



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

(45) 공고일자 2010년07월14일  
 (11) 등록번호 10-0969651  
 (24) 등록일자 2010년07월05일

(51) Int. Cl.  
*B65D 35/46* (2006.01) *B65D 35/38* (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2008-0071673  
 (22) 출원일자 2008년07월23일  
 심사청구일자 2008년07월23일  
 (65) 공개번호 10-2010-0010684  
 (43) 공개일자 2010년02월02일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR200294624 Y1  
 JP평성10029647 A  
 JP2005187012 A  
 KR1020060048798 A

(73) 특허권자  
**주식회사 아이팩**  
 경기도 포천군 내촌면 진목리 368-5  
 (72) 발명자  
**임종수**  
 서울 송파구 신천동 11 (23/1) 장미아파트 23-111  
 (74) 대리인  
**특허법인 엘엔케이**

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김탁영

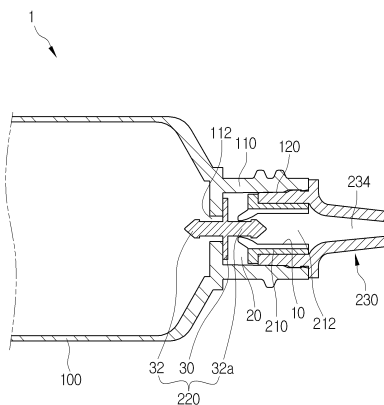
**(54) 튜브용기의 내용물 유출 방지장치**

**(57) 요약**

본 발명은 튜브용기 내의 내용물 유출 방지장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 튜브용기 내의 내용물을 압출시 일정량 지속적으로 압출되어 짐은 물론 압출 후 튜브용기의 헤드에 형성된 토출구를 폐쇄하여 내용물이 더 이상 유출되지 않도록 하면서 특히, 외부공기가 튜브용기의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 봉쇄할 수 있도록 하기 위하여,

튜브용기의 몸체 일단에 토출구가 형성된 헤드의 결합홈으로 압착에 의해 내용물이 압출되고 압출 후 유출되는 것을 방지할 수 있도록 개폐구와 끼움구 및 고정구로 구성되는 유출방지부가 결합되는 내용물 유출 방지장치에 있어서, 상기 개폐구는 일측이 내측면에 일정 간격으로 유출홈이 형성된 끼움구의 유입로 일단으로 삽입되고, 이 끼움구는 유출공이 형성된 고정구의 일측으로 삽입되어 상기 토출구와 끼움구 사이로 개폐구가 왕복되게 유동공간부가 형성되도록 결합홈에 삽입 고정되되, 상기 개폐구는 유동공간부에서 외부공기가 토출구를 통하여 몸체 내로 유입되지 않도록 토출구를 직접 개폐하는 것을 특징으로 하는 튜브용기의 내용물 유출 방지장치에 관한 것이다.

**대표도 - 도2**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

튜브용기의 몸체 일단에 토출구가 형성된 헤드의 결합홈으로 압착에 의해 내용물이 압출되고 압출 후 유출되는 것을 방지할 수 있도록 개폐구와 끼움구 및 고정구로 구성되는 유출방지부가 결합되는 내용물 유출 방지장치에 있어서,

상기 개폐구(220)는 일측이 내측면에 일정 간격으로 유출홈(10)이 형성된 끼움구(210)의 유입로(212) 일단으로 삽입되고, 이 끼움구(210)는 유출공(234)이 형성된 고정구(230)의 일측으로 삽입되어 상기 토출구와 끼움구 사이로 개폐구가 왕복되게 유동공간부(20)가 형성되도록 결합홈(120)에 삽입 고정되며, 상기 개폐구(220)는 유동공간부에서 외부공기가 토출구를 통하여 몸체(100) 내로 유입되지 않도록 토출구(112)를 직접 개폐하는 것을 특징으로 하는 튜브용기용 내용물 유출 방지장치.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 개폐구(220)는 중간에 토출구(112)를 개폐하는 개폐리브(30)가 형성되고, 이 개폐리브의 일측에는 토출구로 삽입되고, 타측에는 끼움구에 삽입되는 각각의 지지 가이드핀(32)(32a)이 동일선상에 형성되는 것을 특징으로 하는 튜브용기의 내용물 유출 방지장치.

**청구항 3**

제2항에 있어서, 상기 개폐리브(30)의 직경은 토출구(112)의 직경 보다 크고 유동공간부(20)의 직경 보다는 작은 것을 특징으로 하는 튜브용기의 내용물 유출 방지장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 튜브용기 내의 내용물 유출 방지장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 튜브용기 내의 내용물을 압출시 일정량 지속적으로 압출되어 짐은 물론 압출 후 튜브용기의 헤드에 형성된 토출구를 폐쇄하여 내용물이 더 이상 유출되지 않도록 하면서 특히, 외부공기가 튜브용기의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 봉쇄할 수 있도록 한 튜브용기의 내용물 유출 방지장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 튜브용기는 그 사용 용도가 상당히 광범위한 하계 사용되고 있으며, 이러한 튜브용기는 내용물이 주입되는 몸체의 일단에 뚜껑이 탈착되면서 몸체 내에 주입된 내용물이 압출되는 토출구가 형성된 헤드가 일체로 형성되게 구성된다.

[0003] 그에 따라 사용자가 튜브용기의 몸체를 압착함에 따라 그 몸체에 주입되어 있던 내용물을 헤드에 형성된 토출구를 통하여 압출시켜 사용하는 것으로, 이러한 통상적인 튜브용기는 사용자의 압착력에 따라 순간적으로 많은 량이 일시적으로 압출되는 문제점과 함께 압출 후 뚜껑을 닫아 놓지 않을 경우 토출구를 통하여 내용물이 지속적으로 유출되는 문제점은 물론 외부 공기가 유입되어 내용물이 변질되는 문제점이 초래되었다.

[0004] 이러한 문제점을 해소하고자 본 출원인에 의해 선출하여 유지결정 받은 실용신안등록 제294624호 "튜브용기의 내용물 유출 방지장치"를 제시한바, 이를 첨부된 도면을 참고하여 좀더 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0005] 도시된 바와 같이 튜브용기(1)의 몸체(100) 일단에 토출구(112)가 형성된 헤드(110)의 결합홈(120)에 일측으로 유입로(212)가 형성되는 끼움구(210)와, 이 끼움구의 선단과 대응되게 통로(222)가 형성된 개폐구(220)가 상기 유입로와 접하는 반대 측에 위치하고, 상기 끼움구와 개폐구가 내장되면서 상기 개폐구가 개폐되는 유동공간부(232)와 유출공(234)이 형성되어 상기 결합홈에 고정되는 고정구(230)로 이루어지는 유출방지부(200)로 구성되는 것을 나타낸 것이다.

[0006] 그에 따라 상기 몸체를 압착함에 따라 그 내부로 주입되어 있는 내용물이 헤드에 형성된 토출구를 거쳐 유입로를 통과하면서 개폐구를 유동공간부 내에서 밀면서 개폐구를 개방시킴과 동시에 이 개폐구에 형성된 통로를 통

해 유출공으로 내용물을 압출시키게 되는 것이고, 상기 몸체의 압착이 끝난 시점에서는 압착되었던 몸체가 내부 공기의 압력변화에 의해 흡입력이 발생함에 따라 상기 유동공간부에서 밀려 개방되었던 개폐구가 흡입력으로 인해 끼움구의 유입로를 차단하여 내용물이 유출되는 것을 방지하게 되는 것이다.

[0007] 그러나, 상기와 같은 내용물 유출 방지장치의 경우에는 도면에 도시된 바와 같이 상기 유출방지부는 헤드에 형성된 결합홈에 삽입되어 고정되어 짐에 따라 이 결합홈의 내측면과 유입방지부의 고정구 사이를 통하여 외부 공기가 몸체의 내부에 주입되어 있는 내용물로 유입되어 내용물이 변질되는 문제점이 발생하였다.

[0008] 다시 말해서, 상기 유출방지부의 개폐구는 전술한 바와 같이 끼움구의 유입로 일단, 즉 토출구와 접하는 반대측에서 개폐됨에 따라 내용물이 압출되고 유출되는 것을 용이하게 차단할 수 있었으나, 상기 유출방지부의 고정구는 헤드에 형성된 결합홈에 삽입 고정되는 관계로, 상기 고정구와 결합홈의 내측면 사이에 형성되는 틈을 통하여 외부공기가 토출구를 거쳐 몸체의 내부로 직접 유입되어 지게 되는 것이다.

[0009] 그에 따라 외부공기가 고정구와 결합홈의 내측면 사이에 형성된 틈을 통하여 내용물이 주입되어 있는 몸체의 내부로 유입됨으로써, 내용물이 공기 접촉으로 인해 단시간 내에 변질되는 문제점이 초래되었다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

[0010] 본 발명은 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 해소하고자 본 출원인에 의해 선출하여 유지결정 받은 실용신안등록 제294624호 "튜브용기의 내용물 유출 방지장치"를 토대로 개량한 것으로, 그 주된 목적은 튜브용기 내의 내용물을 압출시 일정량 지속적으로 압출되어 짐은 물론 압출 후 튜브용기의 헤드에 형성된 토출구를 폐쇄하여 내용물이 더 이상 유출되지 않도록 하면서 특히, 외부공기가 튜브용기의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 봉쇄할 수 있도록 하는 데 있다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은, 개폐구가 안정성 있게 개폐되면서 기밀성 또한 뛰어나도록 하는 데 있다.

#### 과제 해결수단

[0012] 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명은, 튜브용기의 몸체 일단에 토출구가 형성된 헤드의 결합홈으로 압착에 의해 내용물이 압출되고 압출 후 유출되는 것을 방지할 수 있도록 개폐구와 끼움구 및 고정구로 구성되는 유출방지부가 결합되는 내용물 유출 방지장치에 있어서, 상기 개폐구는 일측이 내측면에 일정 간격으로 유출홈이 형성된 끼움구의 유입로 일단으로 삽입되고, 이 끼움구는 유출공이 형성된 고정구의 일측으로 삽입되어 상기 토출구와 끼움구 사이로 개폐구가 왕복되게 유동공간부가 형성되도록 결합홈에 삽입 고정되며, 상기 개폐구는 유동공간부에서 외부공기가 토출구를 통하여 몸체 내로 유입되지 않도록 토출구를 직접 개폐하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 상기 개폐구는 중간에 토출구를 개폐하는 개폐리브가 형성되고, 이 개폐리브의 일측에는 토출구로 삽입되고, 타측에는 끼움구에 삽입되는 각각의 지지 가이드핀이 동일선상에 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 개폐리브의 직경은 토출구의 직경 보다 크고 유동공간부의 직경 보다는 작은 것을 특징으로 한다.

#### 효과

[0015] 본 발명은 튜브용기 내의 내용물을 압출시 일정량 지속적으로 압출되어 짐은 물론 압출 후 튜브용기의 헤드에 형성된 토출구를 폐쇄하여 내용물이 더 이상 유출되지 않도록 하면서 특히, 외부공기가 튜브용기의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 봉쇄할 수 있도록 함으로써, 튜브용기의 내용물을 일정량 지속적으로 압출시켜 사용할 수 있음은 물론 압출이 끝난 시점에서 내용물이 유출되는 것을 방지함과 동시에 외부공기 유입으로 인해 내용물이 변질되었던 문제점을 해소하여 보다 오랜 사용기간을 확보할 수 있는 효과를 가지는 것이다.

[0016] 또한, 개폐구가 토출구에서 개폐되어질 때 지지 가이드핀에 의해 안정성 있게 개폐되면서 기밀성 또한 뛰어나도록 함으로써, 개폐구의 개폐가 오작동 없이 원활하게 개폐되어 신뢰성도 높일 수 있는 효과도 갖는 것이다.

#### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참고하여 좀더 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0018] 도 1은 본 발명을 개략적으로 나타낸 요부 사시도이고, 도 2는 도 1에 따른 결합된 상태의 요부 단면도이다.

- [0019] 도시된 바와 같이 필요로 하는 튜브용기(1)의 몸체(100) 일단에 압착에 의해 내용물이 토출되는 토출구(112)가 형성된 헤드(110)의 결합홈(120)으로 압착에 의해 내용물이 압출되고 압출 후 유출되는 것을 방지할 수 있도록 개폐구(220)와 끼움구(210) 및 고정구(230)로 구성되는 유출방지부(200)가 결합되는 내용물 유출 방지장치에 있어서,
- [0020] 본 발명은, 튜브용기 내의 내용물을 압출시 일정량 지속적으로 압출되어 짐은 물론 압출 후 튜브용기의 헤드에 형성된 토출구를 폐쇄하여 내용물이 더 이상 유출되지 않도록 하면서 특히, 외부공기가 튜브용기의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 봉쇄할 수 있도록 하기 위하여,
- [0021] 상기 개폐구(220)는 일측이 내측면에 내용물이 유출될 수 있게 일정 간격으로 유출홈(10)이 형성된 끼움구(210)의 유입로(212) 일단으로 삽입되고, 이 끼움구(210)는 유출공(234)이 형성된 고정구(230)의 일측으로 삽입되어 상기 토출구와 끼움구 사이로 개폐구가 왕복되게 유동공간부(20)가 형성되도록 결합홈(120)에 삽입 고정되되, 상기 개폐구(220)는 유동공간부(20)에서 외부공기가 토출구(112)를 통하여 몸체(100) 내로 유입되지 않도록 토출구(112)를 직접 개폐하는 것을 나타낸 것이다.
- [0022] 상기에서, 고정구(230)는 헤드(110)의 결합홈(120) 끝단면으로 형성된 걸림턱에 고정구(230)의 외측면에 상기 걸림턱과 맞물려 고정되도록 형성되는 고정홈에 의해 고정되어 진다.
- [0023] 상기 개폐구(220)는 중간에 토출구(112)를 개폐하는 개폐리브(30)가 형성되고, 이 개폐리브(30)의 일측에는 토출구(112)로 삽입되고, 타측에는 끼움구(210)에 삽입되는 각각의 지지 가이드핀(32)(32a)이 동일선상에 형성되도록 함으로써, 상기 개폐구가 토출구를 개폐시 상기 각각의 지지 가이드핀에 의해, 즉 토출구와 끼움구 상에서 삽입되어 있어 안정적으로 개폐될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0024] 상기 개폐리브(30)의 직경은 토출구(112)의 직경 보다 크고 유동공간부(20)의 직경 보다는 작게 함으로써, 상기 개폐구가 유동공간부 내에서 왕복되면서 토출구를 폐쇄시 높은 기밀성을 가지게 됨은 물론 토출구에서 압출되는 내용물은 개폐리브의 외측을 거쳐 유동공간부로 원활하게 압출될 수 있는 것이다.
- [0025] 상기와 같이 구성된 본 발명은, 먼저 튜브용기의 몸체 내부에 주입되어 있는 내용물을 압출하고자할 때에는 도 3a에서와 같이 사용자가 몸체(100)를 압착함에 따라 헤드(110)의 토출구(112)를 거쳐 이 토출구를 폐쇄하고 있던 개폐구(220)를 밀면서 토출구를 개방시킴과 동시에 개폐리브(30)의 외측 유동공간부로 유출된 후 끼움구(210)의 내측면에서 형성되어 있는 유출홈(10)과 유입로(212)를 통하여 고정구(230)의 유출공(234)을 거쳐 외부로 압출되어 지게 되는 것이다.
- [0026] 그에 따라 몸체 내의 내용물이 유출방지부의 개폐구와 끼움구 및 고정구를 거쳐 압출되어 짐에 따라 사용자의 압착력에 상관없이 항상 일정 량의 내용물을 일률적으로 압출시키게 되는 것이다.
- [0027] 이렇게 내용물을 압출시켜 사용한 후에는 도 3b에서와 같이 상기한 몸체(100)의 압착에 따른 몸체가 다시 팽창되면서 그 내부 공기의 압력변화에 따른 흡입력이 발생하게 되고 이로 인해 토출구(112)를 개방하고 있던 개폐구(220)가 상기 흡입력에 의해 밀려 들어가면서 개폐구(220)의 개폐리브(30)가 토출구(112)를 폐쇄하게 됨으로써, 내용물이 유출되지 않게 되는 것이다.
- [0028] 상기에서, 개폐구(220)는 개폐리브(30)의 양측면 형성되어 토출구 및 끼움구에 삽입되어 있는 각각의 지지 가이드핀(32)(32a)에 의해 안정적으로 개폐될 수 있는 것이다.
- [0029] 한편, 상기 개폐구(220)는 헤드(110)에 형성된 토출구(112)를 직접 개폐시키는 구조를 가짐으로써, 상기 고정구(230)와 결합홈(120)의 내측면 사이에 형성된 틈으로 외부공기가 유입되더라도 상기 토출구(112)를 개폐구(220)가 폐쇄한 상태이므로 외부공기가 몸체의 내부로 유입되는 것을 원천적으로 차단할 수 있게 되는 조건을 가지게 되는 것이다.
- [0030] 따라서, 몸체 내부의 내용물에 외부공기가 유입되는 것을 방지함에 따라 내용물이 외부공기의 유입으로 인해 변질되었던 문제점을 해소하여, 내용물을 더욱더 오랜 사용기간을 확보할 수 있는 것이다.

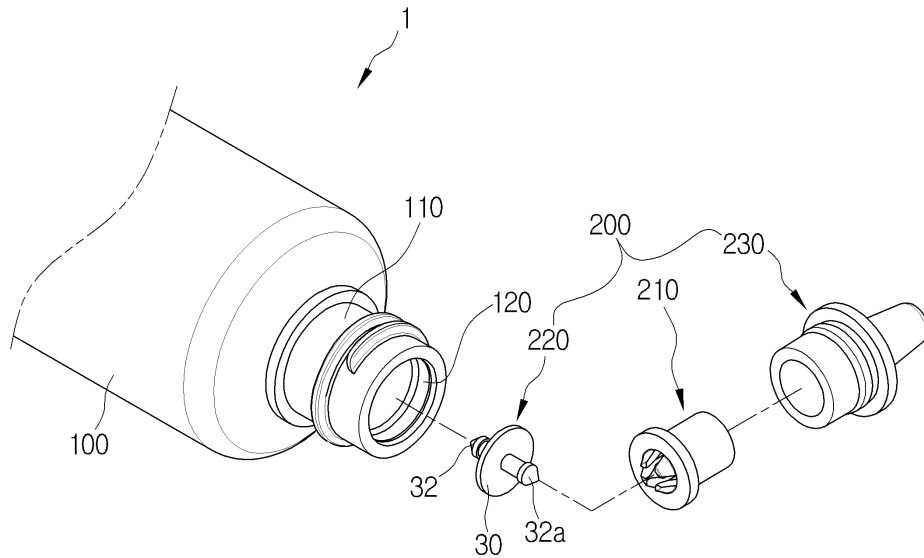
**도면의 간단한 설명**

- [0031] 도 1은 본 발명을 개략적으로 나타낸 요부 사시도.
- [0032] 도 2는 도 1에 따른 결합된 상태의 요부 단면도.
- [0033] 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 사용 상태를 개략적으로 나타낸 것으로,

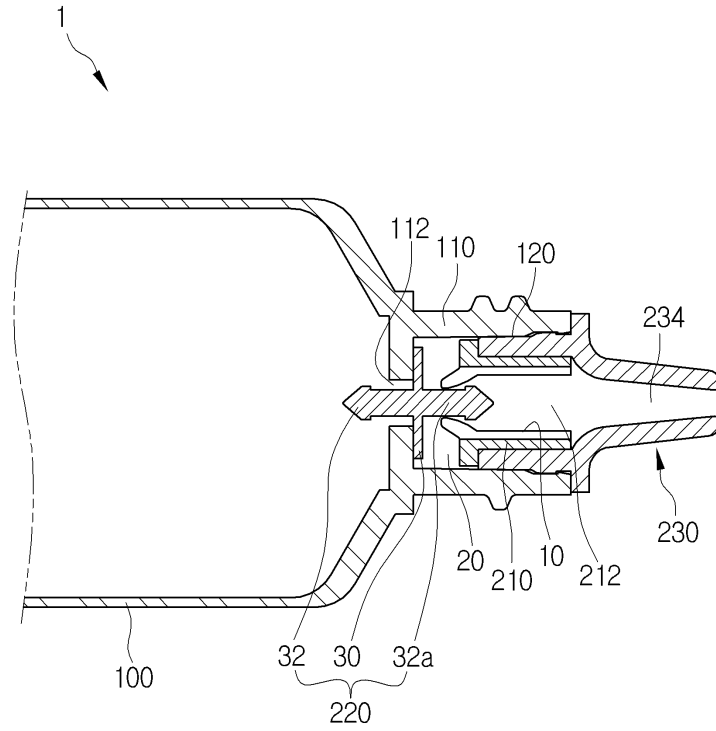
- [0034] 도 3a는 토출구가 개방되어 내용물이 압출되는 상태의 요부도.
- [0035] 도 3b는 토출구가 폐쇄되는 상태의 요부도.
- [0036] 도 4는 종래 튜브용기의 내용물 유출 방지장치를 나타낸 요부 단면도.
- [0037] 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명
- [0038] 1 : 튜브용기                      10 : 유출홈
- [0039] 20,232 : 유동공간부              30 : 개폐리이브
- [0040] 32,32a : 지지 가이드핀          100 : 몸체
- [0041] 110 : 헤드                          112 : 토출구
- [0042] 120 : 결합홈                      200 : 유출방지부
- [0043] 210 : 끼움구                        212 : 유입로
- [0044] 220 : 개폐구                        230 : 고정구
- [0045] 234 : 유출공

**도면**

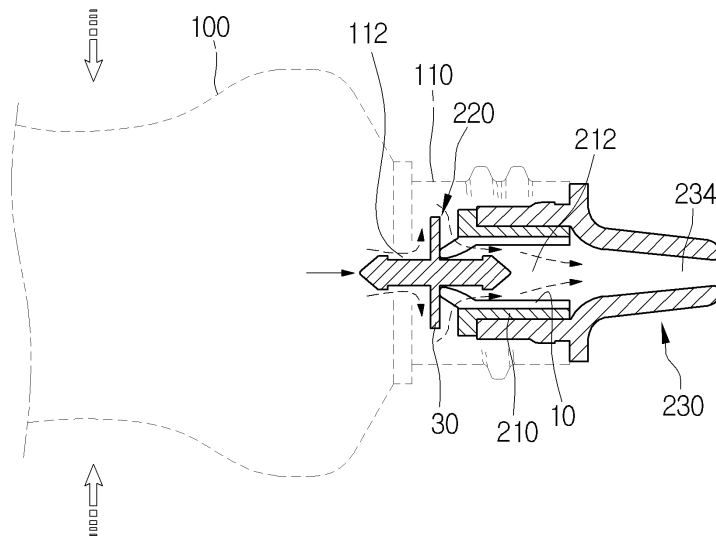
**도면1**



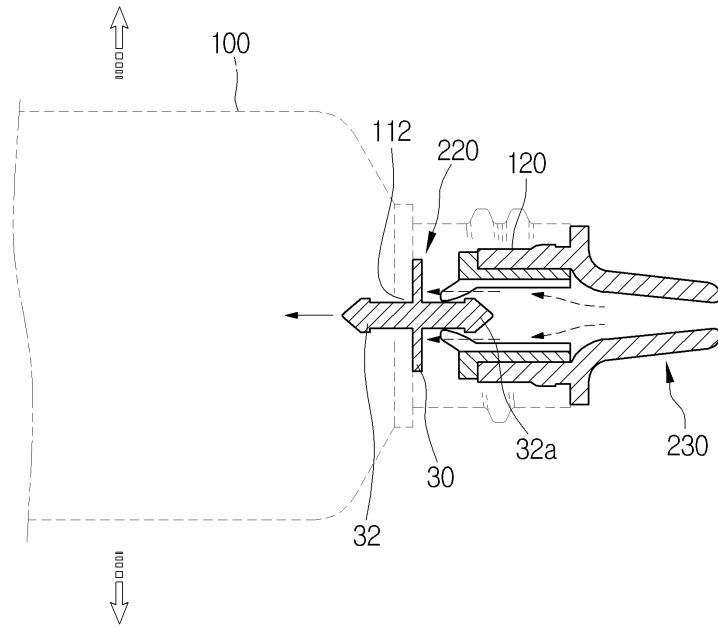
도면2



도면3a



도면3b



도면4

