



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0144056
(43) 공개일자 2014년12월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2006.01) G06F 9/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0066034
(22) 출원일자 2013년06월10일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
박준영
경기도 수원시 영통구 효원로 363 신매탄위브하늘
채아파트 105동 1301호
김건수
경기도 수원시 영통구 영통로290번길 26 벽적골8
단지아파트 833동 904호
(74) 대리인
권혁록, 이정순

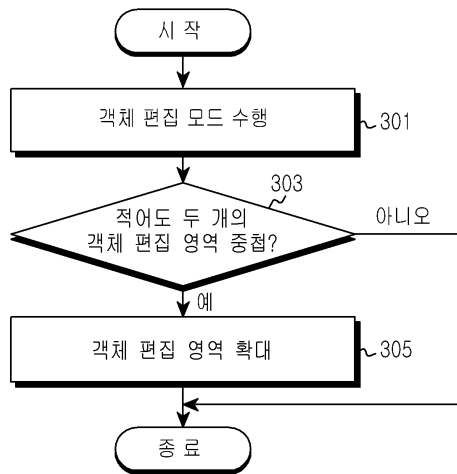
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 객체 편집 방법 및 그 전자 장치

(57) 요약

본 발명은 전자 장치의 객체 편집 방법 및 장치에 관한 것이다. 이때, 전자 장치의 객체 편집 방법은, 객체를 편집하기 위한 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작; 상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작을 포함할 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

전자 장치의 객체 편집 방법에 있어서,
객체를 편집하기 위한 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작;
상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 객체 편집 영역은, 상기 객체를 편집하기 위한 객체 편집 핸들에 대한 선택을 감지하는 영역으로 객체 편집 핸들의 표시 영역과 같거나 좁거나 넓은 영역을 포함하고,
상기 객체를 이동하기 위한 영역을 포함하는 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,
상기 객체 편집 핸들은, 상기 객체의 크기를 변경하기 위한 핸들, 상기 객체를 회전하기 위한 핸들을 포함하는 방법.

청구항 4

제1항 있어서,
상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작은,
상기 객체 편집 핸들의 크기를 확대 및 이동하여 표시하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작은,
상기 객체에 대한 편집 이벤트가 발생한 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,
상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작은,
상기 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작은,

상기 객체 편집 영역에 대한 이동이 감지된 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작은,

상기 객체 편집 영역이 겹치지 않는 기준 간격을 고려하여 상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시하는 동작을 더 포함하는 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 객체 상세 편집창은, 상기 객체의 위치를 변경하기 위한 객체 위치 편집 아이콘, 상기 객체의 크기를 변경하기 위한 객체 크기 편집 아이콘 및 상기 객체의 방향을 변경하기 위한 객체 방향 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

청구항 11

전자 장치에 있어서,

적어도 하나의 프로세서;

적어도 하나의 메모리; 및

상기 메모리에 저장되며, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성되는 적어도 하나의 프로그램(program)을 포함하며,

상기 프로세서는,

객체를 편집하기 위한 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하고,

상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체 편집 영역을 확대하는 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 객체 편집 영역은, 상기 객체를 편집하기 위한 객체 편집 핸들에 대한 선택을 감지하는 영역으로 객체 편

킵 핸들의 표시 영역과 같거나 좁거나 넓은 영역을 포함하고,
상기 객체를 이동하기 위한 영역을 포함하는 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,
상기 객체 편집 핸들은, 상기 객체의 크기를 변경하기 위한 핸들, 상기 객체를 회전하기 위한 핸들을 포함하는 장치.

청구항 14

제11항 있어서,
상기 프로세서는,
상기 객체 편집 영역을 확대하는 경우, 상기 객체 편집 핸들의 크기를 확대 및 이동하여 표시하는 장치.

청구항 15

제11항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 객체에 대한 편집 이벤트가 발생한 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 장치.

청구항 16

제11항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 장치.

청구항 17

제11항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 객체 편집 영역에 대한 이동이 감지된 경우, 상기 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 장치.

청구항 18

제11항에 있어서,
상기 프로세서는,
상기 객체 편집 영역이 겹치지 않는 기준 간격을 고려하여 상기 객체 편집 영역을 확대하는 장치.

청구항 19

제11항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시하는 장치.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 객체 상세 편집창은, 상기 객체의 위치를 변경하기 위한 객체 위치 편집 아이콘, 상기 객체의 크기를 변경하기 위한 객체 크기 편집 아이콘 및 상기 객체의 방향을 변경하기 위한 객체 방향 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함하는 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 방법 및 장치에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 전자 장치에서 객체 편집을 위한 영역이 중첩되지 않도록 제어하기 위한 기술에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 휴대의 용이성으로 인하여 현대인의 필수품이 된 전자 장치는 음성 및 영상 통화기능, 정보 입출력 기능 및 데이터 송수신과 같은 다양한 서비스를 제공하는 멀티미디어 기기로 발전하고 있다.

[0003] 전자 장치에서 객체 편집 프로그램을 통해 객체 편집을 제공하는 경우, 전자 장치 사용자는 객체 편집을 위한 객체 편집 영역을 선택하고, 이동하여 객체를 편집한다. 하지만, 객체의 크기가 기준 크기 보다 작아진 경우, 전자 장치 사용자는 객체 편집 영역의 중첩으로 인해 객체를 편집하는데 어려움이 발생하게 된다. 예를 들어, 도 9a에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램을 통해 표시된 객체(903)에 대해 도 9b에 도시된 바와 같이 선택(905)이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9c에 도시된 바와 같이 선택된 객체(903)에 대해 편집을 수행할 수 있도록 객체 편집 핸들을 표시한다. 만일 도 9d에 도시된 바와 같이 적어도 하나의 객체 편집 핸들에 대한 941방향으로 이동이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9e에 도시된 바와 같이 객체의 크기를 변경하여 표시할 수 있다. 이때, 도 9f에 도시된 바와 같이 객체(903)의 크기가 기준 크기 이상 작아지는 경우, 전자 장치 사용자는 객체 편집 핸들이 중첩되어 표시됨에 따라 객체(903)를 편집하는데 어려움이 발생하게 된다.

[0004] 이에 따라, 전자 장치는 객체의 크기와 관계없이 객체 편집을 제공하기 위한 인터페이스가 필요하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 따라서, 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

[0006] 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩되는지 확인하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

[0007] 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 영역을 확대하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

[0008] 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

[0009] 본 발명은 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 영역을 확대하고, 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 장치 및 방법을 제공한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치의 객체 편집 방법은, 객체를 편집하기 위한 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하는 동작; 상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체 편집 영역을 확대하는 동작을 포함할 수 있다.
- [0011] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치는, 적어도 하나의 프로세서; 적어도 하나의 메모리; 및 상기 메모리에 저장되며, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행 가능하도록 구성되는 적어도 하나의 프로그램(program)을 포함하며, 상기 프로세서는, 객체를 편집하기 위한 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하고, 상기 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 상기 객체 편집 영역을 확대할 수 있다.

발명의 효과

- [0012] 상술한 바와 같이 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 영역을 확대함으로써, 전자 장치는 객체의 크기와 관계없이 객체를 편집할 수 있는 이점이 있다.
- [0013] 또한, 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시함으로써, 전자 장치는 객체 상세 편집창을 통해 객체의 크기와 관계없이 객체를 편집할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명에 따른 전자 장치의 블록 구성을 도시하는 도면;
- 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 프로세서의 상세 블록 구성을 도시하는 도면;
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하는 도면;
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하는 도면;
- 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하여 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하는 도면;
- 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하는 도면;
- 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하는 도면;
- 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하는 도면; 및
- 도 9a 내지 도 9j는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체를 편집하기 위한 화면 구성을 도시하는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 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. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0016] 본 발명은 전자 장치에서 객체 편집을 위한 영역이 중첩되지 않도록 제어하기 위한 기술에 관한 것이다.

- [0017] 이하 설명에서 전자 장치는 이동통신단말기, PDA(Personal Digital Assistant), 랩탑(Laptop), 스마트폰(Smart Phone), 넷북(Netbook), 텔레비전(Television), 휴대 인터넷 장치(MID: Mobile Internet Device), 울트라 모바일 PC(UMPC: Ultra Mobile PC), 태블릿 PC(Tablet Personal Computer), 내비게이션, 디지털 냉장고, 디지털 시계 및 MP3를 포함할 수 있다.
- [0018] 이하 설명에서 객체 편집 영역은, 객체를 편집하기 위한 객체 편집 핸들에 대한 선택을 감지하는 영역으로 객체 편집 핸들의 표시 영역과 같거나 좁거나 넓은 영역을 포함하고, 객체를 이동하기 위한 영역을 포함할 수 있다. 또한, 객체 편집 핸들은, 객체의 크기를 변경하기 위한 핸들, 객체를 회전하기 위한 핸들을 포함할 수 있다. 또한, 객체 상세 편집창은, 객체의 위치를 변경하기 위한 객체 위치 편집 아이콘, 객체의 크기를 변경하기 위한 객체 크기 편집 아이콘 및 객체의 방향을 변경하기 위한 객체 방향 편집 아이콘을 포함할 수 있다.
- [0019] 도 1은 본 발명에 따른 전자 장치의 블록 구성을 도시하고 있다.
- [0020] 도 1에 도시된 바와 같이 전자 장치(100)는 메모리(110), 프로세서 유닛(processor unit)(120), 오디오 처리부(130), 입출력 제어부(140), 표시부(150) 및 입력부(160)를 포함할 수 있다. 여기서, 메모리(110)는 다수 개 존재할 수도 있다.
- [0021] 각 구성요소에 대해 살펴보면 다음과 같다.
- [0022] 메모리(110)는 전자 장치(100)의 동작을 제어하기 위한 프로그램을 저장하는 프로그램 저장부(111) 및 프로그램 수행 중에 발생하는 데이터를 저장하는 데이터 저장부(112)를 포함할 수 있다. 프로그램 저장부(111)는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 프로그램(113), 객체 제어 프로그램(114) 및 적어도 하나의 응용프로그램(115)을 포함할 수 있다. 여기서, 프로그램 저장부(111)에 포함되는 프로그램은 명령어들의 집합으로 명령어 세트(instruction set)로 표현할 수도 있다.
- [0023] 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)은 표시부(150)에 그래픽으로 사용자 인터페이스를 제공하기 위한 적어도 하나의 소프트웨어 구성 요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)은 프로세서(122)에 의해 구동되는 응용프로그램 정보를 표시부(150)에 표시하도록 제어한다. 다른 예를 들어, 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)은 객체 제어 프로그램(114)에 의해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시부(150)에 표시하도록 제어할 수도 있다. 또 다른 예를 들어, 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)은 객체 제어 프로그램(114)에 의해 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시부(150)에 표시하도록 제어할 수도 있다.
- [0024] 객체 제어 프로그램(114)은 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 영역을 확대하기 위한 적어도 하나의 소프트웨어 구성 요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)을 통해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시하도록 제어할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 객체 편집 핸들에 대한 이동이 감지된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 객체의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 편집 영역을 확대할 수 있다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다. 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)을 통해 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되지 않도록 객체 편집 핸들 아이콘을 확대 및 이동하여 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0025] 또한, 객체 제어 프로그램(114)은 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 제공하기 위한 적어도 하나의 소프트웨어 구성 요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)을 통해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시하도록 제어할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 객체 편집 핸들에 대한 이동이 감지된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 제어 프로그램(114)은 객체의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 상세 편집창을 제공할 수 있다. 예를 들어, 객체 제어 프로그램(114)은 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)을 통해 객체 상세 표시창을 표시하도록 제어할 수 있다.
- [0026] 응용프로그램(115)은 전자 장치(100)에 설치된 적어도 하나의 응용 프로그램에 대한 소프트웨어 구성 요소를 포

함할 수 있다.

- [0027] 프로세서 유닛(120)은 메모리 인터페이스(121), 적어도 하나의 프로세서(processor)(122) 및 주변 장치 인터페이스(123)를 포함할 수 있다. 여기서, 프로세서 유닛(120)에 포함되는 메모리 인터페이스(121), 적어도 하나의 프로세서(122) 및 주변 인터페이스(123)는 적어도 하나의 집적화된 회로로 집적화되거나 별개의 구성 요소로 구현될 수 있다.
- [0028] 메모리 인터페이스(121)는 프로세서(122) 또는 주변 장치 인터페이스(123)와 같은 구성요소의 메모리(110) 접근을 제어한다.
- [0029] 주변 장치 인터페이스(123)는 전자 장치(100)의 입출력 주변 장치와 프로세서(122) 및 메모리 인터페이스(121)의 연결을 제어한다.
- [0030] 프로세서(122)는 적어도 하나의 소프트웨어 프로그램을 사용하여 전자 장치(100)가 다양한 서비스를 제공하도록 제어한다. 이때, 프로세서(122)는 메모리(110)에 저장되어 있는 적어도 하나의 프로그램을 실행하여 해당 프로그램에 따라 서비스를 제공하도록 제어한다. 예를 들어, 프로세서(122)는 객체 제어 프로그램(114)을 실행하여 객체 편집을 제어하기 위해 도 2에 도시된 바와 같이 구성될 수 있다.
- [0031] 오디오 처리부(130)는 스피커(131) 및 마이크(132)를 통해 사용자와 전자 장치(100) 사이의 오디오 인터페이스를 제공한다.
- [0032] 입출력 제어부(140)는 표시부(150) 및 입력부(160) 등의 입출력 장치와 주변 장치 인터페이스(123) 사이에 인터페이스를 제공한다.
- [0033] 표시부(150)는 전자장치(100)의 상태 정보, 사용자가 입력하는 문자, 동화상(moving picture) 및 정화상(still picture) 등을 표시한다. 예를 들어, 표시부(150)는 프로세서(122)에 의해 구동되는 응용프로그램 정보를 표시한다. 다른 예를 들어, 표시부(150)는 GUI 프로그램(113)의 제어에 따라 객체 제어 프로그램(114)으로부터 제공받은 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시할 수도 있다. 또 다른 예를 들어, 표시부(150)는 GUI 프로그램(113)의 제어에 따라 객체 제어 프로그램(114)으로부터 제공받은 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시할 수도 있다.
- [0034] 입력부(160)는 사용자의 선택에 의해 발생하는 입력 데이터를 입출력 제어부(140)를 통해 프로세서 유닛(120)으로 제공한다. 이때, 입력부(160)는 적어도 하나의 하드웨어 버튼을 포함하는 키패드 및 터치 정보를 감지하는 터치 패드 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 입력부(160)는 터치 패드를 통해 감지한 터치 정보를 입출력 제어부(140)를 통해 프로세서(122)로 제공할 수 있다.
- [0035] 추가적으로, 전자 장치는 통신시스템을 더 포함하여, 음성 통신 및 데이터 통신을 위한 통신 기능을 수행하기 위한 적어도 하나의 소프트웨어 구성 요소를 포함할 수 있다. 이때, 통신시스템은 서로 다른 통신 네트워크를 지원하는 다수 개의 통신 서브 모듈들로 구분될 수도 있다. 예를 들어, 통신 네트워크는 이들에 한정하지는 않지만, GSM(Global System for Mobile Communication) 네트워크, EDGE(Enhanced Data GSM Environment) 네트워크, CDMA(Code Division Multiple Access) 네트워크, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, OFDMA(Orthogonal Frequency Division Multiple Access) 네트워크, 무선랜, Bluetooth 네트워크 및 NFC(Near Field Communication)를 포함할 수 있다.
- [0036] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 프로세서의 상세 블록 구성을 도시하고 있다.
- [0037] 도 2에 도시된 바와 같이 프로세서(122)는 객체 제어부(200), 응용프로그램 구동부(210) 및 표시 제어부(220)를 포함할 수 있다.
- [0038] 객체 제어부(200)는 프로그램 저장부(111)의 객체 제어 프로그램(114)을 실행하여 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 영역을 확대하도록 제어한다. 예를 들어, 적어도 하나의 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 제어부(200)는 표시 제어부(220)를 통해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시하도록 제어할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 객체 편집 핸들에 대한 이동이 감지된 경우, 객체 제어부(200)는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 제어부(200)는 객체의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 편집 영역을 확대할 수 있다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 객체 제어부(200)는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다.

다. 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩된 경우, 객체 제어부(200)는 표시 제어부(220)를 통해 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되지 않도록 객체 편집 핸들 아이콘을 확대 및 이동하여 표시하도록 제어할 수 있다.

[0039] 또한, 객체 제어부(200)는 프로그램 저장부(111)의 객체 제어 프로그램(114)을 실행하여 객체를 편집하기 위한 영역이 중첩된 경우, 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 제공하도록 제어한다. 예를 들어, 적어도 하나의 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 제어부(200)는 표시 제어부(220)를 통해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시하도록 제어할 수 있다. 이때, 적어도 하나의 객체 편집 핸들에 대한 이동이 감지된 경우, 객체 제어부(200)는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 제어부(200)는 객체의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 상세 편집창을 제공할 수 있다. 예를 들어, 객체 제어부(200)는 표시 제어부(220)를 통해 객체 상세 표시창을 표시하도록 제어할 수 있다.

[0040] 표시 제어부(220)는 프로그램 저장부(111)의 그래픽 사용자 인터페이스 프로그램(113)을 실행하여 표시부(150) 상에 그래픽으로 사용자 인터페이스를 제공한다. 예를 들어, 표시 제어부(220)는 프로세서(122)에 의해 구동되는 응용프로그램 정보를 표시부(150)에 표시하도록 제어한다. 다른 예를 들어, 표시 제어부(220)는 객체 제어부(200)에 의해 객체를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시부(150)에 표시하도록 제어할 수도 있다. 또 다른 예를 들어, 표시 제어부(220)는 객체 제어부(200)에 의해 객체를 편집하기 위한 객체 상세 편집창을 표시부(150)에 표시하도록 제어할 수도 있다.

[0041] 상술한 실시 예에서 전자 장치의 객체 제어부(200)는 객체 제어 프로그램(114)을 실행하여 객체의 편집을 제어한다.

[0042] 다른 실시 예에서 전자 장치는 객체 제어 프로그램(114)을 포함하는 별도의 객체 제어 모듈을 포함할 수도 있다.

[0043] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하고 있다.

[0044] 도 3을 참조하면 301동작에서 전자 장치는 객체 편집 모드를 수행한다. 예를 들어, 도 9b에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(905)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 이에 따라, 전자 장치는 도 9c에 도시된 바와 같이 객체(903)를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시할 수 있다. 여기서, 객체 편집 핸들은, 객체의 크기를 변경하기 위한 핸들(911 내지 927) 및 객체를 회전하기 위한 핸들(931)을 포함할 수 있다.

[0045] 이후, 303동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 여기서, 객체 편집 영역은, 객체 편집 핸들에 대한 선택을 감지하는 영역으로 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같거나 좁거나 넓은 영역일 수 있다. 또한, 객체 편집 영역은 객체를 이동하기 위한 영역을 포함할 수 있다. 예를 들어, 도 9d에 도시된 바와 같이 제1핸들(911)에 대해 941방향으로 이동이 감지된 경우, 전자 장치는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다. 만일, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.

[0046] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 305동작에서 전자 장치는 객체 편집 영역을 확대한다. 예를 들어, 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 전자 장치는 도 9h에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 편집 영역을 확대할 수 있다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되지 않도록 객체 편집 핸들 아이콘을 확대 및 이동하여 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 영역이 겹치지 않는 최소한의 간격을 고려하여 객체 편집 영역을 확대할 수 있다.

[0047] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.

[0048] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체에 대한 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어한다.

[0049] 다른 실시 예에서 전자 장치는 하기 도 4에 도시된 바와 같이 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어할 수 있다.

- [0050] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하고 있다.
- [0051] 도 4를 참조하면 401동작에서 전자 장치는 객체 편집 모드를 수행한다. 예를 들어, 도 9b에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(905)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 이에 따라, 전자 장치는 도 9c에 도시된 바와 같이 객체(903)를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시할 수 있다. 이후, 도 9d에 도시된 바와 같이 제1핸들(911)에 대해 941방향으로 이동이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)의 크기를 변경하여 표시할 수 있다.
- [0052] 이후, 403동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지되는지 확인한다. 예를 들어, 도 9f에 도시된 바와 같이 편집 모드 상태인 객체(903)에 대한 선택(951)이 감지된 경우, 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지되는지 확인한다. 만일, 어느 하나의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0053] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 405동작에서 전자 장치는 객체 편집 영역을 확대한다. 예를 들어, 도 9f에 도시된 바와 같이 적어도 두개 이상의 객체 편집 영역에 대한 선택(951)이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9h에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 편집 영역을 확대할 수 있다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되지 않도록 객체 편집 핸들 아이콘을 확대 및 이동하여 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 영역이 겹치지 않는 최소한의 간격을 고려하여 객체 편집 영역을 확대할 수 있다.
- [0054] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0055] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어한다.
- [0056] 다른 실시 예에서 전자 장치는 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어할 수 있다.
- [0057] 또 다른 실시 예에서 전자 장치는 하기 도 5에 도시된 바와 같이 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하여 객체 편집 영역을 확대할 수도 있다.
- [0058] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하여 객체 편집 영역을 중첩되지 않도록 제어하기 위한 절차를 도시하고 있다.
- [0059] 도 5를 참조하면 501동작에서 전자 장치는 객체 편집 이벤트가 발생하는지 확인한다. 예를 들어, 도 9g에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(961)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 만일, 객체 편집 이벤트가 발생하지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0060] 한편, 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 503동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 도 9g에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 선택(961)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다. 만일, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0061] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 505동작에서 전자 장치는 객체 편집 영역을 확대한다. 예를 들어, 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 전자 장치는 도 9h에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 편집 영역을 확대할 수 있다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되지 않도록 객체 편집 핸들 아이콘을 확대 및 이동하여 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 영역이 겹치지 않는 최소한의 간격을 고려하여 객체 편집 영역을 확대할 수 있다.

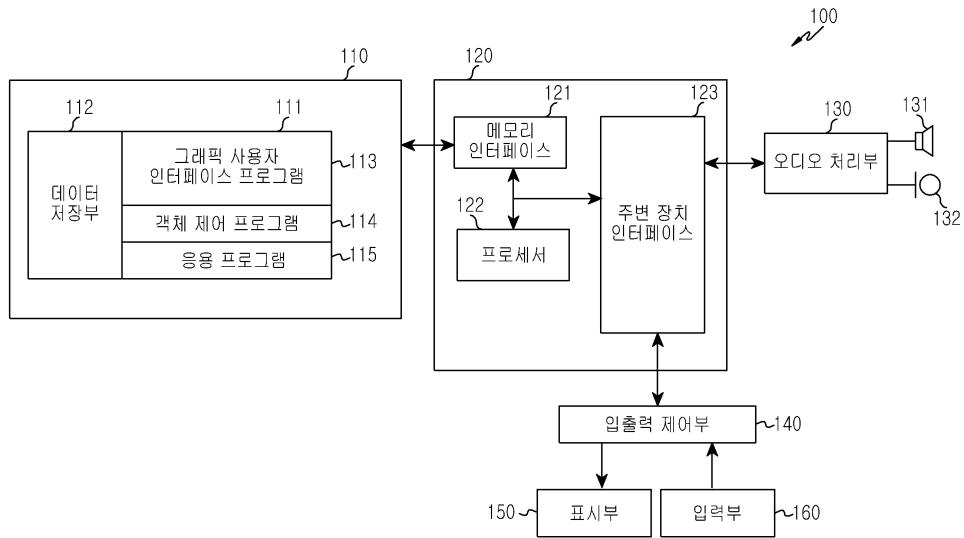
- [0062] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0063] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하고 있다.
- [0064] 도 6을 참조하면 601동작에서 전자 장치는 객체 편집 모드를 수행한다. 예를 들어, 도 9b에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(905)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 이에 따라, 전자 장치는 도 9c에 도시된 바와 같이 객체(903)를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시할 수 있다.
- [0065] 이후, 603동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 도 9d에 도시된 바와 같이 제1핸들(911)에 대해 941방향으로 이동이 감지된 경우, 전자 장치는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다. 만일, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0066] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 605동작에서 전자 장치는 객체 상세 편집창을 표시한다. 여기서, 객체 상세 편집창(971)은 객체(903)의 위치를 변경하기 위한 객체 위치 편집 아이콘(973) 및 객체(903)의 크기를 변경하기 위한 객체 크기 편집 아이콘(975)을 포함할 수 있다. 추가적으로, 객체(903)의 방향을 변경하기 위한 객체 방향 편집 아이콘을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 전자 장치는 도 9i에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 상세 편집창(971)을 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘을 제외한 객체(903)를 객체 상세 편집창(971)에 표시할 수도 있다.
- [0067] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0068] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체에 대한 편집 중 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 객체 상세 편집창을 표시한다.
- [0069] 다른 실시 예에서 전자 장치는 하기 도 7에 도시된 바와 같이 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 상세 편집창을 표시할 수 있다.
- [0070] 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하고 있다.
- [0071] 도 7을 참조하면 701동작에서 전자 장치는 객체 편집 모드를 수행한다. 예를 들어, 도 9b에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(905)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 이에 따라, 전자 장치는 도 9c에 도시된 바와 같이 객체(903)를 편집하기 위한 적어도 하나의 객체 편집 핸들을 표시할 수 있다. 이후, 도 9d에 도시된 바와 같이 제1핸들(911)에 대해 941방향으로 이동이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)의 크기를 변경하여 표시할 수 있다.
- [0072] 이후, 703동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지되는지 확인한다. 예를 들어, 도 9f에 도시된 바와 같이 편집 모드 상태인 객체(903)에 대한 선택(951)이 감지된 경우, 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지되는지 확인한다. 만일, 어느 하나의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0073] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 705동작에서 전자 장치는 객체 상세 편집창을 표시한다. 예를 들어, 도 9f에 도시된 바와 같이 적어도 두개 이상의 객체 편집 영역에 대한 선택(951)이 감지된 경우, 전자 장치는 도 9i에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 상세 편집창(971)을 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘을 제외한 객체(903)를 객체 상세 편집창(971)에 표시할 수도 있다.
- [0074] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0075] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역에 대한 선택이 감지된 경우, 객

체 상세 편집창을 표시한다.

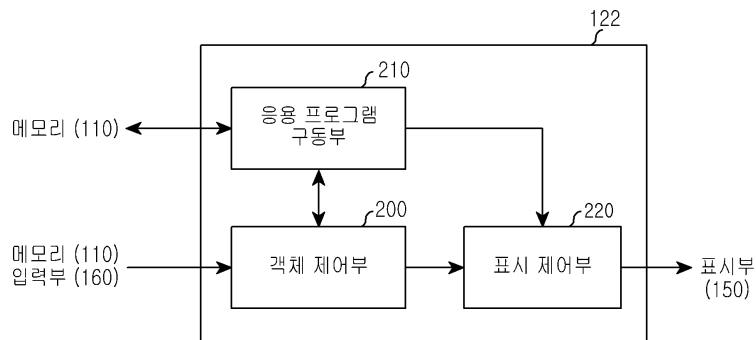
- [0076] 다른 실시 예에서 전자 장치는 객체 편집 중 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 객체에 대한 선택이 감지된 경우, 객체 상세 편집창을 표시할 수 있다.
- [0077] 또 다른 실시 예에서 전자 장치는 하기 도 8에 도시된 바와 같이 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인하여 객체 상세 편집창을 표시할 수도 있다.
- [0078] 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 전자 장치에서 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 객체 편집을 위한 객체 상세 편집창을 표시하기 위한 절차를 도시하고 있다.
- [0079] 도 8을 참조하면 801동작에서 전자 장치는 객체 편집 이벤트가 발생하는지 확인한다. 예를 들어, 도 9g에 도시된 바와 같이 객체 편집 프로그램(901)에 표시된 객체(903)에 대한 선택(961)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체(903)를 편집하는 것으로 인식한다. 만일, 객체 편집 이벤트가 발생하지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0080] 한편, 객체 편집 이벤트가 발생한 경우, 803동작에서 전자 장치는 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 도 9g에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 선택(961)이 감지된 경우, 전자 장치는 객체 편집 영역이 중첩되는지 확인한다. 예를 들어, 객체 편집 영역이 객체 편집 핸들 아이콘의 표시 영역과 같은 경우, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘이 중첩되는지 확인할 수 있다. 만일, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩되지 않은 경우, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0081] 한편, 적어도 두 개의 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 805동작에서 전자 장치는 객체 상세 편집창을 표시한다. 예를 들어, 도 9e에 도시된 바와 같이 객체(903)에 대한 객체 편집 영역이 중첩된 경우, 전자 장치는 도 9i에 도시된 바와 같이 객체(903)의 편집을 용이하게 할 수 있도록 객체 상세 편집창(971)을 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치는 객체 편집 핸들 아이콘을 제외한 객체(903)를 객체 상세 편집창(971)에 표시할 수도 있다.
- [0082] 이후, 전자 장치는 본 알고리즘을 종료할 수 있다.
- [0083] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체의 편집을 용이하게 하기 위해 객체 편집 영역을 확대하거나 객체 상세 편집창을 표시한다.
- [0084] 다른 실시 예에서 전자 장치는 도 9j에 도시된 바와 같이 객체의 편집을 용이하게 하기 위해 객체 편집 영역을 확대하고 객체 상세 편집창을 표시하는 동작을 동시에 수행할 수도 있다.
- [0085] 상술한 실시 예에서 전자 장치는 객체 편집 영역의 중첩이 감지된 경우, 객체 편집 영역을 확대하거나 객체 상세 편집창을 표시한다.
- [0086] 다른 실시 예에서 전자 장치는 객체의 크기가 기준 크기 이하인 경우, 객체 편집 영역을 확대하거나 객체 상세 편집창을 표시할 수도 있다.
- [0087] 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능하다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

도면

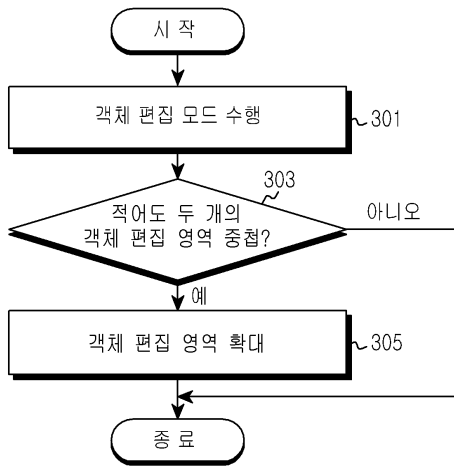
도면1



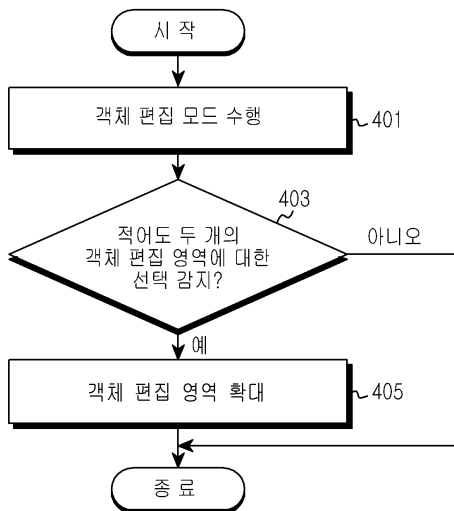
도면2



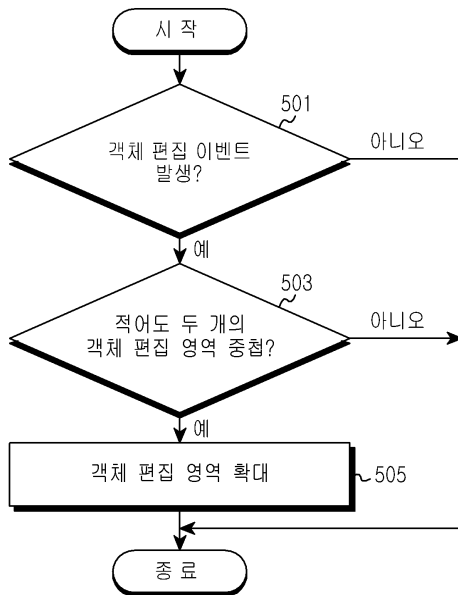
도면3



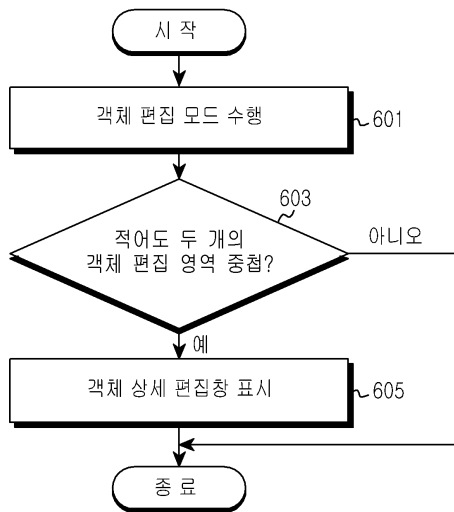
도면4



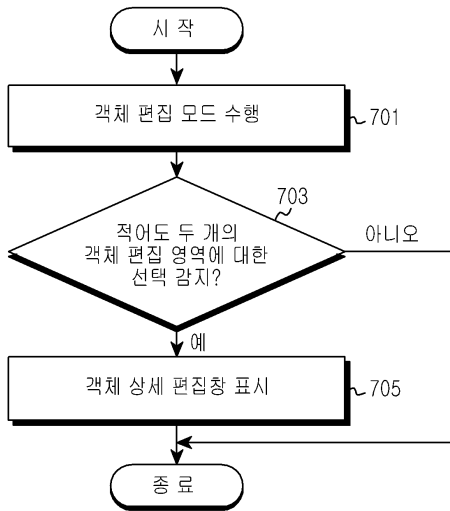
도면5



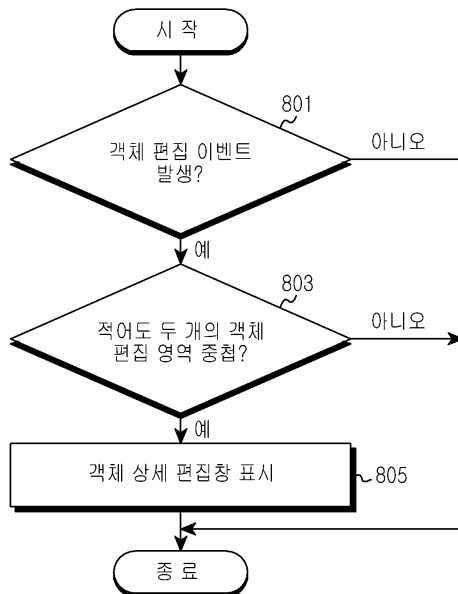
도면6



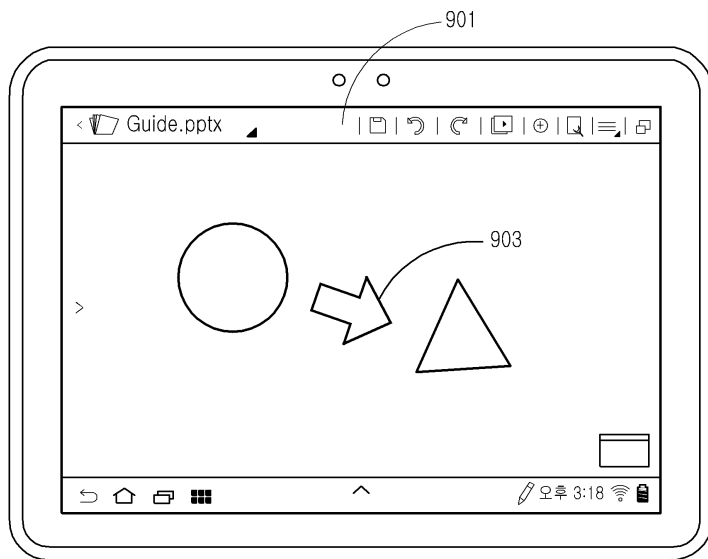
도면7



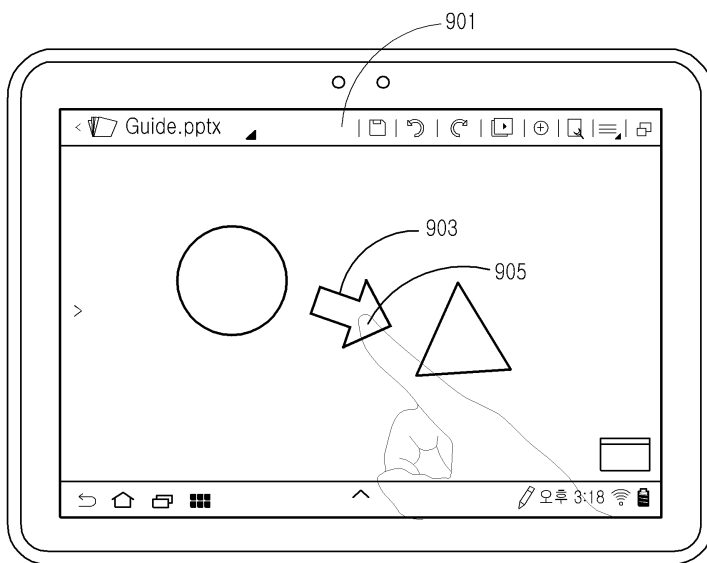
도면8



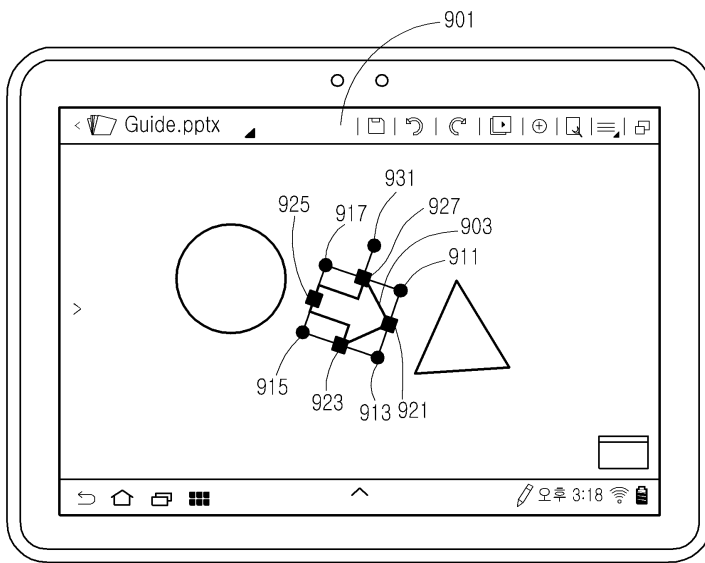
도면9a



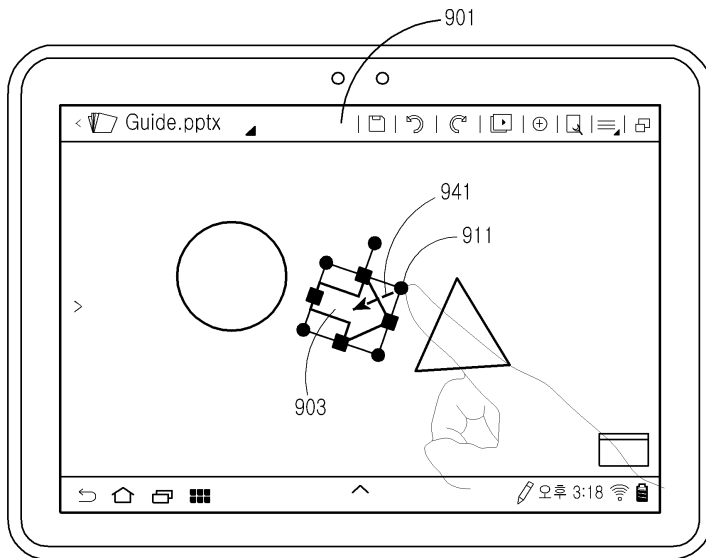
도면9b



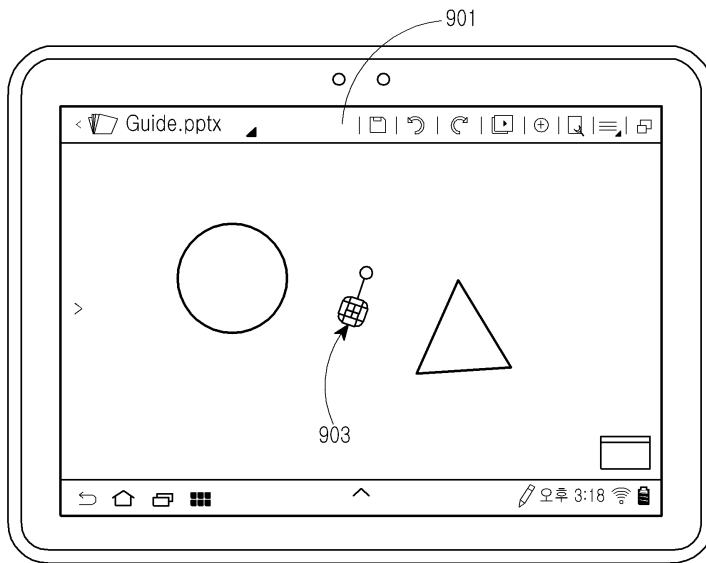
도면9c



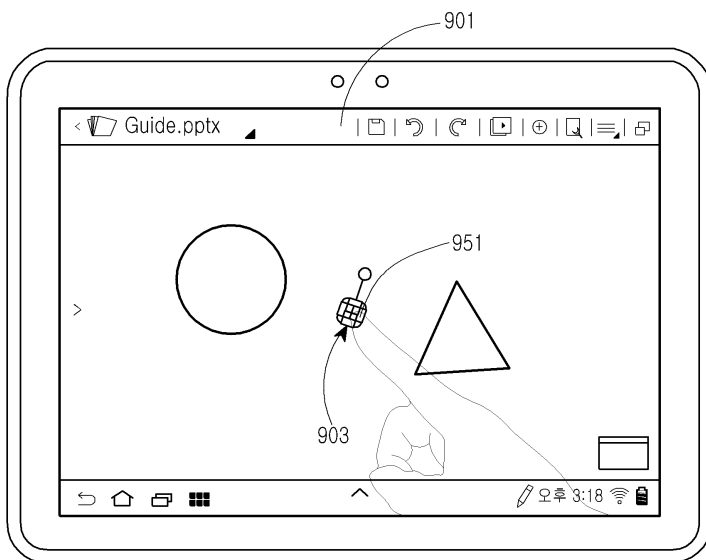
도면9d



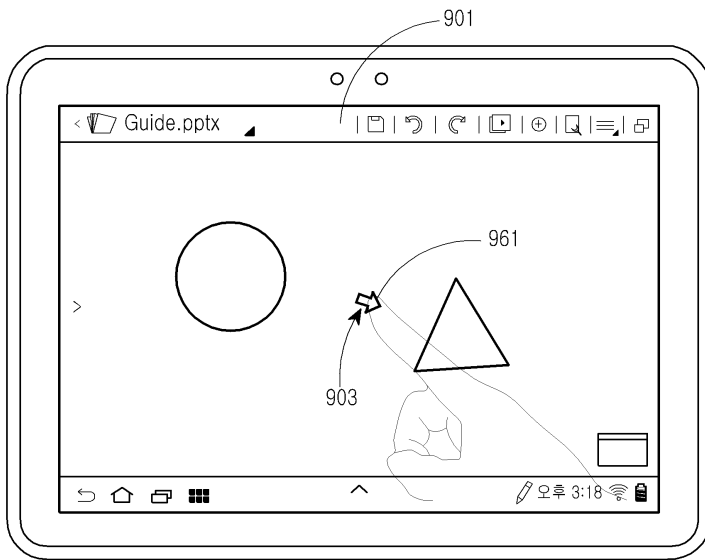
도면9e



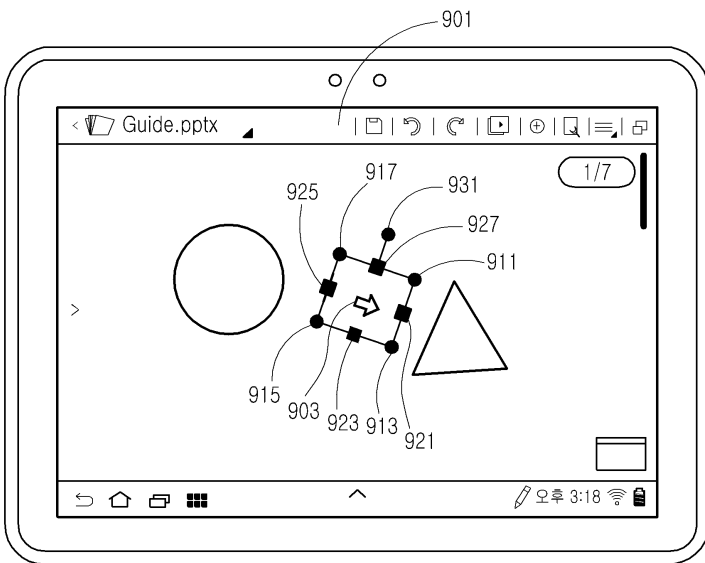
도면9f



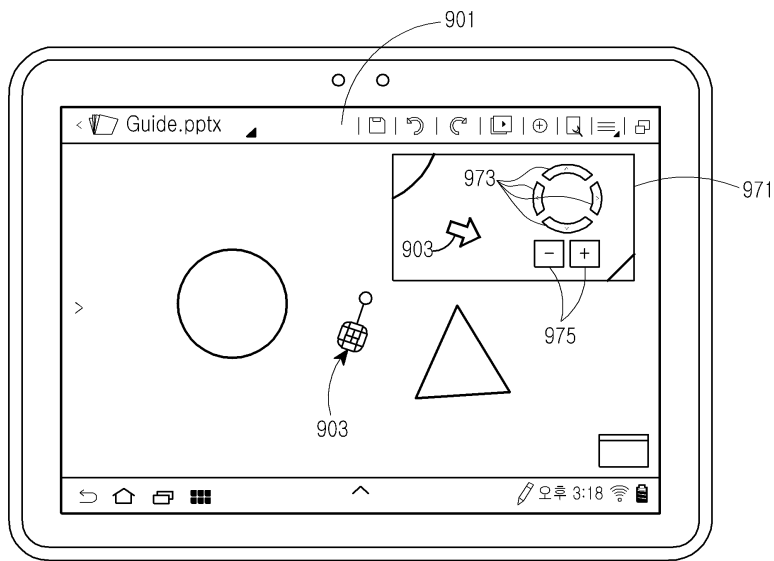
도면9g



도면9h



도면9i



도면9j

