

특 허 법 원

제 3 부

판 결

사 건 2017허2116 등록무효(특)

원 고 주식회사 건영종합전기

피 고 대흥전력기술 주식회사

변 론 종 결 2017. 6. 21.

판 결 선 고 2017. 7. 14.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2017. 2. 22. 2016당2156호 사건에 관하여 한 심결 중 특허등록번호 제 508370호 특허의 청구항 1, 청구항 2 및 청구항 3에 대하여 무효로 한 부분을 취소한다.¹⁾

1) 원고는 소장 청구취지에서 "특허심판원이 2017. 2. 22. 2016당2156호 사건에 관하여 한 심결을 취소

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2016. 7. 21. 특허심판원 2016당2156호로 원고를 상대로 하여 "이 사건 특허발명은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 1, 2로부터 용이하게 도출할 수 있으므로 그 진보성이 부정된다."라고 주장하면서 이 사건 특허발명에 대하여 등록무효심판을 청구하였는데, 위 무효심판절차에서 원고는 2016. 9. 9. 이 사건 특허발명의 청구범위를 아래 나.4)항 기재와 같이 정정하는 내용의 정정청구를 하였다(이후 원고는 2017. 2. 7. 정정명세서 등에 대한 보정서를 제출하였다. 이하 '이 사건 정정청구'라고 한다).

2) 특허심판원은 2017. 2. 22. 이 사건 정정청구를 적법하다고 보아 이를 인정하고, "이 사건 정정청구에 의하여 정정된 이 사건 특허발명의 청구항 1, 2, 3항은 선행발명 1, 2로부터 용이하게 도출될 수 있으므로 그 진보성이 부정된다. 이 사건 정정청구에 의하여 이 사건 특허발명의 청구항 4항은 삭제되었다."는 이유로 피고의 위 무효심판 청구 중 이 사건 특허발명의 청구항 4항에 대한 부분을 각하하고, 청구항 1, 2, 3항에 대한 부분을 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 특허발명 (갑 제2호증)

- 1) 발명의 명칭: 무정전 상태의 변압기 청소기구
- 2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2005. 5. 2./ 2005. 8. 5./ 제508370호
- 3) 특허권자: 원고

한다."라고 기재하였으나, 위 심결문 기재 내용 및 제1회 변론기일에서의 진술 내용을 종합하여 이와 같이 선해하기로 한다.

4) 청구범위

가) 등록 당시 청구범위

【청구항 1】 크리닝부재(10)와, 이 크리닝부재(10)의 일단에 연결된 절연성의 연결봉(20)과, 이 연결봉(20)에 연결되어 상기 크리닝부재(10)를 회전 또는 전후진 작동시키는 구동장치(30,40)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 구동장치(30)는 구동모터(31)에 의해 회전되는 회전축(32)을 포함하여 구성되며, 상기 회전축(32)에 연결봉(20)이 연결된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 구동장치(40)는 구동모터(41)에 연결수단을 통해 연결되어 구동모터(41)의 작동에 따라 전후진되는 작동축(42)을 포함하여 구성되며, 상기 작동축(42)에 연결봉(20)이 연결된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구가 제공된다.

【청구항 4】 제1항 내지 제3항 중 어느 하나에 있어서, 상기 연결봉(20)은 금속재의 연결블록(60)에 의해 구동장치(30,40)에 연결되고, 상기 연결봉(20)은 단면 각이 진 형태로 이루어지고, 상기 연결블록(60)의 일단부에는 연결봉(20)과 대응되는 단면 형태의 삽입공(62)이 형성되어 이 삽입공(62)에 연결봉(20)이 삽입되어 결합되며, 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)의 연결 부위에는 나사공(66,68)이 관통되어, 상기 나사공(66,68)을 관통하는 체결구(70)에 의해 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)가 착탈 가능하게 결합되도록 된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

나) 정정된 청구범위(밑줄 친 부분이 정정된 부분이다. 이하 이 사건 정정청구에 의하여 정정된 이 사건 특허발명을 '이 사건 정정발명'이라 하고, 그 청구항 1을 '이 사건 제1항 정정발명'이라 하며, 나머지 청구항도 동일한 방법으로 부른다)

【청구항 1】 크리닝부재(10)와, 이 크리닝부재(10)의 일단에 연결된 절연성의 연결봉(20)과, 이 연결봉(20)에 연결되어 상기 크리닝부재(10)를 회전 또는 전후진 작동시키는 구동장치(30,40)를 포함하되, 상기 구동장치(30,40)는 후단에 파지 홈을 갖는 손잡이(36)가 형성되며, 상기 연결봉(20)은 금속재의 연결블록(60)에 의해 구동장치(30,40)에 연결되고, 상기 연결봉(20)은 단면 각이 진 형태로 이루어지고, 상기 연결블록(60)의 일단부에는 연결봉(20)과 대응되는 단면 형태의 삽입공(62)이 형성되어 이 삽입공(62)에 연결봉(20)이 삽입되어 결합되며, 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)의 연결 부위에는 나사공(66,68)이 관통되어, 상기 나사공(66,68)을 관통하는 체결구(70)에 의해 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)이 착탈 가능하게 결합되도록 구성된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 구동장치(30)는 구동모터(31)에 의해 회전되는 회전축(32)을 포함하여 구성되며, 상기 회전축(32)에 연결봉(20)이 연결된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 구동장치(40)는 구동모터(41)에 연결수단을 통해 연결되어 구동모터(41)의 작동에 따라 전후진되는 작동축(42)을 포함하되, 상기 연결수단은 작동축(42)을 전후진되도록 하는 캠(43)과 커플러(44)로 구성되며, 상기 캠(43)의 외주면에는 가이드홈(43a)이 형성되고, 상기 커플러(44)의 내주면에는 가이드돌기(44a)가 구비되어, 커플러(44)의 가이드돌기(44a)가 캠(43)의 가이드홈(43a)에 결합되며, 커플러(44)의 단부에 작동축(42)이 연결되는 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.

【청구항 4】 (삭제)

5) 발명의 개요

가) 기술분야

본 발명은 무정전 상태의 변압기 청소기구에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 다수의 수용가를 정전시키지 않고 변압기의 청소가 가능하며, 변압기 사용중에 정전 사고 등이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 된 무정전 상태의 변압기 청소기구에 관한 것이다.

나) 종래 기술의 문제점

일반적으로, 지상설치형 변압기는, 도 2에 도시된 바와 같이, 사각 합체(1)에 내장되어 지상에 노출 설치된다. ... 베이오넛휴즈(3)의 점검이나 교체 등을 위하여 베이오넛휴즈(3)를 변압기(2)의 외부로 인출하는데, 이러한 과정에서 고무재의 부상(6)에 절연유가 묻어서 절연유의 독성 때문에 부상(6)이 변형되고, 이렇게 변형된 부분을 통해 외부의 수분이 침투하여 정전 사고 등이 발생할 수 있다. 따라서 작업자가 걸레 등으로 직접 부상(6)²⁾ 부분을 닦아서 절연유를 제거하는데, 작업자가 감전되거나 정전 사고가 발생되지 않도록 변압기의 가동을 중단해야 한다. ... 변압기(2)를 정전시킨 상태에서 부상(6) 부분의 청소 작업을 수행하는데, 정전에 따른 많은 재해가 생긴다. ... 따라서 변압기(2)를 정전 상태로 하지 않고, 무정전 상태에서 손쉽게 고무재의 부상(6)에 묻은 절연유를 청소하여 제거할 수 있는 방안이 요구되고 있는 실정이다.

다) 기술적 과제

본 발명의 목적은 변압기를 무정전 상태에서 변압기 터미널과 케이블의 연결 부분을 절연하는 부상 등에 묻은 절연유나 기타 이물질 제거할 수 있으므로, 다수의 수용가를 정전시키지 않고 변압기의 청소가 가능하며, 변압기 터미널과 케이블의 절연이 해제되는 것을 방지함으로써, 변압기 사용중에 정전 사고 등이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 된 무정전 상태의 변압기 청소기구를 제공하고자 하는 것이다.

라) 과제해결 수단

본 발명에 따르면, 크리닝부재(10)와, 이 크리닝부재(10)의 일단에 연결된 절연성의 연결봉(20)과, 이 연결봉(20)에 연결되어 상기 크리닝부재(10)를 회전 또는 전후진 작동시키는 구동장치(30,40)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구가 제공된다.

본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 구동장치(30)는 구동모터(31)에 의해 회전되는 회전축(32)을 포함하여 구성되며, 상기 회전축(32)에 연결봉(20)이 연결된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구가

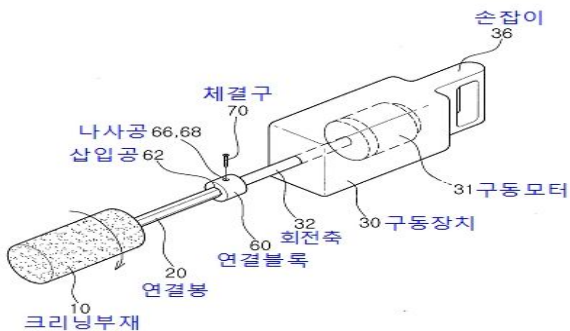
제공된다.

본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 구동장치(40)는 구동모터(41)에 연결수단을 통해 연결되어 구동모터(41)의 작동에 따라 전후진되는 작동축(42)을 포함하여 구성되며, 상기 작동축(42)에 상기 연결봉(20)이 연결된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구가 제공된다.

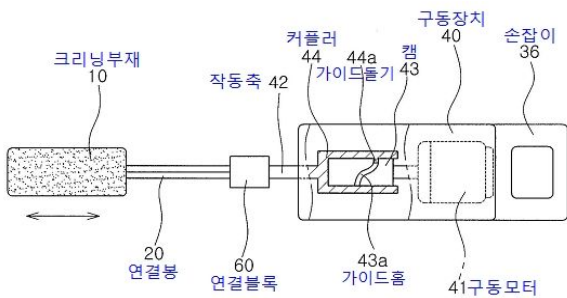
본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 연결봉(20)은 연결블록(60)에 의해 구동장치(30,40)에 연결되고, 상기 연결봉(20)은 단면 각이 진 형태로 이루어지고, 상기 연결블록(60)의 일단부에는 연결봉(20)과 대응되는 단면 형태의 삽입공(62)이 형성되어 이 삽입공(62)에 연결봉(20)이 삽입 결합되며, 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)의 연결 부위에는 나사공(66,68)이 관통되어, 상기 나사공(66,68)을 관통하는 체결구(70)에 의해 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)이 착탈 가능하게 결합되도록 된 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구가 제공된다.

마) 효과

본 발명은 변압기를 무정전 상태에서 변압기 터미널과 케이블의 연결 부분을 절연하는 부상에 묻은 절연유나 기타 이물질 제거할 수 있으므로, 다수의 수용기를 정전시키지 않고 변압기의 청소가 가능한 장점이 있으며, 간편하게 절연유를 수시로 제거할 수 있도록 함으로써, 변압기 터미널과 케이블의 연결 부위를 커버하는 부상이 절연유에 의해 변형되도록 방지시키는 것을 방지하므로, 변압기 사용중에 정전 사고 등이 발생하는 것을 방지하는 데 기여할 수 있는 장점이 있다.



[도 1]



[도 3]

다. 선행발명들³⁾

1) 선행발명 1 (을 제1호증)

선행발명 1은 1980. 10. 15. 공개된 일본 공개실용신안공보 소55-143731호에 게재된 '자동차 등의 세정용구'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술분야

선행발명 1은 자동차 등을 세정시, 브러시를 모터로 회전시켜 시공하는 것에 관한 것이다.

○ 종래기술의 문제점

종래, 자동차 등의 세정을 가정에서 할 경우, 물을 뿌리면서 손으로 브러시를 문지르는 방식이었다. 이러한 방식은 팔에 피로감을 더하여 세차를 번거로운 작업으로 만들고 있다.

○ 기술적 과제 및 과제해결 수단

선행발명 1은 이러한 점을 해소하기 위하여, 브러시를 모터로 회전시키는 방식이며, 물이나 진흙이 튀는 단점을 커버를 부착하여 방지하며, 브러시의 교체로 세차뿐만이 아니라 왁스도포, 먼지떨이 및 유리창용 등 다양한 방식으로 활용할 수 있도록 고안되었다.

○ 청구범위

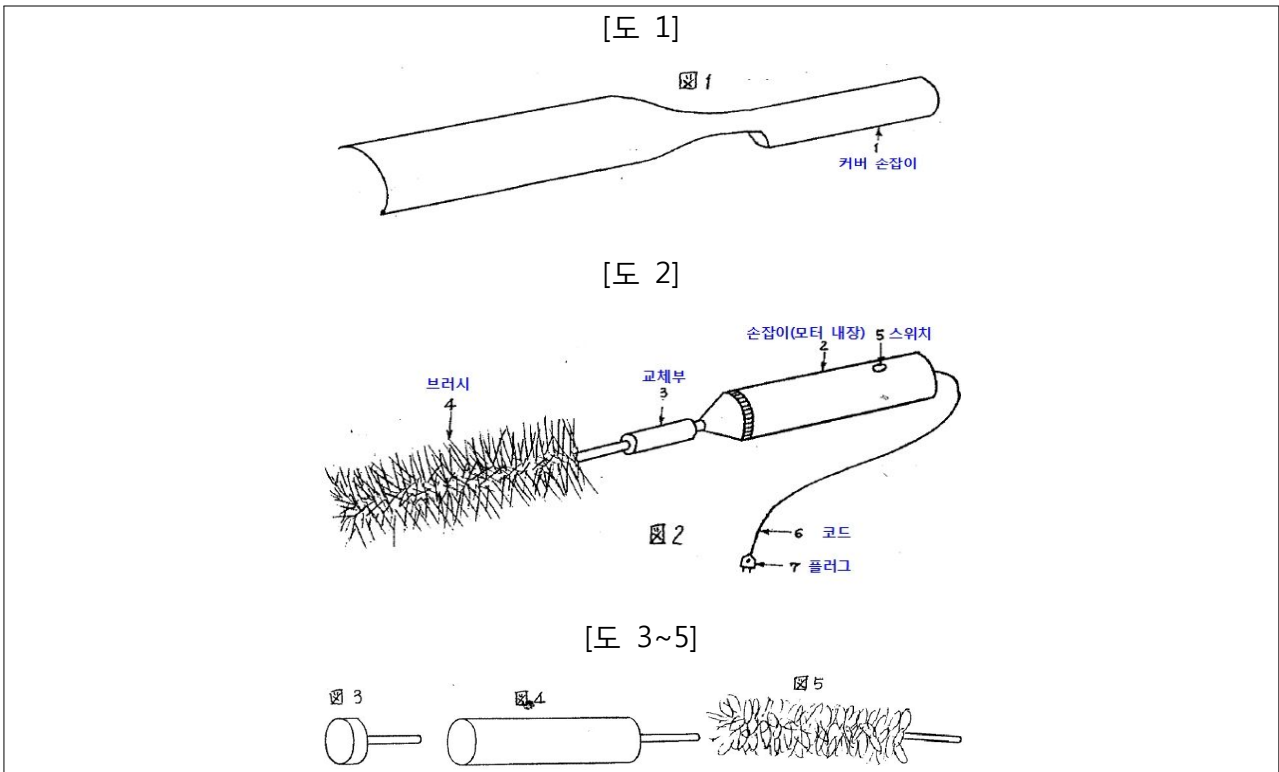
수동식 세정브러시를 모터로 회전시키는 방식으로, 탈부착 가능형으로 진흙 또는 물 튼 방지 커버를 부착하며, 브러시도 다양한 목적에 맞추어 교체할 수 있도록 고안한 것

○ 도면의 간단한 설명

도 1은 본체에 부착되는 진흙 또는 물 튼 방지 커버의 사시도, 도 2는 본체 사시도이며, 도 2의 2는 손잡이로, 손잡이(2)는 모터를 내장하고, 도 1의 커버손잡이(1)를 이곳에 장착하도록 되어 있다. 도 3, 4, 5는 교체용 브러시로 각각 유리창용 스펀지, 왁스도포용 스펀지, 먼지떨이개용 깃털브러시이다.

2) 부싱(bushing): 원통 모양의 얇은 절연체로서, 전선이 외부 또는 서로 접속하는 곳에 절연을 목적으로 사용하는 부속품을 말한다.

3) 선행발명들 중에는 등록실용신안도 포함되어 있으나, 편의상 그냥 모두 발명이라 한다.



2) 선행발명 2 (을 제2호증)

선행발명 2는 1982. 4. 27. 공개된 미국 특허공보 제4326316호에 게재된 '가공 도체⁴⁾ 청소용 핫스틱⁵⁾ 회전 브러시'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

o 기술분야

가공 도체 청소용 공압⁶⁾ 또는 수압(수력) 회전 브러시에 관한 것으로 브러시는 핫스틱 위에 결합되어 있다(칼럼 1의 6~8행).

o 종래기술

종래 고전압을 전송하는 활선의 가공 도체를 청소하는 일은 두 사람의 작업자가 필요했으며, 작업자에게 싫증나고 시간을 소모하는 일이었다.(칼럼 1의 9~27행)

4) 가공 도체(aerial conductor): 전력이나 전파를 전달하기 위해 공중에 가설한 도체로서, 안테나선이나 전주에 가설된 전선 등을 말한다.

5) 핫스틱(hot stick): 특별고압 등에서의 활선 작업용 기구, 절연 막대(절연재료로 만들어진 봉)를 말한다.

6) 공압모터(air motor, 에어 모터): 압축 공기 에너지를 기계적 회전 에너지로 변환하는 구동 장치를 말한다.

○ 기술적 과제

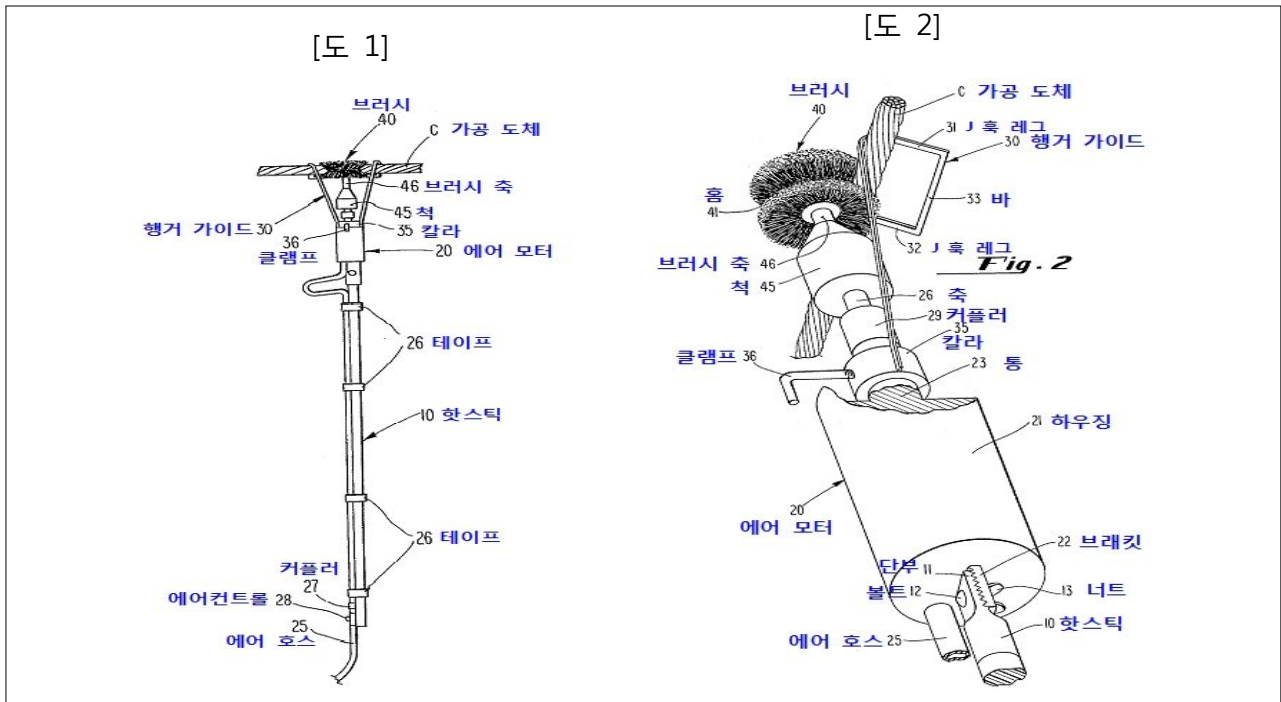
선행발명 2의 목적은 핫스틱에 탑재되고, 종래 2명의 작업자에 의해 수행되는 대신 1명의 작업자에 작동될 수 있는, 가공 도체의 청소에 영향을 미치는 개선된 동력 공급 회전식 브러시를 제공하는 것과 1명의 작업자에 의해 조작될 수 있으며, 가공 케이블을 양방향으로 청소하는 개선된 동력이 공급된 회전식 브러시를 제공하는 것이다(칼럼 1의 30~38행).

○ 과제해결 수단

선행발명 2는 1명의 작업자에 의한 동작으로 양방향에서 가공 도체의 바깥 둘레 표면을 청소하는, 핫스틱에 장착된 공압 또는 수압 회전식 브러시를 제공한다. 가공 도체의 외면의 절반의 청소는, 이 장치를 한 방향으로 가공 도체를 따라 드로잉 하여 수행하고, 반대쪽 부분의 청소는 이 장치를 180도 회전 후, 가공 도체를 따라 드로잉 하여 수행된다(칼럼 1의 39~49행).

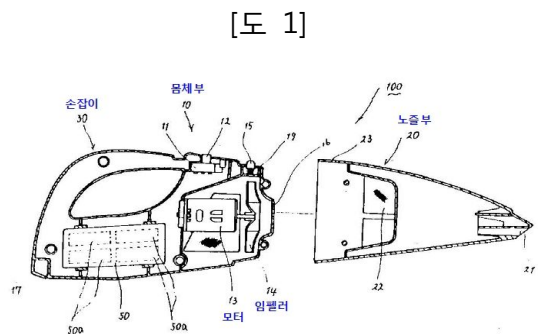
○ 구성 및 도면

활선 고전압 라인에서 작업할 때 여러 가지 튈을 조종하기 위하여 사용되어지는 절연 막대인 핫스틱(10)의 앞쪽 단부에 에어 모터(20)가 고정된다. 에어 모터(20)의 하우징(21)은 앞쪽으로 튀어나온 속이 빈 실린더 형태의 통(23)을 가지는데 이 통을 통하여 출력 축(26)이 통과한다. 이 통(23)에 칼라(35)가 올려져 있고, 이 칼라는 통에 고정-나사 클램프(36)와 같은 것으로 고정될 수 있다. 칼라(35)에 고정되고, 이 칼라의 앞쪽으로 연장된 것은 행거 가이드(30)인데, 이 가이드는 바깥쪽 단부가 가로로 놓인 바(33)에 함께 연결된 한 쌍의 J-훅 레그(J-hook leg)로 이루어져 있다. 에어 모터(20)로부터 앞쪽으로 연장된 구동 축(26)은, 퀵-체인지 커플러(27) 및 회전 척(45) 같은 것에 의해서, 회전 브러시(40)의 축(46)에 연결되어 있다(칼럼 2의 28~41행).



3) 선행발명 3 (을 제3호증)

선행발명 3은 1997. 12. 10. 공개된 한국 공개특허공보 특1997-73497호에 게재된 '휴대형 청소기용 노즐착탈 버튼구조'에 관한 것으로, 흡입력을 발생시키는 모터와 임펠러를 내부에 장착한 몸체부와 상기 몸체부에 끼워지는 노즐부 및 손잡이로 구성되는 휴대형 청소기(청구항 1, 도 1)가 개시되어 있다.



4) 선행발명 4 (을 제4호증)

선행발명 4는 1991. 1. 18. 공고된 한국 실용신안공보 실1991-2호에 게재된 '휴대용 회전식 자동 칫솔'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

o 기술분야

휴대용 회전식 자동 칫솔에 관한 것으로, 특히 교류 또는 직류 전원부에 의해 전동 모터를 구동시켜 모터축에 장착된 회전봉 칫솔을 회전하도록 하되, 구강 보호용 보호막을 구비한 휴대용 회전식 자동 칫솔에 관한 것이다.(1면 아래에서 세 번째 단락)

○ 종래기술의 문제점

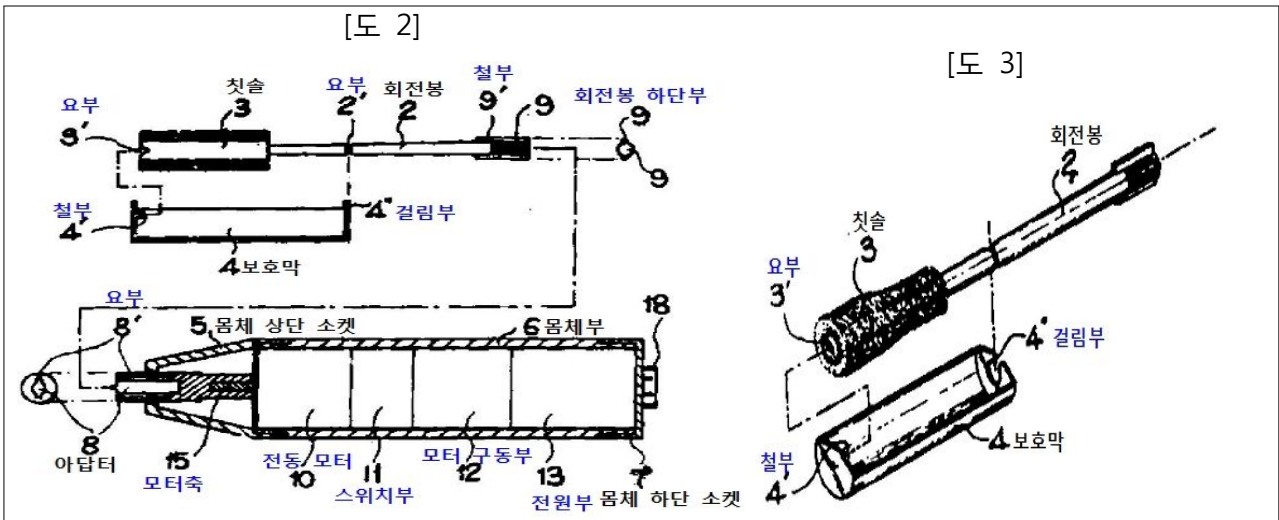
종래 왕복 운동에 의해 사용될 수 있는 자동 칫솔들이 제안되었으나, 왕복 운동에 따른 많은 전기 에너지 손실은 물론 침투된 수분으로 인하여 고장이 발생하는 등 많은 문제점이 있었다(1면 아래에서 네 번째 단락).

○ 기술적 과제

선행발명 4는 칫솔의 구동원을 전동 모터로 하고 종래의 왕복 또는 직선 운동(청구항 3)을 회전 운동으로 하되, 회전식 칫솔에 의해 구강 내에 상처가 나지 않도록 보호막을 장착하고, 그 보호막의 착탈 기능을 보다 효과적으로 개선한 휴대용 회전식 자동 칫솔을 제공하는 데에 그 목적이 있다.(1면 마지막 단락 ~ 2면 첫 번째 단락)

○ 과제해결 수단

선행발명 4는 스위치 작동에 따라 작동하는 전원부(13), 모터작동용 모터 구동부(12) 및 회전력을 발생하는 전동모터(10)와, 상기 모터(10)의 회전력을 칫솔(3)에 전달하는 회전봉(2)과, 양치시 상기 칫솔(3)의 회전에 따른 치약의 유출을 방지하는 보호막(4)으로 구성되어, 모터의 회전력을 칫솔(3)이 구비된 회전봉(2)에 전달시킴으로써 양치 가능하게 구성된 휴대용 회전식 자동 칫솔에 있어서, 모터축(15)의 외부 노출을 보호하기 위하여 몸체(6) 단부에 결합된 소켓(5) 내부에 수용되어, 한 단부는 상기 모터축(15)에 착탈 가능하도록 구성되며, 또 다른 단부는 내부면에 요부(8')를 형성한 아답터(8)와, 상단부는 요부(3')가 형성되고, 중간부에는 원주면에 일정깊이의 요부(2')가, 하단부에는 철부(9')가 각각 형성되어 상기 아답터(8)에 삽입, 결합되는 회전봉(2)과, 치열의 구조에 따라 전원주면 표면이 길이 방향으로 만곡지게 구성되어, 상기 회전봉(2)의 상단 외주면에 부착된 칫솔(3) 및 반원통형 부재로서, 내부면의 상단중앙부에는 철부(4')가, 하단부에는 걸림부(4'')가 각각 구성되어 상기 칫솔(3)의 상단 요부(3')와 중앙부 원주형태의 요부(2')에 각각 대응, 수용되는 보호막(4)으로 구성된 것을 특징으로 하는 휴대용 회전식 자동칫솔이다(청구항 1).



5) 선행발명 5 (을 제5호증)

선행발명 5는 2003. 3. 28. 공개된 한국 공개특허공보 특2003-25002호에 게재된 '모터회전축 고정장치'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

○ 기술분야

모터회전축 고정장치에 관한 것으로, 특히 반도체 소자 제조장치에 사용되는 모터의 회전축을 고정하는 모터회전축 고정장치에 관한 것이다(2면 12~13행).

○ 종래기술의 문제점

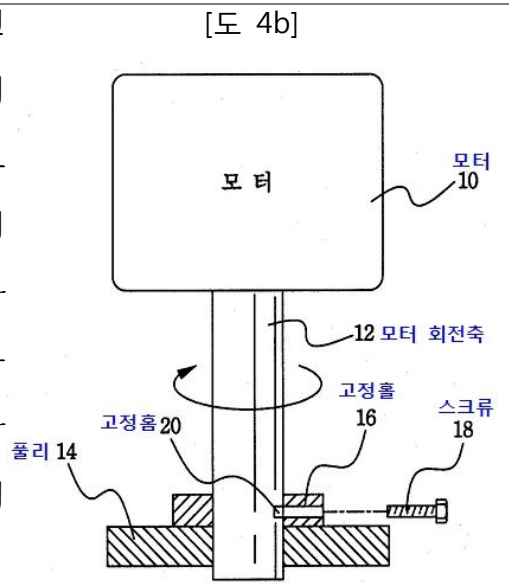
종래의 모터회전축 고정장치는 모터회전축(12)이 스무썩한 면에 스크류(18)가 조여져 폴리(14)를 고정하도록 하기 때문에 모터(10)의 회전 시 진동 등으로 인해 스크류(18)가 풀리게 되면 모터회전축(12)으로부터 폴리(14)가 분리되어 모터회전축(12)이 공회전하여 트로틀밸브 등을 제어하지 못하는 문제가 있었다(3면 18~20행).

○ 기술적 과제

선행발명 5의 목적은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 모터회전축을 폴리와 결합 고정할 시 모터회전축으로부터 폴리가 분리되지 않도록 고정하는 반도체 제조설비의 모터회전축 고정장치를 제공함에 있다(3면 22~23행).

○ 과제해결 수단

선행발명 5의 모터의 회전력을 외부로 전달하기 위한 회전축 고정장치는, 상기 모터에 설치되어 원기동형상으로 이루어진 모터회전축과, 상기 모터회전축에 끼워져 회전력을 외부로 전달하기 위한 풀리와, 상기 풀리에 형성된 고정홈과, 상기 고정홈을 통해 끼워져 상기 풀리를 상기 모터회전축에 고정하기 위한 스크류와, 상기 모터회전축에 형성되어 상기 스크류가 삽입되어 진동에 의해 상기 스크류가 다소 풀리더라도 상기 모터회전축으로부터 상기 풀리가 분리되지 않도록 하기 위한 고정홈을 구비함을 특징으로 한다(3면 25~29행, 도 4b).



6) 선행발명 6 (을 제6호증)

선행발명 6은 2003. 6. 9. 공개된 한국 공개특허공보 특2003-45096호에 게재된 '자유 자재의 앵글을 갖는 전동 구강 청소 기구'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

o 기술분야

카리에스와 치주병의 예방을 위한 전동 구강 청소 기구에 관한 것이다(2면 10행).

o 종래기술의 문제점

종래 전동 구강 청소 기구는 일반의 수동 치아 브러시와 유사하게 손잡이 부분과 브러시 부분의 각도가 일정하고, 특히 전동 구강 청소 기구에는 그 제조상의 문제 때문에 삼차원적으로 손잡이 부분과 브러시 부분을 연결하는 목 부분의 각도를 자유롭게 변경하여 사용 가능한 것은 존재하지 않았다(2면 12~15행).

o 기술적 과제

선행발명 6은 전동 구강 청소 기구를 이용하여 구강 청소를 하는 경우, 구강이라는 삽입 방향이 국한된 환경에서 뺨 및 혀 등을 피하여 목적 부위에 용이하게 청소 브러시를 도달 가능하게 함과 동시에, 사용자가 전문적인 지식 없이도 청소 부위에 적합하게 삼차원적으로 브러시 각도를 재현하여, 목

적 부위에 도달한 청소 브러시를 그 위치에 유지하는 것만으로도 자동적으로 구강 청소가 가능하도록 하는 것을 목적으로 하고 있다. 특히, 휴대시 청소 브러시와 청소 팁 등의 오염을 방지하고 휴대성이 향상된 전동 구강 청소 기구를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다(2면 16~21행).

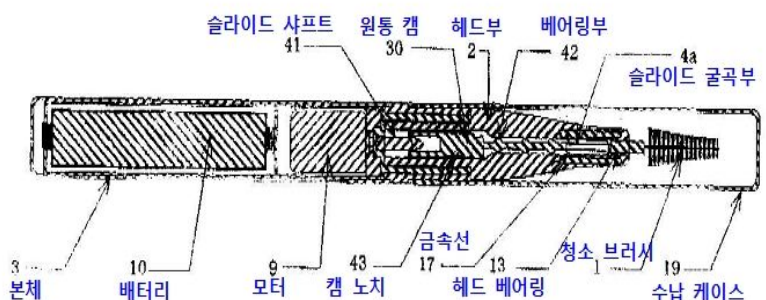
○ 과제해결 수단

선행발명 6은 구강 청소 사용시에 손으로 쥐는 본체 안에 배터리를 수용하는 배터리 홀더와, 이 배터리에 의해 구동되는 모터 혹은 리니어 모터를 내장하고, 본체의 장축 방향으로 착탈 가능하게 장착된 헤드부에 축통(軸通)하도록, 탄성을 갖는 합성수지와 금속 등으로 성형된 한쪽 끝이 상기의 모터의 회전 운동력, 슬라이드 운동력(회전력을 발생시키는 모터의 경우, 크랭크 캠 기구에 의해 변환) 혹은 회전 슬라이드 운동력을 운반하는 연결부에 접합하기 위한 조인트 기구를 구비하는 회전축, 슬라이더 축 혹은 회전 슬라이더 축과, 그 회전축, 슬라이더 축 혹은 회전 슬라이더 축의 다른 쪽 끝에 각종 청소 부품을 장착하고, 모터의 동력에 의해 구강 청소부를 구동하여 구강 청소를 행하는 전동 구강 청소 기구의 회전축, 슬라이더 축 혹은 회전 슬라이더 축을 축통하는 헤드부를 구비한 전동 구강 청소 기구로서, 상기 헤드부를 연성 수지 등으로 성형하고, 그 내부에 심재(心材)로서 축통하도록 영구 변형하는 물성을 갖는 가열했다가 서서히 식힌 금속선 등을 인서트 성형하는 것에 의해, 본체와 청소 브러시를 연결하는 헤드 부재의 형상을 지압에 의해 삼차원적으로 각도를 변형 유지하고, 청소 목적 부위에 적합한 형상으로 자유롭게 변형하는 것에 의해, 전동 구강 청소 기구를 이용하여 구강 청소를 하는 경우 뺨 및 혀 등을 피하여 용이하게 각각의 목적 부위에 대하여 청소 브러시를 도달 시키는 것이 가능하게 된다(청구항 1).

○ 구성 및 도면

착탈식의 연성 수지로 성형된 헤드 부(2) 중심의 헤드 축 베어링(13)에서 유지됨과 동시에, 한쪽 끝에 청소 브러시(1)를 장착하고 다른 쪽 끝에 원통 캠(30)을 마련하며, 헤드부 내측 벽과 접촉하는 여러 곳에 위치하는 베어링

[도 24]



부(42)를 마련하는 슬라이더(4)가 축통되어 있다. 원통 캠(30)은 내측에 모터 샤프트의 회전력을 전달하기 위한 슬라이드 샤프트(41)를 수납하는 다각형의 홈을 갖고, 장축 방향의 표면 바깥 둘레에 기초점과 종지점을 동일하게 하는 링 형상의 장축 방향에 대하여 부드럽게 변위하는 캠 도랑(44)을 갖는다. 이 캠 도랑(44)은 헤드부(2)의 내측벽에 있는 캠 노치(43)에 끼워 맞춰져 있기 때문에 모터가 일회 전하는 때마다 일왕복운동(슬라이드운동)을 발생한다(8면 10~17행, 도 24).

[인정근거] 갑 제1 내지 3호증, 을 제1 내지 6호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장 및 쟁점의 정리

가. 원고의 주장 요지

1) 선행발명 1은 자동차 세정용구에 관한 발명이고, 선행발명 2는 가공 도체 청소용 핫스틱 회전 브러시에 관한 발명으로, 선행발명 1 및 선행발명 2에는 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소인 '절연성이고 단면이 각이 진 형태의 연결봉', '금속재의 연결블록', '과지 홈을 구비한 손잡이'가 개시되어 있지 않고, 이 사건 제3항 정정발명의 구성요소인 '크리닝부재를 전후진 작동'시키는 작동축 등에 대응되는 구성이 결여되어 있다. 따라서 통상의 기술자가 선행발명 1 및 선행발명 2를 결합하거나 이에 주지기술을 결합하더라도 이 사건 정정발명을 용이하게 도출해 낼 수 있다고 보기 어렵다.

2) 선행발명 4 및 선행발명 6은 전동칫솔에 관한 발명이고, 선행발명 5는 반도체 소자 제조장치에 사용되는 모터 회전축 고정장치에 관한 발명인데, 이들은 이 사건 정정발명이 대상으로 하는 변압기용 청소기구와는 전혀 다른 기술 분야에 속하는 발명들이다. 따라서 선행발명 4, 5, 6은 이 사건 정정발명의 진보성 유무를 판단하기 위하여 대비할 수 있는 선행기술로 삼을 수 없다. 설령 위 선행발명들을 통상의 기술자가 이 사건 정정발명을 도출해 내는 데 참고할 수 있는 선행기술로 본다고 하더라도 5개 이

상의 공지기술을 결합하여 이 사건 정정발명을 도출하는 것은 그 자체로 용이하지 않다고 보아야 한다. 따라서 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 6을 결합하여 이 사건 정정발명을 용이하게 도출해 낼 수 있다고 보기 어렵다.

3) 그럼에도 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 피고의 주장 요지

1) 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소 중 크리닝부재, 절연성을 갖는 연결봉, 구동장치는 선행발명 1 및 선행발명 2에 개시되어 있고, 과지홈을 구비한 손잡이는 선행발명 3에 개시되어 있다. 또한 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소인 '연결봉(20)은 단면각이 진 형태로 이루어지고, 연결블록(60)의 일단부에는 연결봉(20)과 대응되는 단면형태의 삽입공(62)이 형성되어 이 삽입공(62)에 연결봉(20)이 삽입되어 결합되는 것'은 선행발명 4의 '철부가 형성된 회전봉 및 요부가 형성된 아답터'에 대응되고, '연결봉(20)과 연결블록(60)의 연결 부위에는 나사공(66,68)이 관통되어 나사공(66,68)을 관통하는 체결구(70)에 의해 연결봉(20)과 연결블록(60)가 착탈 가능하게 결합되도록 구성된 것'은 선행발명 5의 '고정홈 및 고정홀, 고정홀에 관통하여 고정홈에 체결되는 스크류'에 대응된다. 따라서 통상의 기술자라면 이 사건 제1항 정정발명과 동일한 기술분야에 속하는 선행발명 1 내지 5를 결합함으로써 이 사건 제1항 정정발명을 용이하게 도출해 낼 수 있다.

2) 이 사건 제2항 정정발명은 '구동장치(30)는 구동모터(31)에 의해 회전되는 회전축(32)을 포함하여 구성되며, 회전축(32)에 연결봉(20)이 연결된 것'을 특징으로 하는데, 이는 선행발명 1의 모터와 회전축, 회전축에 연결봉이 연결된 구성으로부터 용이하게 도출될 수 있다. 또한 이 사건 제3항 정정발명의 추가 구성요소는 선행발명 6에 개시

되어 있는 구성으로부터 용이하게 도출될 수 있다. 따라서 이 사건 제2항 및 제3항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 6을 결합함으로써 용이하게 도출해 낼 수 있는 것이다.

3) 그러므로 이 사건 정정발명은 선행발명들에 의하여 그 진보성이 부정된다.

다. 쟁점의 정리

피고는 이 사건 심결 중 특허심판원이 이 사건 정정청구를 적법한 것으로 보아 이를 인정한 부분에 대하여는 다투지 아니하고, 달리 위 정정인정의 심결이 부적법하다고 볼 만한 사유가 없으므로, 이하에서는 곧바로 이 사건 쟁점인 이 사건 정정발명의 진보성 유무에 관하여 판단한다.

4. 이 사건 정정발명의 진보성 유무

가. 이 사건 정정발명과 선행발명들의 기술분야

1) 관련 법리

특허법 제29조 제2항에서 규정하고 있는 '그 발명이 속하는 기술분야'란 원칙적으로 당해 특허발명이 이용되는 산업분야를 말하므로, 당해 특허발명이 이용되는 산업분야가 비교대상발명의 그것과 다른 경우에는 비교대상발명을 당해 특허발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 사용하기 어렵다 하더라도, 문제로 된 비교대상발명의 기술적 구성이 특정 산업분야에만 적용될 수 있는 구성이 아니고 당해 특허발명의 산업분야에서 통상의 기술을 가진 자가 특허발명의 당면한 기술적 문제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 이용할 수 있는 구성이라면, 이를 당해 특허발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 삼을 수 있다(대법원 2008. 7. 10. 선고 2006후2059 판결 등 참조).

2) 이 사건의 경우

가) 특허법이 진보성 있는 발명에 대하여 특허권이라는 독점적 권리를 부여하는 것은 그 발명이 속하는 기술분야에서 가치가 있는 기술을 보호·장려함으로써 해당 기술분야의 발전을 촉진하고 산업발전에 이바지하기 위함이다. 여기에서 새로운 발명을 위한 연구개발 과정의 현실을 감안하면 특허발명의 진보성을 판단함에 있어 인용될 수 있는 선행기술은 특허발명의 기술분야와 동일한 기술분야의 것은 물론이고 관련 기술분야의 것도 포함하는 것이 상당하다. 그리고 오늘날의 기술개발의 현장은 기술의 고도화, 다양화에 따라 전문화가 심화되면서 기술분야의 개념도 점점 세분화됨으로써 '그 발명이 속하는 기술분야'의 범위는 좁아지고 있는 반면, 기술의 융합화, 범용화 및 선행기술 검색수단의 발달에 따라 이용 가능한 선행기술의 범위는 넓어지고 있다. 따라서 당해 특허발명이 추구하는 기술적 과제의 핵심이 특허발명 고유의 기술요소에만 관련된 것이 아니라 여러 기술분야에서 널리 이용될 수 있는 기술요소에 관련된 것이라면 당해 특허발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 삼을 수 있다고 봄이 상당하다.

나) 앞서 본 바와 같이 이 사건 정정발명은 다수의 수용가를 정전시키지 않고 변압기의 청소가 가능하며, 변압기 사용중에 정전 사고 등이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 된 무정전 상태의 변압기 청소기구, 즉 변압기 부상에 묻은 절연유 등 이물질 을 청소 대상으로 하는 청소기구에 관한 것이다.

한편, 선행발명 1은 모터의 회전력을 브러시에 전달하여 자동차 등을 청소하는 청소기구에 관한 것이고, 선행발명 2는 모터의 회전력을 브러시에 전달하여 활선의 가공 도체를 청소하는 청소기구에 관한 것이며, 선행발명 3은 모터의 회전력이 임펠러에 전달되도록 하는 휴대형 청소기에 관한 것이다. 또한, 선행발명 4는 전동 모터의 회전력을 칫솔에 전달하여 칫솔을 회전하도록 하는 휴대용 회전식 자동 칫솔에 관한 것이

고, 선행발명 6은 모터의 회전력을 청소 브러시에 전달하여 구강 청소를 하는 데 사용되는 전동 구강 청소 기구에 관한 것이며, 선행발명 5는 모터의 회전력을 외부로 전달하기 위한 회전축 고정장치에 관한 구성이 개시되어 있다.

다) 살피건대, 이 사건 정정발명이 이용되는 산업분야는 전기 관련 산업이고, 선행발명 2의 산업분야도 이와 동일한 반면, 선행발명 1은 자동차 관련 산업, 선행발명 3은 휴대용 청소기 관련 산업, 선행발명 4 및 선행발명 6은 칫솔 관련 산업, 선행발명 5는 기계 관련 산업에 이용되는 것이므로, 이 사건 정정발명과 선행발명 1, 3, 4, 5, 6은 그 발명이 이용되는 산업분야가 온전히 동일하다고 할 수는 없다.

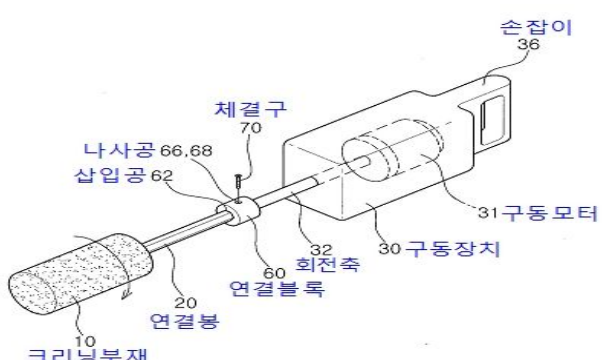
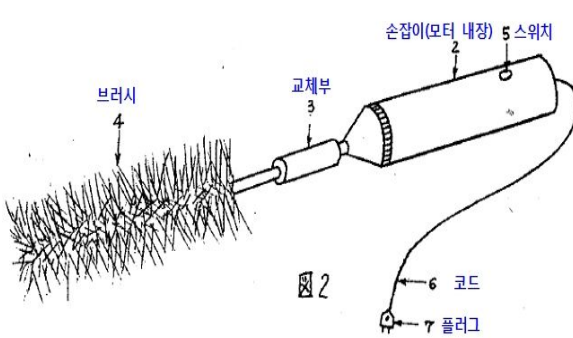
그러나 이 사건 정정발명과 선행발명 1, 3, 4, 6은 그 발명이 이용되는 산업분야와 그 청소 대상이 상이할 뿐, 위 발명들은 모두 모터의 회전력을 브러시 또는 크리닝부재에 전달하여 청소 대상을 청소하기 위한 기구라는 점에서 동일하고, 선행발명 1, 3, 4, 5, 6의 기술적 구성은 특정 산업분야에만 적용될 수 있는 구성이라고 볼 수 없으며, 이 사건 정정발명의 산업분야에서 통상의 기술을 가진 자가 당면한 기술적 문제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 이용할 수 있는 구성에 해당한다고 할 것이다. 결국 선행발명 1 내지 6은 모두 이 사건 정정발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 삼을 수 있다고 봄이 타당하다.

다) 따라서 이 사건 정정발명과 선행발명들의 기술분야가 동일하지 아니하여 그 기술의 전용이 용이하지 않다는 원고의 이 부분 주장은 받아들일 수 없다.

나. 이 사건 제1항 정정발명의 진보성 유무

1) 이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1의 대비

가) 구성요소별 대응 관계

이 사건 제1항 정정발명	선행발명 1
<p>[구성요소 1] 크리닝부재(10)와, 이 크리닝부재(10)의 일단에 연결된 절연성의 연결봉(20)과, 이 연결봉(20)에 연결되어 상기 크리닝부재(10)를 회전 또는 전후진 작동시키는 구동장치(30,40)를 포함하되</p>	<p>브러시(4)와 브러시(4)의 연결봉이 교체부(3)를 통해 손잡이(2)에 내장된 모터에 연결된 구성(청구범위, 도 2 참조)</p>
<p>[구성요소 2] 상기 구동장치(30,40)는 후단에 파지홈을 갖는 손잡이(36)가 형성되며</p>	<p>손잡이(2)에 내장된 모터(도면의 간단한 설명, 도 2 참조)</p>
<p>[구성요소 3] 상기 연결봉(20)은 금속재의 연결블록(60)에 의해 구동장치(30,40)에 연결되고, 상기 연결봉(20)은 단면 각이 진 형태로 이루어지고, 상기 연결블록(60)의 일단부에는 연결봉(20)과 대응되는 단면 형태의 삽입공(62)이 형성되어 이 삽입공(62)에 연결봉(20)이 삽입되어 결합되며</p>	<p>브러시(4)의 연결봉이 교체부(3)에 의해 손잡이에 내장된 모터에 연결되고, 교체부(3)에 브러시(4)의 연결봉이 삽입되어 결합된 구성(청구범위, 도 2 참조)</p>
<p>[구성요소 4] 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)의 연결 부위에는 나사공(66,68)이 관통되어, 상기 나사공(66,68)을 관통하는 체결구(70)에 의해 상기 연결봉(20)과 연결블록(60)이 착탈 가능하게 결합되도록 구성된 것</p>	<p>다양한 목적에 맞추어 브러시(4)를 교체할 수 있도록 구성(청구범위, 도 2~5 참조)</p>
<p style="text-align: center;">[도 1]</p> 	<p style="text-align: center;">[도 2]</p> 

나) 공통점 및 차이점 분석

(1) 구성요소 1

이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1은 모두 크리닝부재(브러시)7)와 크리닝부재

7) 괄호 안은 이 사건 정정발명의 구성요소와 대응되는 선행발명들의 구성요소를 기재한 것이다. 이하 같다.

(브러시)의 연결봉에 연결되어 크리닝부재(브러시)를 회전시키는 구동장치(모터)를 포함한다는 점에서 동일하다.

다만, 이 사건 제1항 정정발명은 연결봉이 절연성 재질로 이루어진 반면, 선행발명 1에는 연결봉의 재질이 절연성이라는 점이 명시적으로 나타나 있지 않다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다).

(2) 구성요소 2

이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1은 모두 구동장치(모터)와 연결된 손잡이를 갖는다는 점에서 동일하다.

다만, 이 사건 제1항 정정발명은 손잡이의 후단에 파지 홈이 형성되어 있는 반면, 선행발명 1에는 구동장치 후단에 파지 홈을 갖는 손잡이가 명시적으로 나타나 있지 않다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

(3) 구성요소 3

이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1은 모두 연결봉이 연결블록(교체부)에 의해 구동장치(모터)에 연결되고, 연결블록(교체부)에 연결봉이 삽입되어 결합된다는 점에서 동일하다.

다만, 이 사건 제1항 정정발명은 연결블록이 금속재이고, 연결봉이 단면 각이진 형태로 이루어지며, 연결블록의 일단부에는 연결봉과 대응되는 단면 형태의 삽입공이 형성되어 있는 반면, 선행발명 1에는 이에 관하여 명시적으로 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 3'이라 한다).

(4) 구성요소 4

이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1은 모두 연결봉과 연결블록(교체부)이 착탈

(교체) 가능하게 결합되도록 구성된 점에서 동일하다.

다만, 이 사건 제1항 정정발명은 연결블록의 연결 부위에 나사공이 관통되어 나사공을 관통하는 체결구에 의해 연결봉과 연결블록이 결합되는 것인 반면, 선행발명 1에는 이에 관하여 명시적으로 기재되어 있지 않다는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 4'라 한다).

2) 차이점들에 대한 검토

가) 차이점 1

이 사건 제1항 정정발명은 연결봉이 절연성 재질로 이루어진 반면, 선행발명 1에는 연결봉의 재질이 절연성이라는 점이 명시적으로 나타나 있지 않다.

그런데, ① 선행발명 1은 자동차 등의 세정용구인 수동식 세정 브러시를 모터로 회전시키는 방식에 관한 것으로, 수동식 세정 브러시에서 사용자가 손으로 잡는 부분인 연결봉은 나무나 플라스틱 등의 절연성 재질로 형성된다는 점은 통상의 기술자에게 자명한 사항에 해당하는 점, ② 선행발명 1의 수동식 세정 브러시를 전기를 이용한 모터로 회전시키는 장치에서 사용자의 안전을 위해 손잡이와 브러시 사이에 전기적인 절연이 필요함은 이 기술분야의 기술상식에 해당하고, 전기적인 절연을 위해 연결봉을 절연성 재질로 형성하는 것 또한 통상의 기술자가 쉽게 착안할 수 있는 점, ③ 선행발명 6에는 회전 또는 슬라이드 운동하는 청소 브러시에 모터의 동력을 전달하는 회전축, 슬라이더 축이 탄성수지(합성수지)로 형성된 것이 나타나 있고(을 제6호증, 요약, 청구항 1), 탄성수지(합성수지)가 절연성 재질이라는 것은 통상의 기술자에게 자명한 사항에 해당하는 점 등을 종합하면, 통상의 기술자가 이 기술분야의 기술상식을 활용하거나 선행발명 6의 회전축 또는 슬라이더 축의 재질을 참고하여 선행발명 1의 연결

봉을 절연성으로 형성하는 데 어떠한 기술적 곤란성이 있다고 볼 수 없고, 이에 따른 효과도 통상의 기술자가 충분히 예측할 수 있는 범위를 넘어서는 현저한 것이라고 보기 어렵다.

나) 차이점 2

이 사건 제1항 정정발명은 손잡이의 후단에 파지 홈이 형성되어 있는 반면, 선행발명 1에는 구동장치 후단에 파지 홈을 갖는 손잡이가 명시적으로 나타나 있지 않다.

그런데, ① 일반적인 전동 청소기구의 손잡이에 사용자의 파지를 위한 홈을 형성할 필요가 있다는 점은 이 기술분야의 기술상식에 해당하고, 손잡이에 파지 홈을 형성하는 것은 통상의 기술자가 쉽게 착안할 수 있는 점, ② 선행발명 3에는 모터를 포함하는 몸체부 후단에 사용자의 파지를 위한 홈을 갖는 손잡이를 갖는 청소기가 개시되어 있는 점(을 제3호증, 청구항 1), ③ 이 사건 제1항 정정발명의 명세서에는 손잡이와 관련하여 "부호 36은 손잡이로서, 이 손잡이에 온오프 스위치가 구비되어, 온오프 스위치에 의해 구동장치의 구동모터를 구동시킬 수 있다."라고 기재되어 있을 뿐, 구동장치 후단에 파지 홈을 갖는 손잡이가 갖는 효과에 대한 기재는 찾아볼 수 없는 점 등을 종합하면, 통상의 기술자가 이 기술분야의 기술상식을 활용하거나 선행발명 3의 파지 홈을 갖는 손잡이를 참고하여 선행발명 1의 손잡이에 파지 홈을 형성하는 데 어떠한 기술적 곤란성이 있다고 볼 수 없고, 이에 따른 효과도 통상의 기술자가 충분히 예측할 수 있는 범위를 넘어서는 현저한 것이라고 보기 어렵다.

다) 차이점 3

이 사건 제1항 정정발명은 연결블록이 금속재이고, 연결봉이 단면 각이 진 형태로 이루어지며, 연결블록의 일단부에는 연결봉과 대응되는 단면 형태의 삽입공이 형성되

어 있는 반면, 선행발명 1에는 이에 관하여 명시적으로 기재되어 있지 않다.

그런데, ① 축을 연결하기 위한 연결부재의 재질로 금속재질의 연결부재를 사용하고, 연결되는 축의 형태에 대응되는 형태로 삽입공을 형성하여 축을 삽입공에 삽입하고 회전시키는 것은 이 기술분야의 기술상식에 해당하는 점, ② 선행발명 2의 무정전 상태의 활선인 가공 도체를 청소하는 기구는 브러시 축이 척에 의해 에어 모터의 출력 축에 연결되어 있고, 에어 모터에서 앞으로 튀어나온 통에는 칼라가 고정-나사 클램프와 같은 것으로 고정되어 있는데(을 제2호증, 칼럼 1의 30~38행, 칼럼 2의 28~37행), 축 등을 연결하는 척이나 고정-나사 클램프와 같은 것으로 고정되는 칼라는 일반적으로 금속재로 형성된다는 점은 통상의 기술자에게 자명한 사항에 해당하는 점(선행발명 2에는 축을 연결하기 위한 금속재 연결부재가 개시되어 있다), ③ 선행발명 4의 회전식 자동칫솔은 회전봉의 단부에 철부가 형성되어 있고, 철부는 회전봉의 연결부재인 아답터의 요부에 맞물려 삽입·결합되는데(을 제4호증, 2면 17~20행, 도 2), 선행발명 4에는 회전봉의 단부가 단면 각이 진 형태와 이와 대응되는 단면을 갖는 삽입공이 개시되어 있는 점, ④ 이 사건 제1항 정정발명의 명세서에는 구성요소 3과 관련하여 "연결봉의 단부에는 금속재의 연결블록이 끼움 결합된다. 이때, 연결봉은 단면 각이 진 형태로 이루어지고, 상기 연결블록의 단부에는 삽입공이 형성되고, 삽입공은 연결봉에 대응되는 단면 각이 진 형태로 이루어진다. 이에 따라, 상기 연결봉이 연결블록의 삽입공에 삽입되었을 때, 연결봉이 연결블록에서 걸돌지 않는다."라고 기재되어 있고, 이로부터 연결봉이 단면 각이 진 형태로 형성됨으로써 연결봉이 연결블록에 연결되었을 때 걸돌지 않는 효과가 있음을 알 수 있는데, 통상의 기술자라면 선행발명 4의 위 ③과 같은 기재로부터도 회전봉의 단부에 형성된 철부가 이에 대응되는 요홈에 맞물려 있을 때

모터로부터 전달되는 회전력의 손실이 방지되는 효과가 있음을 충분히 알 수 있는 점 등을 종합하면, 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소 3은 통상의 기술자가 선행발명 1의 교체부에 선행발명 2의 금속재 연결부재 및 선행발명 4의 단면 각이 진 형태의 회전봉과 이에 대응되는 형상의 단면을 갖는 삽입공을 결합함으로써 용이하게 도출해 낼 수 있다고 할 것이고, 이에 따른 효과도 통상의 기술자가 충분히 예측할 수 있는 범위를 넘어서는 현저한 것이라고 보기 어렵다.

라) 차이점 4

이 사건 제1항 정정발명은 연결블록의 연결 부위에 나사공이 관통되어 나사공을 관통하는 체결구에 의해 연결봉과 연결블록이 결합되는 것인 반면, 선행발명 1에는 이에 관하여 명시적으로 기재되어 있지 않다.

그런데, ① 축을 연결하기 위한 연결부재의 연결 부위에 나사공을 관통 형성하고, 나사 등의 체결구로 축과 연결부재가 결합되도록 형성하는 것은 이 기술분야의 기술상식에 해당하는 점, ② 선행발명 2는 브러시 축이 척에 의해 에어 모터의 출력축에 연결되어 있고, 에어 모터에서 앞으로 튀어나온 통에는 칼라가 고정-나사 클램프와 같은 것으로 고정되어 있는데(을 제2호증, 칼럼 1의 30~38행, 칼럼 2의 28~37행), 축이 척(척에는 일반적으로 내부에 축을 고정하는 고정부재가 배치되어 있다)이나 체결구에 해당하는 고정-나사 클램프와 같은 것으로 고정되는 구성이 개시되어 있는 점, ③ 이 사건 제1항 정정발명의 명세서에는 구성요소 4와 관련하여 "연결봉과 연결블록의 연결 부위에는 나사공이 관통된다. 따라서 연결봉의 나사공과 연결블록의 나사공을 관통하는 체결구에 의해 상기 연결봉과 연결블록이 착탈 가능하게 결합된다. 상기 체결구는 비스로 구성된다."라고 기재되어 있고, 이로부터 연결봉이 연결블록에 착탈 가능하게

결합되고, 체결구에 의해 고정되는 효과가 있음을 알 수 있는데, 통상의 기술자라면 선행발명 2로부터도 축이나 통이 착탈 가능하게 결합되고 척이나 고정-나사 클램프에 의해 고정되는 효과가 있음을 충분히 알 수 있는 점 등을 종합하면, 이 사건 제1항 정정 발명의 구성요소 4는 통상의 기술자가 선행발명 1의 교체부에 선행발명 2의 척이나 고정-나사 클램프와 같은 것으로 고정하는 구성을 결합함으로써 용이하게 도출해 낼 수 있다고 할 것이고, 이에 따른 효과도 통상의 기술자가 충분히 예측할 수 있는 범위를 넘어서는 현저한 것이라고 보기 어렵다.

3) 결합의 용이성

① 앞서 본 바와 같이 선행발명 1, 2, 3, 4, 6은 모두 모터의 회전력을 브러시에 전달하여 청소를 실시하는 청소 기구에 관한 것으로, 위 발명들의 기술적 구성은 특정 산업분야에만 적용될 수 있는 구성이라고 볼 수 없으며, 이 기술분야에서 통상의 기술을 가진 자가 당면한 기술적 문제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 이용할 수 있는 구성에 해당하는 점, ② 선행발명 1에 선행발명 6을 결합하더라도 선행발명 1의 연결봉의 재질만 치환될 뿐 구조의 변경을 요하는 것이 아니며, 선행발명 1에 선행발명 3을 결합하더라도 손잡이 부분에 파지 홈을 형성하는 데 커다란 구조적 변경이 수반되는 것은 아닌 점, ③ 선행발명 1에 선행발명 2 또는 선행발명 4를 결합하더라도 교체부의 재질만 치환될 뿐 구조의 변경이 필요 없고, 연결봉의 각진 형태 및 교체부의 삽입공 형태 형성, 교체부의 나사공 형성 및 체결구에 의한 결합에 있어 커다란 구조적 변경이 수반되는 것이 아니어서 단순한 형상 변경만으로 충분한 점, ④ 선행발명 1, 2, 3, 4, 6에는 이들의 결합을 방해할 만한 기재나 요인을 찾아볼 수 없는 점 등을 종합하면, 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 3, 4, 6을 결합하는 것에 어떠한

기술적 곤란성이 있다고 할 수 없다.

따라서 이 사건 제1항 정정발명에 이르기 위해서 선행발명 1 또는 선행발명 2를 대폭적으로 변경할 필요가 있다거나 선행발명 1 내지 6을 전부 결합하는 것 자체로 기술적 곤란성이 인정된다는 취지의 원고의 이 부분 주장은 받아들이지 아니한다.

4) 정리

이상과 같은 제반 사정을 종합하여 보면, 이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 1이 갖는 위 구성상 차이점들은 통상의 기술자가 선행발명 1로부터 또는 선행발명 1에 선행발명 2, 3, 4, 6을 결합하여 용이하게 극복하여 도출해 낼 수 있으므로, 이 사건 제1항 정정발명은 그 진보성이 인정되지 않는다고 할 것이다.

다. 이 사건 제2항 정정발명의 진보성 유무

이 사건 제2항 정정발명은 이 사건 제1항 정정발명에 "구동장치(30)는 구동모터(31)에 의해 회전되는 회전축(32)을 포함하여 구성되며, 상기 회전축(32)에 연결봉(20)이 연결된 것"을 추가로 한정한 것인데, 선행발명 1에는 "브러시(4)와 브러시(4)의 연결봉이 교체부(3)를 통해 손잡이(2)에 내장된 모터에 연결"되어 있는 구성이 개시되어 있고, 양자는 모두 구동모터(모터)에 의해 회전하는 회전축을 포함하면서 회전축에 연결봉이 연결된 것이라는 점에서 동일하다.

따라서 이 사건 제2항 정정발명은 이 사건 제1항 정정발명에서 살펴본 것과 동일한 이유로 그 진보성이 부정된다.

라. 이 사건 제3항 정정발명의 진보성 유무

1) 이 사건 제3항 정정발명과 선행발명 6의 대비

가) 구성요소별 대응 관계

이 사건 제3항 정정발명	선행발명 6
<p>제1항에 있어서, 상기 구동장치(40)는 구동모터(41)에 연결수단을 통해 연결되어 구동모터(41)의 작동에 따라 전후진되는 작동축(42)을 포함하되, 상기 연결수단은 작동축(42)을 전후진되도록 하는 캠(43)과 커플러(44)로 구성되며, 상기 캠(43)의 외주면에는 가이드홈(43a)이 형성되고, 상기 커플러(44)의 내주면에는 가이드돌기(44a)가 구비되어, 커플러(44)의 가이드돌기(44a)가 캠(43)의 가이드홈(43a)에 결합되며, 커플러(44)의 단부에 작동축(42)이 연결되는 것을 특징으로 하는 변압기 청소기구.</p>	<p>모터에 원통 캠(30)과 헤드부(2)를 매개로 슬라이드 샤프트(41)가 연결되어 모터의 작동에 따라 슬라이드 샤프트가 전후진 되고, 원통 캠(30)의 일측에 캠도랑(44)이 형성되며, 헤드부(2)의 내측벽에는 캠노치(43)가 형성되어 헤드부(2)의 캠노치(43)가 원통 캠(30) 일측의 캠도랑(44)에 결합되고, 슬라이드 샤프트(41)가 헤드부(2)에 착탈 가능하게 축 결합되는 것(8면 10~17행)</p>
<p style="text-align: center;">[도 3]</p>	<p style="text-align: center;">[도 24]</p>

2) 대비 결과

이 사건 제3항 발명이 추가로 한정하고 있는 구성요소와 선행발명 6은 모두 구동장치는 구동모터(모터)에 연결수단을 통해 연결되어 구동모터(모터)의 작동에 따라 전후진되는 작동축(슬라이드 샤프트)을 포함하되, 연결수단은 작동축(슬라이드 샤프트)을 전후진되도록 하는 캠(원통 캠)과 커플러(헤드부)로 구성되며, 캠(원통 캠)의 외주면에는 가이드홈(캠도랑)이 형성되고, 커플러(헤드부)의 내주면에는 가이드돌기(캠노치)가 구비되어, 커플러(헤드부)의 가이드돌기(캠노치)가 캠(원통 캠)의 가이드홈(캠도랑)에 결합되며, 커플러(헤드부)의 단부에 작동축(슬라이드 샤프트)이 연결되는 것이라는 점에

서 실질적으로 동일하다.

3) 결합의 용이성

선행발명 1은 수동식 세정브러시가 전후진되도록 하는 구성을 채택하고 있지 않다. 그러나 사용자가 세정 브러시를 수동으로 전후진하여 세정하는 것은 일반적인 사용 양태이고, 모터의 회전 운동을 일반적으로 캠이나 크랭크 등을 이용하여 직선 운동으로 변환하는 것은 이 기술분야의 기술상식에 해당하고, 선행발명 6에도 위와 동일한 기술 사상이 개시되어 있으므로, 통상의 기술자가 수동식 세정 브러시에 모터를 연결하여 고안된 회전 브러시인 선행발명 1에 이 기술분야에서 일반적으로 이용되는 캠 기구 등을 결합하여 직선 운동하는 세정 브러시를 도출하는 데에 별다른 기술적 어려움이 있다고 할 수 없다.

나아가 위 나의 3)항에서 본 바와 같이 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 3, 4, 6을 결합하는 것에 어떠한 기술적 곤란성이 있다고 할 수도 없다.

4) 정리

이상과 같은 제반 사정을 종합하여 보면, 이 사건 제3항 정정발명과 선행발명 1이 갖는 위 구성상 차이점들은 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 2, 3, 4, 6을 결합하여 용이하게 극복하여 도출해 낼 수 있으므로, 이 사건 제3항 정정발명은 그 진보성이 인정되지 않는다고 할 것이다.

5. 결론

그렇다면, 이 사건 정정발명은 선행발명 1, 2, 3, 4, 6에 의하여 그 진보성이 부정된다고 할 것인바, 이와 결론을 같이 한 이 사건 심결에는 원고 주장과 같은 위법이 있다고 할 수 없다. 따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없으므로

이를 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 박형준

 판사 진현섭

 판사 김병국