

특 허 법 원

제 3 부

판 결

사 건 2023허10705 거절결정(특)
원 고 주식회사 A

대표이사 B
소송대리인 변리사 이광연

피 고 특허청장
소송수행자 김병균

변 론 종 결 2023. 9. 7.

판 결 선 고 2023. 10. 19.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2023. 1. 12. 2022원188호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 원고의 이 사건 출원발명(갑 제1호증)

- 1) 발명의 명칭: 유도가열식 미세입자발생장치
- 2) 출원일/ 출원번호: 2019. 2. 11./ 제10-2019-15609호
- 3) 청구범위(2021. 7. 27.자 보정까지 반영한 것)

【청구항 1】 케이스; 케이스 내에 제공되는 여자 코일; 케이스 내에 제공되며, 여자 코일과 반응하여 와전류 손실에 의해 유도 발열이 일어나는 서셉터이고, 내부에 미세 입자발생기재가 삽입될 수 있는 공간을 제공하고 삽입된 미세입자발생기재를 외부에서 가열할 수 있는 히트 파이프; 및 여자 코일과 히트 파이프 사이에 제공되며, 여자 코일의 권선을 지지함과 동시에 히트 파이프의 외면과 접촉하지 않거나 일부만 접촉함으로써 히트 파이프와 여자 코일 사이에서 열을 차폐하여 히트 파이프의 열이 여자 코일로 전달되는 것을 막는 단열 부재;를 포함하는 유도가열식 미세입자발생장치(이하 '이 사건 제1항 출원발명'이라 한다. 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】에서 【청구항 9】 각 생략

4) 발명의 주요 내용과 도면

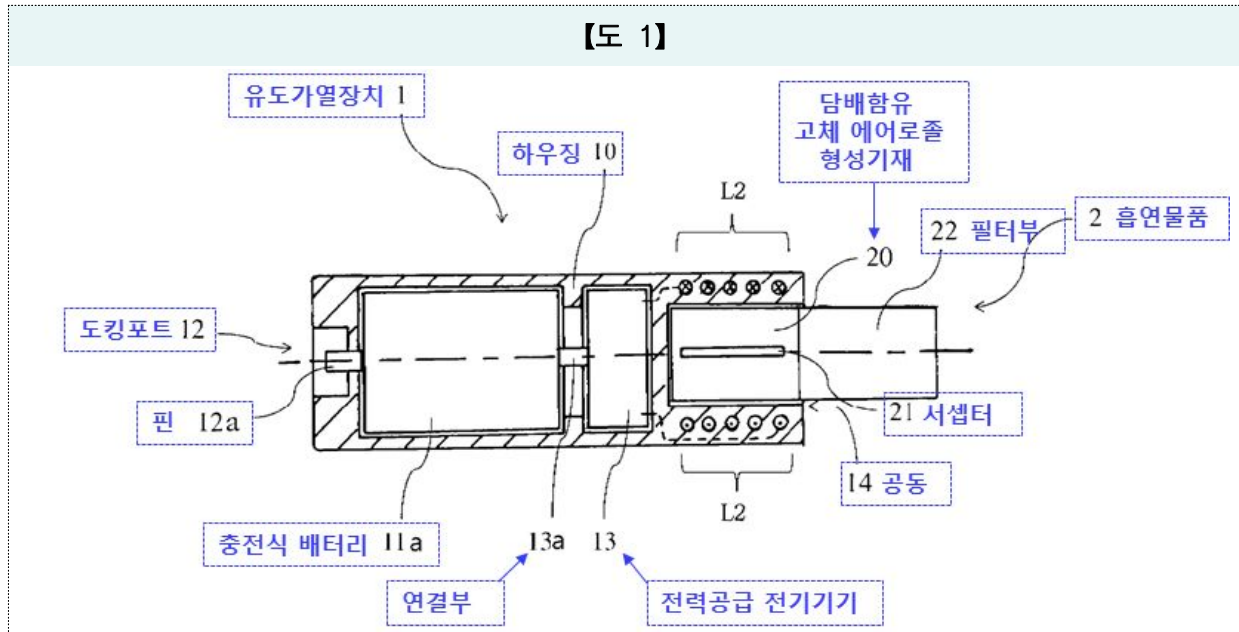
가. 기술 분야

【0001】본 발명은 유도가열식 미세입자발생장치에 관한 것이다.

나. 배경기술

【0002】도 1은 종래 기술에 따른 에어로졸 형성 기재를 가열하기 위한 유도 가열 장치를 도시한 도면이다. 유도 가열 장치(1)는, 플라스틱으로 형성될 수 있는 장치 하우징(10), 및 충

전식 배터리(11a)를 포함하는 DC 전원(11)(도 2 참조)을 포함하고 있다.



【0003】유도 가열 장치(1)는, 충전식 배터리(11a)를 충전하기 위한 충전 스테이션(charging station) 또는 충전 장치에 유도 가열 장치를 도킹하기 위한 핀(12a)을 포함하는 도킹 포트(docking port; 12)를 더 포함하고 있다. 또한, 유도가열 장치(1)는 원하는 주파수, 예를 들어 상기에서 언급한 바와 같이 5MHz의 주파수에서 작동하도록 구성된 전력 공급 전자기기(13)를 포함하고 있다. 전력 공급 전자기기(13)는, 적절한 전기 연결부(13a)를 통해 충전식 배터리(11a)에 전기적으로 연결되어 있다.

【0004】서셉터(21)를 포함하는 담배-함유 고체 에어로졸 형성 기재(20)는 장치 하우징(10)의 근위 말단에서 공동(14) 내에 수용되어서, 작동하는 동안, 인덕터(L2)(나선형으로 권선된 원통형 인덕터 코일)가 흡연 물품(2)의 담배-함유 고체 에어로졸 형성 기재(20)의 서셉터(21)에 유도 결합된다. 흡연 물품(2)의 필터부(22)는 유도 가열 장치(1)의 공동(14) 외부에 배열되어서, 작동 동안, 소비자가 필터부(22)를 통해 에어로졸을 흡입할 수도 있다.

【0005】유도 가열 장치는 에어로졸 형성 기재에 열적으로 인접하여 배열되어 있는 인덕터(inductor)를 포함하고, 에어로졸 형성 기재는 서셉터(susceptor)를 포함하고 있다. 인덕터의 교번 자기장은 서셉터에 히스테리시스 손실(hysteresis loss)과 와류(eddy current)를 발생시켜, 서셉터로 하여금, 에어로졸을 형성할 수 있는 휘발성 성분을 방출할 수 있는 온도까지 에어로졸 형성 기재를 가열하게 한다. 서셉터의 가열은 비접촉식으로 수행되므로, 에어로졸

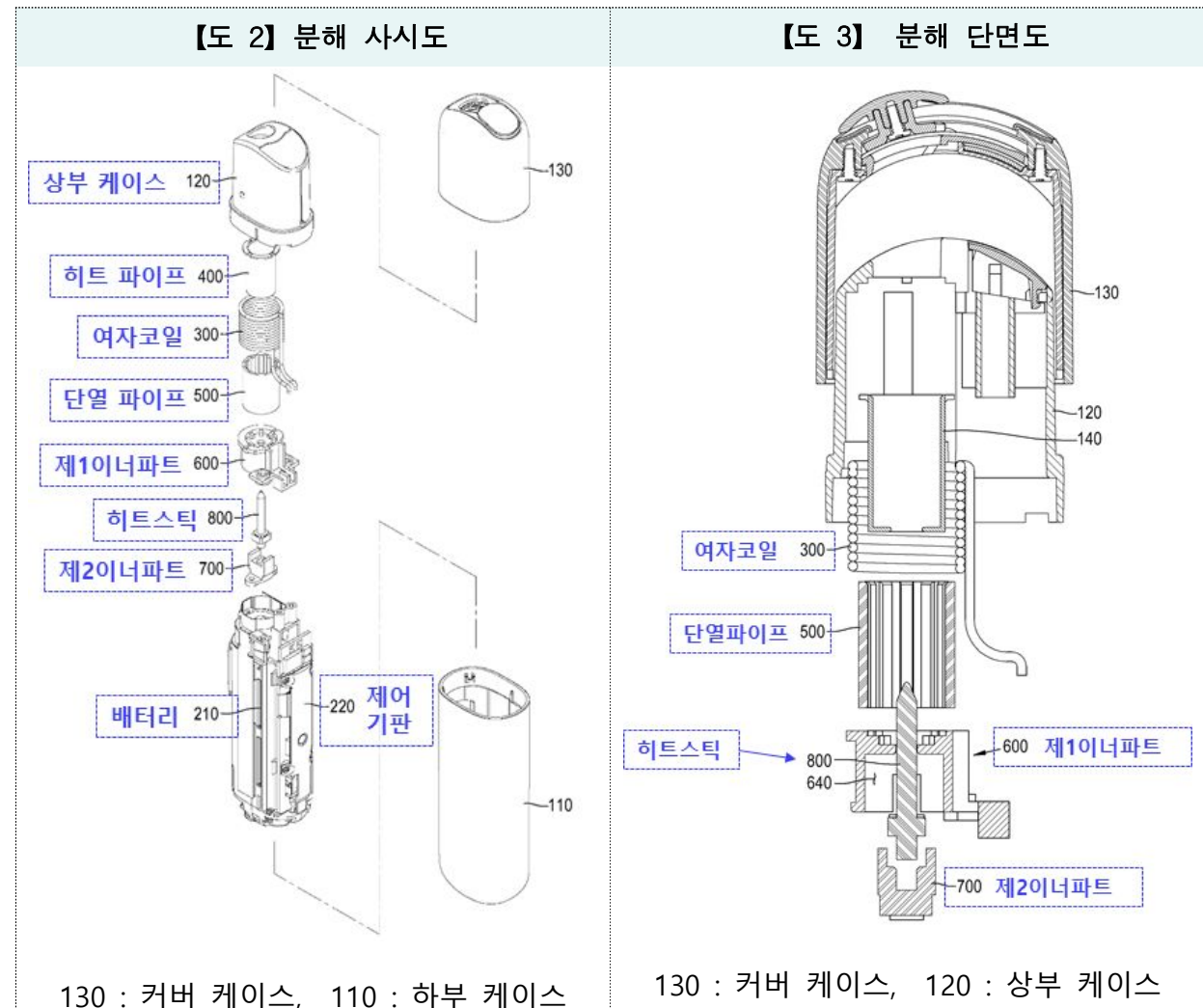
형성 기재의 온도를 직접 측정할 수는 없다. 그러한 이유 때문에, 흡연 실행 동안 사용자가 언제 퍼프¹⁾를 행하는지를 결정하는 것도 어렵다.

다. 해결하고자 하는 과제

【0007】본 발명은 서셉터를 장치의 일부로 포함하여 서셉터의 온도를 직접 측정함으로써, 서셉터의 발열을 용이하게 제어할 수 있는 유도가열식 미세입자발생장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

라. 발명의 내용

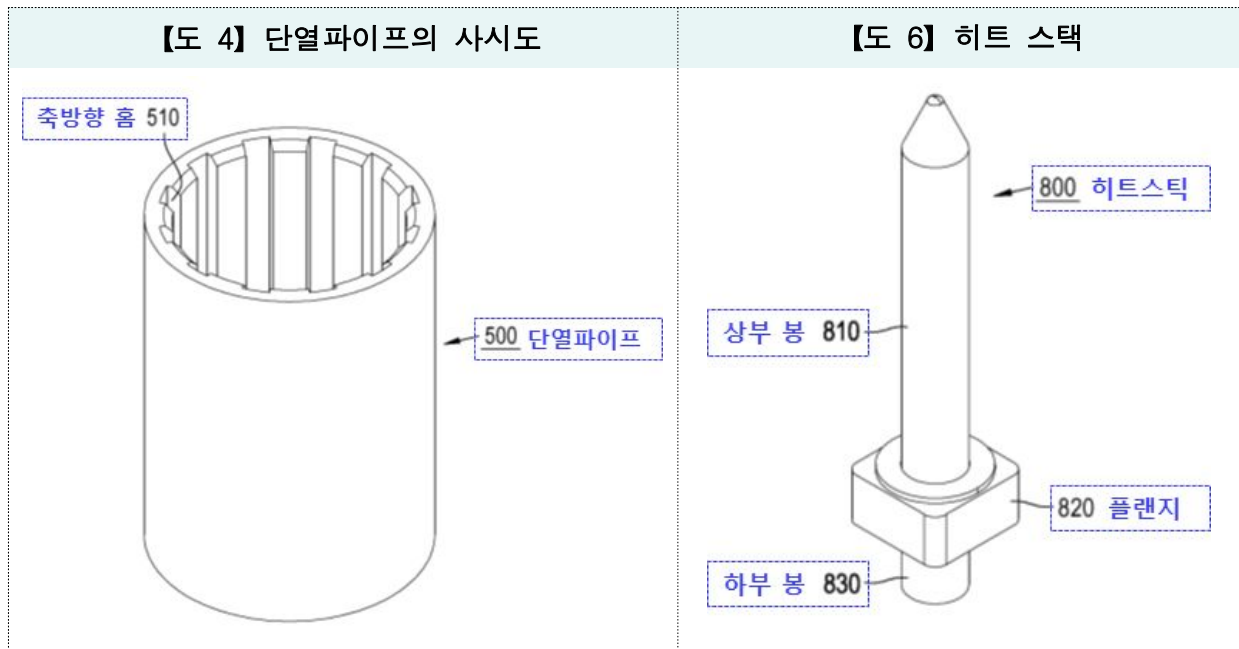
【0023】도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 유도가열식 미세입자 발생장치의 분해사시도, 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 유도가열식 미세입자 발생장치의 분해 단면도이다.



【0024】본 발명의 제1 실시예에 따른 유도가열식 미세입자 발생장치는, 하부 케이스(110),

상부 케이스(120) 내에 전장품들이 배치된다. 하부 케이스(110)와 상부 케이스(120)에 의해 정의되는 공간 내에서 하부에 배터리(210)와 제어 기판(220)이 배치되고, 그 상부에 실제 발열에 이용되는 전장품들이 배치된다. 상부 케이스(120)에는 커버 케이스(130)가 결합되어 상부 케이스(120)를 감싸게 된다.

【0025】 발열에 사용되는 전장품들은 유도 가열을 위한 부품들로, 원통형으로 권선된 여자 코일(300)과, 여자 코일(300)과 반응하여 와전류 손실에 의해 유도 가열이 일어나는 서셉터(susceptor; 자화 발열체)가 구비된다. 서셉터는 한 개 또는 복수 개가 구비될 수 있으며, 본 발명의 제1 실시예에서는 케이스(110, 120) 내에 구비되는 히트 파이프(400)와, 히트 스틱(800)이 서셉터 역할을 한다. 히트 파이프(400)는 대체로 원통 형상인 미세입자발생기재의 외부에서 가열하고, 히트 스틱(800)은 미세입자발생기재 내로 삽입되어 미세입자발생기재의 내부에서 가열하는 형태이다. 이때 히트 파이프(400)와 히트 스틱(800)은 모두 박형으로 제조되며, 히트 스틱(800)은 박형의 중공 봉으로 상단부가 첨단을 이루며 폐쇄된다.



【0026】 여자 코일(300)과 서셉터, 특히 히트 파이프(400) 사이에는 단열 파이프(500)가 배치된다. 도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 유도 가열식 미세입자발생장치가 구비하는 단열 파이프의 사시도이다. 단열 파이프(500)의 외주는 매끈한 형상으로, 여자 코일(300)의 권선을 지지하는 역할을 겸하며, 단열 파이프(500)의 내주에는 축 방향으로 형성된 홈(510)이 원주 방향으로 따라 전 영역에 걸쳐 배치되어, 히트 파이프(400)가 단열 파이프(500)의 내부

표면에 접합하는 면적을 최소화한다. 제1 실시예가 구비하는 단열 파이프(500)의 내부 형상은 축 방향 홈(510)이 형성된 형상이나, 홈은 쐐기모양, 나선모양, 링 형상, 그물 형상 등의 다양한 형상으로 접촉면을 최소로 하는 구조라면 어떠한 형상이어도 무방하다.

【0027】 단열 파이프(500)를 여자 코일(300)과 서셉터 사이에 배치함으로써, 서셉터에서 발생하는 유도열이 여자 코일(300)로 전달되는 것을 방지할 수 있다. 여자 코일(300)에 서셉터에서 발생하는 고열이 전달될 경우, 여자 코일(300) 자체의 저항이 높아짐으로써 결과적으로 여자 코일(300)이 유도하는 자기장의 세기가 약해져 서셉터에서 발생하는 유도 발열량이 낮아진다. 따라서 단열 파이프(500)를 여자 코일(300)과 서셉터 사이에 배치함으로써, 서셉터에서 발생하는 발열량을 향상시킬 수 있다. 또한 에너지 손실이 적기 때문에 서셉터의 발열 온도 제어가 용이해진다는 장점이 있다.

【0028】 히트 파이프(400)와, 히트 스틱(800)은 여자 코일(300)에 의해 자화가능한 자성 재질로 형성된다. 히트 파이프(400)의 하단부를 지지하며, 히트 스틱(800)을 고정하기 위한 제1 이너 파트(600)가 구비되며, 제2 이너 파트(700)는 제1 이너 파트(500)의 하부에 결합되어 제1 이너 파트(600)와 함께 히트 스틱(800)을 고정한다. 제1 이너 파트(600)와 제2 이너 파트(700)는 내열 플라스틱으로 제조되어, 히트 파이프(500)와 히트 스틱(800)의 발열을 견뎌낼 수 있다.

나. 선행발명(을 제1호증)

2018. 4. 4. 공개된 공개특허공보 제10-2018-34640호에 게재된 '흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치'에 관한 것으로, 그 주요내용과 도면은 다음과 같다.

① 기술분야

【0001】 본 발명은 흡연가능 재료의 적어도 하나의 성분을 휘발시키도록 흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치에 관한 것이다.

② 배경기술 및 해결하고자 하는 과제

【0002】 흡연 물품들(smoking articles), 예컨대, 시가레트들(cigarettes), 시가들(cigars) 등은, 담배 연기(tobacco smoke)를 만들기 위해서, 사용 중에 담배를 연소시킨다. 연소시키지 않고 화합물들(compounds)을 방출하는 제품들을 만들어서, 이러한 물품들에 대한 대안들을 제공하

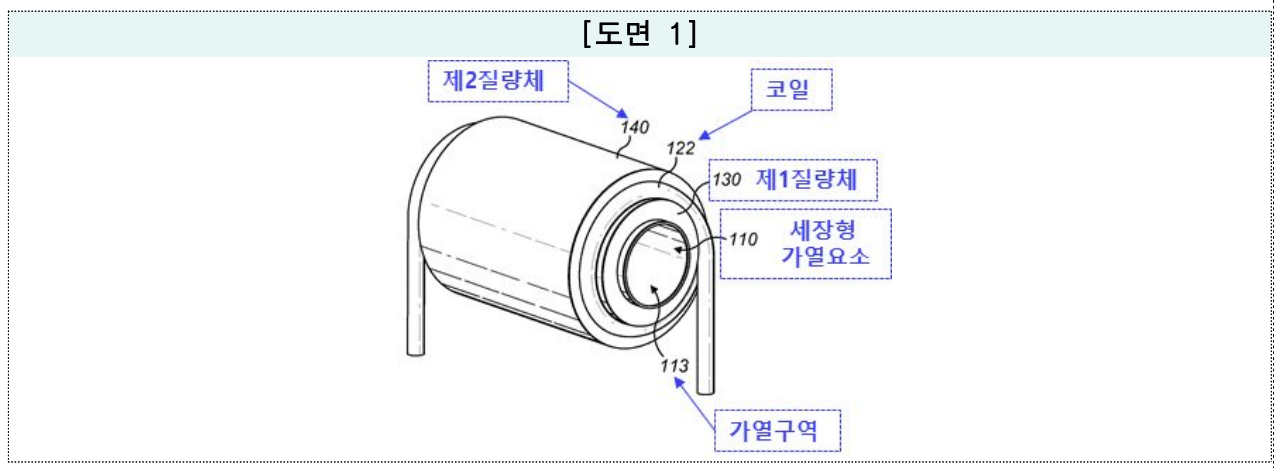
1) Puff (담배를) 빨아들이다

려는 시도들이 있었다. 그러한 제품들의 예들은, 재료를 가열시키지만 연소시키지 않음으로써 화합물들을 방출하는, 이른바 "가열 비연소(heat not burn)" 제품들 또는 담배 가열 디바이스들 또는 제품들이다. 이 재료는 예컨대, 담배 또는 다른 비담배 제품들(non-tobacco products)일 수 있으며, 이는 니코틴을 포함하거나 포함하지 않을 수 있다.

[0003] 본 발명의 제1 양상은, 흡연가능 재료의 적어도 하나의 성분을 휘발시키도록 흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치를 제공하고, 이 장치는: 흡연가능 재료를 포함하는 물품의 적어도 일 부분을 수용하기 위한 가열 구역; 가변 자기장(varying magnetic field)을 생성하기 위한 자기장 생성기; 및 가열 구역을 가열하기 위해, 가변 자기장으로 관통됨으로써 가열 가능한 가열 재료를 포함하고, 가열 구역 주위에서 적어도 부분적으로 연장되는 세장형 가열 요소를 포함한다.

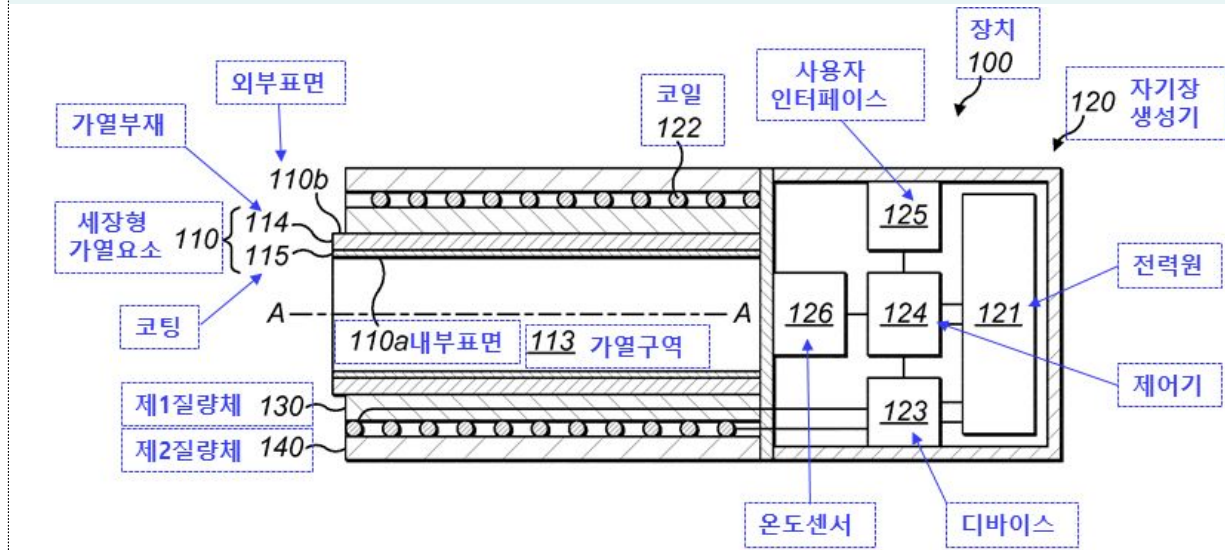
③ 해결수단

[0052] 도 2 및 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른, 흡연가능 재료의 적어도 하나의 성분을 휘발시키도록 흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치의 예의 개략적인 횡단면도, 및 장치의 일 부분의 개략적인 사시도가 각각 도시된다. 대체로 말해서, 장치(100)는 흡연가능 재료를 포함하는 물품의 적어도 일 부분을 수용하기 위한 가열기 또는 가열구역(113), 가변 자기장을 생성하기 위한 자기장 생성기(120), 및 가열 구역(113) 주위에서 연장되고, 가열 구역(113)을 가열하기 위해, 가변 자기장으로 관통됨으로써 가열 가능한 가열기 재료 또는 가열 재료를 포함하는 세장형 가열 요소(110)를 포함한다.



2) Independent Foam, 주위의 격막에 의해 잘려져 각각 독립적으로 존재하는 발포체의 기포로 부력재, 단연재, 쿠션재로 적합

[도면 2]



[0054] 이 실시예에서, 가열 구역(113)은 가열 요소(110)에 의해 규정된다. 즉, 가열 요소(110)는 가열 구역(113)의 경계를 정하거나 범위를 정한다. 게다가, 이 실시예에서, 가열 구역(113) 그 자체에는, 가변 자기장으로 관통됨으로써 가열 가능한 어떠한 가열 재료도 없다. 따라서, 이하에서 논의되는 바와 같이, 가변 자기장이 자기장 생성기(120)에 의해 생성될 때, 가변 자기장의 더 많은 에너지가, 가열 요소(110)를 가열하는 데에 이용 가능하다. 다른 실시예들에서, 가열 재료를 포함하는 추가적인 가열 요소가 가열 구역(113)에 있을 수 있다.

[0055] 이 실시예의 가열 요소(110)는, 가열 구역(113) 주위에서 적어도 부분적으로 연장되고 전적으로 또는 실질적으로 전적으로 가열 재료로 구성되는 세장형 튜브형 가열 부재(114)를 포함한다. 따라서, 가열 부재(114)는, 가변 자기장으로 관통됨으로써 가열 가능한 가열 재료의 폐쇄 회로를 포함한다. 게다가, 이 실시예에서, 가열 요소(110)는 가열 부재(114)의 내부 표면에 코팅(115)을 포함한다. 코팅(115)은 가열 부재(114)의 내부 표면 그 자체보다 더 경질이거나 더 연질이다. 그러한 더 연질의 또는 더 경질의 코팅(115)은 장치(100)의 사용 이후 가열 요소(110)의 세정을 용이하게 할 수 있다. 코팅(115)은, 예컨대, 유리 또는 세라믹 재료로 만들어질 수 있다. 다른 실시예들에서, 코팅(115)은 생략될 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 코팅은, 사용 시에 가열 구역(113)에 삽입되는 물품 또는 흡연가능 재료와 가열 요소(110)가 접촉 가능한 표면적을 증가시키기 위해, 가열부재(114)의 외부 표면 그 자체보다 더 거칠 수 있다.

[0056] 가열 재료는: 전기-전도성 재료, 자기 재료, 및 비-자기 재료로 구성된 그룹으로부터

선택되는 하나 또는 그 초과 재료들을 포함할 수 있다. 가열 재료는 금속 또는 금속 합금을 포함할 수 있다. 가열 재료는: 알루미늄, 금, 철, 니켈, 코발트, 전도성 탄소, 그래파이트, 연강, 스테인리스 강, 페라이트계 스테인리스 강, 구리, 및 청동으로 구성된 그룹으로부터 선택되는 하나 또는 그 초과 재료들을 포함할 수 있다. 다른 실시예들에서, 다른 재료(들)가 가열 재료로서 사용될 수 있다. 이 실시예에서, 가열 요소(110)의 가열 재료는 전기-전도성 재료를 포함한다. 따라서, 가열 재료는, 가변 자기장에 의해 관통될 때 가열 재료에서 유도되는 와전류들에 민감하다. 그러므로, 가열 요소(110)는, 가변 자기장을 겪을 때, 서셉터로서 작동할 수 있다. 전기-전도성 자기재료가 가열 재료로서 사용될 때, 사용 시에, 이하에서 설명될, 자기장 생성기(120)의 코일(122)과 가열 요소(110) 사이의 자기 커플링이 강화될 수 있다는 것이 또한 밝혀졌다. 잠재적으로 자기 이력 가열을 가능하게 하는 것에 부가하여, 이는, 가열 요소(110)의 더 크거나 개선된 줄 가열을, 그리고 따라서, 가열 구역(113)의 더 크거나 개선된 가열을 초래할 수 있다.

[0066] 이 실시예의 자기장 생성기(120)는 전력원(121), 코일(122), 코일(122)을 통해 가변 전류, 예컨대, 교류를 통과시키기 위한 디바이스(123), 제어기(124), 및 제어기(124)의 사용자-동작을 위한 사용자 인터페이스(125)를 포함한다.

[0067] 이 실시예에서, 전력원(121)은 재충전 가능한 배터리이다. 다른 실시예들에서, 전력원(121)은 재충전 가능한 배터리 이외의 전력원, 예컨대, 재충전-가능하지 않은 배터리, 커패시터 또는 주 전기 공급부에 대한 연결일 수 있다.

[0079] 이 실시예에서, 장치(100)는 코일(122)과 가열 요소(110) 사이에 단열의 제1 질량체(130)를 포함할 수 있다. 단열의 제1 질량체(130)는 가열 요소(110)를 둘러쌀 수 있다. 이 실시예에서, 단열의 제1 질량체(130)는 **독립 기포² 플라스틱 재료**를 포함한다. 그러나, 다른 실시예들에서, 단열의 제1 질량체(130)는, 예컨대, 독립-기포(closed-cell) 재료, 독립-기포 플라스틱 재료, 에어로겔, **진공 절연**, 실리콘 발포재, 고무 재료, 충전재(wadding), 플리스(fleece), 부직(non-woven) 재료, 부직 플리스, 직물 재료, 편물(knitted) 재료, 나일론, 발포재, 폴리스티렌, 폴리에스테르, 폴리에스테르 필라멘트, 폴리프로필렌, 폴리에스테르와 폴리프로필렌의 혼합물(blend), 아세트산 셀룰로오스, 종이 또는 카드, 및 골판 재료, 예컨대, 골판지 또는 골판 카드로 구성된 그룹으로부터 선택되는 하나 또는 그 초과 단열재들을 포함할 수 있다. 부가적으로 또는 대안적으로, 단열은 **공기 갭**을 포함할 수 있다. 단열의 그러한 제1 질량체(130)는,

가열 요소(110)로부터, 가열 구역(113) 이외의 장치(100)의 컴포넌트들로의 열 손실을 방지하는 것을 도울 수 있고, 가열 구역(113)의 가열 효율을 증가시키는 것을 도울 수 있으며, 그리고/또는 가열 요소(110)로부터 장치(100)의 외부 표면으로의 가열 에너지 전달을 감소시키는 것을 도울 수 있다. 이는, 사용자가 장치(100)를 유지할 수 있는 편안함을 개선할 수 있다.

[0080] 이 실시예에서, 장치(100)는 또한, 코일(122)을 둘러싸는 단열의 제2 질량체(140)를 포함한다. 이 실시예에서, 단열의 제2 질량체(140)는 충전재 또는 플리스를 포함한다. 그러나, 다른 실시예들에서, 단열의 제2 질량체(140)는, 예컨대, 에어로겔, **진공 절연**, 충전재, 플리스, 부직 재료, 부직 플리스, 직물 재료, 편물 재료, 나일론, 발포재, 폴리스티렌, 폴리에스테르, 폴리에스테르 필라멘트, 폴리프로필렌, 폴리에스테르와 폴리프로필렌의 혼합물, 아세트산 셀룰로오스, 종이 또는 카드, 골판 재료, 예컨대, 골판지 또는 골판 카드, 독립-기포 재료, 독립-기포 플라스틱 재료, 에어로겔, 진공 절연, 실리콘 발포재, 고무 재료로 구성된 그룹으로부터 선택되는 하나 또는 그 초과 재료들을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예들에서, 단열의 제2 질량체(140)는, 단열의 제1 질량체(130)에 대해서 상기 논의된 재료들 중 하나 또는 그 초과를 포함할 수 있다. 부가적으로 또는 대안적으로, 단열은 **공기 갭**을 포함할 수 있다. 단열의 그러한 제2 질량체(140)는, 가열 요소(110)로부터 장치(100)의 외부 표면으로의 가열 에너지의 전달을 감소시키는 것을 도울 수 있고, 부가적으로 또는 대안적으로, 가열 구역(113)의 열 효율을 증가시키는 것을 도울 수 있다.

다. 이 사건 심결의 경위

1) 특허청 심사관은 2020. 8. 19. 원고에게 "이 사건 제9항 출원발명은 청구항의 일부 기재가 불명확하여 특허법 제42조 제4항 제2호에서 정한 요건을 충족하지 못하였다. 이 사건 제1에서 9항 출원발명은 선행발명들에 의해 쉽게 발명할 수 있어 진보성이 부정된다."라는 거절이유가 담긴 의견제출통지를 하였다.

2) 또한, 특허청 심사관은 2021. 4. 28. 원고에게 "이 사건 제1, 2항 출원발명은 선행발명과 실질적으로 동일한 발명이고, 이 사건 제1에서 9항 출원발명은 선행발명들에 의해 쉽게 발명할 수 있어 진보성이 부정된다."라는 거절이유가 담긴 의견제출통지를 하였다.

3) 원고는 2021. 7. 27. 보정서와 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2021. 11. 26. 해당 보정서와 의견서에 의한 재심사 결과 2021. 4. 28.자 의견제출통지서에 기재된 거절이유를 해소하지 못하였다는 이유로 등록거절결정을 하였다.

4) 원고는 2022. 1. 28. 해당 거절결정에 불복하여 취소심판을 청구하였으나, 특허심판원은 해당 심판청구를 2022원188호로 심리한 다음, 2023. 1. 12. "이 사건 제1, 2항 발명은 비교대상발명 1³⁾에 의하여, 이 사건 제3, 4, 5, 7, 8항 발명은 비교대상발명 1, 2에 의하여, 이 사건 제6, 9항 출원발명은 비교대상발명 1, 2, 3에 의하여, 그 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 쉽게 발명할 수 있는 것이어서 진보성이 부정된다."라는 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1에서 6호증, 을 제1호증, 변론 전체의 취지

2. 당사자의 주장

가. 원고

이 사건 제1항 출원발명의 단열부재와 선행발명의 대응 구성은 그 기술적 구성과 효과에서 현저한 차이가 있으므로, 이 사건 제1항 출원발명은 선행발명에 의해 진보성이 부정되지 않는다. 그런데도 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

나. 피고

이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명으로부터 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다. 이와 결론이 같은 이 사건 심결은 적법하다.

3. 이 사건 심결의 위법 여부

3) 비교대상발명 1은 선행발명과 같다. 비교대상발명 2는 2018. 4. 4. 공개된 공개특허공보 제10-2018-34640호에 게재된 '흡연 가능 재료를 가열하기 위한 장치'에 관한 것이고, 비교대상발명 3은 2018. 4. 2. 공개된 공개특허공보 제10-2018-33295호에 게재된 '흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치'에 관한 것이다. 비교대상발명 2, 3은 이 사건 소송에 제출되지 않았다.

가. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제1항 출원발명과 선행발명의 구성 대비

구성 요소	이 사건 제1항 출원발명	선행발명
1	케이스;	[0080] 이 실시예에서, 장치(100)는 또한, 코일(122)을 둘러싸는 <u>단열의 제2 질량체(140)</u> 를 포함한다. 이 실시예에서, 단열의 제2 질량체(140)는 충전재 또는 플리스를 포함한다. (생략) 단열의 그러한 제2 질량체(140)는, <u>가열 요소(110)로부터 장치(100)의 외부 표면으로의 가열 에너지의 전달을 감소시키는 것을</u> 도울 수 있고, 부가적으로 또는 대안적으로, 가열 구역(113)의 열효율을 증가시키는 것을 도울 수 있다.
2	케이스 내에 제공되는 여자 코일;	[0066] 이 실시예의 자기장 생성기(120)는 전력원(121), <u>코일(122)</u> , 코일(122)을 통해 가변 전류, 예컨대, 교류를 통과시키기 위한 디바이스(123), 제어기(124), 및 제어기(124)의 사용자-동작을 위한 사용자 인터페이스(125)를 포함한다.
3	케이스 내에 제공되며, 여자 코일과 반응하여 와전류 손실에 의해 유도 발열이 일어나는 서셉터 이고, 내부에 미세입자발생기재가 삽입될 수 있는 공간 을 제공하고 삽입된 미세입자발생기재를 외부에서 가열할 수 있는 히트 파이프 ;	[0055] 이 실시예의 <u>가열 요소(110)</u> 는, 가열 구역(113) 주위에서 적어도 부분적으로 연장되고 전적으로 또는 실질적으로 전적으로 가열 재료로 구성되는 세장형 튜브형 <u>가열 부재(114)</u> 를 포함한다. 따라서, 가열 부재(114)는, 가변 자기장으로 관통됨으로써 가열 가능한 가열 재료의 폐쇄 회로를 포함한다. 게다가, 이 실시예에서, 가열 요소(110)는 가열 부재(114)의 내부 표

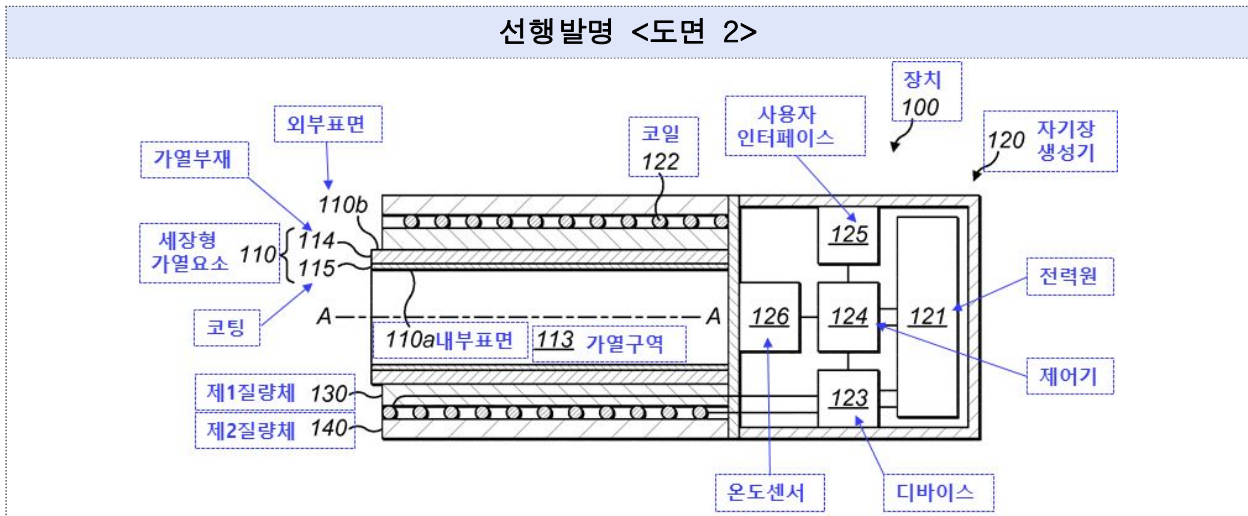
		면 상에 코팅(115)을 포함한다. (생략) [0056] (생략) 이 실시예에서, 가열 요소(110)의 가열 재료는 전기-전도성재료를 포함한다. 따라서, 가열 재료는, 가변 자기장에 의해 관통될 때 가열 재료에서 유도되는 와전류들에 민감하다. 그러므로, 가열 요소(110)는, 가변 자기장을 겪을 때, 서셉터로서 작동할 수 있다. (생략)
4	여자 코일과 히트 파이프 사이에 제공되며, 여자 코일의 권선을 지지함과 동시에 히트 파이프의 외면과 접촉하지 않거나 일부만 접촉함 으로써 히트 파이프와 여자 코일 사이에서 열을 차폐 하여 히트 파이프의 열이 여자 코일로 전달되는 것을 막는 단열 부재 ;	[0079] 이 실시예에서, 장치(100)는 코일(122)과 가열 요소(110) 사이에 단열의 제1 질량체(130)를 포함할 수 있다. 단열의 제1 질량체(130)는 가열 요소(110)를 둘러쌀 수 있다. (생략) 다른 실시예들에서, 단열의 제1 질량체(130)는, 예컨대, 독립-기포(closed-cell) 재료, 독립-기포 플라스틱 재료, 에어로겔, 진공 절연, (생략) 부가적으로 또는 대안적으로, 단열은 공기 갭 을 포함할 수 있다. (생략)
5	를 포함하는 유도가열식 미세입자발생장치.	[0001] 본 발명은 흡연가능 재료의 적어도 하나의 성분을 휘발시키도록 흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치에 관한 것이다.

2) 공통점과 차이점 분석

가) 구성요소 1, 5

(1) 구성요소 1, 5는 유도가열식 미세입자발생장치의 케이스이고, 이에 대응하는 선행발명의 대응 구성은 아래 도면 2에서 보는 바와 같이 흡연가능재료를 가열하기 위한 장치의 최외각에서 내부 부품을 둘러싸고 있는 제2 질량체(140) 및 자기장 생성기(120)를 둘러싸고 있는 사각형 모양의 부재(도면번호 없음)이다. 양 발명의 대응 구성은 실질

적으로 동일하다.



(2) 설령, 구성요소 1의 케이스와 선행발명의 제2 질량체 및 사각형 모양의 부재가 대응 관계에 있지 않더라도, 전장품을 내부에 수용하는 케이스는 사용자가 선행발명의 흡연가능 재료를 가열하기 위한 장치를 발명의 목적에 맞게 이용하기 위해 당연히 구비하여야 하는 구성으로, 선행발명의 명세서 기재로부터 쉽게 도출할 수 있다(이에 대하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

나) 구성요소 2

구성요소 2의 케이스 내에 제공되는 여자 코일은 선행발명의 코일과 동일하다(이에 대하여도 당사자 사이에 다툼이 없다).

다) 구성요소 3

양 발명의 대응 구성은 케이스[제2 질량체]⁴⁾ 내에 제공되고 여자 코일[코일]과 반응하여 와전류 손실에 의해 유도 발열이 일어나는 서셉터이면서, 내부에 미세입자발생기재[흡연가능 재료]가 삽입될 수 있는 공간을 제공하고, 삽입된 미세입자발생기재를

4) 대괄호 안은 이 사건 출원발명의 구성 또는 명칭에 대응하는 선행발명의 구성 또는 명칭이다. 이하 같다.

외부에서 가열할 수 있는 히트 파이프[튜브형 가열 요소]로서 실질적으로 동일하다(이에 대하여도 당사자 사이에 다툼이 없다).

라) 구성요소 4

구성요소 4의 단열부재는 선행발명의 제1 질량체와 대응된다. 양 발명의 대응 구성은 여자 코일[코일]과 히트 파이프[튜브형 가열 요소] 사이에 제공되고, 여자 코일[코일]을 지지하는 점에서는 동일하다. 다만, 구성요소 4의 단열부재는 히트 파이프의 외면과 접촉하지 않거나 일부만 접촉한다고 명시하고 있는 반면, 선행발명은 대응 구성인 제1 질량체가 히트 파이프의 외면과 접촉하지 않거나, 일부만 접촉하는 구성인지를 명시하고 있지 않은 점에서 차이(이하 '차이점'이라 한다)가 있다.

3) 차이점 검토

다음과 같은 이유로 해당 차이점은 통상의 기술자가 선행발명으로부터 쉽게 극복할 수 있다.

가) 선행발명에서는 제1 질량체가 공기 갭을 포함할 수 있다고 기재하고 있고(식별번호 [0079] 참조), 이와 같은 공기 갭은 제1 질량체와 가열요소 사이를 공간적으로 분리시킨다. 선행발명의 제1 질량체 역시 가열요소와 공간적으로 분리되는 구성을 포함한다.

나) 선행발명에서 제1 질량체는 실리콘, 골판지, 직물재료 등을 사용할 수 있다고 기재하고 있다(식별번호 [0079] 참조). 실리콘, 골판지, 직물재료 등은 아래 그림(을 제2호증~을 제5호증)과 같이 단열 대상 표면과 접촉하지 않는 홈을 가지는 구조를 갖는 형태로도 이 사건 출원발명 특허출원 이전에 일상생활에서 널리 알려져 활용되었다. 통상의 기술자는 단열 대상 표면과 전체적으로 접촉하지 않는 구성을 얼마든지 도출할 수 있다.

을 제2호증	을 제3호증	을 제4, 5호증
		

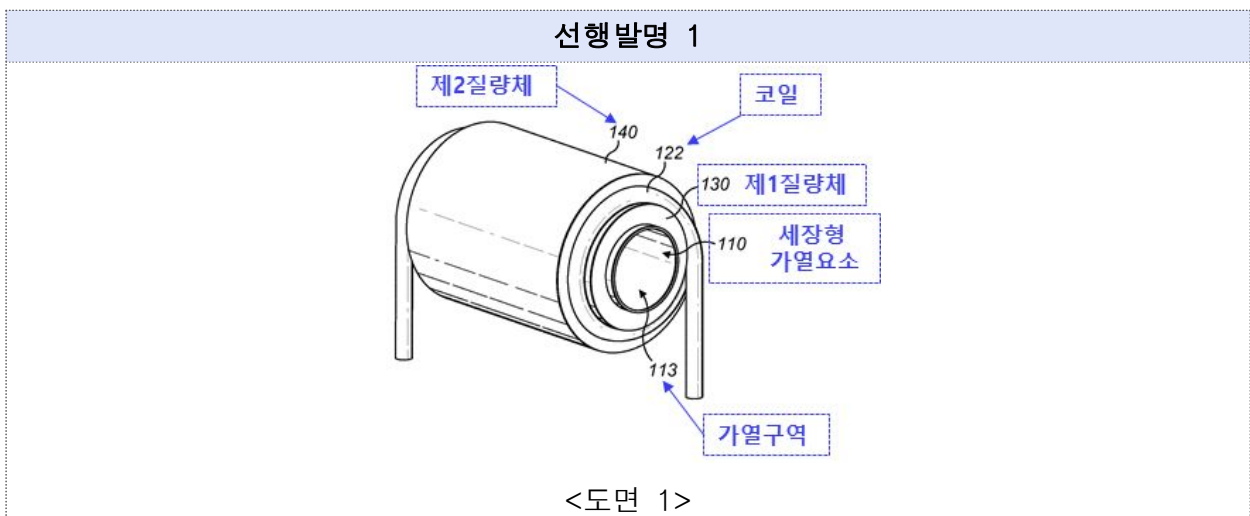
4) 원고의 주장에 대한 판단

가) 원고는, 이 사건 제1항 출원발명의 단열부재는 축방향 홈이 형성되어 히트 파이프 외면과 일부만 접촉하거나 아예 접촉하지 않는 반면 선행발명의 제1 질량체는 가열요소를 둘러싸는 형태이어서 단열 성능이 서로 다르다고 주장한다.

그러나 앞서 살펴본 바와 같이 선행발명에는 제1 질량체가 공기 갭을 포함할 수 있다고 기재되어 있고, 공기 갭은 히트파이프와 단열부재 사이에 접촉이 없는 상태도 포함하는 것으로 해석될 수 있다. 또한, 실리콘, 골판지, 직물 등의 단열재로 뜨거운 물체를 둘러싸면서 일부만 접촉하고 나머지 표면은 공기 갭을 갖도록 하는 단열 방식은 일상생활에서 널리 알려져 활용되는 주지관용기술이다. 선행발명의 제1 질량체와 이 사건 제1항 출원발명의 단열부재 사이에 작용효과상 차이가 있다고 보기 어렵다. 따라서 원고의 이 부분 주장은 받아들이지 않는다.

나) 원고는, 이 사건 출원발명의 단열부재는 여자 코일의 권선을 지지할 정도의 강성을 갖는 반면, 선행발명의 제1 질량체는 실리콘, 편물재료, 직물재료, 골판지 등으로 여자 코일의 권선을 지지할 수 없다고 주장한다.

그러나 선행발명의 제1 질량체는 독립-기포 플라스틱 재료, 실리콘 등으로 구성될 수 있으므로, 코일을 지지할 수 없을 정도의 낮은 강성을 가진다고 보기 어렵다. 또한, 선행발명의 실시예로서 제시된 아래 도면 1을 보면 제1 질량체는 가열요소와 함께 여자 코일이 권선될 수 있도록 지지하는 구조를 취할 수 있다. 이와 같은 구조에서는 제1 질량체의 재료가 골판지, 직물재료 등 비교적 강성이 낮은 재료로 이루어지더라도 가열요소 표면에 부착되어 충분히 코일을 지지할 수 있을 정도의 강성을 가질 수 있을 것으로 보인다. 따라서 원고의 이 부분 주장도 받아들이기 어렵다.



나. 소결론

특허출원에서 청구범위가 둘 이상의 청구항으로 이루어진 경우에 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가 있는 때에는 그 특허출원 전부가 거절되어야 한다(대법원 2009. 12. 10. 선고 2007후3820 판결 참조). 이 사건 제1항 발명이 그 진보성이 부정되어 특허를 받을 수 없는 이상 나머지 청구항에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명은 특허를 받을 수 없다. 이와 결론이 같은 이 사건 심결은 적법하다.

4. 결론

이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없어 기각한다.

재판장 판사 이형근

판사 임경옥

판사 윤재필