(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0021158
(43) 공개일자 2013년03월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A46B 17/04 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0083518
(22) 출원일자 2011년08월22일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
이동원
경기도 안양시 동안구 관양로227번길 33, 목련아파트 나-105 (관양동)
(72) 발명자
이동원
경기도 안양시 동안구 관양로227번길 33, 목련아파트 나-105 (관양동)

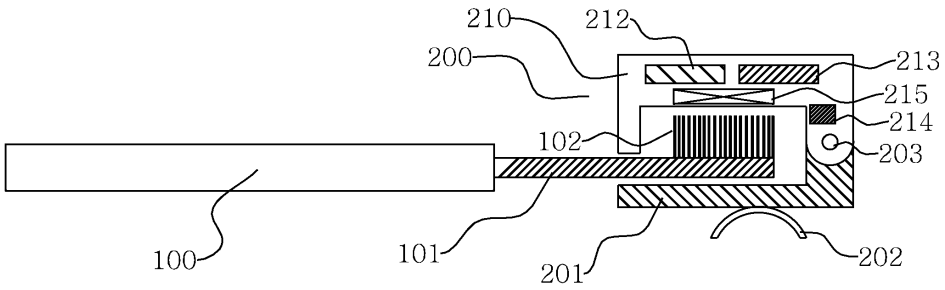
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **자외선 살균 칫솔 뚜껑**

(57) 요 약

본 발명은 칫솔의 칫솔모를 간단히 자동으로 살균하기 위한 자외선 살균 칫솔 뚜껑에 관한 것으로서, 칫솔 뚜껑의 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에는 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되며, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 구성된 덮개 개폐축(203)에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 일축으로 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)를 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면 스위치(214)가 작동되게 구성되어 있어서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 배터리(212)의 전원이 콘트롤러(213)를 통해 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 자외선 램프(215)를 일정 시간 점등하여 칫솔의 칫솔모(102)를 간단히 자동으로 살균하게 하여 칫솔 사용자가 별도로 고가의 자외선 살균기를 구매하여 설치하고 칫솔을 자외선 살균기에 넣어 칫솔모를 자외선 살균하는 번거로움이 없이 칫솔 걸이 형태의 자외선 살균 칫솔 뚜껑(200)에 칫솔을 넣으면 간단히 저렴하면서도 자동적으로 칫솔모(102)를 자외선 살균 처리하여 깨끗하고 위생적인 칫솔을 사용할 수 있는 자외선 살균 칫솔 뚜껑을 제공하려는 것이다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에는 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)을 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 구성된 덮개 개폐축(203)에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 일축으로 연결되고, 칫솔 뚜껑 본체(201)를 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되며, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면 스위치(214)가 작동 되게 구성되고, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 배터리(212)의 전원이 콘트롤러(213)를 통해 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 자외선 램프(215)를 일정 시간 점등하여 칫솔의 칫솔모(102)를 간단히 살균하게 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 2

제 1 항에 있어서 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성치 않고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)을 구성한 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 3

제 1 항에 있어서 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성치 않고, 칫솔 뚜껑의 측면에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)을 구성한 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 4

제 1 항에 있어서 칫솔 뚜껑의 덮개(211)가 좌우로 열리고 닫히게 구성되며, 칫솔 뚜껑의 측면에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되게 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 5

제 1 항에 있어서 자외선 램프(215) 대신 자외선 LED로 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 6

제 1 항에 있어서 고무발(202)를 구성치 않고, 휴대용으로 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

청구항 7

제 1 항에 있어서 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 덮을시 자동으로 스위치(214)가 작동치 않고, 칫솔 뚜껑(200) 외부에 스위치(214)를 구성하여 별도로 자유롭게 스위치(214)를 누를 시 자외선 램프(215)가 일정시간 작동하게 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 칫솔의 칫솔모를 간단히 살균하기 위한 자외선 살균 칫솔 뚜껑에 관한 것으로서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에는 유리창이나 타일 위에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되며, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 덮개 개폐축(203)에 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)를 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면 스위치(214)가 작동 되게 구성되어 있어서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 배터리(212)의 전원이 콘트롤러(213)를 통해 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 자외선 램프(215)를 일정 시간 점등하여 칫솔의 칫솔모(102)를 간단히 살균하게 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 기 발명된 발명 특허 제 10-0737691 호 살균기능이 구비된 칫솔은 도 5에서 보는 바와 같이 칫솔모(19)가 식모되는 투명 재질의 헤드부(11)와, 사용자가 파지하는 손잡이부(12)가 형성되고, 스위치부(14)의 입력동작에 따라 전원부로부터 인가되는 전원에 의해 자외선램프가 발광되면서 살균기능이 수행되는 칫솔에 있어서, 상기 자외선램프에 일단이 근접 위치되고 타단이 헤드부에 위치되어 칫솔모(19)측으로 자외선램프로부터 발광되는 자외선을 전달, 조사시키는 다수의 광섬유(17)로 구성하여 치솔 내부를 통해 자외선이 칫솔헤드(11)에서 칫솔모(19)를 자외선 살균하게 하며,

[0003] 기 발명된 발명특허 제 10-0611934 호 U형 냉음극형 자외선램프를 내장한 휴대용 칫솔살균장치는 도 6에서 보는 바와 같이 U형 냉음극형 자외선램프를 이용하여 보다 강력한 살균효과를 얻을 수 있는 U형 냉음극형 자외선램프를 내장한 휴대용 칫솔살균장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 케이스(100)에 칫솔(56)을 수납하기 위해 형성된 칫솔수용부(55)와, 전자기파를 방출하여 살균을 행하는 살균램프(50)와, 상기 살균램프를 구동하기 위한 전자회로가 실장된 PCB가 상기 케이스의 내부에 구비된 휴대용 칫솔살균장치에 있어서, 살균력을 배가 할 수 있도록 U형으로 형성된 살균램프와, 상기 살균램프의 일단과 타단에 구비된 양극/음극 단자가 연결되는 PCB를 포함하여 구성하여 일반 칫솔을 수납하여 칫솔모를 자외선 살균할 수 있게 하는데,

[0004]

[0005] 기 발명된 발명 특허 제 10-0737691 호 살균기능이 구비된 칫솔은 칫솔 본체에 자외선 살균 램프를 구성하여 자외선 램프의 자외선을 다수의 광섬유(17)를 통해서 칫솔모(19)가 식모되는 투명 재질의 헤드부(11)에 조사하여 칫솔 헤드 내부에서 분산된 자외선으로 칫솔을 살균하게 되어 있어서 칫솔모(19)의 효과적인 살균작용이 어려운 문제점을 내포하고 있으며,

[0006] 기 발명된 발명특허 제 10-0611934 호 U형 냉음극형 자외선램프를 내장한 휴대용 칫솔살균장치는 칫솔 자체로 칫솔모를 자외선 살균할 수 있게 구성되지 않고, 별도로 일반 칫솔(56)을 수납할 수 있는 자외선 살균장치(100)에 U형 냉음극형 자외선램프(50)를 구성하여 일반 칫솔(56)만을 자외선 살균할 수 있게 구성한 것으로서 칫솔 전체가 들어가는 수납 공간이 필요하고 유리창이나 타일 위에 부착을 할 수 없는 구조로 되어있어서 가정에서 사용하기가 어려운 문제점을 내포하고 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 칫솔의 칫솔모 살균을 위해 칫솔을 별도의 칫솔 자외선 살균 장치에 넣고 칫솔의 칫솔모를 자외선 살균하는 번거로움이 없이 칫솔을 칫솔 뚜껑에 보관하는 칫솔 뚜껑(200) 자체에 자외선 살균 램프(215)와 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)를 내장하여 칫솔을 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 열고 칫솔을 넣은 후 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 덮으면, 칫솔 뚜껑 덮개(210) 내부에 구성된 자외선 램프(215)의 살균작용으로 칫솔모(102)를 간단히 자외선 살균할 수 있는 자외선 살균 칫솔 뚜껑을 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명은 상기 문제점을 감안해서 이루어진 것으로 칫솔모가 구성된 칫솔 헤드를 칫솔 뚜껑(200)에 넣고 보관함에 있어서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에는 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되며, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 구성된 덮개 개폐축(203)에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 일축으로 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)를 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면 스위치(214)가 작동되게 구성되어 있어서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 배터리(212)의 전원이 콘트롤러(213)를 통해 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 자외선 램프(215)를 일정 시간 점등하여 칫솔의 칫솔모(102)를 간단히 살균하게 된다.

[0009] 이처럼 칫솔 뚜껑 덮개(210) 내부에 자외선 램프(215)를 마련하고 칫솔 뚜껑 덮개(210)의 배터리(212) 전원을 이용하여 칫솔을 칫솔 뚜껑(200)에 넣고 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 덮으면, 자동적으로 칫솔모(102)를 자외선 살균하게 함으로서 보다 손쉽게 칫솔의 칫솔모(102)를 자외선 살균할 수 있게 구성된 자외선 살균 칫솔 뚜껑을 제공하려는 것이다.

발명의 효과

[0010] 본 발명은 칫솔의 칫솔모를 간단히 자외선 살균하고자 하는 것으로서, 칫솔을 사용한 후에 별도의 칫솔 자외선 살균장치를 사용치 않고, 자외선 살균 기능이 내장된 자외선 살균 칫솔 뚜껑(200)을 구성하여, 칫솔을 칫솔 뚜껑에 넣고 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 덮어 주는 것으로 간단히 자동으로 칫솔모를 자외선 살균하여 치솔모(102)의 세균 번식을 방지하여 좀더 깨끗한 칫솔로 양치질하여 건강한 치아를 유지하는 매우 도움을 줄 수 있는 매우 유용한 발명이다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명의 실시 예의 구성도.

도 2, 도 3, 도 4는 본 발명의 다른 실시 예의 구성도.

도 4 ,도 5는 종래의 실시 상태의 구성도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 도 1은 본 발명의 실시 예의 구성도를 도시한 것이고, 도 2, 도 3, 도 4는 본 발명의 다른 실시 예의 구성도를 도시한 것이다.

[0013] 도 1에서 보는 바와 같이 본 발명의 자외선 살균 칫솔 뚜껑은 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)에는 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되며, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 덮개 개폐축(203)으로 연결이 되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 덮개 개폐축(203)을 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면 스위치(214)가 작동 되게 구성되어 있어서, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 배터리(212)의 전원이 콘트롤러(213)를 통해 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 구성된 자외선 램프(215)를 일정 시간 점등하여 칫솔의 칫솔모(102)를 간단히 살균하게 구성하는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면, 칫솔 뚜껑 덮개(210)에 내장된 스위치(214)가 동작하고 콘트롤러(213)에서 이것을 감지하여 칫솔 뚜껑 덮개(210) 내부에 구성된 배터리(212)의 전원을 자외선 램프(215)에 공급하여 자외선 램프(215)를 점등하고, 일정한 시간이 지나면 전원을 차단하여 자외선 램프(215)를 소등하게 한다. 즉 일정 시간만 자외선 램프(215)를 점등하여 칫솔모(102)를 살균 작용하게 함으로서 배터리(212) 소모를 줄이고자 하는 것이고,

[0014] 또한 도 2에서 보는 바와 같이 본 발명의 자외선 살균 칫솔 뚜껑은 칫솔 뚜껑 본체(201)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)이 구성되고, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 덮개 개폐축(203)으로 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 덮개 개폐축(203)을 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면, 칫솔 뚜껑 본체(201)에 내장된 스위치(214)가 동작하고 콘트롤러(213)에서 이것을 감지하여 칫솔 뚜껑 본체(201) 내부에 구성된 배터리(212)의 전원을 자외선 램프(215)에 공급하여 자외선 램프(215)를 점등하고, 일정한 시간이 지나면 전원을 차단하여 자외선 램프(215)를 소등하게 구성할 수도 있으며,

[0015] 또한 도 3에서 보는 바와 같이 본 발명의 자외선 살균 칫솔 뚜껑은 칫솔 뚜껑 측면에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)을 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 일측에 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 덮개 개폐축(203)으로 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)의 덮개 개폐축(203)을 기준으로 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 덮개(210)가 칫솔 뚜껑 본체(201)에 덮이면, 칫솔 뚜껑 측면에 내장된 스위치(214)가 동작하고 콘트롤러(213)에서 이것을 감지하여 칫솔 뚜껑 측면에 구성된 배터리(212)의 전원을 자외선 램프(215)에 공급하여 자외선 램프(215)를 점등하고, 일정한 시간이 지나면 전원을 차단하여 자외선 램프(215)를 소등하게 구성할 수도 있으며,

[0016] 또한 도 4에서 보는 바와 같이 본 발명의 자외선 살균 칫솔 뚜껑은 칫솔 뚜껑 덮개가 좌우로 열리고 닫히게 구성되며, 칫솔 뚜껑 측면 덮개(211)에 배터리(212)와 콘트롤러(213)와 스위치(214)와 자외선 램프(215)를 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 하부에 유리창에 붙일 수 있는 고무발(202)을 구성하고, 칫솔 뚜껑 본체(201) 양측에 칫솔 뚜껑 측면 덮개(211)가 연결되어 있어서, 칫솔 뚜껑 본체(201)를 기준으로 칫솔 뚜껑 측면 덮개(211)가 좌우로 열리고 닫히게 구성되는데, 칫솔 뚜껑 좌우 측면 덮개(211)가 가운데로 덮이면, 칫솔 뚜껑 측면 덮개(21

1)에 내장된 스위치(214)가 동작하고 콘트롤러(213))에서 이것을 감지하여 칫솔 뚜껑 측면 덮개(211) 내부에 구성된 배터리(212)의 전원을 자외선 램프(215)에 공급하여 자외선 램프(215)를 점등하고, 일정한 시간이 지나면 전원을 차단하여 자외선 램프(215)를 소등하게 구성할 수도 있다.

[0017]

[0018] 이와 같이 본 발명은 칫솔을 칫솔 걸이로 사용할 수 있는 칫솔 뚜껑(200)에 간단히 넣고 칫솔 뚜껑 덮개(210)를 칫솔 본체(201)에 덮으므로서 간단하고 편리하게 칫솔모(102)를 자외선 살균할 수 있는 자외선 살균 칫솔 뚜껑을 제공하고자 하는 것이다.

부호의 설명

[0019] 100 : 칫솔 본체

101 : 칫솔 헤드

102 : 칫솔모

200 : 칫솔 뚜껑

201 : 칫솔 뚜껑 본체

202 : 고무발

203 : 덮개 개폐 축

210 : 칫솔 뚜껑 덮개

211 : 칫솔 뚜껑 측면 덮개

212 : 배터리

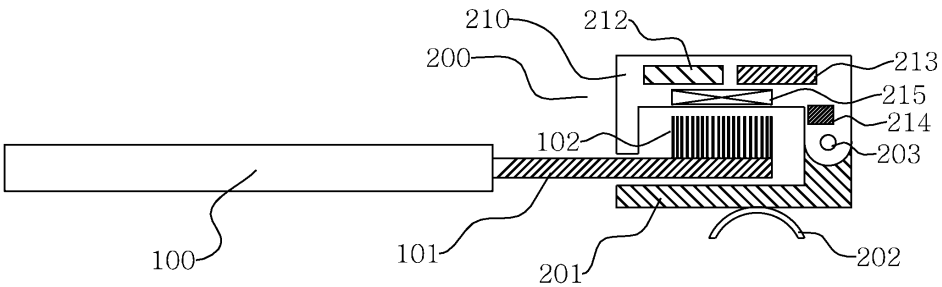
213 : 콘트롤러

214 : 스위치

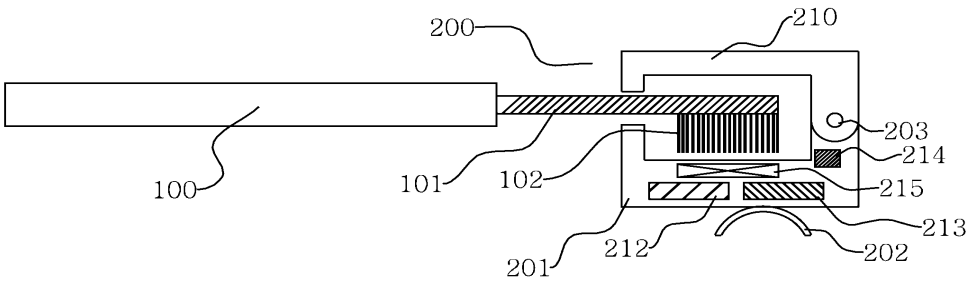
215 : 자외선 램프

도면

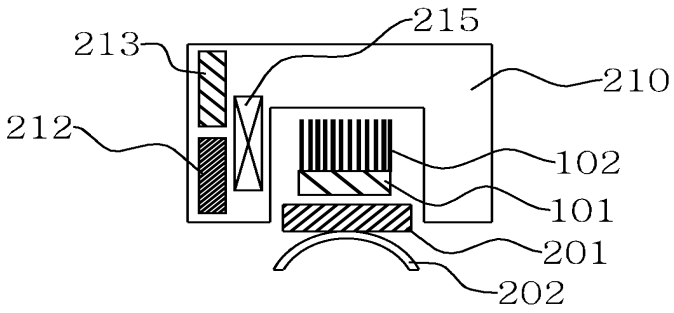
도면1



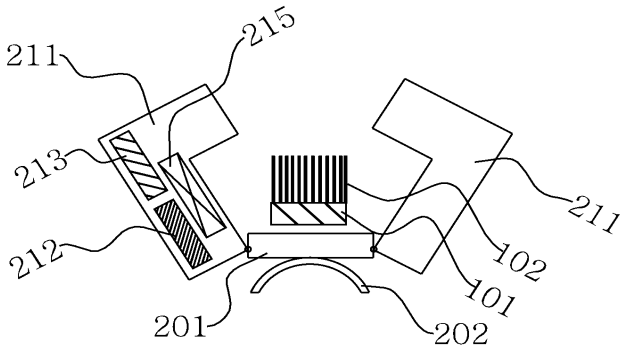
도면2


200
210
203
214
215
213
202
212
201
101
102
100

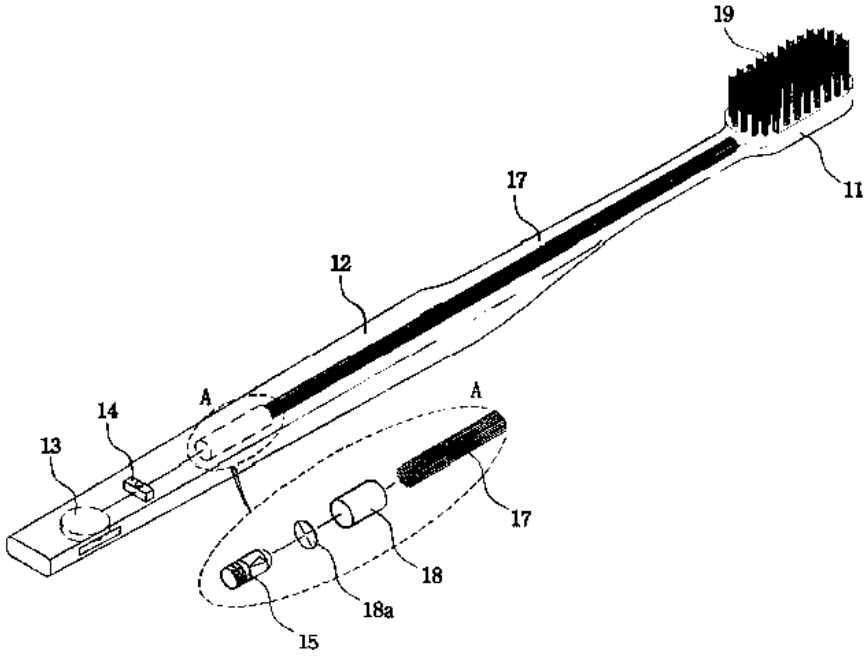
도면3


215
213
210
212
102
101
201
202

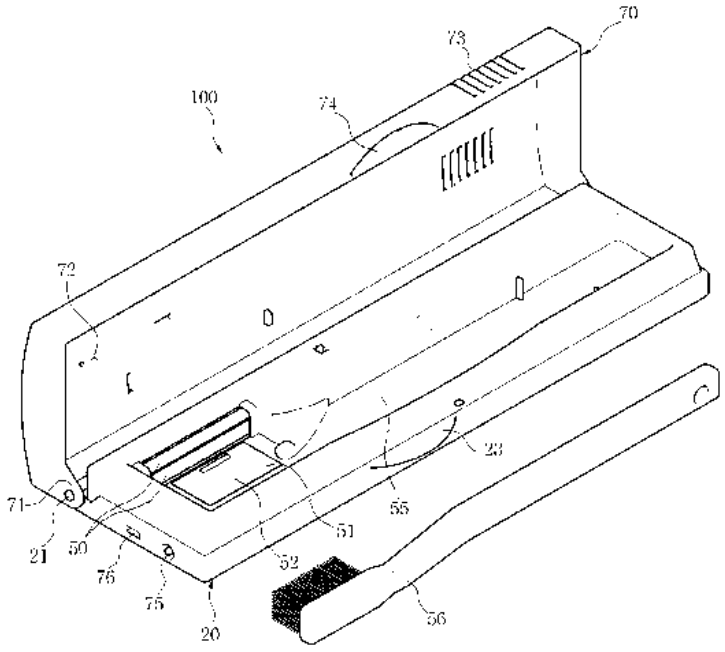
도면4


215
211
213
211
212
102
101
201
202

도면5


19
11
17
12
A
A
14
13
17
18
18a
15

도면6


70
73
100
74
72
23
71
55
21
50
51
76
52
75
20
56