



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0117008
(43) 공개일자 2010년11월02일

<p>(51) Int. Cl. <i>G06F 3/048</i> (2006.01) <i>G06F 3/033</i> (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2009-0095409</p> <p>(22) 출원일자 2009년10월08일 심사청구일자 없음</p> <p>(30) 우선권주장 1020090035360 2009년04월23일 대한민국(KR) 1020090043250 2009년05월18일 대한민국(KR)</p>	<p>(71) 출원인 오의진 대전 중구 산성동 303-29 태양주택 101호</p> <p>(72) 발명자 오의진 대전 중구 산성동 303-29 태양주택 101호</p>
--	---

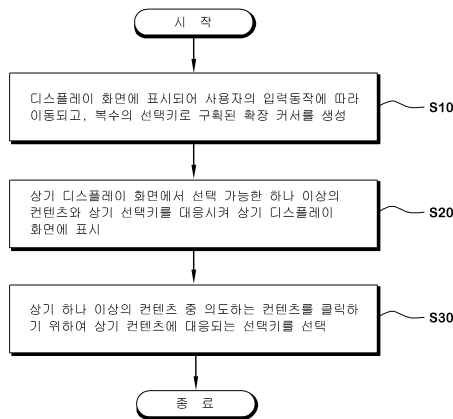
전체 청구항 수 : 총 42 항

(54) 다방향 확장 커서 및 다방향 확장 커서의 구현방법

(57) 요약

본 발명은 다방향 확장 커서 및 다방향 확장 커서의 구현방법에 관한 것으로, 디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동가능하며 복수의 선택키를 구비하고, 상기 선택키는 상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 대응되도록 상기 디스플레이 화면에 표시되고, 사용자의 입력조작에 의해 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체에 대응되는 상기 선택키가 선택되면 상기 의도하는 객체가 실행되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서이다. 또한, 디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동되고, 복수의 선택키로 구현된 확장 커서를 생성하는 단계; 상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 상기 선택키를 대응시켜 상기 디스플레이 화면에 표시하는 단계; 및 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체를 실행시키기 위하여 상기 객체에 대응되는 선택키를 선택하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따르면, 커서를 특정 객체에 근접 위치시키는 것만으로 하나 이상의 객체 중에서 의도하는 객체를 신속하고 정확하게 선택할 수 있으므로, 커서를 의도하는 객체 상에 정확히 위치시킬 필요없이 신속하고 정확한 선택작업을 수행할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동되고, 복수의 선택키로 구획된 확장 커서를 생성하는 단계;

상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 상기 선택키를 대응시켜 상기 디스플레이 화면에 표시하는 단계; 및

상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체를 실행시키기 위하여 상기 객체에 대응되는 상기 선택키를 선택하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 확장 커서의 생성단계에서는, 상기 디스플레이 화면에 표시된 객체를 선택할 수 있는 기본 커서가 상기 확장 커서의 일단과 연결되어 표시되거나 상기 확장 커서의 중앙부에 위치되어 표시되거나 또는 표시되지 않게 할 수도 있는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 확장 커서의 생성단계에서는, 상기 확장 커서는 방사상으로 복수의 개수로 구획되어 각 구획된 부분에 선택키를 표시하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 확장 커서의 생성단계에서는, 상기 선택키의 수에 상응하도록 상기 객체들이 대응되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 객체와 상기 선택키의 대응단계에서는, 상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 해당 객체와 선택키를 개별적으로 연결하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 객체와 상기 선택키의 대응단계에서는, 상기 디스플레이 화면에 표시되는 객체의 속성에 따라, 상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 해당 객체 각각에 대해 선택키를 배치하되, 상기 선택키는 연결선으로 표시되거나 매트릭스 형태 또는 강조표시로 나타내어지는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 객체는 컨텐츠, 메뉴, 아이콘, 폴더, 캐릭터, 아이템, 파일, 마크업 언어 텍스트, 하이퍼텍스트 링크물 또는 그래픽 표시체중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현 방법.

청구항 8

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 객체와 상기 선택키의 대응단계에서는, 상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 상기 확장 커서는 형상이 변경되면서 해당 객체와 상기 선택키가 대응되게 연결되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 선택키는 선택 또는 해제 명령을 수행하는 중앙 선택키와, 상기 객체에 연결되는 주변 선택키로 이루어지는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 객체와 상기 선택키의 대응단계에서는, 상기 디스플레이 화면상에 임의로 배치된 객체가 미리 설정된 형태로 재배열되고, 상기 재배열된 객체 상에 상기 선택키가 각각 배치되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 설정된 형태로 재배열되는 객체는 미리 설정된 정렬기준에 의해 선별되어 배치되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 설정된 형태는 매트릭스 형태인 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 13

제10항 내지 제12항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 디스플레이 화면에 표시되는 복수의 객체가 상기 선택키의 개수보다 많은 경우에는, 상기 객체는 복수의 2차원 평면을 포함하는 3차원 형태로 확장 배치되고, 상기 선택키는 3차원 형태로 배열된 객체 중 현재 활성화된 2차원 평면에 표시된 객체들 상에 각각 배열되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 선택키는 사용자의 입력조작에 따라 3차원 형태로 배열된 다른 2차원 평면에 표시된 객체로 이동하여 배치되고, 상기 선택키가 이동된 2차원 평면에 표시된 객체들이 새롭게 활성화되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 15

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 확장 커서는 소정의 입력수단에 의해 이동되고, 상기 확장 커서의 각 선택키는 상기 입력수단의 조작에 의해 선택되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 입력수단은,

상기 디스플레이 화면의 주변에 마련되고, 기준위치를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치 중 어느 하나로 이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 누르는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되

는 입력부와,

상기 제1방향입력을 감지하는 제1감지부와,

상기 제2방향입력을 감지하는 제2감지부와,

상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는 제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력하는 제어부를 포함하여 이루어지고,

상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키와 서로 대응되는 위치 및 개수로 생성되며,

상기 제어부는, 상기 입력부에 의한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키에 대응되는 객체에 대한 선택명령을 수행하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 17

제15항에 있어서,

상기 입력수단은,

상기 디스플레이 화면에 마련되고, 기준위치를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치 중 어느 하나로 이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 누르는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되고 상기 각 방향입력을 감지하는 감지입력부와,

상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는 제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력하는 제어부를 포함하여 이루어지고,

상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키와 서로 대응되는 위치 및 개수로 생성되며,

상기 제어부는, 상기 감지입력부에 의한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키에 대응되는 객체에 대한 선택명령을 수행하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 18

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 객체와 상기 선택키의 대응단계에서, 상기 객체들중 원하는 정보나 속성을 갖는 객체를 추출해서 배열하기 위한 검색창을 활성화하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 19

제 15항에 있어서,

상기 입력 수단은 키보드, 마우스, 키패드, 터치패드, 방향성 키, 터치스크린, 휠키, 조이스틱, 버튼키, 봉형 키중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 20

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 확장 커서, 상기 기본 커서 또는 상기 선택키중 어느 하나의 형태 및 구조는 기하학적으로 가능한 평면 및 입체 도형들중 어느 하나 이상인 것으로 표시될 수 있는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 21

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 확장 커서의 생성 단계에서 상기 확장 커서는 4~13개의 방향으로 구획되어 각 구획된 부분에 상기 선택키를 표시하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서의 구현방법.

청구항 22

디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동가능하며 복수의 선택키를 구비하고,

상기 선택키는 상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 대응되도록 상기 디스플레이 화면에 표시되고, 사용자의 입력조작에 의해 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체에 대응되는 상기 선택키가 선택 되면 상기 의도하는 객체가 실행되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 23

제22항에 있어서,

상기 디스플레이 화면에 표시된 상기 객체를 선택할 수 있는 기본 커서를 더 구비하되, 상기 기본 커서는 상기 확장 커서의 일단과 연결되어 표시되거나 상기 확장 커서의 중앙부에 위치되어 표시되거나 또는 표시되지 않게 될 수도 있는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 24

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 복수의 선택키들은 방사상으로 복수의 개수로 구획된 각 구획 부분에 상기 선택키들이 각각 표시되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 25

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 선택키의 수에 상응하도록 상기 객체들이 대응되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 26

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 해당 객체와 선택키를 개별적으로 연결하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 27

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 디스플레이 화면에 표시되는 상기 객체의 속성에 따라, 상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 해당 객체 각각에 대해 선택키를 배치하되, 상기 선택키는 연결선으로 표시되거나 매트릭스 형태 또는 강조표시로 나타내어지는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 28

제22항에 있어서,

상기 객체는 컨텐츠, 메뉴, 아이콘, 폴더, 캐릭터, 아이템, 파일, 마크업 언어 텍스트, 하이퍼텍스트 링크물 또는 그래픽 표시체중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 29

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 확장 커서가 상기 객체 중 하나 이상에 대해 설정된 거리 이내로 접근하였을 때 상기 확장 커서는 형상이 변경되면서 해당 객체와 상기 선택키가 대응되게 연결되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 30

제22항에 있어서,

상기 선택키는 선택 또는 해제 명령을 수행하는 중앙 선택키와, 상기 객체에 연결되는 주변 선택키로 이루어지

는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 31

제22항에 있어서,

상기 디스플레이 화면상에 임의로 배치된 객체가 미리 설정된 형태로 재배열되고, 상기 재배열된 객체 상에 상기 선택키가 각각 배치되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 32

제31항에 있어서,

상기 설정된 형태로 재배열되는 객체는 미리 설정된 정렬기준에 의해 선별되어 배치되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 33

제32항에 있어서,

상기 설정된 형태는 매트릭스 형태인 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 34

제31항 내지 제33항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 디스플레이 화면에 표시되는 복수의 객체가 상기 선택키의 개수보다 많은 경우에는, 상기 객체는 복수의 2차원 평면을 포함하는 3차원 형태로 확장 배치되고, 상기 선택키는 3차원 형태로 배열된 객체 중 현재 활성화된 2차원 평면에 표시된 객체들 상에 각각 배열되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 35

제34항에 있어서,

상기 선택키는 사용자의 입력조작에 따라 3차원 형태로 배열된 다른 2차원 평면에 표시된 객체로 이동하여 배치되고, 상기 선택키가 이동된 2차원 평면에 표시된 객체들이 새롭게 활성화되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 36

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 확장 커서는 소정의 입력수단에 의해 이동되고, 상기 각 선택키는 상기 입력수단의 조작에 의해 선택되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 37

제36항에 있어서,

상기 입력수단은,

상기 디스플레이 화면의 주변에 마련되고, 기준위치를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치 중 어느 하나로 이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 누르는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되는 입력부와,

상기 제1방향입력을 감지하는 제1감지부와,

상기 제2방향입력을 감지하는 제2감지부와,

상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는 제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력하는 제어부를 포함하여 이루어지고,

상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키와 서로 대응되는 위치 및 개수로 생성되며,

상기 제어부는, 상기 입력부에 의한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키에 대응되는 객체에 대한 선택명령을 수행하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 38

제36항에 있어서,

상기 입력수단은,

상기 디스플레이 화면에 마련되고, 기준위치를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치 중 어느 하나로 이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 누르는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되고 상기 각 방향입력을 감지하는 감지입력부와,

상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는 제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력하는 제어부를 포함하여 이루어지고,

상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키와 서로 대응되는 위치 및 개수로 생성되며,

상기 제어부는, 상기 감지입력부에 의한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키에 대응되는 객체에 대한 선택명령을 수행하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 39

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 객체들중 원하는 정보나 속성을 갖는 객체를 추출해서 배열하기 위한 검색창을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 40

제 36항에 있어서,

상기 입력 수단은 키보드, 마우스, 키패드, 터치패드, 방향성 키, 터치스크린, 휠키, 조이스틱, 버튼키, 봉형 키중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 41

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 확장 커서, 상기 기본 커서 또는 상기 선택키중 어느 하나의 형태 및 구조는 기하학적으로 가능한 평면 및 입체 도형들중 어느 하나 이상인 것으로 표시될 수 있는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

청구항 42

제22항 또는 제23항에 있어서,

상기 선택키는 4~13개의 방향으로 구획되어 각 구획된 부분에 표시되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

본 발명은 방사형의 선택키들로 구획된 다방향 확장 커서 및 이 다방향 확장 커서의 구현 방법에 관한 것으로서, 사용자가 커서를 디스플레이 화면에 표시된 특정 개체에 정확히 위치시키려는 노력 없이도 근접 위치시키는 것만으로 특정의 원하는 객체를 신속하면서도 편리하게 정확히 선택하여 의도하는 내용을 표시시키거나

[0001]

실행시킬 수 있는 친사용자 환경에 적합한 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 도스 환경에서 윈도우 환경으로 발전하면서 디스플레이 화면에서의 사용자 인터페이스가 상당히 중요한 요소로 부각되고 있다. 즉, 디스플레이 화면에 불특정 위치에 다양한 종류 및 형태의 콘텐츠 등의 객체들을 배열하여 사용자가 해당 콘텐츠의 내용을 쉽게 파악할 수 있을 뿐만 아니라, 마우스를 사용하여 해당 콘텐츠에 쉽게 접근할 수 있는 환경이 일반적으로 사용되고 있다.
- [0003] 그리고 자판의 수가 PC나 노트북에 비해 상대적으로 적은 휴대용 단말기에서는 시각적으로 표현되고 편리하게 선택할 수 있는 사용자 인터페이스가 더욱 더 중요하다.
- [0004] 그런데, 현재의 전자장치에서는 디스플레이 화면에 표시된 특정 콘텐츠를 선택하기 위하여 마우스 커서나 광센서 방식의 포인터나 조이스틱이나 손가락과 같은 입력도구를 상기 콘텐츠 또는 객체에 정확히 위치시킨 상태에서 이루어져야만 한다. 그러나 예컨대 터치패드에서 커서를 이동시킬 때에는 커서의 이동이 정밀하게 이루어지기 어렵고, 손가락을 사용할 때에는 손가락의 크기보다 콘텐츠를 표시한 아이콘 등의 표시가 작아서 여러개의 콘텐츠가 근접하여 배치되는 경우에는 의도하는 콘텐츠만을 정확하게 선택하기가 어려웠다. 따라서 잘못된 선택으로 인하여 상기와 같은 어려운 선택절차를 여러번 반복하여야 함으로써, 사용자의 피로도가 증가할 뿐만 아니라, 데스크탑 PC의 마우스처럼 신속하고 정확한 작업이 곤란하다는 문제점이 있었다.
- [0005] 또한 종래의 커서는 단순히 콘텐츠의 선택을 위한 도구로서의 기능을 수행한다. 즉, 커서를 이동시켜서 커서를 콘텐츠 상에 위치시킴으로써 특정 콘텐츠를 선택할 수 있게 하는 사용자의 의도를 확인할 수 있는 도구로서 사용되고 있다. 따라서 마우스의 좌버튼과 우버튼을 이용하여 추가적인 기능을 선택하는 경우를 제외하고는 단순히 선택의 용도뿐만 커서가 사용되고 있다. 또한 마우스의 좌버튼과 우버튼을 사용하여 추가적인 기능을 선택하는 경우에도, 좌버튼과 우버튼 중 하나를 선택한 후 한번의 선택절차를 추가적으로 수행하여야 함으로써 신속하고 정확한 입력에는 많은 제한이 따랐다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위하여 착안된 것으로, 본 발명의 목적은, 제한된 크기의 화면에서도 커서를 특정 객체에 근접 위치시키는 것만으로 하나 이상의 객체 중에서 의도하는 객체를 신속하고 정확하게 선택할 수 있는 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법에 관한 것이다.
- [0007] 본 발명의 다른 목적은, 커서에 연결된 입력표시부를 통하여 디스플레이 화면에서 다양한 기능명령을 수행할 수 있는 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법에 관한 것이다.
- [0008] 본 발명의 또 다른 목적은, 임의로 배치된 복수의 객체를 정돈하여 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 검색어를 입력한 후에 확장 커서를 사용하여 상기 검색어에 대응되는 객체를 의도하는 기준에 맞추어 정리하여 활용할 수 있는 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법을 제공하기 위한 것이다.
- [0009] 본 발명의 또 다른 목적은, 많은 수의 객체에 대해 3차원적으로 배열하여 그 객체의 내용을 쉽고 빠르게 확인할 수 있는 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법을 제공하기 위한 것이다.

과제 해결수단

- [0010] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 확장 커서의 구현방법에 관한 것으로, 디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동되고, 복수의 선택키로 구획된 확장 커서를 생성하는 단계; 상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 상기 선택키를 대응시켜 상기 디스플레이 화면에 표시하는 단계; 및 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체를 실행시키기 위하여 상기 객체에 대응되는 선택키를 선택하는 단계를 포함한다.
- [0011] 또한, 디스플레이 화면에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동가능하며 복수의 선택키를 구비하고, 상기 선택키는 상기 디스플레이 화면에서 선택 가능한 하나 이상의 객체와 대응되도록 상기 디스플레이 화면에 표시되고, 사용자의 입력조작에 의해 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체에 대응되는 상기 선택키가 선택되면 상기 의도하는 객체가 실행되는 것을 특징으로 하는 다방향 확장 커서를 제공한다.

효 과

- [0012] 본 발명에 의하면, 확장 커서를 특정 객체에 근접 위치시키는 것만으로 하나 이상의 객체 중에서 의도하는 객체를 신속하고 정확하게 선택할 수 있음으로써, 커서를 의도하는 객체 상에 정확히 위치시킬 필요없이 근접 선택만으로도 신속하고 정확한 선택작업을 수행할 수 있는 효과가 있다.
- [0013] 또한 본 발명에 따르면, 기본 커서에 연결된 확장 커서를 통하여 디스플레이 화면에서 다양한 기능명령을 수행할 수 있음으로써, 협소한 입력공간에서도 근접 선택에 의해 문자를 포함한 데이터 입력과 각종 명령의 입력을 손쉽게 수행할 수 있는 장점이 있다.
- [0014] 그리고 본 발명에 따르면, 임의로 배치된 복수의 객체를 정돈하여 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 검색어를 입력한 후에 확장 커서를 사용하면 상기 검색어에 대응되는 객체를 의도하는 기준에 맞추어 정리하여 활용할 수 있어 사용자가 손쉽게 원하는 객체를 선택할 수 있는 효과가 있다.
- [0015] 아울러, 본 발명에 따르면, 많은 수의 객체에 대해 3차원적으로 배열하여 그 객체의 내용을 확인할 수 있음으로써, 원하는 객체를 쉽고 빠르게 검색할 수 있는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하에서는 본 발명에 따른 다방향 확장 커서 및 이의 구현방법에 관하여 첨부되어진 도면과 더불어 설명하기로 한다.
- [0017] <제1실시예>
- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 다방향 확장 커서의 구현방법의 순서도이고, 도 2는 본 발명에 따른 방법이 구현되는 전자장치의 일례를 도시한 사시도이며, 도 3 내지 도 7은 본 발명에 따른 다방향 확장 커서의 구체적인 실시예를 도시한 도면이다.
- [0019] 먼저 본 발명이 구현되는 전자장치는, 디스플레이 화면(10)과, 상기 디스플레이 화면(10)에서 작동되는 기본 커서(31)의 이동 및 복수의 선택을 위한 복수의 입력을 가능하게 하는 입력수단(20)을 구비하고 있으면 충분하다. 즉, 상기 전자장치는, 도 2에 도시된 바와 같은 형태의 휴대용 단말기일 수 있고, 컴퓨터, 노트북, PDA 등 다양한 장치일 수도 있다. 여기서, 기본 커서란, 일반적으로 컴퓨터 모니터 등의 디스플레이 장치 위에서 입력을 기다리거나 위치를 표시하는 표시되는 물체로서, 마우스 등의 입력 수단 조작에 따라 움직일 수 있는 방향성을 갖는 커서를 의미하며, 그 형상은 널리 알려져 있는 바와 같이 매우 다양한 형상으로 표현될 수 있다.
- [0020] 본 발명에 따른 다방향 확장 커서는, 디스플레이 화면(10)에 표시되어 사용자의 입력조작에 따라 이동가능하며 복수의 선택키(33)를 구비하고, 상기 선택키(33)는 상기 디스플레이 화면(10)에서 선택 가능한 하나 이상의 객체(40)와 대응되도록 상기 디스플레이 화면(10)에 표시되고, 사용자의 입력조작에 의해 상기 하나 이상의 객체 중 의도하는 객체(40)에 대응되는 상기 선택키(33)가 선택되면 상기 의도하는 객체(40)가 실행되는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 본 발명에 따른 방법은, 디스플레이 화면(10)에 표시되어 이동되는 기본 커서(31)와, 상기 기본 커서(31)에 연결되어 상기 기본 커서(31)와 함께 이동되도록 복수의 선택키(33; 33a, 33b)로 구성된 확장 커서(30)를 생성하는 단계로부터 개시된다. 여기서, '확장 커서'란 상기 기본 커서와 같이 일반적으로 사용되는 커서가 아니라, 소정 요건에 의해 확장되면서 디스플레이 화면에 표시된 복수의 객체들 각각을 선택키와 대응시킬 수 있는 커서를 의미한다.
- [0022] 또한 본 실시예에서는 상기 확장 커서에 기본 커서가 포함된 것으로 하여 설명된 예들도 있지만, 상기 기본 커서는 생략되어도 무방하며, 상기 기본 커서가 확장 커서내의 중앙에 위치하게 할 수도 있다(도 5c 및 도 5d). 특히 상기 확장 커서의 형상에 의해 사용자가 방향성을 파악할 수 있다면, 기본 커서를 확장 커서에 포함시켜 표시할 필요성은 더욱 적어진다.
- [0023] 상기 기본 커서(31)는, 상기에서 언급한 바와 같이, 통상적으로 사용되는 커서(31)와 동일한 동작 및 기능을 수행한다. 다만 상기 기본 커서(31)의 일단에는 도 2에 도시된 바와 같이 확장 커서(30)가 일체로 연결되어 있다. 여기서 유의할 것은 확장 커서가 기본 커서에 종속되는 것이 아니라 사용 환경에 따른 사용자의 옵션 설정에 의해 확장 커서의 외측 일단에 기본 커서를 일체로 연결하는 것으로 이해해도 충분하다. 특히 기본 커서(31)는 위

에서 설명했듯이 도 5c 및 도 5d에 도시된 바와 같이 확장 커서와 선택키들의 구조나 형상에 따라 또는 사용자의 옵션 설정에 따라 확장 커서내의 중앙에 위치하게 하거나 표시되지 않게 할 수도 있다. 특히 객체와 소정의 거리 이상 떨어져 있을 때에는 기본 커서가 확장 커서와 같이 표시되다가 소정 거리 이내로 근접하게 되면 확장 커서의 형태가 변경되면서 표시되지 않게 할 수도 있고 확장 커서의 형태 변경시 기본 커서의 위치나 형태가 바뀔 수도 있음은 물론이다. 이때 상기 확장 커서(30)는 평상시에는 상기 기본 커서(31)와 동일하거나 약간 크게 형성되어 상기 기본 커서(31)의 이동 및 기본 커서(31)를 통한 선택에 불편함이 없도록 하는 것이 바람직하다.

[0024] 그리고 상기 확장 커서(30)는 도 2에 도시된 바와 같이 원형으로 형성되고 중앙과 상기 중앙으로부터 방사상 구획되는 복수의 선택키(33a, 33b)를 구비한다. 이때 중앙에 마련된 선택키(33b)는 생략될 수도 있고, 상기 선택키(33)의 개수는 필요에 따라 변경 가능하다. 또한, 확장 커서의 형태 및 선택키의 형태는 원형뿐만 아니라 기하학적으로 가능한 어떤 평면 또는 입체 도형도 가능하며, 상기 방사상으로 구획되는 구획 수나 선택키의 수도 다수로 할 수도 있음은 당연하다. 다만, 4~13개의 범위내로 하는 것이 정확성과 직관성 및 신속성을 유지하는데 바람직하다.

[0025] 한편, 상기 디스플레이 화면(10)에는 하나 이상의 객체(40)가 표시되어 있을 수 있다(도 3 참조). 이때 객체는 사용자 인터페이스, 링크(link) 또는 하이퍼텍스트(hypertext), 단순한 텍스트, 조각 이미지(thumbnail image or icon image), 조각 동영상(thumbnail movie), 각종 멀티미디어 콘텐츠, 또는 이들 중 어느 하나에 링크 정보를 결합(combine)한 것일 수도 있고, 텍스트와 조각 이미지 또는 텍스트와 조각 동영상의 합성물에 링크 정보를 결합한 것일 수도 있고, TV 영상물이나 각종 동영상 또는 이들의 플레이어 자체일 수도 있으며, 문서 데이터, 이미지 데이터, 음원 데이터, 동영상 데이터와 같은 콘텐츠들이거나 이들 중 둘 이상을 결합한 것이거나, 응용 애플리케이션 프로그램일 수 있고, html, xml, sgmI 등의 마크업 언어(markup language)를 이용한 데이터일 수도 있고, 이 경우 해당 콘텐츠 또는 콘텐츠 메뉴는 URL(Uniform Resource Locator) 또는 로컬 저장 경로를 가리키는 링크 정보를 포함할 수 있고, 콘텐츠, 메뉴, 아이콘, 폴더, 캐릭터, 아이템, 또는 그래픽 표시체 등을 의미함은 당업자라면 쉽게 이해할 것이다. 또한 객체의 범위가 상술한 예들에 국한되지 않음은 당업자라면 쉽게 이해할 것이다. 본 예에서는 설명의 편의를 위해 도시된 대로 상기 객체(40)가 콘텐츠 메뉴들을 의미하는 것으로 설명한다. 통상의 커서로 클릭하거나 실행시켜 콘텐츠(40)에 대한 실제 내용으로 이동하거나 상기 콘텐츠에 관련된 내용을 표시할 수 있는 것이라면 어떤 것이든 관계없다. 예를 들면, 상기 객체(40)는 그림 형태, 글자나 문구 형태 또는 기호 형태로 표시될 수도 있으며, 게임에서는 캐릭터 등이 될 수 있다. 즉, 상기 객체가 그림 형태로 이루어진 경우에, 상기 객체를 클릭하거나 실행시키면 상기 그림에 대응되는 내용이 표시되거나 해당 홈페이지로 이동될 수 있고, 상기 그림이 디스플레이 화면에 확대되어 표시될 수도 있다. 그리고 상기 객체가 글자나 문구 형태로 이루어진 경우에는, 상기 객체를 클릭(또는 실행)하면 상기 글자나 문구로 대표되는 내용이 표시되거나 해당 홈페이지로 이동될 수도 있다. 또한 게임에서는 상기 객체는 게임의 캐릭터가 되어 상기 객체를 클릭 또는 실행하면 캐릭터의 선택이나 캐릭터에 대한 명령을 수행할 수도 있다.

[0026] 아울러, 상기 객체는 디스플레이 화면에 표시되는 다양한 형태 및 크기의 윈도우 창 등과 같은 그래픽 표시체가 될 수 있다.

[0027] 다음으로, 상기 확장 커서(30)가 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 객체(40)에 근접하도록 이동하면, 상기 확장 커서(30)는 도 5a 내지 도 5d에 도시된 바와 같이 형태가 변경되면서 특정 거리내에 위치한 하나 이상의 객체(40)와, 상기 입력표시부(33)의 선택키(33a)가 서로 연결된다. 이때 상기 선택키(33) 모두가 상기 객체(40)에 연결될 필요는 없고, 만일 선택키(33)가 9개로 마련되는 경우, 상기 객체(40)와 인접한 위치에 배치된 선택키(33)가 각각 객체(40)에 연결되는 것이 바람직하다. 그리고 도 4, 도 5a 내지 도 5d에서 디스플레이 화면(10)의 중앙에 도시된 점선은 객체(40)와 선택키(33)가 서로 연결되기 위한 거리 범위를 설명하는 가상의 선이다. 이 가상의 선은 가로 세로 직선에 국한되는 것이 아니라 다수의 객체들로부터 가상의 소정 거리나 간격을 의미한다. 즉 근접 선택이 가능해지는 범위라 하겠다.

[0028] 또는 상기 확장 커서(30)에 인접한 객체(40)가 상기 선택키(33)와 동일한 개수만큼 분포하면 상기 확장 커서(30)의 각 선택키(33)는 상기 객체(40)와 각각 연결될 수 있다.

[0029] 그리고, 도 5a에 도시된 확장 커서(30)의 선택키(33)는 원형의 형상을 갖지만 이에 국한되지는 않는다. 예컨대 도 5b에 도시된 바와 같이, 원형 궤도상에 방사형으로 작은 삼각형 모양의 형상을 가질 수도 있다. 이 때 원형 궤도는 투명해도 무관하며 실제 구현시에는 미려감을 갖도록 스킨이나 칼라를 갖도록 구현해도 좋다. 특히, 도 5b에 도시된 바와 같이, 선택키 안쪽에 번호를 표시하여 키 패드 방식이나 키보드, 버튼키 등의 입력 방식에서는 직접 해당 번호를 누름으로써 선택된 메뉴를 액세스할 수 있게 된다. 여기서는 번호로 표시되어 있으나, 당

업자가 필요에 따라 입력 수단에 맞도록 번호 이외에 다른 문자나 기호를 표기하여도 상관없으며, 표시되지 않게 하여도 무관함은 물론이다. 또한, 도 5c 및 도 5d에 도시된 바와 같이 방사형으로 배치된 복수의 길쭉한 타원형으로 할 수도 있고 전부 또는 일부분을 칼라를 적용하거나 투명하게 할 수도 있다. 이로부터 쉽게 예측할 수 있듯이, 당업자는 확장 커서의 형태는 물론 변형되는 선택키의 형태와 구조를 당업자가 실시하는데 필요한 환경에 맞게 다양하게 수정하거나 변형할 수 있음은 당연하다.

[0030] 또한 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 확장 커서(30)의 선택키(33)보다 더 많은 개수의 객체(40)가 존재하면, 일단은 상기 확장 커서(30)에 가장 근접한 객체(40)에 대해서만 상기 선택키(33)와 개별적으로 연결된다. 그리고 이 상태에서 상기 확장 커서(30)를 특정 방향으로 이동하면(예를 들면, 도 6에서 화살표방향으로 이동하면), 도 7에 도시된 바와 같이, 그 이동된 상태를 기준으로 상기 확장 커서(30)에서 근접한 객체(40)가 상기 선택키(33)와 개별적으로 연결된다.

[0031] 한편, 상기 확장 커서(30)에서 선택키(33)와 객체(40)가 서로 연결될 경우에는, 상기 확장 커서(30)는 도 2에 도시된 최초 형태에서 기본 커서(31)가 생략되고 각 선택키(33)가 확장되는 형태로 변경될 수 있으며(도 3, 도 5a 내지 도 5d 참조), 상기 기본 커서가 상기 확장된 형태의 선택키들 중앙에 위치하게 하거나 표시되지 않게 할 수도 있음은 물론이다.

[0032] 이와 같이 디스플레이 화면(10)에 표시된 객체(40)와 선택키(33)가 연결되면, 특정한 객체(40)에 연결된 선택키(33)를 선택하여 상기 객체(40)에 해당하는 내용을 확인할 수 있다. 예를 들면, 도 3에 도시된 바와 같이, 객체(40)와 선택키(33)가 연결된 상태에서 "뉴스"라는 콘텐츠(40)를 클릭하고자 하는 경우에는, 3시 방향에 위치한 선택키(33)를 선택함으로써 상기 콘텐츠(40)의 내용을 표시하는 화면으로 이동할 수 있다.

[0033] 한편, 게임을 수행하는 경우에는, 확장 커서(30)를 캐릭터(41)로부터 일정 거리내로 이동하면 확장 커서(30)의 선택키(33)가 확장되면서 일정 거리내의 캐릭터(41)에 연결된다. 보다 상세히 설명하면, 도 11에 도시된 바와 같이, 스타크래프트라는 게임을 실행하는 경우, 확장 커서를 질럿이라는 캐릭터(41)의 근처로 이동하면 확장 커서(30)의 선택키(33)가 확장되면서 캐릭터(41)와 연결된다. 본 실시예에서는 8마리의 질럿이 일정 거리내에 있는 것으로 설정하여 중앙의 선택키(33b)에 연결된 것을 나타내고 있다. 여기서 선택키(33b)에 연결되는 캐릭터의 개수는 별도의 설정에 의해 변경 가능하고, 만일 설정된 개수 이상의 캐릭터가 일정 거리 이내에 존재하면 그 중 가장 근접한 캐릭터 순으로 선택키(33b)와 연결된다. 그리고 도 11에서는 중앙의 선택키(33b)에 캐릭터가 연결되는 것으로 표시되어 있지만, 설정의 변경을 통해 주변의 선택키(33a) 각각에 캐릭터가 하나 이상씩 연결되도록 할 수도 있다.

[0034] 도 11에서 중앙의 선택키(33b)에는 "선택/해제"라는 명령을 수행할 수 있도록 되어 있다. 이는 자동적으로 선택키(33b)에 연결된 캐릭터(41)와의 연결관계를 해제하거나 다시 연결되도록 하는 기능을 수행한다.

[0035] 또한 주변의 선택키(33a)에는 단축키나 일반적인 커서의 직접 선택으로 수행가능한 캐릭터의 다양한 명령들이 표시될 수 있다. 도 11에서는 주변의 선택키(33a)에 좌우 왕복이동 명령, 공격 명령, 이동 명령, 정지 명령, 홀드 명령이 배치되고 사용자가 그 중의 어느 하나를 선택함에 의해 해당 명령이 수행되도록 할 수 있다. 본 실시예에서는 11시 방향의 공격 명령에 해당하는 선택키를 선택함으로써 8마리의 질럿이 함께 공격하도록 하는 상황을 설명하고 있다.

[0036] 이때 상기 확장 커서(30)의 이동 및 선택키(33)의 선택은 입력수단(20)에 의해 수행된다. 즉, 입력수단(20)은 키보드, 키패드 등과 같은 통상적인 입력수단(20)이 활용될 수 있고, 본 발명의 발명자가 이전에 출원한 출원발명(특허출원 제2007-0045255호)인 입력장치(이하 '입력장치1'이라 칭함)가 활용될 수도 있다. 상기 입력장치1은 도 2에 도시된 바와 같이 휴대용 단말기에 일체로 마련될 수도 있고, 별개의 장치로 마련되어 상기 단말기에 USB를 통해 연결하여 사용될 수도 있다.

[0037] 그리고 상기 입력장치1은, 입력부(21), 제1감지부(미도시), 제2감지부(미도시) 및 제어부(미도시)로 구성된다. 보다 상세히 설명하면, 상기 입력부(21)는, 상기 디스플레이 화면(10)의 주변에 마련되고, 기준위치(S)를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치(D1, D2, D3, ...) 중 어느 하나로 이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 누르는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행 가능하게 마련된다.

[0038] 그리고 상기 제1감지부는 상기 제1방향입력을 감지하도록 마련되고, 상기 제2감지부는 상기 제2방향입력을 감지하도록 마련된다.

[0039] 또한 상기 제어부는 상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를 메모리부(미도시)로부터 추출하여 입력하고, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는

제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력한다.

- [0040] 이때 상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키(33)와 서로 대응되는 위치 및 개수로 마련되고, 상기 제어부는 상기 입력부에 대한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키(33)를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키(33)에 대응되는 객체(40)의 선택명령을 수행한다.
- [0041] 그리고 상기 복수의 지시위치에 대해 제1방향입력과 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되므로, 각 지시위치에 대응하는 선택키(33)를 선택하기 위해서 제1방향입력과 제2방향입력 중 어느 하나만 수행되면 선택키(33)를 선택한 것으로 처리될 수도 있다.
- [0042] 또는 선택키(33)에 대한 선택은 제2방향입력만으로 수행하고 제1방향입력은 확장 커서(30)의 이동을 위하여 사용될 수 있다.
- [0043] 또한 상기 제2방향입력은 선택키(33)와 객체(40)가 서로 연결되어 있지 않은 상태라면, 별도의 데이터를 입력하기 위하여 사용될 수도 있다. 예를 들면, 확장 커서(30)가 도 2에 도시된 바와 같은 상태에 있을 때에도, 각 선택키(33)에는 '이전화면(B)', '이후화면(F)', '엔터(E)', '새로고침(N)', '화면크기조정(S)', '화면닫기(C)', '즐거찾기(R)', '모드변환(M)' 등의 명령이 할당되어 있고 특정 명령을 선택하기 위하여 해당 선택키(33)를 대해 제2방향입력을 수행하면 상기 명령이 수행되도록 마련될 수 있다(도 8 참조). 이때 상기 특정 명령은 도 8에 도시된 바와 같이 각 명령을 나타내는 알파벳 중 하나로 표시될 수도 있지만, 시각적으로 쉽게 파악할 수 있도록 그림 형태로 표시될 수도 있다.
- [0044] 또한, 평상시에 상기 선택키(33)에는 알파벳이나 한글 자모가 배열되어 있어 제1방향입력과 제2방향입력으로 문자입력을 수행하다가, 중앙의 선택키(33) 또는 별도의 키를 선택함으로써 상기 확장 커서(30)의 이동 및 선택키(33)의 선택을 위하여 제1 및 제2방향입력이 사용될 수도 있다.
- [0045] 아울러, 상기 입력장치1에는 중앙의 선택키(33)를 선택하기 위한 중앙입력부(미도시)를 입력부 상에 구비할 수도 있다.
- [0046] 한편, 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 디스플레이 화면(10)이 터치스크린과 같이 손가락과 같은 입력도구의 접촉 및 접촉이동을 감지할 수 있는 장치로 마련되는 경우에는, 상기 입력수단(20)으로는, 본 발명의 출원인의 다른 출원발명(특허출원 제2008-0038457호)인 입력장치(이하 '입력장치2'라 칭함)가 사용될 수 있다.
- [0047] 보다 상세히 설명하면, 상기 입력장치2는, 상기 디스플레이 화면(10)에 마련되고 기준위치를 중심으로 방사상 이격 배치된 복수의 지시위치 중 어느 하나로 접촉이동하는 제1방향입력과, 상기 지시위치 중 어느 하나를 가압하는 제2방향입력이 각각 독립적으로 수행되고 상기 각 방향입력을 감지하는 감지입력부(23)와, 상기 제1방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제1방향입력에 대응되는 제1데이터를, 상기 제2방향입력이 수행되면 상기 지시위치의 제2방향입력에 대응되는 제2데이터를 메모리부로부터 추출하여 입력하는 제어부를 포함하여 이루어질 수 있다.
- [0048] 이때 상기 복수의 지시위치는 상기 복수의 선택키(33)와 서로 대응되는 위치 및 개수로 생성되고, 상기 제어부는 상기 감지입력부(23)에 의한 제1방향입력 또는 제2방향입력이 수행되면, 상기 방향입력이 수행된 지시위치에 대응하는 상기 선택키(33)를 선택한 것으로 판단하여 상기 선택키(33)에 대응되는 객체(40)에 대한 선택명령을 수행한다.
- [0049] 그리고 상기 입력장치2에서 상기 기준위치는 화면상에서 선택키(33) 중 중앙에 배치되는 선택키(33)에 대응되는 위치로 마련되는 것이므로, 상기 기준위치는 상기 확장 커서(30)의 위치에 따라 변경될 수 있다.
- [0050] 또한 상기 감지입력부(23)는 터치스크린만으로 구성될 수도 있고, 손가락의 이동 및 가압에 대한 감지성능을 증가시키기 위한 압력센서, 촉각센서 등이 터치스크린과 함께 사용될 수도 있다.
- [0051] 또한, 도 9에 도시된 바와 같은 확장 커서(30)에 사용자가 손가락을 얹은 상태로 터치스크린과 같은 디스플레이 화면(10) 상에서 이동하면 확장 커서(30)는 손가락의 이동과 함께 이동한다. 여기서 확장 커서 및 기본 커서의 형태나 구조는 위에서 상술한 바와 같이 기하학적으로 가능한 평면 또는 입체 도형들 중 어느 것이든 사용자나 당업자가 환경이나 기호에 맞게 변형시켜 실시할 수 있음은 물론이다. 그리고 상기 확장 커서(30)가 디스플레이 화면(10)에 표시된 객체(40)와 일정 거리 이내로 접근하면, 도 10에 도시된 바와 같이 확장 커서(30)는 디스플레이 화면(10)에서 확장되면서 선택키(33)와 객체(40)가 서로 연결된다. 따라서 사용자는 지시위치에 대응하는 위치에 마련된 특정 선택키(33)에 대해 손가락의 접촉이동을 통한 제1방향입력이나 가압을 통한 제2방향입력을

수행함으로써 상기 선택키(33)에 연결된 객체(40)를 실행시킬 수 있게 된다.

- [0052] 아울러 상기 입력장치2를 통한 그 외의 입력은 상기에서 언급된 입력장치1의 사용예가 그대로 적용될 수 있다.
- [0053] <제2실시예>
- [0054] 다음으로 본 발명의 제2실시예에 대해 설명한다. 제1실시예와 동일한 구성요소에 대해서는 본 실시예에서도 동일한 도면번호를 사용하기로 한다.
- [0055] 도 12 및 도 13은 본 발명에 따른 제2실시예에 대한 구현예를 도시한 도면이다.
- [0056] 도시된 바와 같이, 본 실시예에서는 디스플레이 화면(10)에서 도로와 건물이 표시된 지도상에 구현되는 것이 예시되고 있다. 이때 지도상의 건물(42) 중 일부 또는 전부에는 해당 건물을 선택했을 때 건물의 명칭이나 상기 건물에 입주해 있는 업체명 등이 상기 지도상에 표시되거나 별도의 창에서 표시될 수 있도록 마련되는 것이 바람직하다. 즉, 본 실시예에서는 상기 건물(42)이 객체로 되는 것이다.
- [0057] 그리고 본 실시예에서의 확장 커서(30)는 지도상의 일지점에 위치하고 그 위치에 근접한 건물들에 대해 각 선택키(33)가 배치된다. 이때 본 실시예에서는 확장 커서(30)의 선택키(33)가 건물(42)로 표시되는 객체와 연결되는 것이 아니라, 도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 건물(42) 위에 겹쳐지도록 선택키(33a, 33b)가 표시된다. 따라서 사용자는 입력수단에 의해 특정 선택키(33a, 33b)를 선택함으로써 상기 선택키에 대응하는 건물(42)에 대한 정보를 확인할 수 있다.
- [0058] 또한 지도상에 배치된 선택키(33a, 33b)의 주변으로는, 선택키를 사용자가 지도상에서 명확하게 인식할 수 있도록 영역표시부(35)가 표시된다.
- [0059] 한편, 본 실시예는 네비게이션에서 활용될 수 있다. 즉, 차량(43)이 운행될 때 차량의 위치가 지도상에 표시되는 네비게이션에서는, 차량(43)의 위치를 기준으로 확장 커서(30)가 배치될 수 있다. 이때 건물이 존재하지 않는 도로를 운행하는 경우에는 차량 위에 확장 커서가 배치되고, 건물이 존재하는 도로를 운행하는 경우에는 확장 커서는 확장되면서 건물 위에 선택키가 배치된다.
- [0060] 예를 들면, 차량(43)이 지도상에서 이동하면, 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 차량(43)을 중심으로 설정된 거리 이내에 위치한 건물(42) 상에 선택키(33a, 33b)가 배치된다. 그리고 차량(43)이 계속적으로 이동함에 따라 선택키(33a, 33b)는 현재 차량(43)의 위치를 기준으로 하여 인접한 건물들 상에 재배치된다.
- [0061] 이때 상기 선택키(33a, 33b)는 다양한 형태로 건물 상에 배치될 수 있지만, 입력수단과의 대응관계를 사용자가 쉽게 인지할 수 있는 형태로 배치되는 것이 바람직하다. 예를 들면, 확장 커서의 중앙과 주변에 총 9개의 선택키가 구비되는 경우에는, 상기 선택키는 매트릭스 형태로 각 건물에 배치될 수 있다. 따라서 사용자는 가운데 위치한 건물이 중앙의 선택키(33b)에 대응되는 것임을 직관적으로 파악할 수 있으므로, 중앙의 선택키(33b)를 선택함으로써, 상기 건물(42)에 대한 정보를 확인할 수 있게 된다.
- [0062] 한편, 현재 차량(43)으로부터 설정된 거리 이상에 위치한 건물에 대한 정보를 확인하고자 하는 경우에는, 사용자는 확장 커서(30)를 입력수단을 이용하여 상기 지도상에서 이동할 수 있다(도 13의 화살표 방향). 이때 상기 확장 커서(30)는 상기 차량(43)으로부터 분리되면서, 도 13에 도시된 바와 같이, 상기 확장 커서가 이동하는 지점을 기준으로 하여 주변의 건물에 대해 선택키(33a, 33b)가 배치된다.
- [0063] 이상과 같이 본 실시예에 따른 확장 커서를 지도상에 표시된 건물에 대한 정보를 확인하는 용도로 사용함으로써, 보다 쉽고 신속하게 의도하는 건물에 대한 정보를 획득할 수 있는 효과가 있다.
- [0064] 다음으로 본 실시예에 대한 변형예에 대해 설명한다.
- [0065] 도 14는 본 발명에 따른 제2실시예에 대한 변형예를 도시한 도면이다.
- [0066] 도시된 바와 같이, 본 변형예에서는 지도상에 사람(44)의 위치가 표시된다. 이때 각 사람(44)의 위치는 현재 사용자가 접속하고 있는 인터넷상의 특정 사이트 또는 프로그램에 로그인한 사람들의 IP주소를 토대로 설정되거나, 사용자가 입력한 지인들의 주소를 기준으로 설정될 수 있다.
- [0067] 그리고 상기 지도상에는 사용자의 현재 위치가 표시될 수 있고, 이 위치도 사용자의 IP주소 또는 사용자의 입력에 의해 결정된다.

- [0068] 이때 확장 커서(30)는 기본적으로 사용자의 위치상에 위치되어 사용자와 설정된 거리 이내에 위치한 사람들에게 대해 선택키(33a, 33b)가 배열된다. 그리고 상기 확장 커서(30)는 입력수단을 통해 이동될 수 있고, 역시 상기 확장 커서가 이동될 때 상기 확장 커서 주변에 위치한 사람들에게 대해 선택키가 배열된다.
- [0069] 따라서 사용자는 선택키(33a, 33b)가 배열된 사람들 중 특정 사람에 대한 정보를 확인하고자 하는 경우 상기 사람에게 대응하는 선택키를 선택하면 된다. 그러면 상기 지도상의 일치점이나 별도로 열리는 창에 상기 사람에 대한 정보가 표시될 수 있다.
- [0070] 또한, 도 12 내지 도 14에 도시된 예에서, 사용자가 특정 객체의 정보만을 확인하고 싶은 경우, 예를 들면 사용자의 현재 위치 부근에 TV에 소개된 맛집만을 표시하고 싶거나, 지도내의 특정 영역내의 건물들중 최신 건물들만을 표시하고자 하거나, 인터넷상에 현재 접속된 사람들중 특정 조건을 갖는 접속자를 표시하고 하는 경우에 검색창을 활성화시켜 사용자가 원하는 정보를 특별히 지정해 표시할 수도 있다. 검색창 활성화는 예컨대 별도의 기능키를 활용하거나 모드변환키를 사용하거나 중앙선택키(33b)를 소정 시간 누르거나 누르는 횟수를 지정하는 등의 입력 조작을 통해 가능하다는 것은 당업자라면 충분히 이해할 것이다.
- [0071] <제3실시예>
- [0072] 다음으로 본 발명의 제3실시예에 대해 설명한다. 제1실시예와 동일한 구성요소에 대해서는 본 실시예에서도 동일한 도면번호를 사용하기로 한다.
- [0073] 도 15 내지 도 17은 본 발명의 제3실시예에 대한 구현예를 도시한 도면이다.
- [0074] 본 실시예에서는 디스플레이 화면(10)상에 복수의 객체가 임의의 형태로 배열되어 있는 경우에, 확장 커서(30)가 상기 객체에 접근하면 상기 객체가 미리 설정된 형태로 재배열되면서 화면에 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [0075] 이때 선택키(33)가 총 9개로 마련되고, 상기 확장 커서(30)에 설정된 거리 내에 위치한 객체가 9개를 초과하는 경우라면, 상기 객체는 사용자에게 의한 선택 빈도수, 수정된 날짜순 또는 알파벳순(또는 가나다순) 등의 정렬기준에 의해 선별되고 이렇게 선별된 객체 상에 선택키가 배열된다.
- [0076] 그리고 상기 객체는 매트릭스 형태로 배열될 수 있고, 이러한 경우 상기 설정된 형태란 매트릭스 형태를 의미한다. 따라서 상기 확장 커서의 각 선택키는 매트릭스 형태로 배열된 객체 상에 각각 배치됨으로써 사용자가 특정 객체를 손쉽게 선택할 수 있게 한다.
- [0077] 본 실시예에서는 다양한 영상을 담은 복수의 동영상(45)이 객체로서 디스플레이 화면(10)에 배치되고, 확장 커서(30)의 이동에 따라 상기 동영상(45) 중 일부가 매트릭스 형태로 배열되며 각 동영상(45)에 선택키(33a, 33b)가 배열된 형태가 예시되어 있다.
- [0078] 또한 본 실시예에서는, 디스플레이 화면(10)에 배치된 다양한 동영상(45) 중에서 특정 키워드에 대응되는 동영상만을 추출하도록 마련될 수도 있다. 즉, 도 16에 도시된 바와 같이, 사용자가 '게임'에 대한 동영상을 보고 싶다면, 먼저 검색창(50)에 '게임'을 입력한다.
- [0079] 이 상태에서 상기 확장 커서(30)를 복수의 동영상(45) 근처로 이동시키면, 도 17에 도시된 바와 같이, 상기 동영상 중에서 '게임'과 관련된 동영상이 매트릭스 형태로 배열되고, 각 동영상에 대해 선택키(33a, 33b)가 배열된다. 따라서 사용자는 선택키에 배열된 동영상에 대해 표시되는 이미지를 확인하여 특정 선택키를 선택함으로써 상기 선택키에 대응되는 동영상을 플레이시킬 수 있게 된다.
- [0080] 이때 확장 커서(30)의 일측에는 검색의 대상이 되는 단어인 '게임'이 표시될 수도 있다.
- [0081] 다음으로 본 실시예에 대한 변형예에 대해 설명한다.
- [0082] 도 18은 본 실시예에 대한 변형예를 도시한 도면이다.
- [0083] 도시된 바와 같이, 본 변형예에서는 선택키의 개수보다 많은 복수의 객체가 선택키에 배열되는 경우에 선택키가 3차원 형태로 배치되고 상기 선택키에 객체가 각각 배열되는 것을 특징으로 한다. 즉, 도 18에 도시된 바와 같이, 선택키(33a, 33b)가 9개로 구성되고, 복수의 동영상 콘텐츠(45)가 9개를 초과한 개수만큼 존재하는 경우에는, 상기에서 언급된 정렬기준에 따라 선별된 최초 9개의 동영상(45)이 최상단의 2차원 평면에 매트릭스 형태로 배열된 선택키(33a, 33b)에 각각 할당된다. 그리고 다음 후순위의 9개의 동영상이 그 바로 아래층의 2차원 평면에 배치된다.

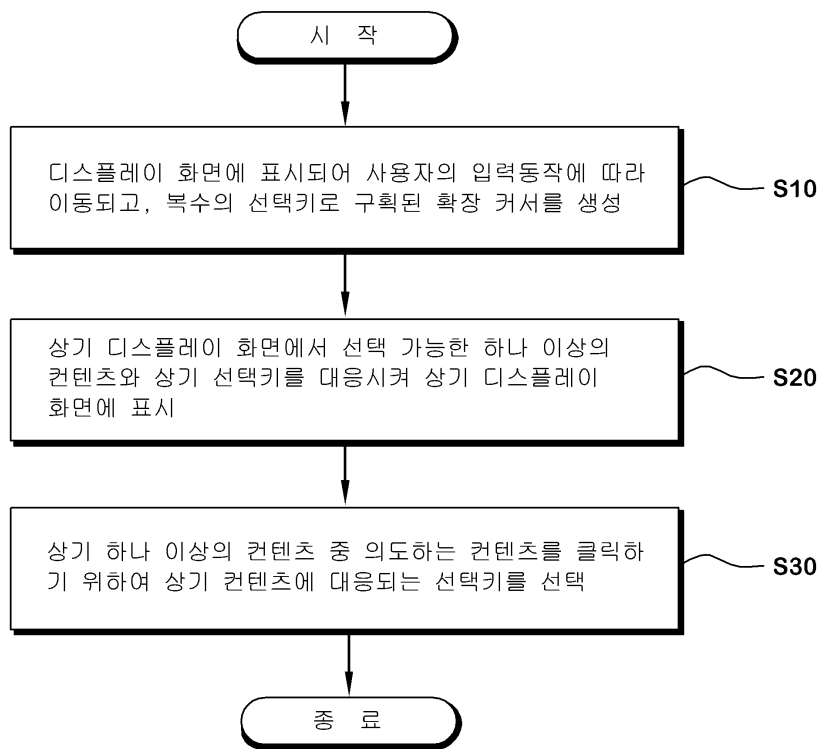
- [0084] 따라서 사용자는 입력수단에 대한 입력조작을 통해 최상단의 2차원 평면에 나열된 선택키에 대응되는 특정 동영상 선택할 수 있을 뿐만 아니라, 하부에 위치하는 2차원 평면의 선택키를 활성화시켜 그 선택키에 배열된 동영상 중 특정 동영상을 선택할 수도 있다.
- [0085] 여기서 선택키의 활성화는, 상기 선택키를 포함하는 2차원 평면에 대해 다른 층의 2차원 평면이 상대적으로 흐리게 표시되는 형태로 구현된다. 또는 상기 활성화는 상기 선택키를 포함하는 2차원 평면이 확대되거나 디스플레이 화면의 빈 공간으로 이동하여 표시되는 형태로도 구현될 수 있다.
- [0086] 그리고 도면에서 화살표는 사용자의 입력조작에 의해 활성화되는 2차원 평면이 이동될 수 있음을 나타내기 위한 것이다.
- [0087] 또한 상기 객체가 동영상인 경우에는 상기 동영상에 대한 대표 이미지가 객체로서 표시될 수 있다.
- [0088] 또한, 도면에 도시하지는 않았지만, 본 발명은 사무용 애플리케이션에서도 적용이 가능하다. 종래의 사무용 애플리케이션에서는 입력해야 하는 위치나 폴더를 열고자 할때 마우스로 커서를 정확히 위치시켜야 실행이 가능하다. 하지만 본 발명의 확장 커서를 적용하면, 예를 들어 확장 커서를 폴더나 도구창 등에 근접시키면 가까운 폴더나 도구창들이 한꺼번에 선택키 수만큼 선택키와 연결되므로, 이 연결된 상태에서 한번의 방향 입력 조작으로 해당 폴더나 도구창 선택을 신속하고 용이하게 수행할 수 있는 효과가 있다. 특히, 본 발명은 화면의 크기가 제한되어 있고 입력 수단이 복잡하고 번거로운 종래의 휴대용 단말기에 적용하는 경우, 종래의 휴대용 단말기에서는 자유로운 사무용 애플리케이션의 사용이 거의 불가능한 상태이나 본 발명을 적용함으로써 휴대용 단말기에서도 사무용 애플리케이션의 자유로운 구동이 가능해진다.
- [0089] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

도면의 간단한 설명

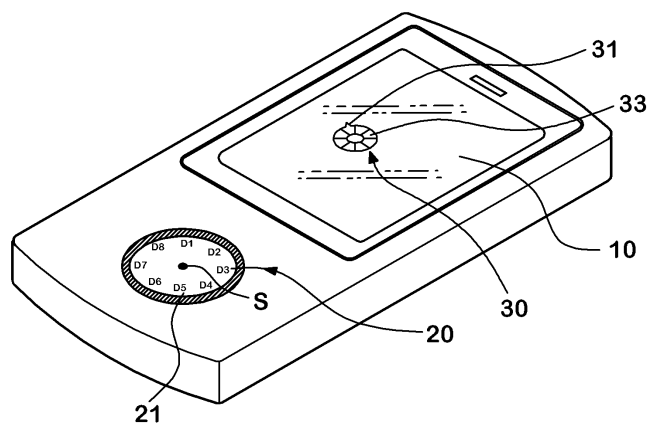
- [0090] 도 1은 본 발명에 따른 확장 커서의 구현방법의 순서도,
- [0091] 도 2는 본 발명에 따른 방법이 구현되는 전자장치의 일례를 도시한 사시도,
- [0092] 도 3 내지 도 7은 본 발명에 따른 방법의 구체적인 실시예를 도시한 도면,
- [0093] 도 8은 본 발명에 따른 확장 커서의 평상시의 사용예를 설명하기 위한 도면,
- [0094] 도 9 및 도 10은 본 발명에 따른 방법이 구현되는 전자장치의 다른 일례를 도시한 도면,
- [0095] 도 11은 본 발명에 따른 방법이 게임에서 구현되는 실시예를 도시한 도면,
- [0096] 도 12 및 도 13은 본 발명에 따른 확장 커서의 구현방법의 제2실시예에 대한 구현예를 도시한 도면,
- [0097] 도 14는 본 발명에 따른 제2실시예에 대한 변형예를 도시한 도면,
- [0098] 도 15 내지 도 17은 본 발명에 따른 확장 커서의 구현방법의 제3실시예에 대한 구현예를 도시한 도면,
- [0099] 도 18은 본 실시예에 대한 변형예를 도시한 도면이다.

도면

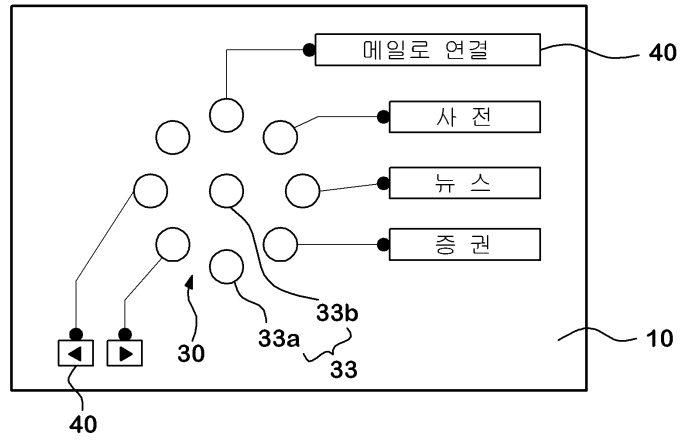
도면1



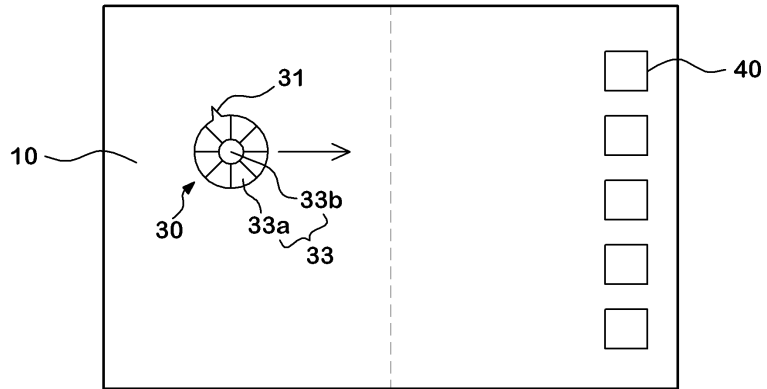
도면2



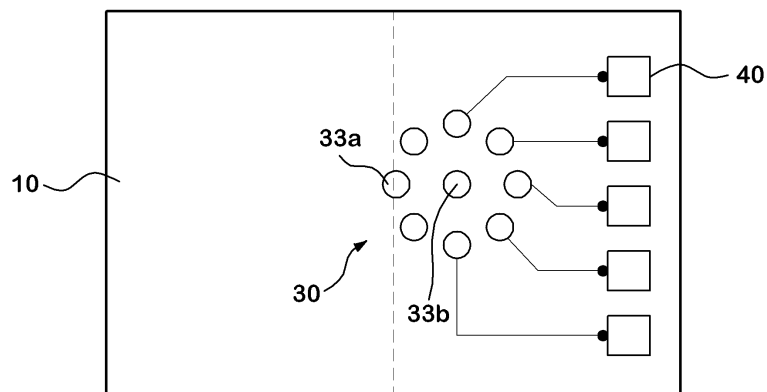
도면3



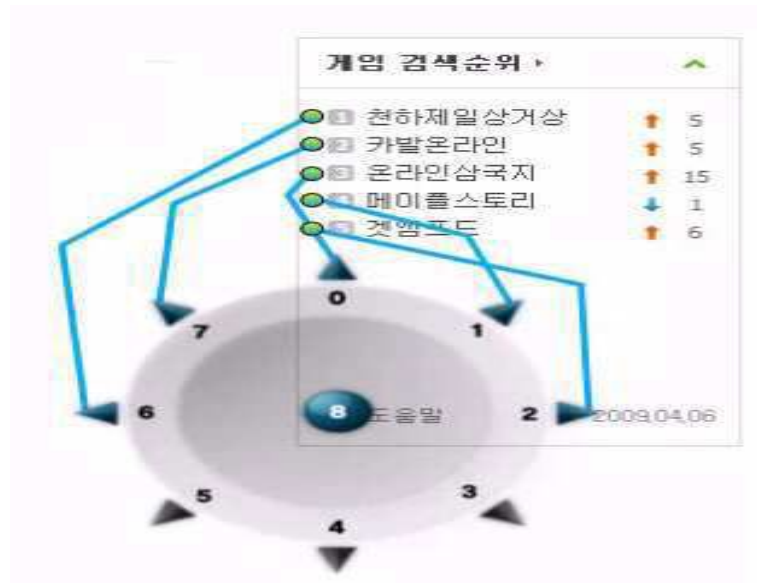
도면4



도면5a



도면5b



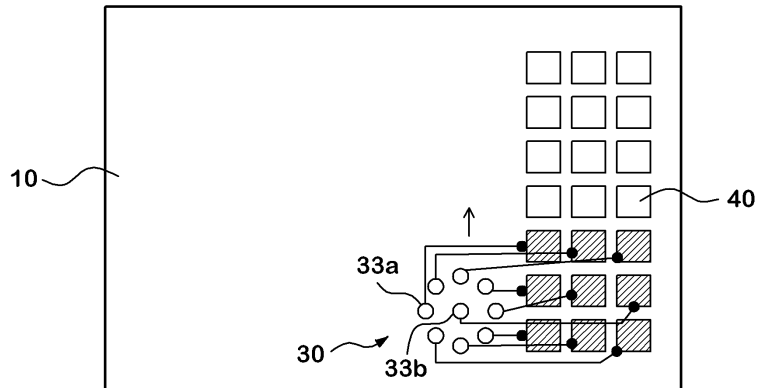
도면5c



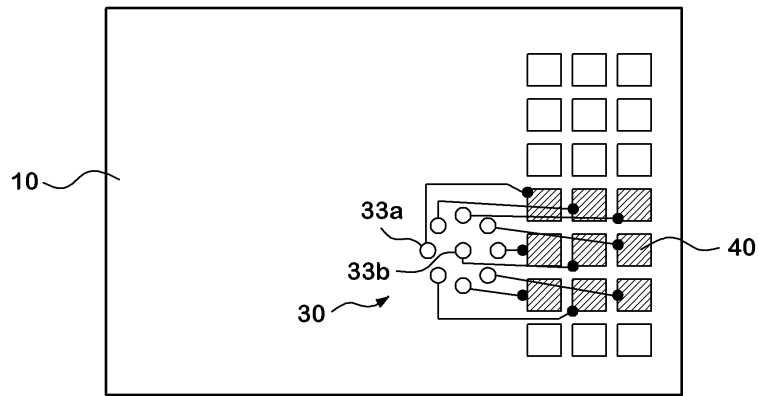
도면5d



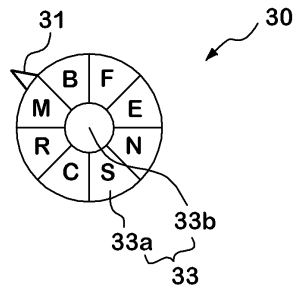
도면6



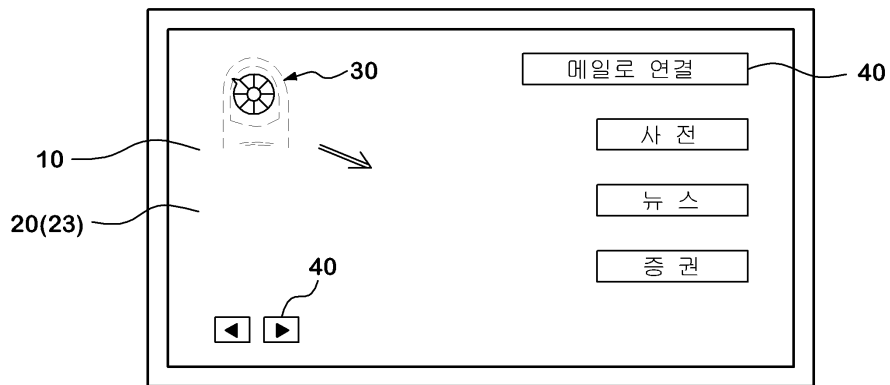
도면7



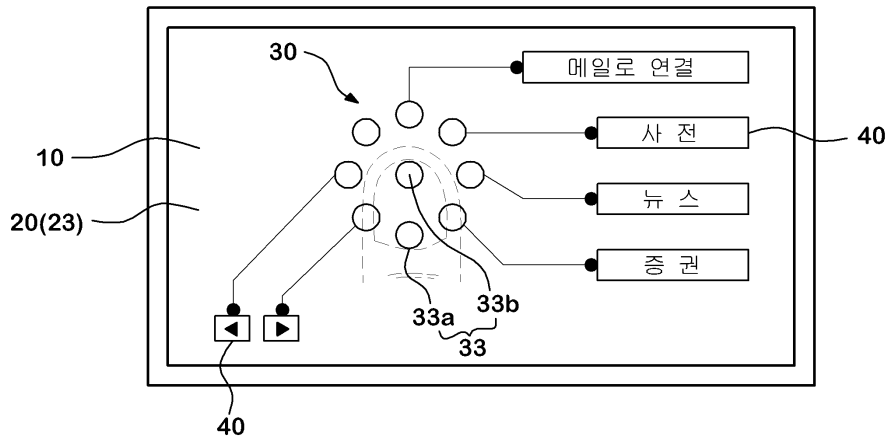
도면8



도면9



도면10



도면11



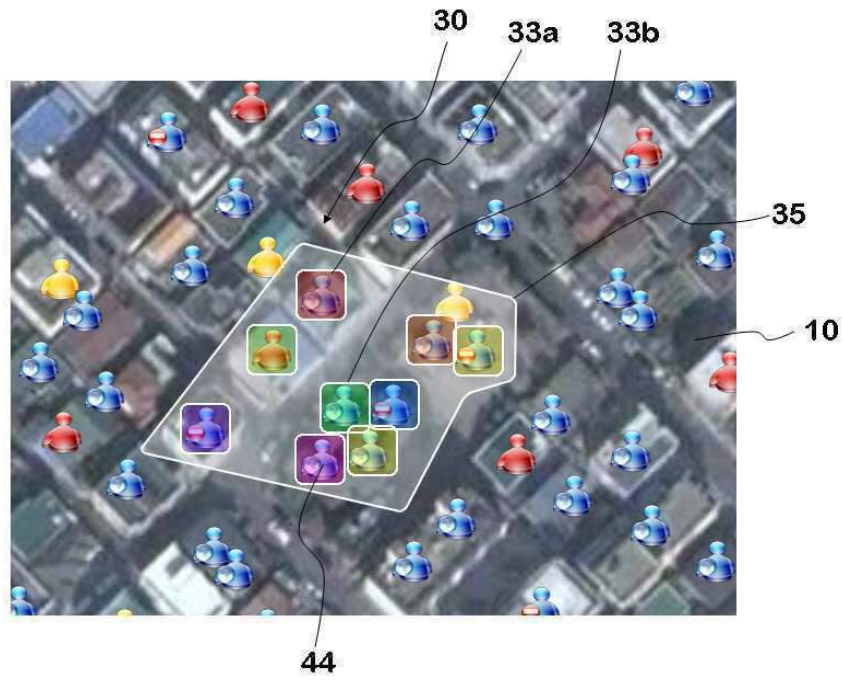
도면12



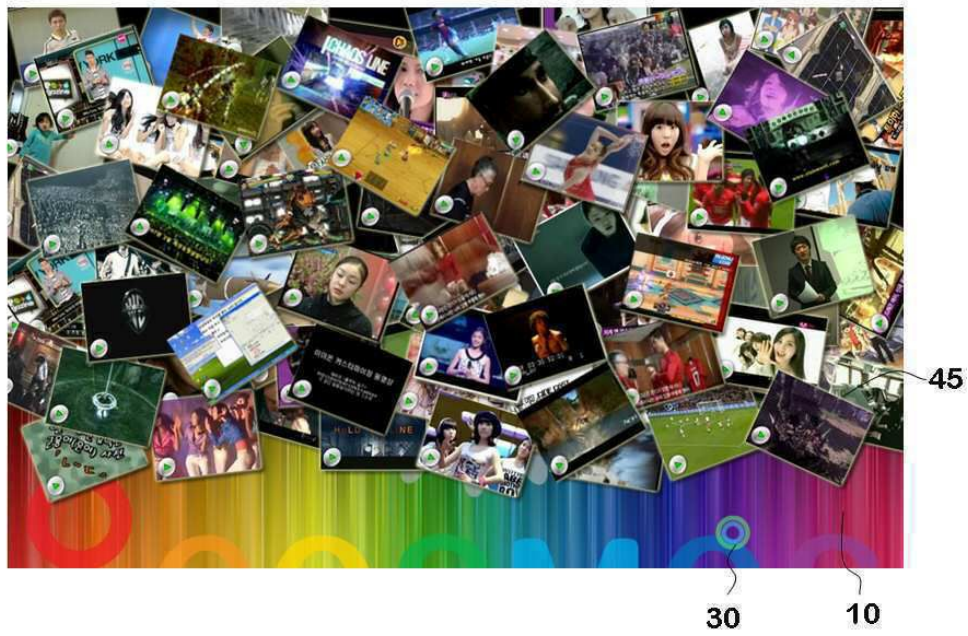
도면13



도면14



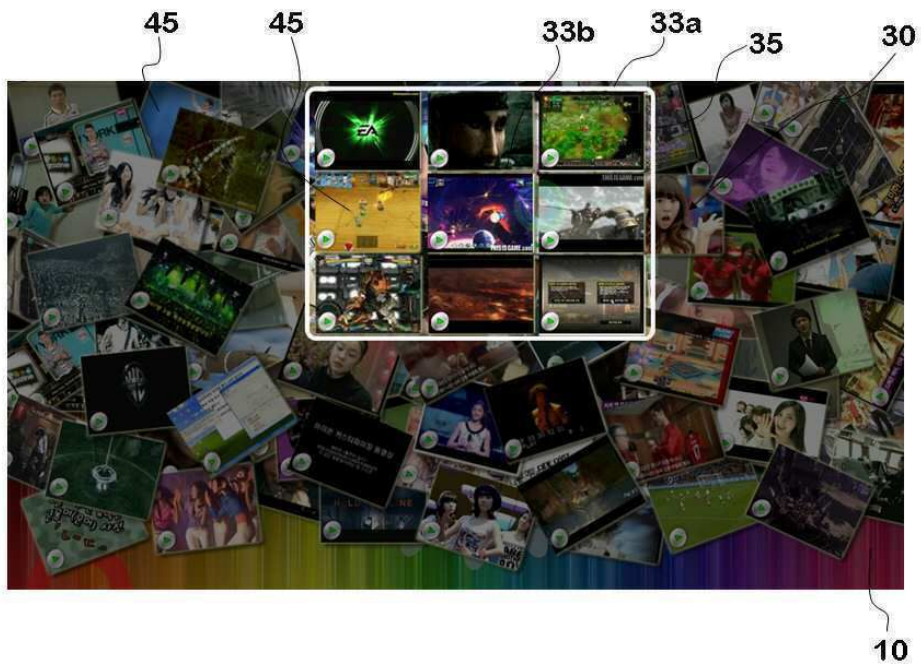
도면15



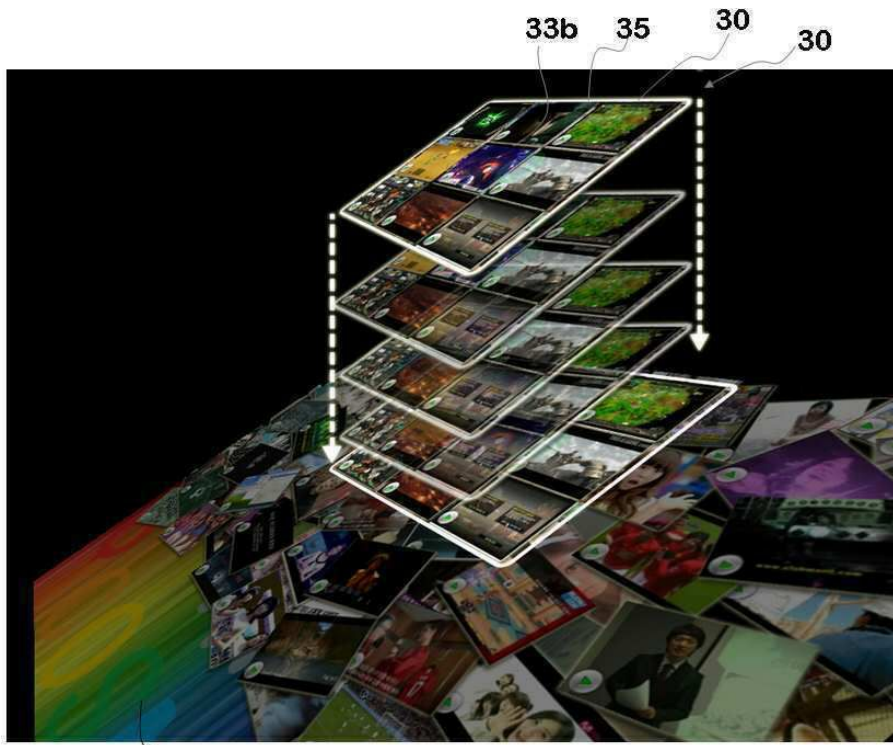
도면16



도면17



도면18



10