



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0078564  
(43) 공개일자 2025년06월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A24F 40/40 (2020.01)  
(52) CPC특허분류  
A24F 40/40 (2022.01)  
(21) 출원번호 10-2025-7014709  
(22) 출원일자(국제) 2022년11월09일  
심사청구일자 2025년05월02일  
(85) 번역문제출일자 2025년05월02일  
(86) 국제출원번호 PCT/JP2022/041636  
(87) 국제공개번호 WO 2024/100781  
국제공개일자 2024년05월16일

(71) 출원인  
니뽀 다바코 산교 가부시킴가이샤  
일본국 도쿄도 미나토쿠 토라노몽 4초메 1방 1코  
(72) 발명자  
타로라, 마사후미  
일본 도쿄 1308603 스미다-쿠 요코카와 1-초메  
17-7 니뽀 다바코 산교 가부시킴가이샤 내  
모리타, 케이스케  
일본 도쿄 1308603 스미다-쿠 요코카와 1-초메  
17-7 니뽀 다바코 산교 가부시킴가이샤 내  
(74) 대리인  
특허법인 광장리앤코

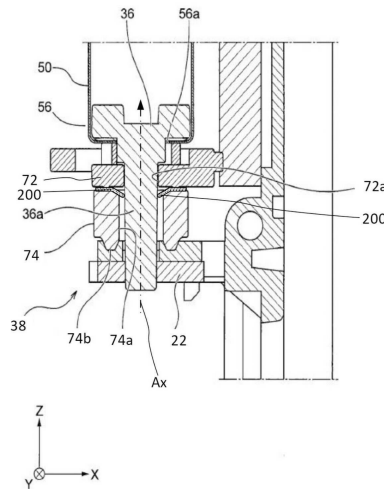
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 향미 흡인기 및 향미 흡인 시스템

(57) 요약

본 향미 흡인기는, 향미 생성 물질이 수용되는 수용부로서, 향미 생성 물질이 삽입되는 제1 개구부가 제공되는, 수용부; 수용부로부터 연장되는 제1 부재; 및 수용부의 외부에서, 제1 부재가 연장되는 방향에 대해 일 측방으로부터 제1 부재를 가압함으로써 제1 부재의 이동을 억제하는 제2 부재를 포함한다.

대표도 - 도9



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

향미 생성 물질이 수용되며, 상기 향미 생성 물질이 삽입되는 제1 개구부가 제공되는, 수용부;

상기 수용부로부터 연장되는 제1 부재; 및

상기 수용부 외부에서, 상기 제1 부재가 연장되는 방향에 대해, 측방으로부터 상기 제1 부재를 가압함으로써 상기 제1 부재의 이동을 억제하는 제2 부재

를 포함하는, 향미 흡인기.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제2 부재는 금속을 포함하는, 향미 흡인기.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

제1 부재의 측면에 대응하는 형상을 갖는 접촉면을 포함하는 적어도 하나의 접촉부가 상기 제2 부재에 제공되는, 향미 흡인기.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 접촉부는 상기 방향에 대해 경사진 방향으로 상기 접촉면으로부터 연장되는 부재인, 향미 흡인기.

#### 청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 부재의 적어도 일부는 환형인, 향미 흡인기.

#### 청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 부재는 접촉체를 사용하여 상기 수용부에 고정되는, 향미 흡인기.

#### 청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부와 상기 제2 부재 사이에 배치되고, 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 그 내부에 형성되는 제3 부재를 추가로 포함하는, 향미 흡인기.

#### 청구항 8

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

하우징; 및

상기 수용부, 상기 제1 부재 및 상기 제2 부재를 상기 하우징 또는 상기 하우징에 고정된 부재를 향해 가압하는 탄성 부재

를 추가로 포함하는, 향미 흡인기.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 내부에 형성된 제3 부재를 추가로 포함하며,

상기 제1 부재가 연장되는 방향으로 상기 수용부, 상기 제3 부재, 상기 제2 부재 및 상기 탄성 부재가 언급된 순서로 배치되는, 향미 흡인기.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 제2 부재는 상기 제3 부재 및 상기 탄성 부재와 접하는, 향미 흡인기.

**청구항 11**

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부는 제2 개구부를 추가로 포함하고,

상기 제1 부재는 상기 수용부의 내부로부터 상기 제2 개구부를 통해 상기 수용부의 외부로 연장되는, 향미 흡인기.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 제1 부재는, 상기 수용부에 수용된 향미 생성 물품의 선단부를 지지하도록 구성되는, 향미 흡인기.

**청구항 13**

제11항 또는 제12항에 있어서,

상기 향미 생성 물품이 상기 수용부에 수용될 때, 상기 수용부 내에서 공기 유로를 획정하는 홈부가 상기 제1 부재에 제공되는, 향미 흡인기.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 제1 부재는, 상기 수용부에 수용된 상기 향미 생성 물품의 선단부를 지지하고 상기 홈부가 내부에 형성된 지지면을 갖는, 향미 흡인기.

**청구항 15**

제11항 내지 제14항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 개구부는 상기 수용부의 하단부에 형성되는, 향미 흡인기.

**청구항 16**

제1항 내지 제15항 중 어느 한 항에 따른 향미 흡인기; 및

향미 생성 물품

을 포함하는 향미 흡인 시스템.

**발명의 설명**

**기술 분야**

본 발명은 향미 흡인기 및 향미 흡인 시스템에 관한 것이다.

[0001]

## 배경 기술

- [0002] 종래에는 재료를 연소시키기 않고 향미 등을 흡인하기 위한 향미 흡인기가 공지되어 있다. 향미 흡인기는 에어로졸을 생성하는 에어로졸 생성 디바이스일 수 있다. 향미 흡인기는 향미 생성 물품을 수용하기 위한 수용부를 포함한다. 향미 생성 물품에 더하여, 수용부의 내부 또는 외부에 부재가 배치될 수 있다. 특허문헌 1에서는, 에어로졸 생성 디바이스의 본체부 내에 가열 모듈이 제공된다. 특허문헌 2 및 3에서는, 공기 유로를 통과하는 공기의 유동을 억제하는 억제부를 갖는 하단 부재가 수용부 내에 제공된다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0003] (특허문헌 0001) JP 2021-532755A  
 (특허문헌 0002) WO 2022/123756  
 (특허문헌 0003) WO 2022/123758

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0004] 수용부에 수용된 향미 생성 물품을 효율적으로 가열하는 관점에서, 수용부로부터 연장되는 부재의 위치 변위를 억제하는 것이 바람직하다. 특허문헌 3에서는, 하단 부재가, 예폭시 수지 등을 포함하는 접착체에 의해, 수용부를 구성하는 챔버의 하단부의 내부에 고정될 수 있다. 그러한 부재의 위치 변위를 억제하기 위한 추가의 방법을 제안하는 것이 바람직하다.
- [0005] 본 발명의 하나의 목적은, 수용부로부터 연장되는 부재의 위치 변위를 억제하여, 수용된 향미 생성 물품을 효율적으로 가열하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

- [0006] 제1 양태에 따르면, 향미 흡인기가 제공된다. 향미 흡인기는, 향미 생성 물품이 수용되며, 향미 생성 물품이 삽입되는 제1 개구부가 제공되는, 수용부; 수용부로부터 연장되는 제1 부재; 및 수용부 외부에서, 제1 부재가 연장되는 방향에 대해 측방으로부터 제1 부재를 가압함으로써 제1 부재의 이동을 억제하는 제2 부재를 포함한다.
- [0007] 제1 양태에 따르면, 수용부로부터 연장되는 제1 부재의 위치 변위, 특히 제1 부재가 연장되는 전후 방향으로의 위치 변위를 억제함으로써, 수용된 향미 생성 물품을 효율적으로 가열할 수 있다.
- [0008] 제2 양태는, 제1 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제2 부재가 금속을 포함하는 것을 요지로 한다.
- [0009] 제2 양태에 따르면, 제2 부재가 정밀하게 형성될 수 있고 금속 탄성을 활용하여 제1 부재를 가압할 수 있기 때문에, 제1 부재의 위치 변위가 더 억제될 수 있다.
- [0010] 제3 양태는, 제1 양태 또는 제2 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제1 부재의 측면에 대응하는 형상을 갖는 접촉면을 포함하는 적어도 하나의 접촉부가 제2 부재에 제공되는 것을 요지로 한다.
- [0011] 제3 양태에 따르면, 제2 부재는 제1 부재를 효과적으로 가압할 수 있으며, 제1 부재의 위치 변위가 더 억제될 수 있다.
- [0012] 제4 양태는, 제3 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 접촉부가, 상기 방향에 대해 경사진 방향으로 접촉면으로부터 연장되는 부재인 것을 요지로 한다.
- [0013] 제4 양태에 따르면, 제2 부재는 예를 들어 경사부의 탄성으로 인해 제1 부재를 더 강하게 가압할 수 있으며, 제1 부재의 위치 변위가 더 억제될 수 있는 것을 요지로 한다.
- [0014] 제5 양태는, 제1 양태 내지 제3 양태 중 어느 하나에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제2 부재의 적어도 일부가 환형인 것을 요지로 한다.

- [0015] 제5 양태에 따르면, 제2 부재를 제1 부재 주위에 위치시키는 것이 더 용이해지고, 그에 따라 제2 부재를 제1 부재에 부착하는 것이 용이해질 수 있다.
- [0016] 제6 양태는, 제1 양태 내지 제5 양태 중 어느 하나에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제1 부재가 접촉제를 사용하여 수용부에 고정되는 것을 요지로 한다.
- [0017] 제6 양태에 따르면, 제1 부재를 수용부에 결합시킴으로써, 제1 부재의 위치 변위가 추가로 억제될 수 있다.
- [0018] 제7 양태는, 제1 양태 내지 제6 양태 중 어느 한 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 수용부와 제2 부재 사이에 배치되고, 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 내부에 형성되는 제3 부재를 추가로 포함하는 것을 요지로 한다.
- [0019] 제7 양태에 따르면, 제2 부재의 배향이 제3 부재에 의해 견고하게 고정될 수 있으며, 제1 부재의 위치 변위가 더 안정적으로 억제될 수 있다.
- [0020] 제8 양태는, 제1 양태 내지 제6 양태 중 어느 한 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 하우징; 및 수용부, 제1 부재 및 제2 부재를 하우징 또는 하우징에 고정된 부재를 향해 가압하는 탄성 부재를 추가로 포함하는 것을 요지로 한다.
- [0021] 제8 양태에 따르면, 예를 들어, 수용부와 하우징 또는 하우징에 고정된 부재 사이에 밀봉부를 형성함으로써, 향미 생성 물질의 가열에 의해 수용부에서 발생하는 에어로졸이 하우징 내에서 바람직하지 않게 누출되는 것을 억제할 수 있다.
- [0022] 제9 양태는, 제8 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 내부에 형성된 제3 부재를 추가로 포함하며, 제1 부재가 연장되는 방향으로 수용부, 제3 부재, 제2 부재, 및 탄성 부재가 언급된 순서로 배치되는 것을 요지로 한다.
- [0023] 제9 양태에 따르면, 탄성 부재의 탄성에 의해, 수용부, 제3 부재, 및 제2 부재를 일체로 압박하면서, 제1 부재의 위치 변위를 억제할 수 있다.
- [0024] 제10 양태는, 제9 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제2 부재가 제3 부재 및 탄성 부재와 접하는 것을 요지로 한다.
- [0025] 제10 양태에 따르면, 향미 흡인기가 보다 콤팩트하게 제조될 수 있다.
- [0026] 제11 양태는, 제1 양태 내지 제10 양태 중 어느 한 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 수용부가 제2 개구부를 추가로 포함하고, 제1 부재가 수용부의 내부로부터 제2 개구부를 통해 수용부의 외부로 연장되는 것을 요지로 한다.
- [0027] 제11 양태에 따르면, 수용부에 대한 제1 부재의 위치 변위가 억제될 수 있고, 그에 따라 수용된 향미 생성 물질이 보다 효율적으로 가열될 수 있다.
- [0028] 제12 양태는, 제11 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제1 부재가, 수용부에 수용된 향미 생성 물질의 선단부를 지지하도록 구성되는 것을 요지로 한다.
- [0029] 제12 양태에 따르면, 제2 부재에 의해 위치 변위가 억제되는 제1 부재가, 향미 생성 물질의 선단부를 지지하도록 구성됨으로써, 향미 생성 물질이 보다 안정적으로 지지될 수 있다.
- [0030] 제13 양태는, 제11 양태 또는 제12 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 향미 생성 물질이 수용부에 수용될 때, 수용부 내부에 공기 유로를 확정하는 홈부가 제1 부재에 제공되는 것을 요지로 한다.
- [0031] 제13 양태에 따르면, 향미 생성 물질이 수용부에 수용되는 경우, 보다 안정적인 공기 유로가 형성될 수 있다.
- [0032] 제14 양태는, 제13 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제1 부재가, 수용부에 수용된 향미 생성 물질의 선단부를 지지하고 홈부가 내부에 형성된 지지면을 갖는 것을 요지로 한다.
- [0033] 제14 양태에 따르면, 향미 생성 물질의 단부면과 연통하는 공기 유로는 단순화된 구조로 형성될 수 있다.
- [0034] 제15 양태는, 제11 양태 내지 제14 양태 중 어느 한 양태에 따른 향미 흡인기에 있어서, 제2 개구부가 수용부의 하단부에 형성되는 것을 요지로 한다.
- [0035] 제15 양태에 따르면, 공기 유로와 같은 다양한 구조물이, 수용부에 수용된 향미 생성 물질의 단부면 부근에 배

치될 수 있다.

[0036] 제16 양태에 따르면, 향미 흡인 시스템이 제공된다. 제16 양태는, 향미 흡인 시스템이, 제1 양태 내지 제15 양태 중 어느 한 양태에 따른 향미 흡인기; 및 향미 생성 물품을 포함하는 것을 요지로 한다.

[0037] 제16 양태에 따르면, 향미 흡인기의 수용부로부터 연장되는 제1 부재의 위치 변위, 특히 제1 부재가 연장되는 전후 방향으로의 위치 변위가 억제될 수 있어, 그에 따라 수용된 향미 생성 물품이 효율적으로 가열될 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0038] 도 1a는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기의 개략적인 정면도이다.

도 1b는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기의 개략적인 상면도이다.

도 1c는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기의 개략적인 저면도이다.

도 2는 소비재의 개략적인 측단면도이다.

도 3은 도 1b에 도시된 화살표 3-3의 방향에서 본 향미 흡인기의 단면도이다.

도 4a는 챔버의 사시도이다.

도 4b는 도 4a에 도시된 화살표 4B-4B의 방향에서 본 챔버의 단면도이다.

도 5a는 도 4b에 도시된 화살표 5A-5A의 방향에서 본 챔버의 단면도이다.

도 5b는 도 4b에 도시된 화살표 5B-5B의 방향에서 본 챔버의 단면도이다.

도 6은 챔버 및 가열 유닛의 사시도이다.

도 7은 소비재가 챔버 내의 원하는 위치에 배치된 상태에서의 도 5b에 도시된 단면도이다.

도 8은 제1 지지부의 개략적인 단면도이다.

도 9는 제2 지지부의 개략적인 단면도이다.

도 10은 음의 Z축 측에서 본 제2 지지부의 사시도이다.

도 11a는 제2 부재의 사시도이다.

도 11b는 제2 부재의 평면도이다.

도 11c는 도 11b에 도시된 화살표 11C-11C의 방향에서 본 제2 부재의 단면도이다.

도 12a는 제1 부재의 사시도이다.

도 12b는 도 12a에 도시된 화살표 12B-12B의 방향에서 본 제1 부재의 단면도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 이제 도면을 참조하여 본 발명의 실시형태에 대해 설명할 것이다. 이하에 설명되는 도면에서, 동일한 참조 번호가 동일하거나 상응하는 구성요소에 할당되고, 중복되는 설명을 생략한다.

[0040] 도 1a는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)의 개략적인 정면도이다. 도 1b는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)의 개략적인 상면도이다. 도 1c는 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)의 개략적인 저면도이다. 설명의 편의를 위해, 본 명세서에 설명된 도면에 X-Y-Z 직교 좌표계가 적용될 수 있다. 이러한 좌표계에서, Z축은 수직 상방으로 배향되고, X-Y 평면은 수평 방향으로 향미 흡인기(100)를 절단하도록 배향되고, Y축은 향미 흡인기(100)의 정면으로부터 후면으로 연장되게 배치된다. Z축은 또한 이하에 기술되는 무화 유닛의 챔버에 수용된 소비재의 삽입 방향 또는 제1 부재의 축 방향을 지칭할 수 있다. X축 방향은 또한 소비재의 삽입 방향에 직각인 평면에서의 디바이스 길이방향, 또는 가열 유닛 및 전원 유닛이 정렬되는 방향을 지칭할 수 있다. Y축 방향은 또한 소비재의 삽입 방향에 직각인 평면에서의 디바이스 측방향을 지칭할 수 있다.

[0041] 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)는, 예를 들어, 에어로졸을 포함하는 향미원을 갖는 스틱형 소비재를 가열함으로써 향미를 포함하는 에어로졸을 생성하도록 구성된다.

[0042] 도 1a 내지 도 1c에 도시된 바와 같이, 향미 흡인기(100)는, 외부 하우징(101); 슬라이딩 커버(102); 및 스위치

유닛(103)을 포함한다. 외부 하우징(101)은 향미 흡인기(100)의 최외부 하우징을 구성하며, 사용자가 손으로 쥌 수 있는 크기를 갖는다. 사용자가 향미 흡인기(100)를 사용하는 경우, 사용자는 향미 흡인기(100)를 손으로 파지하면서 에어로졸을 흡입할 수 있다. 외부 하우징(101)은 복수의 부재를 조립함으로써 구성될 수 있다. 외부 하우징(101)은, 예를 들어, PEEK(폴리에테르 에테르 케톤)와 같은 수지로 형성될 수 있다.

[0043] 외부 하우징(101)은 소비재를 수용하기 위한 개구부(도면에는 미도시)를 가지며, 슬라이딩 커버(102)는 개구부를 닫기 위해 외부 하우징(101)에 슬라이딩 가능하게 부착된다. 보다 구체적으로, 슬라이딩 커버(102)는, 외부 하우징(101)의 개구부를 닫기 위한 닫힘 위치(도 1a 및 도 1b에 도시된 위치)와 개구부를 개방하기 위한 개방 위치 사이에서 외부 하우징(101)의 외면을 따라 이동할 수 있도록 구성된다. 예를 들어, 사용자는 슬라이딩 커버(102)를 수동으로 조작하여, 닫힘 위치와 개방 위치 사이에서 슬라이딩 커버(102)를 이동시킬 수 있다. 그 결과, 슬라이딩 커버(102)는 향미 흡인기(100) 내부로의 소비재의 접근을 허용하거나 제한할 수 있다.

[0044] 스위치 유닛(103)은 향 흡인기(100) 작동의 온/오프를 스위칭하는 데 사용된다. 예를 들어, 소비재가 향미 흡인기(100) 내로 삽입된 상태에서, 사용자는 스위치 유닛(103)을 조작하여, 후술되는 바와 같이, 전원으로부터 가열 유닛으로 전력을 공급함으로써, 소비재를 연소시키지 않고 가열할 수 있다. 스위치 유닛(103)은 외부 하우징(101) 외부에 제공되는 스위치일 수 있거나 또는 외부 하우징(101) 내부에 위치하는 스위치일 수 있다는 점에 유의해야 한다. 스위치가 외부 하우징(101) 내부에 위치하는 경우, 외부 하우징(101) 표면의 스위치 유닛(103)을 누르면 스위치가 간접적으로 눌러진다. 본 실시형태에서는, 스위치 유닛(103)의 스위치가 외부 하우징(101) 내부에 위치하는 일 예를 설명한다.

[0045] 향미 흡인기(100)는 도면에 도시되지 않은 단자를 추가로 포함할 수 있다. 단자는, 예를 들어, 향미 흡인기(100)를 외부 전원에 연결하기 위한 인터페이스일 수 있다. 향미 흡인기(100)에 제공되는 전원이 충전식 배터리인 경우, 외부 전원을 단자에 연결함으로써, 전류를 외부 전원으로부터 전원으로 흐르게 하여, 전원을 충전할 수 있다. 또한, 향미 흡인기(100)는 데이터 전송 케이블을 단자에 연결함으로써 향미 흡인기(100)의 작동과 관련된 데이터를 외부 장치에 전송할 수 있도록 구성될 수 있다.

[0046] 다음으로, 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)에 사용되는 소비재에 대해 설명할 것이다. 도 2는 소비재(110)의 개략적인 단면도이다. 본 실시형태에서, 향미 흡인기(100) 및 소비재(110)는 향미 흡인 시스템을 구성할 수 있다. 도 2에 도시된 예에서, 소비재(110)는, 고체형 흡연 가능한 재료(111)(에어로졸 생성 기재의 일 예에 상응); 튜브형 부재(114); 중공 필터부(116); 및 필터부(115)를 포함한다. 흡연 가능한 재료(111)는 제1 랩핑지(wrapping paper)(112)로 랩핑된다. 튜브형 부재(114), 중공 필터부(116), 및 필터부(115)는 제1 랩핑지(112)와는 상이한 제2 랩핑지(113)로 랩핑된다. 제2 랩핑지(113)는 또한, 흡연 가능한 재료(111)를 랩핑하는 제1 랩핑지(112)의 일부도 랩핑한다. 이에 따라 튜브형 부재(114), 중공 필터부(116), 및 필터부(115)가 흡연 가능한 재료(111)에 연결된다. 그러나, 제2 랩핑지(113)는 생략될 수 있으며, 제1 랩핑지(112)를 사용하여 튜브형 부재(114), 중공 필터부(116), 및 필터부(115)를 흡연 가능한 재료(111)에 연결시킬 수 있다. 필터부(115) 측의 단부 근처에서, 제2 랩핑지(113)의 외면에 립틸리스제(117)가 도포되어, 제2 랩핑지(113)가 사용자의 입술에 달라붙을 가능성을 감소시킨다. 소비재(110)에서 립틸리스제(117)가 도포되는 부분은 소비재(110)의 마우스피스로서 기능한다.

[0047] 흡연 가능한 재료(111)는, 담배와 같은 향미원; 및 에어로졸원을 포함할 수 있다. 또한, 흡연 가능한 재료(111)를 랩핑하는 제1 랩핑지(112)는 통기성 시트 부재일 수 있다. 튜브형 부재(114)는 종이 튜브 또는 중공 필터일 수 있다. 도시된 예에서, 소비재(110)는 흡연 가능한 재료(111), 튜브형 부재(114), 중공 필터부(116), 및 필터부(115)를 포함하지만, 소비재(110)의 구성이 이에 제한되는 것은 아니다. 예를 들어, 중공 필터부(116)가 생략될 수 있으며, 튜브형 부재(114) 및 필터부(115)가 서로 인접하게 배치될 수 있다.

[0048] 다음으로, 향미 흡인기(100)의 내부 구조에 대해 설명할 것이다. 도 3은 도 1b에 도시된 화살표 3-3의 방향에서 본 향미 흡인기(100)의 단면도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 내부 하우징(10)이 향미 흡인기(100)의 외부 하우징(101)의 내부에 제공된다. 내부 하우징(10)은, 예를 들어, 수지로 제조되며, 특히, 예를 들어 폴리카보네이트(PC), ABS(아크릴로니트릴-부타디엔-스티렌) 수지, PEEK, 복수 종류의 폴리머를 함유하는 폴리머 합금, 또는 알루미늄과 같은 금속으로 형성될 수 있다. 내열성 및 강도의 관점에서, 내부 하우징(10)은 PEEK로 형성되는 것이 바람직하다. 그러나, 내부 하우징(10)의 재료는 특별히 제한되지 않는다. 전원 유닛(20) 및 무화 유닛(30)이 내부 하우징(10)의 내부 공간에 제공된다. 또한, 외부 하우징(101)은, 예를 들어, 수지로 제조되며, 특히, 예를 들어 폴리카보네이트, ABS 수지, PEEK, 복수 종류의 폴리머를 함유하는 폴리머 합금, 또는 알루미늄과 같은 금속으로 형성될 수 있다.

- [0049] 전원 유닛(20)은 전원(21)을 포함한다. 전원(21)은 예를 들어 충전식 배터리 또는 비충전식 배터리일 수 있다. 전원(21)은 무화 유닛(30)에 전기적으로 연결된다. 이에 따라, 전원(21)은 무화 유닛(30)에 전력을 공급하여 소비재(110)를 적절히 가열할 수 있다.
- [0050] 도면에 도시된 바와 같이, 무화 유닛(30)은, 소비재(110) 삽입 방향(Z축 방향)으로 연장되는 챔버(50)(수용부의 일 예에 상응), 챔버(50)의 일부를 둘러싸는 가열 유닛(40), 절연부(32), 및 실질적으로 튜브형인 삽입 안내 부재(34)를 포함한다. 챔버(50)는 소비재(110)를 수용하도록 구성된다. 가열 유닛(40)은, 챔버(50)에 수용된 소비재(110)를 외부로부터 가열하도록 구성된다. 가열 유닛(40)은, 챔버(50)의 외주면과 접하도록 제공될 수 있다.
- [0051] 향미 흡인기(100)는, 챔버(50) 및 절연부(32)의 양 단부를 지지하는, 제1 지지부(37) 및 제2 지지부(38)를 추가로 포함한다. 제1 지지부(37)는 슬라이딩 커버(102) 측(양의 Z축 측) 상에서 챔버(50) 및 절연부(32)의 단부들을 지지하도록 배치된다. 제2 지지부(38)는 음의 Z축 측에서 챔버(50) 및 절연부(32)의 단부들을 직접적 또는 간접적으로 지지하도록 배치된다. 제1 지지부(37) 및 제2 지지부(38)는 예를 들어, 엘라스토펜, 예컨대, 실리콘 고무를 포함할 수 있다.
- [0052] 제2 지지부(38)는 제1 부재(36)를 포함한다. 제1 부재(36)의 일부가 챔버(50)의 바닥측의 하단부 내에 배치되고 수용부의 일부를 구성하는 한편, 다른 부분은 챔버(50)의 외부로 연장된다. 제1 부재(36)는 챔버(50)에 삽입된 소비재(110)를 위치시키기 위한 스톱퍼로서 기능할 수 있다. 제1 부재(36)는 소비재(110)가 접하는 면에 돌출부 및 함몰부를 갖고, 소비재(110)가 접하는 면과 제1 부재(36) 사이에 공기 유로가 형성된다. 제1 부재(36)는 예를 들어 PEEK와 같은 수지 재료, 또는 금속, 유리 또는 세라믹으로 제조될 수 있지만, 특별히 이에 제한되는 것은 아니다. 또한, 제1 부재(36)를 구성하는 재료는 챔버(50)를 구성하는 재료보다 낮은 열 전도도를 갖는 재료일 수 있다. 제1 부재(36)를 챔버(50)의 하단부(56)에 결합시킬 때(도 4b 참조), 예폭시 수지와 같은 수지 재료 또는 무기 재료로 구성될 수 있는 접착제가 사용될 수 있다. 가열 유닛(40)이 챔버(50)의 내면 상에 제공될 수 있다는 점에 유의해야 한다.
- [0053] 절연부(32)는 전체적으로 실질적으로 튜브형이고, 챔버(50)를 둘러싸도록 배치된다. 절연부(32)는 예를 들어 에어로겔 시트를 포함할 수 있다. 삽입 안내 부재(34)는 PEEK, 폴리카보네이트 또는 ABS와 같은 수지 재료로 형성되고, 단함 위치의 슬라이딩 커버(102)와 챔버(50) 사이에 제공된다. 본 실시형태에서, 삽입 안내 부재(34)가 챔버(50)와 접할 수 있기 때문에, 삽입 안내 부재(34)는 내열성의 관점에서 PEEK로 형성되는 것이 바람직하다. 삽입 안내 부재(34)는, 슬라이딩 커버(102)가 개방 위치에 있을 때, 향미 흡인기(100)의 외부와 연통되고, 소비재(110)가 삽입 안내 부재(34) 내로 삽입되면 챔버(50) 내로의 소비재(110)의 삽입을 안내한다.
- [0054] 다음으로, 챔버(50)의 구조에 대해 설명할 것이다. 도 4a는 챔버(50)의 사시도이다. 도 4b는 도 4a에 도시된 화살표 4B-4B의 방향에서 본 챔버(50)의 단면도이다. 도 5a는 도 4b에 도시된 화살표 5A-5A의 방향에서 본 챔버(50)의 단면도이다. 도 5b는 도 4b에 도시된 화살표 5B-5B의 방향에서 본 챔버(50)의 단면도이다. 도 6은 챔버(50) 및 가열 유닛(40)의 사시도이다. 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 챔버(50)는, 소비재(110)가 삽입되는 제1 개구부(52) 및 소비재(110)를 수용하는 튜브형 측벽부(60)를 포함하는, 튜브형 부재일 수 있다. 챔버(50)는, 소비재(110)를 가열하기 위한 수용 공간을 내부에 포함한다. 바람직하게는, 챔버(50)는, 내열성을 갖고 낮은 열팽창 계수를 갖는 재료로 형성되며, 예를 들어, 스테인리스 강과 같은 금속, PEEK와 같은 수지, 유리, 또는 세라믹으로 형성될 수 있다.
- [0055] 도 4b 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 측벽부(60)는 접촉부(62) 및 분리부(66)를 포함한다. 소비재(110)가 챔버(50) 내의 원하는 위치에 배치되는 경우, 접촉부(62)는 소비재(110)의 일부와 접촉 또는 가압하며, 분리부(66)는 소비재(110)로부터 분리된다. 본 명세서에서, "챔버(50) 내의 원하는 위치"는 소비재(110)가 적절히 가열되는 위치, 사용자가 흡연할 때의 소비재(110)의 위치, 또는 소비재(110)가 제1 부재(36)와 접촉하는 위치를 지칭한다는 점에 유의해야 한다. 접촉부(62)는 각각 내면(62a) 및 외면(62b)을 갖는다. 분리부(66)는 각각 내면(66a) 및 외면(66b)을 갖는다. 도 6에 도시된 바와 같이, 가열 유닛(40)은 접촉부(62)의 외면(62b) 상에 배치된다. 가열 유닛(40)은, 간극 없이, 접촉부(62)의 외면(62b) 상에 배치되는 것이 바람직하다. 가열 유닛(40)은 접착제 층을 포함할 수 있다는 점에 유의해야 한다. 이 경우, 접착제 층을 포함하는 가열 유닛(40)은, 간극 없이, 접촉부(62)의 외면(62b) 상에 배치되는 것이 바람직하다.
- [0056] 도 4a 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 접촉부(62)의 외면(62b)은 평면이다. 접촉부(62)의 외면(62b)이 평면이기 때문에, 스트립 형상의 전극(48)이, 접촉부(62)의 외면(62b) 상에 배치된 가열 유닛(40)에 연결되는 경우, 도 6에 도시된 바와 같이, 스트립 형상의 전극(48)이 구부러지는 것을 억제할 수 있다. 도 4b 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 접촉부(62)의 내면(62a)은 평면이다. 또한, 도 4b 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 접촉부(62)의 두께는

균일하다.

- [0057] 도 4a, 도 4b, 및 도 5b에 도시된 바와 같이, 챔버(50)는 챔버(50)의 원주방향으로 두 개의 접촉부(62)를 갖고, 두 개의 접촉부(62)는 서로 대향하고 서로 실질적으로 평행하다. 두 개의 접촉부(62)의 내면(62a) 간의 거리는, 적어도 부분적으로, 바람직하게는 챔버(50)에 삽입될 때 접촉부들(62) 사이에 배치되는 소비재(110) 일부의 폭 미만이다.
- [0058] 도 5b에 도시된 바와 같이, 분리부(66)의 내면(66a)은 챔버(50)의 길이방향(Z축 방향)에 직각인 평면에서 전체적으로 원호 형상의 단면을 가질 수 있다. 또한, 분리부(66)는 원주방향으로 접촉부(62)에 인접하도록 배치된다.
- [0059] 도 4b에 도시된 바와 같이, 챔버(50)의 하단부(56)는 제2 개구부(56a)를 가지며, 도 3에 도시된 제1 부재(36)가 이러한 제2 개구부를 관통하여 챔버(50)의 내부에 배치된다. 제1 부재(36)는 챔버(50)의 내부로부터 제2 개구부(56a)를 통해 챔버(50)의 외측까지 연장된다. 제1 부재(36)는 챔버(50) 내에 수용된 소비재(110)의 선단부를 지지하도록 구성된다. 이에 따라, 제1 부재(36)의 형상에 기반하여 공기 유로를 형성할 수 있다. 공기 유로를 형성하는 관점에서, 제1 부재(36)는 바람직하게는, 소비재(110)의 단부면의 적어도 일부를 노출시키도록, 챔버(50) 내로 삽입된 소비재(110)의 일부를 지지한다. 또한, 소비재(110)의 노출된 단부면이 후술되는 공극(67)(도 7 참조)과 연통되도록, 하단부(56)가 소비재(110)의 일부를 지지할 수 있다.
- [0060] 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 챔버(50)는 바람직하게는 제1 개구부(52)와 측벽부(60) 사이에 튜브형부(54)를 갖는다. 소비재(110)가 챔버(50) 내의 원하는 위치에 위치한 상태에서, 튜브형부(54)와 소비재(110) 사이에 간극이 형성될 수 있다. 또한, 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 챔버(50)는 바람직하게는, 튜브형부(54)의 내면과 접촉부(62)의 내면(62a)을 연결하는 테이퍼링된 면(58a)을 갖는 제1 안내부(58)를 갖는다.
- [0061] 도 6에 도시된 바와 같이, 가열 유닛(40)은 가열 요소(42)를 포함한다. 가열 요소(42)는 예를 들어 가열 트랙일 수 있다. 가열 요소(42)는 바람직하게는 챔버(50)의 분리부(66)와 접촉하지 않고 접촉부(62)를 가열하도록 배치된다. 즉, 가열 요소(42)는 바람직하게는 접촉부(62)의 외면 상에만 배치된다. 가열 요소(42)는, 챔버(50)의 분리부(66)를 가열하는 부분과 접촉부(62)를 가열하는 부분 사이에 가열 능력에 차이가 있을 수 있다. 보다 구체적으로, 가열 요소(42)는 접촉부(62)를 분리부(66)보다 더 높은 온도로 가열하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 접촉부(62) 및 분리부(66) 내의 가열 요소(42)의 가열 트랙의 배치 밀도를 조정할 수 있다. 가열 요소(42)는 또한 챔버(50)의 전체 원주 주위에 실질적으로 동일한 가열 능력을 갖고 챔버(50)의 외주 주위에 권취될 수 있다. 도 6에 도시된 바와 같이, 가열 유닛(40)은 바람직하게는, 가열 요소(42)에 더하여, 가열 요소(42)의 적어도 일면을 덮는 전기 절연 부재(44)를 포함한다. 본 실시형태에서, 전기 절연 부재(44)는 가열 요소(42)의 양 면을 덮도록 배치된다.
- [0062] 도 7은, 소비재(110)가 챔버(50) 내의 원하는 위치에 배치된 상태에서, 도 5b에서와 동일한 위치의 단면도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 소비재(110)가 챔버(50) 내의 원하는 위치에 배치되는 경우, 소비재(110)는 챔버(50)의 접촉부(62)와 접하여 가압될 수 있다. 한편, 공극(67)이 소비재(110)와 분리부(66) 사이에 형성된다. 공극(67)은 제1 공기 유로(A1)를 구성하고 챔버(50)의 제1 개구부(52)와 연통할 수 있으며, 또한 챔버(50) 내에 배치된 소비재(110)의 단부면과 제1 부재(36) 사이의 공기 유로(후술되는 제2 공기 유로(A2))와 연통할 수 있다. 이에 따라, 챔버(50)의 제1 개구부(52)로부터 유입된 공기가 공극(67)을 통과하여 소비재(110)의 내부로 유동할 수 있다.
- [0063] 다음으로, 챔버(50) 및 절연부(32)를 지지하는 제1 지지부(37) 및 제2 지지부(38)의 구조에 대해 설명할 것이다.
- [0064] 도 8에 도시된 바와 같이, 제1 지지부(37)는 가스켓(80) 및 환형 부재(90)를 포함한다. 가스켓(80)은 챔버(50)의 튜브형부(54) 주위에 배치되고 챔버(50)를 지지하도록 구성된다. 가스켓(80)은, 예를 들어, 수지로 제조되며, 특히 예를 들어 폴리카보네이트, ABS 수지, PEEK, 또는 복수 종류의 폴리머를 함유하는 폴리머 합금으로 형성될 수 있다. 챔버(50)의 플랜지부(52a)는, 전체 원주 주위에서, 삽입 안내 부재(34)의 챔버(50) 측과 접하고, 관통 홀(34a) 및 챔버(50)의 내부가 서로 연통되도록 구성된다. 가스켓(80)이 금속, 유리, 세라믹 등으로 형성될 수 있다는 점에 유의해야 한다. 게다가, 내열성의 관점에서, 가스켓(80)은 PEEK로 제조되는 것이 바람직하다.
- [0065] 환형 부재(90)는 삽입 안내 부재(34) 및 가스켓(80)과 걸어맞춤되어 이를 지지하도록 구성된다. 도시된 예에서, 환형 부재(90)는 가스켓(80)의 상부 단부(82)와 걸어맞춤된다. 환형 부재(90)는 실리кон 고무 등으로 제조된 탄

성 부재로 형성될 수 있다. 실리콘 고무가 사용되는 경우, 쇼어 A 경도는 바람직하게는 40 내지 60 범위 내에 있으며, 환형 부재(90)의 변형에 따라 적절하게 선택될 수 있다는 점에 유의해야 한다. 또한, 환형 부재(90)는, 내부 하우징(10)에 고정되는 고정부(22) 상에 배치되어 이에 고정되도록 구성된다. 또한, 도면에 도시되지는 않았지만, 삽입 안내 부재(34)는 챔버(50)에 대향되는 측면 상에서 고정부(22)와 접하도록 구성된다. 챔버(50) 내에서 생성된 에어로졸이 챔버(50)와 삽입 안내 부재(34) 사이로부터 내부 하우징(10) 내로 누출되는 것을 더 억제하기 위해, 밀봉면이 가스켓(80)과 환형 부재(90) 사이의 접촉 지점에 형성될 수 있다는 점에 유의해야 한다.

[0066] 도 9는 제2 지지부(38)를 도시하는 확대 단면도이다. 도 10은 음의 Z축 측에서 본 제2 지지부(38)의 사시도이다. 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같이, 제2 지지부(38)는 제2 부재(200), 링 형상 부재(72), 및 가열기 쿠션(74)을 포함한다. 또한, 챔버(50)의 하단부(56) 내에 제공된 제1 부재(36)는, 챔버(50)의 제2 개구부(56a)를 통해 챔버(50)의 외부로 돌출하는 샤프트부(36a)를 갖는다. 샤프트부(36a)는, 제1 부재(36)의 종방향으로 연장되는 중앙 축(Ax)의 주위에 형성된다. 이하에서는, 제1 부재(36)가 제2 개구부(56a)를 통해 연장되는 방향을 축방향이라 지칭한다. 축방향의 배향은 제한되지 않으며, 축방향은 제1 부재(36)가 연장되는 전후 방향 모두를 구별 없이 지칭한다. 축방향은 제1 부재(36)가 챔버(50) 내부로부터 외부로 연장되는 방향을 포함한다. 도시된 예에서, 축방향은 소비재(110)의 삽입 방향(Z축 방향)과 동일한 방향으로 설정된다. 제1 부재(36)가 삽입되는 제2 개구부(56a)가 챔버(50)의 하단부(56) 내에 형성됨으로써, 챔버(50) 내에 수용된 소비재(110)의 단부면 근처에 공기 유로와 같은 다양한 구조가 배치될 수 있다.

[0067] 링 형상 부재(72)는 중앙 부분에 관통 홀(72a)을 가지며, 이를 통해 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)가 삽입된다. 링 형상 부재(72)는 챔버(50)와 제2 부재(200) 사이에 배치된다. 링 형상 부재(72)는, 챔버(50)의 하단부(56)와 접하고 챔버(50)를 지지하는 지지부로서 기능할 수 있다. 링 형상 부재(72)는, 예를 들어, 수지로 제조되며, 특히, 예를 들어 폴리카보네이트, ABS 수지, PEEK, 복수 종류의 폴리머를 함유하는 폴리머 합금, 또는 알루미늄과 같은 금속으로 형성될 수 있다. 게다가, 내열성의 관점에서, 링 형상 부재(72)는 PEEK로 제조되는 것이 바람직하다. 링 형상 부재(72)는, 관통 홀(72a) 대신, 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)가 통과하는 절취부를 가질 수 있다는 점에 유의해야 한다.

[0068] 가열기 쿠션(74)은 실리콘 고무 등으로 제조된 탄성 부재로 형성될 수 있다. 실리콘 고무가 사용되는 경우, 쇼어 A 경도는 바람직하게는 40 내지 60 범위 내에 있으며, 가열기 쿠션(74)의 변형에 따라 적절하게 선택될 수 있다는 점에 유의해야 한다. 또한, 가열기 쿠션(74)은, 내부 하우징(10) 또는 내부 하우징(10)에 고정되는 고정부(22) 상에 배치되어 이에 고정되도록 구성된다. 가열기 쿠션(74)은 중앙 부분에 관통 홀(74a)을 가지며, 이를 통해 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)가 삽입된다. 가열기 쿠션(74)은, 관통 홀(74a) 대신, 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)가 통과하는 절취부를 가질 수 있다는 점에 유의해야 한다.

[0069] 전술한 바와 같이, 가열기 쿠션(74)은 예를 들어 실리콘 고무로 제조된 탄성 부재로 형성되며, 제2 부재(200) 및 링 형상 부재(72)를 통해, 챔버(50)를 삽입 안내 부재(34)를 향해, 즉 양의 Z축 방향으로 밀어내도록 구성된다. 보다 구체적으로, 삽입 안내 부재(34)가 인클로저 내로 삽입되어 플랜지부(52)와 접한 상태에서, 가열기 쿠션(74)은 삽입 안내 부재(34) 및 챔버(50)에 의해 압축되어, 챔버(50)를 삽입 안내 부재(34)를 향해 밀어낸다. 이러한 방식으로, 가열기 쿠션(74)은 챔버(50), 제1 부재(36) 및 제2 부재(200)를 내부 하우징(10)과 같은 하우징 또는 하우징에 고정된 부재를 향해 가압한다. 이는 챔버(50)의 플랜지부(52a)와 삽입 안내 부재(34) 사이에 밀봉부를 형성하고, 이에 따라, 소비재(110)를 가열함으로써 챔버(50)에서 생성되는 에어로졸이 챔버(50)와 삽입 안내 부재(34) 사이로부터 내부 하우징(10) 내로 누출되는 것을 억제할 수 있다.

[0070] 또한, 가열기 쿠션(74)을 탄성 부재로 구성함으로써, 고정부(22)에 고정된 가열기 쿠션(74)이 탄성적으로 변형되고, 그에 따라 내부 하우징(10) 내에서 가열기 쿠션(74)이 챔버를 밀어내는 상태를 유지할 수 있다.

[0071] 또한, 가열기 쿠션(74)이 제2 부재(200) 및 링 형상 부재(72)를 통해 챔버(50)를 밀어내므로, 가열기 쿠션(74)과 챔버(50)가 서로 접하지 않는다. 이는 챔버(50)로부터의 열이 가열기 쿠션(74)으로 전달되는 것을 어렵게 함으로써, 가열기 쿠션(74)의 열화를 억제할 수 있고 또한 챔버(50)로부터의 열 손실을 억제할 수 있다. 동일한 관점에서, 링 형상 부재(72)는 가열기 쿠션(74)보다 낮은 열 전도도를 갖는 재료로 형성되는 것이 바람직하다.

[0072] 도 10에 도시된 바와 같이, 제1 부재(36)는, 샤프트부(36a)가 내부 하우징(10)에 고정된 고정부(22) 내의 개구부를 관통하도록 구성된다. 샤프트부(36a)는, 음의 Z축 측의 단부 측면 상에 평탄면(360)을 갖는다. 고정부(22)는, 샤프트부(36a)의 평탄면(360)에 대향하는 평탄면(22a)을 갖는다. 샤프트부(36a)의 평탄면(360)이 고정부(22)의 평탄면(22a)과 접함으로써, 챔버(50)가 고정부(22)에 대해 회전하는 것을 방지할 수 있다.

- [0073] 도 9에 도시된 바와 같이, 제2 부재(200)는, 제1 부재(36)가 챔버(50) 외부로 연장되는 방향(축방향)에 대해, 축방으로부터 제1 부재(36)를 가압한다. 가압과 관련된 마찰력의 결과로, 제2 부재(200)는 스톱퍼로서 기능하여 제1 부재(36)의 위치 변위, 특히 축방향 위치 변위를 억제한다. 다시 말해, 제2 부재(200)는 제1 부재(36)가 연장되는 전후 방향 모두 또는 어느 한 방향에 따른 위치 변위를 억제할 수 있다. 챔버(50)의 내부로부터 외측으로 연장되는 제1 부재(36)의 축방향 변위, 특히, 챔버(50)에 대한 제1 부재(36)의 변위는 가열 효율에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 예를 들어, 제1 부재(36)의 형상에 기반하는 가스 유로가 챔버(50) 내부에 형성될 수 있다. 제2 부재(200)는 또한 이러한 부정적인 영향을 억제할 수 있다. 제1 부재(36)는 접착제 등을 사용하여 챔버(50)에 고정될 수 있지만, 예를 들어, 접착제에 함유된 에폭시 수지의 열화로 인해 접착력이 약화될 우려가 있다. 제2 부재(200)는 이러한 상황에서도 진술한 부정적인 영향을 억제할 수 있다.
- [0074] 도 11a는 제2 부재(200)의 사시도이다. 도 11b는 제2 부재(200)의 평면도이다. 도 11c는 도 11b의 11C-11C 선을 따른 단면도이다. 제2 부재(200)는 제1 부재(36)와 접하는 접촉부(210); 및 기부(220)를 포함한다. 접촉부(210)는, 접촉부의 단부(211)가 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)와 접하도록 구성된다.
- [0075] 제1 부재(36)의 축방향 변위를 억제할 수 있다면, 제2 부재(200)의 재료는 특별히 제한되지 않는다. 접촉부(210)가 제1 부재(36)를 제1 부재(36)의 축방으로부터 가압하여 제1 부재(36)의 축방향 변위를 억제하기 때문에, 접촉부(210)의 단부(211)에는 높은 가공 정밀도가 요구된다. 이러한 관점에서, 제2 부재(200)는 바람직하게는 금속부재를 함유하며, 더 바람직하게는 금속 부재이다. 제2 부재(200)를 구성하는 금속은 특별히 제한되지 않지만, 예를 들어 스테인리스 강일 수 있다.
- [0076] 마찬가지로의 관점에서, 적어도 하나의 접촉부(210)는 바람직하게는 제1 부재(36)의 샤프트부(36a)의 측면에 대응하는 형상을 갖는 접촉면을 포함한다. 접촉부(210)의 단부(211)의 단부면인 접촉면은 바람직하게는, 접촉면과 샤프트부(36a)의 측면 사이에 실질적으로 간극이 없도록 구성된다. 도시된 예에서, 샤프트부(36a)가 원통형이기 때문에, 각 접촉부(210)의 단부(211)에는, 곡률 반경이 샤프트부(36a)의 횡단면의 반경인, 아치 형상의 단부면이 형성된다(도 11b 참조). 또한, 샤프트부(36a)를 효과적으로 가압하는 관점에서, 제2 부재(200)는 바람직하게는 복수의 방향에서 제1 부재(36)와 접하도록 구성된다. 이러한 관점에서, 제2 부재(200)는 샤프트부(36a)의 측면에 대응하는 형상을 갖는 복수의 접촉부(210)를 갖는 것이 보다 바람직하다.
- [0077] 기부(220)는 접촉부(210)를 지지하는 부재이다. 기부(220)는, 복수의 접촉부(210)를 지지하면서 이들을 연결하는 연결부로서 기능할 수 있다. 도시된 예에서는, 4개의 접촉부(210)가 제2 부재(200)에 형성되지만, 접촉부(210)의 개수는 특별히 제한되지 않으며 1, 2, 3, 또는 5개 또는 그 이상일 수 있다. 기부(220)는 바람직하게는 환형이다. 이러한 방식으로 제2 부재(200)의 적어도 일부를 환형으로 구성하면, 제2 부재(200)를 제1 부재(36) 주위에 배치하는 것이 더 쉬워지며, 이에 따라 부착이 용이해진다. 기부(220)가 환형일 필요는 없으며, 예를 들어, 다각형 윤곽 형상을 가질 수 있다는 점에 유의해야 한다.
- [0078] 도 11c에 도시된 바와 같이, 기부(220)는 평면(S10)을 따라 형성된다. 한편, 각 접촉부(210)는 접촉면으로부터 축방향에 대해 경사진 방향으로 연장되는 부재이다. 도시된 예에서, 접촉부(210)는 원추면을 따라 배치된다. 이러한 방식으로, 접촉부(210)는 평면(S10) 및 축방향에 대해 경사지도록 형성되고, 경사에 직각인 방향으로 탄성적으로 변형 가능하게 만들어질 수 있다(화살표(A10) 참조). 그 결과, 샤프트부(36a)가 제2 부재(200) 내로 삽입되면, 샤프트부(36a)가 탄성에 의해 가압되고, 그에 따라 샤프트부(36a)가 보다 안정적으로 고정될 수 있다. 이러한 관점에서, 제2 부재(200)는 탄성적인 것이 바람직하다. 또한, 제2 부재(200)는 바람직하게는 두 개의 부분을 포함하는데, 한 부분이 다른 부분에 대해 경사져 배치된다. 제2 부재(200)가 금속을 포함하는 경우, 제2 부재(200)는 금속 탄성에 의해 샤프트부(36a)를 가압할 수 있다. 제1 부재(36)가 축방으로부터 가압되어 제1 부재(36)의 축방향 변위를 억제할 수 있다면, 제2 부재(200)의 형상은 특별히 제한되지 않는다는 점에 유의해야 한다.
- [0079] 도 9에 도시된 바와 같이, 링 형상 부재(72)가 제2 부재(200)와 챔버(50) 사이에 배치된다. 제2 부재(200)를 링 형상 부재(72)의 하부면과 접하게 배치함으로써, 제2 부재(200)의 배향이 견고하게 고정되고, 제1 부재(36)의 위치 변위가 더 확실하게 억제될 수 있다. 또한, 링 형상 부재(72)를 통해 보다 유연한 설계가 가능하다. 예를 들어, 링 형상 부재(72) 및 다른 부재가 가열기 쿠션(74)에 의해 서로 걸어맞춤되어 일체로 밀려날 수 있다. 관통 홀(72a)이 형성된다면 링 형상 부재(72)의 형상은 특별히 제한되지 않으며, 링 형상이 아닌 부재가 대신 사용될 수도 있다. 부재가 링 형상이 아닌 경우를 포함하여, 관통 홀(72a)을 갖는 부재는 제3 부재로 적절히 지칭될 것이다. 링 형상 부재(72)는 제2 지지부(38)로부터 생략될 수 있으며, 제2 부재(200)가 챔버(50)와 접하여 이를 지지할 수 있다는 점에 유의해야 한다.

- [0080] 챔버(50), 링 형상 부재(72), 제2 부재(200), 및 가열기 쿠션(74)은 제1 부재(36)의 축방향을 따라 언급된 순서로 배치된다. 그 결과, 챔버(50)에 대한 제1 부재(36)의 축방향 변위가 억제되면서, 가열기 쿠션(74)의 탄성으로 인해 챔버(50), 링 형상 부재(72), 제1 부재(36) 및 제2 부재(200)가 일체로 밀려난다. 따라서, 제1 부재(36)는 가열기 쿠션(74)에 의해 밀려나는 챔버(50)에 안정적으로 고정될 수 있다. 향미 흡인기(100)를 보다 콤팩트하게 만드는 관점에서, 제2 부재(200)는 바람직하게는 링 형상 부재(72) 및 가열기 쿠션(74)과 접하지만, 구성이 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0081] 다음으로, 제1 부재(36)의 구조, 및 향미 흡인 동안의 공기 유로의 일 예에 대해 상세히 설명할 것이다. 도 12a는 제1 부재(36)의 사시도이다. 도 12b는 도 12a에 도시된 화살표 12B-12B의 방향에서 본 제1 부재(36)의 단면도이다. 도 12a 및 도 12b에 도시된 바와 같이, 제1 부재(36)는 샤프트부(36a) 및 평판부(36b)를 포함한다. 도 9에 도시된 바와 같이, 샤프트부(36a)는 챔버(50)의 제2 개구부(56a)를 통해 챔버(50)의 외부로 돌출한다. 샤프트부(36a)의 일 단부는 평판부(36b)의 한쪽 면의 실질적으로 중앙부에 커플링된다. 평판부(36b)는, 평면으로 볼 때, 도 5a 및 도 5b에 도시된 챔버(50)의 단면에서 챔버(50)의 측벽부(60)의 내면(62a, 66a)과 실질적으로 일치하는 형상을 갖는다. 보다 구체적으로, 평판부(36b)는, 샤프트부(36a)가 커플링되는 면과 반대측의 측면 상에 평면부(81)를 갖고, 평면부(81)는 한 쌍의 직선부(81a), 및 한 쌍의 직선부(81a)를 연결하는 원호부(81b)를 포함한다.
- [0082] 평판부(36b)는 챔버(50) 내부에 배치되고, 예를 들어 접촉제에 의해 챔버(50)의 하단부(56)의 내면에 고정될 수 있다. 제1 부재(36)의 평판부(36b)가 챔버(50)의 하단부(56)에 고정된 상태에서, 평면부(81)는 챔버(50)의 제1 개구부(52)와 마주하도록 배치된다. 평판부(36b)는 소비재(110)를 위한 수용부의 하단 벽부를 구성한다.
- [0083] 제1 부재(36)는 평면부(81) 상에 한 쌍의 돌출부(83)를 추가로 갖는다. 한 쌍의 돌출부(83)는 각각 평면부(81)의 직선부(81a)와 실질적으로 평행하게 연장되고 서로 이격되도록 배치된다. 도 12a 및 도 12b에 도시된 예에서, 한 쌍의 돌출부(83)는 직선부(81a) 상에 각각 배치되고, 그 일부는 원호부(81b) 상에도 배치된다.
- [0084] 한 쌍의 돌출부(83)는 그 연장 방향의 단부면들(83a), 서로 마주하는 측면들(83b), 및 상부면들(83c)을 갖는다. 상부면(83c)은, 소비재(110)가 챔버(50)에 수용될 때, 소비재(110)의 선단부를 지지하는 지지면이다. 이러한 방식으로, 위치 변위가 제2 부재(200)에 의해 억제되는 제1 부재(36)는, 챔버(50) 내에 수용된 소비재(110)의 선단부를 지지하도록 구성됨으로써, 소비재(110)를 보다 안정적으로 지지할 수 있다.
- [0085] 또한, 본 실시형태에서, 한 쌍의 돌출부(83)의 측면(83b)은 편평하고, 직선 홈부(85)가 측면들(83b) 사이에 형성된다. 즉, 소비재(110)를 위한 지지면인 상부면(83c)에 홈부(85)가 형성된다. 소비재(110)가 챔버(50)에 수용될 때, 홈부(85)는 소비재(110)의 단부면을 향해 개방된다. 홈부(85)는, 챔버(50)에 수용된 소비재(110)의 단부면과 연통되는 제2 공기 유로(A2)를 획정한다. 이러한 제2 공기 유로(A2)는 수용부의 하단 표면을 따라 연장되며, 하단 표면은 제1 부재(36)에 의해 형성된다.
- [0086] 도 7과 관련하여 설명된 바와 같이, 소비재(110)가 챔버(50) 내의 원하는 위치에 배치되면, 공극(67)이 소비재(110)와 분리부(66) 사이에 형성되고, 제1 공기 유로(A1)가 소비재(110)와 분리부(66) 사이에 형성된다. 제1 공기 유로(A1)는 챔버(50)의 제1 개구부(52)로부터 제1 부재(36)의 평면부(81)까지 연장된다.
- [0087] 사용자가 퍼프(puff) 동작을 수행하면, 챔버(50)의 제1 개구부(52)로부터 제1 공기 유로(A1)를 통과하여 제1 부재(36)의 평면부(81)의 부근에 도달한 공기는, 이어서 제2 공기 유로(A2)를 통과하여 소비재(110)의 단부면으로부터 내부로 들어온다. 소비재(110)의 내부로 들어온 공기는, 소비재(110) 내에서 생성된 에어로졸과 함께 사용자의 입 내부에 도달할 수 있다.
- [0088] 제1 공기 유로(A1) 및 제2 공기 유로(A2)가 챔버(50)의 내부에 형성되기 때문에, 소비재(110)에 공급될 공기를 도입하기 위해 향미 흡인기(100) 내에 별도의 유로를 제공할 필요가 없으며, 따라서 향미 흡인기(100)의 구조를 단순화할 수 있다.
- [0089] 본 실시형태에서, 제1 부재(36)의 축방향 변위가 제2 부재(200)에 의해 억제되고 제1 부재(36)의 홈부(85)가 공기 유로를 획정하기 때문에, 소비재(110)가 챔버(50)에 수용될 때 보다 안정적인 공기 유로가 형성되어, 보다 안정적인 흡인이 가능해진다. 또한, 홈부(85)가 소비재(110)를 지지하는 돌출부(83)의 상부면(83c)에 형성되기 때문에, 소비재(110)의 단부면과 연통하는 제2 공기 유로(A2)를 단순한 구조로 형성할 수 있다.
- [0090] 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)는, 소비재(110)가 수용되는 챔버(50)로서, 소비재(110)가 삽입되는 제1 개구부(52)를 구비하는, 챔버(50); 챔버(50)로부터 연장되는 제1 부재(36); 및, 챔버(50) 외부에서, 제1 부재

(36)가 연장되는 방향에 대해 측방으로부터 제1 부재(36)를 가압함으로써 상기 방향으로의 제1 부재(36)의 이동을 억제하는 제2 부재(200)를 포함한다. 이에 따라, 제1 부재(36)가 연장되는 방향으로, 챔버(50)로부터 연장되는 제1 부재(36)의 위치 변위를 억제함으로써, 수용된 소비재(110)를 효율적으로 가열할 수 있다.

[0091] 본 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)에서, 챔버(50)에는 제2 개구부(56a)가 추가로 제공되며, 제1 부재(36)는 챔버(50)의 내부로부터 제2 개구부(56a)를 통해 챔버(50)의 외부로 연장된다. 이에 따라, 챔버(50)에 대한 제1 부재(36)의 위치 변위를 억제하여, 수용된 소비재(110)를 보다 효율적으로 가열할 수 있다.

[0092] 이하의 변형예도 본 발명의 범위 내에 있으며, 이는 진술한 실시형태 또는 다른 변형과 조합될 수 있다. 이하의 변형예에서, 진술한 실시형태와 동일한 구조 및 기능을 갖는 부분 등은 동일한 참조 번호를 사용하여 언급되며, 이에 대한 설명은 적절히 생략된다.

[0093] (변형예 1)

[0094] 진술한 실시형태에서, 제2 부재(200)는 챔버(50)의 하단부(56) 내에 배치된 제1 부재(36)의 이동을 억제하도록 구성된다. 그러나, 제2 부재(200)에 의해 이동이 억제되는 제1 부재(36)는 챔버(50) 내의 위치 관점에서 특별히 제한되지 않으며, 공기 유로를 획정할 필요도 없다. 제1 부재(36)가 챔버(50)로부터 연장되어 제공된다면, 제1 부재(36)는 챔버(50)의 외측에 배치될 수도 있다. 이러한 경우에도, 제2 부재(200)는, 예를 들어, 제1 부재(36)가 연장되는 방향으로 제1 부재(36)의 변위를 억제함으로써, 챔버(50)의 위치 변위를 억제할 수 있으며, 이에 따라 가열 효율의 저하를 억제할 수 있다. 이러한 경우, 제1 부재(36)는, 수용부인 챔버(50)와 일체로 형성될 수 있거나, 제1 부재(36)가 챔버(50)와 접하여 챔버(50)를 지지하도록 구성될 수 있다.

[0095] (변형예 2)

[0096] 진술한 실시형태에 따른 향미 흡인기(100)는, 챔버(50)의 제1 개구부(52)로부터 유입되는 공기가 소비재(110)의 단부면에 공급되는 소위 역류식(counterflow) 공기 유로를 갖지만, 구성이 이에 제한되는 것은 아니며, 챔버(50)의 하단부(56)로부터 챔버(50) 내로 공기가 공급되는 소위 하단 유동식(bottom-flow) 공기 유로가 제공될 수도 있다.

[0097] (변형예 3)

[0098] 게다가, 가열 요소(42)는 저항 가열형으로 제한되지 않으며, 유도 가열형일 수도 있다. 이 경우, 가열 요소(42)는 유도 가열에 의해 챔버(50)를 가열할 수 있다. 또한, 소비재(110)가 서셉터를 포함하는 경우, 가열 요소(42)는 유도 가열에 의해 소비재(110)의 서셉터를 가열할 수 있다.

[0099] 본 발명은 진술한 실시형태 및 변형예에 제한되지 않으며, 청구범위, 명세서 및 도면에 기재된 기술적 사상의 범위 내에서 다양한 변형이 가능하다. 명세서 또는 도면에 직접 기재되지 않은 임의의 형상 또는 재료 또한, 본원 발명의 작용 및 효과를 나타내는 한, 본원 발명의 기술적 사상의 범위 내에 포함된다는 점에 유의해야 한다.

[0100] 본 발명의 제1 모드에 따른 향미 흡인기는, 향미 생성 물품이 수용되며, 향미 생성 물품이 삽입되는 제1 개구부가 제공되는, 수용부; 수용부로부터 연장되는 제1 부재; 및 수용부 외부에서, 제1 부재가 연장되는 방향에 대해 측방으로부터 제1 부재를 가압함으로써 제1 부재의 이동을 억제하는 제2 부재를 포함한다.

[0101] 본 발명의 제2 모드는 제1 모드를 포함하며, 여기서 제2 부재는 금속을 포함한다.

[0102] 본 발명의 제3 모드는 제1 또는 제2 모드를 포함하며, 여기서 제1 부재의 측면에 대응하는 형상을 갖는 접촉면을 포함하는 적어도 하나의 접촉부가 제2 부재에 제공된다.

[0103] 본 발명의 제4 모드는 제3 모드를 포함하며, 여기서 접촉부는 상기 방향에 대해 경사진 방향으로 접촉면으로부터 연장되는 부재이다.

[0104] 본 발명의 제5 모드는 제1 모드 내지 제4 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 여기서 제2 부재의 적어도 일부는 환형이다.

[0105] 본 발명의 제6 모드는 제1 모드 내지 제5 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 여기서 제1 부재는 접촉체를 사용하여 수용부에 고정된다.

[0106] 본 발명의 제7 모드는 제1 모드 내지 제6 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 수용부와 제2 부재 사이에 배치되고, 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 그 내부에 형성되는 제3 부재를 추가로 포함한다.

[0107] 본 발명의 제8 모드는 제1 모드 내지 제6 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 하우징; 및 수용부, 제1 부재 및

제2 부재를 하우징 또는 하우징에 고정된 부재를 향해 가압하는 탄성 부재를 추가로 포함한다.

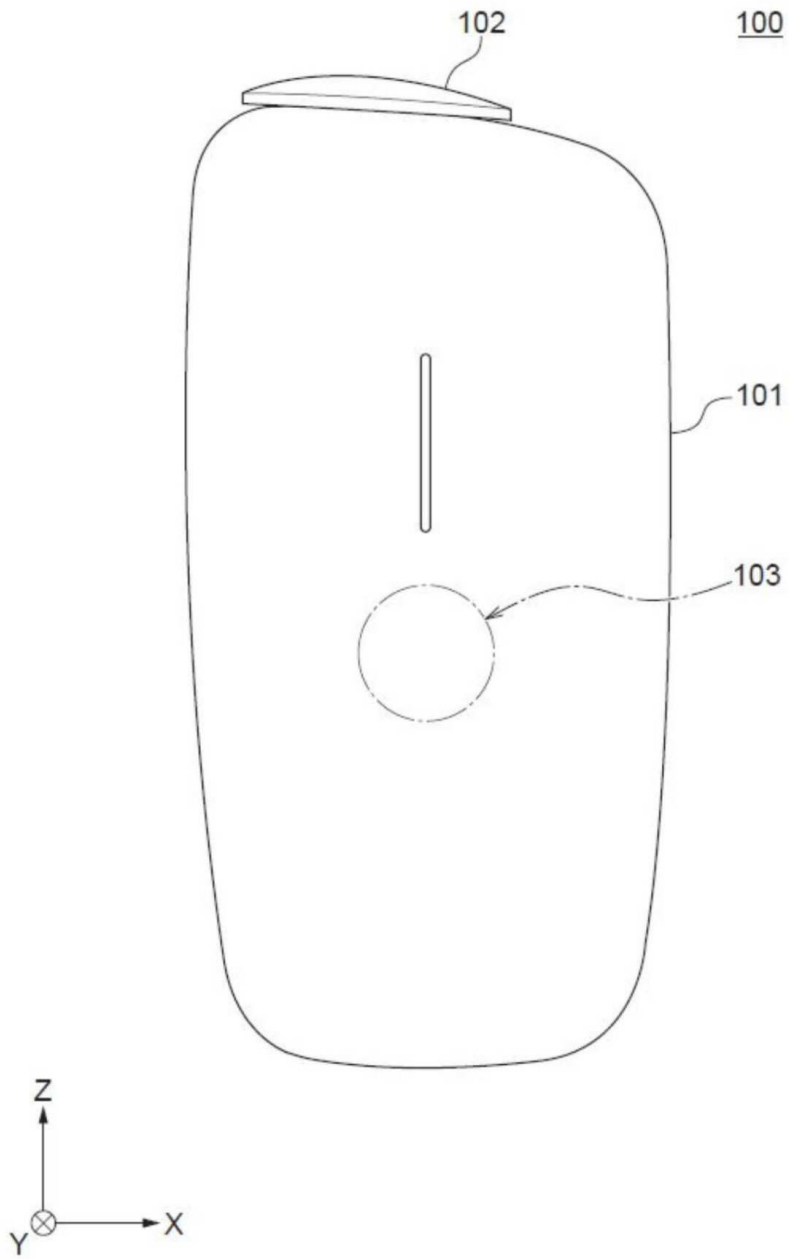
- [0108] 본 발명의 제9 모드는 제8 모드를 포함하며, 제1 부재가 삽입되는 관통 홀 또는 절취부가 내부에 형성된 제3 부재를 추가로 포함하며, 제1 부재가 연장되는 방향으로 수용부, 제3 부재, 제2 부재 및 탄성 부재가 언급된 순서로 배치된다.
- [0109] 본 발명의 제10 모드는 제9 모드를 포함하며, 여기서 제2 부재는 제3 부재 및 탄성 부재와 접한다.
- [0110] 본 발명의 제11 모드는 제1 모드 내지 제10 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 여기서, 수용부는 제2 개구부를 추가로 포함하고, 제1 부재는 수용부의 내부로부터 제2 개구부를 통해 수용부의 외부로 연장된다.
- [0111] 본 발명의 제12 모드는 제11 모드를 포함하며, 여기서, 제1 부재는, 수용부에 수용된 향미 생성 물품의 선단부를 지지하도록 구성된다.
- [0112] 본 발명의 제13 모드는 제11 모드 또는 제12 모드를 포함하며, 여기서, 향미 생성 물품이 수용부에 수용될 때, 수용부 내에서 공기 유로를 확정하는 홈부가 제1 부재에 제공된다.
- [0113] 본 발명의 제14 모드는 제13 모드를 포함하며, 여기서 제1 부재는, 수용부에 수용된 향미 생성 물품의 선단부를 지지하고 홈부가 내부에 형성된 지지면을 갖는다.
- [0114] 본 발명의 제15 모드는 제11 모드 내지 제14 모드 중 어느 한 모드를 포함하며, 여기서 제2 개구부는 수용부의 하단부에 형성된다.
- [0115] 본 발명의 제16 모드에 따른 향미 흡인 시스템은, 제1 모드 내지 제15 모드 중 어느 한 모드에 따른 향미 흡인기; 및 향미 생성 물품을 포함한다.

**부호의 설명**

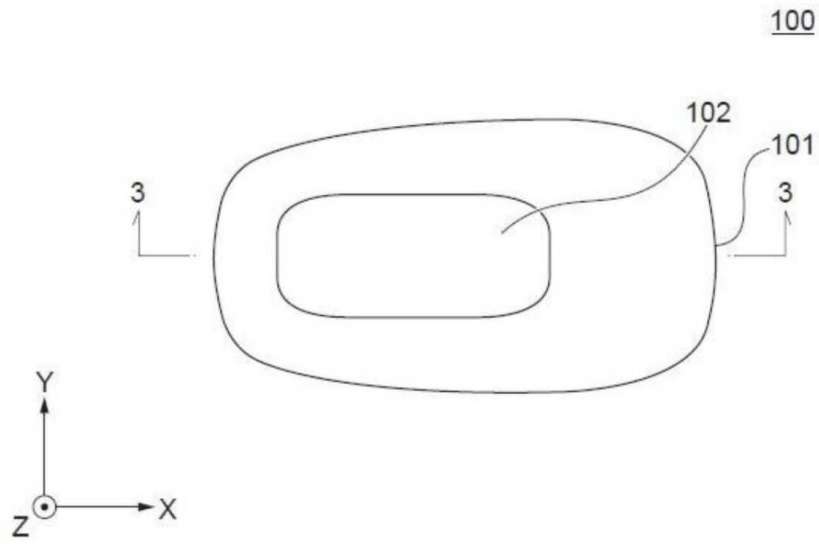
- [0116] 10: 내부 하우징
- 36: 제1 부재
- 50: 챔버
- 52: 제1 개구부
- 56: 챔버의 하단부
- 56a: 제2 개구부
- 72: 링 형상 부재
- 74: 가열기 쿠션
- 83: 돌출부
- 83c: 돌출부의 상부면
- 85: 홈부
- 100: 향미 흡인기
- 101: 외부 하우징
- 110: 소비재
- 111: 흡연 가능한 재료
- 200: 제2 부재
- 210: 접촉부
- 220: 기부
- A1: 제1 공기 유로
- A2: 제2 공기 유로

도면

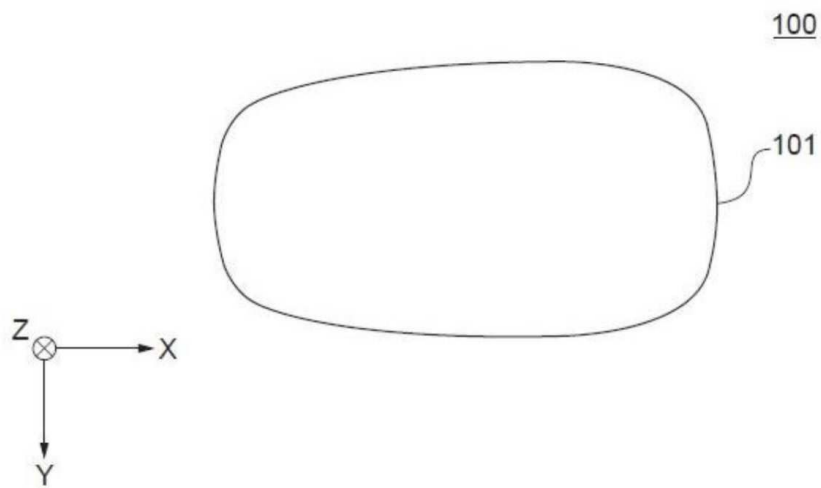
도면1a



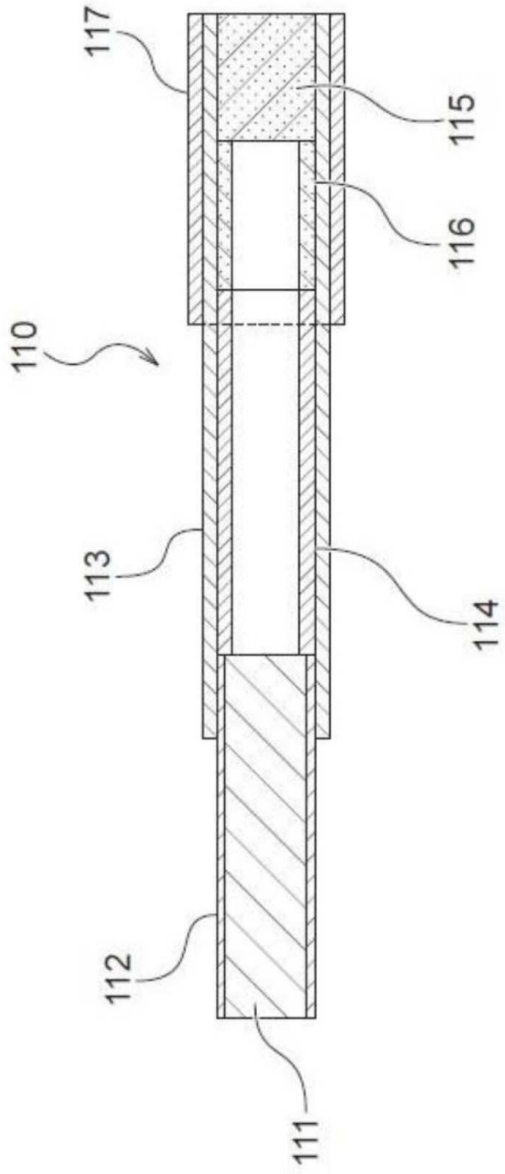
도면1b



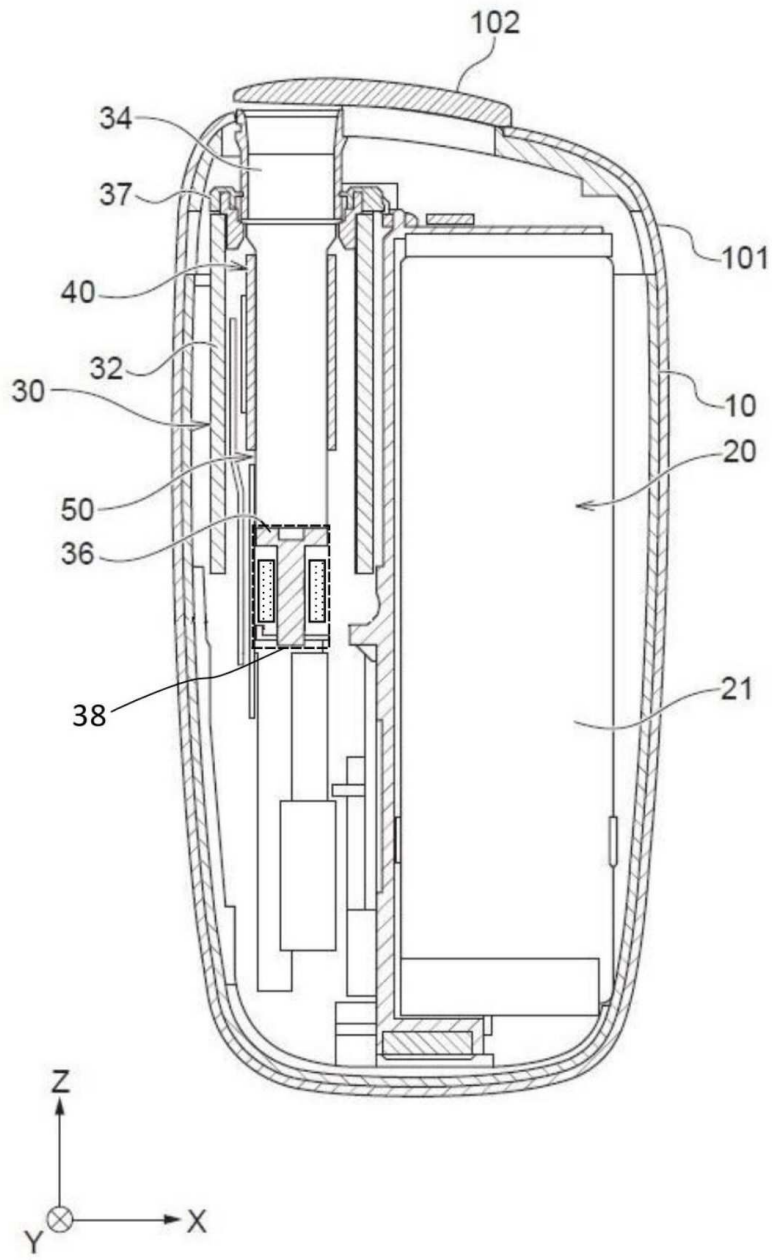
도면1c



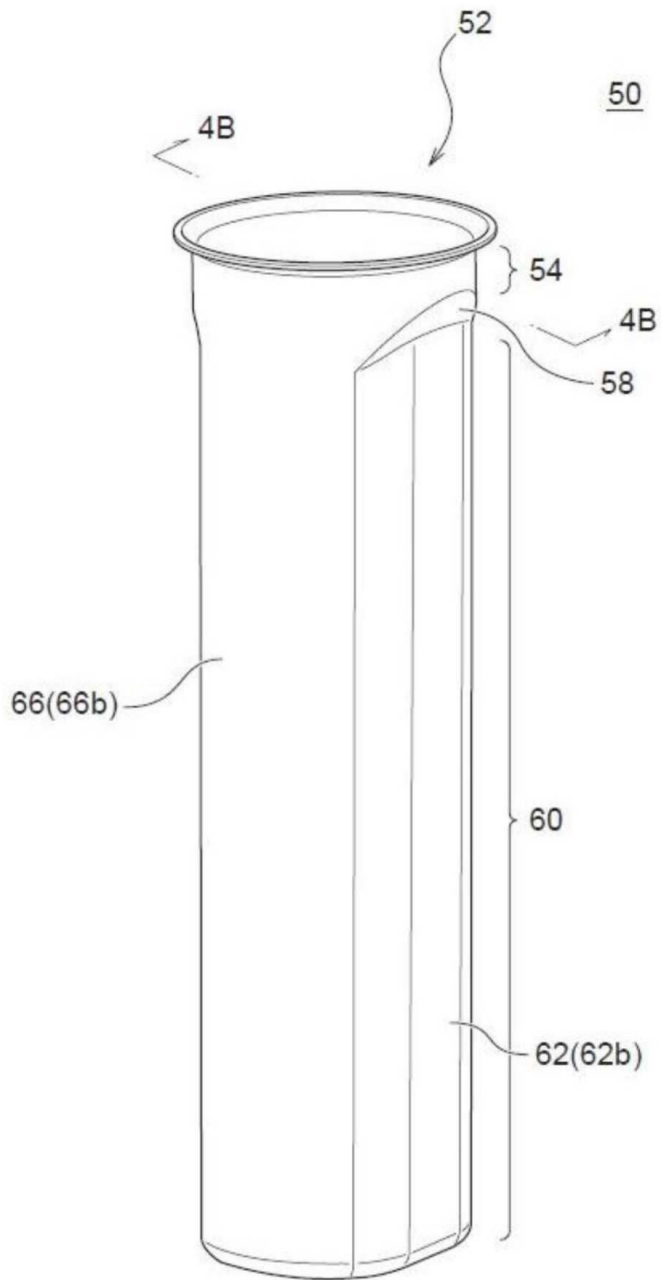
도면2



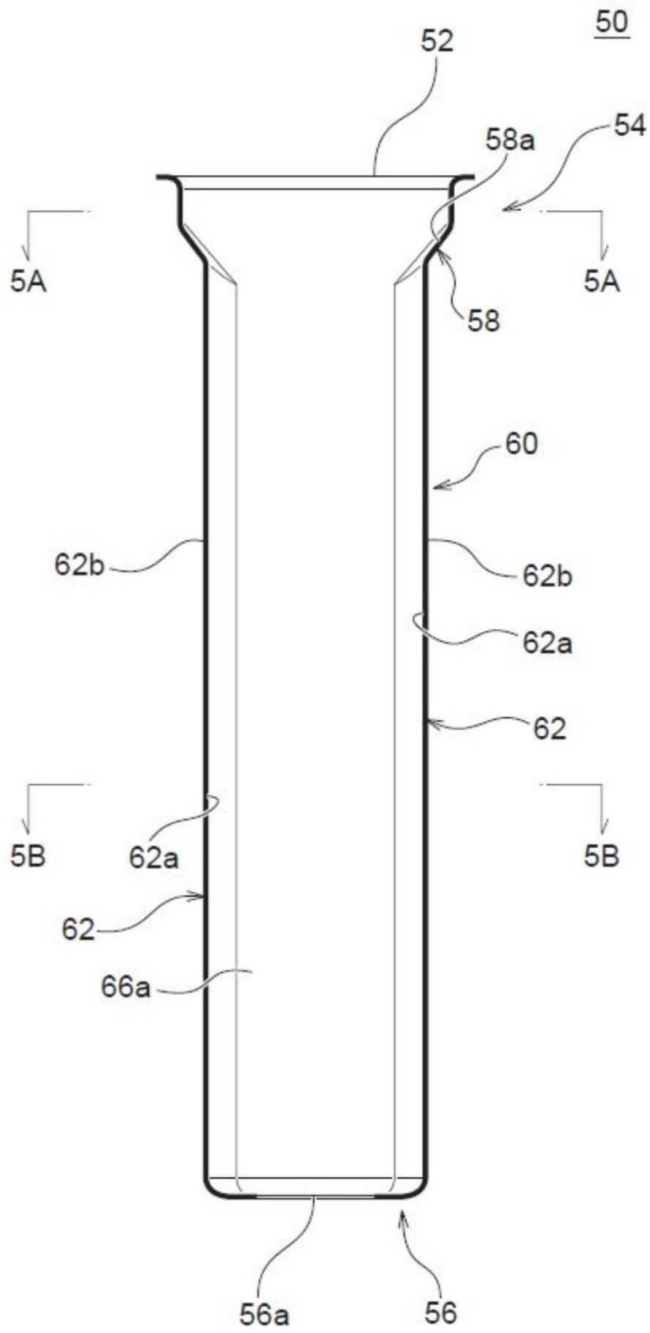
도면3



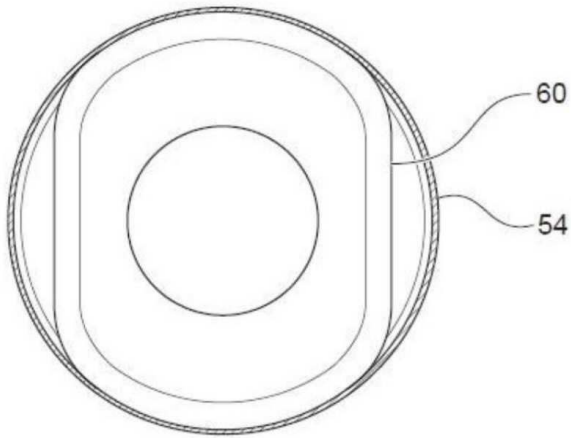
도면4a



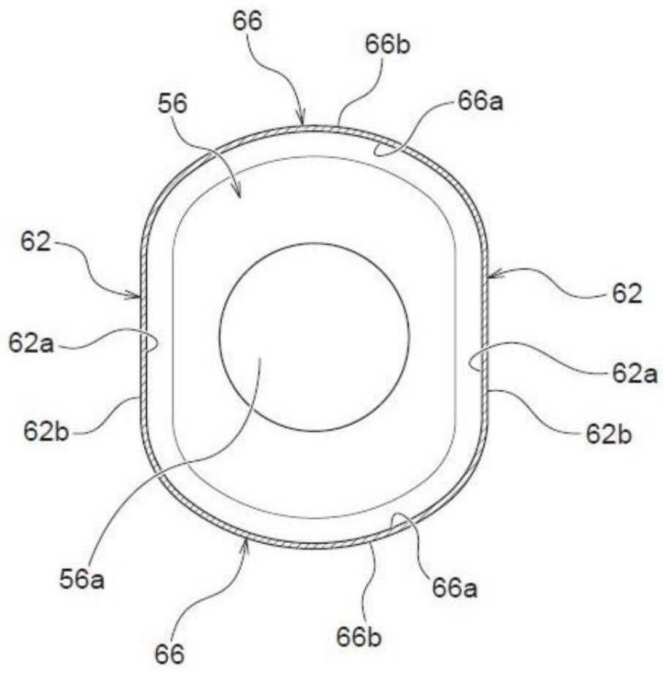
도면4b



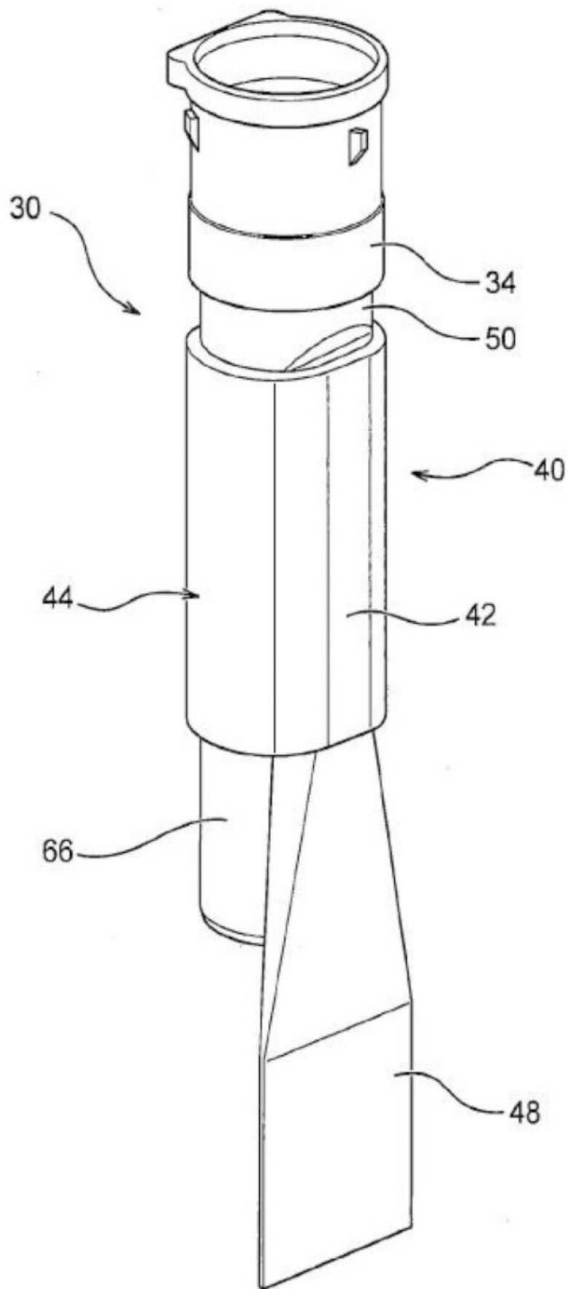
도면5a



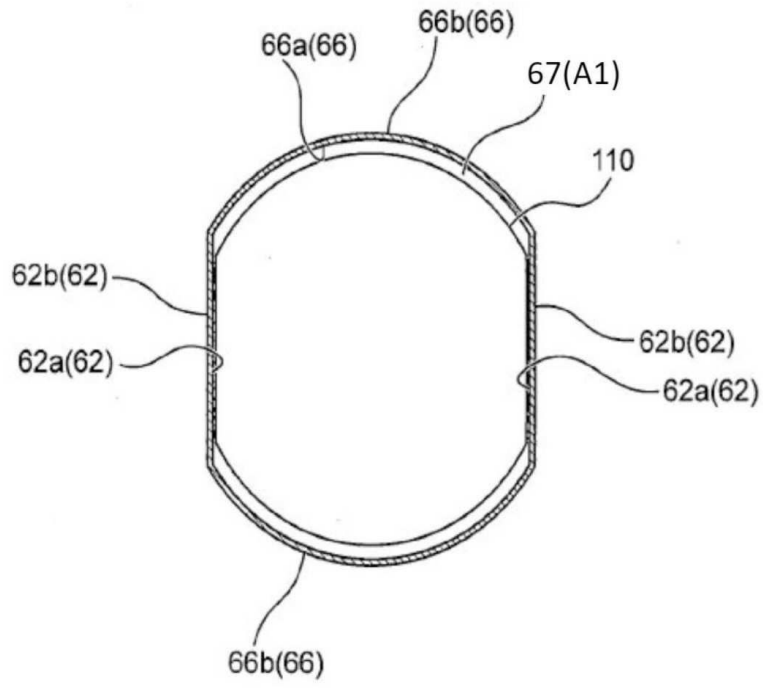
도면5b



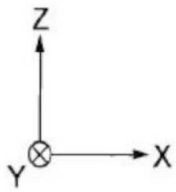
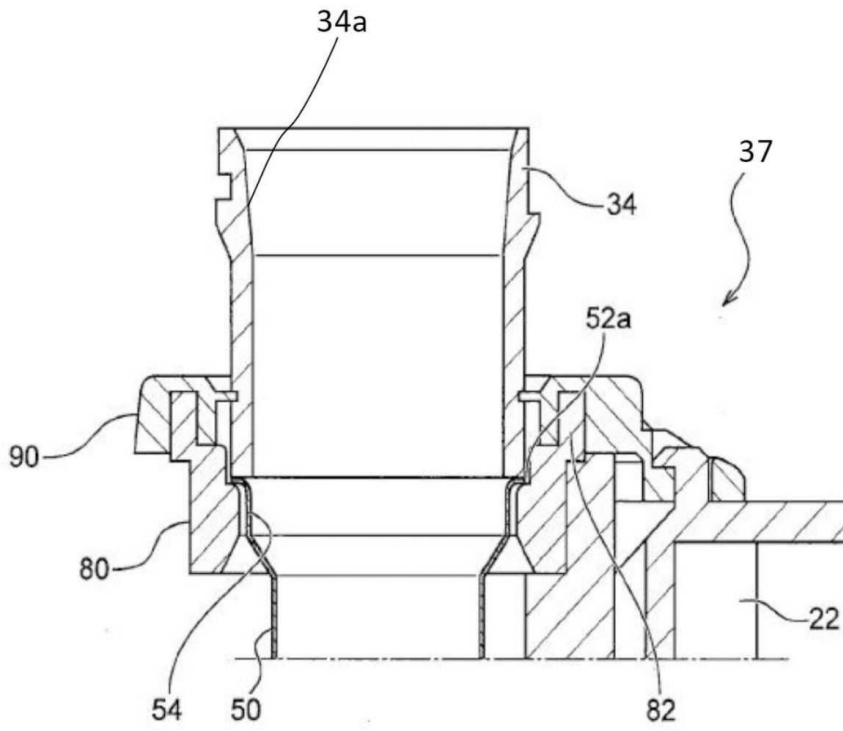
도면6



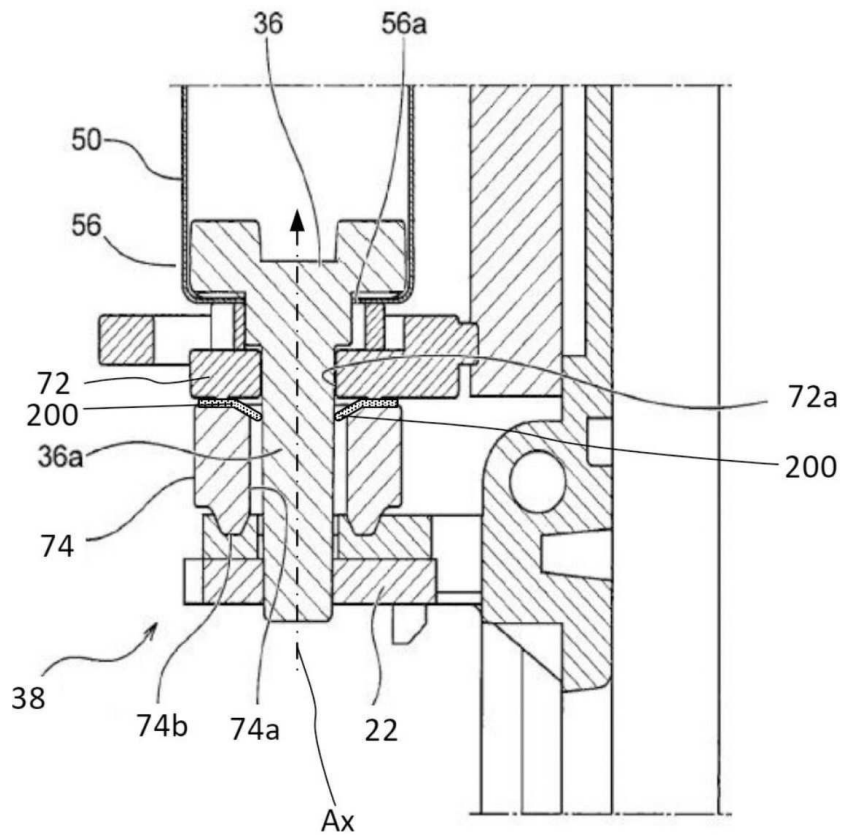
도면7



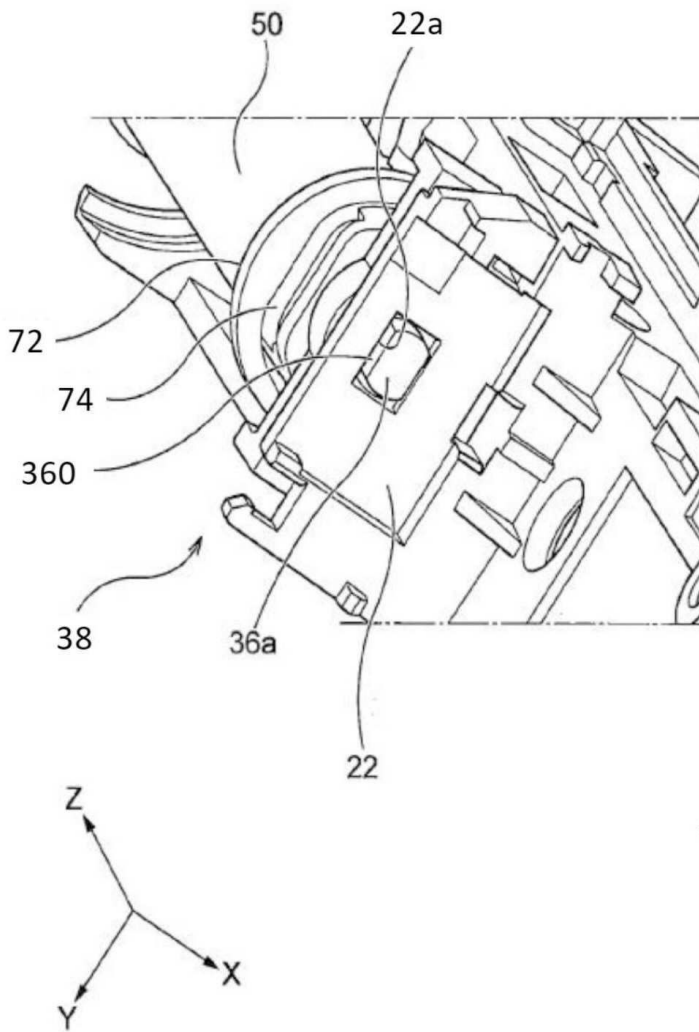
도면8



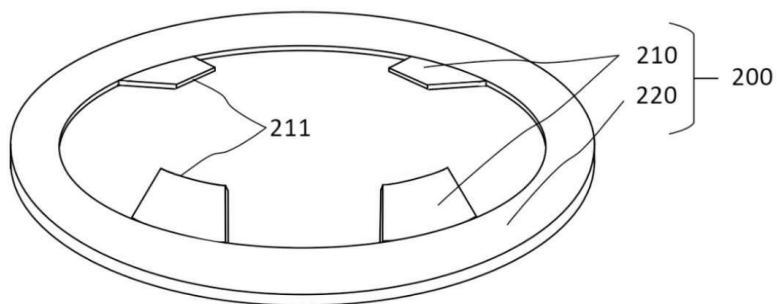
도면9



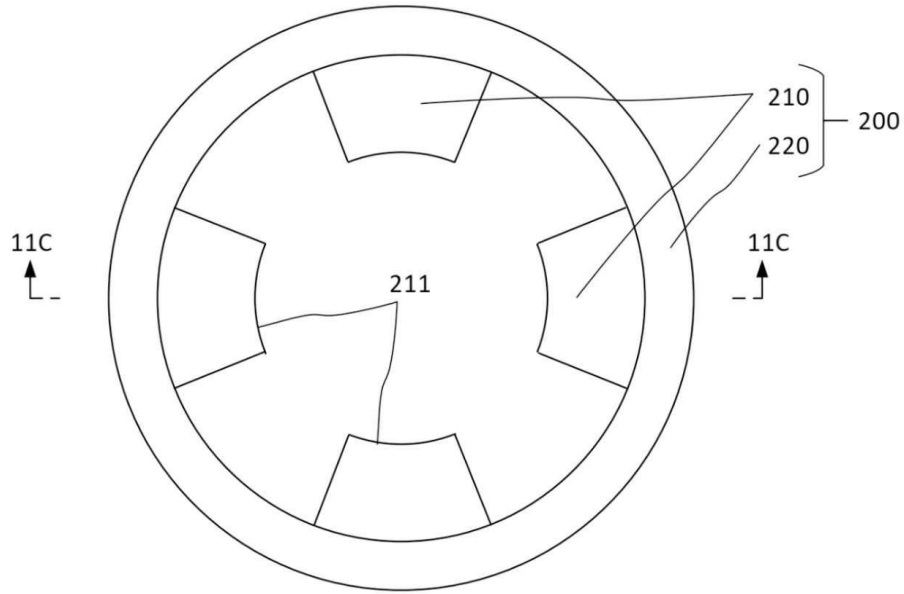
도면10



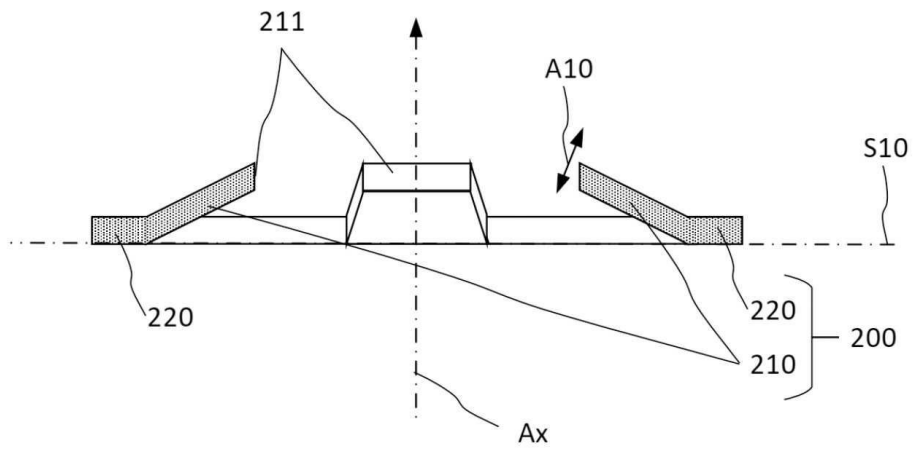
도면11a



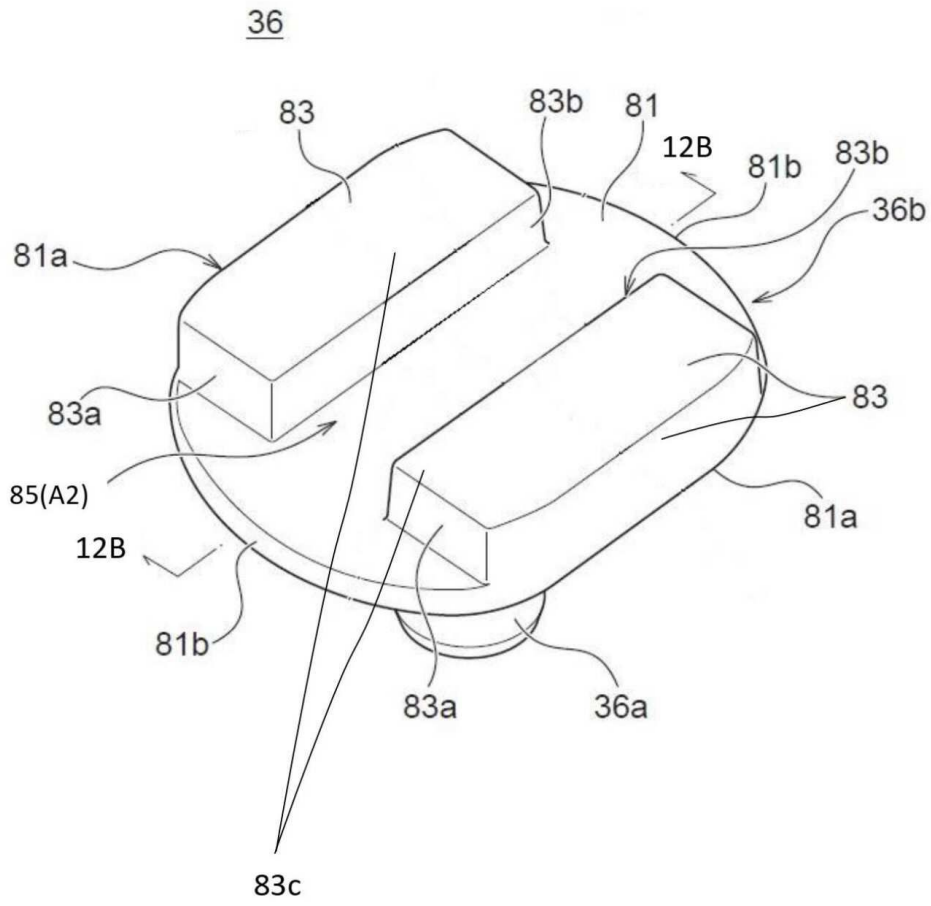
도면11b



도면11c



도면12a



도면12b

