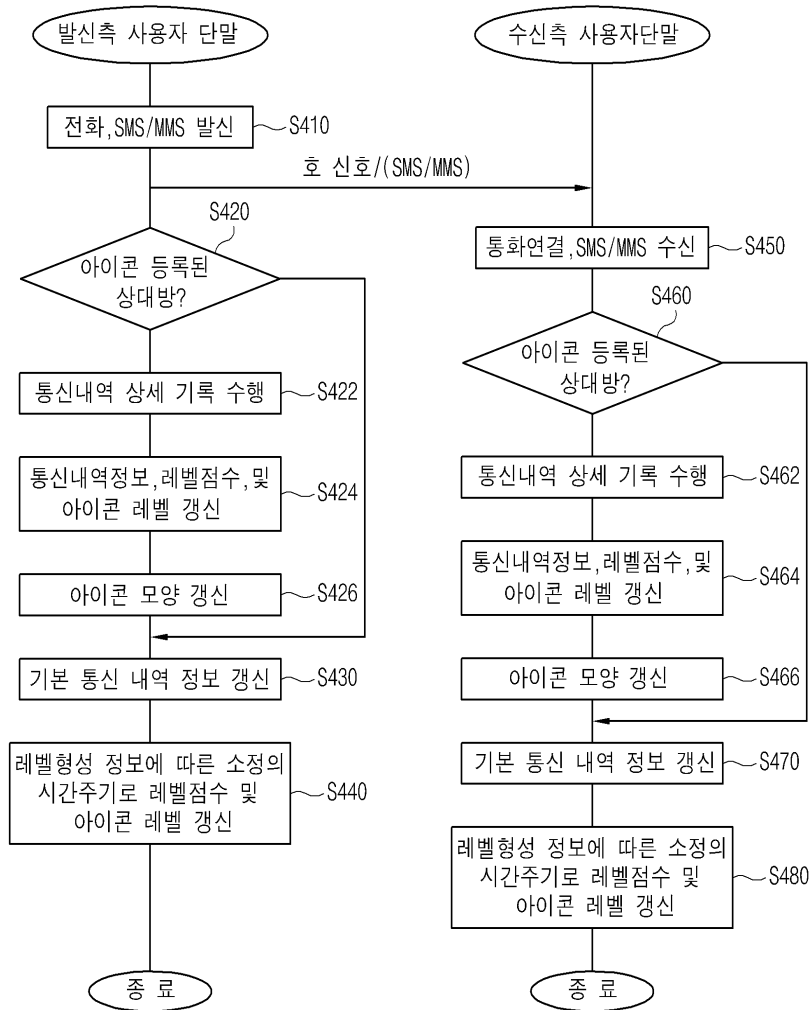
도면2



도면3



도면4



도면5a



도면5b



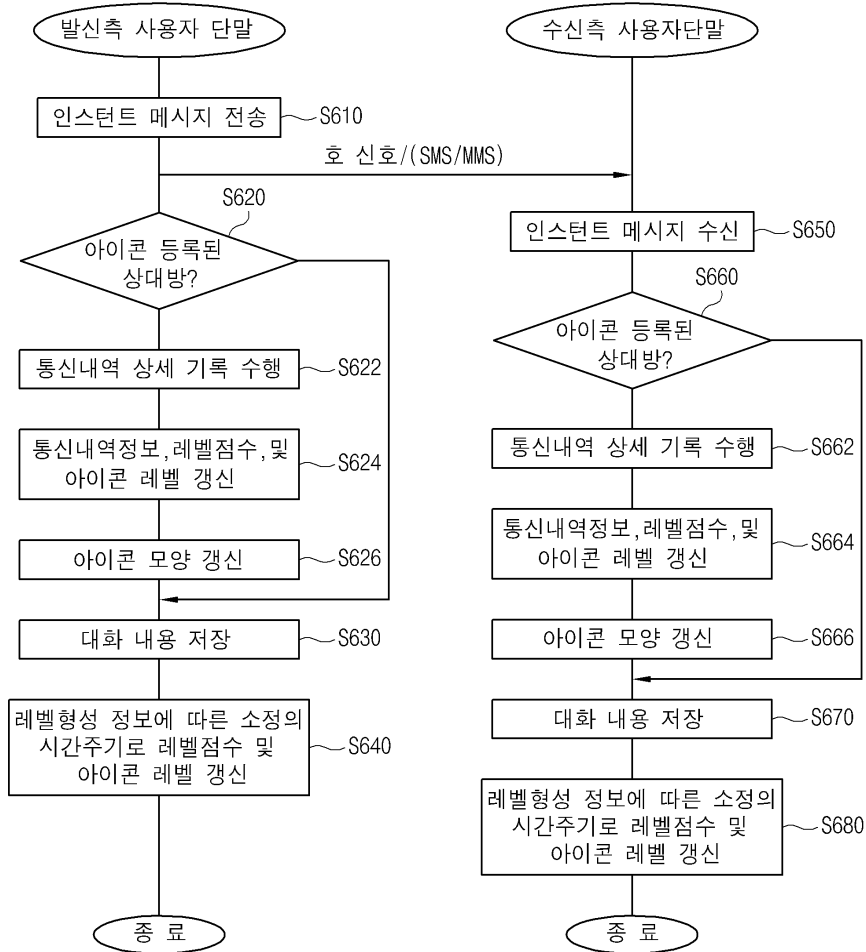
도면5c



도면5d



도면6



도면7a





도면7b



도면7c



도면7d

