(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년03월19일
(11) 등록번호 10-1503774
(24) 등록일자 2015년03월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61L 2/10 (2006.01) *A61L 2/08* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0103560
(22) 출원일자 2013년08월30일
심사청구일자 2013년08월30일
(65) 공개번호 10-2015-0025510
(43) 공개일자 2015년03월10일
(56) 선행기술조사문헌
KR200335622 Y1*
KR200425133 Y1
KR100825421 B1
KR200115656 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이영채
경기도 고양시 일산서구 강선로 70, 강선마을 802동 805호
엄관수
경기도 광명시 오리로1004번길 3-1 (광명동)
(72) 발명자
이영채
경기도 고양시 일산서구 강선로 70, 강선마을 802동 805호
엄관수
경기도 광명시 오리로1004번길 3-1 (광명동)
(74) 대리인
신용길, 전준

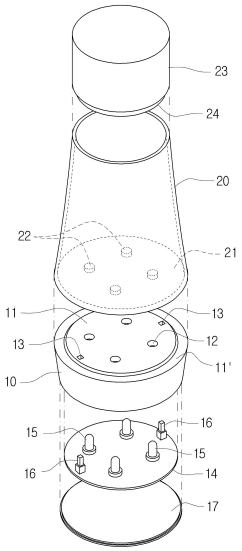
전체 청구항 수 : 총 7 항 심사관 : 홍상표

(54) 발명의 명칭 **이·미용기기용 살균소독장치**

(57) 요 약

본 발명은 이·미용기기용 살균소독장치에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 살균소독용 자외선 발광본체와 이·미용기기를 수납할 수 있도록 한 수납하우징을 분리 가능하게 함으로써 이·미용을 수행하는 현장에서 작업 공간의 방해 없이 손쉽게 사용할 수 있도록 하면서도 자외선 반사효율을 증대시킬 수 있도록 하는 이·미용기기용 살균소독장치에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

내부에 기판이 구비되는 공간이 형성되고 상기 기판에 설치된 하나 또는 복수 개의 자외선 발광부재가 상면을 폐쇄한 상판으로부터 상향 돌출되도록 한 발광본체와; 상기 발광본체의 상측에서 탈착 가능하게 마련되고 내부에 이·미용기기를 수용할 수 있는 공간이 형성되어 상기 발광본체에 안착시 상기 발광부재로부터 방출되는 자외선에 의해서 상기 이·미용기기가 살균소독 가능하게 되며 발광본체로부터 분리시 이·미용기기를 사용 가능하게 하는 수납하우징; 을 포함하되,

상기 수납하우징의 하단에는 내부 공간을 폐쇄하는 밑판이 형성되고 상기 밑판에는 상기 발광부재가 상기 수납하우징 내부 공간에 노출되도록 하는 하나 또는 복수 개의 관통홀이 형성된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 발광본체의 상판에는 상기 수납하우징이 안착시 발광부재를 자동 온(on)시키고 수납하우징 분리시 발광부재를 자동 오프(off)시키는 스위치가 구비된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 수납하우징의 상단이 개방되고 상기 수납하우징의 상단을 개폐하도록 하는 덮개를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 덮개의 상단 벽 하면에 자외선을 반사하는 반사판이 구비된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 반사판의 하면에 요철면이 형성된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 수납하우징의 벽면은 자외선을 내측으로 반사시키기 위해 하단에서 상단으로 점차 좁아지게 형성된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

청구항 8

청구항 1 또는 7에 있어서,

상기 수납하우징의 벽면 내측에 자외선을 내측으로 반사시키는 하나 또는 복수 개의 반사턱이 형성된 것을 특징으로 하는 이·미용기기용 살균소독장치.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 이·미용기기용 살균소독장치에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 살균소독용 자외선 발광본체와 이·미용기기를 수납할 수 있도록 한 수납하우징을 분리 가능하게 함으로써 이·미용을 수행하는 현장에서 손쉽게 사용할 수 있도록 하면서도 자외선 반사효율을 증대시킬 수 있도록 하는 이·미용기기용 살균소독장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 이·미용기기는 두발을 자르거나 정리하는 용도의 가위나 빗 등을 비롯하여 손톱이나 발톱을 자르거나 다듬는 용도의 손톱깎이나 네일 화일(줄과 같이 제작되어 손톱 모양을 다듬거나 손톱 표면에 광택을 내고 부드럽게 정리할 수 있는 네일 도구) 등이 있다.

[0003] 최근에는 손톱을 손질해 주는 네일 샵이 대중화되면서 네일 아트에 대한 관심이 높아지고 있는 실정이고, 이때 사용되는 네일 화일은 네일 아트의 기본 필수품으로 자리매김하고 있다.

[0004] 네일 화일은 사용 특성상 손톱에 직접 맞닿아 사용되기 때문에 손톱 무좀 환자에게 사용했을 경우 무좀균이 번식할 수 있으므로 원칙적으로는 한번 사용한 것을 폐기하도록 권장하고 있으나, 비용 절감 차원에서 타인에게 재사용하고 있는 실정이어서 위생 문제가 제기되고 있다.

[0005] 이에 따라 이·미용기기를 살균 소독할 수 있도록 하는 장치들이 다수 제안되고 있으며, 일 예로서 대한민국 등록특허 제 10-1043616호(특허문헌 1)에서는 파마용지 등이 수납되는 부자재 수납부와, 상기 부자재 수납부의 양측에 배치되어 머리빗과 이발기를 각기 수납시키기 위한 머리빗 수납부 및 이발기 수납부와, 상기 부자재 수납부의 전방에 배치되어 다수 종류의 미용 가위 및 면도기를 각기 수납시키기 위한 다수개의 미용가위 수납부 및 면도기 수납부가 상면에 구비되어 있고, 투명 또는 불투명한 합성수지로 제작된 살균 소독기 함체와; 상기 살균 소독기 함체내의 일측벽에 설치되어 다수개의 자외선 LED를 통해 자외선 파장을 발생시키는 LED 자외선 발생기와; 상기 LED 자외선 발생기내에 장착되어 전기를 충전하며 상기 자외선 LED에 구동 전원을 공급하는 축전지와; 상기 축전지에 전기를 충전하기 위해 상기 LED 자외선 발생기에 설치된 충전용 플러그를 포함하여 구성된, 이·미용기구 자외선 충전 살균 소독기를 제안된 바 있다.

[0006] 특허문헌 1과 같은 살균 소독기는 충전방식으로 전원 코드의 연결 없이 사용이 가능하여 설치 위치에 따른 이동 및 운반이 용이하다는 장점이 있기는 하나, 소독기 자체가 비대하여 특히 네일 샵과 같이 테이블 면적이 작은 공간에 설치할 경우 공간을 많이 차지하게 되어 손톱 손질시 방해가 될 뿐만 아니라 자외선 LED와 이·미용기구 사이에 함체의 격벽이 배치되어 있으므로 자외선이 이·미용기구에 직접 도달하지 않게 되어 살균 소독 효율이 떨어지는 등의 문제점이 있다.

[0007] 더욱이 자외선 LED를 온/오프를 스위치를 통해 점등하는 구조이므로, 사용상 부주의하여 자외선 LED를 소등하지 않을 경우 충전 전원이 불필요하게 사용되거나 사용자가 자외선에 노출될 수 있는 등의 문제점을 내포한다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 등록특허 제 10-1043616호 등록특허공보(2011.6.22 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 상기 종래 기술이 가지는 제반 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 살균소독용 자외선 발광본체와 이·미용기기를 수납할 수 있도록 한 수납하우징을 분리 가능하게 함으로써 이·미용을 수행하는 현장에서 발광본체 없이 수납하우징만 설치하여 사용할 수 있도록 하면서도, 수납하우징이 발광본체에서 분리되면 자동으로 발광부재로 인가되는 전원이 차단될 수 있도록 하는 이·미용기기용 살균소독장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0010] 또한, 본 발명은 자외선 살균소독 동작시 자외선 발광부재와 이·미용기기가 직접 대면할 수 있도록 하면서도 수납하우징 내부 공간 전체에 자외선이 균일하게 조사될 수 있도록 하는 이·미용기기용 살균소독장치를 제공하

는데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 내부에 기판이 구비되는 공간이 형성되고 상기 기판에 설치된 하나 또는 복수 개의 자외선 발광부재가 상면을 폐쇄한 상판으로부터 상향 돌출되도록 한 발광본체와; 상기 발광본체의 상측에서 탈착 가능하게 마련되고 내부에 이·미용기기를 수용할 수 있는 공간이 형성되어 상기 발광본체에 안착시 상기 발광부재로부터 방출되는 자외선에 의해서 상기 이·미용기기가 살균소독 가능하게 되며 발광본체로부터 분리시 이·미용기기를 사용 가능하게 하는 수납하우징; 을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 따르면, 이·미용을 수행하는 현장에서 발광본체 없이 이·미용기기를 보관하는 수납하우징만 설치하여 사용할 수 있기 때문에 설치 공간을 최소화할 수 있으므로 네일 샵 등과 같이 테이블 면적이 작은 공간에서도 손질 작업의 방해 없이 용이하게 사용할 수 있을 뿐 아니라, 수납하우징이 발광본체에서 분리되면 발광부재가 자동으로 오프되므로 불필요한 전력 소모를 줄일 수 있어 경제적이면서도 사용자가 자외선에 노출될 염려가 없으므로 안전성을 향상시킬 수 있다.

[0013] 게다가 자외선 발광부재와 이·미용기기가 직접 대면하게 하는 구조이면서도 수납하우징 내부 공간 전체에 자외선이 균일하게 조사될 수 있게 되어 이·미용기기의 살균소독 효율을 극대화할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 조립 단면도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 사용상태도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 조립 단면도 및 부분 확대도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 이하에서는 본 발명의 바람직한 형태의 구조를 예시하고 이에 기하여 본 발명을 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 예시된 형태만으로 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위는 예시된 형태의 통상적인 변경이나 균등물 내지 대체물까지 포함한다.

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 조립 단면도이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 사용상태도이다.

[0017] 도 1 및 도 2를 참조하는 바와 같이 본 발명의 이·미용기기용 살균소독장치는, 크게 발광본체(10)와 수납하우징(20)으로 대별된다.

[0018] 상기 발광본체(10)는 내부에 기판(17)이 구비되는 공간이 형성되고 상기 기판(17)에는 하나 또는 복수 개의 자외선 발광부재(15)가 설치되며 상기 발광부재(15)는 자외선을 방출할 수 있는 램프로서, 예컨대 LED 자외선 램프일 수 있다.

[0019] 자외선은 태양광의 스펙트럼을 프리즘을 통과시켰을 때 가시광선의 보라색보다 바깥쪽에 나타나는 10㎚ 내지 380㎚에 이르는 파장대의 빛을 일컫는 것으로, 특히 250㎚ 부근의 파장을 가진 자외선은 살균력을 가진 것으로 알려져 있다. 따라서 상기 발광부재(15)는 250㎚ 파장 부근의 광선을 방출하도록 제작된 것이 바람직하며, 살균용으로 시판되는 것을 이용할 수 있다.

[0020] 상기 발광본체(10)의 상면은 폐쇄된 상판(11)이 구비되고 상기 상판(11)에는 상기 발광부재(15)와 대응하는 위치에 제1홀(12)이 형성되어서 기판(17)을 발광본체(10)에 고정했을 때 상기 발광부재(15)가 상판(12)으로부터 상향 돌출되도록 한다.

[0021] 상기 수납하우징(20)은 내부에 가위, 빗, 손톱깎이, 네일 화일 등의 각종 이·미용기기(미도시)를 수용할 수 있는 공간이 형성된 것으로, 상기 발광본체(10)의 상측에서 안착되거나 분리될 수 있도록 탈착 가능하게

마련된다.

[0022] 상기 수납하우징(20)이 상기 발광본체(10)에 안착시 유동이 없도록 하기 위해 상기 상판(11)의 가장자리에는 단턱(11')이 형성될 수 있고, 이때 상기 수납하우징(20)의 하단 가장자리에는 상기 단턱(11')에 안착될 수 있는 돌출 턱(부호 미표시)이 형성될 수 있다.

[0023] 또한, 상기 수납하우징(20) 내부 공간에 이·미용기기를 넣거나 뺄 수 있도록 하기 위해 상기 수납하우징(20)의 상단은 개방되도록 하고, 상기 수납하우징(20)의 상단 개방부를 개폐할 수 있는 덮개(23)가 더 구비될 수 있다.

[0024] 더욱이 상기 덮개(23)의 하단 가장자리에는 하향 돌출된 리브(24)가 형성되어 상기 수납하우징(20) 상단 개방면 내측으로 상기 리브(24)가 끼워지도록 함으로써 상기 덮개(23)를 견고하게 고정하도록 하여도 좋다.

[0025] 이와 같이 구성하면, 도 2와 같이 상기 수납하우징(20)이 발광본체(10)에 안착되었을 때 이·미용기기가 상기 발광부재(15)에 근접하게 되므로 상기 발광부재(15)로부터 방출되는 자외선에 의해서 이·미용기기가 살균소독될 수 있다.

[0026] 반대로 도 3과 같이 상기 수납하우징(20)은 상기 발광본체(10)에서 분리할 수 있기 때문에 이·미용기기의 살균소독이 완료된 다음, 수납하우징(20)만을 필요한 장소로 운반하여 이·미용기기를 사용할 수 있다.

[0027] 즉, 발광본체(10)는 전기를 인가할 수 있는 콘센트 부근에 설치하여 필요시 상기 수납하우징(20)을 안착시켜서 이·미용기기를 살균소독하고, 이·미용기기를 사용하기 위해서는 수납하우징(20)만 필요한 장소(예를 들면 네일 샵에서 손톱 미용을 위해 준비된 테이블 위)로 운반하여 살균소독 처리된 이·미용기기를 꺼내어 사용할 수 있는 것이다. 이 경우 전원 케이블이 연결된 발광본체(10)까지 일일이 운반할 필요가 없을 뿐 아니라 그만큼 설치 공간이 축소되어 사용상 편리하다.

[0028] 한편, 상기 수납하우징(20)의 하단에는 내부 공간을 폐쇄하는 밑판(21)이 형성되고 상기 밑판(21)에는 상기 발광부재(15)가 상기 수납하우징(20) 내부 공간에 노출되도록 하는 하나 또는 복수 개의 관통홀(22)을 형성할 수 있다.

[0029] 이 경우 상기 발광부재(15)가 상기 관통홀(22)을 통해서 수납하우징(20) 공간으로 노출되므로 이·미용기기가 발광부재(15)와 직접 대면할 수 있게 되어 자외선에 의한 살균 능력을 향상시킬 수 있다.

[0030] 더 바람직한 실시 형태로서, 상기 발광본체(10)의 상판(11)에는 제2홀(13)이 형성되고, 상기 제2홀(13)에는 예컨대 압력에 의해 온(on)/오프(off)되는 감압스위치나 리미트 스위치 등의 스위치(16)가 설치될 수 있다.

[0031] 이 경우 상기 수납하우징(20)이 발광본체(10)에 안착되었을 때 스위치(16)가 수납하우징(20)의 밑판(21)과 접촉하여 온(on) 상태로 전환됨으로써 발광부재(15)를 점등시킬 수 있고, 반대로 수납하우징(20)이 발광본체(10)에서 분리되었을 때 스위치(16)가 오프(off) 상태로 전환됨으로써 발광부재(15)를 소등시킬 수 있게 되어, 결국 수납하우징(20)의 유무에 의해 발광부재(15)가 자동으로 온/오프되므로 발광부재(15)가 불필요하게 점등되는 것을 방지할 수 있는 동시에 사용자가 자외선에 노출되는 것을 방지할 수 있다.

[0032] 도 2에 도시한 바와 같이 상기 수납하우징(20)의 벽면은 경사지게 함으로써 수납하우징 전체 형상이 하단에서 상단으로 점차 좁아지게 형성할 수 있으며, 이 경우 발광부재(15)로부터 방출된 자외선은 수직 벽면에 반사될 때보다 더 내측을 향해 굴절될 수 있다. 즉, 자외선이 수납하우징(20)의 내벽면에서 반사될 때 굴절 방향을 좀 더 내측으로 향하게 함으로써 이·미용기기가 자외선에 좀 더 오래 노출되게 하여 살균소독 효율을 향상시킬 수 있는 것이다.

[0033] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이·미용기기용 살균소독장치의 조립 단면도 및 부분 확대도로서, 살균소독 효율을 더 향상시킬 수 있는 방안이 제시된다.

[0034] 도 4를 참조하는 바와 같이 상기 수납하우징(20)의 벽면 내측에는 자외선을 내측 방향으로 반사시키기 위해 하나 또는 복수 개의 반사턱(25)이 구비될 수 있으며, 상기 반사턱(25)은 예를 들어 계단 형태로 형성될 수 있다.

[0035] 이와 같이 하면, 발광부재(15)에서 방출된 자외선이 반사턱(25)에 의해 반사되어 하향 굴절되므로 그만큼 이·미용기기가 자외선에 좀 더 오래 노출되게 할 수 있을 뿐 아니라 이·미용기기 전체 외면에 자외선이 골고루 노출되므로 살균소독 효율을 더 향상시킬 수 있다.

[0036] 또한, 상기 덮개(23)의 상단 벽 하면에도 자외선을 반사할 수 있는 반사판(26)을 설치하면 덮개(23) 쪽으로 상향 조사되는 자외선을 다시 하향 굴절시킬 수 있게 되고, 더욱이 상기 반사판(26)의 하면에 요철면을 형성하는

경우 자외선을 불특정한 방향으로 하향 굴절시킬 수 있게 되어 이·미용기기의 거의 모든 면에 자외선이 도달하게 할 수 있으므로 살균소독 효율을 극대화할 수 있는 것이다.

[0037] 이상은, 본 발명의 기술 사상을 보인 한정된 실시 예에 따라 설명하였으나, 본 발명은 상술한 특정의 실시 예에 한정되지 아니하며, 실시 예들의 구성요소 일부를 변경, 혼합하는 등, 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능하고, 그러한 변형 실시는 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안 될 것이다.

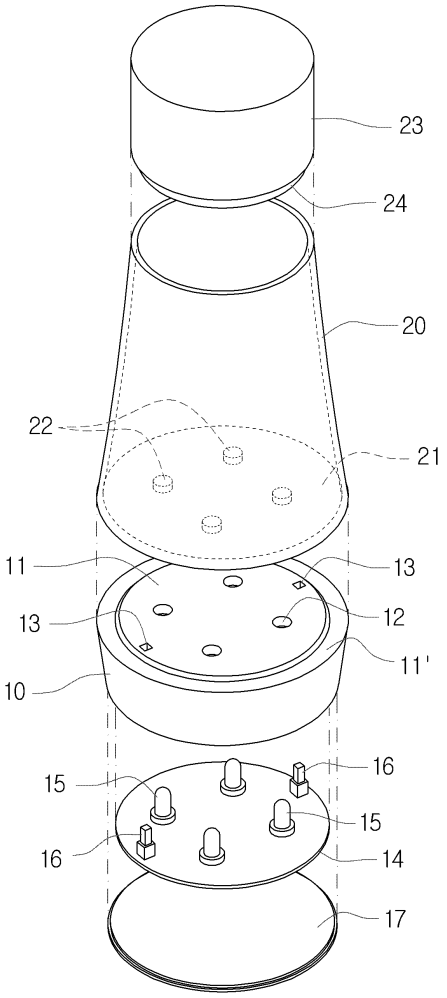
부호의 설명

[0038]

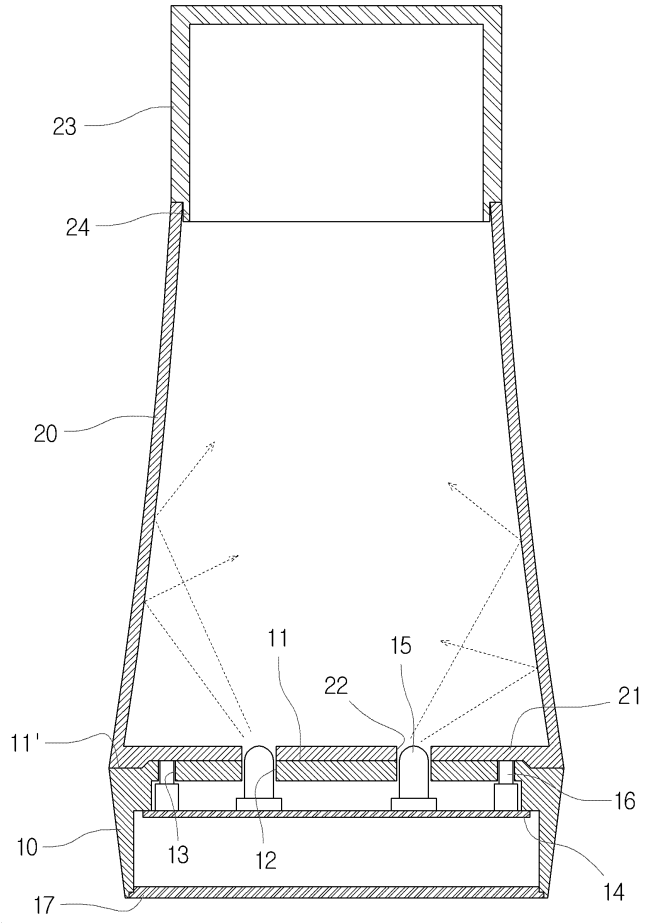
10... 발광본체	11... 상판
11'... 단턱	12... 제1홀
13... 제2홀	14... 기판
15... 발광부재	16... 스위치
17... 하판	20... 수납하우징
21... 밑판	22... 관통홀
23... 덮개	24... 리브
25... 반사턱	26... 반사판

도면

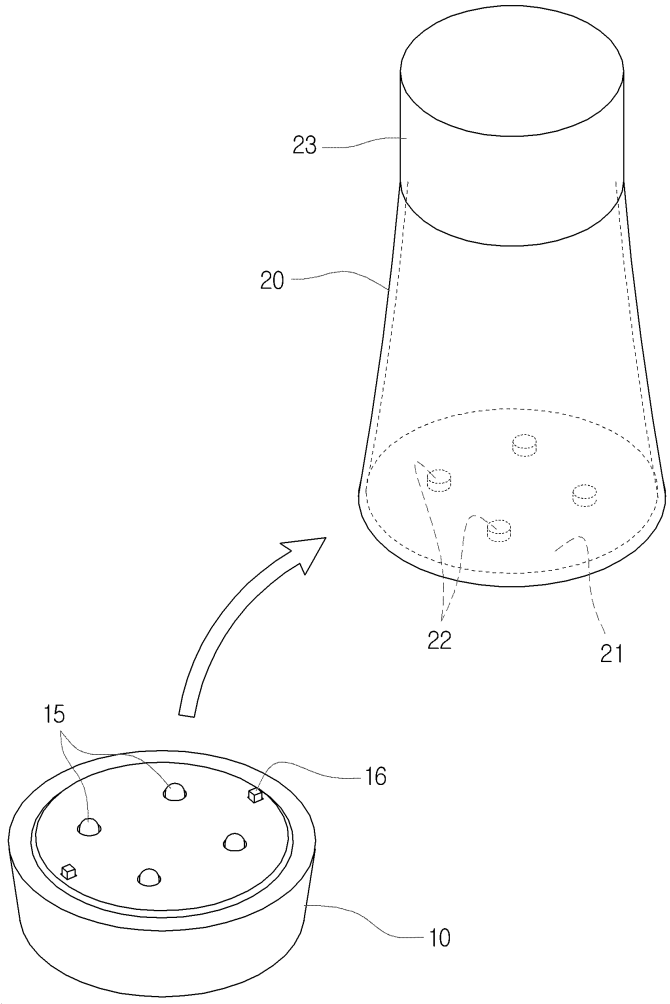
도면1



도면2



도면3



도면4

