

특 허 법 원

제 4 부

판 결

사 건 2018허7804 등록무효(특)

원 고 A

소송대리인 변리사 최학현

특허법인 강인 (담당변리사 김기효)

피 고 주식회사 피고

대표이사 B

소송대리인 변호사 이회기, 변리사 최성규, 김동광

변 론 종 결 2019. 1. 23.

판 결 선 고 2019. 3. 8.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2018. 8. 30. 2017당1853호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

## 1. 기초적 사실관계

가. 특허발명

- 1) 발명의 명칭: 전동칫솔
- 2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2005. 7. 20./ 2007. 2. 9./ 제683814호
- 3) 특허권자: 원고
- 4) 청구범위

【청구항 1】 전원에 의해 모터가 구동함에 따라 플렉시블한 재질의 제1, 2 회전축에 고정된 제1, 2 칫솔모가 동시에 회전하도록 구성된 전동칫솔에 있어서(이하 '구성요소 1'이라 한다), 제1, 2 칫솔모가 고정된 상, 하부의 제1, 2 회전축에는 고정구<sup>1)</sup>로부터 대칭되게 형성되며 플렉시블한 재질로 이루어진 날개편을 고정함과 동시에 고정구에 삽입홈을 형성하여 상기 고정구를 하우징의 상부에 록킹수단에 의해 착탈 가능하게 고정하여서 된 것(이하 '구성요소 2'라 한다)을 특징으로 하는 전동칫솔(이하 '제1항 발명'이라 한다).

【청구항 2】 삭제

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 록킹수단은 고정구에 삽입홈<sup>2)</sup>과 통하여지게 형성

---

1) 특허발명의 등록공보(갑 제2호증의 2) 상의 '고정부'는 위 '고정구'의 오기이고, 이에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다(제1차 변론조서 참조). 아래 심결의 경위에서 보듯이, 피고는 심판단계에서 위 '고정부'라는 기재에 관하여 기재불비의 무효사유가 있다고 주장하였다.

2) 특허발명의 등록공보(갑 제2호증의 2) 상의 '삽입홈'는 위 '삽입홈'의 오기이고, 이에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다(제1차 변론조서 참조).

된 걸림공과, 상기 하우징의 상부에 형성되어 삽입홈을 통해 걸림공에 걸리는 걸림돌  
기인 것을 특징으로 하는 전동칫솔(이하 '제3항 발명'이라 한다).

##### 5) 발명의 설명 및 도면 중 주요내용<sup>3)</sup>

###### 가. 기술분야

본 발명은 치아를 자동으로 닦기 위한 전동칫솔에 관한 것으로서, 좀 더 구체적으로는 잇몸을 손상시키지 않고도 1번의 칫솔질로 치아의 내, 외측에 끼인 음식물 찌꺼기는 물론 이고 플라그까지 한꺼번에 깨끗이 닦을 수 있도록 하는 전동칫솔에 관한 것이다.

###### 나. 종래 기술의 문제점 및 해결과제

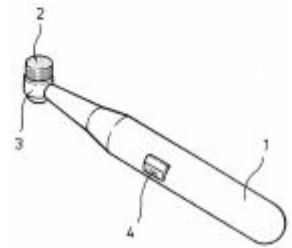
종래 전동칫솔은 1개의 헤드에 의해 치아를 닦게 되므로 신속한 양치질이 불가능하였음은 물론 그 타단이 자유단으로 이루어져 휘어지는 등의 변형이 발생되고, 휘어지는 등의 변형상태로 사용하는 경우 칫솔모의 회전반경이 커지면서 잇몸을 손상시키게 되는 문제점이 발생되었다.

도 2는 종래 전동칫솔의 다른 실시예를 나타낸 사시도로서, 하우징(1)의 구동버튼(4)을 조작하면 제1 구동축(5)과 제2 구동축(6)이 회전하여 제1 칫솔모(7)와 제2 칫솔모(8)를 동시에 회전시키도록 구성되어 있다.

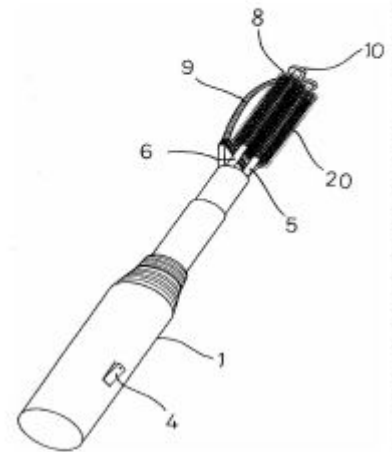
그러나 이러한 구조를 갖는 전동칫솔은 1개의 헤드에 의해 치아를 닦던 종래의 전동칫솔에 비하여 보다 빠른 시간 내에 양치질을 하는 효과를 얻게 되지만, 2개의 칫솔모가 치아의 외 측면 또는 내 측면만을 선택적으로 닦을 수 있어 양치효과를 극대화하는데 한계가 있다.

또한, 2개의 제1, 2 칫솔모가 지지판에 회전 가능하게 설치되어 있어 치아의 외 측면을 닦는 데는 큰 불편이 없지만, 치아의 내 측면을 닦을 때에는 입을 크게 벌려야만 칫솔모에 의한 잇몸의 상처 발생을 방지하게 되므로 그 사용이 번거로운 문제점이 있어 널리 보급되지 못하고 있는 실정이다.

본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로서, 칫솔모를 구동시



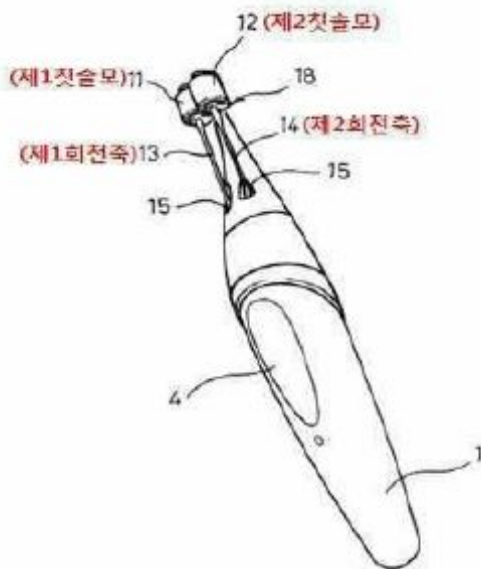
도 1



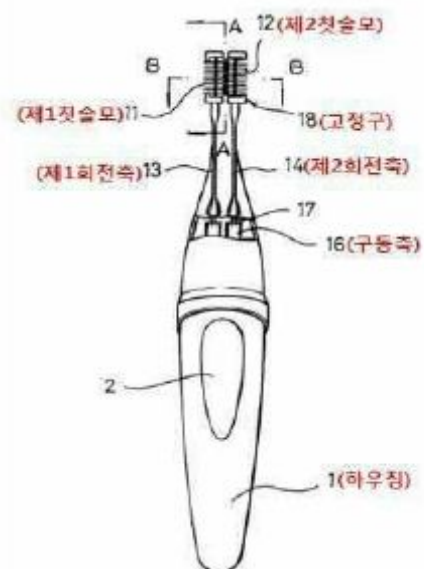
도 2

키는 회전축의 재질 및 칫솔모의 고정형태를 개선하여 치아의 외 측면은 물론이고 내 측면 까지 동시에 닦을 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

#### 다. 발명의 구성



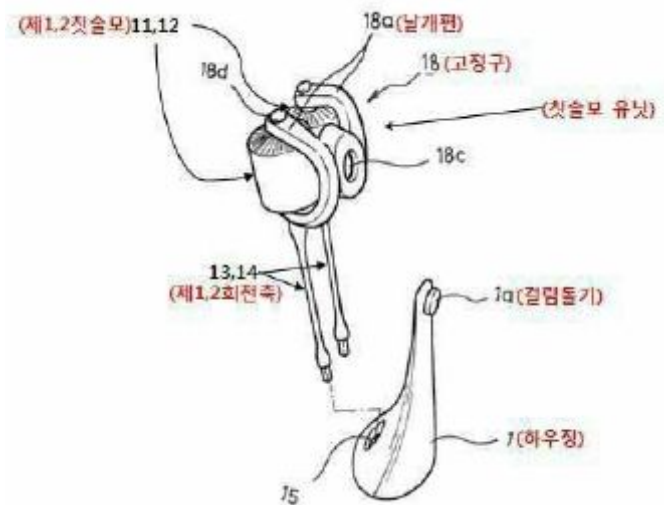
도 3



도 4

도 3은 본 발명의 전동칫솔을 나타낸 사시도이고 도 4는 본 발명의 전동칫솔을 일부 단면으로 나타낸 정면도이며 도 7a 및 도 7b는 본 발명의 요부를 분해하여 나타낸 사시도로서, 본 발명은 하우징(1)에 충전식 배터리(도시는 생략함)가 내장되어 있어 하우징의 외부에 구비된 구동버튼(4)을 누름에 따라 구동축(16)이 회전하도록 되어 있으며 상기 구동축에는 제1, 2 칫솔모(11)(12)가 고정된 제1, 2 회전축(13)(14)이 통공(15)을 통해 분해 조립 가능하게 결합되어 있다.

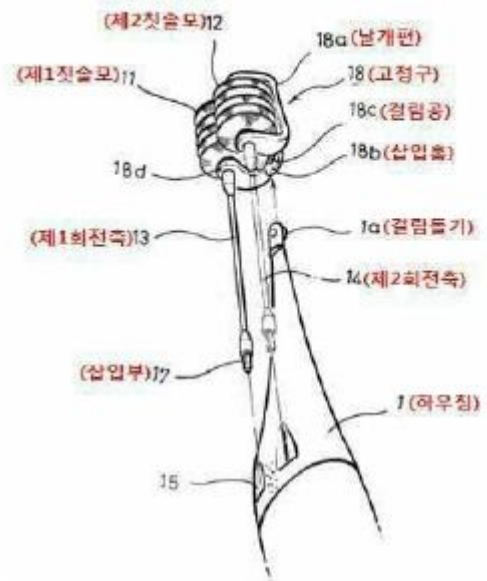
이는, 구동축(16)의 상부에 사각형상의 삽입홈(도시는 생략함)이 형성되어 있고 제1, 2 회전축(13)(14)의 하부에는 삽입홈에 끼워져 함께 회전하도록 사각형상의 삽입부(17)가 각각 형성되어 있으므로 가능하다.



도 7a

상기 구동축(16)에 분해 가능하게 결합되며 상부에는 제1, 2 칫솔모(11)(12)가 고정되는 제1, 2 회전축(13)(14)은 치아를 닦는 과정에서 변형 가능하도록 플렉시블(flexible)한 재질로 되어 있는데, 상기 플렉시블한 재질로는 구동축의 회전 시 제1, 2 회전축(13)(14)이 함께 회전하고 치아를 닦을 때에는 변형이 가능한 실리콘(silicon)을 사용하는 것이 바람직하다.

그리고 상기 제1, 2 칫솔모(11)(12)가 고정된 상, 하부의 제1, 2 회전축(13)(14)에는 고정구(18)로부터 대칭되게 형성되며 실리콘과 같은 플렉시블한 재질로 이루어진 날개편(18a)이 고정되어 있는데, 상기 고정구(18)는 하우징(1)의 상부에 착탈 가능하게 고정된다.



도 7b

상기 고정구(18)를 하우징(1)에 착탈 가능하게 고정하기 위해 고정구(18)에 삽입홈(18b)을 형성하여 상기 하우징(1)의 상부를 록킹수단에 의해 록킹하도록 구성하면 제1, 2 칫솔모(11)(12)의 교체 시 별도의 고정부재를 이용하지 않고도 고정구(18)를 하우징(1)에 착탈시킬 수 있게 된다.

상기 록킹수단으로 본 발명의 일 실시예에서는 고정구(18)에 삽입홈(18b)과 통하여지게 걸림공(18c)을 형성하고 상기 하우징(1)의 상부에는 삽입홈(18b)을 통해 걸림공(18c)에 걸리는 걸림돌기(1a)를 형성함으로써 가능하게 된다.

따라서 고정구(18)에 형성된 걸림공(18c)으로부터 하우징(1)에 형성된 걸림돌기(1a)를 빼내기만 하면 제1, 2 칫솔모(11)(12)가 고정된 제1, 2 회전축(13)(14)이 동시에 분리되므로 하우징(1)을 분해하지 않고도 하우징으로부터 제1, 2 칫솔모(11)(12)가 각각 고정된 제1, 2 회전축(13)(14)을 교체할 수 있게 된다.

상기 고정구(18)에 형성된 날개편(18a)의 끝단에는 링 형상의 고리(18d)가 형성되어 있어 상기 고리가 제1, 2 회전축(13)(14)에 끼워져 상기 고정구(18)의 일단이 지지되도록 구성되어 있다.

3) 도면에 부기된 도면부호의 설명은 이해의 편의를 위해 부가한 것이다. 이하 같다.

나. 선행발명 (갑 제3호증)

1997. 7. 15. 공개된 일본 공표특허공보(공표번호 특표평9-507030)에 게재된 '쌍회전 브러시 시스템을 구비한 칫솔'이라는 명칭의 발명으로서, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

(기술분야)

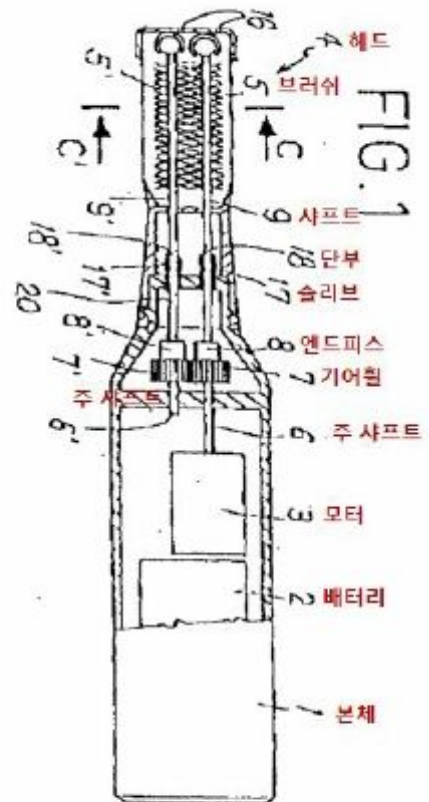
본 발명은 쌍회전 브러시 시스템을 구비한 칫솔에 관한 것이다(갑 제3호증 4면 3줄).

(해결과제)

본 발명의 장치의 목적은 효과적인 브러싱의 모든 조건을 만족시키고, 공지의 장치에서 발견된 결점을 제거하는 것이다. 이는 조작방향을 바꾸거나 반전하거나 할 필요가 없으며, 치아 아크(アーク)의 양측을 동시에 닦도록 브러싱이 항상 이상적인 방향에서 발생하도록 함으로써 확보할 수 있다. 그 결과 사용자가 장치를 움직이지 않고 또한 치아의 두께에 상관없이 브러싱 시간을 단축할 수 있으며, 교합면(咬合面), 치아 아크의 수직 측면을 닦을 수 있다(갑 제3호증 6면 13~18줄).

(과제해결수단)

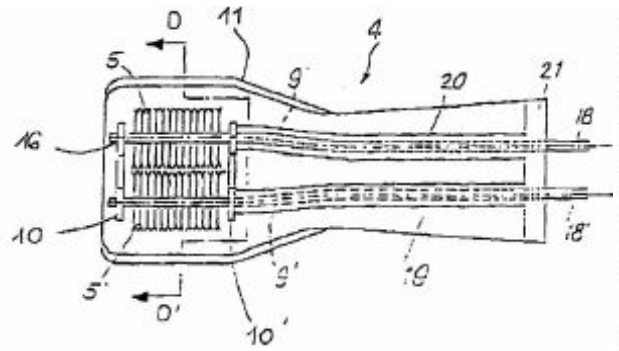
도 1 내지 도 6에 나타난 본 발명의 브러시, 즉 장치는 모터(3)를 구동하기 위한 적당한 외부 전원 및/또는 적당한 하계 교환 가능한 배터리(2)를 위한 트랜스포머를 수용하고, 핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다. 헤드(4)의 일단에는 원통형으로 실질적으로 평행한 축을 가진 2개의 서로 근접한 회전 브러시(5, 5')가 설치되어 있다. 본체(1)와 헤드(4)의 단면은 장치를 파지하기 쉽게, 그리고 입안에서 방향을 규정할 수 있도록, 바람직하게는 타원형을 하고 있다. 상기 모터(3)는 제1 주샤프트(6)를 구동하고, 이 주 샤프트는 2개의 기어휠(7, 7')을 통해 제2 주샤프트(6')를 반대 방향



도 1

트(6)를 구동하고, 이 주 샤프트는 2개의 기어휠(7, 7')을 통해 제2 주샤프트(6')를 반대 방향

으로 구동한다. ... 2개의 기어휠(7, 7')에 각각 부착된 2개의 암(雌) 엔드피스(8, 8')는 헤드(4)에 위치하고 있는 적어도 각각의 부분(9, 9')에서 가요성(可撓性)이며, 각각 브러시(5, 5')를 구동하는 2개의 샤프트에 회전동력을 전달한다. 서로 실질적으로 평행하며, 도 2 및 도 3에 나타난 바와 같이 수평면과 수직면과의 양쪽에 약간 제어가능한 이들 가요성의 샤프트 부분은 브러시(5, 5')로부터 떨어진 단부(18, 18')에서, 즉 핸들의 단부에서 각각의 슬리브(17) 중에 걸어맞춤(係合)하여 종단하고 있다.



도 3

그 결과 샤프트는 헤드가 본체(1)에 장착되었을 때 슬리브에 의해 구동되도록 슬리브와 공동한

다. 이들 슬리브(17, 17')는 기어휠(7, 7')의 엔드피스(8, 8')에 의해 구동되는 다른 샤프트 부분(20)에 부착될 수 있다. 본 실시형태에 따르면, 슬리브(17, 17')와 암(雌) 엔드피스(8, 8')는 동축일 수 있다. 도 2 및 도 3에 나타난 바와 같이 단일 가요성 부분에 의해 구성된 샤프트(9)의 단부(18, 18')는 헤드가 핸들(1)에 장착되었을 때 슬리브(8) 중에 직접 걸어맞춤(係合)될 수 있다(갑 제3호증 9면 13줄~10면 12줄).

샤프트(9, 9')의 축이 구동모터(3)의 축에 대해서 오프셋되어 있는 도 2에 나타난 바람직한 실시형태에 있어서, 각 샤프트는 기어휠(7, 7')의 엔드피스(8, 8')의 한쪽과 걸어맞춤(係合)하고 있는 지점까지 선단으로부터 전 길이에 걸쳐 가요성이며, 이리하여 샤프트는 도 3에 또한 나타난 바와 같이 중간 슬리브(17, 17')를 마련하고 있지 않은 단일 부분에 의해 구성될 수 있다. 이러한 상태에서 이들 샤프트(9, 9')의 가요성에 의해 상술한 바와 같이 핸들이 입 밖에 있는 동안 브러시가 어금니에 도달할 수 있도록 적어도 3개의 축에서 개구된 공간(19) 내에서 축이 오프셋 하는 방법을 달성한다(갑 제3호증 10면 13~21줄).

브러시(5, 5')의 강모(剛毛)는 선형 혹은 헬리컬상으로 심어져 있다. 또한 이들 강모는 최적의 브러싱이 가능하도록 길이 및 직경이 변화되어 있다. 각 가요성의 샤프트(9, 9')는 선단에서, 즉 핸들, 즉 본체(1)로부터 떨어진 단부에서 적어도 하나의 베어링(16)에 의해 안내되고 있다. 이들 베어링은 2개의 브러시를 서로 이간시켜 움직이며, 예를 들어 도 4A 혹은 도 4C에 나타난 바와 같이, 공통의 지지체(10)의 탄성력에 의하거나, 도 4B에 나타난 바와 같이, 지지체를 각각 지지하는 2개의 아암(15, 15')의 탄성력에 의하여, 복귀력에 의한 브러시 상호

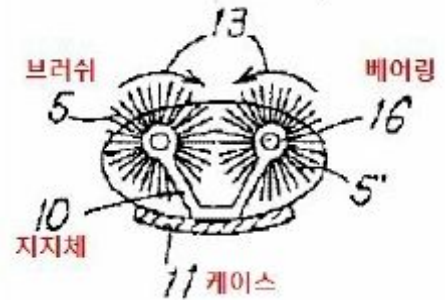
의 접근을 달성하도록 지지체(10)에 지지되어 있다(갑 제3호증 10면 26줄~11면 6줄).

도 2, 3, 4A, 4C, 5, 6에 도시한 실시예에 있어서, 헤드(4)는 공통의 지지체(10, 10')를 가진다. 이들 지지체는 U자 형상을 하며, 브러시(5, 5')의 양단을 비교적 넓게 혹은 좁게 개구하는 케이스(11) 내에 위치시킴과 동시에 헤드(4) 내를 연장하는데 적합하다. 케이스(11)는 어느 정도 변형 가능한 가요성, 예를 들어 합성수지와 같은 반 강성재료로 형성되어 있으며, 브러시가 회전하고 있는 동안 이들 외부 제너레이터 라인이 서로 이간되어 있는 축의 부분 전체에 걸쳐 브러시(5, 5')를 에워싸고 있으며, 또한 적어도 반대측에서 개구되어 있다(갑 제3호증 11면 7~13줄).

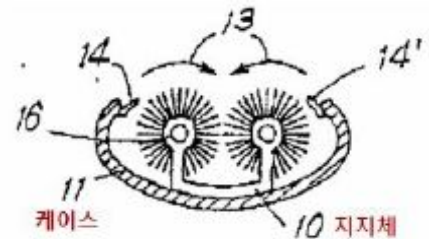
공통의 지지체(10, 10')의 각각의 양 지부(枝部)는 브러시와는 별도로 핸들에 대해서 이들 지지체를 부착하기 위한 접속수단, 예를 들어 상기 케이스(11) 혹은 후술하는 아암(15)과 동일 재질로 몰드 성형될 수 있는 합성수지재의 가요성 편평체에 의해 구성되어 있다(갑 제3호증 11면 19~22줄).

이러한 구성은 본 발명의 본질적인 요소의 하나이다. 교합면이 최초로 브러싱되고, 그 후에 치아가 2개의 브러시(5, 5')사이를 지나 그들을 서로 떨어진 방향으로 누름과 동시에 가요성 샤프트(9, 9')가 도면 중 화살표(13)로 나타낸 바와 같이 가요성 샤프트(9, 9')의 회전방향이 치아의 선단방향으

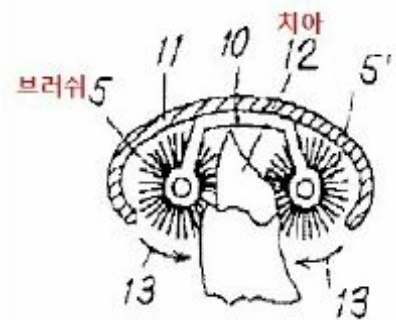
로 뒹으면서 향하는 방향으로 항상 브러싱이 발생하게 회전되도록, 그리고 회전방향을 반전시키는 시스템을 필요로 하지 않도록 하여 장치의 헤드를 치아에 억누름으로써 치아는 닦인다. 가요성의 지지체(10, 10')의 탄성은 브러시가 치아에 억눌리는 압력이 최적이 되며, 적어도 선단에서 바람직하기로는 브러시의 양단에서 지지체(10, 10')의 변위에 의해 상기 압력이 브러시 전체에 걸쳐 구동 샤프트 특유의 탄성에 의해 닦이는 치아면의 형상에 걸맞도록 유지되어 닦인다. 이러한 브러시의 장착은 치아의 두께와 대응하여 평행하게 실질적으로 유지되어



도 4A



도 4C



도 5

있다(갑 제3호증 11면 25줄~12면 9줄).

#### 다. 심결의 경위

1) 피고는 2017. 6. 16. 원고를 상대로 특허발명에 대한 무효심판을 청구하여(2017당 1853호), 다음과 같은 무효사유를 주장하였다. ① 청구범위 기재 '제1, 2 칫솔모가 고정된 상, 하부의 제1, 2회전축' 중에서 '상, 하부'가 지칭하는 부분이 어느 부분인지 불명확하고, '고정부'라는 구성요소가 발명의 설명에 전혀 기재되어 있지 않아서, 특허발명은 그 발명을 용이하게 파악할 수 없을 뿐만 아니라 기술적 구성이 불명료하거나 발명의 설명에 의하여 뒷받침되지 않는다. ② 제1항 발명은 선행발명에 의하여 신규성 및 진보성이 부정된다. ③ 제3항 발명은 선행발명에 의하거나 선행발명과 주지관용기술의 결합에 의하여 진보성이 부정된다.

2) 특허심판원은 2018. 8. 30. 제1항 및 제3항 발명은 선행발명에 의하거나 선행발명과 주지관용기술의 결합에 의하여 진보성이 부정된다는 이유로 피고의 위 무효심판청구를 받아들이는 심결을 하였다(이하 '이 사건 심결'이라 한다).

【인정근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1~3호증(가지번호가 있는 경우 각 가지번호 포함), 변론 전체의 취지

## 2. 이 사건 심결의 적법 여부에 관한 판단

### 가. 당사자 주장의 요지

#### 1) 피고(특허무효사유)

가) 청구범위 기재 '제1, 2 칫솔모가 고정된 상, 하부의 제1, 2회전축' 중에서 '상, 하부'가 지칭하는 부분이 어느 부분인지 불명확하므로, 특허발명은 구 특허법(2007. 1.

3. 법률 제8197호로 개정되기 전의 것) 제42조 제4항 제2호의 기재요건을 위반한 무효 사유가 있다.

나) 특허발명은 선행발명에 의하여 신규성이 부정되거나 선행발명 및 주지관용기술의 결합에 의하여 진보성이 부정되는 무효사유가 있다.

## 2) 원고(심결취소사유)

선행발명에는 특허발명의 기술적 특징을 이루는 삽입홈과 록킹수단 등의 기술구성이 빠짐없이 개시되어 있지 않으므로, 특허발명은 선행발명에 의하여 진보성이 부정될 수 없을 뿐만 아니라, 피고 주장의 나머지 무효사유도 존재하지 아니한다. 그럼에도 이와 결론을 달리하여 특허발명의 특허를 무효로 한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 제1항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

### 1) 관련 법리

발명의 진보성 유무를 판단함에 있어서는, 적어도 선행기술의 범위와 내용, 진보성 판단의 대상이 된 발명과 선행기술의 차이 및 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라고 한다)의 기술수준에 대하여 증거 등 기록에 나타난 자료에 기하여 파악한 다음, 이를 기초로 하여 통상의 기술자가 특허출원 당시의 기술수준에 비추어 진보성 판단의 대상이 된 발명이 선행기술과 차이가 있음에도 그러한 차이를 극복하고 선행기술로부터 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 살펴 보아야 하는 것이다. 이 경우 진보성 판단의 대상이 된 발명의 명세서에 개시되어 있는 기술을 알고 있음을 전제로 하여 사후적으로 통상의 기술자가 그 발명을 쉽게 발명할 수 있는지를 판단하여서는 아니 된다(대법원 2007. 8. 24. 선고 2006후138 판결,

2009. 11. 12. 선고 2007후3660 판결, 2016. 11. 25. 선고 2014후2184 판결 등 참조).

## 2) 제1항 발명과 선행발명의 차이

제1항 발명	선행발명
(구성요소 1) 전원에 의해 모터가 구동함에 따라 플렉시블한 재질의 제1, 2 회전축에 고정된 제1, 2 칫솔모가 동시에 회전하도록 구성된 전동칫솔	<p>핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다. 헤드(4)의 일단에는 원통형으로 실질적으로 평행한 축을 가진 2개의 서로 근접한 회전 브러시(5, 5')가 설치되어 있다. (9면 15~18줄),</p> <p>샤프트(9, 9')의 축이 구동모터(3)의 축에 대해서 오프셋되어 있는 ... 실시형태에 있어서, 각 샤프트는 기어휠(7, 7')의 엔드피스(8, 8')의 한쪽과 걸어맞춤(係合)하고 있는 지점까지 선단으로부터 전 길이에 걸쳐 가요성(可撓性)이며 ... (10면 13~16줄)</p>
(구성요소 2) 제1, 2 칫솔모가 고정된 상, 하부의 제1, 2 회전축에는 고정구로부터 대칭되게 형성되며 플렉시블한 재질로 이루어진 날개편을 고정함과 동시에 고정구에 삽입홈을 형성하여 고정구를 하우징의 상부에 록킹수단에 의해 착탈 가능하게 고정하여서 된 것	<p>헤드(4)는 공통의 지지체(10, 10')를 가진다. 이들 지지체는 U자 형상을 하며 ... (11면 7~8줄)</p> <p>핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다. (9면 15~16줄)</p>

### 가) 구성요소 1

제1항 발명의 구성요소 1과 선행발명의 대응구성은 유연한(flexible, 可撓性) 재질의 2개의 회전축(샤프트 축) 각각에 칫솔모(회전 브러시)가 동시에 회전하도록 구성된 전동칫솔이라는 점에서 실질적으로 동일하다.

이에 대하여 원고는, 선행발명의 명세서 중 앞서 본 '케이스(11)는 어느 정도 변형 가능한 가요성, 예를 들어 합성수지와 같은 반 강성재료로 형성'된다는 기재를 들어, 선

행발명의 대응구성에 관한 기재 즉 '각 샤프트는 ... 가요성(可撓性)'이라는 기재에서의 '가요성(可撓性)'이라는 용어도 합성수지인 플라스틱(plastic) 재질처럼 변형이 가능한 가소성을 의미할 뿐 제1항 발명의 '플렉시블(flexible)'한 재질과 동일하게 볼 수 없는 것이라는 취지로 다룬다. 그러나 원고가 지적하는 '합성수지와 같은 반 강성재료'라는 기재는 '변형 가능한 가요성' 재료의 실시 예에 불과한 점, 제1항 발명의 '플렉시블(flexible)'한 재질과 선행발명의 '가요성(可撓性)' 재질은 모두 변형이 가능한 유연한 재질을 의미한다는 점에서 공통되는 점 등에 비추어, 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

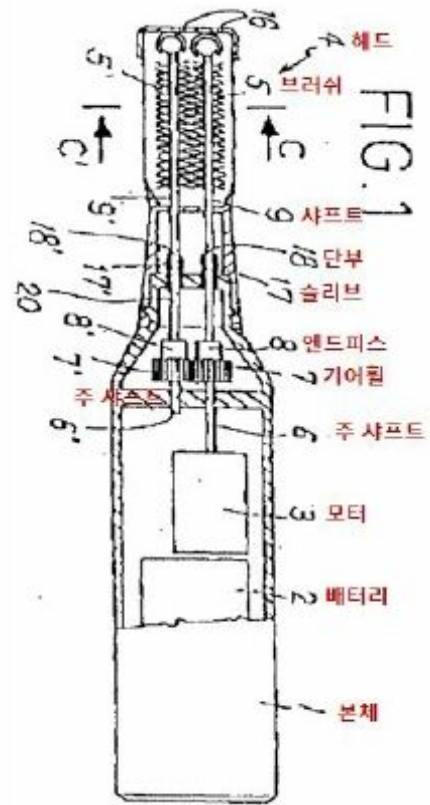
#### 나) 구성요소 2

(1) 구성요소 2는 ㉠ '제1, 2 칫솔모(11, 12)가 고정된 상, 하부의 제1, 2 회전축(13, 14)에 고정구(18)로부터 대칭되게 형성되며 플렉시블한 재질로 이루어진 날개편(18a)을 고정'한다는 기술구성과 ㉡ '고정구(18)에 삽입홈(18b)을 형성하여 고정구(18)를 하우징(1)의 상부에 록킹수단에 의해 착탈 가능하게 고정'한다는 기술구성을 함께 구현하는 것이다.

(2) 먼저 구성요소 2의 ㉠기술구성에 관하여 선행발명과 대비하여 살펴본다.

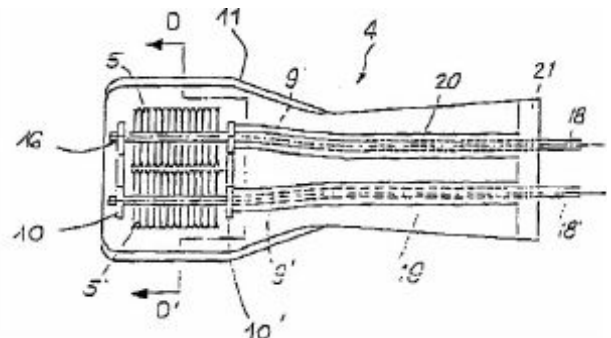
선행발명의 명세서에는 위 대비 표에서 보는 '헤드(4)는 공통의 지지체(10, 10')를 가진다. 이들 지지체는 U자 형상을 한다.'라는 기재를 비롯하여, '공통의 지지체(10, 10')의 각각의 양 지부(枝部)는 브러시와는 별도로 핸들에 대해서 이들 지지체를 부착하기 위한 접속수단, 예를 들어 케이스(11) 혹은 후술하는 아암(15)과 동일 재질로 몰드 성형될 수 있는 합성수지재의 가요성 편평체에 의해 구성되어 있다.'라는 기재(갑 제3호증, 11면 19~22줄), '2개의 기어휠(7, 7')에 각각 부착된 2개의 암(雌) 엔드피스

(8, 8')는 헤드(4)에 위치하고 있는 적어도 각각의 부분 (9, 9')에서 가요성이며, 각각 브러시(5, 5')를 구동하는 2개의 샤프트에 회전동력을 전달한다.'라는 기재(갑 제3호증, 9면 26줄 ~ 10면 2줄), '브러시(5, 5')를 지지하는 샤프트(9, 9')는 가요성을 가지며, 샤프트를 지지하는 2개의 베어링은 한쪽이 샤프트의 선단에 위치하고, 다른 쪽이 본체(1)에 가깝게 위치하여 브러시가 샤프트의 복귀력에 의해 서로 근접하도록 탄성바이어스 되도록 지지체(10, 10')에 장착되어 있다.'라는 기재(갑 제3호증, 2면 청구항 1) 등이 있다.



선행발명의 도 1

이러한 기재 및 도시에 의하면, 선행발명에는 '2개의 회전 브러시가 고정된 2개의 샤프트(9, 9')에 케이스(11)로부터 대칭되게 형성되며 유연한 재질의 지지체(10, 10')를 고정'하는 대응 구성이 개시되어 있음을 파악할 수 있고, 이는 구성요소 2의 ㉔기술구성 즉 '제1, 2 칫솔모(11, 12)가 고정된 상, 하부의 제1, 2 회전축(13, 14)에 고정구(18)로부터 대칭되게 형성되며 플렉시블한 재질로 이루어진 날개편(18a)을 고정'한다는 기술구성과 실질적으로 동일하다.



선행발명의 도 3

(3) 다음으로 구성요소 2의 ㉔기술구성에 관하여 선행발명과 대비하여 본다.

선행발명의 명세서에는 '헤드(4)는 ... 브러시(5, 5')를 감싸고 있는 케이스(11)를

가진다.'라는 기재(갑 제3호증, 2면 청구항 2)와 함께 위 대비 표에서 보는 '핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다.'라는 기재가 있다. 이러한 기재들에 의하면, 선행발명에는 '케이스(11)를 포함하는 헤드(4)를 본체(1) 상부에 착탈 가능하게 고정'한다는 대응구성이 개시되어 있음을 파악할 수 있다. 구성요소 2의 ⑥기술구성과 선행발명의 위 대응구성을 대비하여 보면, '고정구(케이스)를 하우징(본체) 상부에 착탈 가능하게 고정'한다는 점에서는 양자가 동일하다.

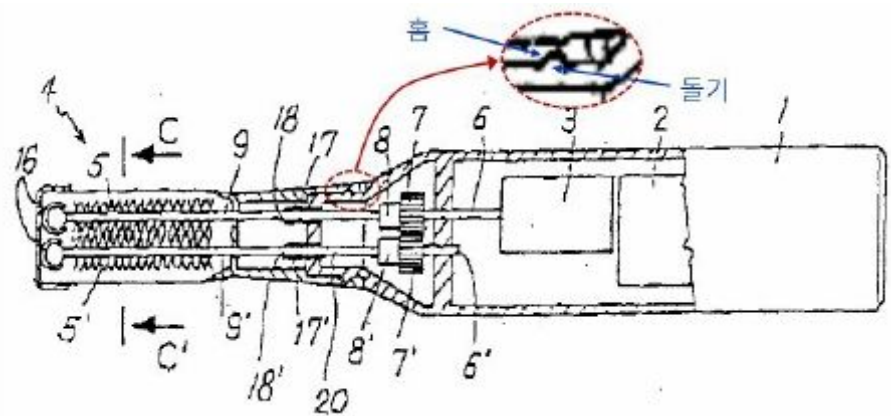
다만 구성요소 2의 ⑥기술구성은 '고정구에 삽입홈'을 형성하여 고정구를 하우징의 상부에 '록킹수단'에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 내용이고, 선행발명에는 그와 같은 구체적인 체결구조에 관한 명시가 없다는 점에서 차이가 있기는 하다.

3) 통상의 기술자가 제1항 발명과 선행발명의 차이점을 쉽게 극복할 수 있는지 여부  
다음의 점들을 종합하여 볼 때, 선행발명에 제1항 발명과 같은 구체적인 체결구조에 관한 명시가 없다는 차이점은 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있는 것이라고 봄이 타당하다.

가) 먼저 선행발명의 명세서를 접하는 통상의 기술자로서는 그로부터 '본체(1)의 상부가 헤드(4)의 단부 내부로 안내되는 삽입홈'을 형성하여 케이스(11)를 포함하는 헤드(4)를 본체(1)의 상부에 '홈과 돌기라는 스냅 형식'에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 기술구성이 선행발명에 내재되어 있음을 특별한 어려움이 없이 파악할 수 있고, 이러한 기술구성은 구성요소 2의 ⑥기술구성 즉 '고정구에 삽입홈'을 형성하여 고정구를 하우징의 상부에 '록킹수단'에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 내용과 실질적으로 동일하다. 그 이유는 아래와 같다.

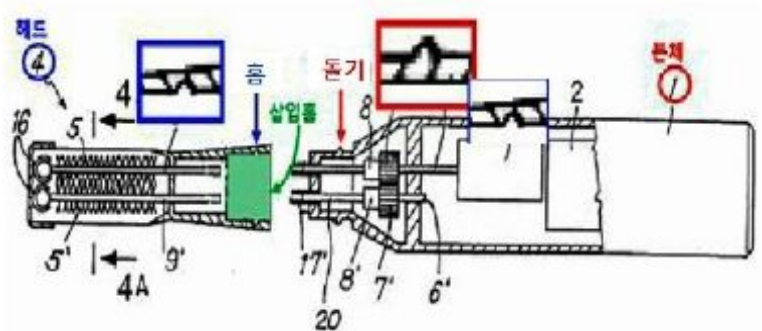
(1) 선행발명의 명세서에 '핸들을 구성하는 중공 본체(1)와 헤드(4)가 스냅 형식으로 착탈 가능'한 기술구성이 명시되어 있는 점은 앞서 본 바와 같다. 그리고 선행발명의 도 1에는 본체(1)와 헤드(4)가 직접 결합된 부분에 홈과 돌기 형태의 구성이 도시되어 있다.

(2) 이러한 도식 내용까지 보태어 볼 때, ① 선행발명의 전동칫솔에는 '본체(1)의 상부가 헤드(4)의 단부 내부로 안내되는 삽입홈'이 존재한다고 할 것이고, ② 본체



선행발명 도 1 및 부분 확대도

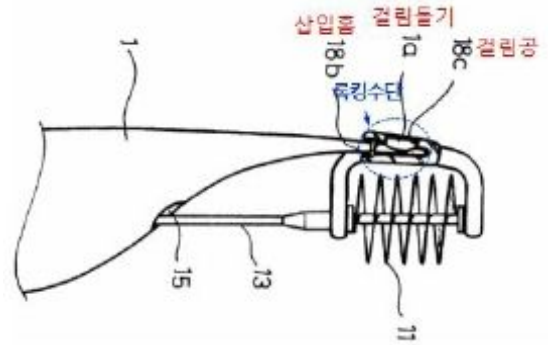
(1)의 상부가 헤드(4)의 단부에 삽입되어 '홈과 돌기'가 결합하는 기술내용이 위 '스냅 형식'의 구체적 태양으로 도시되어 있다고 할 것이다.



(3) 그렇다면 선행발명에는 ① '본체(1)의 상부가 헤드(4)의 단부 내부로 안내되는 삽입홈'을 형성하여 ② 케이스(11)를 포함하는 헤드(4)를 본체(1)의 상부에 '홈과 돌기'라는 스냅 형식에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 기술구성이 내재되어 있다고 봄이 타당하고, 이러한 기술구성은 구성요소 2의 ⑥기술구성 즉 ① '고정구에 삽입홈'을 형성하여 ② 고정구를 하우징의 상부에 '록킹수단'에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 내

용과 실질적으로 동일하다고 평가된다.

나) 한편 특허발명의 도면에는, 고정구(18) '내부'에 삽입홈(18b)을 형성하여 고정구(18) 방향으로 길게 연장된 하우징(1)의 상단 부분에 록킹수단(걸림공 및 걸림돌기)에 의해 착탈 가능하게 고정되는 내용이 도시되어 있다. 이러한 사정에 터잡아 원고는, 제1항 발명의 '하우징의 상부'가 위



특허발명의 도 5

도시에 따른 '고정구 방향으로 길게 연장되는 하우징의 상단 부분'을 가리키는데, 이러한 기술구성은 선행발명에 전혀 발견되지 아니한다는 취지로 다투고 있기도 하다.

그러나 위와 같은 도시에 의하여 제1항 발명의 청구범위를 제한하여 해석할 수 없을 뿐만 아니라, 설명 위 도시 내용대로 제1항 발명의 청구범위를 한정하여 해석한다고 하더라도, 이는 선행발명의 명세서를 접하는 통상의 기술자가 스냅방식 체결에 관한 기술상식을 토대로 하여 통상적인 창작능력을 발휘하여 쉽게 도출할 수 있는 정도에 불과하다. 그 이유는 아래와 같다.

(1) 선행발명의 명세서에는 '헤드(4)는 공통의 지지체(10, 10')를 가진다. 이들 지지체는 U자 형상을 하며, 브러시(5, 5')의 양단을 비교적 넓게 혹은 좁게 개구하는 케이스(11) 내 에워치시킴과 동시에 헤드(4) 내를 늘리기에 적합하다.'라는 기재(갑 제3호증, 11면 7~10줄)와 '공통의 지지체(10, 10')의 각각의 양 지부(枝部)는 브러시와는 별도로 핸들에 대해서 이들 지지체를 부착하기 위한 접속수단, 예를 들어 케이스(11) 혹은 후술하는 아암(15)과 동일 재질로 몰드 성형될 수 있는 합성 수지재의 가요성 편평체에 의해 구성되어 있다.'라는 기재(갑 제3호증, 11면 19~22줄) 등이 있다. 위 기재

들에 의하면, 선행발명의 지지체(10, 10')는 접속수단인 케이스(11) 내에 위치시켜 부착되는 것이다.

(2) 선행발명의 명세서에는 '헤드는 바람직하기로는 핸들에 스냅 결합으로 교환가능하다.'라는 기재(갑 제3호증, 7면 7줄)와 앞서 본 '핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다.'라는 기재(갑 제3호증, 9면 15~16줄) 등이 있다. 위 기재들에 비추어 보면, 선행발명이 헤드(4)와 본체(1)와의 결합을 스냅방식으로 하는 이유가 칫솔모가 형성되어 있는 헤드(4)를 교체하기 위한 것임을 알 수 있다. 그리고 록킹수단에 의해 고정구의 삽입홈과 결합하는 제1항 발명의 체결방식도 결과적으로는 스냅방식을 취하고 있다고 할 것이므로, 제1항 발명과 선행발명은 모두 하우징(본체)에 고정구(케이스를 포함하는 헤드)를 결합할 수 있도록 스냅방식의 체결구조를 채용한다는 점에서 기술적 특징이 동일하고, 칫솔모 교체라는 작용효과에서도 차이가 없다.

(3) 그런데 스냅방식의 체결은 삽입홈을 통해 서로 다른 두개의 물체를 탈착하는 결합방식으로서 그 체결구조가 널리 알려져 있는 일반적인 기술내용이다. 이러한 기술상식을 토대로 할 때, 특허발명의 도시처럼 체결되는 하우징의 상부를 고정구의 방향으로 길게 연장하는 형태로 하여 고정구를 탈착 가능하도록 하거나 그와 반대로 고정구의 형상을 하우징 방향으로 연장하는 형태로 하여 하우징의 상부에 탈착 가능하도록 하는 것은 모두 스냅방식의 체결구조라는 기술상식을 채용한다는 통상의 창작능력 발휘의 범위 내에 있다고 할 것이고, 양자에서 어떠한 기술적 어려움의 차이가 발생한다고 볼 수 없다.

#### 4) 원고의 작용효과 차이 주장에 대한 판단

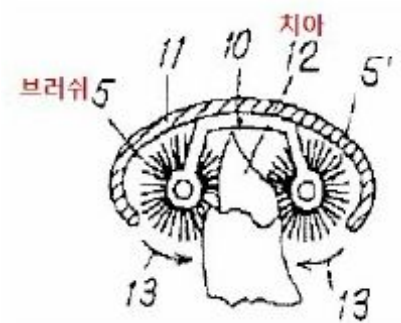
#### 가) 원고의 주장

제1항 발명은 선행발명에서 도출될 수 없는 다음과 같은 작용효과가 있다. 즉 ① 플렉시블한 재료의 회전축과 날개편 고정구(18)에 의해 고정구(18)의 날개편(18a)이 여러 각도 방향으로 회전되면서 상호 외측으로 벌어짐으로써, 제1, 2 칫솔모(11, 12)가 치아 및 잇몸 사이를 긴밀히 접촉하여 치아의 내외 측면을 동시에 닦을 수 있고, 치과 협회에서 권장하는 칫솔질의 형태와 동일한 칫솔질이 가능하다. ② 날개편 고정구(18)가 하우징(1) 상단부에 록킹수단에 의해 착탈 가능하게 고정됨으로써, 하우징을 분해하지 않고도 칫솔모의 교체작업이 가능하다.

#### 나) 판단

다음의 점들에 비추어 보면, 원고 주장의 작용효과들은 모두 선행발명의 대응구성에 의하여 도출될 수 있는 내용이라고 할 것이고, 이를 다투는 원고의 위 주장부분은 받아들일 수 없다.

(1) 선행발명의 명세서에는 '치아가 2개의 브러시(5, 5')사이를 지나 그들을 서로 떨어진 방향으로 누름과 동시에 가요성 샤프트(9, 9')가 도면 중 화살표(13)로 나타난 바와 같이 가요성 샤프트(9, 9')의 회전방향이 치아의 선단방향으로 닦으면서 향하는 방향으로 항상 브러싱이



선행발명의 도 5

발생하게 회전되도록, 그리고 회전방향을 반전시키는 시스템을 필요로 하지 않도록 하여 장치의 헤드를 치아에 억누름으로써 치아는 닦인다. 가요성의 지지체(10, 10')의 탄성은 브러시가 치아에 억눌리는 압력이 최적이 되며, 적어도 선단에서 바람직하기로는 브러시의 양단에서 지지체(10, 10')의 변위에 의해 상기 압력이 브러시 전체에 걸쳐

구동 샤프트 특유의 탄성에 의해 닦이는 치아면의 형상에 걸맞도록 유지되어 닦인다.  
이러한 브러시의 장착은 치아의 두께와 대응하여 평행하게 실질적으로 유지되어 있다.'  
라는 기재가 있다(갑 제3호증, 11면 26줄 ~ 12면 9줄).

(2) 선행발명의 위 기재 및 도시에 의하면, ① 선행발명의 각 지지체(10, 10')가 모두 유연한(可撓性) 재질로서 브러시(5, 5')를 매개로 각 지지체(10, 10') 사이에 치아가 위치하는 경우에, 각 지지체(10, 10')가 제1항 발명과 마찬가지로 여러 각도 방향으로 회전되면서 상호 외측으로 벌어지게 되므로, 선행발명도 치아의 내외 측면을 동시에 닦을 수 있는 동시에, ② 그 방향도 잇몸 위치에서 치아의 선단 쪽으로 회전하도록 하고 있는바, 원고 주장의 치과협회에서 권장하는 칫솔질의 형태와 동일한 칫솔질이 가능함을 알 수 있다.

(3) 나아가 선행발명의 명세서에는 앞서 본 것처럼 '핸들을 구성하는 중공 본체(1)와, 이 본체(1)에 스냅 형식으로 교환 가능하도록 착탈 가능한 헤드(4)로 구성되어 있다.'(갑 제3호증, 9면 15~16줄)는 기재가 있는바, 선행발명도 헤드(4)를 교환함으로써 본체(1)의 분해 없이 칫솔모의 교체작업이 가능하다고 할 것이다.

#### 5) 검토결과의 정리

이상을 종합하면, 선행발명의 대응구성을 기초로 제1항 발명에 이르는 것은 통상의 기술자에게 특별한 어려움이 없어 용이하다 할 것이므로, 제1항 발명은 결국 구성의 곤란성이 있다고 볼 수 없고, 통상의 기술자가 예측할 수 있는 범위를 벗어나는 현저한 효과가 발생한다고 보기도 어렵다. 따라서 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것으로서 그 진보성이 부정된다.

다. 제3항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

1) 제3항 발명은 제1항 발명의 종속항 발명으로서, 제1항 발명의 록킹수단을 '고정구에 삽입홈과 통하여지게 형성된 걸림공과, 하우징의 상부에 형성되어 삽입홈을 통해 걸림공에 걸리는 걸림돌기'로 더 한정된 것이다.

2) 비록 선행발명에 제3항의 한정구성에 대응하는 구성이 명시되어 있지는 아니하나, 앞서 살펴본 것처럼 선행발명의 도 1에 본체(1)와 헤드(4)가 직접 결합된 부분에 홈과 돌기 형태의 구성이 도시됨으로써, 선행발명에는 케이스(11)를 포함하는 헤드(4)를 본체(1)의 상부에 '홈과 돌기라는 스냅 형식'에 의해 착탈 가능하게 고정한다는 기술구성이 내재되어 있다고 할 것이다.

3) 선행발명의 '홈'은 제3항 발명의 걸림공에 대응하는 것으로서, 케이스(11)를 포함하는 헤드(4)에 삽입홈과 통하여지게 형성된다는 점에서도 실질적으로 동일하고, 다만 제3항 발명의 걸림'공(孔)'과는 달리 구멍의 형태가 아니라는 점에서 차이가 있기는 하나, 이러한 차이는 앞서 본 스냅방식의 체결이라는 기술상식을 토대로 통상의 기술자가 과도한 구조 변경이나 기술적인 어려움이 없이 극복할 수 있는 정도에 불과하다. 그리고 선행발명의 '돌기'는 제3항 발명의 걸림돌기에 대응하는 것으로서 양자는 실질적으로 동일하다.

4) 따라서 제3항 발명도 제1항 발명과 마찬가지로 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것으로서 그 진보성이 부정된다.

라. 소결

이상과 같이, 제1항 발명과 제3항 발명은 모두 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것으로서 그 진보성이 부정되므로, 특허발명은 피고의 나머지 무효사유 주장에 관하여 더 살필 필요 없이 그 특허가 무효로 되어야 한다. 이와 결론을

같이한 이 사건 심결은 적법하다.

### 3. 결론

이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없으므로 받아들이지 아니한다.

재판장      판사      윤성식

            판사      권순민

            판사      정택수