



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2008년12월05일  
 (11) 등록번호 10-0871536  
 (24) 등록일자 2008년11월25일

(51) Int. Cl.

*B65D 41/32* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2003-7008136  
 (22) 출원일자 2003년06월18일  
 심사청구일자 2006년06월07일  
 번역문제출일자 2003년06월18일  
 (65) 공개번호 10-2003-0063434  
 (43) 공개일자 2003년07월28일  
 (86) 국제출원번호 PCT/SE2001/001302  
 국제출원일자 2001년06월08일  
 (87) 국제공개번호 WO 2002/70365  
 국제공개일자 2002년09월12일

(30) 우선권주장

0004864-5 2000년12월22일 스웨덴(SE)

(56) 선행기술조사문헌

US4934585A

전체 청구항 수 : 총 10 항

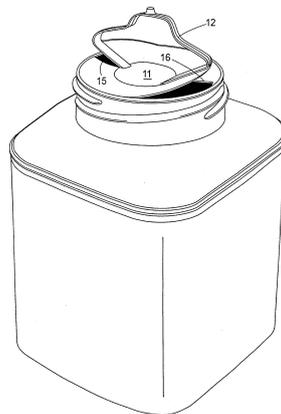
심사관 : 강형석

**(54) 오픈닝 장치**

**(57) 요약**

오픈닝 장치는 당김 장치(12)에 연결된 제거가능한 멤브레인(11)을 포함한다. 이 당김 장치(12)는 당김 루프를 한정하기 위해 반대 단부의 연결부(13, 14)의 멤브레인(11)에 연결된다. 약한 라인(15, 16)은 멤브레인의 티어링 오프를 개시하기 위해 상기 반대 단부에 제공된다.

**대표도** - 도2



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

제거 가능한 멤브레인(11) 및 상기 멤브레인(11)에 연결된 당김 장치(12)를 포함하는 패키지용 오프닝 장치로서, 상기 당김 장치(12)는 멤브레인(11)의 일부에 걸쳐 연장되며, 그의 대향하는 단부의 연결부(13,14)에서 당김 장치(12)가 상기 멤브레인(11)의 제거를 가능하게 하기 위해서 당김 루프의 형태로 패키지의 일부에 연결되는, 오프닝 장치에 있어서,

상기 당김 장치(12)는 상기 단부의 상기 멤브레인(11)에 고정 연결되고, 상기 멤브레인(11)의 개시 티어링 오픈르 용이하게 하는 수단(15,16)이 상기 단부에 제공되는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 수단은 상기 멤브레인(11)에 위크닝을 포함하는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 위크닝은 방사상으로 연장된 약한 라인으로 형성되는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 약한 라인의 각 길이는 원형 멤브레인(11)의 반경에 반인 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 5

제 2 항에 있어서,

상기 위크닝은 멤브레인(11) 및 당김 장치(12) 사이의 연결부 둘 다에 위치한 인텐트(23, 24)로 형성되는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 인텐트(23, 24)는 상기 패키지의 내부로 향하는 상기 멤브레인(11)의 측면에 위치되는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 멤브레인(11)은 원형이고 상기 당김 장치(12)는 상기 멤브레인(11)의 직경 방향으로 연장되는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 8

제 7 항에 있어서,

멤브레인(11)의 개시 티어링 오픈르 용이하게 하는 상기 수단(15, 16)은 상기 당김 장치(12)의 반대 측면을 따라 연장되는 약한 라인인 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

### 청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 오프닝 장치는 상기 패키지의 단부 표면과 플라스틱 재료로 일체로 사출 성형되는 것을 특징으로 하는 오

프닝 장치.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,

상기 오프닝 장치는 멤브레인(11)을 커버하는 스크류 캡을 포함하는 것을 특징으로 하는 오프닝 장치.

**명세서**

**기술분야**

<1> 본 발명은 청구항 1의 전제부에 정의된 형태의 오프닝 장치에 관한 것이다.

**배경기술**

<2> 현재, 우유, 주스 및 다른 음료수를 위해, 래미네이트 종이/플라스틱의 평행 이파이프딕(epipedic) 패키지, 플라스틱만으로 제조된 블로 성형 병 또는 컵, 및 유리, 박판 또는 알루미늄으로 제조된 다른 종류의 컨테이너와 같은 많은 형태 및 크기의 소비자 패키지가 존재한다. 다른 종류의 이들 패키지 중 다수는 음료-용기내에 포링(pouring)하기 위해 또는 패키지로부터 직접 소비하기 위해 패키지의 내용물에 대한 소비자의 접근을 용이하게 하도록 수 종류의 오프닝 장치를 포함한다. 병으로 형성된 패키지의 경우에, 일반적인 해결방안은 수 종류의 스크루 캡이 있는 반면, 플라스틱 또는 래미네이트 종이/플라스틱으로 형성된 패키지는 떼어낼 수 있는 스트립으로 커버된 단일 티어 노치(tear notch) 또는 사전 제조된 포링 오프닝, 소위 풀-탭(pull-tap)을 종종 포함한다. 열가소성 재료로 분리 제조된 오프닝 장치, 예컨대 포링 가장자리 또는 쇼트 넥(short neck) 및 스냅 또는 스크루 캡을 갖는 사출 성형 오프닝 장치가 또한 공지되어 있다. 이러한 종류의 오프닝 장치는 소비자가 오프닝 장치를 개방할 때까지 이러한 오프닝이 밀폐되도록 원위치에, 즉 패키징 재료로 편칭된 오프닝 주위에서 또한 사출 성형될 수 있다. 물론, 사출 성형된 오프닝 장치는 다른 크기일 수 있고, 패키징 컨테이너의 상부 표면을 심지어 커버할 수 있으며, 이것에 의해 상기 오프닝 장치는 패키징 컨테이너의 측면 패널 역할을 또한 한다.

<3> 특히, 상술한 경우에, 사출 성형 오프닝 장치는 떼어내질 수 있는 수 종류의 멤브레인을 갖는 포링 오프닝을 밀봉하는데 일반적이며, 이 멤브레인은 한편으로 오프닝 장치가 개방되기 전에 완전히 타이트(tight)해지는 것을 보장하고, 다른 한편으로 패키지가 탬퍼 프루프(tamper proof) 전에 개방되지 않았다는 것을 지시한다. 다시 밀폐하기 위해 스크루 또는 스냅 캡을 구비한 오프닝 장치의 경우에 상기 멤브레인이 또한 종종 사용될 수 있다. 멤브레인의 제거를 가능하게 하기 위해, 이 멤브레인에는 수 종류의 그립(grip) 또는 당김 장치가 설치되며, 소비자가 오프닝 장치의 개시를 특히 증진시키기 위해 고정 그립을 얻는 것을 가능하게 한다. 멤브레인이 주위 오프닝 장치 또는 패키지의 주위 부분으로부터 한정되는 경우에, 티어링(tearing)의 개시는 파괴 및 누출이 발생하는 그러한 정도까지 명백히 약한 목적에도 불구하고 약한 라인이 재료를 약하게 하지 않기 때문에 일부의 경우에 어려움을 발생시킬 수 있다. 티어링을 개시할 때 이러한 어려움을 제거하는 더 이른 시도는 약한 라인이 최소 나머지 재료 두께를 갖는다는 것을 확인함으로써 필요한 힘을 최소로 하는 것이지만, 제조 공차가 비교적 크기 때문에 누출이 발생되지 않는다는 것을 보증하기 위해 비교적 큰 재료 두께가 제공되어야 한다. 물론, 티어링의 개시를 용이하게 하는 다른 가능성은 소비자가 티어링을 개시할 때 큰 당김력을 멤브레인에 가하는 것을 가능하게 하는 강한 당김 루프 또는 등가 그립을 갖는 그립 장치를 제공하는 것이다.

**발명의 상세한 설명**

<4> 그러므로, 상술한 종류의 오프닝 장치를 제공하는 것이 일반적으로 바람직하며, 이것에 의해 상술한 단점 중 어느 것도 발생시키지 않고 멤브레인의 티어링의 개시가 용이해진다.

<5> 따라서, 본 발명의 목적은 상술한 종류의 오프닝 장치를 제공하는 것이며, 이 오프닝 장치는 고의가 아닌 누출의 위험을 증가시키는 것없이 멤브레인의 티어링 오프(tearing off)를 개시하는데 필요한 당김력이 용이해지도록 설계된다.

<6> 본 발명의 다른 목적은 당김력이 가해지는 방향에 관계없이 멤브레인이 제거되기에 용이한 오프닝 장치를 제공하는 것이다.

<7> 본 발명의 또 다른 목적은 멤브레인의 티어링 오프 동안, 특히 티어링 오프의 개시 동안 당김 장치가 부서지는 위험이 최소로 되는 오프닝 장치를 제공하는 것이다.

- <8> 본 발명에 있어서, 상술한 및 다른 목적은 청구항 1의 전체부에 언급된 종류의 오픈링 장치가 첨부된 청구범위들에 정의된 바와 같이 특징부로 제공되는 것으로 달성된다.
- <9> 이하, 본 발명에 따른 오픈링 장치의 바람직한 실시예는 첨부 도면을 참조하여 더 상세히 설명될 것이다. 이 도면은 본 발명을 이해하기 위해 중요한 세목만을 도시한다.

**실시예**

- <15> 본 발명에 따른 오픈링 장치의 바람직한 실시예는 가장 간단한 형태로, 즉 본 발명이 제공되는 것을 이해하도록 중요한 세목만으로 도면에 도시되어 있다. 그러나, 본 발명에 따른 오픈링 장치는 이와 같이 공지된 다른 종류의 오픈링 장치로 통합될 수 있는 것으로 기대된다. 따라서, 본 발명에 제공된 실시예는 예컨대 다른 종류의 포링 가장자리, 튜블러 넥(tubular neck) 부분, 및 스크류 캡 또는 캡상의 스냅과 같은 다른 종류의 외부 캡과 결합될 수 있다. 또한, 본 발명의 오픈링 장치는 공지된 패키징 컨테이너상의 다른 측면 표면에 위치될 수 있거나 또는 임의의 패키징 컨테이너의 큰 또는 작은 단부 표면 부분을 구성할 수 있다. 따라서, 패키징 컨테이너, 또는 포링 가장자리, 외부 캡 또는 이와 유사한 것과 같은 어떤 주위 요소를 본 발명의 오픈링 장치에 배치하는 것은 오픈링 장치의 동작에 영향을 주지 않고 본원에서 더 상세히 설명되지 않는다.
- <16> 패키징 컨테이너의 사출 성형 단부 표면 부분을 구성하는 오픈링 장치의 경우에 본 발명을 사용하는 것이 유리하다.
- <17> 본 발명에 따른 오픈링 장치(10)의 도시된 실시예는 멤브레인(11)을 포함하며, 이것은 사출 성형 작업의 사용에 따라 오픈링 장치(10)의 주위 부분에 통합된다. 당김 루프의 형태인 당김 장치(12)는 멤브레인(11)으로 연장되고 당김 장치(12)의 반대 단부의 연결부(13, 14)에서 멤브레인(11)과 연결된다. 멤브레인(11)은 원형이고 당김 장치(12)는 멤브레인(11)의 직경 방향으로 연장되어 있다. 본 발명에 있어서, 오픈링 장치(10)는 멤브레인의 주변을 따라 유연하며, 탄력 있고 떼어낼 수 있는 열가소성 재료로 제조된다. 도시된 실시예의 경우에, 오픈링 장치(10)는 사출 성형을 사용하여 패키징 컨테이너(18)의 단부 표면(17)과 일체로 형성된다. 오픈링 장치(10)는 스크류 캡(도시되지 않음)이 적용되는 외부 스레드(thread)(20)가 구비된 넥 부분(19)과 형성된다. 이러한 주요 종류의 오픈링 장치는 US-A-4,934,585에 도시되어 있다. 선택적으로, 오픈링 장치는 단부 표면에 직접 적용될 수 있고, 이것에 의해 멤브레인이 피벗가능한 스냅 리드로 형성되는 것이 바람직하다.
- <18> 제 1 실시예에 있어서, 강성 리지(stiffening ridge)(21, 22)는 당김 장치(12) 및 멤브레인(11) 사이의 연결부(13, 14)와 결합하여 멤브레인(11)의 상부 측면에 설치된다. 약한 라인(15, 16)은 연결부(13, 14)로부터 방사상 내부로 연장되게 멤브레인(11)에 형성된다. 도시된 실시예의 경우에, 약한 라인(15, 16)은 멤브레인(11) 반경의 반보다 다소 더 길게 연장되어 있다.
- <19> 약한 라인(15, 16)은 당김 장치(12)의 반대 측면을 따라 연장되어 있다.
- <20> 멤브레인(11)을 제거할 때, 소비자는 당김 장치(12)를 잡으며, 바람직하게는 손가락을 당김 장치(12) 및 멤브레인(11)으로 형성된 오픈링을 통해 삽입한다. 패키징 컨테이너(18)의 종 방향을 따라 향하는 당김력을 인가할 때, 멤브레인(11)은 연결부(13, 14)에서 넥 부분(19)의 상부 측면으로부터 방출된다. 먼저, 오픈링은 약한 라인(15, 16) 중 하나를 따라 및 상기 약한 라인과 결합된 멤브레인(11) 주변의 최소 부분을 따라 발생한다. 당김력을 다르게 인가할 때, 대응하는 오픈링은 다른 약한 라인(15, 16)에서 발생하며, 이것에 의해 도 2에 도시된 바와 같은 위치가 달성된다. 그 후, 다른 티어링 오픈는 멤브레인(11)이 패키징 컨테이너로부터 제거될 때까지 오픈링이 개시되는 주변의 두 부분을 따라 발생된다.
- <21> 상술한 결과의 과정은 이상적인 결과의 과정이다. 당김력이 패키징 컨테이너의 종 방향으로 주로 인가되지 않는 경우, 오픈링은 상술한 바와 같이 연결부(13, 14)의 포인트 중 하나에서 개시되며, 이것에 의해 다른 티어링 오픈는 멤브레인 주변을 따라, 즉 멤브레인 주변의 거의 반을 따라 발생한다. 그 후, 다른 티어링 오픈는 한편으로 상기 멤브레인 주변을 따라 발생하고, 다른 티어링 오픈는 다른 한편으로 연결부의 하나의 포인트로부터 반대 방향의 주변을 따라 발생한다.
- <22> 본 발명에 있어서, 티어링 오픈의 개시는 당김 장치(12)가 멤브레인(11)의 연결부로부터 느슨해지는 위험없이 당김력의 인가 방향에 독립적인 연결부(13, 14)의 포인트 중 하나에서 적어도 발생한다. 한쪽으로 향하는 당김력을 인가할 때, 당김 장치(12)는 오픈링이 당김력의 인가에 관하여 강성 리지(21, 22)의 반대 측면에 배열되어 있는 약한 라인(15, 16)을 따라 개시되도록 레버로 작용한다.
- <23> 본 발명의 제 2 실시예에 있어서, 멤브레인(11)과 넥 부분(19)의 연결부는 멤브레인(11)에 대한 당김 장치(12)

의 연결부(13, 14) 각각에서 멤브레인(11)의 하면에 사발 형태 또는 부분적으로 구 형태 인덴트(indent) 또는 오목부(23, 24)의 형태인 국부 위크닝(weakening)이 형성된다. 인덴트로 형성된 2개의 위크닝(23, 24)은 멤브레인(11)의 기하학적 평면에서 당김 장치(12)의 연결부(13, 14)에 대응하는 연장부보다 다소 더 작은 연장부를 갖고 초기 브레이크 포인트로 작용한다.

<24> 멤브레인(11)을 제거할 때, 소비자는 당김 장치(12)를 잡으며, 바람직하게는 손가락을 당김 장치(12) 및 멤브레인(11)으로 형성된 오프닝을 통해 삽입한다. 패키징 컨테이너(18)의 종 방향을 따라 당김력을 인가할 때, 멤브레인(11)은 연결부(13, 14)의 포인트 중 하나에서 넥 부분(19)의 상부 측면으로부터 느슨해진다. 또한, 패키징 컨테이너의 종 방향과 상이한 다른 방향으로 인가된 당김력은 멤브레인(11)이 연결부의 포인트 중 하나에서 느슨해진다. 다른 당김력을 인가할 때, 티어링 오프는 연속적인 티어링이 경사 방향 또는 실질적으로 수직 방향으로 계속되는 지에 따라 일 방향 또는 양 방향의 초기 브레이크로부터 계속된다.

<25> 본 발명에 있어서, 티어링의 개시는 당김 장치(12)가 멤브레인(11)의 연결부로부터 느슨해지는 위험없이 당김력의 인가 방향에 독립적인 연결부(13, 14)의 포인트 중 하나에서 적어도 발생한다. 한쪽으로 향하는 당김력을 인가할 때, 당김 장치(12)는 오프닝이 인덴트(23, 24) 중 어느 한 쪽에서 개시되도록 레버로 작용한다.

### 도면의 간단한 설명

<10> 도 1은 본 발명에 따른 오프닝 장치의 제 1 실시예를 사시도로 도시한다.

<11> 도 2는 도 1의 실시예를 사시도로 도시하며, 이것에 의해 멤브레인을 떼어내는 것이 개시된다.

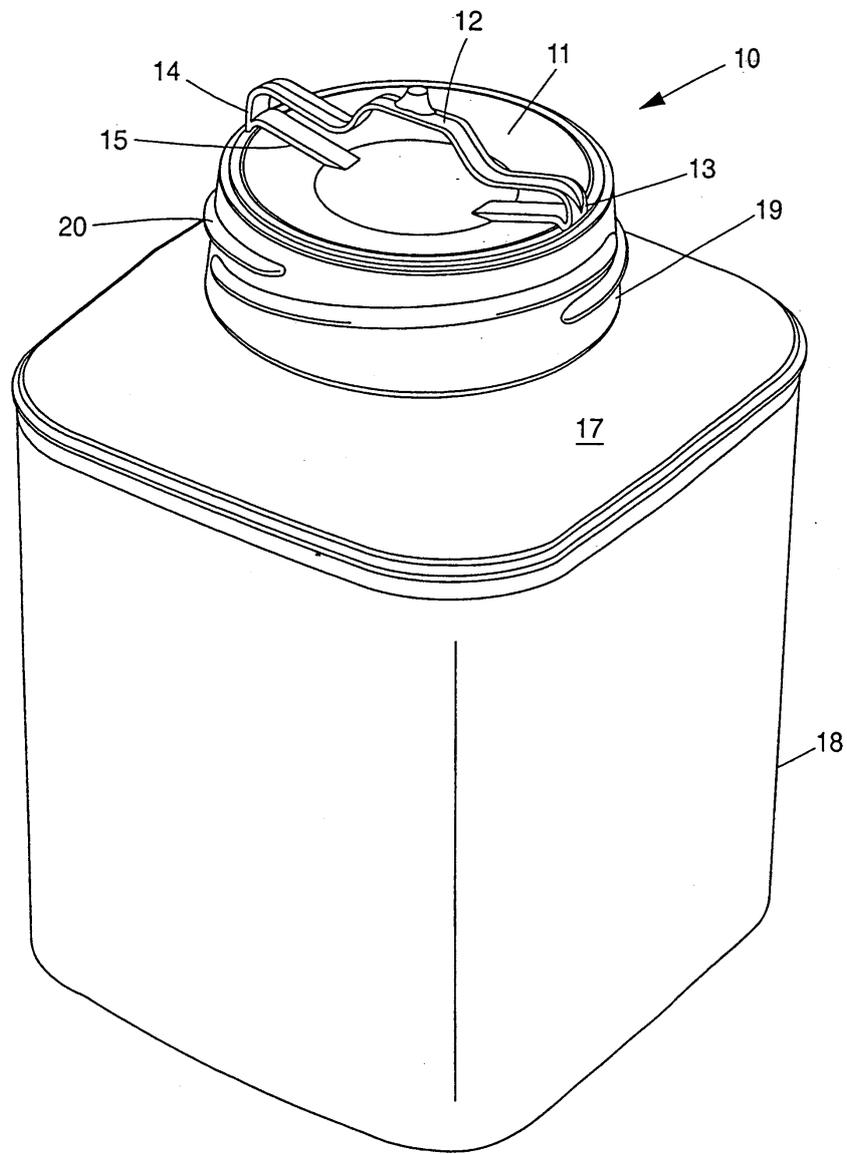
<12> 도 3은 본 발명에 따른 오프닝 장치의 제 2 실시예를 사시도로 도시한다.

<13> 도 4는 도 3의 실시예에 대한 횡단면도를 도시한다.

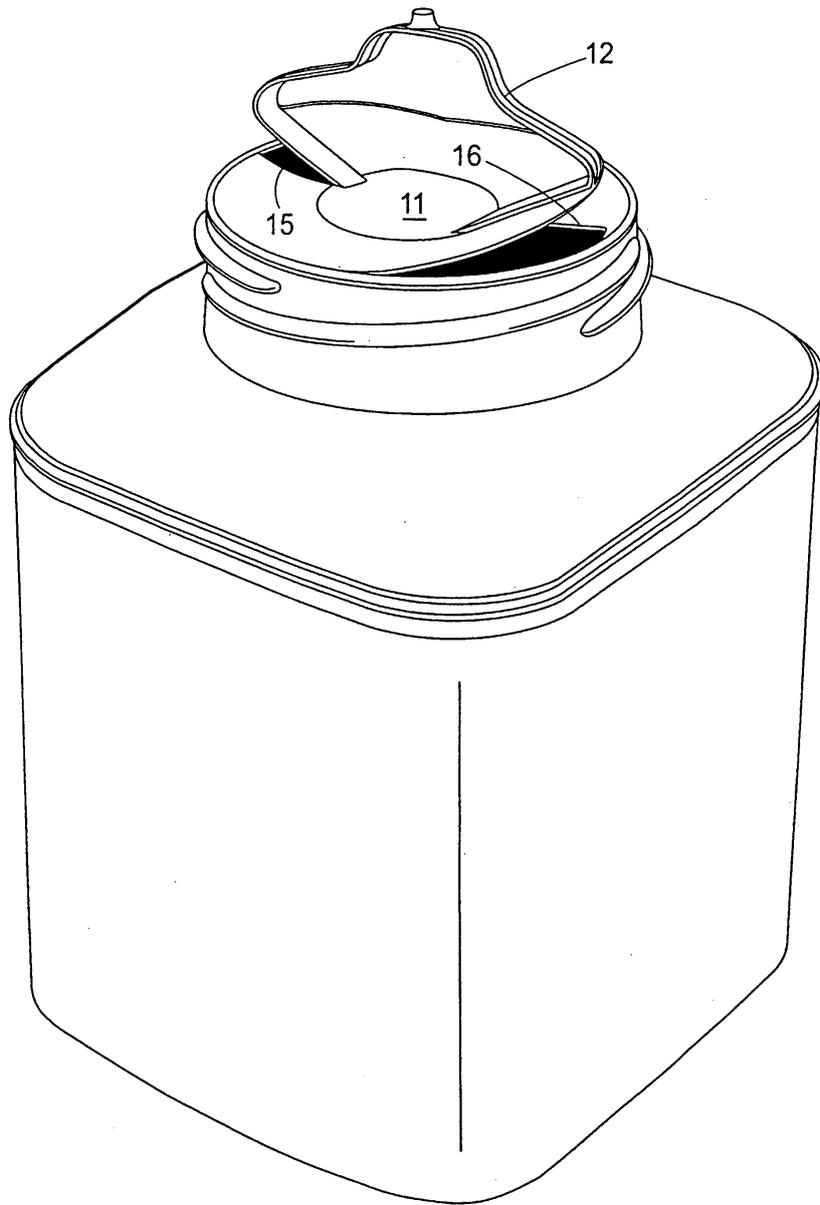
<14> 도 5는 도 3의 실시예에 대한 저면도를 도시한다.

도면

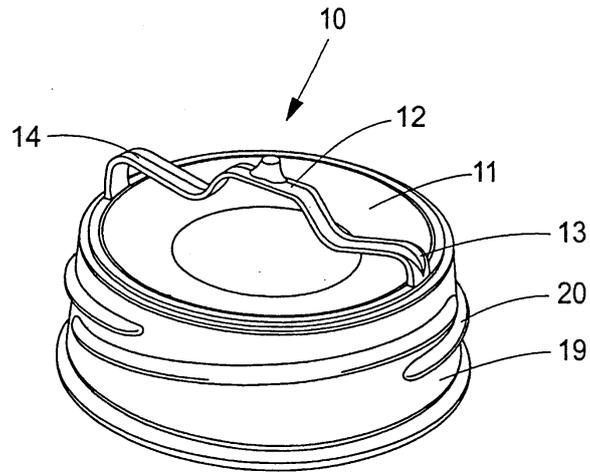
도면1



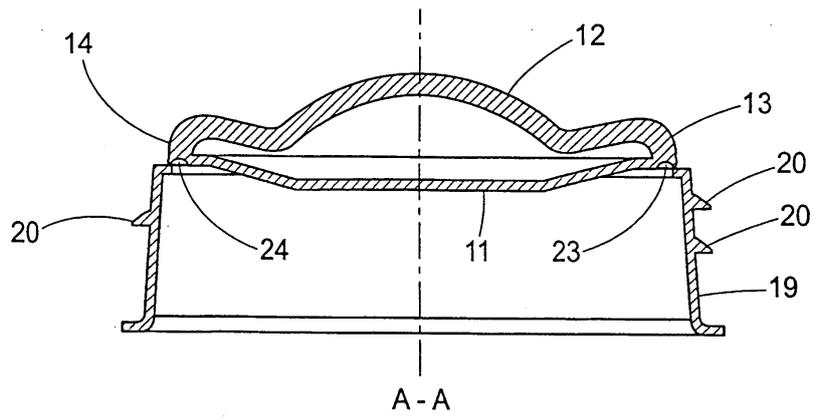
도면2



도면3



도면4



도면5

