

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G11B 20/00

(11) 공개번호 특2000-0000091
(43) 공개일자 2000년01월 15일

(21) 출원번호 10-1999-0039116
(22) 출원일자 1999년09월 11일
(71) 출원인 백상주
서울특별시 강북구 미아 8동 313-1 202호
(72) 발명자 백상주
서울강북구미아8동313-1202호

심사청구 : 있음

(54) 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법

요약

스크롤업키와 스크롤다운키와 중지키가 구비되어 있으며 음성신호를 전기신호로 변환하여 출력하는 마이크와, 상기한 마이크로부터 입력되는 키신호에 따라 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트를 화면에 스크롤업 또는 스크롤다운시키면서 특정곡목이 선택되도록 한 뒤에 마이크로부터 입력되는 음성신호와 반주곡을 믹싱하여 스피커를 통해 출력하는 제어수단과, 상기한 제어수단의 제어에 따라 곡목 리스트를 화면에 스크롤되도록 표시한 뒤에 노래가 시작되면 영상과 노래가사를 화면에 출력하는 디스플레이 수단을 포함하여 이루어지며,

곡목 리스트를 메모리에 저장한 뒤에 마이크를 이용하여 스크롤업 또는 스크롤다운하면서 자신이 원하는 특정곡목을 찾아내어 설정할 수 있도록 함으로써 별도의 목록집이 없이도 사용자가 곡목을 쉽게 찾아 사용할 수 있도록 하고, 상대적으로 수명이 길고, 새로운 곡의 추가를 쉽게 할 수 있는 효과를 가진 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법을 제공한다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치의 외관 사시도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치의 회로 블록 구성도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어방법의 동작 흐름도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

1 : 마이크 2 : 제어부

3 : 디스플레이부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게 말하자면 곡목 리스트를 메모리에 저장한 뒤에 마이크를 이용하여 스크롤(scroll)하면서 자신이 원하는 특정곡목을 찾아내어 설정할 수 있도록 함으로써 별도의 목록집이 없이 곡목을 쉽게 찾을 수 있도록 하고, 상대적으로 수명이 오래가며, 새로운 곡의 추가를 쉽게 할 수 있는, 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시제어장치 및 그 방법에 관한 것이다.

노래방, 유흥업소, 직장내 휴게실, 가정 등에 설치되어, 사용자가 화면에 나타나는 영상과 노래가사를 보면서 스피커로부터 출력되는 반주음악에 따라 마이크를 통하여 노래를 할 수 있도록 함으로써 유흥을

돋우거나, 노래연습을 하거나, 스트레스를 해소하는데 사용될 수 있는 영상 가요 반주기, 속칭 가라오케(karaoke)의 보급이 급증되고 있는 추세이다.

종래에는 사용자가 영상 가요 반주기를 이용하여 노래를 부르기 위해서는, 불러야 할 곡목의 번호를 목록집에서 미리 찾은 뒤에 이를 영상 가요 반주기에 세팅 또는 예약한 후 시작키를 눌러서 해당번호의 곡목이 반주되도록 한다.

그러나, 이와 같이 노래해야 할 곡목의 번호를 목록집에서 찾기 위해서는 목록집을 한장한장 넘겨주면서 찾아야 하기 때문에 매우 번거로운 문제점이 있다. 또한, 목록집의 재질상 수명이 상대적으로 짧기 때문에 사용한지 오래되어 한두장 찢어지게 되거나 일부분이 파손되는 경우에는 그때마다 목록집을 교체해주어야 하는 관리상의 문제점이 있다. 그리고, 새로운 곡을 추가하고자 하는 경우에는 그때그때 목록집의 제본을 새로이 해주어야 하는 불편함이 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 이와 같은 종래의 문제점 및 불편함을 해결하기 위한 것으로서, 곡목 리스트를 메모리에 저장한 뒤에 사용자가 마이크를 이용하여 스크롤하면서 특정곡목을 찾아내어 설정할 수 있도록 함으로써 별도의 목록집이 없이도 해당곡목을 쉽게 찾을 수 있도록 하여 사용상의 편리성을 높일 수가 있고, 메모리내에 저장이 되도록 함으로써 상대적으로 수명이 오래가며, 새로운 곡의 추가를 쉽게 할 수 있는, 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 수단으로서 본 발명의 장치의 구성은, 스크롤업키와 스크롤다운키와 중지키가 구비되어 있으며 음성신호를 전기신호로 변환하여 출력하는 마이크와, 상기한 마이크로부터 입력되는 키신호에 따라 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트를 화면에 스크롤업 또는 스크롤다운시키면서 특정곡목이 선택되면 마이크로부터 입력되는 음성신호와 반주곡을 믹싱(mixing)하여 스피커를 통해 출력하는 제어수단과, 상기한 제어수단의 제어에 따라 곡목 리스트를 화면에 스크롤되도록 표시한 뒤에 노래가 시작되면 영상과 노래가사를 화면에 출력하는 디스플레이 수단을 포함하여 이루어진다.

상기한 목적을 달성하기 위한 수단으로서 본 발명의 방법의 구성은, 동작이 시작되면 초기화면을 출력한 뒤에 마이크로부터 스크롤업키 또는 스크롤다운키가 입력되었는지를 판단하는 단계와, 스크롤업키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤업하고 스크롤다운키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤다운하는 단계와, 스크롤되고 있는 상태에서 중지키가 입력된 경우에 스크롤을 중지하는 단계와, 스크롤 중지상태에서 특정 곡목이 선택된 경우에 해당 곡목이 반주되도록 하는 단계와, 반주가 종료된 경우에 상기한 과정을 반복수행하는 단계를 포함하여 이루어진다.

이하, 본 발명의 가장 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조로 하여 설명하기로 한다.

도 1 및 도 2에 도시되어 있는 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치의 구성은, 스크롤업키(SW1)와 스크롤다운키(SW2)와 중지키(SW3)가 구비되어 있으며 음성신호를 전기신호로 변환하여 출력하는 마이크(1)와, 상기한 마이크(1)로부터 입력되는 키신호에 따라 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트를 화면에 스크롤한 뒤에 마이크(1)로부터 입력되는 음성신호를 반주곡에 믹싱하여 스피커를 통해 출력하는 제어부(2)와, 상기한 제어부(2)로부터 입력되는 신호에 따라 곡목 리스트가 화면에 스크롤되도록 표시한 뒤에 노래가 시작되면 영상과 노래가사를 화면에 출력하는 디스플레이부(3)를 포함하여 이루어진다.

도 3에 도시되어 있는 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어방법의 구성은, 전원이 인가되면 동작이 시작되는 단계(S10)와, 동작이 시작되고 나면 초기화면을 출력한 뒤에 마이크로부터의 키입력을 감지하는 단계(S20)와, 스크롤업키가 입력되었는지를 판단하는 단계(S30)와, 스크롤업키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤업하는 단계(S50)와, 스크롤다운키가 입력되었는지를 판단하는 단계(S40)와, 스크롤다운키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤다운하는 단계(S60)와, 스크롤되고 있는 과정에서 중지키가 입력되었는지를 판단하는 단계(S70)와, 중지키가 입력된 경우에 스크롤을 중지하는 단계(S80)와, 특정 곡목이 선택되었는지를 판단하는 단계(S90)와, 특정곡목이 선택된 경우에 해당 곡목을 반주하는 단계(S100)와, 반주가 종료되었는지를 판단하여 반주가 종료된 경우에 상기한 과정을 반복수행하는 단계(S110)를 포함하여 이루어진다.

상기한 구성에 의한, 본 발명의 실시예에 따른 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법의 작용은 다음과 같다.

전원이 인가되면 제어부(2)의 내부 메모리에 프로그램화되어 저장되어 있는 도 3에 도시되어 있는 동작수준이 실행됨으로써 동작이 시작된다(S10). 동작이 시작되고 나면 제어부(2)는 디스플레이부(3)를 이용하여 초기화면을 출력한 뒤에 마이크(1)로부터의 키입력을 감지한다(S20). 상기한 마이크(1)는 제어부(2)와 유선으로 연결되어 있으며, 무선으로 연결되어도 무방하다. 상기한 마이크(1)에는 전원키(도시되지 않음)와 함께 스크롤업키(SW1)와 스크롤다운키(SW2)와 중지키(SW3) 등이 구비된다.

사용자가 스크롤업키(SW1)를 온시키게 되면 제어부(2)는 이를 감지 및 판단하여(S30), 내부 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트가 디스플레이부(3)의 화면상에 스크롤업되도록 한다(S50). 그리고, 사용자가 스크롤다운키(SW2)를 온시키게 되면 제어부(2)는 이를 감지 및 판단하여(S40), 내부 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트가 디스플레이부(3)의 화면상에 스크롤다운되도록 한다(S60).

상기한 곡목 리스트는, 곡목 번호, 노래제목, 가수명, 처음 한구절 노래가사 등이 한줄로서 표시되는 레코드(record)가 노래제목순으로 인덱스되어 수천개가 목록화되어 있는 것으로서 내부 메모리에 저장되어 있으며, 스크롤업키(SW1) 또는 스크롤다운키(SW2)가 온된 경우에 제어부(2)는 이를 사용자가 볼 수 있는

속도로 스크롤하게 된다. 한편, 스크롤 속도를 빠르게 하거나 느리게 하는 키(도시되지 않음)를 마이크(1)에 부가하여 곡목 리스트가 스크롤되고 있는 상태에서 사용자가 스크롤 속도를 조정할 수 있도록 하면 더욱 바람직하다. 그리고, 기존의 곡목 리스트에 새로운 곡목이 추가되는 경우에는 기존의 메모리 대신에 새로운 곡목이 추가되어 있는 메모리로 교체해줌으로써 간단하게 새로운 곡목 추가를 위한 업데이트(update)가 가능하게 된다.

제어부(2)는 스크롤되고 있는 과정중에 마이크(1)로부터 중지키(SW3)가 입력되었는지를 판단한다(S70). 사용자는 디스플레이부(3)의 화면상에 나타나는 곡목 리스트를 보면서 자신이 부르려고 하는 곡목이 나타난 경우에 중지키(SW3)를 온시키게 된다. 이와 같이 중지키(SW3)가 온된 경우에 제어부(2)는 곡목 리스트의 스크롤을 중지함으로써 사용자가 시간적인 여유를 갖고서 곡목번호, 노래제목, 가수명, 처음 한 구절 노래가사 등을 확인할 수 있도록 한다(S80).

다음에, 제어부(2)는 사용자가 곡목번호를 입력하여 해당 곡목을 설정한 뒤에 시작키를 누름으로써 특정 곡목이 선택되었는지를 판단하고(S90), 특정곡목이 선택된 경우에 해당 곡목을 반주하면서 마이크(1)로부터 나오는 음성신호를 함께 믹싱하여 스피커를 통해 출력되도록 한다(S100). 사용자가 부를 노래곡목의 번호를 입력하기 위한 키(도시되지 않음)와 반주의 시작을 위한 시작키(도시되지 않음)는 기존과 마찬가지로 제어부(2)의 몸체에 설치되어 있으며, 또한 리모콘(remote controller)으로도 동작이 가능하다.

반주가 시작되고 나면 제어부(2)는 해당 곡목의 반주가 종료되었는지를 판단하여 반주가 종료된 경우에 합파레와 함께 점수를 표시하고, 상기한 과정을 반복수행하게 된다(S110).

발명의 효과

이상의 설명에서와 같이 본 발명의 실시예에서, 곡목 리스트를 메모리에 저장한 뒤에 마이크를 이용하여 스크롤업 또는 스크롤다운하면서 자신이 원하는 특정곡목을 찾아내어 설정할 수 있도록 함으로써 별도의 목록집이 없이도 사용자가 곡목을 쉽게 찾아 사용할 수 있도록 하고, 상대적으로 수명이 오래가며, 새로운 곡의 추가를 쉽게 할 수 있는 효과를 가진 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치 및 그 방법을 제공할 수가 있다. 본 발명의 이와 같은 효과는 노래방 기기 분야에서 본 발명의 기술적 범위를 벗어나지 않는 범위내에서 다양하게 변형되어 이용될 수가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

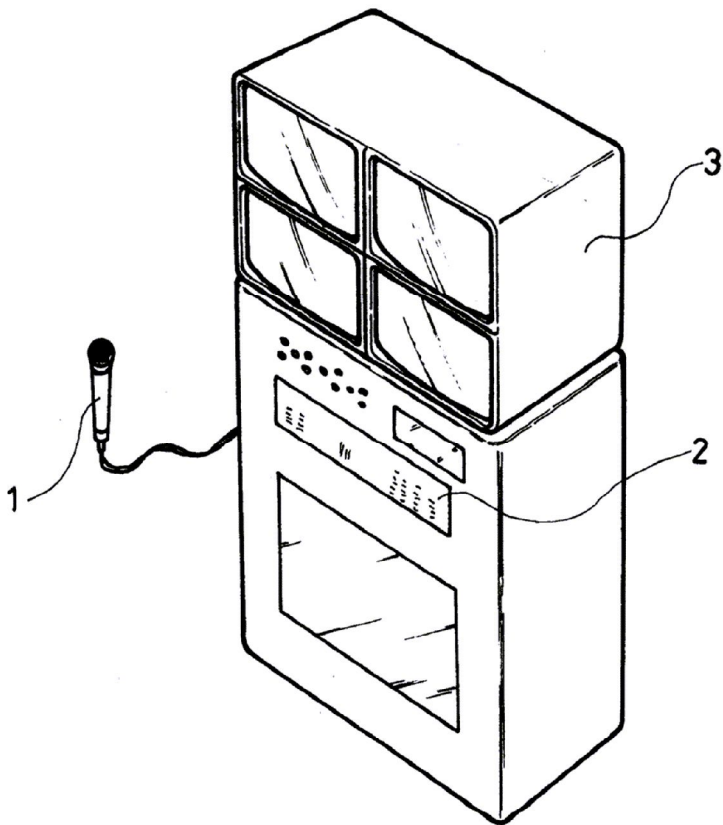
스크롤업키와 스크롤다운키와 중지키가 구비되어 있으며 음성신호를 전기신호로 변환하여 출력하는 마이크와, 상기한 마이크로부터 입력되는 키신호에 따라 메모리에 저장되어 있는 곡목 리스트를 화면에 스크롤업 또는 스크롤다운시키면서 특정곡목이 선택되도록 한 뒤에 마이크로부터 입력되는 음성신호와 반주곡을 믹싱하여 스피커를 통해 출력하는 제어수단과, 상기한 제어수단의 제어에 따라 곡목 리스트를 화면에 스크롤되도록 표시한 뒤에 노래가 시작되면 영상과 노래가사를 화면에 출력하는 디스플레이 수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어장치.

청구항 2

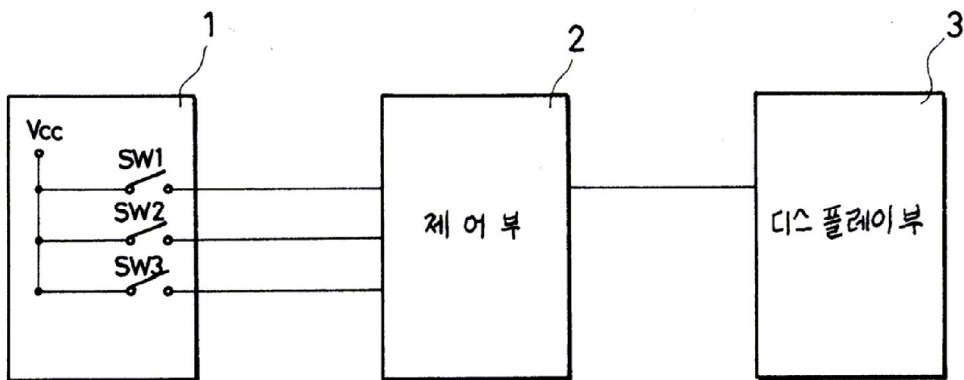
동작이 시작되면 초기화면을 출력한 뒤에 마이크로부터 스크롤업키 또는 스크롤다운키가 입력되었는지를 판단하는 단계와, 스크롤업키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤업하고 스크롤다운키가 입력된 경우에 곡목 리스트를 스크롤다운하는 단계와, 스크롤되고 있는 상태에서 중지키가 입력된 경우에 스크롤을 중지하는 단계와, 스크롤 중지상태에서 특정 곡목이 선택된 경우에 해당 곡목이 반주되도록 하는 단계와, 반주가 종료된 경우에 상기한 과정을 반복수행하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 영상가요 반주기의 곡목 리스트 표시 제어방법.

도면

도면1



도면2



도면3

