



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0129496
(43) 공개일자 2024년08월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G08B 3/10 (2006.01) A63F 13/45 (2014.01)
A63F 13/92 (2014.01) G08B 6/00 (2014.01)
G09F 9/30 (2006.01) H02N 2/18 (2006.01)
H04W 4/80 (2018.01) H05B 3/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

G08B 3/1008 (2022.01)
A63F 13/45 (2015.01)

(21) 출원번호 10-2023-0022378

(22) 출원일자 2023년02월20일

심사청구일자 2023년02월20일

(71) 출원인

국립창원대학교 산학협력단

경상남도 창원시 의창구 창원대학로 20(퇴촌동)

(72) 발명자

조영태

경상남도 창원시 성산구 원이대로 449, 104동
1003호(반림동, 노블파크아파트)

김석

경상남도 창원시 의창구 창원대학로 20, 53호관
312-1호(퇴촌동)

이제민

경상남도 창원시 의창구 사림로45번길 14-3, 202
호(사림동)

(74) 대리인

김연권

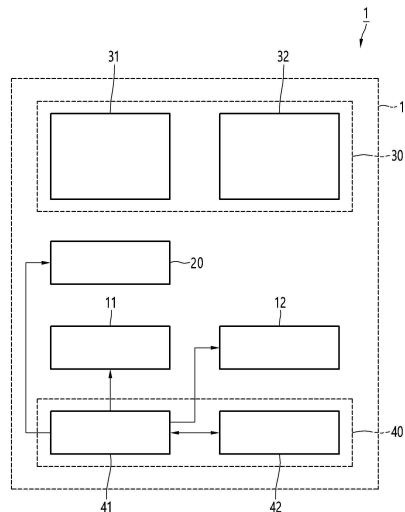
전체 청구항 수 : 총 23 항

(54) 발명의 명칭 다기능 호출장치

(57) 요약

개시된 본 발명에 의한 다기능 호출장치는, 호출 신호의 송신 여부에 따라 진동 신호를 발생시키는 몸체부, 몸체부의 적어도 일부를 가열하도록 발열하는 히터부, 몸체부에 마련되어, 오락 또는 영상 정보 중 적어도 어느 하나의 정보를 포함하는 기능을 제공하는 다기능부 및, 몸체부의 진동 신호, 히터부의 발열 및 다기능부의 기능 중 적어도 어느 하나를 제어하는 제어부를 포함한다. 이러한 구성에 의하면, 호출 신호를 대기하는 대기시간 동안에 오락과 함께 광고를 포함하는 영상정보를 제공할 수 있어 사용성이 우수하다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A63F 13/92 (2015.01)

G08B 6/00 (2021.01)

G09F 9/30 (2013.01)

H02N 2/186 (2013.01)

H04W 4/80 (2018.02)

H05B 3/0004 (2021.08)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711160598
과제번호	2016-0-00318-007
부처명	과학기술정보통신부
과제관리(전문)기관명	정보통신기획평가원
연구사업명	교육훈련지원
연구과제명	IoT 및 지능정보 기반 동남권 제조 IT 기술 혁신 및 인재양성
기 여 율	1/2
과제수행기관명	부산대학교
연구기간	2022.01.01 ~ 2022.12.31

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711132282
과제번호	2019R1A5A8083201
부처명	과학기술정보통신부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	지역혁신 선도연구센터
연구과제명	극한환경 스마트 기계 부품 설계/제조 혁신 센터
기 여 율	1/2
과제수행기관명	창원대학교
연구기간	2019.09.01 ~ 2026.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

호출 신호의 송신 여부에 따라 진동 신호를 발생시키는 몸체부;

상기 몸체부의 적어도 일부를 가열하도록 발열하는 히터부;

상기 몸체부에 마련되어, 오락 또는 영상 정보 중 적어도 어느 하나의 정보를 포함하는 기능을 제공하는 다기능부; 및

상기 몸체부의 진동 신호, 상기 히터부의 발열 및 상기 다기능부의 기능 중 적어도 어느 하나를 제어하는 제어부;

를 포함하는 다기능 호출장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 몸체부는 상기 호출 신호가 수신되면 진동 가능한 진동수단 및, 상기 진동수단으로 전원을 공급하는 충전 가능한 배터리가 마련되는 다기능 호출장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 히터부는 사용자에게 의해 과열되는 상기 몸체부의 일측에 마련되고, 상기 다기능부는 상기 히터부와 비접촉되는 상기 몸체부의 타측에 마련되는 다기능 호출장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 몸체부에 내장되는 제어기판을 포함하며,

상기 제어기판은 상기 호출 신호의 무선 송수신을 위한 송수신기가 마련되는 다기능 호출장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 송수신기는 블루투스(Bluetooth) 방식으로 상기 호출 신호를 무선 송수신하는 다기능 호출장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 히터부의 온도를 감지하여 상기 히터부의 발열을 제어하는 다기능 호출장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 다기능부는 상기 몸체부의 일측에 마련되어 게임 기능을 제공하는 오락수단을 포함하며,

상기 오락수단은 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함하는 아날로그 게임기를 포함하는 다기능 호출장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 다기능부는 상기 오락수단과 이웃하게 마련되어 영상 정보를 제공하는 영상수단을 포함하며,

상기 영상수단은 로고, 배너를 포함하는 광고 정보를 포함하는 상기 영상 정보를 제공하는 다기능 호출장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 영상수단은 사용자에게 노출되는 방향을 기준으로 상기 오락수단의 후측에 위치하여, 상기 오락수단의 배경으로 상기 영상 정보를 제공하는 다기능 호출장치.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 다기능부로 제공되는 정보를 주기적으로 변화시키는 다기능 호출장치.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 다기능부는 TFT(Thin Film Transistor))디스플레이수단을 포함하며, 상기 TFT디스플레이수단은 상기 몸체부에 대해 교체 가능한 다기능 호출장치.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 히터부는 상기 몸체부의 내부에 마련된 충전 가능한 배터리로부터 전원을 공급받아 발열 가능한 발열 코일을 포함하는 다기능 호출장치.

청구항 13

호출 신호가 입력되면 진동되는 진동수단을 포함하는 몸체부;

상기 몸체부의 일측에 마련되어 발열하는 히터부;

상기 몸체부의 타측에 마련되어, 오락 또는 영상 정보 중 적어도 어느 하나의 정보를 포함하는 기능을 제공하는 다기능부; 및

상기 진동수단, 히터부 및 다기능부를 제어하는 제어부;

를 포함하는 다기능 호출장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 몸체부는 충전 가능한 배터리가 마련되며,

상기 배터리는 상기 진동수단, 히터부 및 다기능부 중 적어도 어느 하나로 전원을 공급하는 다기능 호출장치.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 히터부는 사용자에 의해 파지되는 상기 몸체부의 일측에 마련되고, 상기 다기능부는 상기 히터부와 비중첩되는 상기 몸체부의 타측에 마련되는 다기능 호출장치.

청구항 16

제13항에 있어서,

상기 제어부는 상기 몸체부에 내장되는 제어기관을 포함하며,

상기 제어기관은 상기 호출 신호의 무선 송수신을 위한 송수신기가 마련되는 다기능 호출장치.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 송수신기는 블루투스(Bluetooth) 방식으로 상기 호출 신호를 무선 송수신하는 다기능 호출장치.

청구항 18

제13항에 있어서,

상기 제어부는 상기 히터부의 온도를 감지하여 상기 히터부의 발열을 제어하는 다기능 호출장치.

청구항 19

제13항에 있어서,

상기 다기능부는 상기 몸체부의 일측에 마련되어 게임 기능을 제공하는 오락수단 및, 상기 오락수단과 이웃하게 마련되어 영상 정보를 제공하는 영상수단을 포함하는 다기능 호출장치.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 오락수단은 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함하는 아날로그 게임기를 포함하고,

상기 영상수단은 로고, 배너를 포함하는 광고 정보를 포함하는 상기 영상 정보를 제공하는 다기능 호출장치.

청구항 21

제19항에 있어서,

상기 영상수단은 사용자에게 노출되는 방향을 기준으로 상기 오락수단의 후측에 위치하여, 상기 오락수단의 배경으로 상기 영상 정보를 제공하는 다기능 호출장치.

청구항 22

제13항에 있어서,

상기 제어부는 상기 다기능부로 제공되는 정보를 주기적으로 변화시키는 다기능 호출장치.

청구항 23

제13항에 있어서,

상기 다기능부는 TFT(Thin Film Transistor)디스플레이수단을 포함하며, 상기 TFT디스플레이수단은 상기 몸체부에 대해 교체 가능한 다기능 호출장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 다기능 호출장치에 관한 것으로서, 사용자가 호출 신호를 대기하는 동안에 다양한 기능을 제공할 수 있는 다기능 호출장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 카페에서 주로 사용되고 있는 진동벨은 손님 주문을 분별하기 위한 용도로 주로 사용된다. 이러한 진동벨은 무선 통신을 이용하여, 대기중인 손님에게 호출 신호를 무선 수신하여 진동으로 전달하게 된다. 한편, 근래에는 간단한 음료를 제공하는 카페를 비롯하여, 식사를 제공하는 음식점에서 손님이 직접 음식을 서

빙할 수 있는 셀프서비스와 함께 진동벨이 제공되고 있다.

[0003] 이렇게 카페나 음식점을 포함하는 다양한 분야에서 진동벨을 이용한 진동 호출기능이 적용됨으로써, 사용자와 진동벨을 소지하여 호출 신호를 대기하는 대기시간이 주문 품목에 따라 다양하게 변화하고 있다. 그로 인해, 근래에는 진동벨의 호출 신호를 대기하는 대기시간 동안 진동벨을 소지하는 사용자에게 다양한 편의를 제공하기 위한 연구가 지속적으로 이루어지고 있는 추세이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2021-0078383호
(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허공보 제10-1136687호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명의 목적은 호출 신호를 대기하는 대기시간 동안에 다양한 기능을 제공하여 편의성을 향상시킬 수 있는 다기능 호출장치를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 다기능 호출장치는, 호출 신호의 송신 여부에 따라 진동 신호를 발생시키는 몸체부, 상기 몸체부의 적어도 일부를 가열하도록 발열하는 히터부, 상기 몸체부에 마련되어, 오락 또는 영상 정보 중 적어도 어느 하나의 정보를 포함하는 기능을 제공하는 다기능부 및, 상기 몸체부의 진동 신호, 상기 히터부의 발열 및 상기 다기능부의 기능 중 적어도 어느 하나를 제어하는 제어부를 포함한다.

[0007] 또한, 상기 몸체부는 상기 호출 신호가 수신되면 진동 가능한 진동수단 및, 상기 진동수단으로 전원을 공급하는 충전 가능한 배터리가 마련될 수 있다.

[0008] 또한, 상기 히터부는 사용자에게 의해 파지되는 상기 몸체부의 일측에 마련되고, 상기 다기능부는 상기 히터부와 비중첩되는 상기 몸체부의 타측에 마련될 수 있다.

[0009] 또한, 상기 제어부는 상기 몸체부에 내장되는 제어기판을 포함하며, 상기 제어기판은 상기 호출 신호의 무선 송수신을 위한 송수신기가 마련될 수 있다.

[0010] 또한, 상기 송수신기는 블루투스(Bluetooth) 방식으로 상기 호출 신호를 무선 송수신할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 제어부는 상기 히터부의 온도를 감지하여 상기 히터부의 발열을 제어할 수 있다.

[0012] 또한, 상기 다기능부는 상기 몸체부의 일측에 마련되어 게임 기능을 제공하는 오락수단을 포함하며, 상기 오락수단은 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0013] 또한, 상기 다기능부는 상기 오락수단과 이웃하게 마련되어 영상 정보를 제공하는 영상수단을 포함하며, 상기 영상수단은 로고, 배너를 포함하는 광고 정보를 포함하는 상기 영상 정보를 제공할 수 있다.

[0014] 또한, 상기 영상수단은 사용자에게 노출되는 방향을 기준으로 상기 오락수단의 후측에 위치하여, 상기 오락수단의 배경으로 상기 영상 정보를 제공할 수 있다.

[0015] 또한, 상기 제어부는 상기 다기능부로 제공되는 정보를 주기적으로 변화시킬 수 있다.

[0016] 또한, 상기 다기능부는 TFT(Thin Film Transistor)디스플레이수단을 포함하며, 상기 TFT디스플레이수단은 상기 몸체부에 대해 교체 가능할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 히터부는 상기 몸체부의 내부에 마련된 충전 가능한 배터리로부터 전원을 공급받아 발열 가능한 발열 코일을 포함할 수 있다.

[0018] 본 발명의 바람직한 다른 측면에 의한 다기능 호출장치는, 호출 신호가 입력되면 진동되는 진동수단을 포함하는

몸체부, 상기 몸체부의 일측에 마련되어 발열하는 히터부, 상기 몸체부의 타측에 마련되어, 오락 또는 영상 정보 중 적어도 어느 하나의 정보를 포함하는 기능을 제공하는 다기능부 및, 상기 진동수단, 히터부 및 다기능부를 제어하는 제어부를 포함한다.

- [0019] 또한, 상기 몸체부는 충전 가능한 배터리가 마련되며, 상기 배터리는 상기 진동수단, 히터부 및 다기능부 중 적어도 어느 하나로 전원을 공급할 수 있다.
- [0020] 또한, 상기 히터부는 사용자에게 의해 파지되는 상기 몸체부의 일측에 마련되고, 상기 다기능부는 상기 히터부와 비중첩되는 상기 몸체부의 타측에 마련될 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 제어부는 상기 몸체부에 내장되는 제어기판을 포함하며, 상기 제어기판은 상기 호출 신호의 무선 송수신을 위한 송수신기가 마련될 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 송수신기는 블루투스(Bluetooth) 방식으로 상기 호출 신호를 무선 송수신할 수 있다.
- [0023] 또한, 상기 제어부는 상기 히터부의 온도를 감지하여 상기 히터부의 발열을 제어할 수 있다.
- [0024] 또한, 상기 다기능부는 상기 몸체부의 일측에 마련되어 게임 기능을 제공하는 오락수단 및 상기 오락수단과 이음되게 마련되어 영상 정보를 제공하는 영상수단을 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 상기 오락수단은 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함하고, 상기 영상수단은 로고, 배너를 포함하는 광고 정보를 포함하는 상기 영상 정보를 제공할 수 있다.
- [0026] 또한, 상기 영상수단은 사용자에게 노출되는 방향을 기준으로 상기 오락수단의 후측에 위치하여, 상기 오락수단의 배경으로 상기 영상 정보를 제공할 수 있다.
- [0027] 또한, 상기 제어부는 상기 다기능부로 제공되는 정보를 주기적으로 변화시킬 수 있다.
- [0028] 또한, 상기 다기능부는 TFT(Thin Film Transistor)디스플레이수단을 포함하며, 상기 TFT디스플레이수단은 상기 몸체부에 대해 교체 가능할 수 있다.

발명의 효과

- [0029] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면, 첫째, 호출 신호를 대기하는 대기시간 중에 사용자에게 오락 기능과 함께 영상 정보를 제공할 수 있어, 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다.
- [0030] 둘째, 사용자가 파지하는 몸체부의 일측에 히터부를 마련하여 일종의 손난로처럼 제공할 수 있어, 사용성 향상과 함께 사용자의 신뢰도를 향상시킬 수 있다.
- [0031] 셋째, 간단한 아날로그 게임기를 포함하는 오락수단의 후측에 영상정보를 제공하는 영상수단이 위치함으로써, 사용자가 오락수단을 사용하는 도중에 지속적으로 광고와 같은 영상정보에 노출될 수 있다. 그로 인해, 비교적 짧은 대기시간 동안에도 효율적인 광고 효과를 제공할 수 있다.
- [0032] 넷째, 영상정보를 주기적으로 교체하도록 마련될 수 있어, 사용 다양성 확보에 유리하다.

도면의 간단한 설명

- [0033] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 다기능 호출장치를 개략적으로 도시한 구성도이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 다기능 호출장치를 개략적으로 도시한 사시도이다. 그리고,
- 도 3은 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 의한 다기능 호출장치를 개략적으로 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0034] 이하, 본 발명의 바람직한 일 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 설명한다. 다만, 본 발명의 사상이 그와 같은 실시예에 제한되지 않고, 본 발명의 사상은 실시예를 이루는 구성요소의 부가, 변경 및 삭제 등에 의해서 다르게 제안될 수 있을 것이나, 이 또한 발명의 사상에 포함되는 것이다.
- [0036] 도 1 및 도 2를 참고하면, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 다기능 호출장치(1)는 몸체부(10), 히터부(20), 다기능부(30) 및 제어부(40)를 포함한다.

- [0037] 참고로, 본 발명에서 설명하는 다기능 호출장치(1)는 카페나 음식점과 같은 업종에서 주문자에게 주문이 준비되었음을 호출 신호로 알려주기 위한 일종의 진동벨에 적용되는 것으로 예시한다. 그러나, 꼭 이에 한정하는 것은 아니며, 소정 호출 신호를 사용자에게 전달하기 위한 다양한 용도로 적용될 수 있음은 당연하다.
- [0039] 몸체부(10)는 호출 신호의 송신 여부에 따라 진동 신호를 발생시킨다. 이러한 몸체부(10)는 사용자에게 의해 파괴 가능한 사이즈를 가질 수 있으며, 본 실시예에서는 도 2의 도시와 같이, 대략 직육면체 형상을 가지는 것으로 예시한다. 그러나, 몸체부(10)의 형상은 도시된 예로만 한정되지 않으며, 원반 형상 등과 같이 파괴 가능한 다양한 입면체 형상 중 어느 하나로 마련될 수 있음은 당연하다.
- [0040] 몸체부(10)는 내부에 진동수단(11)과 배터리(12)가 마련된다. 보다 구체적으로, 몸체부(10)는 외부로부터 입력되는 호출 신호의 여부에 따라 진동 가능한 진동수단(11)이 내장되며, 진동수단(11)의 전원은 배터리(12)에 의해 공급받을 수 있다. 여기서, 배터리(12)는 충전 가능하게 마련됨으로써, 반영구적으로 다기능 호출장치(1)를 사용할 수 있다.
- [0041] 히터부(20)는 몸체부(10)의 적어도 일부를 가열하도록 발열하도록, 몸체부(10)의 일측에 마련된다. 본 실시예에서는 히터부(20)가 몸체부(10)의 내부에 마련된 배터리(12)로부터 전원을 공급받아 발열 가능한 발열 코일을 포함하는 것으로 도시 및 예시하나, 히터부(20)의 발열 구성은 다양하게 변형 가능하다.
- [0042] 참고로, 몸체부(10)의 일측은 사용자에게 의해 파괴 가능한 일종의 손잡이 영역으로 구분될 수 있다. 이러한 몸체부(10)의 일측에 진동수단(11), 배터리(12)가 내장됨과 아울러, 히터부(20)가 마련된다.
- [0043] 다기능부(30)는 몸체부(10)의 타측에 마련되어, 오락 또는 영상 중 적어도 어느 하나의 기능을 제공한다. 본 실시예에서는 다기능부(30)가 오락 및 영상 기능을 모두 사용자에게 제공하는 것으로 예시한다. 즉, 다기능부(30)는 다기능 호출장치(1)를 사용하는 사용자가 호출 신호를 대기하는 대기시간 동안에 오락 및 영상 정보를 모두 제공하는 것으로 예시한다.
- [0044] 이를 위해, 다기능부(30)는 도 2의 도시와 같이, 몸체부(10)의 타측에 마련되어 게임 기능을 제공하는 오락수단(31) 및 오락수단(31)과 이웃하게 마련되어 영상 정보를 제공하는 영상수단(32)을 포함한다. 여기서, 본 실시예에서는 몸체부(10)가 직육면체 형상을 가지며, 일측은 히터부(20)가 마련되어 사용자에게 의해 파괴되고, 일측으로부터 길이방향으로 연장되어 히터부(20)와 비중첩되는 타측에는 다기능부(30)가 마련되는 것으로 예시한다.
- [0045] 한편, 몸체부(10)에 대한 다기능부(30)의 위치는 도시된 예로만 한정되지 않는다. 예를 들어, 몸체부(10)를 기준으로 히터부(20)가 사용자의 오른손에 파괴되는 위치에 마련될 경우, 다기능부(30)는 사용자의 왼손에 파괴 가능한 위치에 마련되는 것과 같은 변형에도 가능하다. 즉, 다기능부(30)는 발열 가능한 히터부(20)의 온도에 간섭되지 않으면서도 히터부(20)와 이웃한 몸체부(10)의 다양한 위치로 변형 가능하다.
- [0046] 오락수단(31)은 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함하는 아날로그 게임기를 포함할 수 있다. 이러한 오락수단(31)은 몸체부(10)의 일측과 타측 사이에 마련되어 오락수단(31)을 조작할 수 있는 조작키(31a)를 포함할 수 있다. 조작키(31a)의 개수, 형상 및 몸체부(10)에 대한 위치 등은 도시된 예로 한정되지 않으며, 오락수단(31)의 종류에 대응하여 다양하게 가변 가능하다.
- [0047] 영상수단(32)은 오락수단(31)과 이웃하게 마련되며, 본 실시예에서는 로고 또는 배너와 같이 광고 정보를 비롯하여 메뉴판 등과 같은 소정 이미지를 포함하는 영상 정보를 제공하는 것으로 예시한다. 여기서, 영상수단(32)은 도 2의 도시와 같이, 오락수단(31)의 배경으로 영상 정보를 제공하도록 마련될 수 있다. 즉, 오락수단(31)이 투명하게 마련되고, 투명한 오락수단(31)의 배경으로 영상수단(32)이 제공될 수 있다. 이 경우, 다기능부(30)는 사용자에게 호출 신호를 대기하는 대기시간 동안에 오락과 동시에 영상 정보를 제공할 수 있다. 한편, 영상수단(32)에 제공되는 영상 정보는 주기적으로 교체되도록 후술할 제어부(40)에 의해 제어될 수 있다.
- [0048] 참고로, 영상수단(32)이 오락수단(31)의 배경으로 제공되기 위해, 사용자에게 노출되는 방향으로 기준으로 오락수단(31)의 후측에 영상수단(32)이 위치함이 좋다. 또한, 다기능부(30)의 오락수단(31) 및 영상수단(32) 또한, 배터리(12)와 연결되어 전원을 공급받을 수 있다.
- [0049] 제어부(40)는 몸체부(10)의 진동력, 히터부(20)의 발열 및 다기능부(30)의 기능 중 적어도 어느 하나를 제어한다. 본 실시예에서는 제어부(40)가 몸체부(10), 히터부(20) 및 다기능부(30)들과 모두 연결되어, 전기적으로 제어하는 것으로 예시한다. 이를 위해, 제어부(40)는 몸체부(10)에 내장되는 제어기판(41)을 포함하며, 제어기

관(41)에는 호출 신호의 무선 송수신을 위한 송수신기(42)가 마련된다. 여기서, 송수신기(42)는 제어기관(41)에 패터닝되는 안테나를 포함하여 블루투스(Bluetooth) 방식으로 호출 신호를 무선 송수신할 수 있다.

[0050] 이러한 제어부(40)는 외부로부터 입력되는 호출 신호를 송수신기(42)를 통해 제공받아, 몸체부(10)의 진동수단(11)으로 진동 신호를 제공한다. 그로 인해, 외부로부터 호출 신호가 송수신기(42)로 입력되면, 제어기관(41)과 연결된 진동수단(11)이 진동되어 사용자에게 호출 신호를 제공하게 된다. 여기서, 제어기관(41) 또한, 몸체부(10)에 내장된 배터리(12)와 전기적으로 연결되어, 배터리(12)의 충전 및 과충전 방지 등을 제어할 수 있다.

[0051] 제어부(40)의 제어기관(41)은 히터부(20)와 전기적으로 연결되어, 히터부(20)의 발열 구동을 제어한다. 또한, 제어부(40)는 히터부(20)의 온도를 감지하도록 제어기관(41)과 히터부(20)가 상호 연결됨으로써, 히터부(20)의 온도가 기 설정된 온도 이상일 경우 히터부(20)의 발열을 중지시키거나 기 설정된 온도보다 낮을 경우에는 히터부(20)의 발열 온도를 상승시키도록 제어할 수 있다.

[0052] 또한, 제어부(40)는 다기능부(30)와 연결되어, 다기능부(30)로 제공되는 오락 정보 및 영상 정보 중 적어도 어느 하나를 주기적으로 변화시키도록 제어할 수 있다. 예컨대, 제어부(40)는 영상수단(32)과 연결되어, 영상수단(32)을 통해 노출되는 영상 정보를 제어한다. 뿐만 아니라, 오락수단(31)이 아날로그 게임이 아닌 디지털 게임으로 제공될 경우, 오락수단(31)이 제공되는 오락 정보를 제어할 수도 있다.

[0054] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명의 일 실시예에 의한 다기능 호출장치(1)의 호출 동작을 도 1 및 도 2를 참고하여 설명하면, 다음과 같다.

[0055] 도 1 및 도 2의 도시와 같이, 사용자가 카페나 음식점에서 주문을 한 후 다기능 호출장치(1)를 제공받는다. 이때, 사용자가 파지하는 몸체부(10)의 일측은 히터부(20)에 의해 발열되도록 제어부(40)가 제어한다. 그로 인해, 사용자는 몸체부(10)의 일측을 일종의 손난로와 같이 파지할 수 있다. 이러한 히터부(20)의 발열 기능은 여름철에는 사용이 중지되거나, 사용자에게 의해 히터부(20)의 온열 기능이 중지될 수 있다.

[0056] 이 후, 주문이 준비되기 전까지 사용자는 몸체부(10)의 타측에 마련된 다기능부(30)의 오락수단(31)을 이용하여 게임을 즐긴다. 이때, 오락수단(31)은 몸체부(10)에 마련된 조작키(31a)를 이용해 사용자가 조작할 수 있으며, 오락수단(31)의 배경으로 마련된 영상수단(32)을 통해 오락과 함께 소정 영상 정보가 사용자에게 노출된다.

[0057] 주문이 완료되면, 사용자에게 무선으로 호출 신호가 송신되고, 몸체부(10)에 내장된 제어기관(41)에 마련된 송수신기(42)가 호출 신호를 수신하게 된다. 수신된 호출 신호는 제어부(40)의 제어기관(41)과 전기적으로 연결된 진동수단(11)으로 제공됨으로써, 진동수단(11)이 진동되어 호출 신호 수신여부를 사용자에게 전달하게 된다. 이때, 몸체부(10)의 진동수단(11)은 배터리(12)와의 연결에 의해 구동력을 제공받으며, 배터리(12)는 무선 충전되도록 제어부(40)에 의해 제어될 수 있다.

[0058] 이상과 같이, 본 발명에서 설명하는 다기능 호출장치(1)는 주문 확인을 위한 호출 신호 확인 기능과 함께, 손난로 기능, 오락 기능 및 광고 기능과 같은 다양한 기능을 제공할 수 있다.

[0060] 도 3을 참고하면, 본 발명의 다른 실시예에 의한 다기능 호출장치(100)가 개략적으로 도시된다.

[0061] 도 3을 참고하면, 다기능 호출장치(100)는 몸체부(10), 히터부(20), 다기능부(130) 및 제어부(40)를 포함한다. 여기서, 몸체부(10), 히터부(20) 및 제어부(40)의 구성은 도 1 및 도 2에 도시된 일 실시예에 의한 다기능 호출장치(1)와 유사하므로, 동일 참조부호를 부여하며 자세한 설명은 생략한다.

[0062] 다른 실시예에 의한 다기능부(130)는 오락수단(131)과 영상수단(132)이 몸체부(10)의 타측에 상호 이웃하게 마련되는 점에서 일 실시예와 유사하다. 또한, 다른 실시예에 의한 다기능부(130)의 오락수단(131)은 일 실시예와 마찬가지로 워터 게임기, 액체 분리 게임기, 핀볼 게임기 중 적어도 어느 하나를 포함하는 아날로그 게임기를 포함하며, 조작키(131a)를 구비한다.

[0063] 다른 실시예에 의한 다기능부(130)의 영상수단(132)은 로고, 배너 등을 포함하는 광고 정보를 포함하는 소정 영상 정보를 제공하도록 오락수단(131)과 이웃하게 마련되되, TFT(Thin Film Transistor) 디스플레이수단을 포함한다. 여기서, 영상수단(132)은 몸체부(10)에 대해 교체 가능하다. 이러한 다른 실시예에 의한 영상수단(132)은 몸체부(10)에 대해 교체 가능함으로써, 주기적으로 TFT 디스플레이수단을 통해 노출되는 영상 정보를 변화시킬 수 있다.

[0064] 이때, 영상수단(132)의 TFT 디스플레이수단은 내장 메모리와 같은 소정 저장수단을 구비하여 영상 정보를 저장하거나 새로운 영상 정보로 업데이트될 수 있다. 이러한 구성으로 인해, 영상수단(132)은 몸체부(10)로부터 TFT 디스플레이수단을 분리한 후에, TFT 디스플레이수단의 기억수단에 소정 영상 정보를 업데이트하여 영상 정보를 변화시킬 수도 있다.

[0065] 참고로, 영상수단(132) 또한, 일 실시예와 마찬가지로 오락수단(131)의 배경으로 사용될 수 있도록 사용자에게 노출되는 방향을 기준으로 오락수단(131)의 후측에 영상수단(132)이 위치함이 좋다.

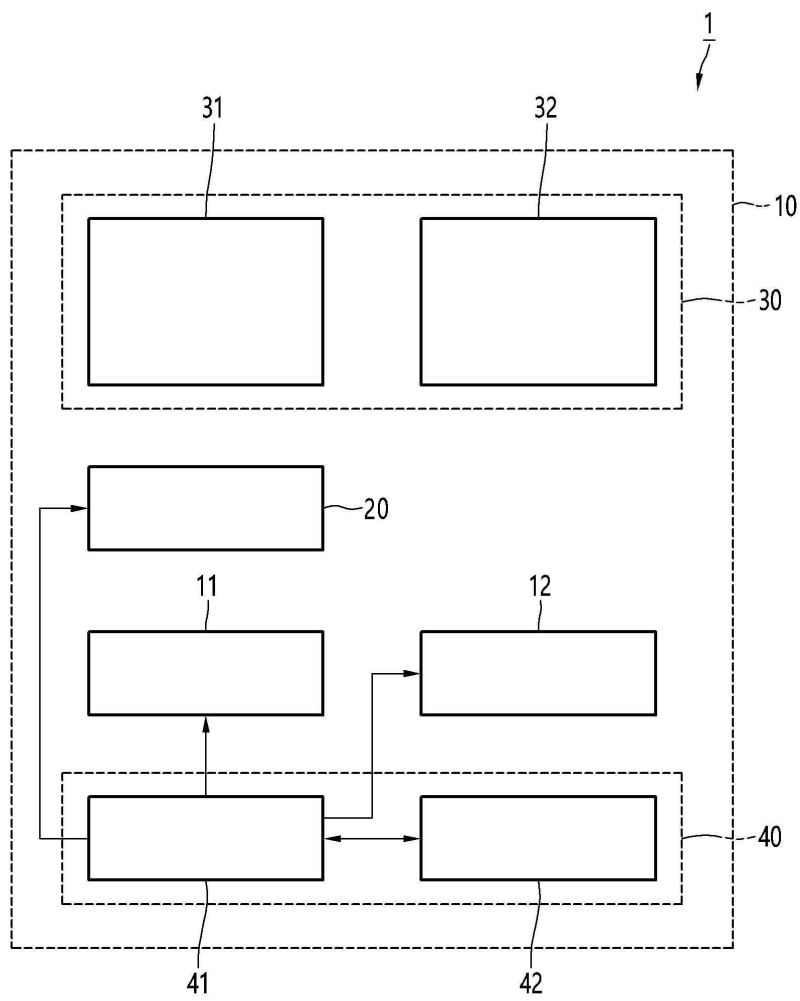
[0067] 상술한 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만 해당 기술분야의 숙련된 당업자라면 하기의 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

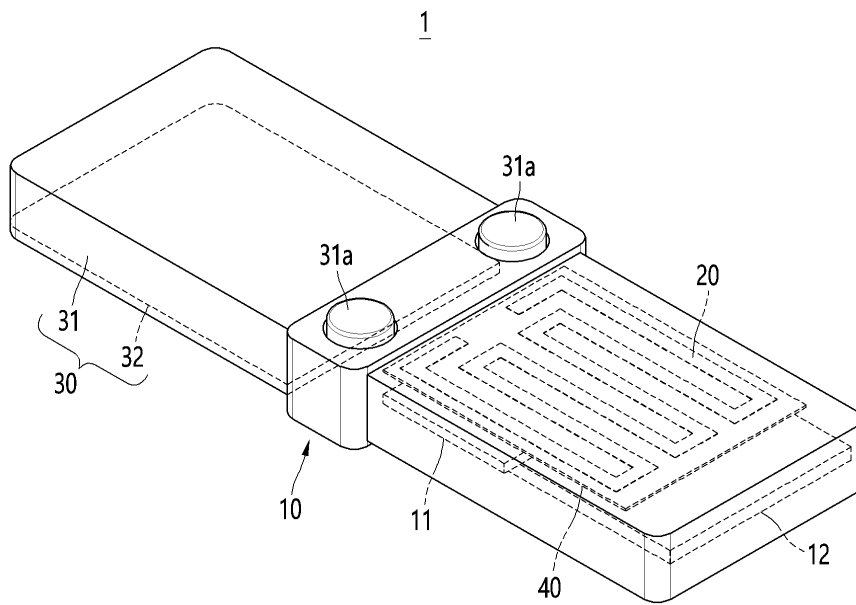
[0068] 1, 100: 다기능 호출장치 10: 몸체부
11: 진동수단 12: 배터리
20: 히터부 30, 130: 다기능부
31, 131: 오락수단 32, 132: 영상수단
40: 제어부 41: 제어기관

도면

도면1



도면2



도면3

