



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0012243
(43) 공개일자 2012년02월09일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) Int. Cl.
<i>H04B 1/40</i> (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2010-0074281</p> <p>(22) 출원일자 2010년07월30일
심사청구일자 없음</p> | <p>(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416</p> <p>(72) 발명자
김창한
서울특별시 금천구 가산로 99, 두산아파트 105동 503호 (가산동)
손주영
경기도 수원시 팔달구 갖매산로21번길 7, 홍익에버그린 301호 (매산로2가)
(뒷면에 계속)</p> <p>(74) 대리인
이건주</p> |
|---|---|

전체 청구항 수 : 총 14 항

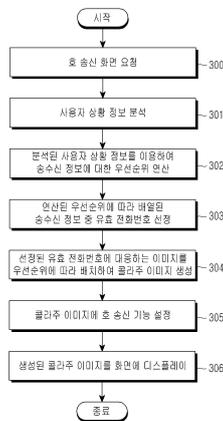
(54) 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치 및 방법에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명은 사용자 상황 정보를 분석하고, 미리 설정된 우선순위 조건에 따라 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선순위를 연산하며, 우선순위가 연산된 단말기 송수신 정보 중 호 송신을 위한 화면을 구성하기 위해 사용되는 유효 송수신 정보를 선정한 후 유효 송수신 정보에 해당하는 이미지를 미리 설정된 배열 기준에 따라 배열하여 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면을 생성함으로써 사용자가 가장 빠르고, 접근이 쉬운 호 송신이 가능하다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

홍태화

서울특별시 구로구 신도림로 110, 301동 506호 (신도림동, 우성아파트)

조성대

경기도 용인시 수지구 풍덕천동 664 동아아파트
112동 1104호

특허청구의 범위

청구항 1

콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치에 있어서,
 사용자 상황 정보를 분석하는 사용자 상황 분석부와,
 미리 설정된 우선순위 조건에 따라 우선순위를 연산하는 우선순위 연산부와,
 호 송신을 위한 화면을 구성하기 위해 사용되는 유효 송수신 정보를 선정하는 유효 송수신 정보 선정부와,
 복수의 이미지를 미리 설정된 배열 기준에 따라 배열하여 상기 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면을 생성하는 호 송신 화면 생성부와,
 상기 사용자 상황 분석부를 통해서 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선 순위를 연산하도록 상기 우선순위 연산부를 제어하고, 상기 우선순위가 선정된 단말기 송수신 정보 중 상기 유효 송수신 정보를 선정하도록 상기 유효 송수신 정보 선정부를 제어한 후 상기 선정된 유효 송수신 정보에 해당하는 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 생성하도록 상기 호 송신 화면 생성부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 사용자 상황 정보는 사용자의 위치, 현재 시간, 날짜를 포함하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 우선순위 조건은,
 송수신 빈도, 통화 시간을 포함하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 우선순위 연산부는,
 상기 단말기 송수신 정보 중 상기 우선순위가 가장 높은 단말기 송수신 정보에서 상기 우선순위가 가장 낮은 단말기 송수신 정보 순으로 상기 단말기 송수신 정보를 배열하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,
 복수의 사용자 송수신 정보에 대응하는 인물 이미지와, 상기 인물 이미지를 대체하기 위한 대체 이미지를 저장하는 메모리부를 더 포함하고,
 상기 제어부는 상기 유효 송수신 정보와 일치하는 사용자 송수신 정보가 있는지 판단하고, 판단 결과 일치하는 사용자 송수신 정보가 있으면 상기 사용자 송수신 정보에 대응하는 인물 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 구성하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제어부는,
 상기 판단 결과 일치하는 사용자 송수신 정보가 없으면 상기 사용자 송수신 정보에 맞는 대체 이미지를 상기 메모리부로부터 검색하고, 상기 검색된 대체 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 생성하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 생성된 콜라주 이미지 내에 배열된 각각의 이미지에 대응하는 유효 송수신 정보를 이용하여 상기 각각의 이미지에 대응하는 호 송신 기능을 설정하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 장치.

청구항 8

콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치에 있어서,

사용자 상황 정보를 분석하는 과정과,

미리 설정된 우선순위 조건에 따라 상기 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선 순위를 연산하는 과정과,

상기 우선순위가 연산된 단말기 송수신 정보 중 호 송신을 위한 화면을 구성하기 위해 사용되는 유효 송수신 정보를 선정하는 과정과,

상기 유효 송수신 정보에 해당하는 이미지를 미리 설정된 배열 기준에 따라 배열하여 상기 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면을 생성하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 사용자 상황 정보는 사용자의 위치, 현재 시간, 날짜를 포함하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 우선순위 조건은,

송수신 빈도, 통화 시간을 포함하는 것을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 우선순위를 연산하는 과정은,

상기 단말기 송수신 정보 중 상기 우선순위가 가장 높은 단말기 송수신 정보에서 상기 우선순위가 가장 낮은 단말기 송수신 정보 순으로 상기 단말기 송수신 정보를 배열하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 12

제8항에 있어서, 상기 호 송신 화면을 생성하는 과정은,

상기 유효 송수신 정보와 일치하는 사용자 송수신 정보가 있는지 판단하는 과정과,

판단 결과 일치하는 사용자 송수신 정보가 있으면 상기 사용자 송수신 정보에 대응하는 인물 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 구성하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 호 송신 화면을 생성하는 과정은,

상기 판단 결과 일치하는 사용자 송수신 정보가 없으면 상기 사용자 송수신 정보에 맞는 대체 이미지를 검색하는 과정과,

상기 검색된 대체 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 구성하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

청구항 14

제8항에 있어서,

상기 생성된 호 송신 화면 내에 배열된 이미지 각각에 대응하는 유효 송수신 정보를 이용하여 상기 배열된 이미지 각각에 대응하는 호 송신 기능을 설정하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 호 송신 화면 생성 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 호 송신 화면 생성 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 콜라주 기법을 이용하여 호 송신 화면을 생성하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

배경기술

[0002] 일반적으로 단말기는 호 송신을 위해 전화번호부에 등록된 다수의 전화번호를 사용자에게 제공하고, 사용자로부터 호 송신을 위한 전화번호 선택이 있으면 선택된 전화번호에 대한 호 송신을 수행한다. 또한 단말기는 시간순으로 등록된 송수신 기록에 해당하는 다수의 전화번호를 사용자에게 제공하고, 사용자로부터 호 송신을 위한 전화번호 선택이 있으면 선택된 전화번호에 대한 호 송신을 수행한다.

[0003] 상기의 두 가지 방법으로 호 송신을 수행하기 위해서는 사용자가 제공된 다수의 전화번호에서 자신이 통화하고자 하는 전화번호를 검색해야 하는 번거로움이 있었다.

[0004] 이를 보완하기 위해서 최근에는 사용자가 특정 인물에 대한 정보를 수동으로 대기 화면에 등록하여 바로 전화걸기가 가능한 기능 또는, 인물 이미지를 단말기 화면에 표시하여 표시된 인물 이미지를 사용자가 선택하면 바로 전화걸기가 가능한 기능이 구현되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 상기와 같이 종래에는 사용자가 특정 인물에 대한 정보를 수동으로 대기 화면에 등록하여 바로 호 송신을 수행하거나, 인물 이미지를 단말기 화면에 표시하여 표시된 인물 이미지를 사용자가 선택하면 바로 호 송신을 수행하였다.

[0006] 하지만, 이와 같이 사용자가 특정 인물에 대한 정보를 단말기 화면에 수동으로 등록하는 방법은 사용자가 수동으로 호 송신을 위한 인물 정보를 일일이 단말기 화면에 등록해야 하는 번거로움이 있다.

[0007] 또한, 인물 이미지를 화면에 표시하는 방법은 인물 이미지를 위주로 통화 목록을 관리하는 것이므로 전화번호부에 인물 이미지가 등록되지 않거나 등록되지 않은 전화번호에 대한 이미지를 단말기 화면에 표시할 수 없다는 문제점이 있다.

[0008] 따라서, 본 발명은 콜라주 기법을 이용하여 호 송신을 위한 콜라주 이미지를 생성한 후 화면에 표시하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

과제의 해결 수단

[0009] 상술한 바를 달성하기 위한 본 발명은 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치에 있어서, 사용자 상황 정보를 분석하는 사용자 상황 분석부와, 미리 설정된 우선순위 조건에 따라 우선순위를 연산하는 우선순위 연산부와, 호 송신을 위한 화면을 구성하기 위해 사용되는 유효 송수신 정보를 선정하는 유효 송수신 정보 선정부와, 복수의 이미지를 미리 설정된 배열 기준에 따라 배열하여 상기 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면을 생성하는 호 송신 화면 생성부와, 상기 사용자 상황 분석부를 통해서 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선 순위를 연산하도록 상기 우선순위 연산부를 제어하고, 상기 우선순위가 선정된 단말기 송수신 정보 중 상기 유효 송수신 정보를 선정하도록 상기 유효 송수신 정보 선정부를 제어한 후 상기 선정된 유효 송수신 정보에 해당하는 이미지를 이용하여 상기 호 송신 화면을 생성하도록 상기 호 송신 화면 생성부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 본 발명은 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면 생성 장치에 있어서, 사용자 상황 정보를 분석하는 과정과, 미리 설정된 우선순위 조건에 따라 상기 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선순위를 연산하는 과정과, 상기 우선순위가 연산된 단말기 송수신 정보 중 호 송신을 위한 화면을 구성하기 위해 사용되는 유효 송수신 정보를 선정하는 과정과, 상기 유효 송수신 정보에 해당하는 이미지를 미리 설정

된 배열 기준에 따라 배열하여 상기 콜라주 기법을 이용한 호 송신 화면을 생성하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명은 사용자 상황 및 우선순위 조건에 따른 유효 전화번호를 선정하고, 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 이용하여 콜라주 이미지를 생성한 후 생성된 콜라주 이미지에 호 송신 기능을 설정하여 대기화면에 디스플레이함으로써 사용자가 빠르고 접근이 쉬운 호 송신을 수행할 수 있고, 효율적으로 대기화면을 사용할 수 있다는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 단말기의 구성도,
 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 우선순위 조건에 따라 우선순위별로 배열된 송수신 목록을 설명하기 위한 예시도,
 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 단말기에서 호 송신 화면을 구성하기 위한 과정을 나타내는 흐름도,
 도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 메모리부로부터 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 선택하여 읽어오는 과정을 나타내는 흐름도,
 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 콜라주 이미지의 배열 패턴을 설명하기 위한 예시도,
 도 6은 본 발명의 실시 예에 따라 생성된 콜라주 이미지를 나타내는 예시도,
 도 7은 본 발명의 실시 예에 따라 생성된 콜라주 이미지 위에 오버레이된 설정화면을 설명하기 위한 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명 및 첨부 도면에서 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0014] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 단말기의 구성도이다.

[0015] 본 발명의 단말기는 제어부(100), 키 입력부(110), 호 송신 화면 구성부(120), 메모리부(130), 디스플레이부(140)를 포함한다.

[0016] 먼저, 키 입력부(110)는 호 송신 화면 구성을 위한 요청을 입력받는 키를 구비하고, 구성된 호 송신 화면을 디스플레이하기 위한 요청을 입력받는 키를 구비한다. 또한, 키 입력부(110)는 호 송신 화면을 구성하기 위한 사용자 설정을 입력받는 키를 구비할 수도 있다.

[0017] 호 송신 화면 구성부(120)는 제어에 따라 호 송신을 위한 호 송신 화면을 생성하는데, 특히, 호 송신 화면 구성부(120)는 사용자 상황 분석부(121), 우선순위 연산부(122), 유효 전화번호 선정부(123), 콜라주 이미지 생성부(124)를 포함한다.

[0018] 사용자 상황 분석부(121)는 현재 단말기의 위치, 시간, 날짜 등과 같은 사용자 상황 정보를 분석한다. 예를 들어, 사용자 상황 분석부(121)는 단말기가 GPS를 구비하는 경우 GPS와 같은 위치 센서를 이용하여 사용자의 현재 위치를 확인할 수 있을 것이다.

[0019] 우선순위 연산부(122)는 단말기의 송수신 목록 중 사용자 상황 분석부(121)에서 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 이름 또는 전화번호와 같은 송수신 정보들에 대한 송수신 빈도, 통화시간 등과 같은 우선순위 조건을 분석한 후 우선순위를 연산한다.

[0020] 예를 들어, 우선순위 연산부(122)는 단말기의 GPS를 통해서 현재 단말기의 위치를 확인한 경우 확인된 위치에서 송수신된 전화, 문자, 이미지통화과 같은 송수신 목록에 해당하는 전화번호들에 대한 송수신 빈도, 통화시간과 같은 우선순위 조건들을 분석하여 우선순위를 연산하고, 우선순위가 가장 높은 순에서 낮은 순으로 배열한다. 이와 같이 배열된 송수신 목록은 도 2와 같이 도시될 수 있다. 이때, 우선순위 연산부(122)는 송수신 빈도만을 분석할 수도 있고, 송수신 빈도와 통화 시간을 함께 분석하여 우선순위를 연산할 수도 있다.

[0021] 본 발명의 실시 예에서는 송수신 빈도, 통화시간 등과 같은 우선순위 조건들을 분석하여 우선순위를 연산하는

것을 예를 들어 설명하였으나, 키 입력부(110)를 통해서 사용자로부터 우선순위 조건을 입력받아 입력된 사용자 우선순위 조건을 함께 분석하여 우선순위를 연산할 수도 있다.

- [0022] 예를 들어, 키 입력부(110)를 통해서 전화번호부의 '친구 그룹'에 해당하는 인물들에 대한 우선순위를 연산하기 위한 요청이 입력되면 우선순위 연산부(122)는 친구 그룹에 해당하는 전화번호들의 송수신 빈도, 통화 시간을 분석하여 우선순위를 연산할 수 있다.
- [0023] 유효 전화번호 선정부(123)는 연산된 우선순위에 따라 배열된 송수신 목록 중 호 송신을 위한 콜라주 이미지를 생성하기 위해 사용되는 유효 전화번호를 선정한다. 이때, 유효 전화번호 선정부(123)는 송수신 목록 중에서 미리 설정된 개수만큼의 유효 전화번호를 우선순위가 높은 순에서 낮은 순으로 선정할 수 있다. 또한, 유효 전화번호 선정부(123)는 유효 전화번호 선정 시 스팸번호와 같이 특정 번호로 시작하는 전화번호를 선정에서 제외시킬 수도 있다.
- [0024] 콜라주 이미지 생성부(124)는 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 메모리부(130)로부터 읽어오고, 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 이용하여 우선 순위에 따라 콜라주 이미지를 생성한다.
- [0025] 구체적으로, 콜라주 이미지 생성부(124)는 콜라주 이미지를 생성할 시 유효 전화번호가 단말기의 전화번호부에 등록된 전화번호인지를 판단하여 전화번호부에 등록된 전화번호이면 등록된 전화번호에 대응하는 인물 이미지를 선택할 수 있다. 만약 단말기의 전화번호부에 등록된 전화번호이지만 대응하는 인물 이미지가 존재하지 않는다면 콜라주 이미지 생성부(124)는 등록된 전화번호에 해당하는 이름의 성별을 분석하고, 분석된 성별에 해당하는 아바타 이미지와 같은 대체 이미지를 선택할 수 있다.
- [0026] 또한 전화번호부에 등록된 유효 전화번호가 아닌 경우 콜라주 이미지 생성부(124)는 유효 전화번호와 미리 저장된 기업체 전화번호를 비교하여 기업체 전화번호인 경우 해당 전화번호에 대응되는 기업체 이미지를 선택할 수도 있다.
- [0027] 만약 전화번호부에도 등록되지 않고 기업체 전화번호도 아닌 경우 콜라주 이미지 생성부(124)는 미리 저장된 텍스트 이미지와 같은 기타 이미지를 선택할 수 있을 것이다.
- [0028] 본 발명의 실시 예에서는 유효 전화번호 선정부(123)가 스팸번호와 같이 특정 번호로 시작하는 전화번호를 선정에서 제외시킬 수도 있다고 설명하였으나, 콜라주 이미지 생성부(124)가 전화번호부에도 등록되지 않고 기업체 전화번호도 아닌 경우에 해당하는 전화번호를 스팸번호로써 제외시킬 수도 있다.
- [0029] 메모리부(130)는 제어부(100)의 처리 및 제어를 위한 프로그램, 참조 데이터, 갱신 가능한 각종 보관용 데이터 등을 저장하며, 제어부(100)의 워킹 메모리(working memory)로 제공된다.
- [0030] 메모리부(130)는 이름, 전화번호, 주소, 인물 이미지와 같은 다수의 사용자 정보를 포함하는 전화번호부와, 아바타, 캐릭터, 아이콘 이미지와 같이 사용자 이미지를 대체하는 대체 이미지를 저장한다.
- [0031] 또한 메모리부(130)는 기업체에 관련된 로고, 아이콘, 캐릭터 이미지와 같은 기업체 관련 이미지를 저장할 수 있는데, 이러한 기업체 관련 이미지는 별도의 기업체 서버로부터 제공받을 수도 있다.
- [0032] 디스플레이부(140)는 구성된 호 송신 화면을 디스플레이한다. 또한 디스플레이부(140)는 호 송신 화면을 구성하기 위해 사용되는 사용자 설정을 입력받기 위한 화면을 디스플레이할 수도 있다. 또한, 디스플레이부(140)는 터치 입력이 가능한 터치패드로 구성되어 터치 입력을 수신할 수도 있다.
- [0033] 제어부(100)는 키 입력부(110)로부터 호 송신 화면 구성을 위한 요청이 입력되면 호 송신 화면 구성부(120)가 호 송신을 위한 호 송신 화면을 생성하도록 제어한다.
- [0034] 구체적으로, 제어부(100)는 사용자 상황 분석부(121)를 통해서 현재 단말기의 사용자 상황 정보를 분석하고, 우선순위 연산부(122)를 통해서 사용자 상황 정보를 참고하여 단말기의 송수신 목록에 등록된 송수신 정보들에 대한 우선순위 조건을 분석한 후 우선순위를 연산하도록 제어한다.
- [0035] 제어부(100)는 유효 전화번호 선정부(123)가 연산된 우선순위에 따라 배열된 송수신 목록 중 호 송신을 위한 콜라주 이미지를 생성하기 위해 사용되는 유효 전화번호를 선정하도록 제어한다.
- [0036] 이후 제어부(100)는 콜라주 이미지 생성부(124)가 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 이용하여 우선 순위에 따라 콜라주 이미지를 생성하도록 제어한다.
- [0037] 이와 같이 본 발명에서는 단말기의 송수신 목록에 우선순위를 선정하여 선정된 우선순위에 따라 전화번호에 대

응하는 이미지를 이용한 호 송신을 위한 화면을 구성함으로써 사용자에게 보다 빠른 전화 걸기 기능을 제공할 수 있게 된다.

- [0038] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 단말기에서 호 송신 화면을 구성하기 위한 과정을 나타내는 흐름도이다.
- [0039] 300단계에서 제어부(100)는 키 입력부(110)로부터 호 송신 화면을 구성하기 위한 요청을 입력받는다.
- [0040] 301단계에서 제어부(100)는 사용자 상황 분석부(121)를 통해서 현재 단말기의 위치, 날짜, 시간과 같은 사용자 상황 정보를 분석한다.
- [0041] 302단계에서 제어부(100)는 우선순위 연산부(122)를 통해서 단말기의 송수신 목록 중 분석된 사용자 상황 정보에 해당하는 단말기 송수신 정보에 대한 우선 순위 조건을 분석한 후 우선순위를 연산한다.
- [0042] 303단계에서 제어부(100)는 연산된 우선순위에 따라 배열된 송수신 정보 중 호 송신 화면을 위한 콜라주 이미지를 구성하기 위해 사용되는 유효 전화번호를 유효 전화번호 선정부(123)를 통해서 선정한다.
- [0043] 304단계에서 제어부(100)는 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 메모리부(140)로부터 읽어와서 우선순위에 따라 화면에 배치한 후 콜라주 이미지 생성부(124)를 통해서 콜라주 이미지를 생성한다.
- [0044] 구체적으로 도 4를 참조하여 제어부(100)가 메모리부(140)로부터 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 선택하여 읽어오는 과정을 설명하도록 한다.
- [0045] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 메모리부로부터 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 선택하여 읽어오는 과정을 나타내는 흐름도이다.
- [0046] 400단계에서 제어부(100)는 유효 전화번호가 전화번호부에 등록된 전화번호인지를 판단하여 전화번호부에 등록된 전화번호이면 404단계를 진행하고, 그렇지 않으면 401단계에서 유효 전화번호가 기업체 전화번호인지를 판단한다. 구체적으로 제어부(100)는 401단계에서 메모리부(140)에 미리 저장된 기업체 전화번호와 유효 전화번호를 비교하여 유효 전화번호가 기업체 전화번호인지를 판단할 수 있다.
- [0047] 401단계에서 유효 전화번호가 기업체 전화번호로 판단되면 제어부(100)는 402단계로 진행하여 기업체 이미지를 선택한다.
- [0048] 401단계에서 유효 전화번호가 기업체 전화번호로 판단되지 않으면 제어부(100)는 403단계에서 복수의 글씨체로 이루어진 텍스트 이미지와 같은 기타 이미지를 선택한다. 이때, 유효 전화번호가 기업체 전화번호로 판단되지 않은 경우 제어부(100)는 상기 유효 전화번호를 콜라주 이미지를 생성하기 위해 사용되는 전화번호에서 제외시킬 수도 있다. 이와 같이 스팸번호와 같은 불필요한 전화번호를 필터링함으로써 사용자는 유효 전화번호들에 대한 빠른 호 송신이 가능하게 된다.
- [0049] 400단계에서 404단계로 진행한 제어부(100)는 유효 전화번호에 대응하는 이미지가 메모리부(130)에 존재하는지 여부를 판단하여 존재하면 405단계로 진행하여 대응하는 인물 이미지를 선택한다.
- [0050] 만약 유효 전화번호에 대응하는 인물 이미지가 존재하지 않으면 제어부(100)는 유효 전화번호에 해당하는 이름의 성별을 분석하고, 분석된 성별에 해당하는 아바타 또는 캐릭터 이미지와 같은 대체 이미지를 선택한다. 이와 같이 선택된 이미지들을 콜라주 이미지를 생성할 시 이용되는 이미지 성분이라고 정의한다.
- [0051] 304단계로 다시 돌아와서 제어부(100)는 유효 전화번호에 대응하여 선택된 이미지 성분들을 이용하여 콜라주 이미지를 생성하는데, 도 5 및 도 6을 참조하여 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
- [0052] 제어부(100)는 도 5와 같이 콜라주 이미지상에서 패턴 성분의 위치 및 크기가 우선순위별로 지정된 콜라주 이미지의 배열 패턴을 메모리부(130)부터 읽어온다. 이때, 배열 패턴에 포함되는 패턴 성분의 개수는 상기에서 선택된 이미지 성분의 개수와 동일하다. 이러한 배열 패턴은 사용자가 미리 패턴 성분의 위치 및 크기를 설정하거나, 미리 설정된 패턴 성분의 위치 및 크기가 랜덤하게 설정되어 제공될 수도 있다.
- [0053] 또한, 제어부(100)는 사용자의 접근성이 가장 용이한 패턴 성분의 위치에 우선순위가 높은 유효 전화번호에 해당하는 이미지 성분을 대응시킬 수 있다. 예를 들어, 도 5와 같이 식별번호 500에 해당하는 패턴 성분의 위치에 우선 순위 1에 해당하는 이미지 성분을 대응시킬 수 있다.
- [0054] 305단계에서 제어부(100)는 생성된 콜라주 이미지의 이미지 성분 각각에 대응하여 호 송신 기능을 설정한다.
- [0055] 구체적으로, 제어부(100)는 생성된 콜라주 이미지상의 복수의 이미지 성분 각각에 해당하는 유효 전화번호로 바

로 호 송신을 하기 위한 빠른 호 송신 기능을 설정한다. 예를 들어, 디스플레이부(140)가 터치패드인 경우 제어부(100)는 생성된 콜라주 이미지상의 복수의 이미지 성분 각각에 대응하여 4~5초 정도에 해당하는 터치 입력이 있으면 복수의 이미지 성분 각각에 해당하는 유효 전화번호로 바로 호 송신하는 빠른 호 송신 기능을 설정할 수 있다.

[0056] 이에 따라, 특정 이미지 성분에 대응하여 미리 설정된 시간에 해당하는 터치 입력이 있으면 제어부(100)는 터치 입력된 이미지 성분에 해당하는 유효 전화번호로 바로 호 송신을 수행할 수 있다.

[0057] 뿐만 아니라, 제어부(100)는 도 7과 같이 콜라주 이미지상의 복수의 이미지 성분 각각에 대응하여 1~2초 정도에 해당하는 터치 입력이 있으면 복수의 이미지 성분 각각에 해당하는 인물 사진, 회사전화, 집전화 등과 같은 사용자 정보와, 음성 통화, 영상 통화, 메시지 전송 기능과 수행하기 위한 아이콘 등을 포함하는 설정 화면을 콜라주 이미지 위에 오버레이할 수도 있다. 이를 통해서 사용자는 전화번호부에 등록된 인물 이미지 및 전화번호와 같은 사용자 정보를 변경할 수 있고, 음성 통화뿐만 아니라 영상 통화, 메시지 전송과 같은 기능을 수행할 수 있다.

[0058] 306단계에서 제어부(100)는 상기와 같이 생성된 콜라주 이미지를 디스플레이부(140)를 통해서 표시한다. 이와 같이 표시된 콜라주 이미지는 도 6과 같이 도시될 수 있다. 이때, 콜라주 이미지는 복수의 이미지 성분의 일부 영역이 중첩되도록 조합되어 생성되며, 도 6과 같이 각 이미지 성분 간의 경계는 블렌딩 처리되는 것이 바람직하다.

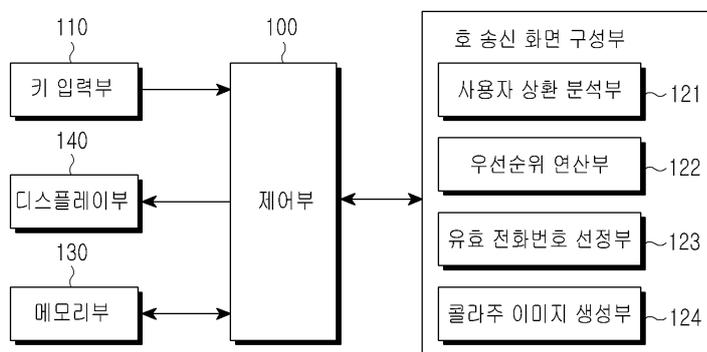
[0059] 이와 같이 본 발명은 사용자 상황 및 우선순위 조건에 따른 유효 전화번호를 선정하고, 선정된 유효 전화번호에 대응하는 이미지를 이용하여 콜라주 이미지를 생성한 후 생성된 콜라주 이미지에 호 송신 기능을 설정함으로써 사용자가 가장 빠르고, 접근이 쉬운 호 송신 및 효율적인 대기화면 사용이 가능하다.

부호의 설명

- [0060] 100: 제어부
- 110: 키 입력부
- 120: 호 송신 화면 구성부
- 130: 메모리부
- 140: 디스플레이부

도면

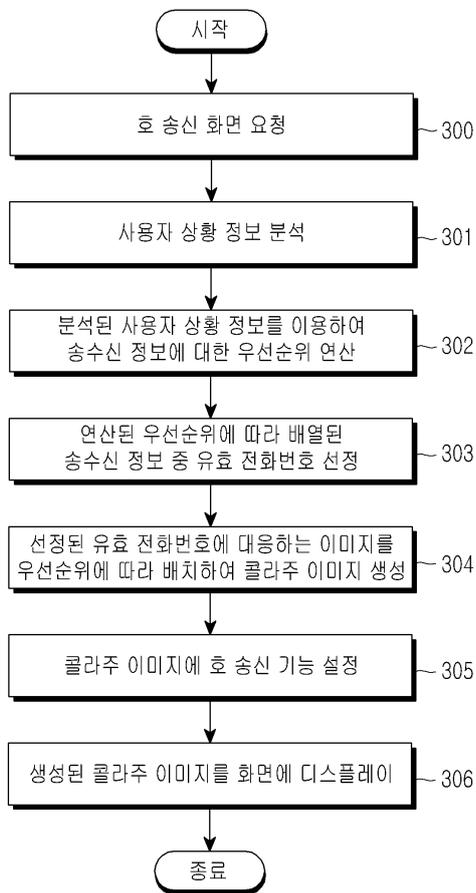
도면1



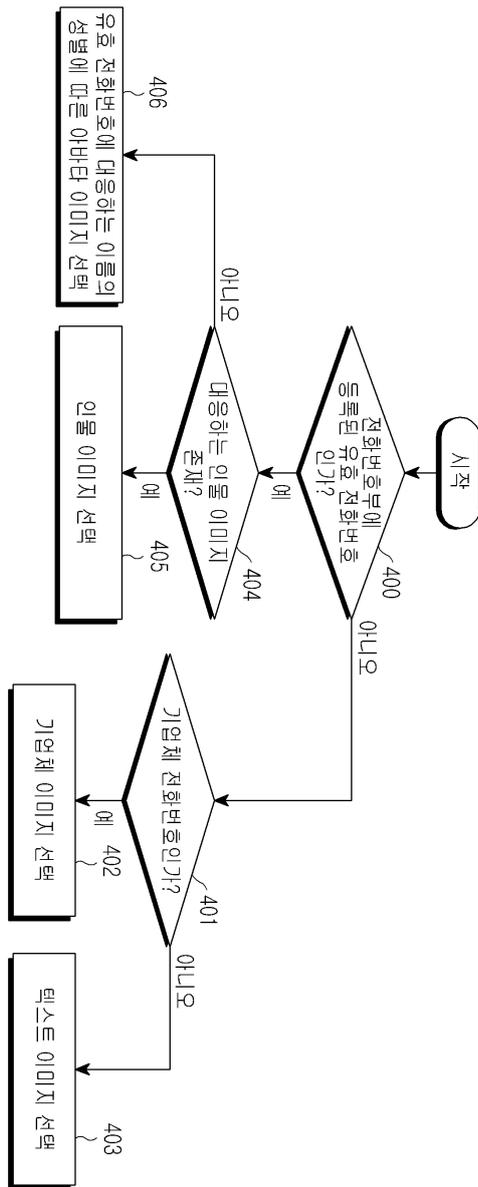
도면2

전화번호	빈도	통화시간	빈도	이미지
010-1111-1111	15	360	1	
010-2222-2222	9	270	2	
010-3333-3333	7	200	3	
010-4444-4444	6	150	4	
1588-3366	6	120	5	
⋮	⋮	⋮	⋮	

도면3



도면4



도면5



도면6



도면7

