



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2013-0023954  
 (43) 공개일자 2013년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
**G06F 3/048** (2006.01) **G06F 3/03** (2006.01)  
**H04B 1/40** (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2011-0087076  
 (22) 출원일자 2011년08월30일  
 심사청구일자 없음

(71) 출원인  
**삼성전자주식회사**  
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
 (72) 발명자  
**반지혜**  
 경기도 수원시 영통구 효원로 363, 신아파트 131동 1001호 (매탄동, 매탄 위브 하늘채)  
 (74) 대리인  
**이정순, 권혁록**

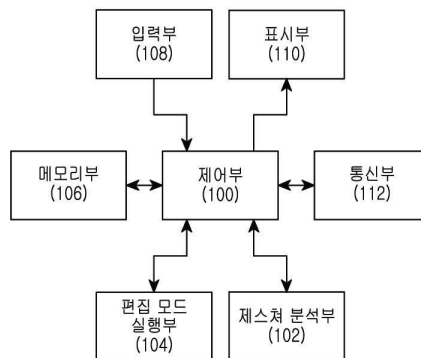
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 장치 및 방법**

**(57) 요약**

본 발명은 휴대용 단말기에서 기 설치된 어플리케이션의 아이콘을 편집하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대용 단말기에서 간단한 제스처를 감지하여 아이콘을 삭제하거나 아이콘 배열을 변경하거나 또는 아이콘을 그룹핑하는 편집 과정을 수행하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 장치는 사용자에게 의한 제스처를 입력받는 입력부와, 입력부를 통해 입력받은 제스처를 감지하여 분석한 후, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 제스처 분석부와, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처가 아닌 경우, 제스처에 대한 동작을 수행하는 제어부와, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처일 경우, 편집 모드를 수행하는 편집 모드 실행부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 장치에 있어서,

사용자에 의한 제스처를 입력받는 입력부와,

입력부를 통해 입력받은 제스처를 감지하여 분석한 후, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 제스처 분석부와,

아이콘 상에서 발생한 편집 제스처가 아닌 경우, 제스처에 대한 동작을 수행하는 제어부와,

아이콘 상에서 발생한 편집 제스처일 경우, 편집 모드를 수행하는 편집 모드 실행부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

제스처 분석부는,

편집 제스처가 단일 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 또는 다중 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 것을 특징으로 하는 장치.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

편집 모드 실행부는,

단일 아이콘 상에서 편집 제스처가 발생하는 경우, 아이콘을 삭제하는 모드를 수행하되,

아이콘을 삭제하는 모드는,

아이콘의 배열을 변경하는 모드를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

### 청구항 4

제 3항에 있어서,

편집 모드 실행부는,

아이콘을 삭제하는 모드를 수행한 후, 실행 중인 프로세스를 종료하는 모드를 실행하는 것을 특징으로 하는 장치.

### 청구항 5

제 1항에 있어서,

편집 모드 실행부는,

다중 아이콘 상에서 편집 제스처가 발생하는 경우, 아이콘을 그룹핑하는 모드를 수행하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 6

제 5항에 있어서,

편집 모드 실행부는,

편집 제스처가 발생한 다중 아이콘을 분석하여 아이콘들의 연관성을 파악하고, 파악한 연관성을 그룹핑을 위한 그룹 생성 정보로 사용하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 7

제 1항에 있어서,

편집 제스처는,

문지르는 제스처, 특정 도형의 모양을 그리는 제스처 가운데 적어도 어느 한 가지를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 8

휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 방법에 있어서,

사용자에 의한 제스처를 감지하는 과정과,

감지한 제스처가 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 과정과,

아이콘 상에서 발생한 편집 제스처가 아닌 경우, 제스처에 대한 동작을 수행하는 과정과,

아이콘 상에서 발생한 편집 제스처일 경우, 편집 모드로 진입하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 9

제 8항에 있어서,

감지한 제스처가 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 과정은,

편집 제스처가 단일 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 과정과,

편집 제스처가 다중 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 10

제 8항에 있어서,

편집 모드로 진입하는 과정은,

단일 아이콘 상에서 편집 제스처가 발생하는 경우, 아이콘을 삭제하는 모드로 진입하는 과정을 포함하되,

아이콘을 삭제하는 모드는,

아이콘의 배열을 변경하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 11

제 10항에 있어서,

편집 모드로 진입하는 과정은,

아이콘을 삭제하는 모드를 수행한 후, 실행 중인 프로세스를 종료하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

### 청구항 12

제 8항에 있어서,

편집 모드로 진입하는 과정은,

다중 아이콘 상에서 편집 제스처가 발생하는 경우, 아이콘을 그룹핑하는 모드로 진입하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

### 청구항 13

제 12항에 있어서,

아이콘을 그룹핑하는 모드로 진입하는 과정은,

편집 제스처가 발생한 다중 아이콘을 분석하여 아이콘들의 연관성을 파악하는 과정과,

파악한 연관성을 그룹핑을 위한 그룹 생성 정보로 사용하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

### 청구항 14

제 8항에 있어서,

편집 제스처는,

문지르는 제스처, 특정 도형의 모양을 그리는 제스처 가운데 적어도 어느 한 가지를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 휴대용 단말기에서 기 설치된 어플리케이션의 아이콘을 편집하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대용 단말기에서 간단한 제스처를 감지하여 아이콘을 삭제하거나 아이콘 배열을 변경하거나 또는 아이콘을 그룹핑하는 편집 과정을 수행하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 최근, 휴대용 단말기는 현대인에게 없어서는 안될 필수품으로서 남녀 노소를 막론하고 사용하고 있으며, 서비스 제공자 및 단말기 제조자는 다른 업체와의 차별화를 위해 제품(또는 서비스)을 경쟁적으로 개발하고 있다.

[0003] 예를 들어, 휴대용 단말기는 폰북(phone book), 게임(game), 단문 메시지(short message), 이메일(e-mail), 모닝콜(morning call), MP 3(MPEG Layer 3), 일정 관리 기능, 디지털 카메라, 멀티미디어 메시지(Multimedia Messaging Service) 및 무선 인터넷 서비스가 가능한 멀티미디어 기기로 발전하여 다양한 서비스를 제공한다.

[0004] 더하여, 상기와 같은 기능은 실행 아이콘과 연결되어 있으며, 휴대용 단말기는 사용자에게 의해 다운로드된 어플리케이션을 추가로 설치할 수 있다. 이에 따라 휴대용 단말기의 사용자는 어플리케이션에 해당하는 실행 아이콘의 터치를 통해 설치된 어플리케이션을 실행하게 된다.

[0005] 일반적으로 휴대용 단말기는 기 설치된 어플리케이션에 대한 실행 아이콘을 출력하며, 대용량의 메모리를 구비함에 따라 다수의 어플리케이션을 설치하는 것이 가능하게 되었다. 이로 인하여 출력할 실행 아이콘의 갯수도

늘어나게 되었다.

- [0006] 하지만, 휴대용 단말기는 휴대성이라는 장점을 통해 한정된 출력 장치를 구비하고 있어 다수의 페이지를 이용하여 실행 아이콘을 출력해야한다.
- [0007] 즉, 휴대용 단말기는 페이지당 출력 가능한 실행 아이콘의 갯수를 정의하여 정의된 실행 아이콘의 갯수 이상이 넘어가면 다음 페이지에 연속적으로 실행 아이콘을 출력하게 된다.
- [0008] 이로 인하여, 사용자는 취향에 따라 아이콘의 위치를 변경하거나 또는 연관성이 있는 아이콘을 그룹핑하여 페이지를 줄이거나 출력된 아이콘 갯수를 줄이도록 처리한다. 더하여, 사용자는 출력된 아이콘을 터치하여 해당 아이콘에 대한 어플리케이션을 삭제할 수 있다.
- [0009] 일반적으로, 기 출력된 실행 아이콘을 그룹핑하거나 삭제하기 위해서는 휴대용 단말기의 사용자가 하드웨어로 구성된 키를 입력한 후, 편집 항목을 선택해야하는 과정을 수행한다.
- [0010] 일 예로, 휴대용 단말기의 사용자는 실행 아이콘을 그룹핑하기 위하여 메뉴 키를 선택하여 편집 모드로 진입하게 된다. 이후, 사용자는 그룹핑하기 위한 폴더를 생성하고, 실행 아이콘들을 선택하여 생성된 폴더로 이동시키는 과정을 수행해야하는 것으로, 이는 휴대용 단말기 사용에 익숙하지 않은 사용자에게는 복잡한 과정이 될 수 있다.
- [0011] 따라서, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 다수의 실행 아이콘을 관리하는 편집 모드의 진입 과정을 단순화시키기 위한 장치 및 방법이 요구된다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0012] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 도출된 것으로서, 본 발명의 목적은 휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 단순화시키기 위한 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0013] 본 발명의 다른 목적은 휴대용 단말기에서 아이콘에 대한 편집 제스처를 감지하여 편집 모드를 수행하도록 하는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0014] 본 발명의 또 다른 목적은 휴대용 단말기에서 단일 아이콘에 대한 편집 제스처를 감지하여 아이콘 삭제 모드를 수행하기 위한 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0015] 본 발명의 또 다른 목적은 휴대용 단말기에서 다중 아이콘에 대한 편집 제스처를 감지하여 아이콘 그룹핑 모드를 수행하기 위한 장치 및 방법을 제공함에 있다.

#### 과제의 해결 수단

- [0016] 상술한 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 제 1 견지에 따르면, 휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 장치는 사용자에게 의한 제스처를 입력받는 입력부와, 입력부를 통해 입력받은 제스처를 감지하여 분석한 후, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 제스처 분석부와, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처가 아닌 경우, 제스처에 대한 동작을 수행하는 제어부와, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처일 경우, 편집 모드를 수행하는 편집 모드 실행부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상술한 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 제 2 견지에 따르면, 휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 수행하기 위한 방법은 사용자에게 의한 제스처를 감지하는 과정과, 감지한 제스처가 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처인지 확인하는 과정과, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처가 아닌 경우, 제스처에 대한 동작을 수행하는 과정과, 아이콘 상에서 발생한 편집 제스처일 경우, 편집 모드로 진입하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

[0018] 상술한 바와 같이 본 발명은 휴대용 단말기에서 아이콘 편집 과정을 단순화시키기 위한 것으로, 아이콘에 대한 편집 제스처를 감지하여 편집 모드로 진입함으로써 사용자들은 간단하게 편집 모드를 수행할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0019] 도 1은 본 발명에 따른 편집 모드를 수행하는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도,  
 도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 편집 모드를 수행하는 과정을 도시한 흐름도,  
 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기의 아이콘 편집 과정을 도시한 흐름도,  
 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 아이콘 삭제 모드를 수행하는 과정을 도시한 도면 및,  
 도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 아이콘 그룹핑 모드를 수행하는 과정을 도시한 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0020] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면의 참조와 함께 상세히 설명한다. 그리고, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단된 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

[0021] 이하 설명에서는 본 발명에 따른 휴대용 단말기에서 아이콘에 대한 편집 제스처를 감지하여 편집 모드로 진입함으로써 아이콘 편집 과정을 단순화시키기 위한 장치 및 방법에 대하여 설명할 것이다.

[0022] 도 1은 본 발명에 따른 편집 모드를 수행하는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도이다.

[0023] 상기 도 1을 참조하면, 휴대용 단말기는 제어부(100), 제스처 분석부(102), 편집 모드 실행부(104), 메모리부(106), 입력부(108), 표시부(110) 및 통신부(112)를 포함하여 구성할 수 있다.

[0024] 먼저, 휴대용 단말기의 제어부(100)는 휴대용 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어, 음성통화 및 데이터 통신을 위한 처리 및 제어를 수행하고, 통상적인 기능에 더하여 본 발명에 따라 제어부(100)는 사용자에 의한 편집 제스처를 감지하여 편집 제스처에 해당하는 편집 모드를 수행하도록 처리한다.

[0025] 이때, 편집 모드는 출력된 아이콘을 삭제하거나, 아이콘의 배열을 변경하거나 또는 아이콘을 그룹핑하는 모드를 말하며, 제어부(100)는 아이콘 상의 편집 제스처를 감지하여 편집 모드를 실행하도록 처리할 수 있다.

[0026] 제스처 분석부(102)는 제어부(100)의 제어를 받아 편집 모드 수행을 위한 편집 제스처를 분석한다.

[0027] 이때, 제스처 분석부(102)는 아이콘 상에서 감지된 편집 제스처를 분석하여 편집 모드 수행을 위한 요청을 파악하고 이를 제어부(100)로 제공한다. 일 예로, 제스처 분석부(102)는 단일 아이콘 상에서 편집 제스처를 감지할 경우, 아이콘을 삭제하거나 아이콘의 배열을 변경하는 모드로의 진입 요청을 파악하고, 다중 아이콘 상에서 편집 제스처를 감지할 경우, 아이콘을 그룹핑하는 모드로의 진입 요청을 파악한다.

[0028] 제스처 분석부(102)가 일반적으로 인식하는 제스처는 아래 <표 1>과 같으며,

**표 1**

Touch Gesture	정의	기 적용된 Action
Tap	손가락으로 터치 영역을 한번 눌렀다가 떼는 행위	버튼이나 아이템 등을 선택
Drag	손가락으로 터치 영역을 누른 상태에서 움직이는 행위	Panning or Scrolling
Swipe	짧게 좌에서 우로 또는 위에서 아래로 손가락을 움직이는 행위	리스트에서 특정 항목을 삭제
Pinch Open	두 개의 손가락을 터치 영역에 대고 벌리는 행위	확대
Pinch Close	두 개의 손가락을 터치 영역에 대고 오그리는 행위	축소

Double Tap	Tap을 빠른 시간 안에 두 번 수행하는 행위	이미지 확대/축소
Touch & Hold	손가락으로 한번 누른 상태로 일정 시간을 보내는 행위	에디터 박스에서 돋보기 UI 노출 메인 메뉴에서 아이콘 삭제

[0030] 본 발명에 따른 편집 제스처는 아래 <표 2>와 같이 정의할 수 있다.

표 2

Touch Gesture	정의	적용 Action
Scrub (문지르기)	일정시간 이상, 일관된 방향성 없이 연속하여 손가락을 움직이는 행위	단일 아이콘에서 발생 -> 삭제 모드 진입 다중 아이콘에서 발생 -> 그룹핑 모드 진입

[0032] 더하여, 편집 제스처는 Scrub 제스처로 한정되는 것이 아니고 본 발명의 다른 실시 예에 따라 특정 도형의 모양 (예; 원, 사각형, 별 등)을 그리는 제스처 등이 될 수 있다.

[0033] 편집 모드 실행부(104)는 제스처 분석부(102)의 분석 결과에 따른 편집 모드를 실행하는 것으로, 제스처 분석부(102)에 의해 아이콘을 삭제하거나 아이콘의 배열을 변경하는 모드로의 진입 요청이 파악되면, 아이콘을 삭제할 수 있는 편집 모드를 수행한다.

[0034] 이때, 편집 모드 실행부(104)는 현재 실행중인 프로세스를 종료할 수 있는 메뉴도 함께 제공할 수 있다.

[0035] 더하여, 편집 모드 실행부(104)는 제스처 분석부(102)에 의해 아이콘을 그룹핑하는 모드로의 진입 요청이 파악 되면, 선택된 아이콘을 그룹핑하도록 처리한다.

[0036] 이때, 편집 모드 실행부(104)는 선택된 아이콘의 연관성을 파악한 후 새로이 생성되는 그룹 정보(예; 그룹 명, 그룹 이미지, 그룹 아이콘 색상 등)로 사용할 수 있다.

[0037] 메모리부(106)는 롬(ROM; Read Only Memory), 램(RAM; Random Access Memory), 플래시롬(flash ROM)으로 구성 된다. 롬은 제어부(100), 제스처 분석부(102) 및 편집 모드 실행부(104)의 처리 및 제어를 위한 프로그램의 마이크로코드와 각종 참조 데이터를 저장한다.

[0038] 램은 제어부(100)의 워킹 메모리(working memory)로, 각종 프로그램 수행 중에 발생하는 일시적인 데이터를 저장한다. 또한, 플래시롬은 전화번호부(phone book), 발신메시지 및 수신메시지와 같은 갱신 가능한 각종 보관용 데이터를 저장하며, 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따라 편집 제스처에 대한 정보, 제스처에 해당하는 편집 모드에 대한 정보를 저장한다.

[0039] 입력부(108)는 0 ~ 9의 숫자키 버튼들과, 메뉴버튼(menu), 취소버튼(지움), 확인버튼, 통화버튼(TALK), 종료버튼(END), 인터넷접속 버튼, 네비게이션 키(또는 방향키) 버튼들 및 문자 입력 키 등 다수의 기능키들을 구비하며, 사용자가 누르는 키에 대응하는 키 입력 데이터를 제어부(100)로 제공한다. 본 발명에 따라 입력부(108)는 편집 모드 수행을 위한 사용자의 제스처를 입력받는다.

[0040] 표시부(110)는 휴대용 단말기의 동작 중에 발생하는 상태 정보, 문자들, 다량의 동영상 및 정지영상 등을 디스플레이한다. 표시부(110)는 컬러 액정 디스플레이 장치(LCD; Liquid Crystal Display)를 사용할 수 있으며 표시부(110)는 터치 입력 장치를 구비하여 터치 입력 방식의 휴대용 단말기에 적용할 경우 입력 장치로 사용할 수 있다. 더하여, 표시부(110)는 본 발명에 따라 편집 제스처를 통해 실행되는 편집 모드를 출력한다.

[0041] 통신부(112)는 안테나(미도시)를 통해 입출력되는 데이터의 무선신호를 송수신 처리하는 기능을 수행한다. 예를 들어, 송신인 경우, 송신할 데이터를 채널 코딩(Channel coding) 및 확산(Spreading)한 후, RF처리하여 송신하는 기능을 수행하고, 수신인 경우, 수신된 RF신호를 기저대역신호로 변환하고 기저대역신호를 역 확산(De-spreading) 및 채널 복호(Channel decoding)하여 데이터를 복원하는 기능을 수행한다.

[0042] 상기 제스처 분석부(102) 및 편집 모드 실행부(104)의 역할은 휴대용 단말기의 제어부(100)에 의해 수행할 수 있으나, 본 발명에서 이를 별도로 구성하여 도시한 것은 설명의 편의를 위한 예시적인 구성이지 결코 본 발명의 범위를 제한하지는 것이 아니며, 당업자라면 본 발명의 범위 내에서 다양한 변형 구성이 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 예를 들어, 이들 모두를 제어부(100)에서 처리하도록 구성할 수도 있다.

- [0043] 도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 편집 모드를 수행하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [0044] 상기 도 2를 참조하면, 휴대용 단말기는 먼저 201단계에서 편집 화면을 출력한다. 여기에서, 편집 화면은 화면 상에 출력된 아이콘 삭제, 아이콘 배열 변경, 아이콘 그룹핑을 할 수 있는 모드로, 다수의 아이콘 항목을 출력한 대기 화면이 될 수 있다.
- [0045] 이후, 휴대용 단말기는 203단계로 진행하여 사용자에게 의한 제스처를 감지하는지 확인한다. 여기에서, 제스처는 특정 기능을 수행시키기 위하여 화면 상에서 수행한 사용자의 터치 입력을 말하며, 제스처는 터치 스크린 패널을 통해 감지될 수 있다. 더하여, 제스처는 Tap(손가락으로 터치 영역을 한번 눌렀다가 떼는 행위), Drag(손가락으로 터치 영역을 누른 상태에서 움직이는 행위), Swipe(짧게 좌에서 우로 또는 위에서 아래로 손가락을 움직이는 행위), Pinch Open(두 개의 손가락을 터치 영역에 대고 벌리는 행위), Pinch Close(두 개의 손가락을 터치 영역에 대고 오그리는 행위), Double Tap(Tap을 빠른 시간 안에 두 번 수행하는 행위), Touch & Hold(손가락으로 한번 누른 상태로 일정 시간을 보내는 행위) 등을 포함하며, 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따라 Scrub(일정시간 이상, 일관된 방향성 없이 연속하여 손가락을 움직이는 행위)을 포함할 수 있다. 여기에서, Scrub 제스처는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따라 편집 제스처로 사용할 수 있으며, 편집 제스처는 Scrub 제스처 뿐만 아니라, 특정 도형의 모양(예; 원, 사각형, 별 등)을 그리는 제스처 등을 이용할 수 있다.
- [0046] 만일, 203단계에서 사용자에게 의한 제스처를 감지하지 않은 경우, 휴대용 단말기는 사용자의 제스처를 감지하기 위하여 201단계의 과정을 재수행한다.
- [0047] 한편, 203단계에서 사용자에게 의한 제스처를 감지하는 경우, 휴대용 단말기는 205단계로 진행하여 출력된 아이콘 상에서 사용자의 편집 제스처가 감지되는지 확인한다. 여기에서, 편집 제스처는 출력된 아이콘의 배열을 편집하거나, 아이콘을 삭제하거나 또는 아이콘을 그룹핑하도록 하는 제스처를 말한다.
- [0048] 만일, 205단계에서 편집 제스처가 아이콘 상에서 감지되지 않음을 확인할 경우, 휴대용 단말기는 209단계로 진행하여 해당 기능(제스처에 해당하는 동작 수행)을 수행한다. 즉, 편집 제스처가 아이콘 상에서 감지되지 않은 경우는 제스처 가운데 Scrub 제스처를 제외한 제스처가 감지된 상황이 될 수 있다.
- [0049] 한편, 205단계에서 편집 제스처가 아이콘 상에서 감지됨을 확인할 경우, 휴대용 단말기는 207단계로 진행하여 제스처에 해당하는 편집 모드를 수행한다. 여기에서, 편집 모드는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따라 출력된 아이콘의 배열을 편집하거나, 아이콘을 삭제하거나 또는 아이콘을 그룹핑하도록 하는 모드가 될 수 있다.
- [0050] 제스처에 해당하는 편집 모드를 수행한 휴대용 단말기는 본 알고리즘을 종료한다.
- [0051] 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기의 아이콘 편집 과정을 도시한 흐름도이다.
- [0052] 상기 도 3을 참조하면, 먼저 휴대용 단말기는 301단계에서 편집 화면을 출력하는 과정을 수행한다. 여기에서, 편집 화면은 화면 상에 출력된 아이콘을 삭제, 아이콘 배열 변경, 아이콘 그룹핑을 할 수 있는 모드로, 아이콘 항목을 출력한 화면이 될 수 있다.
- [0053] 또한, 휴대용 단말기는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따라 아이콘을 터치한 상태로 수행한 제스처를 감지하여 출력된 아이콘을 삭제하거나, 아이콘의 배열을 변경하거나 또는 아이콘을 그룹핑하는 모드를 수행할 수 있다.
- [0054] 일 예로, 휴대용 단말기는 한 개의 아이콘을 터치한 상태에서 제스처를 감지할 경우, 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제하는 모드로 진입할 수 있다.
- [0055] 여기에서, 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 한 개의 아이콘을 Scrub하는 제스처(일정시간 이상, 일관된 방향성 없이 연속하여 손가락을 움직이는 행위)가 될 수 있다.
- [0056] 더하여, 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 한 개의 아이콘에 대하여 터치 입력을 일정 시간 유지한 Scrub하는 제스처가 될 수 있다.
- [0057] 더하여, 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 한 개의 아이콘에 터치를 유지한 상태에서 아이콘이 제외된 영역에 대하여 Scrub하는 제스처가 될 수 있다.
- [0058] 또한, 휴대용 단말기는 두 개의 아이콘을 터치한 상태에서 제스처를 감지할 경우, 아이콘을 그룹핑하는 모드로



진입할 수 있다.

- [0059] 여기에서, 아이콘을 그룹핑하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 두 개의 아이콘을 Scrub하는 제스처가 될 수 있다.
- [0060] 더하여, 아이콘을 그룹핑하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 두 개의 아이콘에 대하여 터치 입력을 일정 시간 유지한 Scrub하는 제스처가 될 수 있다.
- [0061] 더하여, 아이콘을 그룹핑하는 모드로 진입하도록 하는 제스처는 두 개의 아이콘에 터치를 유지한 상태에서 아이콘이 제외된 영역에 대하여 Scrub하는 제스처가 될 수 있다.
- [0062] 이와 같이 화면 상에 출력된 아이콘을 삭제, 아이콘 배열 변경, 아이콘 그룹핑을 할 수 있는 모드로 진입하도록 하는 제스처를 본원 발명에서는 편집 제스처라 정의하며, 편집 제스처는 Scrub 제스처 뿐만 아니라, 특정 도형의 모양(예; 원, 사각형, 별 등)을 그리는 제스처 등을 포함할 수 있다.
- [0063] 301단계에서 편집 화면을 출력한 휴대용 단말기는 303단계로 진행하여 사용자에게 의한 제스처를 감지하는지 확인한다.
- [0064] 만일, 303단계에서 사용자에게 의한 제스처가 감지되지 않을 경우, 휴대용 단말기는 사용자에게 의한 제스처를 감지하기 위하여 301단계의 과정을 수행한다.
- [0065] 한편, 303단계에서 사용자에게 의한 제스처가 감지됨을 확인할 경우, 휴대용 단말기는 305단계로 진행하여 단일 아이콘에 대한 편집 제스처가 감지되는지 확인한다.
- [0066] 만일, 305단계에서 단일 아이콘에 대한 편집 제스처가 감지됨을 확인할 경우, 휴대용 단말기는 307단계로 진행하여 화면 상에 출력된 아이콘을 삭제하는 삭제 모드로 진입하도록 처리한다. 이때, 삭제 모드는 화면 상에 출력된 아이콘 배열을 변경시킬 수 있는 모드를 포함한다.
- [0067] 한편, 305단계에서 다중 아이콘에 대한 편집 제스처가 감지됨을 확인할 경우, 휴대용 단말기는 화면 상에 출력된 아이콘을 그룹핑하는 과정을 수행한다.
- [0068] 화면 상에 출력된 아이콘을 그룹핑하는 과정을 상세히 설명하면, 휴대용 단말기는 309단계로 진행하여 선택된 다중 아이콘을 분석한 후, 311단계로 진행하여 다중 아이콘의 연관성을 파악한다. 여기에서, 선택된 다중 아이콘은 편집 제스처가 발생한 아이콘들을 말한다.
- [0069] 이후, 휴대용 단말기는 313단계로 진행하여 311단계에서 파악한 연관성을 이용하여 그룹을 생성하고, 315단계로 진행하여 선택된 다중 아이콘을 그룹핑하는 과정을 수행한다. 이때, 휴대용 단말기는 311단계에서 파악한 연관성을 이용하여 그룹 명, 그룹 이미지, 그룹 폴더 색상 등을 자동으로 설정할 수 있다.
- [0070] 이후, 휴대용 단말기는 본 알고리즘을 종료한다.
- [0071] 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 아이콘 삭제 모드를 수행하는 과정을 도시한 도면이다.
- [0072] 상기 도 4를 참조하면, 휴대용 단말기는 먼저 참조부호(a)와 같은 편집 화면을 출력(401)한다. 여기에서, 편집 화면은 다수의 아이콘 정보가 출력된 화면을 말한다.
- [0073] 더하여, 편집 화면에 출력된 아이콘은 휴대용 단말기에 설치된 어플리케이션의 아이콘, 책갈피 기능을 통해 저장된 데이터 등이 될 수 있다.
- [0074] 일반적으로, 기 출력된 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제할 경우, 휴대용 단말기의 사용자는 하드웨어로 구성된 키를 입력한 후, 편집 항목을 선택해야하는 과정을 수행한다.
- [0075] 이는 휴대용 단말기 사용에 익숙하지 않은 사용자에게는 복잡한 과정이 될 수 있다.
- [0076] 하지만, 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 간단한 제스처를 인식하여 아이콘 삭제 모드를 수행할 수 있다.
- [0077] 즉, 기 출력된 아이콘의 배열을 변경하거나 아이콘을 삭제하고자 할 경우, 휴대용 단말기의 사용자는 참조부호(b)에 도시된 바와 같이 출력된 아이콘을 선택한 후 Scrub 제스처와 같은 편집 제스처를 수행(403)하면 된다.
- [0078] 이를 통해 휴대용 단말기는 참조부호(c)와 같이 아이콘을 삭제할 수 있는 삭제 모드를 수행(405)하고, 사용자는

각각의 아이콘에 포함된 삭제 표시를 선택하여 아이콘을 삭제할 수 있다.

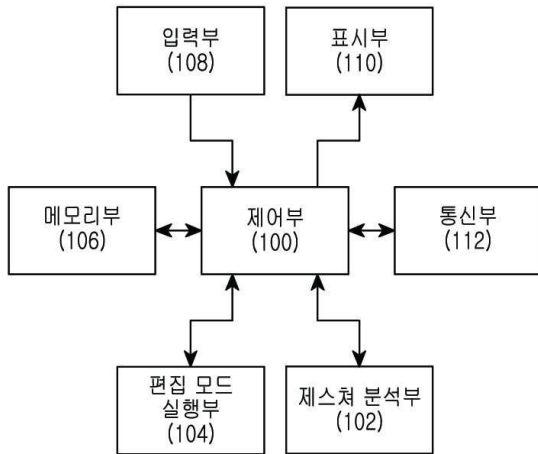
- [0079] 더하여, 사용자는 삭제 모드에서 아이콘을 선택한 후 아이콘의 배열을 변경할 수도 있다.
- [0080] 또한, 휴대용 단말기는 참조부호(d)와 같이 편집 제스처가 감지된 아이콘을 삭제하거나 편집 제스처가 감지된 아이콘의 프로세스를 종료하도록 하는 메뉴를 출력(407)할 수 있다.
- [0081] 이때, 휴대용 단말기는 편집 제스처가 감지된 아이콘을 플로팅한 후, 삭제 메뉴 및 프로세스 종료 메뉴를 출력할 수도 있다.
- [0082] 또한, 휴대용 단말기는 참조부호(e)와 같이 편집 제스처가 감지된 아이콘을 삭제하거나 현재 실행중인 프로세스를 종료하도록 하는 메뉴를 출력(409)할 수 있다.
- [0083] 이때, 휴대용 단말기는 편집 제스처가 감지된 아이콘을 중심으로 실행중인 프로세스를 선택할 수 있도록 할 수 있다.
- [0084] 도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 단말기에서 아이콘 그룹핑 모드를 수행하는 과정을 도시한 도면이다.
- [0085] 상기 도 5를 참조하면, 휴대용 단말기는 먼저 참조부호(a)와 같은 편집 화면을 출력(500)한다. 여기에서, 편집 화면은 다수의 아이콘 정보가 출력된 화면을 말한다.
- [0086] 더하여, 편집 화면에 출력된 아이콘은 휴대용 단말기에 설치된 어플리케이션의 아이콘, 책갈피 기능을 통해 저장된 데이터 등이 될 수 있다.
- [0087] 일반적으로, 기 출력된 아이콘을 그룹핑할 경우, 휴대용 단말기의 사용자는 하드웨어로 구성된 키를 입력한 후, 편집 항목을 선택해야하는 과정을 수행한다.
- [0088] 이는 아이콘 삭제 과정과 같이 휴대용 단말기 사용에 익숙하지 않은 사용자에게는 복잡한 과정이 될 수 있다.
- [0089] 하지만, 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 간단한 제스처를 인식하여 아이콘 그룹핑 모드를 수행할 수 있다.
- [0090] 즉, 기 출력된 아이콘을 그룹핑하고자 할 경우, 휴대용 단말기의 사용자는 참조부호(b)에 도시된 바와 같이 출력된 아이콘 가운데 그룹핑하고자 하는 아이콘을 선택한 후 Scrub 제스처와 같은 편집 제스처를 수행하면 된다.
- [0091] 이를 통해 휴대용 단말기는 참조부호(c)와 같이 선택된 아이콘을 그룹핑하는 모드를 수행하여 그룹을 생성(504)한다.
- [0092] 이때, 휴대용 단말기는 그룹핑되는 아이콘의 연관성을 분석하여, 새로이 생성할 그룹의 이름, 그룹의 이미지, 그룹의 배경, 그룹의 폴더 색상 등을 자동으로 설정할 수 있다.
- [0093] 이후, 휴대용 단말기는 참조부호(d)와 같이 사용자에게 의해 선택된 아이콘을 그룹핑(506)한다.
- [0094] 이상은 편집 제스처를 이용하여 아이콘을 편집하는 과정에 대하여 설명하였으나 본 발명은 데이터 리스트 화면에서도 적용할 수 있다.
- [0095] 즉, 본 발명은 사진 앨범, 전화 번호 리스트, 메모 리스트 등의 화면에 편집 제스처를 적용하여 리스트 상에서 편집 제스처를 감지한 휴대용 단말기를 해당 리스트에 대한 편집 모드(예; 리스트 전송, 리스트 삭제, 리스트 공유 등)로 진입할 수 있다.
- [0096] 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

**부호의 설명**

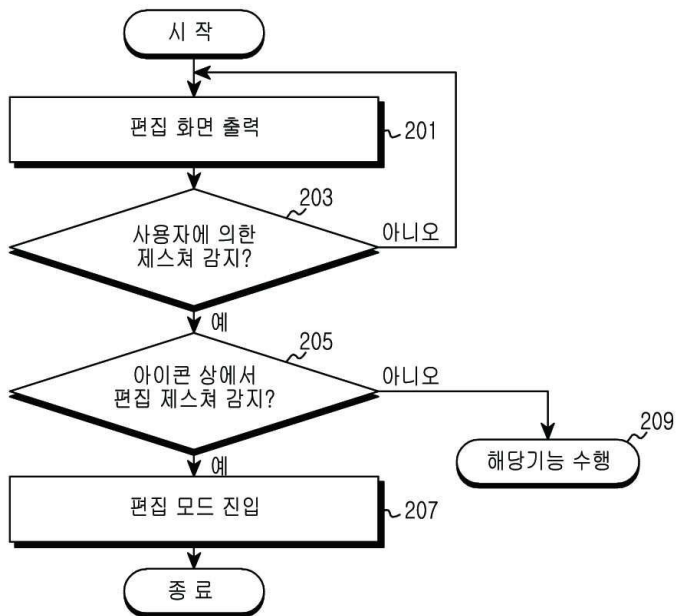
- [0097] 100: 제어부    102: 제스처 분석부    104: 편집 모드 실행부

도면

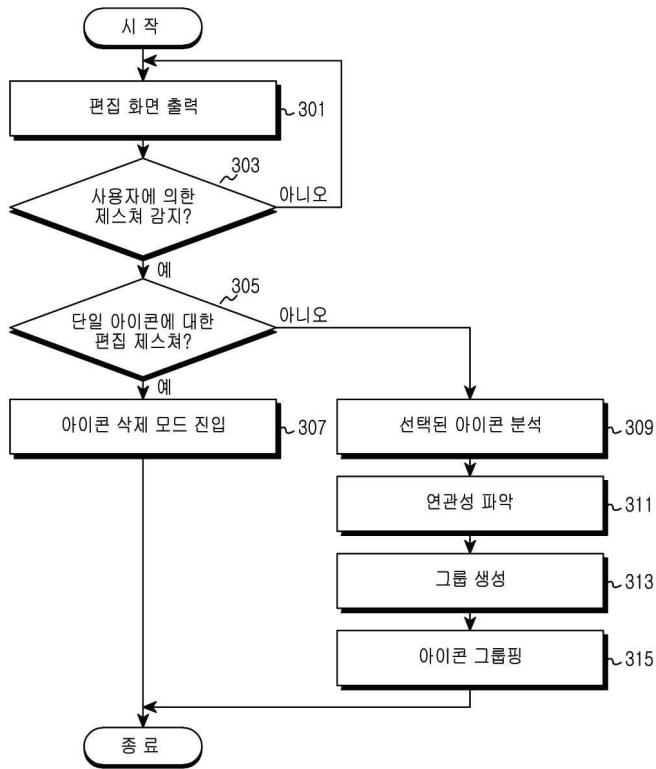
도면1



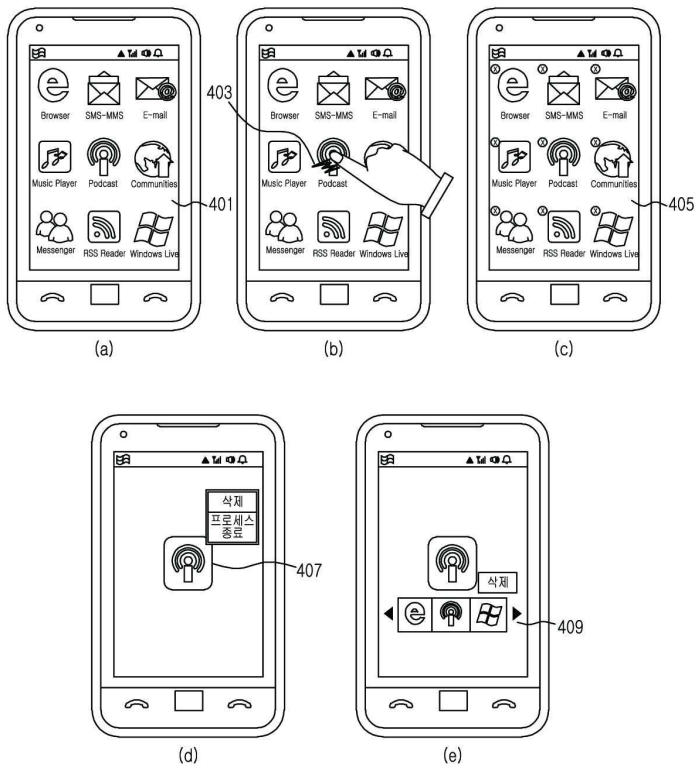
도면2



도면3



도면4



도면5

