



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년11월26일

(11) 등록번호 10-2036452

(24) 등록일자 2019년10월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/1172 (2016.01)

(52) CPC특허분류
A61B 5/4845 (2013.01)
A61B 5/0022 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0064437

(22) 출원일자 2018년06월04일

심사청구일자 2018년06월04일

(56) 선행기술조사문헌

JP2011234930 A*

KR200170760 Y1*

KR200187345 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 인컨

부산광역시 해운대구 센텀동로 45, 1층(우동)

(72) 발명자

이창희

부산광역시 수영구 광안해변로 448, 102동 1403호(민락동, 수영만아이파크)

(74) 대리인

김석계

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 이봉수

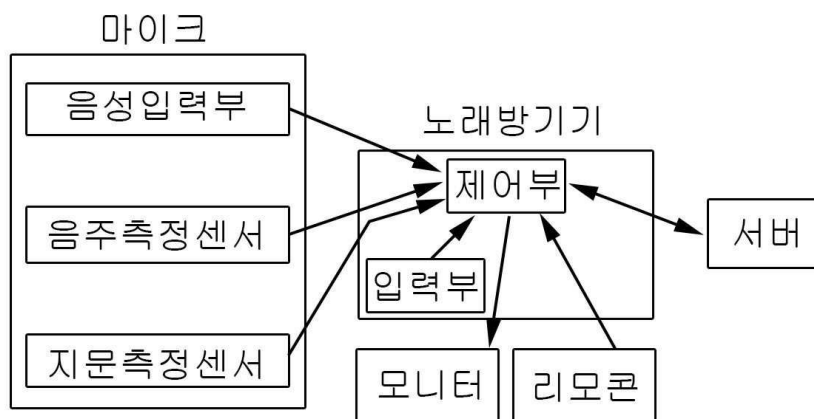
(54) 발명의 명칭 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법

(57) 요약

본 발명은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 것으로,

본 발명 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 현저한 효과가 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61B 5/1172 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법에 있어서,

상기 음주측정센서는 마이크의 몸체 내부에 사용자의 음성을 입력하는 음성입력부와 함께 설치되어, 사용자가 마이크를 통해 음성을 내면, 날숨을 이용하여 음주데이터를 측정하는 것이며,

상기 지문감지센서는 마이크의 몸체 외부에 마이크를 켜 사용자의 엄지가 닿는 위치가 되도록 설치되어, 사용자가 마이크를 잡으면 사용자의 엄지지문을 인식하는 것이며,

상기 마이크의 음주측정센서를 통해 개인사용자의 음주데이터를 측정할 수 있는 것으로, 음주측정센서에서 입력된 음주신호가 노래방기기의 제어부에 입력되면, 상기 제어부의 제어하에 음주신호를 알콜농도로 변환하여 모니터를 통해 화면에 출력함에 따라, 모니터에서 출력되는 알콜농도를 사용자가 확인할 수 있는 것이며,

상기 음주측정센서를 통해 노래를 부르지 않는 상태에서도 알콜신호를 측정할 수 있는 것이며,

상기 노래방기기의 제어부는 음주측정센서를 통한 알콜농도와 지문감지센서를 통한 개인정보를 통해, 다수의 사용자간의 게임 또는 진단 프로그램을 제공할 수 있는 것이며,

상기 마이크의 지문감지센서를 통해 감지되는 지문을 통해 개인사용자를 구분하되, 지문감지센서를 통해 입력된 지문데이터를 노래방기기의 제어부로 전송하고, 상기 제어부는 서버와 통신을 할 수 있는 것으로, 상기 제어부의 제어에 따라 지문데이터를 서버와 통신함에 따라 개인정보를 구분하는 것이며,

상기 개인정보는 개인사용자의 지문, 개인의 노래의 곡명, 장르, 시간, 날짜를 포함하는 것이며,

상기 지문을 통해 구분된 개인사용자별로 언제 어떠한 장르의 곡을 어떤 날짜에 불렀는지 서버에서 관리 할 수 있는 것이며,

상기 노래방기기의 제어부에서 지문을 통해 서버로 부터 요청한 개인정보를 통해 추천곡을 제공할 수 있는 것으로, 상기 노래방기기에 입력하는 입력부의 버튼에는 추천곡 버튼을 포함하되, 상기 추천곡 버튼을 누름에 따라 개인정보를 통해, 이전에 불렀던 노래 리스트, 또는 이전에 불렀던 노래와 비슷한 장르의 노래 리스트를 알고리즘을 통해 판단하여 추천할 수 있도록 모니터에 제공하는 것이며,

상기 지문에 따른 개인사용자가 부르는 노래가 서버에 저장되는 시점은, 노래의 나오고 있는 중간에 저장되는 것이며,

상기 지문감지센서를 통해 개인사용자를 인식한 후, 개인사용자가 노래를 부르면 음성정보는 노래의 강약, 템포를 입력받는 것으로, 강약에서 일정이상 강하거나 일정이하로 약하면 음주상태로 판단하고 화면에 출력하고, 템포도 일정이상 빠르거나 일정이하로 느려도 음주상태로 판단하고 화면에 출력하는 것이며,

상기 개인사용자 본인의 평소 술을 마시지 않은 정상상태에서의 노래의 높낮이, 강약, 템포를 기준값으로 입력한 상태에서 현상태에서 음성을 입력하여 대비해 볼 수 있는 것이며, 높낮이도 비교하는 것으로 음의 높낮이에서 본인의 기준높낮이 범위에서 최대치보다 높거나 최저치보다 낮으면 음주상태로 판단하고 화면에 출력하고, 강약에서 개인사용자 본인의 기준값 범위에서 최대치보다 강하거나 최저치보다 약하면 음주상태로 판단하고 화면에 출력하며, 템포도 본인의 기준값 범위에서 최대치보다 빠르거나 최저치보다 느려도 음주상태로 판단하고 화면에 출력하는 것이며,

상기 노래방기기의 별도의 버튼을 통해 사용자가 최근에 노래방에 있었던 날짜와, 해당 날짜에 불렀던 노래리스트를 출력하는 것을 특징으로 하는 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 종래기술로서 등록실용신안공보 등록번호 제20-0170760호의 음주 측정기능을 갖는 노래반주장치에는, 마이크를 통해 입력되는 가창자 음성신호를 오디오 신호 합성부에서 반주음과 합성시킨 후 스피커를 통해 외부로 출력하는 노래반주장치에 있어서, 상기 마이크의 소정 부위에 구비되며 가창자의 날숨에 포함된 알콜 가스와 반응하며, 반응결과에 따른 전기적 아날로그 신호를 출력하는 알콜 감지 센서부; 상기 알콜 감지 센서부의 출력 신호를 받아 디지털 신호로 변환하는 A/D 변환부; 상기 A/D 변환부의 출력 값에 대응하는 음주도 데이터가 미리 저장되는 메모리; 상기 A/D 변환부에서 출력되는 디지털 신호와 상기 메모리의 데이터를 상호 비교함으로써 음주도를 환산하여 출력하는 제어부; 및 상기 제어부로부터 출력되는 음주도를 화면상에 표시해주는 디스플레이장치를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 음주 측정기능을 갖는 노래반주장치라고 기재되어 있다.

[0004] 다른 종래기술로서 등록실용신안공보 등록번호 제20-0187345호의 복합 노래 반주기에는, 상용전원을 인가 받아 각각의 구성부에 필요한 전원으로 변환하여 공급하는 전원 공급부와, 외부에서 보내오는 시간제어 신호를 감지하고, 사용자가 투입하는 동전 및 화폐의 금액을 인식하는 금액 감지부와, 상기 금액 감지부에서 출력되는 신호에 의해 시간 및 금액을 확인하여 게임 대기 상태로 전환하고 감지된 시간이나 금액만큼 게임을 진행하는 메인 콘트롤러와, 상기 게임 콘트롤러에서 출력되는 신호를 입력받아 사용자의 조작에 따라 노래 반주기 또는 댄스게임으로 전환하는 변환기와, 상기 변환기에서 출력되는 신호를 입력받아 노래반주와 영상을 출력하는 노래 반주기와, 상기 변환기에서 출력되는 신호를 입력받아 댄스게임을 위한 영상과 발판 신호를 출력하는 메인시스템과, 사용자의 모습을 찍어 메인 콘트롤러에 출력하는 카메라와, 동영상을 메인 콘트롤러에 출력하는 비디오 디코더와, 사용자의 패널 조작에 따라 사용자의 모습을 사진으로 출력하는 사진 프린터기와, 사용자의 발판 조작에 따라 발판 신호를 메인 콘트롤러에 출력하는 댄스 게임용 발판과, 게임 진행상황이나 사용자의 모습을 디스플레이하는 모니터 브라운관으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 복합 노래 반주기라고 기재되어 있다.

[0005] 그러나 상기와 같은 종래의 구성은 노래방 마이크를 통해 사용자를 구분하여 음주측정을 하지 못하는 단점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 따라서 본 발명 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법을 통하여, 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법을 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 현저한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 개념도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 음주측정센서는 마이크의 몸체 내부에 사용자의 음성을 입력하는 음성입력부와 함께 설치되어, 사용자가 마이크를 통해 음성을 내면, 날숨을 이용하여 음주데이터를 측정하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 지문감지센서는 마이크의 몸체 외부에 마이크를 쥌 사용자의 엄지가 닿는 위치가 되도록 설치되어, 사용자가 마이크를 잡으면 사용자의 엄지지문을 인식하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 마이크의 음주측정센서를 통해 개인사용자의 음주데이터를 측정할 수 있는 것으로, 음주측정센서에서 입력된 음주신호가 노래방기기의 제어부에 입력되면, 상기 제어부의 제어하에 음주신호를 알콜농도로 변환하여 모니터를 통해 화면에 출력함에 따라, 모니터에서 출력되는 알콜농도를 사용자가 확인할 수 있는 것이다.

[0018] 또한, 상기 마이크의 지문감지센서를 통해 감지되는 지문을 통해 개인사용자를 구분하되, 지문감지센서를 통해 입력된 지문데이터를 노래방기기의 제어부로 전송하고, 상기 제어부는 서버와 통신을 할 수 있는 것으로, 상기 제어부의 제어에 따라 지문데이터를 서버와 통신함에 따라 개인정보를 구분하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명을 첨부 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0021] 도 1은 본 발명의 개념도이다.

[0022] 본 발명에 대해 구체적으로 기술하면, 본 발명은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되는 것이다.

[0023] 상기 음주측정센서는 마이크의 몸체 내부에 사용자의 음성을 입력하는 음성입력부와 함께 설치되어, 사용자가 마이크를 통해 음성을 내면, 날숨을 이용하여 음주데이터를 측정하는 것이다.

[0024] 상기 지문감지센서는 마이크의 몸체 외부에 마이크를 쥌 사용자의 엄지가 닿는 위치가 되도록 설치되어, 사용자가 마이크를 잡으면 사용자의 엄지지문을 인식하는 것이다.

[0026] 상기 마이크의 음주측정센서를 통해 개인사용자의 음주데이터를 측정할 수 있는 것으로, 음주측정센서에서 입력된 음주신호가 노래방기기의 제어부에 입력되면, 상기 제어부의 제어하에 음주신호를 알콜농도로 변환하여 모니터를 통해 화면에 출력함에 따라, 모니터에서 출력되는 알콜농도를 사용자가 확인할 수 있도록 하는 것이다.

[0027] 특히, 상기 음주측정센서를 통해 노래를 부르지 않는 상태에서도 알콜신호를 측정할 수 있는 것이다.

[0028] 상기 노래방기기의 제어부는 음주측정센서를 통한 알콜농도와 지문감지센서를 통한 개인정보를 통해, 다수의 사용자간의 게임 또는 진단 프로그램을 제공할 수 있는 것이다.

[0030] 상기 마이크의 지문감지센서를 통해 감지되는 지문을 통해 개인사용자를 구분하되, 지문감지센서를 통해 입력된 지문데이터를 노래방기기의 제어부로 전송하고, 상기 제어부는 서버와 통신을 할 수 있는 것으로, 상기 제어부의 제어에 따라 지문데이터를 서버와 통신함에 따라 개인정보를 구분하는 것이다.

[0031] 상기 개인정보는 개인사용자의 지문, 개인의 노래의 곡명, 장르, 시간, 날짜 등인 것이다.

[0032] 즉, 상기 지문을 통해 구분된 개인사용자별로 언제 어떠한 장르의 곡을 어떤 날짜에 불렀는지 서버에서 관리 할 수 있는 것이다.

[0033] 특히, 상기 노래방기기의 제어부에서 지문을 통해 서버로 부터 요청한 개인정보를 통해 추천곡을 제공할 수 있는 것으로, 상기 노래방기기에 입력하는 입력부의 버튼에는 추천곡 버튼을 포함하되, 상기 추천곡 버튼을 누름에 따라 개인정보를 통해, 이전에 불렀던 노래 리스트, 또는 이전에 불렀던 노래와 비슷한 장르의 노래 리스트를 알고리즘을 통해 판단하여 추천할 수 있도록 모니터에 제공하는 것이다.

[0034] 상기 지문에 따른 개인사용자가 부르는 노래가 서버에 저장되는 시점은, 노래를 예약하는 사람과, 마이크를 사용하여 노래를 부르는 사람이 다를 수 있기에, 노래의 나오고 있는 중간에 저장되는 것이다.

[0035] 다른 실시예로서, 지문감지센서를 통해 개인사용자를 인식한 후, 개인사용자가 노래를 부르면 음성정보는 노래

의 강약, 템포를 입력받는 것으로, 강약에서 너무 강하거나 약하면 음주상태로 판단하고 화면에 출력한다. 템포도 너무 느리거나 빨라도 음주상태로 판단하고 화면에 출력한다.

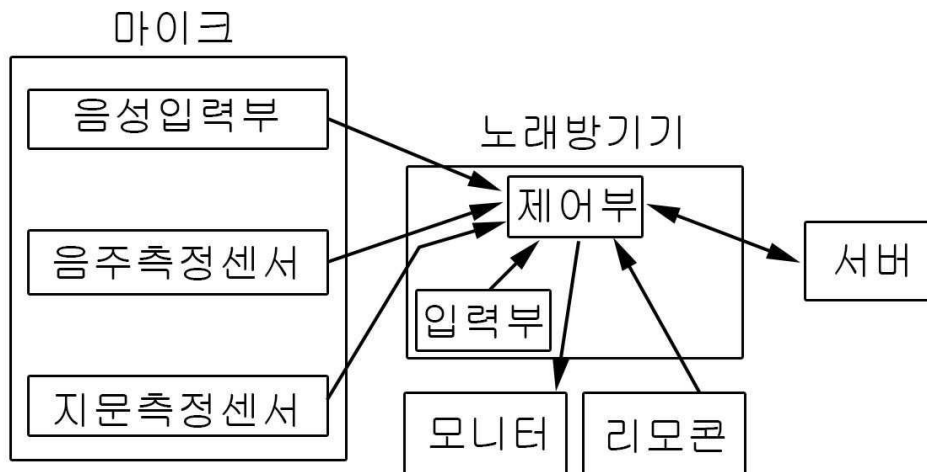
[0036] 한편, 개인사용자 본인의 평소 술을 마시지 않은 정상상태에서의 노래의 높낮이, 강약, 템포를 기준값으로 입력한 상태에서 현상태에서 음성을 입력하여 대비해 볼 수 있다. 이때는 높낮이도 비교하는 것으로 음의 높낮이에서 본인의 기준높낮이 범위에서 너무 높거나 낮으면 음주상태로 판단하고 화면에 출력한다. 마찬가지로 강약에서 개인사용자 본인의 기준값 범위보다 강하거나 약하면 음주상태로 판단하고 화면에 출력한다. 템포도 본인의 기준값 범위보다 너무 느리거나 빨라도 음주상태로 판단하고 화면에 출력한다. 상기 음의 높낮이, 강약, 템포측정센서는 관용의 수단이므로 자세한 설명은 생략한다.

[0038] 한편, 상기 노래방기기의 별도의 버튼을 통해 사용자가 최근에 노래방에 있었던 날짜와, 해당 날짜에 불렀던 노래리스트를 출력하는 것이다.

[0041] 따라서 본 발명 지문 및 음주 측정이 가능한 마이크를 통한 음주측정방법은 마이크에 지문감지센서 및 음주측정센서가 구비되어, 사용자의 음주측정 및 사용자 구분이 가능한 현저한 효과가 있다.

도면

도면1



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

지문감시센서

【변경후】

지문감지센서

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	KR102036452B1	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	KR1020180064437	申请日	2018-06-04
[标]发明人	이창희		
发明人	이창희		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/1172		
CPC分类号	A61B5/4845 A61B5/0022 A61B5/1172		
审查员(译)	이봉수		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及通过能够测量指纹和酒精水平的麦克风的酒精水平测量方法。根据本发明，在麦克风提供指纹传感器和酒精水平测量传感器以识别用户并测量该用户的酒精水平。

