



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0088058

(43) 공개일자 2015년07월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47G 19/22 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0008421

(22) 출원일자 2014년01월23일

심사청구일자 2014년01월23일

(71) 출원인

동서대학교산학협력단

부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)

(72) 발명자

이수민

부산광역시 부산진구 신천대로220번길 65, 101동 1504호 (부암동, 부산서면 동문굿모닝힐)

송성아

부산 남구 신선로 566, 303동 2304호 (용호동, GS하이츠자이)

정도운

부산광역시 해운대구 대천로 205, 106동 1802호 (좌동, 벽산아파트)

(74) 대리인

특허법인 신태양

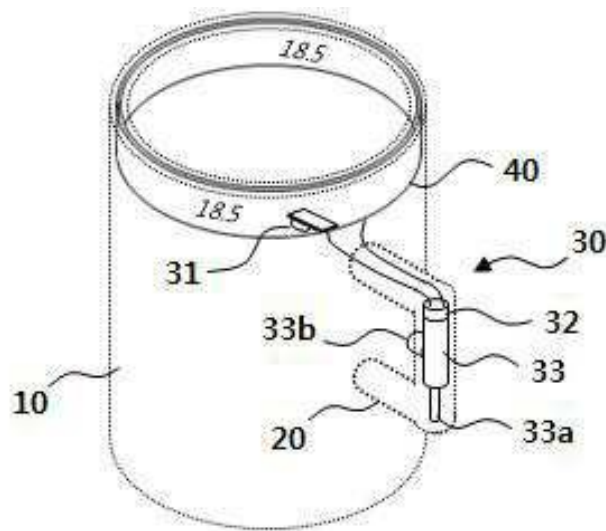
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 알콜센서를 구비한 컵

(57) 요약

본 발명은 알콜센서를 구비한 컵에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 알콜센서 및, 상기 알콜센서와 연동하는 디스플레이부를 컵의 일단에 구성함으로써, 컵에 담긴 술의 도수를 측정하고 이를 음용자에 표시할 수 있도록 하며, 이로 인해 과음을 방지하는 등 건전하고 안전한 음주문화를 정착시킬 수 있을 뿐만 아니라 컵에 대한 기능성, 상품성 및 흥미성을 향상시킬 수 있도록 하는, 알콜센서를 구비한 컵에 관한 것이다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

상측이 개방된 수용부(10) 및, 상기 수용부(10)의 외면 일단에 결합되는 손잡이(20)를 포함하여 구성되는 컵에 있어서,

수용부(10)에 담긴 술의 도수를 측정하는 알콜센서부(30); 및

상기 알콜센서부(30)와 연동하여, 알콜센서부(30)로부터 측정된 도수를 표시하는 디스플레이부(40);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 알콜센서를 구비한 컵.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 알콜센서부(30)는,

수용부(10)의 상측 일단에서 돌출되어 설치되는 것으로, 술에 적외선을 송출하는 적외선 송출부(31);

손잡이(20)의 내부에 매설되는 것으로, 상기 적외선 송출부(31)와 연동하여 적외선이 흡수된 양을 감지하고 이를 바탕으로 도수를 측정하는 알콜센서(32); 및

손잡이(20)의 내부에 매설되는 것으로, 상기 적외선 송출부(31) 및 알콜센서(32)에 전원을 인가 또는 차단하는 전원부(33);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 알콜센서를 구비한 컵.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 디스플레이부(40)는,

상기 수용부(10)의 상측 둘레를 따라 매설되는 것을 특징으로 하는, 알콜센서를 구비한 컵.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 전원부(33)는,

전원부(33)에 전력을 충전시키기 위한 충전부(33a); 및

상기 전원부(33)를 제어하기 위한 스위치부(33b);를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 알콜센서를 구비한 컵.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 컵에 담긴 술의 도수를 측정하고 이를 음용자에 표시할 수 있도록 하는, 알콜센서를 구비한 컵에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로 술은 그 종류별로 고유한 도수를 가지며, 도수는 해당 술에 포함된 에틸알콜 이외의 다른 물질에 대한 알콜의 비중을 비율로 나타낸 것으로, 술의 종류별로 매우 다양하기는 하지만 통상 맥주는 4 ~ 5%, 막걸리는 5 ~ 7%, 소주는 15 ~ 20%, 양주는 20% 이상의 도수를 가진다.
- [0003] 하지만 대부분의 사람들은 각 술에 대한 도수의 상대적인 높낮음은 인지하고 있으나, 해당 술의 수치화된 정확한 도수는 인지하지 못하고 있으며, 특히 최근 유행되고 있는 음주 문화 중 2가지 이상의 술을 혼합한 소위 '폭탄주'라고 불리는 혼합주의 경우는 그 도수 자체를 정확하게 알 수 없다.
- [0004] 따라서, 음용자 자신이 마시고 있는 술의 도수와 자신의 주량을 비교 또는 고려하지 못하고 술을 마시게 되며, 이는 과음으로 이어지게 되는 문제점이 있었다.
- [0005] 한편, 상기와 같은 술을 마시기 위해서는 통상 컵을 사용하며, 일반적으로 가정이나 업소 등에서 사용하는 컵은 도 1에 도시된 바와 같이, 상측이 개방된 수용부(10)을 구비하며, 상기 수용부(10)의 외면 일단에 손잡이(20)가 결합되어 구성되며, 상기 수용부(10)에 각종 술을 일정량 담아서 마실 수 있도록 되어 있다.
- [0006] 하지만, 상기와 같은 종래의 컵은 대부분 술을 담은 상태로 마실 수 있도록 하는 단순한 기능에 한정되므로 기능성, 상품성 및 흥미성의 향상을 기대하기 어려운 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 알콜센서 및, 상기 알콜센서와 연동하는 디스플레이부를 컵의 일단에 구성함으로써, 컵에 담긴 술의 도수를 측정하고 이를 음용자에 표시할 수 있도록 하며, 이로 인해 과음을 방지하는 등 건전하고 안전한 음주문화를 정착시킬 수 있을 뿐만 아니라 컵에 대한 기능성, 상품성 및 흥미성을 향상시킬 수 있도록 함을 과제로 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 발명은 상측이 개방된 수용부(10)을 구비하며, 상기 수용부(10)의 외면 일단에 손잡이(20)가 결합되어 구성되는 컵에 있어서,
- [0009] 수용부(10)에 담긴 술의 도수를 측정하는 알콜센서부(30); 및
- [0010] 상기 알콜센서부(30)와 연동하여, 알콜센서부(30)로부터 측정된 도수를 표시하는 디스플레이부(40);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 알콜센서를 구비한 컵을 과제의 해결 수단으로 한다.
- [0011] 여기서, 상기 알콜센서부(30)는,
- [0012] 수용부(10)의 상측 일단에서 돌출되어 설치되는 것으로, 술에 적외선을 송출하는 적외선 송출부(31);
- [0013] 손잡이(20)의 내부에 매설되는 것으로, 상기 적외선 송출부(31)와 연동하여 적외선이 흡수된 양을 감지하고 이를 바탕으로 도수를 측정하는 알콜센서(32); 및
- [0014] 손잡이(20)의 내부에 매설되는 것으로, 상기 적외선 송출부(31) 및 알콜센서(32)에 전원을 인가 또는 차단하는 전원부(33);를 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

[0015] 한편, 상기 디스플레이부(40)는,
[0016] 상기 수용부(10)의 상측 둘레를 따라 매설되는 것이 바람직하다.

[0017] 아울러, 상기 전원부(33)는,
[0018] 전원부(33)에 전력을 충전시키기 위한 충전부(33a); 및
[0019] 상기 전원부(33)를 제어하기 위한 스위치부(33b);를 더 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0020] 본 발명은 음용자가 자신이 마시는 술의 도수를 정확하게 파악할 수 있음에 따라 과음 등 어느 정도의 위험성을 인지 가능하기에 스스로의 주량을 고려하여 보다 건전하고 안전한 음주문화를 정착시킬 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 컵에 담긴 술의 도수가 표시되는 것 자체로 상당히 흥미진진한 요소가 될 수 있으며, 이로 인해 전 연령대에 걸쳐 상품성이 향상될 수 있도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 일반적인 컵의 사시도
도 2는 본 발명에 따른 알콜센서를 구비한 컵의 사시도
도 3은 본 발명에 따른 알콜센서부 및 디스플레이부의 사시도
도 4는 도 2의 분해사시도
도 5는 도 2의 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 상기의 효과를 달성하기 위한 본 발명은 알콜센서를 구비한 컵에 관한 것으로, 각 도면 및 상세한 설명에서 이 분야의 종사자들이 용이하게 알 수 있는 구성 및 작용과 그리고 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 간략히 하거나 생략하였다.

[0024] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 알콜센서를 구비한 컵의 구성 및 그 동작에 대해 더욱 상세하게 설명한다.

[0025] 도 2는 본 발명에 따른 알콜센서를 구비한 컵의 사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 알콜센서부 및 디스플레이부의 사시도이며, 도 4는 도 2의 분해사시도이고, 도 5는 도 2의 단면도로서, 본 발명은 수용부(10), 손잡이(20), 알콜센서부(30) 및 디스플레이부(40)를 포함하여 구성된다.

[0026] 먼저, 도 2 내지 5를 바탕으로 알콜센서를 구비한 컵의 구성에 대해 설명하면 다음과 같다.

[0027] 상기 수용부(10)는 술(A)을 담은 공간부이며, 상기 손잡이(20)는 상기 수용부(10)를 파지하기 쉽도록 하는 수단으로써, 이는 이미 공지된 수단이기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.

- [0028] 상기 알콜센서부(30)는, 수용부(10)에 담긴 술(A)의 도수를 측정하는 것으로, 적외선 송출부(31), 알콜센서(32) 및 전원부(33)를 포함하여 구성된다.
- [0029] 상기 적외선 송출부(31)는 술(A)에 적외선(I)을 송출하여, 후술되어질 알콜센서(32)에게 도수 측정을 위한 데이터를 제공하는 것으로, 수용부(10)의 상측 일단에 돌출되어 설치된다.
- [0030] 상기 알콜센서(32)는 상기 적외선 송출부(31)와 연동하여 적외선(I)이 술(A)의 알콜에 흡수된 양을 감지하고 이를 바탕으로 도수를 측정하는 것으로, 손잡이(20)의 내부에 매설된다.
- [0031] 여기서 상술 또는 후술되어질 '연동'이란, 통상의 배선 및 마이크로 칩을 매개로 2가지 이상의 부재가 전기적으로 연결되고 상호 연관되어 작동 및 제어되는 것을 의미하며, 상기 배선이나 마이크로 칩은 이미 공지된 기술로써 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0032] 한편, 상기에서는 본 발명의 특성(수용부(10)에 담긴 술(A)의 도수를 측정)을 고려하여 술(A)의 알콜에 흡수되는 적외선(I)의 양을 측정하는 적외선 방식의 알콜센서(32)를 제안하였으나, 이는 일 실시예일 뿐 상기 적외선 방식의 알콜센서(32) 이외에도 이미 공지된 다양한 방식의 알콜센서를 적용할 수 있다.
- [0033] 상기 전원부(33)는 상기 적외선 송출부(31) 및 알콜센서(32)에 전원을 인가 또는 차단하는 것으로, 손잡이(20)의 내부에 매설된다.
- [0034] 한편, 상기 전원부(33)는 충전식 배터리 등을 포함하여 손잡이(20)의 내부에 매설되며, 추가적으로 전원부(33)에 전력을 충전시키기 위한 충전부(33a)가 손잡이(20)의 내부에서 외부로 관통되어 구성되며, 상기 전원부(33)를 제어하기 위한 스위치부(33b)가 손잡이(20)의 일단에서 돌출되어 구성된다.
- [0035] 상기 디스플레이부(40)는, 상기 알콜센서부(30)와 연동하여, 알콜센서부(30)로부터 측정된 도수를 표시하는 것으로, 상기 수용부(10)의 상측 둘레를 따라 매설된다.
- [0036] 상기와 같은 알콜센서를 구비한 컵의 구성을 바탕으로 동작에 대해 설명하면 다음과 같다.
- [0037] 먼저, 음용자는 컵의 수용부(10)에 술을 따른 후, 손잡이(20)의 스위치부(33b)를 조작하여 전원부(33)를 활성화시키고 이를 통해 알콜센서(32) 및 적외선 송출부(31)에 전원을 인가한다.
- [0038] 상기와 같이 전원이 인가되면, 적외선 송출부(31)에서 상기 수용부(10)에 담긴 술(A)에 적외선(I)을 송출하게 되고, 알콜센서(32)에서는 상기 적외선 송출부(31)와 연동하여 적외선(I)이 술(A)의 알콜에 흡수된 양을 감지하고 이를 바탕으로 도수를 측정한다.
- [0039] 그리고 상기와 같이 도수가 측정되면, 상기 알콜센서부(30)와 연동하는 디스플레이부(40)에서 그 도수를 표시하게 된다.

[0040] 이때, 디스플레이 방식은 음용자가 도수를 용이하게 파악할 수 있으면서도 흥미를 유발시킬 수 있는 다양한 방식을 적용할 수 있다.

[0041] 따라서 본 발명은 상기와 같은 구성 및 동작에 의해, 컵에 담긴 술(A)의 도수를 측정하고 이를 음용자에 표시할 수 있게 됨에 따라, 과음을 방지하는 등 건전하고 안전한 음주문화를 정착시킬 수 있을 뿐만 아니라 컵에 대한 기능성, 상품성 및 흥미성을 향상시킬 수 있게 되는 것이다.

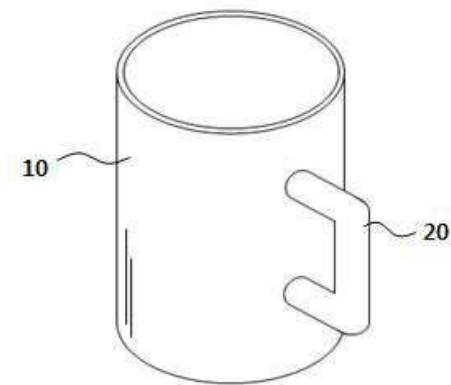
[0042] 또한, 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서의 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

부호의 설명

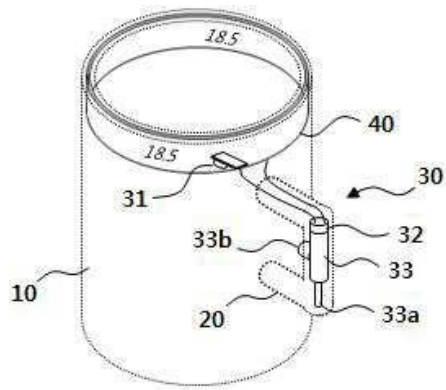
[0043] 10 : 수용부 20 : 손잡이
30 : 알콜센서부 31 : 적외선 송출부
32 : 알콜센서 33 : 전원부
33a : 충전부 33b : 스위치부
40 : 디스플레이부 A : 술
I : 적외선

도면

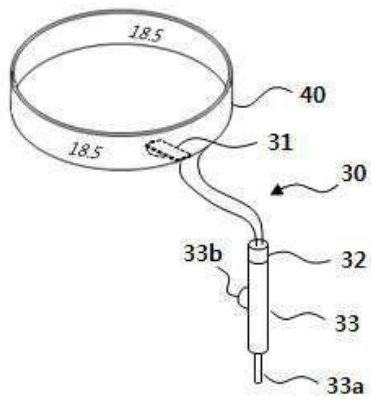
도면1



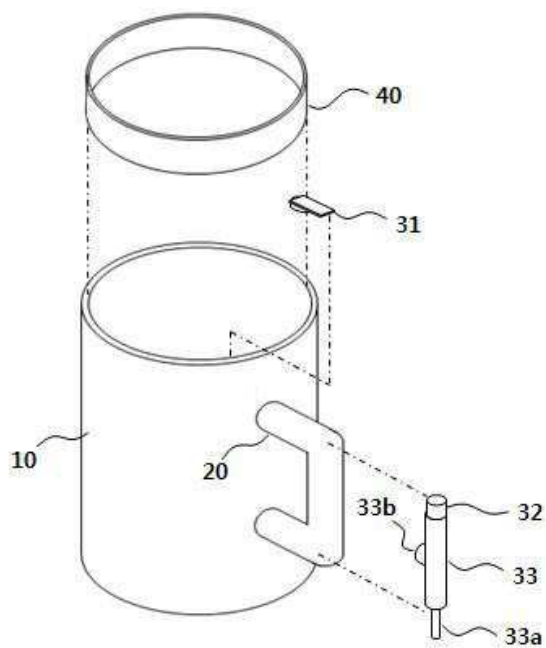
도면2



도면3



도면4



도면5

