



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0100469
(43) 공개일자 2018년09월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47G 21/06 (2006.01) A47G 21/00 (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01) A61B 5/01 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01) G01C 22/00 (2006.01)
G01N 27/02 (2006.01) G01N 33/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47G 21/103 (2013.01)
A61B 5/0022 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0026853

(22) 출원일자 2017년03월01일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

이대현

충청남도 부여군 부여읍 나성로 103 ()

(72) 발명자

이대현

충청남도 부여군 부여읍 나성로 103 ()

(74) 대리인

정병홍

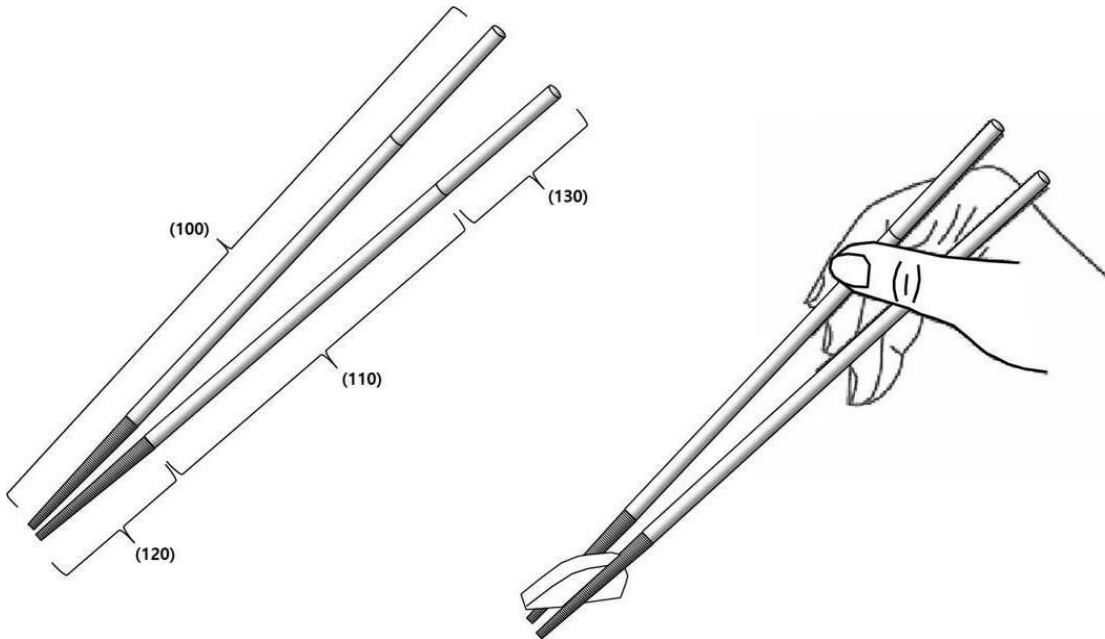
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락

(57) 요약

본 발명에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락은, 한 쌍으로써, 중공 막대구조의 몸체부(110), 상기 몸체부(110)의 하단에 위치하고 음식물과 접촉하는 하단부(120), 상기 몸체부(110)의 상단에 위치하고 사용자의 손과 접촉하는 상단부(130)로 구성되는 젓가락 본체(100); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 내 (뒷면에 계속)

대표도



부에 장착되고, 상기 하단부(120) 표면과 연결되어 하단부(120)와 접촉하는 음식물의 염도를 측정하는 염도측정 센서(210); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 또는 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 또는 상단부(130) 표면과 연결되어 하단부(120) 또는 상단부(130)와 접촉하는 사용자의 신체 체온을 측정하는 온도감지 센서(220); 상기 젓가락 본체(100)의 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 상단부(130) 표면에 사용자의 혈액을 채취하는 체혈 핀(231)을 구비하여 사용자의 혈액으로부터 혈당량을 검지하는 혈당검지 센서(230); 상기 염도 측정 센서(210), 온도감지 센서(220), 혈당검지 센서(230)와 연결되고, 각 센서에서 전송되는 센싱데이터를 처리하는 제어부(300); 상기 제어부(300)와 연결되어 제어부(300)에서 처리된 데이터를 외부로 송출하거나, 외부의 신호를 제어부(300)로 전달하는 송수신기(310); 상기 염도측정 센서(210), 온도감지 센서(220), 혈당검지 센서(230), 제어부(300) 및 송수신기(310)와 연결되고, 각 구성요소에 전력을 공급하는 배터리(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

A61B 5/01 (2013.01)
A61B 5/14532 (2013.01)
G01C 22/006 (2013.01)
G01N 27/02 (2013.01)
G01N 33/02 (2013.01)
A47G 2021/002 (2013.01)
A47G 2200/166 (2013.01)
A61B 2562/0271 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

한 쌍으로써, 중공 막대구조의 몸체부(110), 상기 몸체부(110)의 하단에 위치하고 음식물과 접촉하는 하단부(120), 상기 몸체부(110)의 상단에 위치하고 사용자의 손과 접촉하는 상단부(130)로 구성되는 젓가락 본체(100);

상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 표면과 연결되어 하단부(120)와 접촉하는 음식물의 염도를 측정하는 염도측정센서(210);

상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 또는 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 또는 상단부(130) 표면과 연결되어 하단부(120) 또는 상단부(130)와 접촉하는 사용자의 신체 체온을 측정하는 온도감지센서(220);

상기 젓가락 본체(100)의 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 상단부(130) 표면에 사용자의 혈액을 채취하는 채혈 핀(231)을 구비하여 사용자의 혈액으로부터 혈당량을 검지하는 혈당검지센서(230);

상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230)와 연결되고, 각 센서에서 전송되는 센싱데이터를 처리하는 제어부(300);

상기 제어부(300)와 연결되어 제어부(300)에서 처리된 데이터를 외부로 송출하거나, 외부의 신호를 제어부(300)로 전달하는 송수신기(310);

상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230), 제어부(300) 및 송수신기(310)와 연결되고, 각 구성요소에 전력을 공급하는 배터리(400)를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)는 상단부(130)외면 일측에 장착되는 소형 디스플레이(131)를 더 포함하고,

상기 온도감지센서(220)는, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부에 장착되어, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부와 접촉하는 음식물의 온도를 측정하고, 이를 상기 소형 디스플레이(131)에 나타내는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)는, 몸체부(110), 하단부(120), 상단부(130)전체가 티타늄(Ti)재질이거나, 몸체부(110), 하단부(120), 상단부(130) 중 일부가 스테인레스 스틸과 같은 이종금속을 사용한 복합체인 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)는, 상기 몸체부(110) 중앙이 접철되는 접철 구조인 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 내부에 장착되고, 사용자의 걸음에 따른 흔들림을 감지하여 사용자의 걸음 횟수를 감지하는 만보계센서(240)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다

기능 구현 젓가락.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 또는 상단부(130)의 내부에 장착되고, 사용자의 신체에서 전달되는 맥박을 감지하는 맥박감지센서(250)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 배터리(400)와 연결되고, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120)끝단에 연결되어 배터리(400)의 전류를 방출하는 쇼크 팁(510);

상기 쇼크 팁(510) 및 배터리(400)와 연결되어 쇼크 팁(510)으로 전달되는 전류의 전압을 조절하는 전압조절 다이얼(520);을 더 포함하여, 응급상황 시, 제세동기 역할을 수행 가능한 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 쇼크 팁(510) 및 전압조절 다이얼(520)은 배터리(400)와 연결되는 것이 아닌, 외부 전력원과 연결되어, 외부의 전력으로 제세동기 구동을 수행하는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 송수신기(310)에서 전송되는 데이터를 수신하는 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)를 더 포함하고, 상기 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)는, 상기 송수신기(310)에서 전송되는 음식물의 염도, 온도 및 사용자의 체온, 혈당 데이터를 사용자에게 제시하는 어플리케이션(AP)이 설치되는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 내부에 장착되고, 상기 송수신기(310)와 연결되어 상기 송수신기(310)로부터 외부의 신호를 수신하여 진동하는 진동모터(700)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 다양한 기능을 구비한 기능성 젓가락에 관한 것으로서, 온도, 혈당, 염도 등과 같은 다중 멀티센싱 및 이를 외부와 송수신하는 데이터 통신을 통한 다기능 구현 젓가락에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 각종 음식물의 조리 및 취식 시에는 다양한 형태의 젓가락이 널리 사용되고 있는 실정이다.

[0003] 특히, 각종 튀김이나 육수, 끓는 물 등을 이용한 음식물의 조리 시에는 기름이나 물 등의 온도가 조리 과정에서 매우 중요한 역할을 하게 되며, 이에 따라 조리된 해당 음식물의 맛이 좌우되기도 한다.

[0004] 그러나, 종래의 젓가락은 음식물을 집는 용도로만 사용되므로, 음식물의 조리 시 기름이나 물 등의 온도는 조리자의 경험이나 감으로만 판단하게 되거나, 보다 정확한 온도 측정을 위해서는 별도의 온도측정기구를 구비해야

만 하는 문제점이 발생하게 되었다.

[0005] 또한, 음식물의 취식 시에도 해당 음식물의 뜨거운 정도를 임의로 판단하게 되므로, 뜨거운 음식물에 의한 화상의 위험성이 우려되는 문제점도 발생하게 되었다.

[0006] 또한, 음식물 및 사람의 입속과 접촉하는 젓가락의 특성상, 음식물의 상태 또는 신체상태를 측정하기 가장 효과적인 수단임에도 불구하고, 별다른 기술적 부가장치가 결여되어 음식물의 염도 및 성분 분석, 사람의 정확한 체온 및 맥박을 확인 할 수 있음에도 제대로 활용 되지 못하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

[0007] KR 공개특허공보 10-2015-0057374 A

[0008] KR 공개특허공보 10-2013-0057059 A

[0009] KR 공개특허공보 특2003-0093142 A

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 구체적으로, 본 발명의 목적은, 일반적인 젓가락의 기능과 더불어, 염도측정센서, 온도측정센서, 혈당검지센서 등과 같은 다양한 센서를 구비하여, 식생활에서 자연스럽게 자신의 생체정보 및 음식물의 정보를 획득할 수 있도록 하고, 이러한 데이터를 데이터 송수신에 의하여 사용자의 스마트폰으로 전송 하도록 하여, 손쉽게 신체 및 음식물정보를 얻을 수 있는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락을 제공할 수 있도록 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락은, 한 쌍으로써, 중공 막대구조의 몸체부(110), 상기 몸체부(110)의 하단에 위치하고 음식물과 접촉하는 하단부(120), 상기 몸체부(110)의 상단에 위치하고 사용자의 손과 접촉하는 상단부(130)로 구성되는 젓가락 본체(100); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 표면과 연결되어 하단부(120)와 접촉하는 음식물의 염도를 측정하는 염도측정센서(210); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 또는 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 또는 상단부(130) 표면과 연결되어 하단부(120) 또는 상단부(130)와 접촉하는 사용자의 신체 체온을 측정하는 온도감지센서(220); 상기 젓가락 본체(100)의 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 상단부(130) 표면에 사용자의 혈액을 채취하는 체혈 핀(231)을 구비하여 사용자의 혈액으로부터 혈당량을 검지하는 혈당검지센서(230); 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230)와 연결되고, 각 센서에서 전송되는 센싱데이터를 처리하는 제어부(300); 상기 제어부(300)와 연결되어 제어부(300)에서 처리된 데이터를 외부로 송출하거나, 외부의 신호를 제어부(300)로 전달하는 송수신기(310); 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230), 제어부(300) 및 송수신기(310)와 연결되고, 각 구성요소에 전력을 공급하는 배터리(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0013] 이상과 같이 본 발명은 단순한 젓가락의 기능에서 탈피하여, 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230)와 같은 다중 센서의 멀티 센싱에 의해 자신의 생체정보 및 음식물의 정보를 획득할 수 있도록 하고, 이러한 데이터를 데이터 송수신에 의하여 사용자의 스마트폰으로 전송 하도록 하여, 손쉽게 신체 및 음식물 정보를 얻을 수 있는 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락을 제공하는 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락의 사용 예시도이다;

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락의 전체 구성도이다;

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 음극 조치에서 사용 가능한 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현

젓가락의 예시도이다;

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락의 접철 기능을 나타낸 예시도이다;

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하에서는, 본 발명의 실시예에 따른 도면을 참조하여 설명하지만, 이는 본 발명의 더욱 용이한 이해를 위한 것으로, 본 발명의 범주가 그것에 의해 한정되는 것은 아니다.
- [0016] 도 1 및 도 2를 참고하면, 본 발명에 따른 멀티센싱 및 데이터 송수신에 의한 다기능 구현 젓가락은, 한 쌍으로써, 중공 막대구조의 몸체부(110), 상기 몸체부(110)의 하단에 위치하고 음식물과 접촉하는 하단부(120), 상기 몸체부(110)의 상단에 위치하고 사용자의 손과 접촉하는 상단부(130)로 구성되는 젓가락 본체(100); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 표면과 연결되어 하단부(120)와 접촉하는 음식물의 염도를 측정하는 염도측정센서(210); 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120) 또는 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 하단부(120) 또는 상단부(130) 표면과 연결되어 하단부(120) 또는 상단부(130)와 접촉하는 사용자의 신체 체온을 측정하는 온도감지센서(220); 상기 젓가락 본체(100)의 상단부(130) 내부에 장착되고, 상기 상단부(130) 표면에 사용자의 혈액을 채취하는 체혈 핀(231)을 구비하여 사용자의 혈액으로부터 혈당량을 검지하는 혈당검지센서(230); 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230)와 연결되고, 각 센서에서 전송되는 센싱데이터를 처리하는 제어부(300); 상기 제어부(300)와 연결되어 제어부(300)에서 처리된 데이터를 외부로 송출하거나, 외부의 신호를 제어부(300)로 전달하는 송수신기(310); 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230), 제어부(300) 및 송수신기(310)와 연결되고, 각 구성요소에 전력을 공급하는 배터리(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 구체적으로, 상기 젓가락 본체(100)는, 몸체부(110), 하단부(120), 상단부(130)전체가 티타늄(Ti)재질이거나, 몸체부(110), 하단부(120), 상단부(130) 중 일부가 스테인레스 스틸과 같은 이종금속을 사용한 복합재의 금속재질로써, 음식물의 수분 및 염도에 의한 부식을 방지하기 위하여, 티타늄 또는 스테인레스 스틸로 구성하는 것이 바람직하다.
- [0018] 특히, 이러한 젓가락 본체(100)의 몸체부(110), 하단부(120), 상단부(130)는 내부가 비어 있는 중공구조를 취함으로써, 상기 구성요소가 내부에 장착될 수 있도록 형성된다.
- [0019] 먼저, 상기 염도측정센서(210)의 경우, 도 1에서 보는 바와 같이, 상기 젓가락 본체(100) 중, 음식물과 직접적으로 접촉하는 하단부(120)의 내부에 장착되는데, 상기 하단부(120)의 표면과 연결되어, 하단부(120) 표면에 닿은 음식물의 염도를 센싱하여 염도측정 데이터를 생성한다.
- [0020] 이 때, 상기 하단부(120)의 표면은 음식물의 염도측정을 위한 수분이 상기 염도측정센서(210)에 전달될 수 있도록 통공을 형성하거나, 슬릿홈을 형성할 수 있다.
- [0021] 다음으로, 온도감지센서(220)의 경우, 젓가락 본체(100) 중, 상기 하단부(120) 또는 상단부(130) 표면과 연결되어 하단부(120) 또는 상단부(130)와 접촉하는 사용자의 신체 체온을 측정하는 것으로써, 상기 하단부(120)에 장착 시에는, 사용자의 입속 체온은 물론, 음식물의 온도까지도 측정이 가능하며, 또한, 상기 젓가락 본체(100)는 상단부(130)외면 일측에 장착되는 소형 디스플레이(131)를 더 포함하고, 상기 온도감지센서(220)는, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부에 장착되어, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부와 접촉하는 음식물의 온도를 측정하고, 이를 상기 소형 디스플레이(131)에 나타낼 수 있도록 하여, 사용자가 실시간으로 음식물 및 자신의 체온을 시각적으로 확인할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0022] 다음으로, 혈당검지센서(230)의 경우, 상기 젓가락 본체(100)중, 상단부(130)의 표면에 사용자의 혈액을 채취하는 체혈 핀(231)을 구비하고, 사용자가 자신의 손가락을 상기 체혈 핀(231)에 접촉하여, 혈액을 제공함으로써, 이러한 체혈 핀(231)과 연결된 상기 혈당검지센서(230)가 혈액을 통하여 혈당량을 감지하여 혈당량 데이터를 생성하도록 한다.
- [0023] 다음으로, 제어부(300)는 상기 염도측정센서(210), 온도감지센서(220), 혈당검지센서(230)와 연결되고, 각 센서에서 전송되는 센싱데이터를 연산하여 송신 가능한 데이터로 처리하고, 상기 송수신기(310)를 통하여 데이터를 외부로 송출한다.
- [0024] 이 때, 상기 송수신기(310)는 블루투스나 같은 근거리 데이터 통신방법으로 주변에 데이터 송출을 실행하고, 상

기 송수신기(310)에서 전송되는 데이터를 수신하는 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)를 통하여 사용자에게 데이터 제공을 실시한다.

[0025] 이러한, 상기 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)는, 상기 송수기(310)에서 전송되는 음식물의 염도, 온도 및 사용자의 체온, 혈당 데이터를 사용자에게 제시하는 어플리케이션(AP)이 설치되어, 이러한 어플리케이션(AP)으로 사용자가 자신의 신체 정보 및 음식물 정보를 확인할 수 있으며, 어플리케이션(AP)내에서 월별, 주간, 일일과 같은 데이터를 비교 저장하여, 시간에 따른 혈당량 변화 및 체온 변화, 음식물의 염도 변화를 확인 할 수 있도록 한다.

[0026] 또한, 상기 젓가락 본체(100)는, 도 4에서 보는 바와 같이, 상기 몸체부(110) 중앙이 접철되는 접철 구조를 취함으로써, 젓가락 미사용 시, 젓가락을 접철하여 주머니에 수납함으로써, 휴대 및 보관이 용이하도록 하며, 상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 또는 상단부(130)의 내부에 장착되고, 사용자의 신체에서 전달되는 맥박을 감지하는 맥박감지센서(250)를 더 포함하며, 젓가락 사용 시나, 상기과 같이 접철하여 보관 시, 사용자의 손가락 또는 신체에서 감지되는 맥동을 감지하여 맥박수를 체크하도록 하는 것이 바람직하다.

[0027] 또한, 상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 내부에 장착되고, 사용자의 걸음에 따른 흔들림을 감지하여 사용자의 걸음 횟수를 감지하는 만보계센서(240)를 더 포함하여, 사용자가 젓가락을 휴대하여 걷는 동안의 걸음 수를 측정함으로써, 사용자가 일일 동안 소모한 칼로리를 계산하여 이를 데이터화 한다.

[0028] 따라서, 사용자의 운동량을 파악하는 웨어러블 디바이스로써 작용을 함으로, 이를 상기 송수신기(310)를 통하여, 상기 어플리케이션(AP)이 설치된 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)에 전달되어 사용자가 자신의 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)를 통해 소모칼로리를 확인할 수 있다.

[0029] 다음으로, 상기 배터리(400)와 연결되고, 상기 젓가락 본체(100)의 하단부(120)끝단에 연결되어 배터리(400)의 전류를 방출하는 쇼크 팁(510); 상기 쇼크 팁(510) 및 배터리(400)와 연결되어 쇼크 팁(510)으로 전달되는 전류의 전압을 조절하는 전압조절 다이얼(520);을 더 포함 함으로써, 응급상황 시에 제세동기로써 역할을 할 수 있도록 한다.

[0030] 즉, 도 3과 같이, 응급조치가 필요한 환자의 심장 부근에 본 발명에 의한 젓가락 한 을 상기 쇼크 팁(510)이 접촉되도록 접지시키고, 상기 배터리의 전력을 상기 쇼크 팁(510)으로 방출하는 데, 이때, 한 쌍 중, 하나의 쇼크 팁(510)은 전력을 방출하고, 나머지 하나의 쇼크 팁(510)은 다른 쇼크 팁(510)에서 방출된 전력을 회수하는 출력원으로써 작용하도록 한다.

[0031] 또한, 상기 쇼크 팁(510)으로 방출하는 전류의 전압을 조절하는 전압조절 다이얼(520)을 통하여, 환자의 호전 상태에 따라 조절 가능하도록 하는 것이 바람직하다.

[0032] 물론, 이러한 제세동을 위한 전류의 방출에 감전되는 것을 방지하기 위하여 상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 및 상단부(130)는 전체 또는 일부를 전류가 통하지 않는 재질의 코팅을 하는 것이 바람직하며, 상기 쇼크 팁(510) 및 전압조절 다이얼(520)은 배터리(400)와 연결되는 것이 아닌, 외부 전력원과 연결되도록 하여, 내장 배터리(400)의 전력 부족에 대비하여 외부 전력으로 구동할 수 있도록 한다.

[0033] 다음으로, 상기 젓가락 본체(100)의 몸체부(110) 내부에 장착되고, 상기 송수신기(310)와 연결되어 상기 송수신기(310)로부터 외부의 신호를 수신하여 진동하는 진동모터(700)를 더 포함하여, 사용자가 상기 어플리케이션(AP)이 설치된 사용자 휴대용 이동통신 단말기(600)를 통하여 식사시간이나, 약을 복용할 시간과 같이 알림이 필요한 시점에 진동 되도록 함으로써, 알람기구로 사용할 수 있으며, 사용자가 상기 어플리케이션(AP)을 통하여 최대 허용 염도를 설정하면, 상기 염도측정센서(210)를 통해 감지되는 음식물의 염도가 최대 허용 염도 이상일 때, 진동 되도록 하여, 지나치게 염분이 많은 음식을 피할 수 있도록 유도할 수 있다.

[0034] 같은 원리으로써, 사용자가 상기 어플리케이션(AP)을 통하여 온도 상한선을 설정하면, 상기 온도감지센서(220)에서 감지된 음식물의 온도가 상기 온도 상한선 보다 높을 경우, 진동하도록 하여, 화상을 방지하도록 한다.

[0035] 이상 본 발명의 실시예에 따른 도면을 참조하여 설명하였지만, 본 발명이 속한 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기 내용을 바탕으로 본 발명의 범주 내에서 다양한 응용 및 변형을 행하는 것이 가능할 것이다.

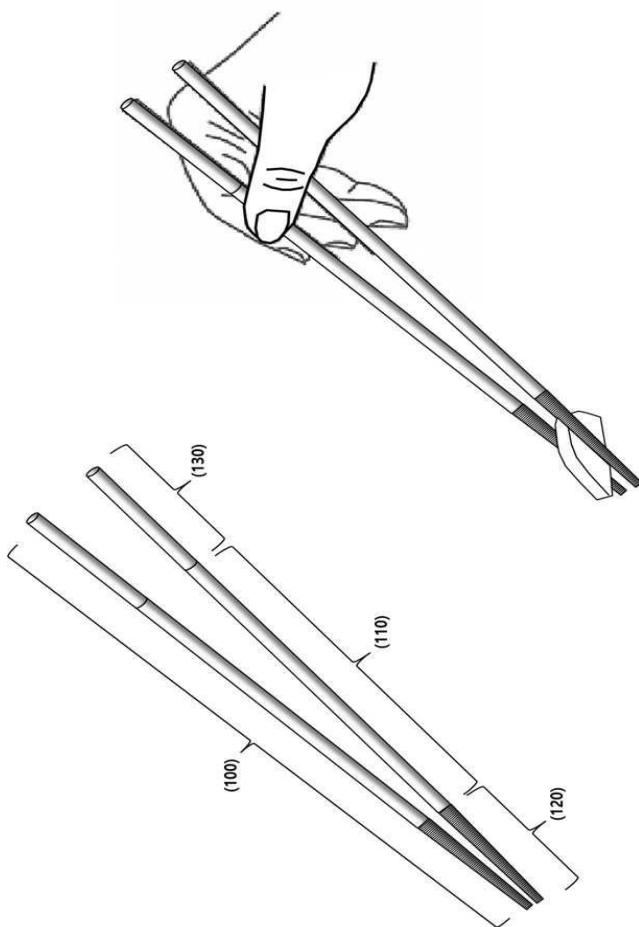
부호의 설명

[0036] 100 : 젓가락 본체

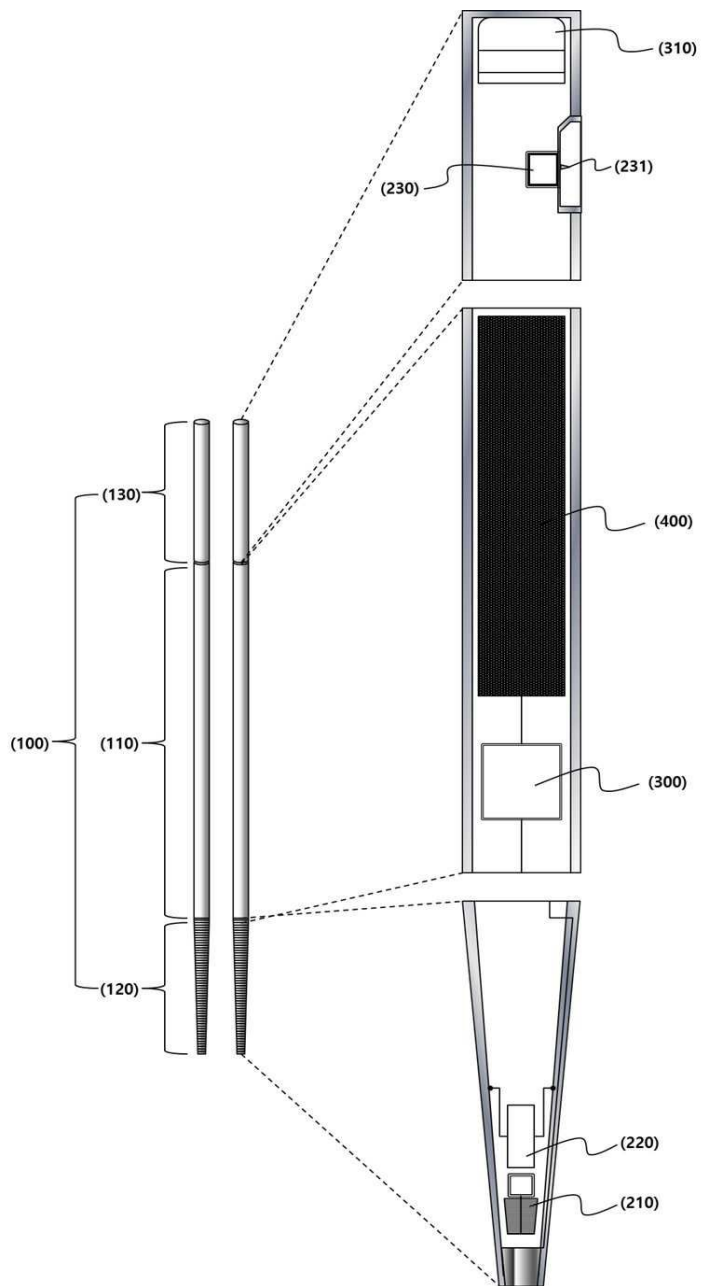
- 110 : 몸체부
- 120 : 하단부
- 130 : 상단부
- 210 : 염도측정 센서
- 220 : 온도감지 센서
- 230 : 혈당감지 센서
- 231 : 체혈 핀
- 300 : 제어부
- 310 : 송수신기
- 400 : 배터리
- 510 : 쇼크 팁
- 520 : 전압조절 다이얼

도면

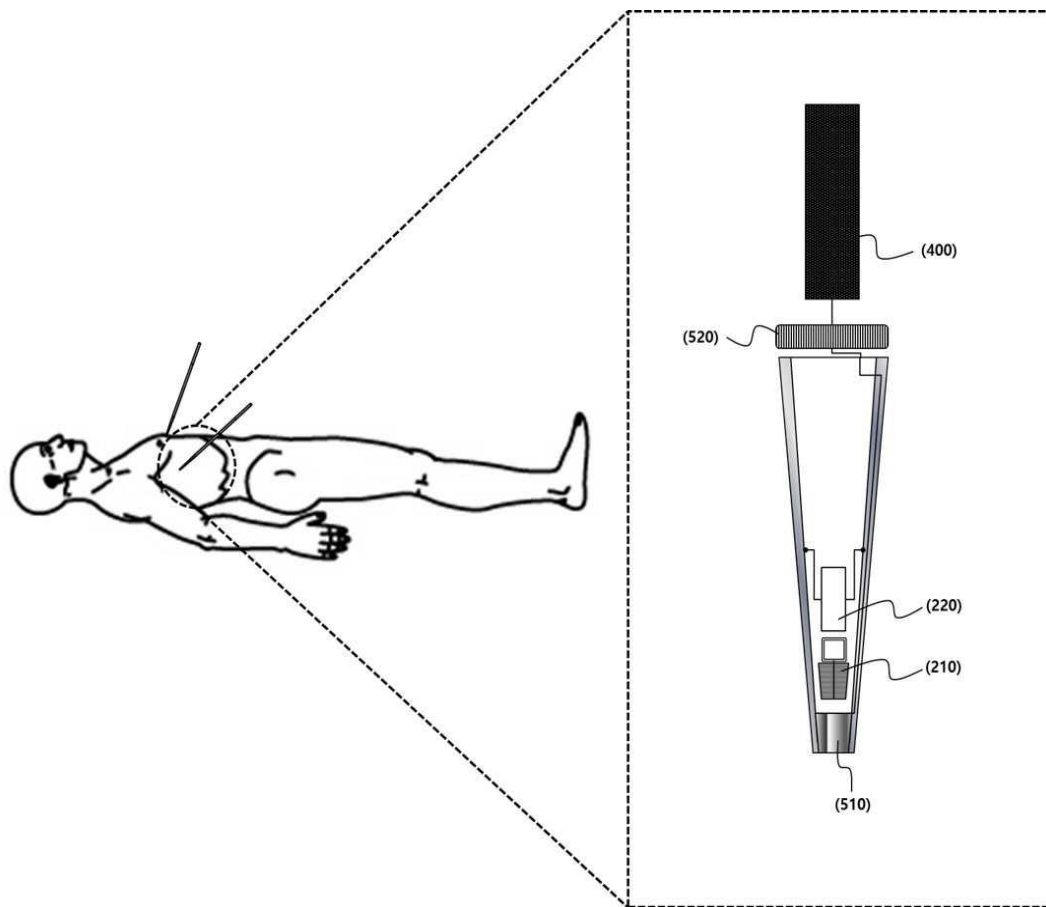
도면1



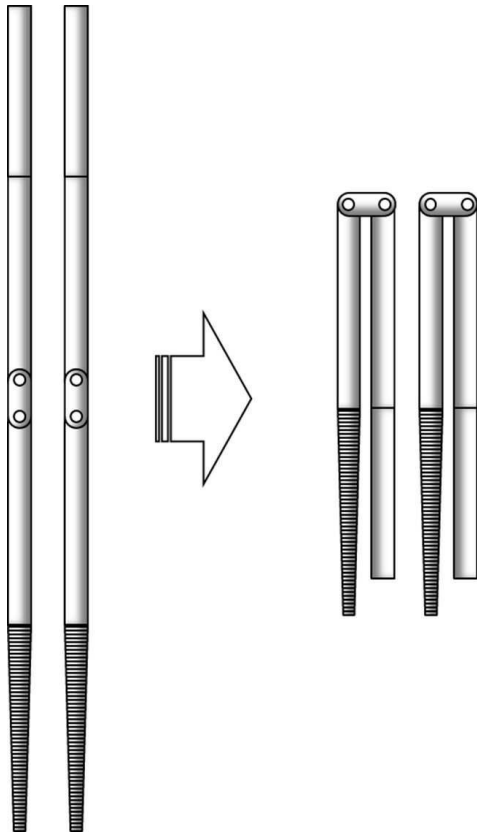
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	多功能实现多传感和数据传输/接收筷子		
公开(公告)号	KR1020180100469A	公开(公告)日	2018-09-11
申请号	KR1020170026853	申请日	2017-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	李大贤 Yidaehyeon		
申请(专利权)人(译)	Yidaehyeon		
当前申请(专利权)人(译)	Yidaehyeon		
[标]发明人	LEE DAEHYUN 이대현		
发明人	이대현		
IPC分类号	A47G21/06 A47G21/00 A61B5/00 A61B5/01 A61B5/145 G01C22/00 G01N27/02 G01N33/02		
CPC分类号	A47G21/103 G01N27/02 G01N33/02 G01C22/006 A61B5/14532 A61B5/0022 A61B5/01 A61B2562/0271 A47G2200/166 A47G2021/002		
代理人(译)	Jeongbyeonghong		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

通过多感测和根据本发明筷子数据发送和接收执行功能多，作为一对，空心杆结构的本体部分110，下端120，其位于在主体部110中，下端与所述食品接触的筷子主体100，其位于主体部分110的上端，并且由与使用者的手接触的上部130组成;筷子安装在下端的主体100中，盐度传感器210是用于测量食品的盐度与下端120连接到下端120接触的120内部;筷子安装在下端120或本体100的上端部130内，在与下端120或上端部130接触的用户被连接至底部120的表面或顶端130，身体温度传感传感器220，用于测量体温;并且血糖231安装在筷子主体100的上端130上，用于在上端130的表面上收集使用者的血液。血糖水平传感器230);控制器300连接到盐度测量传感器210，温度传感器220和血糖检测传感器230，用于处理从每个传感器发送的感测数据;收发器310连接到控制单元300，用于将在控制单元300中处理的数据发送到外部或者将外部信号发送到控制单元300;并且电池400连接到盐度测量传感器210，温度感测传感器220，血糖感测传感器230，控制单元300和收发器310并且向每个组件供电和被表征。

