



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.

B65D 25/20 (2006.01)

B65D 25/00 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0004501

(43) 공개일자 2007년01월09일

(21) 출원번호 10-2006-0130544

(22) 출원일자 2006년12월20일

심사청구일자 2006년12월20일

(71) 출원인 한밭대학교 산학협력단  
대전 유성구 덕명동 산16-1

(72) 발명자 서한석  
서울 서초구 반포2동 2-1 신반포1다@17-502호  
민병찬  
대전 유성구 관평동 운암네오미아 아파트 612동 902호

(74) 대리인 안영길

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 냄새 알림 기능을 구비하는 용기

(57) 요약

냄새 알림 기능을 구비하는 용기가 개시된다. 본 발명에 따른 냄새 알림 기능을 구비하는 용기는 용기 뚜껑의 열림을 검출하여 열림 신호를 출력하는 열림 감지 센서와, 복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 소리 정보를 저장하는 소리 정보 저장부와, 복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 문자 및 영상 정보를 저장하는 문자/영상 저장부와, 상기 소리 정보 저장부와 문자/영상 저장부에 저장할 냄새 물질의 종류를 선택하는 선택 스위치와, 상기 열림 신호가 입력되면 상기 소리 정보 저장부에 저장된 소리 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 냄새물질에 해당하는 소리 정보를 불러내어 증폭하여 소리 신호를 출력하는 소리 증폭부와, 소리 신호를 입력하여 냄새물질과 관련된 소리를 출력하는 스피커와, 상기 열림 신호가 입력되면 상기 문자/영상 저장부에 저장된 문자 및 영상 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 음식에 해당하는 문자 및 영상 정보를 불러내어 디스플레이할 해상도에 맞도록 처리하여 디스플레이 신호를 출력하는 문자/영상 처리부, 및 상기 디스플레이 신호를 입력하여 냄새 물질과 연관된 문자 또는 영상을 표시하는 액정 표시부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따르면 냄새 물질과 관련된 소리 정보와 문자/영상 정보를 제공하여 사용자가 해당 냄새 물질에 대한 기억을 되살려줌으로써 그 냄새에 대해 간접적으로 인지할 수 있게 한다. 즉, 냄새를 못 맡는 노인과 후각 장애 환자들이 용기 안에 포함되어 있는 냄새물질을 이전 경험을 바탕으로 간접적으로 인지하게 하여 보다 만족스러운 생활을 할 수 있도록 도와준다고 하겠다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

## 청구항 1.

용기 뚜껑의 열림을 검출하여 열림 신호를 출력하는 열림 감지 센서;

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 소리 정보를 저장하는 소리 정보 저장부;

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 문자 및 영상 정보를 저장하는 문자/영상 저장부;

상기 소리 정보 저장부와 문자/영상 저장부에 저장할 냄새 물질의 종류를 선택하는 선택 스위치;

상기 열림 신호가 입력되면 상기 소리 정보 저장부에 저장된 소리 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 냄새물질에 해당하는 소리 정보를 불러내어 증폭하여 소리 신호를 출력하는 소리 증폭부;

소리 신호를 입력하여 냄새물질과 관련된 소리를 출력하는 스피커;

상기 열림 신호가 입력되면 상기 문자/영상 저장부에 저장된 문자 및 영상 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 음식에 해당하는 문자 및 영상 정보를 불러내어 디스플레이할 해상도에 맞도록 처리하여 디스플레이 신호를 출력하는 문자/영상 처리부; 및

상기 디스플레이 신호를 입력하여 냄새 물질과 연관된 문자 또는 영상을 표시하는 액정 표시부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 냄새 알림 기능을 구비하는 용기.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 용기에 관한 것으로 더 상세하게는 냄새 알림 기능을 구비하는 용기에 관한 것이다.

후각은 미각과 더불어 음식의 맛을 좌우하여 식품 선택의 기준이 되며, 유해 물질에 대한 방어기전의 역할을 담당한다. 하지만 산업재해나 교통사고, 공기오염 등에 의한 상기도 감염, 만성 부비동염, 알레르기성 비염과 같은 이비인후과 질환 및 흡연과 뇌 기능 저하, 그리고 노화 등에 의해서 후각 기능에 문제가 생길 수 있다. 이와 같은 후각 장애는 흔하게 나타나는 데 최근 외국 연구에 따르면 후각 기능 손상 유발율은 24.5%이며 노인들은 70% 이상이라고 보고되고 있다.

종래에 보고된 냄새 관련 용기는 뚜껑을 열 경우 냄새가 나도록 하거나 냄새가 더 잘 나도록 하는 것에 국한되어 있다. 또는 청각 정보나 소리 장치가 있는 용기는 멜로디나 특정한 소리가 나도록 개발하였거나 뚜껑 개폐시의 소리를 조절하는 것에 제한되어 있다. 또는 시각 정보 장치가 있는 용기는 광고 문구 삽입과 관련하여 고안된 용기가 대부분을 차지하고 있는 실정이다.

##### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 용기 안에 있는 냄새물질에 대한 후각 정보를 시각과 청각적으로 대체하여 제공함으로써 후각 기능이 손상된 노인이나 환자의 경우 다른 감각기관으로 후각에 관련된 정보를 제공하여 손상된 후각의 기능을 어느 정도 보완해 줄 수 있는 용기를 제공하는 것이다.

#### 발명의 구성

상기 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명에 따른 냄새 알림 기능을 구비하는 용기는,

용기 뚜껑의 열림을 검출하여 열림 신호를 출력하는 열림 감지 센서;

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 소리 정보를 저장하는 소리 정보 저장부;

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 문자 및 영상 정보를 저장하는 문자/영상 저장부;

상기 소리 정보 저장부와 문자/영상 저장부에 저장할 냄새 물질의 종류를 선택하는 선택 스위치;

상기 열림 신호가 입력되면 상기 소리 정보 저장부에 저장된 소리 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 냄새물질에 해당하는 소리 정보를 불러내어 증폭하여 소리 신호를 출력하는 소리 증폭부;

소리 신호를 입력하여 냄새물질과 관련된 소리를 출력하는 스피커;

상기 열림 신호가 입력되면 상기 문자/영상 저장부에 저장된 문자 및 영상 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 음식에 해당하는 문자 및 영상 정보를 불러내어 디스플레이할 해상도에 맞도록 처리하여 디스플레이 신호를 출력하는 문자/영상 처리부; 및

상기 디스플레이 신호를 입력하여 냄새 물질과 연관된 문자 또는 영상을 표시하는 액정 표시부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 냄새 정보 알림 용기의 구조를 도시한 단면도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 냄새 정보 알림 용기(10)는 용기 본체(미도시)내에 구비되는 것으로,

용기 뚜껑의 열림을 검출하여 열림 신호(sig\_open)를 출력하는 열림 감지 센서(102),

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 소리 정보를 저장하는 소리 정보 저장부(104),

복수의 냄새 물질에 대하여 그 냄새물질과 연관된 문자 및 영상 정보를 저장하는 문자/영상 저장부(106),

상기 소리 정보 저장부(104)와 문자/영상 저장부(106)에 저장할 냄새 물질의 종류를 선택하는 선택 스위치(108),

상기 열림 신호(sig\_open)가 입력되면 상기 소리 정보 저장부(106)에 저장된 소리 정보중에서 선택 스위치(108)에 의하여 선택된 냄새물질에 해당하는 소리 정보를 불러내어 증폭하여 소리 신호(sig\_sound)를 출력하는 소리 증폭부(110),

소리 신호(sig\_sound)를 입력하여 냄새물질과 관련된 소리를 출력하는 스피커(112),

상기 열림 신호(sig\_open)가 입력되면 상기 문자/영상 저장부(106)에 저장된 문자 및 영상 정보중에서 선택 스위치(108)에 의하여 선택된 음식에 해당하는 문자 및 영상 정보를 불러내어 디스플레이할 해상도에 맞도록 처리하여 디스플레이 신호(sig\_display)를 출력하는 문자/영상 처리부(114),

상기 디스플레이 신호(sig\_display)를 입력하여 냄새 물질과 연관된 문자 또는 영상을 표시하는 액정 표시부(116)를 구비한다.포함하는 것을 특징으로 하는 냄새 알림 기능을 구비한다.

상기와 같은 본 발명에 따른 용기는 다양한 종류의 냄새 물질, 예컨대, 빈대떡, 치킨, 또는 홍어등과 같은 음식과 관련된 소리 정보가 소리 정보 저장부(106)에 저장되어 있다. 예를 들어, 빈대떡을 요리할 때 나는 소리, 빈대떡을 먹는 소리, 또는 빈대떡과 관련된 소리나 음악이 저장되는 것이 바람직하다. 또한, 문자/영상 저장부(108)에는 다양한 종류의 냄새 물질과 관련된 문자 및 영상 정보가 저장되어 있다. 예를 들어 예컨대 빈대떡과 관련된 문자나 영상이 저장되는 것이 바람직하다.

일예로 이제 이 용기를 사용하여 배달하는 요식업종에서는 용기에 빈대떡을 넣고 선택 스위치(110)을 빈대떡으로 세팅한다. 그러면 이 용기에 담겨진 음식을 배달받은 사용자가 용기의 뚜껑(103)을 열면 열림 감지 센서(104)가 상기 용기 본체(102)에 구비된 용기 뚜껑(103)의 열림을 검출하여 열림 신호(sig\_open)를 출력하고, 소리 출력부(112)는 상기 열림 신호

(sig\_open)가 입력되면 상기 소리 정보 저장부(106)에 저장된 소리 정보중에서 선택 스위치(110)에 의하여 선택된 냄새물질, 즉, 빈대떡과 관련된 소리 정보를 불러내어 증폭하여 냄새 물질과 연관된 소리를 출력하고, 문자/영상 표시부(114)는 상기 열림 신호(sig\_open)가 입력되면 상기 문자/영상 저장부(108)에 저장된 문자 및 영상 정보중에서 선택 스위치에 의하여 선택된 음식, 즉, 빈대떡과 관련된 문자 및 영상 정보를 불러내어 냄새 물질과 연관된 문자 또는 영상을 표시한다.

감각기관은 서로 연관되어 있어서 하나의 감각기관이 상실 또는 손상을 입었을 경우 다른 감각기관이 이를 보완해주는 역할을 담당한다. 따라서 본 발명에 따르면 후각 기능이 상실되어 냄새를 못 맡는 노인과 후각 장애 환자들이 용기 안에 포함되어 있는 냄새물질에 대한 후각 정보를 청각과 시각적으로 제공함에 따라 후각 기능 손상에 따른 냄새 정보의 유실을 보완해주는 효과가 있다.

또한 후각은 뇌에서 감정 및 기억을 담당하는 부분과 높은 관련이 있는 것으로 알려져 있어 후천적으로 후각 기능이 손상된 노인이나 환자의 경우에는 일상생활에서 경험했던 냄새에 대해서는 어느 정도 기억을 할 수 있다.

본 발명에 따르면 해당 냄새 물질과 관련된 소리 정보와 문자/영상 정보를 제공하여 사용자가 해당 냄새 물질에 대한 기억을 되살려줌으로써 그 냄새에 대해 간접적으로 인지할 수 있게 된다. 즉, 냄새를 못 맡는 노인과 후각 장애 환자들이 용기 안에 포함되어 있는 냄새물질을 이전 경험을 바탕으로 간접적으로 인지하게 하여 보다 만족스러운 생활을 할 수 있도록 도와준다고 하겠다.

### 발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 따르면 냄새 물질과 관련된 소리 정보와 문자/영상 정보를 제공하여 사용자가 해당 냄새 물질에 대한 기억을 되살려줌으로써 그 냄새에 대해 간접적으로 인지할 수 있게 한다. 즉, 냄새를 못 맡는 노인과 후각 장애 환자들이 용기 안에 포함되어 있는 냄새물질을 이전 경험을 바탕으로 간접적으로 인지하게 하여 보다 만족스러운 생활을 할 수 있도록 도와준다고 하겠다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 냄새 알림 기능을 구비하는 용기의 구조를 도시한 블록도.

### 도면

도면1

