



- (51) 국제특허분류:
A46B 11/04 (2006.01) A46B 11/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/001923
- (22) 국제출원일: 2013년 3월 11일 (11.03.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
20-2012-0001942 2012년 3월 12일 (12.03.2012) KR
20-2012-0001943 2012년 3월 12일 (12.03.2012) KR
- (71) 출원인: 주식회사 화이미 (WHIMI CO., LTD.)
[KR/KR]; 501-811 광주시 동구 대인동 23-3, Gwangju (KR).
- (72) 발명자: 장선오 (JANG, Sun Oh); 503-841 광주시 남구 진월동 331-75, Gwangju (KR).
- (74) 대리인: 강정찬 (KANG, Kyung Chan) 등; 302-828 대전시 서구 둔산동 917 수협빌딩 303호 K2B 국제특허법률사무소, Daejeon (KR).

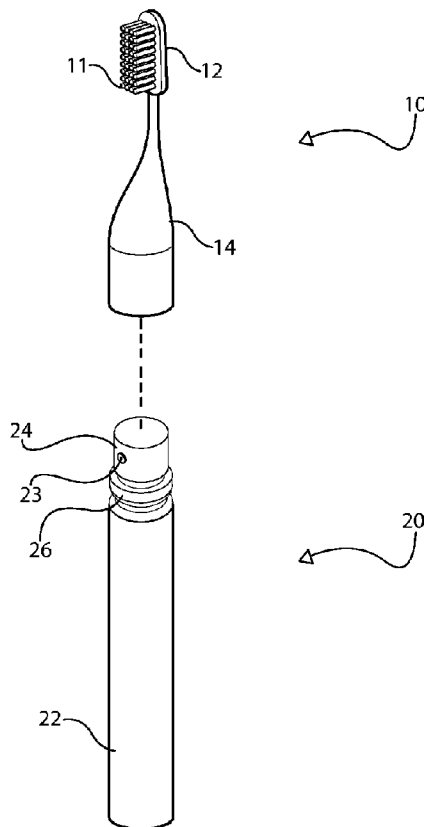
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PORTABLE TOOTHBRUSH

(54) 발명의 명칭 : 휴대용 칫솔



(57) Abstract: The present invention relates to a portable toothbrush which, in particular: has a cleaning solution capable of cleaning the mouth, toothbrush bristles, and an interdental brush; discharges, via a spraying method, the cleaning solution from a storage member for storing the cleaning solution; has an interdental cleaning member detachably installed thereon, and a cover for covering the interdental cleaning member that is coupled to an interdental cleaning member fixing hole; is used by discharging the cleaning solution via the spraying method before and after the toothbrush is used so as to enable the hygienic rinsing of the mouth; and facilitates the carrying and replacement of the interdental toothbrush.

(57) 요약서: 본 발명은 휴대용 칫솔에 관한 것으로, 특히 구강과 칫솔모 및 치간칫솔을 세정할 수 있는 세정액을 구비하며, 세정액이 저장되는 저장부재는 스프레이 방식에 의해 세정액을 분사하고, 치간청소부재가 착탈 가능하게 설치되고, 치간청소부재를 감싸면서 치간청소부재 고정구와 결합되는 덮개를 구비하여, 칫솔 사용 전후 세정액을 스프레이 방식으로 분사하여 사용하여 위생적인 양치질이 가능하고, 더불어 치간칫솔의 휴대 및 교환이 용이하다.



공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

명세서

발명의 명칭: 휴대용 칫솔

기술분야

- [1] 본 발명은 휴대용 칫솔에 관한 것으로, 특히 구강과 칫솔모 및 치간칫솔을 세정할 수 있는 세정액을 구비하며, 치간칫솔이나 치실과 같은 치간청소부재의 보관이 용이한 휴대용 칫솔에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 사람의 입안에는 수백 종 이상의 세균이 살고 있기 때문에 치아를 닦는 칫솔에도 세균이 번식하고 있으므로 양치질을 한 이후에는 칫솔을 잘 세척하고 건조시켜 칫솔에 세균이 번식할 수 없도록 하고 양치질을 하기 전에도 칫솔을 세정시켜 살균을 할 필요성이 있다.
- [3] 즉, 양치질을 한 후에는 칫솔모를 엄지손가락으로 문질러 깨끗이 씻은 후 햇볕이 잘 들고 바람이 잘 통하는 창가 등에 칫솔을 배치하여 칫솔을 완전히 건조시키는 게 바람직하다.
- [4] 한편, 여행이나 출장 등과 같이 집을 멀리 떠나 있는 경우에는 시간적, 공간적 제약으로 인해 칫솔의 세정이 용이하지 않기 때문에 칫솔에 세균이 번식된 상태로 양치질을 하게 되어 치아와 구강의 건강에 문제가 생길 수 있다.
- [5] 이러한 문제를 해결하기 위해서 종래에는 칫솔과 세정액을 별도로 구비하여야 하고 그런 것들을 구비하였다 하더라도 칫솔과 세정액을 별도로 휴대하기 불편하기 때문에 집을 떠나 밖에서 식사를 하고 양치질을 하는 경우 칫솔과 구강의 위생에 만전을 기하기 어렵다는 문제가 있었다.
- [6] 또다른 한편, 칫솔은 치아에 존재하는 음식물 찌꺼기나 플러그 등을 제거하기 위하여 일단에 구비된 칫솔모에 치약을 묻혀서 치아를 닦는데, 종래의 칫솔로는 치아의 구석구석을 청소하기 힘든 한계로 인해 치실을 이용하거나 특수 제작한 칫솔의 한 종류인 치간칫솔을 이용하여 일반 칫솔로는 제거하기 어려운 치아 사이의 음식물 찌꺼기나 플러그 등을 제거하였다.
- [7] 치간칫솔은 막대형의 몸체 끝단에 결합 되는 철심에 전체 형상이 원추형인 브러쉬가 고정되어 있고, 몸체는 일반 칫솔과 마찬가지로 합성수지재로 사출에 의해 성형 되며, 철심은 니켈 등의 재료로 형성되되 사용자의 알레르기 반응을 고려해서 그 표면에 나일론 등과 같은 수지재로 코팅된다.
- [8] 이와 같은 치간칫솔은 몸체를 잡고 브러쉬를 치아와 치아 사이의 공간으로 밀어 넣고 빼는 동작을 반복함으로써 치아 사이의 공간에 낀 음식물 찌꺼기나 플러그 등을 제거하여 치아건강을 유지한다.
- [9] 그러나, 종래의 치실이나 치간칫솔은 보통 일반 칫솔과 병행하여 사용함에도 별도 보관함으로써 사용이 매우 번거로울 뿐만 아니라 별도로 보관시 보관 장소가 마땅치 않아 위생적으로 보관하기가 어려운 문제가 있었다.

- [10] 이와 관련된 기술로, "세정액이 구비된 치간칫솔"(한국 등록특허공보 제10-0468075호, 특허문헌 1)에는 세정액이 구비된 치간칫솔이 공개되어 있을 뿐으로, 부피가 작은 치간칫솔을 여행 시 분실하기 쉬운 문제점이 있었다.

[11] *선행기술문헌*

[12] (특허문헌 1) KR 10-0468075 (2005.01.15)

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [13] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해소하기 위한 것으로, 휴대시 별도의 공간을 차지하지 않고 칫솔의 기본적인 형상을 유지하면서도 구강과 칫솔모의 세정을 위한 세정액을 스프레이 방식으로 분사시키는 저장부재를 칫솔 손잡이에 착탈 가능하게 결합하여 양치질 전·후에 칫솔모와 구강을 용이하게 세정시켜 위생적인 치아와 구강관리가 가능한 휴대용 칫솔을 제공하고자 한다.
- [14] 아울러, 저장부재에 설치된 치간청소부재 고정구에 치실이나 치간칫솔을 착탈 가능하게 결합함으로써 치실이나 치간칫솔의 보관을 용이하게 할 수 있는 휴대용 칫솔을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [15] 본 발명은 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여, 일 측에 칫솔모(11)가 구비된 머리부(12)와, 상기 머리부(12)와 일체로 형성되고, 내부에 결합홈(13)이 형성된 몸체부(14)로 이루어진 칫솔대(10)와; 일 측이 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)에 착탈 가능하게 결합되고, 내부에는 세정액이 저장된 저장부재(20);를 포함하여 구성된다.
- [16] 이때, 상기 세정액은 치아와 칫솔모를 세정하기 위한 세정제와 입냄새 제거를 위한 구강청결제 중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- [17] 또, 일 측이 상기 저장부재(20)의 타 측과 고정되게 결합 되고, 상기 일 측과 대향 되는 타 측에는 고정홈(31)이 형성되며, 상기 고정홈(31)에는 고정홈(31) 내부로 돌출되는 결합 돌기(32)가 형성된 치간청소부재 고정구(30)와; 상기 고정홈(31)에 삽입되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 결합 된 치간청소부재를 외부 환경으로부터 보호하기 위해 상기 치간청소부재를 감싸도록 형성되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 결합 되는 덮개(40);가 더 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [18] 또한, 상기 세정액은 치아와 칫솔모 및 치간청소부재를 세정하기 위한 세정제와 입냄새 제거를 위한 구강청결제 중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- [19] 아울러, 상기 치간청소부재는 치간칫솔(50)과 치실(60) 중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- [20] 또, 상기 저장부재(20)는 스프레이 방식으로 상기 세정액을 분사하도록 이루어진 것을 특징으로 한다.

- [21] 상기 저장부재(20)는, 세정액이 내부에 저장된 저장용기(22)와; 상기 저장용기(22)의 상단에 안착된 안착캡(25)과; 일 측은 상기 저장용기(22)의 내측에 배치되고, 타 측은 상기 저장용기(22)의 외측에 배치되도록 상기 안착캡(25)을 관통하여 상기 안착캡(25)과 결합되며, 내부에 토출홀(21)이 형성된 개폐밸브(27)와; 상기 저장용기(22)가 기밀유지되도록 상기 안착캡(25)과 상기 저장용기(22)를 결합하는 결합부재(26)와; 상기 저장용기(22) 내에 저장된 세정액이 상기 토출홀(21)로 전달되도록 상기 개폐밸브(27)의 타 측 하부에 설치된 유입관(28)과; 상기 개폐밸브(27)의 개폐를 조작하기 위해 상기 저장용기(22)의 상부에서 상기 개폐밸브(27)와 결합되고, 외주연의 일 측에 분사노즐(23)이 형성된 누름버튼(24);을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [22] 본 발명에 따르면, 내부에 저장된 세정액이 보일 수 있도록 투명재질로 형성되어 스프레이 방식으로 세정액을 분사시키는 저장부재가 몸체부와 착탈 가능하게 결합 되기 때문에 그 형상이 일반적인 칫솔과 같아 휴대가 용이할 뿐만 아니라 칫솔을 사용하기 전·후에 용이하게 칫솔몸체에서 상기 저장부재를 뽑아 세정액을 스프레이 방식으로 분사시켜 칫솔모나 구강을 세정시킬 수 있기 때문에 위생적인 양치질이 가능하다.
- [23] 또한, 본 발명에 따르면, 세정액이 저장된 저장부재의 타 측에 설치된 치간청소부재 고정구와 착탈 가능하게 치간칫솔이 결합 되므로 치간칫솔의 휴대가 용이할 뿐만 아니라 치간칫솔의 손상 시 치간칫솔의 교환을 용이하게 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 칫솔의 일 실시예를 나타낸 사시도이다.
- [25] 도 2는 도 1에 도시된 휴대용 칫솔의 분해 단면도이다.
- [26] 도 3은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔을 나타내는 사시도이다.
- [27] 도 4는 본 발명의 또다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔을 나타내는 사시도이다.
- [28] 도 5는 도 3에 도시된 휴대용 칫솔의 분해 단면도이다.

[29]

- [30] *도면의 주요부호에 대한 상세한 설명*

- [31] 10 : 칫솔대
- [32] 11 : 칫솔모
- [33] 12 : 머리부
- [34] 13 : 결합홈
- [35] 14 : 몸체부
- [36] 20 : 저장부재
- [37] 21 : 토출홀
- [38] 22 : 저장용기

- [39] 23 : 분사노즐
- [40] 24 : 누름버튼
- [41] 25 : 안착캡
- [42] 26 : 결합부재
- [43] 27 : 개폐밸브
- [44] 28 : 유입관
- [45] 29 : 스프링
- [46] 30 : 치간청소부재 고정구
- [47] 31 : 고정홈
- [48] 32 : 결합 돌기
- [49] 40 : 덮개
- [50] 50 : 치간칫솔
- [51] 60 : 치실

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [52] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되는 이하의 상세한 설명들과 바람직한 실시 예들로부터 더욱 명백해질 것이다.
- [53] 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이고 사전적인 의미로 해석되어서는 아니 되며, 발명자가 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [54] 또한, 본 명세서에서 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다.
- [55] 그리고 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.
- [56] 이하, 첨부된 도면을 이용하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.
- [57]
- [58] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 칫솔의 일 실시예를 나타내는 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 휴대용 칫솔의 분해 단면도이다.
- [59] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 휴대용 칫솔은 일 측에 칫솔모(11)가 구비된 머리부(12); 및 상기 머리부(12)와 일체로 형성되고, 내부에 결합홈(13)이 형성된 몸체부(14)로 이루어진 칫솔대(10); 및 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)에 착탈 가능하게 결합되고, 내부에 세정액이 저장된 저장부재(20)를 포함한다.
- [60] 이때, 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)의 내주연에는 내부 돌기(15)가 형성되고,

이 내부 돌기(15)에 의해 상기 몸체부(14)의 결합홈(13) 내부로 삽입되어 결합되는 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에서 쉽게 분리되는 것을 방지할 수 있게 된다.

[61] 즉, 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에 삽입되어 결합되면, 상기 내부 돌기(15)가 저장부재(20)의 결합부재(26) 부분에 걸림 되어 양치 시 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에서 쉽게 분리되는 것을 방지하게 된다.

[62] 한편, 상기 저장부재(20)는 치아와 칫솔모(11)를 세정하기 위한 세정제나 입냄새 제거를 위한 구강청결제 등과 같은 세정액이 내부에 저장된 저장용기(22); 상기 저장용기(22)의 상단에 안착된 안착캡(25); 일 측은 상기 저장용기(22)의 내측에 배치되고, 타 측은 상기 저장용기(22)의 외측에 배치되도록 상기 안착캡(25)을 관통하여 상기 안착캡(25)과 결합되며, 내부에 토출홀(21)이 형성된 개폐밸브(27); 상기 저장용기(22)가 기밀유지되도록 상기 안착캡(25)과 상기 저장용기(22)를 결합하는 결합부재(26); 상기 저장용기(22) 내에 저장된 세정액이 상기 토출홀(21)로 전달되도록 상기 개폐밸브(27)의 타 측 하부에 설치된 유입관(28); 및 상기 개폐밸브(27)의 개폐를 조작하기 위해 상기 저장용기(22)의 상부에서 상기 개폐밸브(27)와 결합되고, 외주연의 일 측에 분사노즐(23)이 형성된 누름버튼(24)으로 이루어진다.

[63] 이러한, 저장부재(20)는 상기 누름버튼(24)을 누르면 개폐밸브(27)가 하강하여 압력을 발생시키고, 이 압력에 의해 상기 저장용기(22) 내에 저장된 세정액이 유입관(28)과 토출홀(21)을 거쳐 분사노즐(23)을 통해 외부로 분사된다.

[64] 이때, 눌렀던 누름버튼(24)을 놓게 되면, 개폐밸브(27)의 하부에 구비된 스프링(29)의 탄성복원력으로 개폐밸브(27)가 원위치 되면서 세정액의 분사를 멈추게 된다.

[65] 즉, 상기 저장부재(20) 내부에 저장된 세정액은 스프레이 방식에 의해 외부로 분사된다.

[66] 이러한, 저장부재(20)는 내부에 저장된 세정액이 보일 수 있도록 투명한 재질로 형성되는 게 바람직하다.

[67] 이와 같이 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 칫솔은 내부에 저장된 세정액이 보일 수 있도록 투명재질로 형성되어 스프레이 방식으로 세정액을 분사시키는 저장부재(20)가 몸체부(14)와 착탈 가능하게 결합되기 때문에 휴대가 용이할 뿐만 아니라 칫솔을 사용하기 전·후에 상기 저장부재(20)에 저장된 세정액을 스프레이 방식으로 용이하게 분사시켜 칫솔모(11)나 구강을 세정시키기 때문에 위생적인 양치질이 가능하게 된다.

[68]

[69] 도 3은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔을 나타내는 사시도이고, 도 4는 본 발명의 또다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔을 나타내는 사시도이며, 도 5는 도 3에 도시된 휴대용 칫솔의 분해 단면도이다.

[70] 여기서, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔은 치간청소부재로

치간칫솔(50)을 사용하고, 본 발명의 또다른 실시 예에 따른 휴대용 칫솔은 치간청소부재로 치실(60)을 사용하는 것을 제외하면 나머지 구성요소는 모두 동일하므로 통합하여 설명하기로 한다.

- [71] 도 3 내지 도 5를 참조하면, 휴대용 칫솔은 일 측에 칫솔모(11)가 구비된 머리부(12); 및 상기 머리부(12)와 일체로 형성되고, 내부에 결합홈(13)이 형성된 몸체부(14)로 이루어진 칫솔대(10); 일 측이 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)에 착탈 가능하게 결합되고, 내부에는 세정액이 저장된 저장부재(20); 및 상기 저장부재(20)의 타 측에 설치된 치간청소부재 고정구(30); 및 상기 치간청소부재 고정구(30)에 착탈 가능하게 삽입되어 결합된 치간청소부재(즉, 도 3과 같은 치간칫솔(50)이나 도 4와 같은 치실(60) 중 어느 하나)를 외부 환경으로부터 보호하기 위해 상기 치간청소부재 고정구(30)와 결합되는 덮개(40)를 포함한다.
- [72] 이때, 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)의 내주연에는 내부 돌기(15)가 형성되고, 이 내부 돌기(15)에 의해 상기 몸체부(14)의 결합홈(13) 내부로 삽입되어 결합되는 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에서 쉽게 분리되는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [73] 즉, 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에 삽입되어 결합되면, 상기 내부 돌기(15)가 저장부재(20)의 결합부재(26) 부분에 걸림 되어 양치 시 상기 저장부재(20)가 상기 결합홈(13)에서 쉽게 분리되는 것을 방지하게 된다.
- [74] 한편, 상기 저장부재(20)는 상술한 첫번째 실시예에 나타난 바와 동일하게 이루어지되, 저장용기(22)에는 치아와 칫솔모(11) 및 치간칫솔(50)을 세정하기 위한 세정제나 입냄새 제거를 위한 구강청결제 등과 같은 세정액이 내부에 저장된다 할 것이다.
- [75] 아울러, 상기 치간청소부재 고정구(30)는 일 측이 상기 저장부재(20)의 타 측과 고정되게 결합되고, 상기 일 측과 대향되는 타 측에는 치간칫솔(50)과 치실(60) 중 어느 하나가 삽입되어 착탈 가능하게 결합되도록 고정홈(31)이 형성되며, 상기 고정홈(31)에는 고정홈(31) 내부로 결합 돌기(32)가 돌출되게 형성된다.
- [76] 이때, 결합 돌기(32)는 상기 치간청소부재 고정구(30)의 내부로 삽입되는 치간칫솔(50)이나 치실(60)이 감겨진 몸체가 양치 시 상기 치간청소부재 고정구(30)에서 쉽게 분리되는 것을 방지하게 된다.
- [77] 이러한, 치간청소부재 고정구(30)는 상기 저장부재(20)와 별도로 형성되어 접착수단(예를 들면, 강력 접착제)에 의해 일 측이 상기 저장부재(20)의 타 측에 고정되게 결합되거나 상기 저장부재(20)와 일체로 형성될 수도 있다.
- [78] 한편, 상기 치간청소부재 고정구(30)에 삽입되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 결합된 치간칫솔(50)이나 치실(60)은 사용자의 선택에 의해 새로운 치간칫솔(50)이나 치실(60)로 교환될 수 있다.
- [79] 즉, 사용자는 치간칫솔(50)이 손상되거나 치실(60)의 교체를 원할 경우 상기 치간청소부재 고정구(30)에서 치간칫솔(50)이나 치실(60)을 제거한 후 새로운 치간칫솔(50)이나 치실(60)로 교체하여 상기 치간청소부재 고정구(30)에

삽입하여 사용할 수 있게 된다.

[80]

[81] 상기 덮개(40)는 상기 치간청소부재 고정구(30)에 삽입되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 결합 된 치간칫솔(50)이나 치실(60)이 외부환경으로부터 오염되거나 외부환경에 의해 손상되는 것을 방지하기 위해 상기 치간칫솔(50)이나 치실(60)을 감싸도록 형성되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 결합 된다.

[82]

[83] 이와 같이 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 칫솔은 내부에 저장된 세정액이 보일 수 있도록 투명재질로 형성되어 스프레이 방식으로 세정액을 분사시키는 저장부재(20)가 몸체부(14)와 착탈 가능하게 결합되기 때문에 휴대가 용이할 뿐만 아니라 칫솔을 사용하기 전·후에 상기 저장부재(20)에 저장된 세정액을 스프레이 방식으로 용이하게 분사시켜 칫솔모(11)나 구강을 세정시키기 때문에 위생적인 양치질이 가능하게 된다.

[84]

또한, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 칫솔은 세정액이 저장된 저장부재(20)의 타 측에 설치된 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 치간칫솔(50)이나 치실(60)이 결합 되므로 치간칫솔(50)이나 치실(60)의 휴대가 용이할 뿐만 아니라 치간칫솔(50)이 손상되거나 치실(60)의 오염이 발생 된 경우 치간칫솔(50)이나 치실(60)을 용이하게 교환할 수 있게 된다.

[85]

[86] 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 하기의 특허 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

[87]

산업상 이용가능성

[88]

본 발명의 휴대용 칫솔은 여행시 사용되는 일회용 칫솔은 물론이고, 일반 가정용 칫솔, 전동 칫솔 등 다양한 분야에 적용될 수 있다 할 것이다.

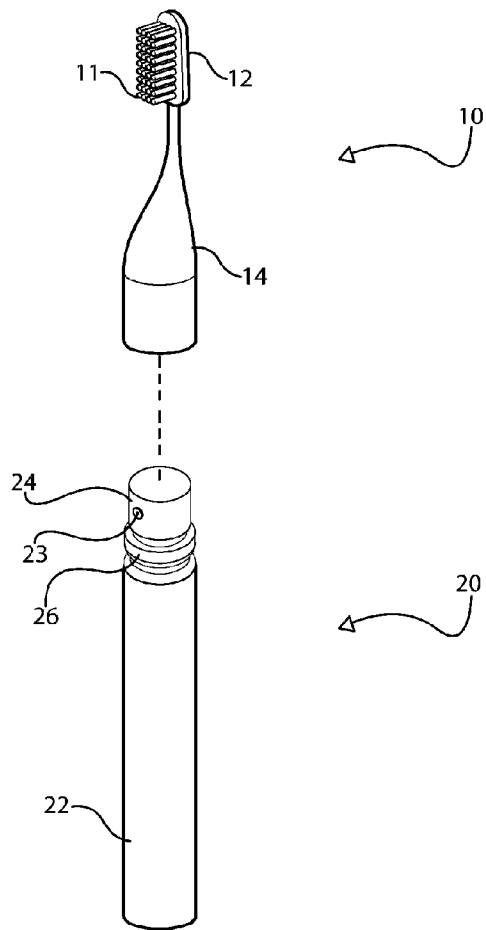
[89]

청구범위

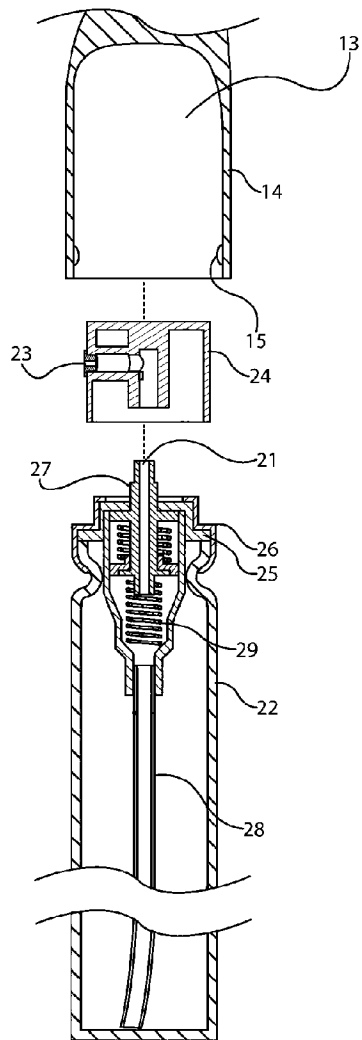
- [청구항 1] 일 측에 칫솔모(11)가 구비된 머리부(12)와, 상기 머리부(12)와 일체로 형성되고, 내부에 결합홈(13)이 형성된 몸체부(14)로 이루어진 칫솔대(10)와;
일 측이 상기 몸체부(14)의 결합홈(13)에 착탈 가능하게 결합되고, 내부에는 세정액이 저장된 저장부재(20);를 포함하여 구성된, 휴대용 칫솔.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 세정액은 치아와 칫솔모를 세정하기 위한 세정제와 입냄새 제거를 위한 구강청결제 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는, 휴대용 칫솔.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,
일 측이 상기 저장부재(20)의 타 측과 고정되게 결합 되고, 상기 일 측과 대향 되는 타 측에는 고정홈(31)이 형성되며, 상기 고정홈(31)에는 고정홈(31) 내부로 돌출되는 결합 돌기(32)가 형성된 치간청소부재 고정구(30)와;
상기 고정홈(31)에 삽입되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 착탈 가능하게 결합 된 치간청소부재를 외부 환경으로부터 보호하기 위해 상기 치간청소부재를 감싸도록 형성되어 상기 치간청소부재 고정구(30)와 결합 되는 덮개(40);가 더 구비되어 있는 것을 특징으로 하는, 휴대용 칫솔.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,
상기 세정액은 치아와 칫솔모 및 치간청소부재를 세정하기 위한 세정제와 입냄새 제거를 위한 구강청결제 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는, 휴대용 칫솔.
- [청구항 5] 제 3항에 있어서,
상기 치간청소부재는 치간칫솔(50)과 치실(60) 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 휴대용 칫솔.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,
상기 저장부재(20)는 스프레이 방식으로 상기 세정액을 분사하도록 이루어진 것을 특징으로 하는, 휴대용 칫솔.
- [청구항 7] 제 3항 또는 제 6항 중 어느 한 항에 있어서,
상기 저장부재(20)는, 세정액이 내부에 저장된 저장용기(22)와;

상기 저장용기(22)의 상단에 안착 된 안착캡(25)과;
일 측은 상기 저장용기(22)의 내측에 배치되고, 타 측은 상기
저장용기(22)의 외측에 배치되도록 상기 안착캡(25)을 관통하여
상기 안착캡(25)과 결합 되며, 내부에 토출홀(21)이 형성된
개폐밸브(27)와;
상기 저장용기(22)가 기밀유지되도록 상기 안착캡(25)과 상기
저장용기(22)를 결합하는 결합부재(26)와;
상기 저장용기(22) 내에 저장된 세정액이 상기 토출홀(21)로
전달되도록 상기 개폐밸브(27)의 타 측 하부에 설치된
유입관(28)과;
상기 개폐밸브(27)의 개폐를 조작하기 위해 상기 저장용기(22)의
상부에서 상기 개폐밸브(27)와 결합 되고, 외주연의 일 측에
분사노즐(23)이 형성된 누름버튼(24);을 포함하는 것을 특징으로
하는,
휴대용 칫솔.

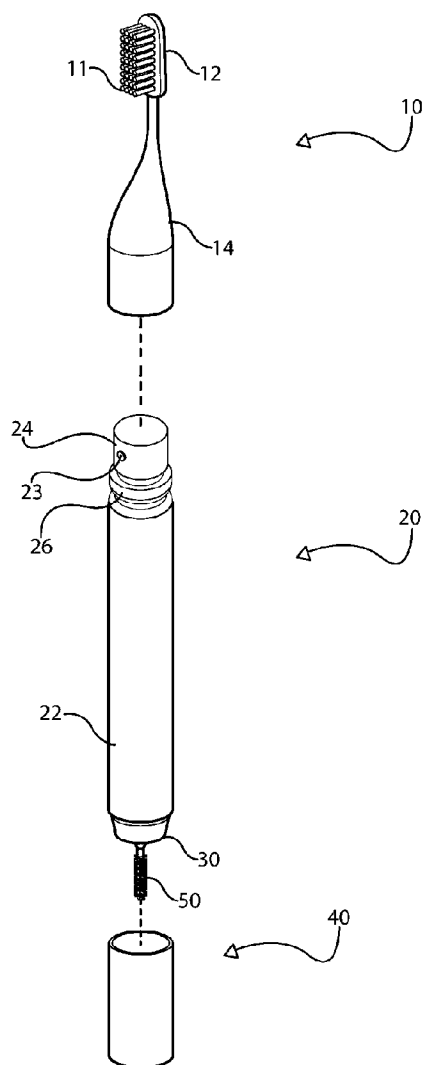
[Fig. 1]



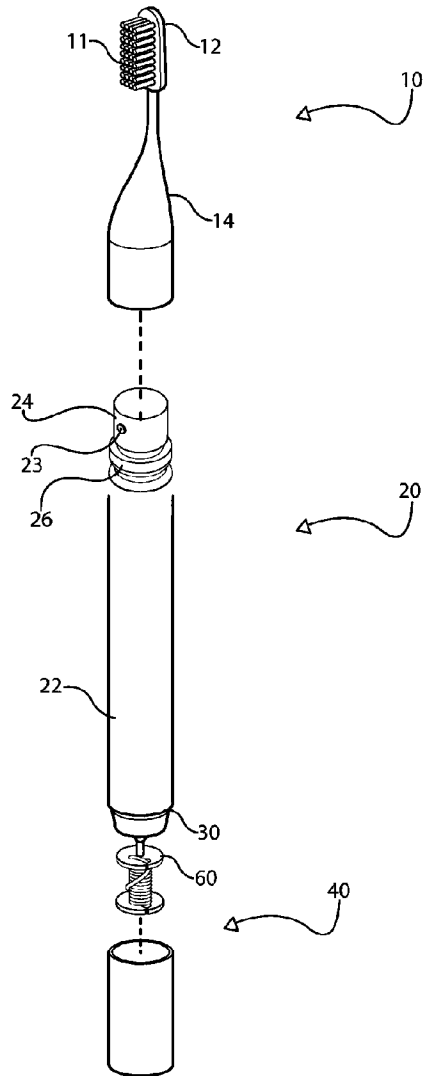
[Fig. 2]



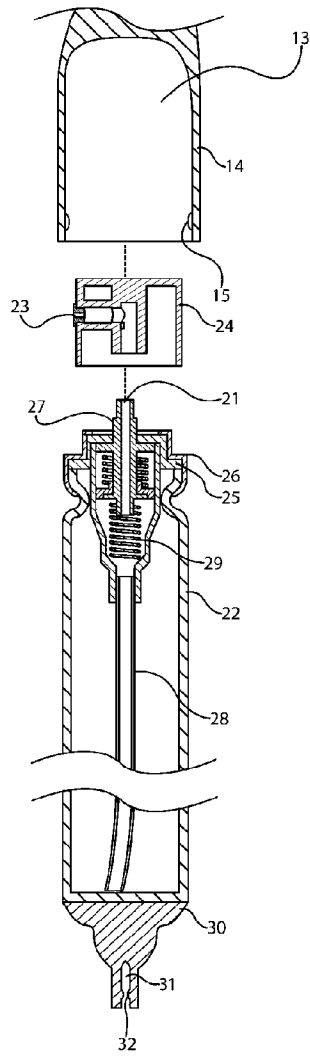
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/001923**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A46B 11/04(2006.01)i, A46B 11/00(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A46B 11/04; A61C 15/00; A46B 11/02; A46B 15/00; A46B 11/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: brush, toothbrush, spray

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2011-079030 A1 (COLGATE-PALMOLIVE COMPANY et al.) 30 June 2011 See claim 1, figures 3, 4, 6 and 7 and paragraph [0050]	1,2,6,7
Y		3-5,7
Y	KR 10-0899904 B1 (KIM, Jong Yoon) 28 May 2009 See claims 1, 7 and figures 1-3	3-5,7
A	KR 10-2004-0066055 A (CHOI, Seng Gwun) 23 July 2004 See abstract, the claims and the drawings	1-7
A	KR 10-2009-0101521 A (SONG, Saeng Dong) 29 September 2009 See abstract, the claims and the drawings	1-7
A	KR 10-0468075 B1 (HAN, Sang Kee) 24 January 2005 See abstract, the claims and the drawings	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 AUGUST 2013 (07.08.2013)

Date of mailing of the international search report

09 AUGUST 2013 (09.08.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/001923

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2011-079030 A1	30/06/2011	AU 2010-333783 A1	24/05/2012
		AU 2010-333847 A1	24/05/2012
		AU 2010-333849 A1	07/06/2012
		AU 2010-333850 A1	24/05/2012
		AU 2010-333851 A1	24/05/2012
		CA 2778834 A1	30/06/2011
		CA 2779022 A1	30/06/2011
		CA 2779523 A1	30/06/2011
		CA 2779827 A1	30/06/2011
		CA 2780356 A1	30/06/2011
		CA 2784975 A1	30/06/2011
		CA 2785527 A1	30/06/2011
		CN102655784 A	05/09/2012
		CN102655785 A	05/09/2012
		CN102655786 A	05/09/2012
		CN102655787 A	05/09/2012
		CN102665482 A	12/09/2012
		CN102695438 A	26/09/2012
		CN102711554 A	03/10/2012
		C06460713A2	15/06/2012
		C06460715A2	15/06/2012
		C06460716A2	15/06/2012
		C06460717A2	15/06/2012
		C06460724A2	15/06/2012
		EP 2515699 A1	31/10/2012
		EP 2515700 A1	31/10/2012
		EP 2515701 A2	31/10/2012
		EP 2515702 A2	31/10/2012
		EP 2515703 A2	31/10/2012
		EP 2515704 A1	31/10/2012
		EP 2515705 A1	31/10/2012
		EP 2589314 A2	08/05/2013
		KR 10-2012-0085941 A	01/08/2012
		KR 10-2012-0091458 A	17/08/2012
		KR 10-2012-0091459 A	17/08/2012
		KR 10-2012-0096104 A	29/08/2012
		KR 10-2012-0096937 A	31/08/2012
		KR 10-2012-0099783 A	11/09/2012
		KR 10-2012-0106871 A	26/09/2012
		MX2012005198 A	13/06/2012
		MX2012005251 A	13/06/2012
		MX2012005253 A	13/06/2012
		MX2012005364 A	29/05/2012
		MX2012005415 A	13/06/2012
		TW201134432 A	16/10/2011
		TW201134433 A	16/10/2011
		TW201134434 A	16/10/2011
		TW201134435 A	16/10/2011
		US 2011-0308030 A1	22/12/2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/001923

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2011-0314623 A1	29/12/2011
		US 2012-0034016 A1	09/02/2012
		US 2012-0114410 A1	10/05/2012
		US 2012-0163902 A1	28/06/2012
		US 2012-0257920 A1	11/10/2012
		US 2012-0272996 A1	01/11/2012
		US 2012-0275841 A1	01/11/2012
		US 2012-0275843 A1	01/11/2012
		WO 2011-078863 A1	30/06/2011
		WO 2011-078864 A1	30/06/2011
		WO 2011-079025 A1	30/06/2011
		WO 2011-079027 A2	30/06/2011
		WO 2011-079027 A3	01/12/2011
		WO 2011-079028 A2	30/06/2011
		WO 2011-079028 A3	19/04/2012
		WO 2011-079029 A2	30/06/2011
		WO 2011-079029 A3	17/11/2011
		WO 2012-082183 A1	21/06/2012
		WO 2012-082185 A1	21/06/2012
KR 10-0899904 B1	28/05/2009	NONE	
KR 10-2004-0066055 A	23/07/2004	NONE	
KR 10-2009-0101521 A	29/09/2009	NONE	
KR 10-0468075 B1	24/01/2005	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A46B 11/04(2006.01)i, A46B 11/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A46B 11/04; A61C 15/00; A46B 11/02; A46B 15/00; A46B 11/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 브러쉬, 칫솔, 스프레이

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	WO 2011-079030 A1 (COLGATE-PALMOLIVE COMPANY 외 4명) 2011.06.30 청구항 1, 도면 3, 4, 6, 7 및 식별번호 [0050] 참조	1,2,6,7
Y		3-5,7
Y	KR 10-0899904 B1 (김중운) 2009.05.28 청구항 1, 7 및 도면 1-3 참조	3-5,7
A	KR 10-2004-0066055 A (최승권) 2004.07.23 요약, 특허청구의 범위 및 도면 참조	1-7
A	KR 10-2009-0101521 A (송생동) 2009.09.29 요약, 특허청구의 범위 및 도면 참조	1-7
A	KR 10-0468075 B1 (한상기) 2005.01.24 요약, 특허청구의 범위 및 도면 참조	1-7



추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.



대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2013년 08월 07일 (07.08.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 08월 09일 (09.08.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

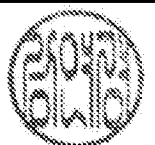
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

강연경

전화번호 +82-42-481-3343



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2011-079030 A1	2011/06/30	AU 2010-333783 A1	2012/05/24
		AU 2010-333847 A1	2012/05/24
		AU 2010-333849 A1	2012/06/07
		AU 2010-333850 A1	2012/05/24
		AU 2010-333851 A1	2012/05/24
		CA 2778834 A1	2011/06/30
		CA 2779022 A1	2011/06/30
		CA 2779523 A1	2011/06/30
		CA 2779827 A1	2011/06/30
		CA 2780356 A1	2011/06/30
		CA 2784975 A1	2011/06/30
		CA 2785527 A1	2011/06/30
		CN102655784 A	2012/09/05
		CN102655785 A	2012/09/05
		CN102655786 A	2012/09/05
		CN102655787 A	2012/09/05
		CN102665482 A	2012/09/12
		CN102695438 A	2012/09/26
		CN102711554 A	2012/10/03
		CO6460713A2	2012/06/15
		CO6460715A2	2012/06/15
		CO6460716A2	2012/06/15
		CO6460717A2	2012/06/15
		CO6460724A2	2012/06/15
		EP 2515699 A1	2012/10/31
		EP 2515700 A1	2012/10/31
		EP 2515701 A2	2012/10/31
		EP 2515702 A2	2012/10/31
		EP 2515703 A2	2012/10/31
		EP 2515704 A1	2012/10/31
		EP 2515705 A1	2012/10/31
		EP 2589314 A2	2013/05/08
		KR 10-2012-0085941 A	2012/08/01
		KR 10-2012-0091458 A	2012/08/17
		KR 10-2012-0091459 A	2012/08/17
		KR 10-2012-0096104 A	2012/08/29
		KR 10-2012-0096937 A	2012/08/31
		KR 10-2012-0099783 A	2012/09/11
		KR 10-2012-0106871 A	2012/09/26
		MX2012005198 A	2012/06/13
		MX2012005251 A	2012/06/13
		MX2012005253 A	2012/06/13
		MX2012005364 A	2012/05/29
		MX2012005415 A	2012/06/13
		TW201134432 A	2011/10/16
		TW201134433 A	2011/10/16
		TW201134434 A	2011/10/16
		TW201134435 A	2011/10/16
		US 2011-0308030 A1	2011/12/22

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2011-0314623 A1	2011/12/29
		US 2012-0034016 A1	2012/02/09
		US 2012-0114410 A1	2012/05/10
		US 2012-0163902 A1	2012/06/28
		US 2012-0257920 A1	2012/10/11
		US 2012-0272996 A1	2012/11/01
		US 2012-0275841 A1	2012/11/01
		US 2012-0275843 A1	2012/11/01
		WO 2011-078863 A1	2011/06/30
		WO 2011-078864 A1	2011/06/30
		WO 2011-079025 A1	2011/06/30
		WO 2011-079027 A2	2011/06/30
		WO 2011-079027 A3	2011/12/01
		WO 2011-079028 A2	2011/06/30
		WO 2011-079028 A3	2012/04/19
		WO 2011-079029 A2	2011/06/30
		WO 2011-079029 A3	2011/11/17
		WO 2012-082183 A1	2012/06/21
		WO 2012-082185 A1	2012/06/21
KR 10-0899904 B1	2009/05/28	없음	
KR 10-2004-0066055 A	2004/07/23	없음	
KR 10-2009-0101521 A	2009/09/29	없음	
KR 10-0468075 B1	2005/01/24	없음	