



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년02월14일
(11) 등록번호 10-2362641
(24) 등록일자 2022년02월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61L 2/10 (2006.01) A47G 21/14 (2006.01)
A61L 2/26 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61L 2/10 (2013.01)
A47G 21/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0130227
(22) 출원일자 2021년09월30일
심사청구일자 2021년09월30일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020080030370 A*
KR1020210098260 A*
KR200242289 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)엠테크윈
경상남도 김해시 주촌면 골든루트로66번길 48-5, 제3동, 제5동
(72) 발명자
노민용
경상남도 창원시 의창구 도계로 135 두산위브아파트 122동 1204호
정만기
경상남도 김해시 김해대로2324번길 54-27 봉황역 e편한세상아파트 106동 2903호
박춘상
경상남도 김해시 율하5로 11, 102동 1702호(장유동, 시티프라디움)
(74) 대리인
김석계

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 정재철

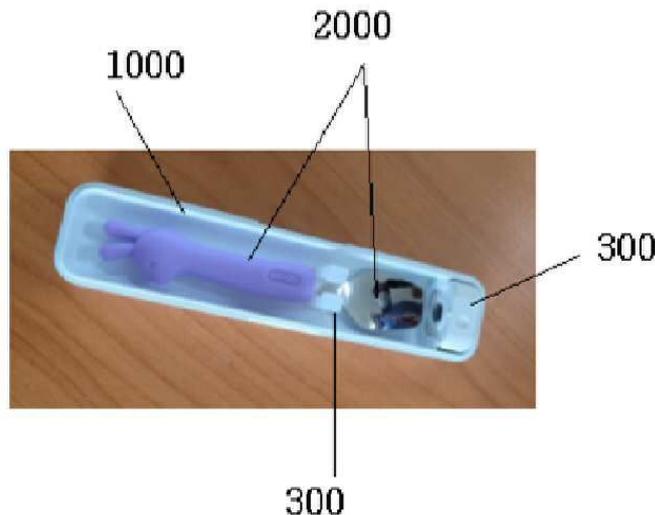
(54) 발명의 명칭 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스

(57) 요약

본발명은 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 관한 것으로, 몸체(100)와 커버(200)로 구성되어, 몸체(100)내부에 포크 또는 스푼이 내장되며 휴대가 가능한 케이스(1000)와;

상기 몸체(100) 내부에 설치되어 상기 포크, 스푼을 살균하는 UVC LED모듈(300);로 구성되는 것을 특징으로 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



한다.

또한, 상기 몸체(100)는 내부몸체(110)와, 상기 내부몸체(110)가 삽입되는 외부몸체(120)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 내부몸체(110)에는 고정부재(400)가 탈착가능하게 설치되어 포크, 스푼이 고정되어 흔들리지 않게 되는 것을 특징으로 하는 것으로,

본발명은 휴대가 편리한 케이스 내부에 포크, 스푼을 삽입보관할 시 UVC LED에 의해 살균이 가능하며, 부품들이 분리가능하여 세척이나 교체가 용이하며, 여행 및 일상생활에서 살균이 된 포크, 스푼을 사용함으로써 건강과 청결을 유지할 수 있는 현저한 효과가 있다.

(52) CPC특허분류

A61L 2/26 (2013.01)

A61L 2202/11 (2013.01)

A61L 2202/121 (2013.01)

A61L 2202/122 (2013.01)

A61L 2202/23 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

몸체(100)와 커버(200)로 구성되어, 몸체(100)내부에 포크 또는 스푼이 내장되며 휴대가 가능한 케이스(1000)와; 상기 몸체(100) 내부에 설치되어 상기 포크, 스푼을 살균하는 UVC LED모듈(300);로 구성되는 것으로, 상기 몸체(100)는 내부몸체(110)와, 상기 내부몸체(110)가 삽입되는 외부몸체(120)로 구성되며, 상기 내부몸체(110)에는 고정부재(400)가 탈착가능하게 설치되어 포크, 스푼이 고정되어 흔들리지 않게 되는 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 있어서,

상기 UVC LED모듈(300)은 케이싱내부에 UVC LED(301)와, 상기 UVC LED(301)에 전기를 공급하는 배터리(302)와, pcb기판(303)이 설치되어 있으며, 상기 UVC LED모듈(300)은 내부몸체(110)의 우측일단 공간부(111)에 설치되며, 내부몸체(110)와 UVC LED모듈(300)이 설치되는 공간부(111)사이에는 격벽(10)이 형성되되, 격벽(10) 상부에는 구멍(11)이 형성되어, 상면이 개방되어 U 자형 하부턱이 형성되는 구멍을 통해 UVC LED의 좌외선이 좌측에 위치하는 포크, 스푼의 음식과 닿는 부위에 조사되는 것으로,

UVC LED모듈(300)의 전면 상부에는 돌기(304)가 형성되어 UVC LED모듈(300)을 좌우로 바꾸어 공간부에 삽입될 경우 돌기(304)가 구멍의 U 자형 하부 턱에 걸려서 삽입이 되지 않게 하여 바르게 삽입되게 하는 것이며,

상기 커버(200)좌측 내부에는 자석이 삽입설치되어, 커버(200)가 몸체에 닫히는 순간 이와 대응되는 위치의 pcb 기판에 설치되는 자석스위치가 온되어 UVC LED가 점등되며, 상기 커버 자석이 정확히 접촉되게 UVC LED모듈(300) 케이싱 외부 상면에는 홈이 설치되어 있고, 상기 커버(200)에는 UVC LED가 위치하는 부위에 구멍이 형성되고 구멍에는 반투명 실링재(4)가 삽입결합되어 UVC LED(301)가 점등될 경우 이를 식별할 수 있게 되며, UVC LED모듈(300)의 좌측 또는 우측에는 USB충전단자가 형성되어 충전이 쉽게 가능하며,

상기 커버(200)의 전후방측에는 전후방결합돌기(201, 202)가 하부방향으로 형성되고 이와 대응되게 외부몸체(120)의 전후면에도 전후방결합홈(121, 122)이 형성되어 서로 결합되되, 상기 전후방결합돌기(201, 202)의 폭이 서로 틀리며, 전후방결합홈(121, 122)의 폭도 서로 틀리게 구성되어, 전방결합돌기(201)는 전방결합홈(121)에 후방결합돌기(202)는 후방결합홈(122)에 맞게 결합되어 좌우측을 바꾸어 결합할 수 없게 되어 안전성을 도모하고 상기 커버(200)의 전후방결합돌기(201, 202)의 내부 하부에는 내측으로 결합돌기가 수평으로 형성되고, 외부몸체(120)의 전후방결합홈(121, 122)에도 내측으로 결합홈(2)이 수평으로 형성되어 서로 결합되며,

상기 고정부재(400)는 탄성이 있는 고무 내지 실리콘 재질로서, 상부의 고정부(310)와, 하부의 지지부(420)로 구성되며, 상기 고정부(410)는 전방고정편(411)과 후방고정편(412)으로 구성되어 수직상방으로 나란히 설치되어, 전방고정편(411)과 후방고정편(412) 사이에 포크, 스푼이 삽입 고정되는 것이되, 상기 전방고정편(411)과 후방고정편(412) 끝단은 각각 내측으로 돌기가 수평으로 형성되어 돌기에 의해 포크, 스푼이 상부로 이탈되지 않게 되어 있고, 상기 외부몸체(120)의 좌측에는 직사각형 푸시용 홈(121)이 형성되고, 내부몸체(110)의 좌측에는 이와 대응되게 푸시부위가 형성되어 외부몸체(120)의 푸시용 홈(121)을 통해 손가락으로 내부몸체 푸시부위를 밀어서 외부몸체(120)에서 쉽게 이탈시킬 수 있는 것을 특징으로 하는 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본발명은 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 관한 것으로, 보다 상세하게는 휴대가 편리한 케이스 내부에 포크, 스푼을 삽입보관할 시 UVC LED에 의해 살균이 가능하여, 부품들이 분리가능하여 세척이나 교체가 용이하며, 여행 및 일상생활에서 살균이 된 포크, 스푼을 사용함으로써 건강과 청결을 유지할 수 있는 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 세균감염을 방지하고 살균하기 위해 자외선 램프가 널리 사용되며, 특히 스푼, 포크 등 살균에 사용되고 있다. 종래 특허기술의 일례로서 등록번호 20-0254353호에는 휴대용 자외선 살균기를 구성함에 있어서, 종래의 자외선 램프를 원용하면서, 이를 이동식과 휴대용으로 구성시키기 위해서는 [도]의 (1)와 같이 본체를 구성하고, 빛 반사판 [도]의 (6)를 구성하며, 자외선 램프(7)의 착착을 위한 램프소켓 (9)를 구성하여, (7)을 (9)에 장치하고, 스위치 [도]의(4)와 전압을 높여주는 전자안정기 [도]의 (5)를 구성하고,이동시 필요한 손잡이 (3)과 안전장치인 안전 스위치(8)을 구성하는 것을 특징으로 하는 '휴대용 자외선 살균기가 공개되어 있다.'

[0003] 또한, 공개번호 10-2007-0053049호에는 전면이 개방되는 동시에 식기류가 세척되는 세척조가 내부에 형성된 본체와, 상기 본체의 전면에 개폐 가능하게 설치된 도어와, 상기 세척조 바닥면에 설치되어 세척수가 집수되는 집수통과, 상기 세척조의 내부에 슬라이딩 가능하도록 설치되어 식기를 재치시키는 선반과, 상기 도어 내측에 설치되어 자외선을 조사하여 상기 세척조 내부를 살균시키는 자외선 광원을 포함하는 것을 특징으로 하는 자외선 살균 식기세척기가 공개되어 있다.

[0004] 그러나 상기 종래기술들은 자외선 램프를 스푼이나 포크등 살균을 편리하기 위해 휴대용으로 사용되지 못하여 휴대하기 불편하거나 사용이 복잡한 단점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 따라서 본발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고자 안출된 것으로, 휴대가 편리한 케이스 내부에 포크, 스푼을 삽입보관할 시 UVC LED에 의해 살균이 가능하여, 부품들이 분리가능하여 세척이나 교체가 용이하며, 여행 및 일상생활에서 살균이 된 포크, 스푼을 사용함으로써 건강과 청결을 유지할 수 있는 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스를 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 본발명은 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 관한 것으로, 몸체(100)와 커버(200)로 구성되어, 몸체(100)내부에 포크 또는 스푼이 내장되며 휴대가 가능한 케이스(1000)와;

[0007] 상기 몸체(100) 내부에 설치되어 상기 포크, 스푼을 살균하는 UVC LED모듈(300);로 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, 상기 몸체(100)는 내부몸체(110)와, 상기 내부몸체(110)가 삽입되는 외부몸체(120)로 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기 내부몸체(110)에는 고정부재(400)가 탈착가능하게 설치되어 포크, 스푼이 고정되어 흔들리지 않게 되는 것을 특징으로한다.

발명의 효과

[0010] 따라서 본발명은 휴대가 편리한 케이스 내부에 포크, 스푼을 삽입보관할 시 UVC LED에 의해 살균이 가능하여, 부품들이 분리가능하여 세척이나 교체가 용이하며, 여행 및 일상생활에서 살균이 된 포크, 스푼을 사용함으로써 건강과 청결을 유지할 수 있는 현저한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본발명 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 스푼이 삽입된 상태사진

- 도 2는 본발명 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 스푼, 포크가 겹쳐져 삽입된 상태사진
- 도 3은 본발명 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스 외관평면사진(UVC LED 점등상태)
- 도 4는 도 3의 하면사진
- 도 5는 도 3의 정면사진
- 도 6은 도 3의 후면사진
- 도 7은 본발명의 커버 외관 평면사진
- 도 8은 도 7의 하면 사진
- 도 9는 본발명의 내부몸체 사진
- 도 10은 도 9의 하면 사진
- 도 11은 본발명의 외부몸체 사진
- 도 12는 도 11의 하면 사진
- 도 13은 도 11의 정면상세사진
- 도 14는 도 11의 후면 상세사진
- 도 15는 본발명의 내부몸체에 고정부재가 삽입된 상태도
- 도 16은 도 15의 하면도
- 도 17은 본발명의 UVC LED모듈사진
- 도 18은 도 17의 정면사진
- 도 19는 도 17의 측면사진
- 도 20은 도 17의 내부 회로 사진
- 도 21는 본발명의 고정부재 사진
- 도 22은 도 21의 정면사진

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 본발명은 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스에 관한 것으로, 몸체(100)와 커버(200)로 구성되어, 몸체(100)내부에 포크 또는 스푼이 내장되며 휴대가 가능한 케이스(1000)와;
- [0013] 상기 몸체(100) 내부에 설치되어 상기 포크, 스푼을 살균하는 UVC LED모듈(300);로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 몸체(100)는 내부몸체(110)와, 상기 내부몸체(110)가 삽입되는 외부몸체(120)로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, UVC LED모듈(300)은 직육면체 케이싱내부에 UVC LED(301)와, 상기 UVC LED(301)에 전기를 공급하는 배터리(302)와, pcb기판(303)이 설치되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 UVC LED모듈(300)은 내부몸체(110)의 우측일단 공간부(111)에 설치되며, 내부몸체(110)와 UVC LED모듈(300)이 설치되는 공간부(111)사이에는 격벽(10)이 형성되며, 격벽(10) 상부에는 구멍(11)이 형성되어, 구멍을 통해 UVC LED의 자외선이 좌측에 위치하는 포크, 스푼의 음식과 닿는 부위에 조사되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, UVC LED모듈(300)의 전면 상부에는 돌기(304)가 형성되어 UVC LED모듈(300)을 좌우로 바꾸어 공간부에 삽입될 경우 돌기(304)가 방해되어 삽입이 되지 않는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 커버(200)좌측 내부에는 자석이 삽입설치되어, 커버(200)가 몸체에 닫히는 순간 이와 대응되는 위치의 pcb기판에 설치되는 자석스위치가 온되어 UVC LED가 점등되는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 커버 자석이 정확히 접촉되게 UVC LED모듈(300) 케이싱 외부 상면에는 홈이 설치되는 것을 특징으로

한다.

- [0020] 또한, 상기 UVC LED가 점등된 후, 일정시간 이후에는 UVC LED는 자동소등되는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 상기 커버(200)에는 UVC LED가 위치하는 부위에 구멍이 형성되고 구멍에는 반투명 실링재가 삽입결합되어 UVC LED(301)가 점등될 경우 이를 식별할 수 있는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, UVC LED모듈(300)의 좌측 또는 우측에는 USB충전단자가 형성되어 충전이 가능한 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 상기 커버(200)의 전후방측에는 전후방결합돌기(201, 202)가 하부방향으로 형성되고 이와 대응되게 외부 몸체(120)의 전후면에도 전후방결합홈(121, 122)이 형성되어 서로 결합되되, 상기 전후방결합돌기(201, 202)의 폭이 서로 틀리며, 전후방결합홈(121, 122)의 폭도 서로 틀리게 구성되어, 전방결합돌기(201)는 전방결합홈(121)에 후방결합돌기(202)는 후방결합홈(122)에 맞게 결합되어 좌우측을 바꾸어 결합할 수 없는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 상기 커버(200)의 전후방결합돌기(201, 202)의 내부 하부에는 내측으로 결합돌기가 수평으로 형성되고, 외부몸체(120)의 전후방결합홈(121, 122)에도 내측으로 결합홈(2)이 수평으로 형성되어 서로 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 상기 내부몸체(110)에는 고정부재(400)가 설치되어 포크, 스푼이 고정되어 흔들리지 않게 되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 상기 고정부재(400)는 내부몸체에 결합되거나 분리가능한 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한, 상기 고정부재(400)는 탄성이 있는 고무 내지 실리콘 재질로서, 상부의 고정부(410)와, 하부의 지지부(420)로 구성되며, 상기 고정부(410)는 전방고정편(411)과 후방고정편(412)으로 구성되어 수직상방으로 나란히 설치되어, 전방고정편(411)과 후방고정편(412) 사이에 포크, 스푼이 삽입 고정되는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 또한, 상기 내부몸체(110) 구멍에 고정부(410)를 먼저 밀어넣고 지지부(320)의 상면을 내부몸체 구멍 하면주위의 홈에 밀착시키는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 또한, 상기 고정부재의 고정부(310)는 포크나 스푼의 젓가락등 손으로 잡아 사용하는 식사도구에 맞게 교체가 가능한 것을 특징으로 한다.
- [0031] 본발명을 첨부도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0032] 본발명 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스는 길이가 긴 직육면체의 몸체(100)와 커버(200)로 구성되어, 몸체(100)내부에 포크 또는 스푼이 내장되며 휴대가 가능한 케이스(1000)와;
- [0033] 상기 몸체(100) 내부에 설치되어 상기 포크, 스푼을 살균하는 UVC LED모듈(300);로 구성된다.
- [0034] 상기 몸체(100)는 내부몸체(110)와, 상기 내부몸체(110)가 삽입되는 외부몸체(120)로 구성되어 내부몸체가 하부의 외부몸체내부에 포개진다.
- [0035] 특히 UVC LED모듈(300)은 직육면체 케이싱내부에 UVC LED(301)와, 상기 UVC LED(301)에 전기를 공급하는 배터리(302)와, pcb기판(303)이 설치되어 있다. 상기 UVC LED모듈(300)은 내부몸체(110)의 우측일단 공간부(111)에 설치되며, 내부몸체(110)와 UVC LED모듈(300)이 설치되는 공간부(111)사이에는 격벽(10)이 형성되되, 격벽(10) 상부에는 구멍(11)이 형성되어, 상면이 개방되어 U 자형 하부턱이 형성되는 구멍을 통해 UVC LED의 자외선이 좌측에 위치하는 포크, 스푼의 음식과 닿는 부위에 조사된다.
- [0036] UVC LED모듈(300)의 전면 상부에는 돌기(304)가 형성되어 UVC LED모듈(300)을 좌우로 바꾸어 공간부에 삽입될 경우 돌기(304)가 구멍의 U 자형 하부 턱에 걸려서 삽입이 되지 않게 하여 바르게 삽입되게 한다.
- [0037] 상기 커버(200)좌측 내부에는 자석이 삽입설치되어, 커버(200)가 몸체에 닫히는 순간 이와 대응되는 위치의 pcb 기판에 설치되는 자석스위치가 온되어 UVC LED가 점등된다.
- [0038] 상기 커버 자석이 정확히 접촉되게 UVC LED모듈(300) 케이싱 외부 상면에는 홈이 설치되어 있다. 본발명에서 상기 자력에 의해 스위치가 온되는 회로구성 자체는 관용적으로 전기회로에서 널리 알려진 기술이므로 자세한 설명은 생략한다. 그리고 상기 UVC LED가 점등된 후, 3분 이후에는 UVC LED는 자동소등되게 회로가 구성되어 있다. 상기 커버(200)에는 UVC LED가 위치하는 부위에 구멍이 형성되고 구멍에는 반투명 실링재(4)가 삽입결합되어 UVC LED(301)가 점등될 경우 이를 식별할 수 있게 된다. UVC LED모듈(300)의 좌측 또는 우측에는 USB충전

단자가 형성되어 충전이 쉽게 가능하다.

- [0039] 상기 커버(200)의 전후방측에는 전후방결합돌기(201, 202)가 하부방향으로 형성되고 이와 대응되게 외부몸체(120)의 전후면에도 전후방결합홈(121, 122)이 형성되어 서로 결합되되, 상기 전후방결합돌기(201, 202)의 폭이 서로 틀리며, 전후방결합홈(121, 122)의 폭도 서로 틀리게 구성되어, 전방결합돌기(201)는 전방결합홈(121)에 후방결합돌기(202)는 후방결합홈(122)에 맞게 결합되어 좌우측을 바꾸어 결합할 수 없게 되어 안전성을 도모한다.
- [0040] 그리고 상기 커버(200)의 전후방결합돌기(201, 202)의 내부 하부에는 내측으로 결합돌기가 수평으로 형성되고, 외부몸체(120)의 전후방결합홈(121, 122)에도 내측으로 결합홈(2)이 수평으로 형성되어 서로 결합된다.
- [0041] 그리고 본발명은 특히 상기 내부몸체(110)에는 고정부재(400)가 설치되어 포크, 스푼이 고정되어 흔들리지 않게 되어 있는 것으로, 상기 고정부재(400)는 내부몸체에 결합되거나 분리가능하다.
- [0042] 상기 고정부재(400)는 탄성이 있는 고무 내지 실리콘 재질로서, 상부의 고정부(310)와, 하부의 지지부(420)로 구성되며, 상기 고정부(410)는 전방고정편(411)과 후방고정편(412)으로 구성되어 수직상방으로 나란히 설치되어, 전방고정편(411)과 후방고정편(412) 사이에 포크, 스푼이 삽입 고정되는 것이다.
- [0043] 특히 상기 전방고정편(411)과 후방고정편(412) 끝단은 각각 내측으로 돌기가 수평으로 형성되어 돌기에 의해 포크, 스푼이 상부로 이탈되지 않게 되어 있다.
- [0044] 상기 지지부(420)는 직사각형 판재로서, 상기 내부몸체(110) 하면에 형성되는 구멍(113)보다 크기가 커서 상부로 이탈되지 않는다.
- [0045] 그러므로 상기 내부몸체(110) 구멍에 고정부(410)를 먼저 밀어넣고 지지부(420)의 상면을 내부몸체 구멍 하면주위의 홈에 밀착시키는 것이다.
- [0046] 또한 본발명의 외부몸체(120)의 좌측에는 직사각형 푸시용 홀(121)이 형성되고, 내부몸체(110)의 좌측에는 이와 대응되게 푸시부위가 형성되어 외부몸체(120)의 푸시용 홀(121)을 통해 손가락으로 내부몸체 푸시부위를 밀어서 외부몸체(120)에서 쉽게 이탈시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0047] 그리고 본발명의 케이스는 충분히 커서 상기 포크와 스푼을 상하부로 포개어 고정부재(300)에 고정시킬 수 있게 된다. 물론 상기 고정부재의 고정부(310)는 포크나 스푼의 젓가락등 손으로 잡아 사용하는 식사도구에 맞게 교체가 가능하다. 이때 전방고정편(311)과 후방고정편(312)은 젓가락의 등근외주면에 맞게 등글게 접촉부에 단면이 형성된다.
- [0048] 한편, 내부몸체(110)의 높이가 외부몸체(120)의 높이보다 일정길이 높아서 서로 테두리에 단턱이 형성되며, 상기 단턱부터 내부몸체(110) 최고높이까지에 커버 내부 끝단부가 결합된다.
- [0049] 그리고 본발명은 UVC LED모듈(300)에 제어기가 설치되고 내부몸체 하면에는 무게센서가 설치된다. 그러므로 포크, 스푼을 삽입하면 무게가 제어기로 전송된다. 상기 무게가 설정치 이하일 경우(0에 가까움)에 UVC LED가 점등되거나, 고장에 의해 3분 이상이 경과되었는데도 UVC LED가 계속 점등되면, 제어기의 제어부는 알람수단인 스피커를 동작시켜 사용자로 하여금 체크하게 한다.
- [0050] 한편 제어부는 타이머에 의해 반복하여 일정주기로 일정시간동안 UVC LED를 점등시켜 장기간 보관시 다수회의 살균을 행하게 할 수 있다. 제어기에는 통신모듈이 설치되어 사용자의 휴대용 포크 또는 스푼 살균케이스 전용 앱이 깔린 스마트폰에 제어기의 송신부를 통해 UVC LED의 작동시간 및 횟수를 전송할 수 있다. UVC LED의 작동시간 및 횟수는 제어기의 저장부에 저장되어, 서버로 전송되어 서버의 데이터베이스에 참고자료로 활용된다.
- [0051] 상기 몸체, 커버 등의 구성들은 사출에 의한 PP, PE, ABS, 아크릴 등 플라스틱재질이며, 고정부재(300)는 탄성이 있는 고무, 실리콘 재질이다.
- [0052] 따라서 본발명은 휴대가 편리한 케이스 내부에 포크, 스푼을 삽입보관할 시 UVC LED에 의해 살균이 가능하며, 부품들이 분리가능하여 세척이나 교체가 용이하며, 여행 및 일상생활에서 살균이 된 포크, 스푼을 사용함으로써 건강과 청결을 유지할 수 있는 현저한 효과가 있다.

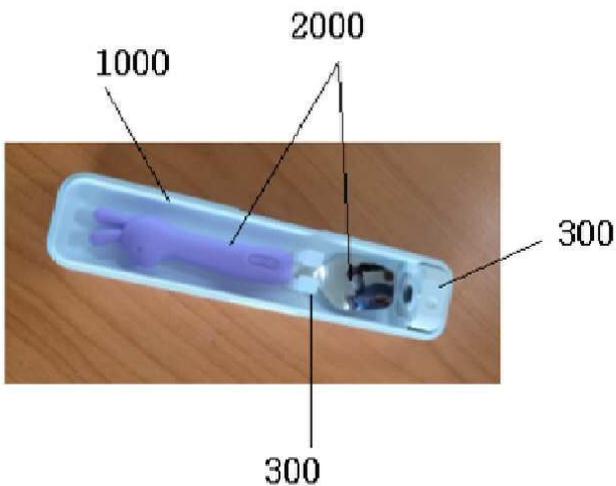
부호의 설명

- [0053] 100 : 몸체 200 : 커버

- 1000 : 케이스
- 110 : 내부몸체 111 ; 공간부
- 112 : 푸시부위 113 : 내부몸체 구멍
- 120 : 외부몸체 123 : 푸시용 홀
- 10 : 격벽 11 : 구멍
- 121, 122 : 전후방결합홈
- 201, 202 : 전후방결합돌기
- 2 : 결합홀
- 4 : 반투명실링재 5 : 자석
- 300 : UVC LED모듈 301 : UVC LED
- 304 : 돌기
- 302 : 배터리 303 : PCB기판
- 305 : USB충전단자
- 400 : 고정부재 410 : 고정부
- 420 : 지지부 411 ; 전방고정편
- 412 : 후방고정편
- 10 : 격벽 11 : 구멍
- 2000 : 스폰

도면

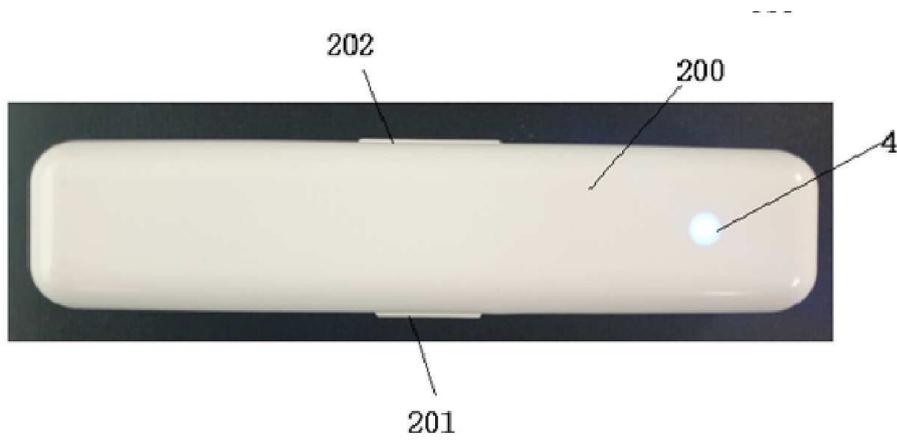
도면1



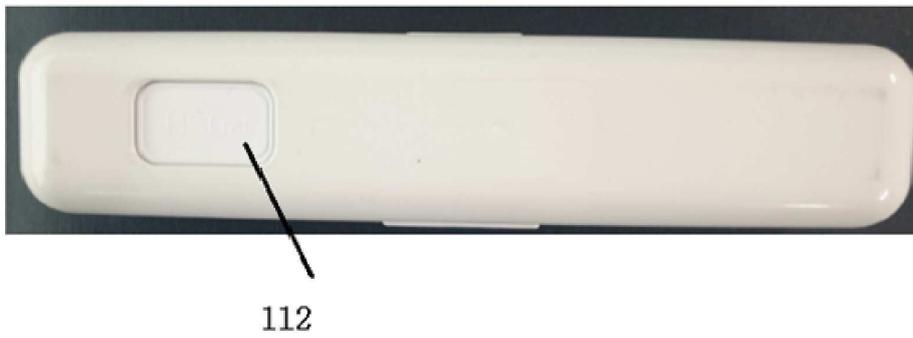
도면2



도면3



도면4



도면5



도면6



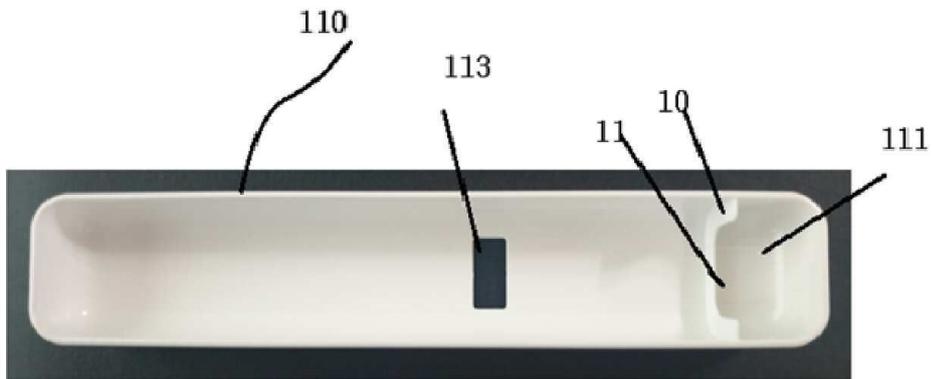
도면7



도면8



도면9



도면10



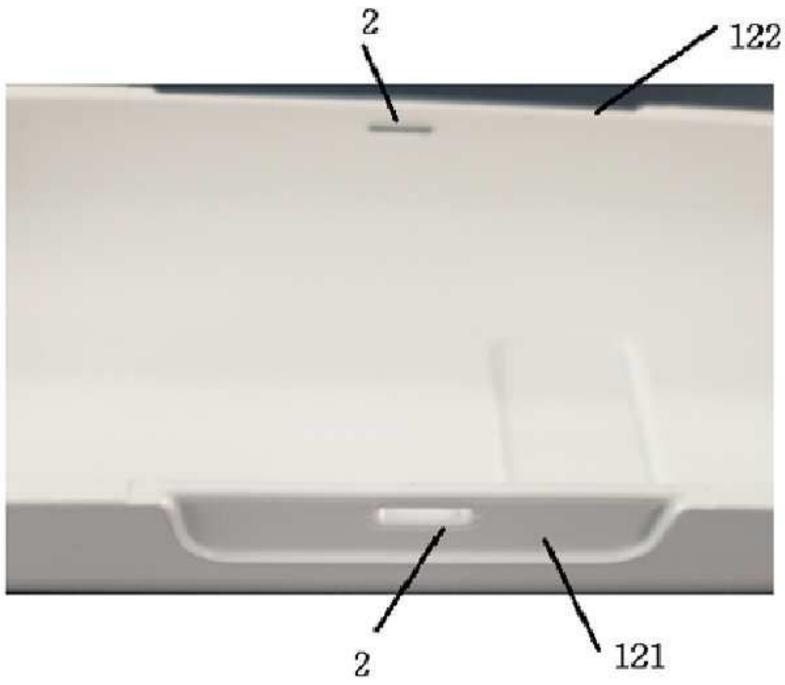
도면11



도면12



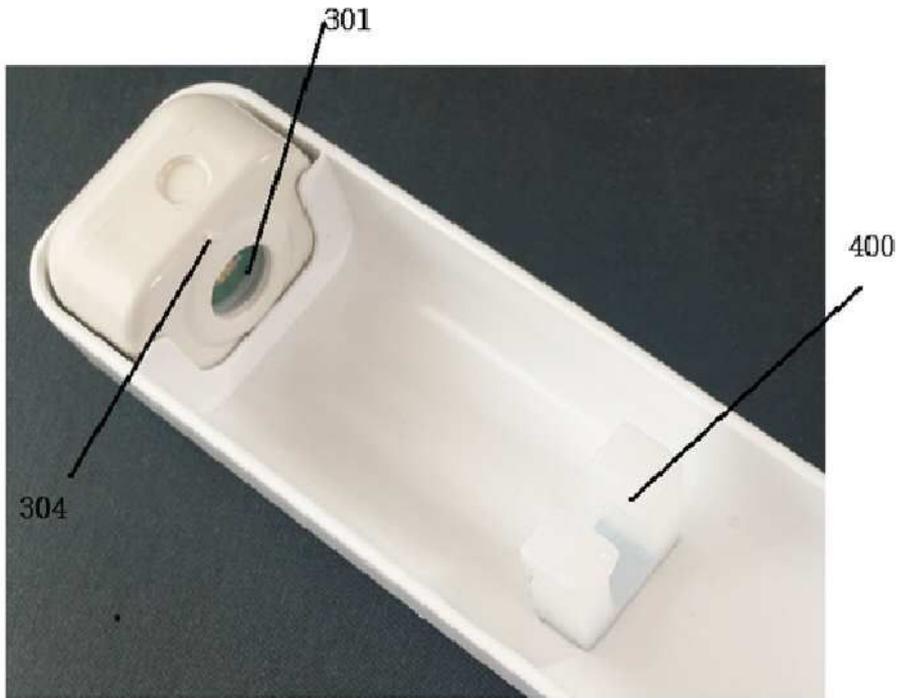
도면13



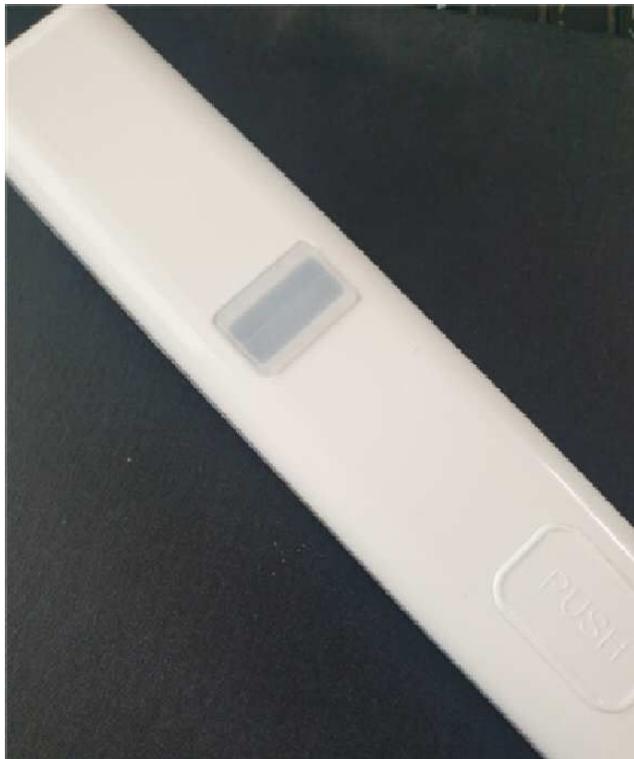
도면14



도면15



도면16



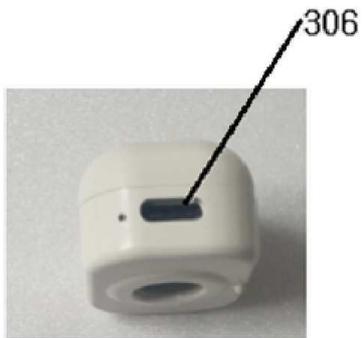
도면17



도면18



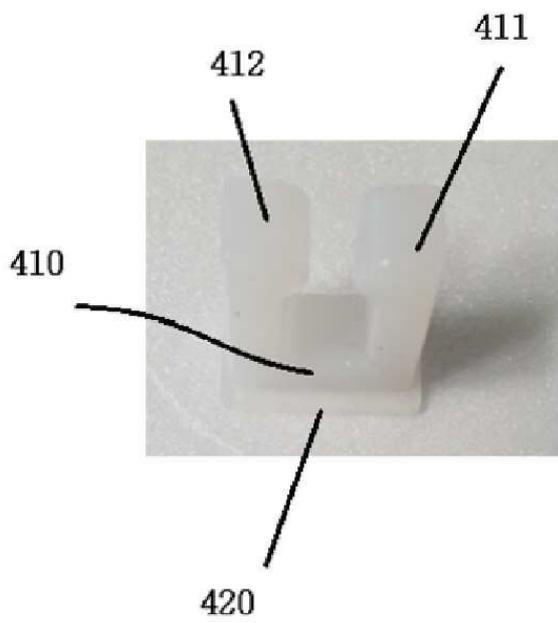
도면19



도면20



도면21



도면22

