

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁷
A47G 1/00

(45) 공고일자 2000년08월01일
(11) 등록번호 20-0190876
(24) 등록일자 2000년05월19일

(21) 출원번호	20-2000-0003110	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	2000년02월03일	(43) 공개일자	
(73) 실용신안권자	이금철 서울특별시 강북구 번3동 242 주공아파트 109동 1401호		
(72) 고안자	이금철 서울특별시 강북구 번3동 242 주공아파트 109동 1401호		

심사관 : 박종만

(54) 말하는 거울

요약

본 고안은 말하는 거울에 관한 것으로 특히, 거울의 내부에 사용자의 음성신호를 전기적인 신호로 변환시켜 주는 마이크(1)와; 상기 마이크(1)로 부터 출력되는 아날로그의 음성신호를 디지털신호로 변환시켜 주는 A/D 변환기(2)와; 사용자가소정의 음성신호에 대한 녹음 및 재생기능 등을 선택할 수 있도록 하는 키 입력부(3)와; 시스템의 제어에 필요한 소정의 프로그램을 포함하여 각종 데이터가 저장되는 ROM(4)과; 마이크(1)를 통해 입력되는 사용자의 음성신호를 음성메모리(6)에 기억시키거나, 사용자가 음성신호로 질문하는 내용이 어떤 질문인지를 판단하여 음성신호 메모리(6)상에 기억되어 있는 수개의 답변안 중 해당 답변안이 출력되도록 음성신호 메모리(6)에 제어신호를 출력하는 중앙처리부(5)와; 통상시 사용자가 입력하는 각종 답변안을 기억하고 있다가 소정의 질문안이 입력되므로 인해 중앙처리부(5)에서 소정의 제어신호가 발생되면 해당 답변안만을 출력시켜 주는 음성신호 메모리(6)와; 상기 음성신호 메모리(6)로 부터 출력되는 음성신호를 아날로그신호로 변환시켜 주는 D/A 변환기(7)와; 상기 D/A 변환기(7)의 출력신호를 소정레벨로 증폭시켜 스피커(9)로 출력해 주는 증폭기(8)를 부가 설치하여 거울 자체가 사용자의 기분전환에 기여할 수 있도록 함은 물론 거울기능의 다양성을 확보할 수 있고, 또 거울 자체의 상품성도 대폭 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안이 실시된 거울의 일 실시예에 따른 사시도.

도 2는 본 고안 거울에서 말하는 회로도의 블럭 구성도.

도면중 주요 부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 : 마이크 | 2 : A/D 변환기 |
| 3 : 키 입력부 | 4 : ROM |
| 5 : 중앙처리부 | 6 : 음성신호 메모리 |
| 7 : D/A 변환기 | 8 : 증폭기 |
| 9 : 스피커 | 10 : 거울 몸체 |
| 11 : 반영판 | |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 말하는 거울에 관한 것으로, 더욱 상세히는 소정형상을 갖는 거울에 음성메모리와 마이크, 스피커 및 마이크 등으로 구성되어 통상시 소정의 질문에 대한 음성 답변내용을 입력시켜 놓고 거울의 사용자가 정해진 질문을 음성으로 실시하면 그에 대한 답변이 거울에 설치된 스피커에서 음성으로 출력되도록

하여 거울의 상품성을 향상시킬 수 있도록 고안된 거이다.

일반적으로 거울이라 함은 물체의 모양이 반영되도록 바닥을 매끈하고 광택이 있는 판형상 또는 오목 및 볼록판으로 만들어진 것으로, 통상 보통의 유리 뒤에 수은을 발라서 만들고, 각각이 쓰여지는 목적에 따라 모양과 크기가 다양한 형태로 만들어져 손거울, 벽거울 등으로 쓰여진다.

그런데, 이와같은 종래 거울은 물체의 모양을 반영하는 기능 이외에 어떠한 기능도 구비되어 있지 않았다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래의 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 기존의 거울에 음성 응답기능을 부가시켜 거울의 사용자가 특정질문을 음성으로 실시하면 그에 부응하는 대답이 음성신호로 출력될 수 있도록 하여 거울기능의 다양성을 확보할 수 있음은 물론 상품성을 대폭 향상시킬 수 있는 말하는 거울을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기한 본 고안의 목적은, 소정형상 및 크기를 갖는 몸체상에 소정 면적을 갖는 반영판을 설치하여서 된 거울에 있어서, 상기 거울의 내부에 사용자의 음성신호를 전기적인 신호로 변환시켜 주는 마이크와; 상기 마이크로부터 출력되는 아날로그의 음성신호를 중앙처리부에서 인식할 수 있도록 디지털신호로 변환시켜 주는 A/D 변환기와; 소정의 음성신호에 대한 녹음 및 재생기능 등을 선택하기 위한 키 입력부와; 시스템의 제어에 필요한 프로그램이나 각종 데이터가 저장되는 ROM과; 상기 키 입력부의 출력신호에 부응하여 소정프로그램을 수행하여 마이크를 통해 입력되는 사용자의 음성신호를 음성 메모리에 입력하거나, 사용자의 음성신호가 어떠한 질문인지를 판단하여 상기 음성신호 메모리상에 이미 기억되어 있는 수개의 답변안 중 해당 답변안이 출력되도록 소정의 제어신호를 음성신호 메모리에 출력하는 중앙처리부와; 상기 중앙처리부의 제어를 받아 통상시 사용자가 입력하는 각종 답변안을 기억하고 있다가 사용자가 마이크를 통해 소정의 질문안을 입력시키므로 인해 상기 중앙처리부에서 소정의 제어신호가 발생되면 해당 답변안을 D/A 변환기측으로 선택하여 출력시켜 주는 음성신호 메모리와; 상기 음성신호 메모리로부터 디지털신호로 출력되는 음성신호를 아날로그신호로 변환시켜 주는 D/A 변환기와; 상기 D/A 변환기를 통해 출력되는 음성신호를 소정레벨로 증폭시켜 스피커를 통해 출력시켜 주는 증폭기를 부가 설치하여 주므로써 달성할 수 있다.

따라서, 사용자가 거울을 사용하여 화장등을 실시하던 중 거울을 향해 특정질문을 실시하게 되면 자체내에 설치된 스피커에서 사용자의 질문에 부응하는 대답을 음성으로 자동 출력하게 되므로 거울 자체가 사용자의 기분전환에 기여할 수 있음은 물론 거울기능의 다양성을 확보할 수 있고, 특히 거울 자체의 상품성을 대폭 향상시킬 수 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안이 실시된 거울의 일 실시예에 따른 사시도를 나타낸 것이고, 도 2는 본 고안 거울에서 말하는 회로도의 블록 구성도를 나타낸 것이다.

이에 따르면, 소정형상 및 크기를 갖는 몸체(10)상에 소정 면적을 갖는 반영판(11)을 설치하여서 된 거울에 있어서,

상기 거울의 내부에 사용자의 음성신호를 전기적인 신호로 변환시켜 주는 마이크(1)와;

상기 마이크(1)로부터 출력되는 아날로그의 음성신호를 중앙처리부(5)에서 인식할 수 있도록 디지털신호로 변환시켜 주는 A/D 변환기(2)와;

사용자가 소정의 음성신호에 대한 녹음 및 재생기능 등을 선택할 수 있도록 하는 키 입력부(3)와;

시스템의 제어에 필요한 소정의 프로그램을 포함하여 각종 데이터가 저장되는 ROM(4)과;

상기 키 입력부(3)의 출력신호에 부응하여 소정프로그램을 수행하여 마이크(1)를 통해 입력되는 사용자의 음성신호를 음성 메모리(6)에 디지털신호로 기억시키거나, 사용자가 음성신호로 질문하는 내용이 어떤 질문인지를 판단하여 상기 음성신호 메모리(6)상에 이미 기억되어 있는 수개의 답변안 중 해당 답변안이 출력되도록 소정의 제어신호를 음성신호 메모리(6)에 출력하는 중앙처리부(5)와;

상기 중앙처리부(5)의 제어를 받아 통상시 사용자가 입력하는 각종 답변안을 기억하고 있다가 사용자가 마이크(1)를 통해 소정의 질문안을 입력시키므로 인해 상기 중앙처리부(5)에서 소정의 제어신호가 발생되면 해당 답변안만을 D/A 변환기(7)측으로 선택하여 출력시켜 주는 음성신호 메모리(6)와;

상기 음성신호 메모리(6)로부터 디지털신호로 출력되는 음성신호를 아날로그신호로 변환시켜 주는 D/A 변환기(7)와;

상기 D/A 변환기(7)를 통해 출력되는 음성신호를 소정레벨로 증폭시켜 스피커(9)를 통해 출력시켜 주는 증폭기(8)를 부가 설치한 것을 특징으로 한다.

이때, 상기 마이크(1) 및 스피커(9)는 거울 몸체(10)의 정면부를 향해 설치하여 사용자가 말하는 음성신호 및 스피커(9)로부터 출력되는 음성신호가 마이크(1) 및 사용자의 귀로 정확히 전달될 수 있도록 하고, 이밖에 전지를 포함한 각부 또는 부품들은 상기 거울 몸체(10)의 배면과 반영판(11) 사이에 존재하는 공간부상에 설치하면 된다.

이와같이 구성된 본 고안 거울의 작용효과를 설명하면 다음과 같다.

먼저, 본 고안의 거울을 동작시키기에 앞서 사용자는 키 입력부(3)에 설치되어 있는 녹음키를 작동시켜 소정의 질문들에 대한 답변안들을 마이크(1)를 통해 음성신호로 입력시켜 음성신호 메모리(6)내에 순차적

으로 입력시켜 주어야만 한다.

즉, 사용자가 키 입력부(3)에 설치되어 있는 녹음키를 작동시키고 마이크(1)를 통해 특정 답변안을 음성 신호로 입력시키면 이 아날로그의 음성신호는 상기 A/D 변환기(2)를 통해 디지털신호로 변환된 후 중앙처리부(5)를 통해 음성신호 메모리(6)내에 순차적으로 입력되므로 차후 특정질문을 음성으로 하였을시 상기 중앙처리부(5)에서 해당질문에 대한 답변안을 상기 음성신호 메모리(6)로 부터 취출하여 스피커(9)로 출력시킬 수 있다.

상기와 같이 답변안에 대한 음성신호의 녹음이 완료된 후에는 상기 키 입력부(3)내의 녹음키를 '오프'시키면 되는데, 이때 상기 음성신호 메모리(6)는 비휘발성 메모리이므로 전원전압의 공급이 차단되더라도 자체내에 기억된 음성신호는 소거되지 않는다.

물론, 상기 음성신호 메모리(6)상에 기억된 답변내용을 확인코자 할시에는 일반 녹음기들과 같이 상기 키 입력부(3)에 설치되어 있는 재생키를 작동시켜 확인할 수 있다.

한편, 사용자가 거울을 이용하여 화장등을 실시하던 중 마이크(1)측을 향해소정의 질문(예를들어 : '거울 아 누가 이세상에서 제일 예쁘니' 등)을 하게 되어 이 음성신호가 상기 A/D 변환기(2)를 통해 중앙처리부(5)에 입력되면, 상기 중앙처리부(5)에서는 ROM(4)내에 기억되어 있는 소정프로그램(예를들어 음성신호해독 프로그램 및 상호 비교 프로그램 등)을 수행하여 사용자가 음성신호로 질문한 내용이어떤 내용인지를 판단한 후 상기 음성신호 메모리(6)상에 이미 기억되어 있는 수개의 답변안 중 어떤 답변안이 해당되는지를 판단한 다음 그 해당 답변안이 출력되도록 하는 소정의 제어신호를 음성신호 메모리(6)에 출력시켜 주게 된다.

따라서, 상기 음성신호 메모리(6)는 자체내에 기억되어 있는 수개의 답변안중 상기 중앙처리부(5)에서 출력되는 제어신호에 부응하는 답변안만을 취출하여 D/A 변환기(7)측으로 출력시켜 주게 되므로, 이 답변안이 상기 D/A 변환기(7)를 통해 아날로그신호로 변환된 후 증폭기(8)를 통해 소정레벨로 증폭된 다음 스피커(9)를 통해 예를들어 '00가 제일 예쁘니다'라는 음성으로 출력되는 것이다.

이때, 상기 증폭기(8)에는 볼륨기능을 구비시켜 소정질문에 대한 답변이 음성신호로 출력될시 그 크기를 자유롭게 조절할 수 있도록 하는 것이 좋다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안에 의하면, 거울에 음성 응답기능을 부가 설치하여 거울의 사용자가 특정질문을 음성으로 실시하면 그에 부응하는 대답이 음성신호로 출력되도록 하므로써, 거울 자체가 사용자의 기분전환에 기여할 수 있음은 물론 거울기능의 다양성을 확보할 수 있고, 또 거울 자체의 상품성도 대폭 향상시킬 수 있는 등 매우 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

소정형상 및 크기를 갖는 몸체(10)상에 소정 면적을 갖는 반영판(11)을 설치하여서 된 거울에 있어서,

상기 거울의 내부에 사용자의 음성신호를 전기적인 신호로 변환시켜 주는 마이크(1)와;

상기 마이크(1)로 부터 출력되는 아날로그의 음성신호를 중앙처리부(5)에서 인식할 수 있도록 디지털신호로 변환시켜 주는 A/D 변환기(2)와;

사용자가 소정의 음성신호에 대한 녹음 및 재생기능 등을 선택할 수 있도록 하는 키 입력부(3)와;

시스템의 제어에 필요한 소정의 프로그램을 포함하여 각종 데이터가 저장되는 ROM(4)과;

상기 키 입력부(3)의 출력신호에 부응하여 소정프로그램을 수행하여 마이크(1)를 통해 입력되는 사용자의 음성신호를 음성 메모리(6)에 디지털신호로 기억시키거나, 사용자가 음성신호로 질문하는 내용이 어떤 질문인지를 판단하여 상기 음성신호 메모리(6)상에 이미 기억되어 있는 수개의 답변안 중 해당 답변안이 출력되도록 소정의 제어신호를 음성신호 메모리(6)에 출력하는 중앙처리부(5)와;

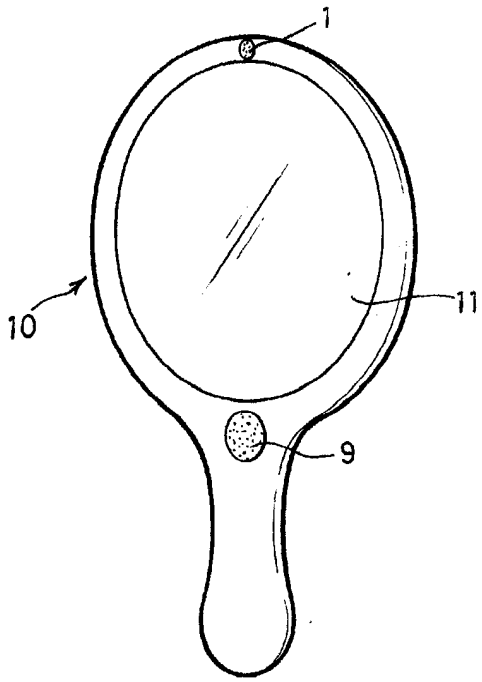
상기 중앙처리부(5)의 제어를 받아 통상시 사용자가 입력하는 각종 답변안을 기억하고 있다가 사용자가 마이크(1)를 통해 소정의 질문안을 입력시키므로 인해 상기 중앙처리부(5)에서 소정의 제어신호가 발생되면 해당 답변안만을 D/A변환기(7)측으로 선택하여 출력시켜 주는 음성신호 메모리(6)와;

상기 음성신호 메모리(6)로 부터 디지털신호로 출력되는 음성신호를 아날로그신호로 변환시켜 주는 D/A 변환기(7)와;

상기 D/A 변환기(7)를 통해 출력되는 음성신호를 소정레벨로 증폭시켜 스피커(9)를 통해 출력시켜 주는 증폭기(8)를 부가 설치한 것을 특징으로 하는 말하는 거울.

도면

도면1



도면2

