



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0103926
(43) 공개일자 2011년09월21일

(51) Int. Cl.

G06F 3/048 (2006.01) G06F 9/44 (2006.01)

G11B 20/10 (2006.01) H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0089666

(22) 출원일자 2011년09월05일

심사청구일자 2011년09월05일

(71) 출원인

(주)유토포스

서울특별시 금천구 가산동 60-11 스타밸리 409호

(72) 발명자

김승정

경기도 용인시 기흥구 보정동

신촌마을포스홈타운1단지아파트 209동 1401호

(74) 대리인

김영길

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 스마트폰에서 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법

(57) 요약

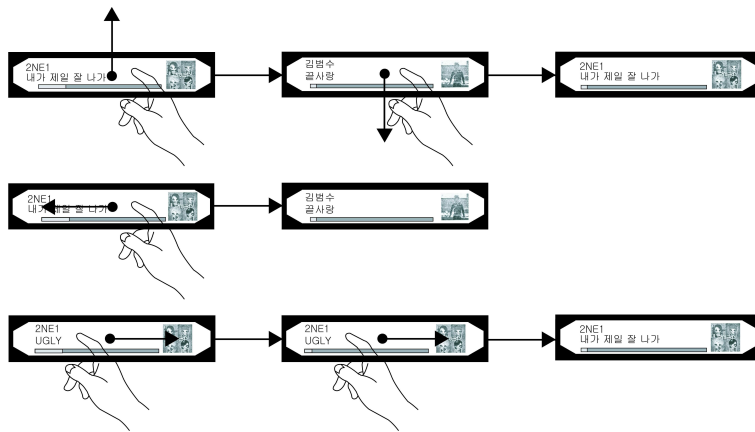
본 발명은 스마트폰에서 음악 파일을 재생하는 플레이어에서 동작을 선택하고 수행하는 방법에 관한 것이다.

본 발명은, 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법에 있어서,

동작 인식 API(3)가, 스마트폰 화면에 표시된 재생 플레이어 아이콘의 움직임 방향을 감지하는 단계; 동작 인식 API(3)가, 상기 감지된 움직임 방향에 대한 정보를 재생 애플리케이션(5)에 전달하는 단계; 재생 애플리케이션(5)이 상기 전달된 움직임 방향에 대한 정보에 대응하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이상과 같은 본 발명을 이용하면, 음악 재생 플레이어 아이콘 하나만 가지고도 다양한 동작 선택이 가능함으로써, 스마트폰 화면에 표시된 다수의 노래에 대한 재생 플레이어 아이콘들에서 사용자가 특정 아이콘에 대한 메뉴 선택을 즉각적으로 할 수 있게 하는 스마트폰용 음악 재생 플레이어를 제공하는 것이 가능해진다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법에 있어서,
 동작 인식 API(3)가, 스마트폰 화면에 표시된 재생 플레이어 아이콘의 움직임 방향을 감지하는 단계;
 동작 인식 API(3)가, 상기 감지된 움직임 방향에 대한 정보를 재생 애플리케이션(5)에 전달하는 단계;
 재생 애플리케이션(5)이 상기 전달된 움직임 방향에 대한 정보에 대응하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 움직임 방향에 대한 정보는 상하좌우 방향의 움직임 방향에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,
 상기 움직임 방향에 대한 정보는 대각선 방향의 움직임 방향에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,
 상기 동작 인식 API(3)가, 스마트폰 화면에 표시된 재생 플레이어 아이콘이 터치되는 것을 감지하는 단계를 더 포함하고, 상기 감지된 터치 정보가 재생 애플리케이션(5)에 전달되어 대응하는 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,
 상기 재생 애플리케이션(5)은, 한번 터치시에는 노래 재생을 수행하고, 다시 한번 터치시에는 노래 재생정지를 수행하는 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

청구항 6

제4항에 있어서,
 상기 재생 플레이어 아이콘에는, 노래 재생시 노래의 가사가 표시되고, 노래 재생정지시 노래의 가수 이름과 가사가 표시되는 것을 특징으로 하는 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 스마트폰에서 음악 파일을 재생하는 플레이어의 동작을 선택하고 수행하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 스마트폰이 널리 보급되어 스마트폰을 통한 통화 뿐만 아니라, 스마트폰에 저장된 음악 파일을 재생하는 경우가 많아졌다.

[0003] 그런데, 종래기술에서는 스마트폰에서 음악 파일을 재생하고자 음악 재생 모드로 들어가서 특정 노래를 선택하면, 도1에서와 같이(좌측은 아이폰 화면이고 우측이 안드로이드폰 화면), 스마트폰의 화면에 다양한 메뉴 버튼들(폰의 화면에서는 재생시작 및 정지 버튼, 다음 노래로 이동 버튼, 이전 노래로 이동 버튼 등)이 표시되고, 재생을 시작하면 가수와 가사가 각각 1줄씩 표시된다.

[0004] 그런데, 이러한 종래기술에서는 메뉴 버튼 하나마다 화면의 특정 부분을 차지하기 때문에, 다양한 기능을 수행하려면 표시되는 메뉴 버튼의 수가 많아져서 화면의 상당 부분을 차지하게 되므로, 종래기술의 재생 메뉴버튼 방식은 스마트폰 화면 공간 활용에 상당한 제한 요인이 되고 있다.

[0005] 특히, 도1과 같은 스마트폰의 화면에서는 화면 크기가 작기 때문에 화면에 오직 1개의 노래에 대한 동작 선택 메뉴만 표시되므로, 현재의 노래를 듣다가 다른 노래를 듣고자 하는 경우에는 리스트 표시 메뉴를 선택하여 다음 노래를 선택하여 재생할 수 밖에 없어서 불편하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 감안하여, 음악 재생 플레이어아이콘 하나만 가지고도 다양한 동작 선택이 가능함으로써, 스마트폰 화면에 표시된 다수의 노래에 대한 재생 플레이어 아이콘들에서 사용자가 특정 아이콘에 대한 메뉴 선택을 즉각적으로 할 수 있게 하는 스마트폰용 음악 재생 플레이어를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0007] 이상과 같은 본 발명의 기술적 과제를 달성하기 위하여, 본 발명은, 스마트폰의 음악파일 재생 플레이어의 동작 선택 및 수행 방법에 있어서,

[0008] 동작 인식 API(3)가, 스마트폰 화면에 표시된 재생 플레이어 아이콘의 움직임 방향을 감지하는 단계; 동작 인식 API(3)가, 상기 감지된 움직임 방향에 대한 정보를 재생 애플리케이션(5)에 전달하는 단계; 재생 애플리케이션(5)이 상기 전달된 움직임 방향에 대한 정보에 대응하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0009] 이상과 같은 본 발명을 이용하면, 음악 재생 플레이어 아이콘 하나만 가지고도 다양한 동작 선택이 가능함으로써, 스마트폰 화면에 표시된 다수의 노래에 대한 재생 플레이어 아이콘들에서 사용자가 특정 아이콘에 대한 메뉴 선택을 즉각적으로 할 수 있게 하는 스마트폰용 음악 재생 플레이어를 제공하는 것이 가능해진다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도1은 종래기술에 따른 음악 재생 플레이어 화면을 나타냄
- 도2은 본 발명의 음악 재생 플레이어의 아이콘에 다양한 표시를 하는 것을 도시함.
- 도3은 본 발명의 음악 재생 플레이어의 아이콘에서 다양한 동작 선택을 하는 것을 도시함.
- 도4은 본 발명을 위한 스마트폰의 구성을 도시함.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 먼저, 도2를 참고로 하여 본 발명에 따른 음악 재생 플레이어 아이콘의 다양한 표시 기능을 설명하기로 한다.

[0012] 본 발명에 따르면, 도2의 1번째 및 2번째 아이콘과 같은 형상의 음악 재생 플레이어 아이콘이 스마트폰의 화면에 표시되는데, 1번째 아이콘과 같이 선택된 노래의 가수 이름과 노래 제목만 표시되게 할 수도 있고, 2번째 아이콘과 같이 선택된 노래의 가수 이름과 제목과 앨범 커버 이미지(가수 얼굴 이미지도 가능)가 표시되게 할 수도 있다. 이때, 리스트에서 원하는 노래를 선택하는 방법에 대해서는 도3을 참고로 하여 이하에서 설명하기로 한다.

- [0013] 이제, 도2의 중간단과 같이, 사용자가 이 노래(2 NE 1 의 내가 제일 잘 나가)의 재생을 위해 이 아이콘을 터치하여 선택하면, 하단과 같이 가사가 2줄로 표시되면서 재생을 시작하게 된다. 그리고, 현재 진행된 재생 정도가 플레이어 하단의 바에 표시된다.
- [0014] 또한, 도2에는 도시되어 있지 않지만 노래 재생 중에는 이러한 노래 정보(가수, 노래 제목, 앨범 커버 또는 가수 얼굴) 표시를 뚜렷하게 하지만, 정지 중에는 흐릿하게 표시한다.
- [0015] 그리고, 이 재생 플레이어 아이콘을 1번 선택하면 재생이고, 다시 선택하면 정지가 된다.
- [0016] 다음으로, 이 재생 플레이어 아이콘에서 다양한 동작을 선택하는 방법에 대해 도3을 참고로 하여 설명하기로 한다.
- [0017] 도3의 상단 1번째 도면처럼 재생 플레이어 아이콘을 위로 움직이면 다음 앨범으로 이동하고, 도3의 2번째 도면처럼 아래로 움직이면 이전 앨범으로 이동한다.
- [0018] 또한, 도3의 중간단 1번째 도면처럼 재생 플레이어 아이콘을 왼쪽으로 움직이면 다음 노래로 이동하고, 도3의 하단 1번째 도면처럼 오른쪽으로 1번 움직이면 해당 노래를 처음부터 재생하고, 2번 움직이면 이전 노래로 이동한다.
- [0019] 결국, 본 발명에서는 재생 플레이어 아이콘을 상하좌우로 움직임으로써, 각각에 대응하는 동작메뉴를 선택하게 된다. 물론 대각선 방향으로 재생 플레이어 아이콘을 움직임에 따라 다른 동작 메뉴를 지정하는 것도 가능하다.
- [0020] 따라서, 본 발명의 재생 플레이어 아이콘에서는 상하좌우로 아이콘을 움직임에 따라서 4개 이상의 동작 메뉴 선택이 가능하고, 대각선 방향까지 포함시키면 8개 이상의 동작 메뉴 선택이 가능해진다.
- [0021] 특히, 본 발명을 이용하여 스마트폰의 하나의 화면에 다수의 선호 노래가 선택된 재생 플레이어 아이콘들을 배치해 놓으면, 사용자가 원하는 노래에 대한 즉각적인 재생 등의 동작이 가능해진다.
- [0022] 한편, 도3의 상단의 1번째 도면처럼 사용자가 아이콘을 위로 움직이는 동작을 하면, 가수(2 NE 1)과 가사(내가 제일 잘 나가)는 위로 슬라이드되어 사라지게 함으로써 아이콘이 위로 움직인 것을 표현할 수도 있고, 다른 방법으로는 아이콘 전체가 화면에서 위로 이동하였다가 서서히 원위치로 복귀하게 하여 아이콘이 위로 움직인 것을 표현할 수도 있는 등, 다양한 방법으로 움직임을 표현하는 것이 가능하다.
- [0023] 마지막으로, 이상의 도2, 3과 같은 표시나 동작을 수행하기 위한 본 발명의 스마트폰의 구성을 도4를 참고로 하여 설명하기로 한다.
- [0024] 사용자는 스마트폰(1)에서 모바일 앱 스토어(2)에 접속하여 노래들을 구입하여 스마트폰(1)의 저장 공간에 저장해 둔다.
- [0025] 그리고, 스마트폰(2)에 내장된 동작 인식API(3)은 사용자가 아이콘을 터치하여 선택하거나 사용자가 아이콘을 움직이는지를 판단하는 프로그램으로, 터치는 화면에 접촉하는 시간이 길고 아이콘을 움직이는 것은 접촉시간이 길다는 원리를 적용하여 아이콘을 터치하는지 또는 아이콘을 움직이는지를 감지하며, 움직이는 방향은 시간에 따른 터치 궤적으로 판단하는데, 이러한 것들은 스마트폰에 기본적으로 탑재되는 기능이기에 구체적인 설명은 생략한다. 이 동작 인식 API(3)에서 인식된 선택 정보와 움직임 방향 정보는 재생 애플리케이션(5)에 전달된다.
- [0026] 또한, 스마트폰(2)에 내장된 멀티미디어 플레이어 API(4)는 MP3 등과 같은 파일 형식으로 인코딩된 노래 파일을 디코딩하여 재생 애플리케이션(5)에 전달한다.
- [0027] 그리고, 재생 애플리케이션(5)은 아이콘의 선택 정보나 움직임 방향 정보에 대응하는 각종 동작(위에서 설명한 다양한 동작)을 수행한다.

[0028] 먼저, 사용자는 스마트폰(1)에서, 음악 재생용 화면 또는 바탕화면에, 다수의 하나 이상의 재생 플레이어 아이콘을 배치해 놓는다. 이때, 각 아이콘에는 상기에서 도3을 참고로 하여 설명한 특정 노래 선택 방법에 의해 선택된 노래 정보(가수, 노래 제목, 앨범 커버 또는 가수 얼굴)가 표시된다.

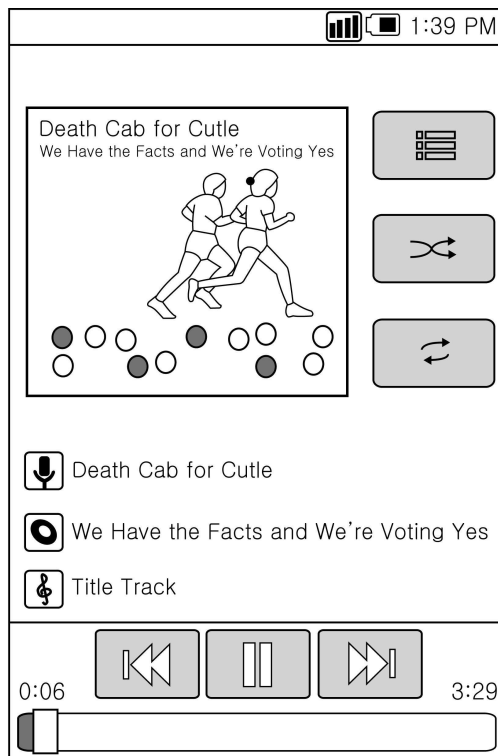
[0029] 이제, 사용자가 특정 음악 재생 플레이어 아이콘을 터치하면, 동작 인식 API(3)에서 이 터치 동작을 인식하여 이 터치 정보를 재생 애플리케이션(5)에 전달하면, 재생 애플리케이션(5)은 아이콘을 선택하였다는 것을 알게 되어서, 현재 노래 재생 정지 중이면 스마트폰(2)의 저장공간(미도시)에 저장된 해당 노래의 코딩된 파일이 멀티미디어 플레이어 API(4)에서 디코딩되어 재생 애플리케이션(5)에서 노래 재생을 시작하고, 노래 재생 중이면 노래 재생을 중지하게 된다.

[0030] 그리고, 사용자가 아이콘을 상하좌우 또는 대각선으로 움직이면, 동작인식 API(3)가 이 움직임에 대한 방향 정보를 재생 애플리케이션(5)에 전달하여, 재생 애플리케이션(5)이 이 움직임 방향을 알게 되어, 움직임 방향에 대응하는 상기의 다양한 동작을 수행하게 된다.

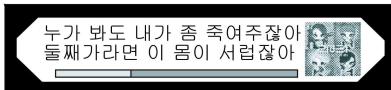
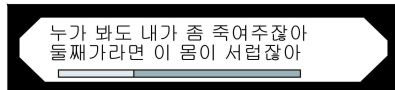
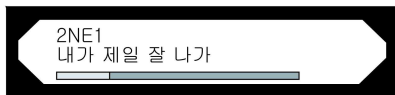
[0031] 한편, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 이러한 실시예에 한정되는 것이 아니라, 본 발명의 원리를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 가능하다는 것에 유의해야 한다.

도면

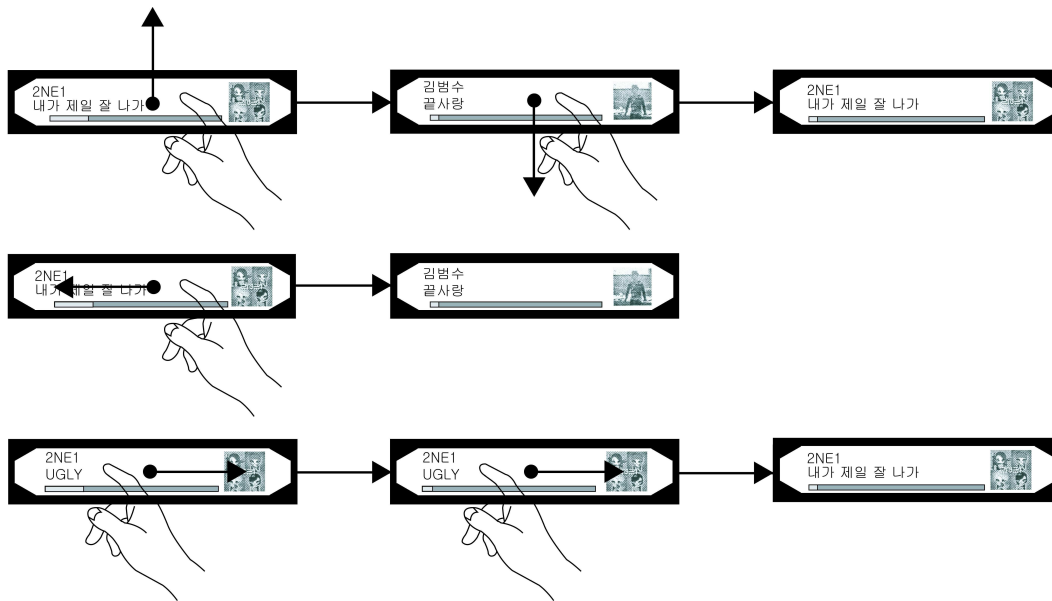
도면1



도면2



도면3



도면4

