(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0125496
(43) 공개일자 2014년10월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61L 2/10 (2006.01) *A61L 2/08* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0043313
(22) 출원일자 2013년04월19일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
이강주
경기도 안양시 동안구 경수대로797번길 5, 한마음임광아파트 101동 2504호 (호계동)
(72) 발명자
이강주
경기도 안양시 동안구 경수대로797번길 5, 한마음임광아파트 101동 2504호 (호계동)

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **휴대용 마우스 피스 살균기**

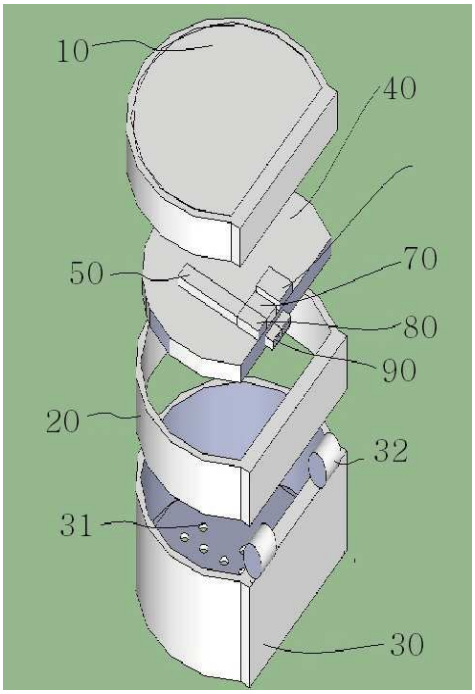
(57) 요 약

본 발명은 휴대용 마우스 피스에 관한 것이다. 가방이나 주머니 등에 휴대하고 다니면서, 장소에 구애 받지 않고 마우스 피스를 살균 할수 있는 휴대용 마우스 피스 살균기에 관한 것이다.

그에 따른 본 발명은 반사커버부가 마우스 피스 전체에 균일한 광이 퍼지도록 광을 반사 시킨다. 따라서 마우스 피스 전체에 위생 상태가 청결하게 유지 될 수 있도록 한다. 또한 본 발명은 전원 조작 스위치가 별도로 구비된다. 이에 사용자가 선택적으로 살균램프의 동작을 ON/OFF할 수 있다. 그에 따라 사용시간을 보다 늘릴 수 있는 효과가 있다.

또한 본 발명은 USB충전 방식을 한다. 기존의 건전지 충전 방식 보다 충전비용이 적으며 어디서든 충전이 가능한 효과가 있다. 상기 USB충전 방식에 단자부커버가 전원 조작 스위치 및 USB충전단자의 미사용시에 이들을 덮음게 된다. 이로인해 먼지가 전원 조작 스위치 및 USB충전단자로 흘러들지 않도록 하여 이물질에 의한 오동작을 막는 효과가 있다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

아치형 형상의 상부 커버

상기 상부 커버의 하부에 결합되는 반사커버부

내부에 마우스 피스를 실장 할수 있는 실장 영역이 형성되며, 상기 반사커버부가 안쪽으로 퍼져 빛을 반사 하도록 결합되고, 외측으로 개구되는 마우스 피스 삽입구가 형성하는 하부 몸체

상기 상부 커버와 반사 커버부 사이에 실장되어 살균 램프 및 충전을 하는 메인 회로부

상기 메인 회로부에 실장되며 전력을 공급하는 이차 전지

상기 메인 회로부에 실장되고 전기적으로 연결되며, 상기 메인 회로부로부터 전력을 공급 받아 마우스 피스의 실장 영역과 상기 반사 커버부에 광을 조사 하는 살균램프

상기 반사 커버부는 살균 램프에서 조사 되는 광을 입사 및 반사시켜 상기 마우스 피스 실장 영역 전체에 균일한 광이 조사 되도록 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 마우스피스 살균기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 메인회로부에 실장되며, 접점이 붙는 경우에 상기 살균램프의 발광 기능을 정지시키고, 다시 접점이 붙는 경우에 상기 살균램프의 발광 기능을 구동시키는 전원 조작 스위치; 를 포함하는 휴대용 마우스 피스 살균기

청구항 3

제 1항에 있어서

상기 메인 회로부에 실장되며, 상기 이차 전지와 전기적으로 연결 되어 외부전원 공급 역활을 하는 USB충전단자; 를 포함 하며

또한 전원 조작 스위치 및 상기 USB충전단자를 덮는 단자부커버; 81 를 포함 한다.

상기 메인회로부는 상기 USB 충전단자에 USB전력선이 연결된 경우, 상기 살균램프의 점등시간을 늘리거나 상기 살균램프의 살균 횟수를 증가 시키는 것을 특징으로 하는 휴대용 마우스 피스 살균기.

청구항 4

제 1항에 있어서

상기 하부 몸체의 하단부에 생성되며, 마우스 피스의 물이 흐르게 되여 바닥에 고였을 경우 이를 외부로 배출시키는 배수공을;을 포함하는 휴대용 마우스 피스 살균기.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 휴대용 마우스 피스 살균기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 운동선수들이 사용하는 마우스 피스를 가방등에 휴대하고 다니면서, 장소에 구애받지 않고 사용 후 마우스 피스를 살균할 수 있는 휴대용 마우스

피스 살균기에 관한 것이다,

배 경 기 술

[0002] 격투기 운동 선수들이나 격투기를 좋아하는 사람들은 링 위에 올라갈때 자신의 입과 치아를 보호 하기 위해서 마우스 피스를 착용하게 된다.

[0003] 이 마우스 피스는 고무재질로서 처음에 뜨거운 물에 살짝 녹인다음 자신의 치아에 맞게 고정되어서 사용을 하게 된다. 따라서 마우스 피스를 사용 후 물에 씻어서 보관을 하는데 이때 자신의 타액이 치아의 형태로 굳어진 마우스 피스의 이빨 부분에 남아지게 된다.

[0004] 타액안에는 수십마리의 세균이 번식을 한다. 만약 이상태로 보관을 하게 된다면

[0005] 가방이라든가 보관하는 곳의 온도에 비례하여 세균이 매우 쉽게 번식이

[0006] 이루어진다.

[0007] 대부분 청결을 요하는 칫솔은 가정내에서 욕실에 칫솔 살균기를 비치하여 사용하거나 휴대용 살균기를 구비하여 사용하고 있다. 이 분야의 기술로 대한민국 실용신안 20-2006-0002879(휴대용 칫솔 살균기)와 실용신안 20-2011-0008834(휴대용 칫솔 살균기)가 있으며 유사 실용신안으로 실용신안 20-2006-0019855(휴대용 젖병 살균기)등이 있으나 위와 같은 실용신안은 칫솔 및 젖병에 한정 되었을 뿐 운동 선수나 취미로 운동을 즐기는 일반 인들은 마우스 피스의 살균에는 큰 관심을 가지지 않은 형편이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것이다. 자세히는 기존 마우스 피스의 형태를 가지고 있다. 그러나 자외선 살균 램프를 케이스 내부의 윗면에 부착하여 휴대중 살균이 가능 하게 하였다. 또한 건전지 방식이 아닌 USB방식으로 충전이 가능한 휴대용 마우스 피스 살균기를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 휴대용 마우스 피스 살균의 과제 해결 수단은 다음과 같다. 먼저 몸체는 상부 커버; 상기 상부 커버의 하부에 결합되는 반사 커버부; 내부에 마우스 피스를 실장 할수 있는 실장 영역이 형성되며, 상기 반사 커버부가 안쪽으로 퍼져 빛을 반사 하도록 결합되고, 마우스 피스의 피스의 실장 영역과 연될 되며 외측으로 개구되는 마우스 피스 삽입구가 형성하는 하부 몸체를 바탕으로 한다.

[0010] 또한 상기 상부 커버에 실장되어 살균기 및 충전을 하는 메인 회로부; 상기 메인 회로부에 실장되며 전력을 공급하는 이차 전지; 상기 메인 회로부에 실장되고 전기적으로 연결되며, 상기 메인 회로부로부터 전력을 공급 받아 마우스 피스의 실장 영역과 상기 반사 커버부에 광을 조사 하는 살균램프를 구비하고 있다.

[0011] 상기 반사 커버부는 상기 살균 램프에서 조사 되는 광을 입사 및 반사시켜 상기 마우스 피스 실장 영역 전체에 균일한 광이 조사 되도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 이 경우, 상기 메인회로부에 실장되며, 접점이 붙는 경우에 상기 살균램프의 발광 기능을 정지시키고, 다시 접점이 붙는 경우에 상기 살균램프의 발광 기능을 구동시키는 전원 조작 스위치를 포함한다.

[0013] 또한 상기 메인 회로부에 실장되며, 상기 이차 전지와 전기적으로 연결 되어 외부전원 공급 역활을 하는 USB충전 단자; 를 포함 하며 전원 조작 스위치 및 상기 USB충전 단자를 덮는 단자부 커버;를 포함 한다.

[0014] 상기 메인회로부는 상기 USB 충전 단자에 USB전력선이 연결된 경우, 상기 살균램프의 점등시간을 늘리거나 상기 살균램프의 살균 횟수를 증가 시킬수 있다.

[0015] 마지막으로 상기 하부 몸체의 하단부에 생성되며, 마우스 피스의 물이 흐르게 되여 바닥에 고였을 경우 이를 외

부로 배출 시키는 배수공을;을 포함한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은 반사커버부가 마우스 피스 전체에 균일한 광이 퍼지도록 광을 반사 시킨다. 따라서 마우스 피스 전체에 위생 상태가 청결하게 유지 될 수 있도록 한다.

[0017] 또한 본 발명은 전원 조작 스위치가 별도로 구비된다. 이에 사용자가 선택적으로 살균램프의 동작을 OM/OFF할 수 있다. 그에 따라 사용시간을 보다 늘릴 수 있는 효과가 있다.

[0018] 또한 본 발명은 USB충전 방식을 한다. 기존의 건전지 충전 방식 보다 충전비용이 적으며 어디서든 충전이 가능한 효과가 있다. 상기 USB충전 방식에 단자부커버가 전원 조작 스위치 및 USB충전단자의 미사용시에 이들을 덮음게 된다. 이로인해 먼지가 전원 조작 스위치 및 USB충전단자로 흘러들지 않도록 하여 이물질에 의한 오동작을 막는 효과가 있다.

[0019] 또한 하부 몸체에 배수공을 설치하여 마우스 피스에 물이 흘러 하부 몸체에 고이지 않도록 물기를 배출하여 사용자가 청결이 마우스 피스를 사용하도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 따른 휴대용 마우스 피스의 분해 사시도.

도 2는 도 1에 도시된 휴대용 마우스 피스가 결합된 상태의 사시도.

도 3은 도 1에 도시된 휴대용 마우스 피스의 분해 측면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 본 발명은 첨부된 예시 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

[0022] 도1 은 본 발명의 분해 사시도 이며 도 2는 휴대용 마우스 피스가 결합된 상태의 사시도 이다.

[0023] 마지막으로 도3은 휴대용 마우스 피스의 분해 측면도 이다.

[0024] 도 1에서 보는 거와 같이, 본 발명의 휴대용 마우스 피스 살균기는 상부커버, 반사커버부(20), 하부몸체(30), 메인회로부(40), 이차전지(50), 살균램프(60)를 포함한다.

[0025] 상기 상부커버(10)는 판 형상으로 형성 되며 반사커버부(20)를 덮는다, 이러한 상부커버(10)는 메인회로부(40)를 반사커버부(20)와 감싸는 형태로 되어 있기 때문에 플라스틱 및 시중에서 쉽게 구할 수 있는 재질로 구성되나 그 형상이 쉽게 부서져서는 안되야 한다.

[0026] 상기 반사커버부(20)는 상부커버(10)의 하부에 결합된다. 이러한 반사커버부(20)는 반사판 및 결합부(32)를 포함하여 형성될 수 있다. 여기서, 반사 판은 상부커버(10)와 대응하는 형상으로 형성 되며 상부커버(10)에 밀착된 상태로 끼움결합 하며, 내측면이 빛을 반사하도록 처리되어 광을 반사시키는 거울의 역활을 한다 ,

[0027] 상기 결합부(32)는 반사 판의 일단부에 형성되며 하부몸체(30)의 일단에 회동 가능하게 결합되었다. 이에따라 상부커버(10)와 반사커버부(20)가 하부몸체(30)의 어느 한 부분에 회동 가능하도록 구성되었다.

[0028] 상기 하부몸체(30)는 넓직한 통체 형체로 대체로 마우스 피스의 형태에 따라 아치형 형태로 구성된다, 내부로 마우스 피스의 실장영역이 형성된다, 여기에 하부몸체(30)에는 반사커버부(20)의 결합부(32)와 결합되어 돌아가면서 내부가 열리거나 닫히게 하였다. 또한 하부몸체(30)의 마우스피스의 실장영역의 표면은 위생적으로 중요하기 때문에 살균 코팅, 은나노 살균을 하여 형성된다. 이에 마우스 피스 실장영역내를 향균처리 할 수 있다.

[0029] 상기 메인회로부(40)는 상부커버(10)와 상부 반사 커버의 사이에 실장된다. 이러한 메인회로부(40)는 살균램프(60)를 구동 전반에 관한 회로기능과, 이차전지(50)를 충반전시키는 기능등 구동 전반에 관한 회로기능을 수반한다.

[0030] 상기 이차전지(50)는 메인회로부(40)에 실장되며, 메인회로부(40)에 전력을 공급하게 된다. 이러한 이차전지(50)는 리튬이온전지와 같이 재충전이 가능한 전지로 구성될 수 있으며, 메인회로부(40)에 전력을 공급함으로서, 메인회로부(40)를 구동시키고 살균램프(60)를 점등 시키게 된다.

[0031] 상기 살균램프(60)는 메인회로부(40)에 실장되며, 메인회로부(40)와 전기적으로 연결된다, 메인회로부(40)로부터 전력을 공급 받아 마우스 피스의 전체적인 부분과 반사커버부(20)에 광을 조사하게 된다. 따라서 하부몸체(30)에 마우스 피스가 들어 있을 경우, 살균램프(60)는 마우스 피스를 살균하게 된다. 이경우 살균램프(60)는 상기 반사커버부(20)의 중앙 부분에 위치 하고 있으며 살균램프(60)의 앞에 램프커버(61)가 더 구비 됨으로서 조사 되는 광의 세기를 일정 수준으로 반감 시켜 이용자의 눈에 직접적으로 광이 조사되는 것을 방지할 수 도 있다.

[0032] 상기 본 발명의 실시예에 따른 휴대용 마우스 피스 살균기의 구동에 대해 설명하면, 먼저 이용자는 마우스 피스를 살균 시키기 위하여 결합부(32)를 회동 시켜 마우스 피스를 하부몸체(30)에 넣게 된다.

[0033] 이후 사용자는 상부커버(10)와 반사커버부(20)를 닫게 된다. 그러면 메인회로부(40)는 반사커버부(20)의 닫힘 상태를 접촉센서(41)를 통해서 감지하게 되고 살균램프(60)를 점등시켜 마우스 피스를 살균하게 된다.

[0034] 그러면 살균램프(60)에서 조사되는 광은 메인회로부(40) 내에 설정된 시간에 따라 일정시간동안 살균램프(60)를 구동시켜 마우스 피스의 살균을 진행하게 된다,

[0035] 이 경우 살균램프(60)에서 조사되는 광은 반사커버부(20)를 통해 반사 되어 마우스 피스의 영역 내의 전체 영역에 균일한 광이 조사 되도록 한다.

[0036] 따라서 마우스 피스 전반적인 부분에 균일한 광을 조사 받게 되어 마우스 피스 전체의 균일한 살균효과를 얻게 된다.

[0037] 또한 본 발명에 따른 휴대용 마우스 피스 살균기는 전원조작스위치(70)를 더 포함할 수 있다.

[0038] 상기 전원조작스위치(70)는 메인회로부(40)에 실장 된다. 이러한 전원조작스위치(70)는 이용자의 조작에 의해 가동이 되었을 경우 메인회로부(40)에 전기 신호를 전달하여 살균램프(60)의 발광 기능을 정지시키게 된다.

[0039] 또한, 전원조작스위치(70)는 이용자의 조작에 의해 다시 가동이 되는 경우, 살균램프(60)의 발광기능을 구동 시키게 되다.

[0040] 또한 본 발명에 따른 휴대용 마우스 피스 살균기는 USB충전단자(80)를 더 포함 할 수 있다.

[0041] 상기 USB충전단자(80)는 메인회로부(40)에 실장되며, 이차전지(50)와 전기적으로 연결되어 외부전원 공급역활을 하게된다. 이러한 USB충전단자(80)는 컴퓨터와 같은 휴대용 전자기기의 전력을 공급받아 휴대용 칫솔 살균기의 이차전지(50)가 충전 될수 있도록 한다. 이에 따라 휴대용 마우스 피스의 활용도를 향상 시키게 되다. 여기서 메인회로부(40)는 USB충전단자(80)에 USB의 전력선이 연결된 경우에 살균램프(60)의 점등 시간을 늘리거나 살균램프(60)의 점등 횟수를 증가 시킴으로서, 살균력을 향상 시킬수 있다.

[0042] 또한 본 발명에 따른 휴대용 마우스 피스 살균기는 단자부커버(90)를 포함한다.

[0043] 상기 단자부커버(90)는 전원조작스위치(70)및 USB충전단자(80)를 덮게 된다.

[0044] 이경우 상부커버(10)와 반사커버부(20)에 단자부커버(90)가 끼움 결합할수 있는 홈이 형성된다.

[0045] 이러한 단자부커버(90)는 전원조작스위치(70) 및 USB충전단자(80)의 미사용시에 이들을 덮음으로서, 먼지와 같은 전원조작스위치(70) 및 USB충전단자(80)로 흘러 들지 않도록 하여 이물질에 의해 전원조작스위치(70) 및 USB충전단자(80)가 오동작하는 것을 방지하게 된다.

[0046] 또한 본 발명에 따른 휴대용 마우스 피스 살균기는 하부몸체(30)에 배수공(31)을 포함한다. 배수공(31)은 하부몸체(30)의 일부가 외측에 관통되는 영역으로서, 마우스 피스에 남아있는 물기가 아래로 배출 되도록한 통로인다. 따라서 하부몸체(30)의 안에 들어있는 마우스 피스의 물기가 배수공(31)을 통해 배출 됨으로서, 세균이 쉽게 번식 되는 환경을 미연에 방지하게 된다.

부호의 설명

[0047] 10 : 상부커버 20 : 반사커버부

30 : 하부몸체 40 : 메인회로부

50 : 이차전지 60 : 살균램프

70 : 전원조작스위치 80 : USB충전단자

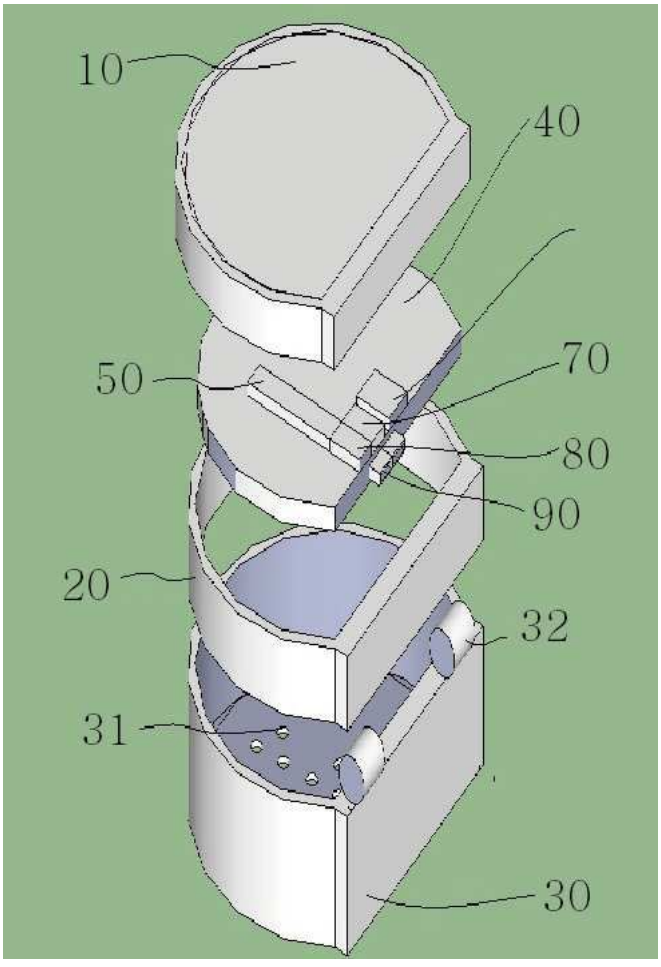
90 : 단자부커버

31 : 배수공 32 : 결합부

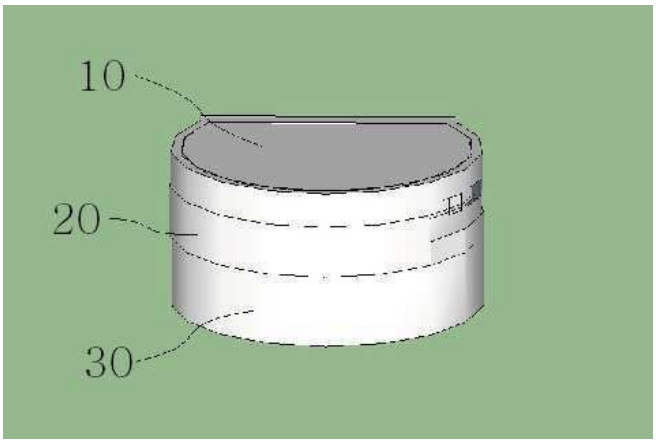
41 : 접촉센서 61 : 램프커버

도면

도면1



도면2



도면3

