

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 4월 21일 (21.04.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/046409 A2

- (51) 국제특허분류:
B65D 51/28 (2006.01) *B65D 25/08* (2006.01)
B65D 81/32 (2006.01) *B65D 51/22* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/007113
- (22) 국제출원일: 2010년 10월 16일 (16.10.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0098486 2009년 10월 16일 (16.10.2009) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 박정욱 (PARK, Jeongoog) [KR/KR]; 서울 종로구 홍지동 35-1 홍산빌라 102, 110-020 Seoul (KR).
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인 : 조영국 (CHO, Youngkook) [KR/US]; 미국 조지아주 마리에타 엔이 스월로우 부 3803, 30066 Georgia (US).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

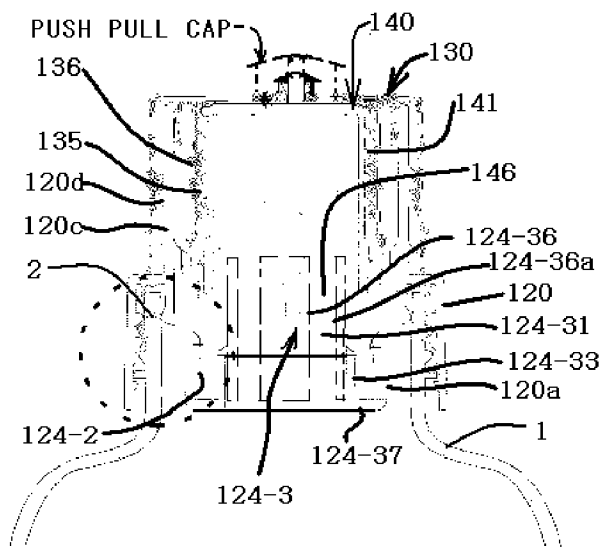
공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: HIGH MOISTURE RESISTANT STOPPER CAPABLE OF PROVIDING ADDITIVES

(54) 발명의 명칭 : 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to a high moisture resistant stopper capable of providing an additive, comprising: a lower cap (120) coupled to an opening (2) of a container, which has a crushing portion (124-3) that protrudes toward a central upper portion at a certain depth inside the opening of the container; an upper cap (130) coupled with a screw to the upper portion of the lower cap (120), wherein a nut pipe (136) having an inner screw (135) in an inner center is coaxially integrated with the lower cap (120); and a push cap (140) attached to the nut pipe (136) by a screw-type coupling, and which accommodates an additive inside, wherein a sealing thin film (146) is melt-bonded to a lower opened portion to enable the additive inside to fall into the container when the sealing thin film is crushed by pushing and coupling with the protruded crushing portion (124-3). More specifically, the present invention comprises: lower cap (120) adapted for an opening of a container, which supports protruded crushing portion (124-3); a support (124-36a) which supports the protruded crushing portion (124-3) and forms a vertical side aperture (124-36) where the contents of the container traverse through; a first rib protrusion (143) which protrudes vertically towards support (124-36a) and radially to the outer circumference of the push cap; and a second rib protrusion

sion (124-2) which provides lateral support and guides the vertical motion of the push cap.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 용기 입구(2)에 결합하며 용기 입구 내부의 일정 깊이 위치에 중앙 상부로 돌출한 돌출파쇄부(124-3)를 가지는 하캡(120); 하캡(120)의 상부와 나사 결합하며 내부 중앙에 내면나사(135)를 가지는 너트관(136)을 하캡(120)과 동축으로 일체로 형성한 상캡(130); 및 상기 너트관(136)에 나사조임방식으로 결합고정되며 내부에 첨가제를 수용하고, 하단 개방부에는 상기 돌출파쇄부(124-3)와의 누름 결합으로 파쇄되었을 때 내부 첨가제가 용기로 투하되도록 하는 실링 박막(146)이 융착된 누름캡(140)을 포함하며; 상기 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 하캡(120)의 용기 입구 삽입관에는 용기 내용물이 측면으로 이동하는 수직의 측면 통공(124-36)과, 수직의 측면 통공을 이루도록 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 지지체(124-36a)와, 지지체(124-36a)에 수직으로 돌출되어 상기 누름캡의 외주에 방사상으로 돌출된 리브돌기(143)와 측면으로 지지하여 누름캡의 수직 운동을 안내하는 리브돌기(124-2)를 포함한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개이다.

명세서

발명의 명칭: 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개

기술분야

- [1] 본 발명은 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개에 관한 것으로, 첨가제를 수용하는 누름캡의 하단을 내습성과 실링성이 양호한 실링박막으로 막고, 첨가제를 첨가할 때는 하캡의 돌출파쇄부에서 파쇄될 때, 만곡면에 의하여 밀려 돌출파쇄부를 지지하는 리브고정링과 삽입관 사이의 공간에 접어져 보관되도록 하여 위생성과 안전성을 향상시킨 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 가루약이나 첨가제 등을 수용하고 있다가 사용시 눌러 이를 용기의 안으로 첨가하여 사용하는 기술이 알려져 있는바, 용기의 입구에 첨가제를 수용하는 콘테이너와 콘테이너의 중앙에 동축으로 결합한 누름구를 돌출 결합한 구조를 이루도록 하여, 사용시 사용자가 돌출누름구를 눌러서 콘테이너 내부로 밀어 넣으면, 누름구의 하단이 콘테이너의 바닥을 찢어 콘테이너의 바닥이 개방되도록 하여 내부의 첨가제가 용기 내부로 하강하여 콘테이너의 내용물이 용기 내로 첨가되도록 하는 구조의 기술이 알려져 있으나, 콘테이너의 바닥면이 습기에 약하여 결로현상 등으로 내용물이 물성이 변하여 장기간 보관이 어려운 문제점이 있다.
- [3] 이를 해결하려고 콘테이너의 바닥면을 알루미늄과 같은 박막으로 용착한 실링성이 향상된 첨가제 첨가 가능한 용기가 개발되었는바, 이는 도 1 과 같이, 누름캡(40)의 관체부분(42)을 수용하는 구멍(24)의 상단에서부터 상면 테두리로 하향 경사진 제 1 및 제 2 턱(25,26)을 가지며 구멍(24)을 이루는 구멍관(24-1) 내벽에 일정 간격으로 수직리브돌기(24-2)가 돌출되고 구멍관(24-1) 저면에는 누름캡(40)의 하강시 박판형 저면마개(29)를 찢어 분리시키는 리브(24-31)와 첨가물을 낙하시키는 통과공(24-32)으로 된 돌출 파쇄부(24-3)를 부가한 하캡(20);
- [4] 상기 리브돌기(24-2)와 상하 이동 가능토록 하는 리브홈(43)을 관체부분(42)에 형성하고, 상부 외주에는 상하 이동력을 제공하는 누름나사(41)를 가지며 관체부분(42) 바닥은 상기 돌출파쇄부(24-3)와 접촉시 파열되는 저면마개(29)를 이룬 누름캡(40); 및
- [5] 누름캡(40)과 상기 제 1 및 제 2 턱(25,26)을 감싸며 상기 누름나사(41)와 나사 결합하여 자전시 누름캡(40)을 상하 이동시키는 내면나사(35)를 가지는 상캡(30)을 포함하여 구성한다. 이 경우는 관체부분이 하강시 저면마개(29)가 돌출 파쇄부(24-3)에 닿아 찢어지면서 내용물이 첨가공(24-32)을 지나 용기 내용물에 첨가된다.

- [6] 이렇게 내용물이 충전된 상태의 하캡(20), 상캡(30) 및 누름캡(40)을 일체로 하여 내용물을 채운 상태의 용기(12) 목부 외주면에 캐핑시킨다. 그리고 상캡(30) 및 하캡(20)을 캐핑한 다음 살균한다.
- [7] 이를 사용자가 사용할 때는 우선 상캡(30)을 자전한다. 그러면 분리띠(32)는 제 1 턱(25)과 분리띠(32)의 널링(33)에 의하여 상호 결합력이 발생하므로 그대로 있고, 분리막(31)만 절단되어 상캡(30)의 캡부분이 분리된다. 이와 동시에 상캡(30)의 보조내벽관(34)의 내면에는 내면나사(35)가 있고 대응하는 누름캡(40)에는 누름나사(41)가 있어 이들이 상호 결합 회전시, 분리된 상캡(30) 하단 내벽에는 후크돌기(36)가 돌출되고, 후크돌기(36)에 대응하는 제 1 턱(25)에는 역시 후크돌기(25-1)가 상호 후크 결합을 이루므로, 상캡(30)은 자전하게 된다. 상캡(30)의 자전으로 보조내벽관(34)의 내면나사(35)에 나사 결합된 누름나사(41)부분이 함께 회전하려하나, 관체부분(42)의 외벽에는 리브홈(43)이, 구멍(24)을 이루는 구멍관(24-1)의 내벽에는 리브돌기(24-2)가 형성되므로, 상호 요철 결합상태로 수직 결합하여 누름캡(40)의 상하 이동을 가능토록 작용한다. 따라서 관체부분(42)의 하단이 힌지분리벽(28)을 눌러 절단하므로 저면마개(29)가 차례로 분리된다. 저면마개(29)가 차례로 분리되면서 첨가제가 용기(12)의 내부로 자유낙하상태로 용기의 내용물과 자연스럽게 혼합하게 된다. 이어 용기(12)를 흔들어 내용물과 첨가제가 혼합되도록 한다. 그리고 하캡(20)의 분리띠(22)를 분리시킨다. 분리띠(22)를 분리시키기 위하여는 분리띠(22)의 손잡이(도시하지 않음)를 당겨 뜯거나, 널링에 의하여 결합한 상태로 하캡(20)을 돌렸을 때 분리막(21)이 분리되도록 한다. 이와 같이 하캡(20)을 돌려 열면 하캡(20)의 구멍(24)에 결합된 누름캡(40)도 동시에 열려 용기(12)의 목부가 노출됨으로, 목부를 통하여 사용자는 내용물을 마시면 된다.
- [8] 그러나 이러한 구조는 상캡을 자전하는 과정과, 첨가제를 수용한 누름캡의 하강으로 저면마개가 파열되어 첨가하는 과정과, 용기의 입구에 나사 결합된 하캡을 분리하는 과정을 수행하는 것이어서 사용상 번거로움이 있고,
- [9] 하캡을 분리시킬 때 누름캡의 하단의 저면마개 파열이 일정하지 않아 조각 조각 갈라지기도 하고 돌출파쇄부의 투과공으로 노출되기도 하여 첨가제가 사용자의 손이나 옷에 묻는 불편함이 있고, 경우에 따라서는 저면마개가 일부가 파쇄되어 첨가제가 용기 내부로 잘 첨가되지 않는 문제점이 있다

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 이를 해결하고자 하는 것으로, 본 발명의 목적은 상캡을 열도록 회전할 때 첨가제를 수용한 누름캡이 하캡 내부로 하강하고, 하캡 내부바닥에는 누름캡 하단의 실링박막을 파쇄하는 돌출파쇄부를 이룬 구조에서, 사용시 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 후크 결합하여 누름캡의 이탈 없이

시음 가능토록 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공하려는 것이다.

- [11] 본 발명의 다른 목적은 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 이중으로 후크 결합하여 강한 외부 충격에도 누름캡의 이탈 없이 시음 가능토록 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공하려는 것이다.
- [12] 본 발명의 다른 목적은 누름캡의 실링박막이 돌출파쇄부의 돌출 중앙에서부터 절단될 때 누름캡의 하단부와 돌출파쇄부의 리브고정링의 상단이 면접촉하여 실링박막이 절단되는 것을 막아주도록 상호 만곡부를 이루어 면접촉하도록 하여 리브고정링의 외측 공간에 실링박막이 밀려들어가 고정되도록 함으로써 실링박막이 분리 이탈되는 것을 막아주어 위생성과 시각성을 향상시킨 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공하려는 것이다.
- [13] 본 발명의 다른 목적은 누름캡의 누름나사의 수직 방향으로 통수가 가능하도록 통수공을 두고, 대응 하캡의 용기 입구에 안치되는 지지체에는 통수 가능한 측면통공을 두어 상캡을 분리하면 하캡을 경유하여 누름캡 사이로 내용물을 마실 수 있도록 하여 기존에 마개를 열고 내용물을 마시는 것처럼 쉽게 마실 수 있도록 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공하려는 것이다.
- [14] 본 발명의 다른 목적은 실링성을 유지하여 내습성을 가지도록 실링박막으로 실링한 누름캡을 사용하므로 내습성을 가지므로 첨가제의 종류 선택의 다양성을 가능토록 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공하려는 것이다.

과제 해결 수단

- [15] 이를 위하여 본원발명은 용기 입구에 결합하며 용기 입구 내부의 일정 깊이 위치에 중앙 상부로 돌출한 돌출파쇄부를 가지는 하캡;
- [16] 하캡의 상부와 나사 결합하며 내부 중앙에 내면나사를 가지는 너트관을 하캡과 동축으로 일체로 형성한 상캡; 및
- [17] 상기 너트관에 나사조임방식으로 결합고정되며 내부에 첨가제를 수용하고, 하단 개방부에는 상기 돌출파쇄부와와의 누름 결합으로 파쇄되었을 때 내부 첨가제가 용기로 투하되도록 하는 실링박막이 용착된 누름캡을 포함하며;
- [18] 상기 돌출파쇄부를 지지하는 하캡의 용기 입구 삽입관에는 용기 내용물이 측면으로 이동하는 수직의 측면 통공과, 수직의 측면 통공을 이루도록 돌출파쇄부를 지지하는 지지체와, 지지체에 수직으로 돌출되어 상기 누름캡의 외주에 방사상으로 돌출된 리브돌기와 측면으로 지지하여 누름캡의 수직 운동을 안내하는 리브돌기를 포함한 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공한다.

발명의 효과

- [19] 이상과 같이 본원발명은 상캡을 열도록 회전할 때 첨가제를 수용한 누름캡이 하캡 내부로 하강하고, 하캡 내부바닥에는 누름캡 하단의 실링박막을 파쇄하는

돌출파쇄부를 이루므로, 사용시 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 후크 결합하여 누름캡의 이탈 없이 시음 가능토록 한다.

[20] 본 발명은 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 이중으로 후크 결합하여 강한 외부 충격에도 누름캡의 이탈 없이 시음 가능토록 한다.

[21] 본 발명은 누름캡의 실링박막이 돌출파쇄부의 돌출 중앙에서부터 절단될 때 누름캡의 하단부와 돌출파쇄부의 리브고정링의 상단이 면접촉하여 실링박막이 절단되는 것을 막아주도록 상호 만곡부를 이루어 면접촉하도록 하여 리브고정링의 외측 공간에 실링박막이 밀려들어가 고정되도록 함으로써 실링박막이 분리 이탈되는 것을 막아주어 위생성과 시각성을 향상시킨다.

[22] 본 발명은 누름캡의 누름나사의 수직 방향으로 통수가 가능하도록 통수공을 두고, 대응 하캡의 용기 입구에 안치되는 지지체에는 통수 가능한 측면통공을 두어 상캡을 분리하면 하캡을 경유하여 누름캡 사이로 내용물을 마실 수 있도록 하여 기존에 마개를 열고 내용물을 마시는 것처럼 쉽게 마실 수 있도록 한다.

[23] 본 발명은 실링성을 유지하여 내습성을 가지도록 실링박막으로 실링한 누름캡을 사용하므로 내습성을 가지므로 첨가제의 종류 선택의 다양성을 가능토록 하는 내습성을 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1 은 종래의 첨가제 첨가 가능한 용기마개 단면도,
- [25] 도 2 는 본 발명의 조립상태 단면도,
- [26] 도 3 은 도 2 의 점선부분 확대도,
- [27] 도 4 는 본 발명의 누름캡 사시도,
- [28] 도 5 는 누름캡의 실링박막이 파쇄되는 상태를 보이는 단면도,
- [29] 도 6 은 도 5 의 점선부분 확대도,
- [30] 도 7 은 본 발명의 상캡을 분리시킨 상태의 단면도,
- [31] 도 8 은 본 발명의 누름캡의 하단에 실링박막이 용착된 상태의 요부 확대도,
- [32] 도 9 는 실링박막이 밀리어 지는 상태를 보이는 요부 확대도,
- [33] 도 10은 본 발명의 실링 박막이 파쇄되는 경우를 보인 다른 예시도이다.
- [34]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [35] 용기 입구에 결합하며 용기 입구 내부의 일정 깊이 위치에 중앙 상부로 돌출한 돌출파쇄부를 가지는 하캡;
- [36] 하캡의 상부와 나사 결합하며 내부 중앙에 내면나사를 가지는 너트관을 하캡과 동축으로 일체로 형성한 상캡; 및
- [37] 상기 너트관에 나사조임방식으로 결합고정되며 내부에 첨가제를 수용하고, 하단 개방부에는 상기 돌출파쇄부와와의 누름 결합으로 파쇄되었을 때 내부 첨가제가 용기로 투하되도록 하는 실링박막이 용착된 누름캡을 포함하며;
- [38] 상기 돌출파쇄부를 지지하는 하캡의 용기 입구 삽입관에는 용기 내용물이

측면으로 이동하는 수직의 측면 통공과, 수직의 측면 통공을 이루도록 돌출파쇄부를 지지하는 지지체와, 지지체에 수직으로 돌출되어 상기 누름캡의 외주에 방사상으로 돌출된 리브돌기와 측면으로 지지하여 누름캡의 수직 운동을 안내하는 리브돌기를 포함한 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개를 제공한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [39] 이하 본원발명의 실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [40] 도 2는 본 발명의 조립상태 단면도, 도 3은 도 2의 점선부분 확대도, 도 4는 본 발명의 누름캡 사시도, 도 5는 누름캡의 실링박막이 파쇄되는 상태를 보이는 단면도, 도 6은 도 5의 점선부분 확대도, 도 7은 본 발명의 상캡을 분리시킨 상태의 단면도로,
- [41] 용기 입구(2)에 결합하며 용기 입구 내부의 일정 깊이 위치에 중앙 상부로 돌출한 돌출파쇄부(124-3)를 가지는 하캡(120),
- [42] 하캡(120)의 상부와 나사 결합하며 내부 중앙에 내면나사(135)를 가지는 너트관(136)을 하캡(120)과 동축으로 일체로 형성한 상캡(130), 및
- [43] 상기 너트관(136)에 나사조임방식으로 결합고정되며 내부에 첨가제를 수용하고, 하단 개방부에는 상기 돌출파쇄부(124-3)와의 누름 결합으로 파쇄되었을 때 내부 첨가제가 용기로 투하되도록 하는 실링박막(146)이 융착된 누름캡(140)을 포함하며,
- [44] 상기 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 하캡(120)의 용기 입구 삽입관에는 용기 내용물이 측면으로 이동하는 수직의 측면 통공(124-36)과, 수직의 측면 통공을 이루도록 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 지지체(124-36a)와, 지지체(124-36a)에 수직으로 돌출되어 상기 누름캡의 외주에 방사상으로 돌출된 리브돌기(143)와 측면으로 지지하여 누름캡의 수직 운동을 안내하는 리브돌기(124-2)를 포함하도록 구성한다.
- [45] 상기, 누름캡(140)의 외주면 하부에는 방사상의 리브돌기(143)와 돌륜상의 돌륜(144)을 상하로 이루고,
- [46] 누름캡(140) 실링박막(146)이 파열 완료되는 위치에 대응하는 하캡의 지지체(124-36a)에는 누름캡 2차후크(124-b)와 누름캡 고정후크(124-a)가 상하로 이루어,
- [47] 누름캡(140)과 하캡(120)이 이중결합토록하여 누름캡의 이탈을 방지토록 구성한다.
- [48] 상기, 누름캡(140)의 하단면 테두리 부근은 실링박막(146)과의 실링성을 위한 평면(140-f)를 이루고,
- [49] 누름캡(140)의 하단면 내측 에지 부근은 내측 테두리를 따라 만곡면(140-r)을 이룬다.
- [50] 상기, 돌출파쇄부(124-3)의 돌출 기능을 하도록 위로 돌출한 리브(124-31)를

- 지지하는 리브고정링(124-33)의 상단 테두리는 실링박막(146)의 절단을 방지하도록 누름캡(140) 하단과 면접촉 기능을 하는 만곡면(124-33)을 형성한다.
- [51] 상기, 만곡면(124-33)과 리브(124-31)의 경계면에는 실링박막(146)을 방사상으로 절단하는 절단날(124-31a)을 일정 간격마다 형성한 것이 좋다. 도 2의 상캡(130)에는 푸시폴 마개를 도시하였는바, 이는 푸시폴마개를 설치할 경우 푸시폴마개로도 구현 가능함을 예시한 것으로 상징적으로 도 2에만 점선으로 표현하였다. 푸시폴 마개를 사용할 경우는 상캡(130)을 풀어 첨가제를 첨가한 다음 다시 잠근 상태로 이용하여야 한다.
- [52] 이와 같이 구성한 본원발명은 상부가 막힌 원통형 누름나사(141)의 하부를 뒤집어 위로 오게 한 다음 내부에 첨가제를 채우고 별도의 알루미늄박 같은 실링박막(146)을 안치시키고 융착하여 입구를 실링한다. 그리고 이를 뒤집어서 누름나사(141)와 상캡(130)의 내면나사(135)를 상호 나사 결합시킨다. 이 경우 누름캡(140)의 입구는 실링박막(146)과 평면(140-f)에서 도 8과 같이 융착하므로 융착에는 지장이 없이 일체로 결합하고, 실링박막(146)이 돌출파쇄부(124-3)를 통하여 파열되기 시작하지만, 도 9와 같이 만곡면(140-r)과 만곡면(124-33r)이 면접촉하므로, 실링박막(146)이 조각으로 파열되지 않고 리브고정링(124-37)과 삽입관(120a) 사이의 공간으로 누름캡(140)의 하단과 함께 말려들어가 일체로 유지되도록 하여, 하캡(120)을 분리하여도 찢어진 실링박막(146)이 외부로 노출되지 않아 첨가제가 손이나 옷에 묻는 것을 막아준다.
- [53] 한편, 용기(1)의 입구(2)에는 삽입관(120a)으로 들어가고 삽입관(120a)의 하단에는 중앙으로 돌출한 돌출파쇄부(124-3)를 형성한 것을 외측 나사를 사용하여 용기외측에서 나사 결합하여 고정시킨다(물론 대량생산을 할 때에는 용기 입구에 압착 캐핑하여 결합하는 일반적인 기술을 이용한다). 이 상태에서 상기의 누름캡(140)이 나사 결합된 상캡(130)을 캐핑하면, 리브돌기(143)가 하캡(120)의 방사상으로 형성한 리브돌기(124-2)에 의하여 자전을 하지 않고 수직으로 캐핑하게 된다.
- [54] 용기에 도 2와 같이 결합된 상태에서 사용자가 상캡을 시계 반시계 방향으로 풀면, 누름캡(140)은 리브돌기(143)에 의하여 하캡(120)의 삽입관(120a)에 형성한 리브돌기(124-2)에 의하여 자전이 제한되므로 내면나사(135)가 누름나사(141)를 따라서 자전하면서 누름캡(140)을 하강시킨다. 그러면 도 5와 같이 실링박막(146)이 돌출파쇄부(124-3)의 누름 작용으로 파열되면서 누름캡(140) 내부의 첨가제가 용기 내부로 첨가된다.
- [55] 이 경우 하캡(120)상부에는 상캡(130)과 나사 결합하는 외측나사(120d)를 이룬 연장관(120c)을 일체로 형성하고,
- [56] 외측나사(120d)의 나사 기울기는 누름캡(140)의 누름나사(141)의 기울기보다 낮도록 구성하며,
- [57] 각 기울기는 상캡(130)을 풀면 상캡(130)의 내면나사(135)의 풀림작용으로 하강하는 누름캡(140)의 실링박막(146)이 먼저 파열된 후 고정상태에 이를 때에,

상캡(130)이 분리되도록 하는 기울기를 가지도록 구성하였으므로, 상캡(130)이 분리되기 전에 누름캡(140)이 먼저 하강하여 실링박막(146)이 파열되면서 첨가제가 내용물에 첨가되도록 작용한다.

[58] 또한, 누름캡(140)의 하단은 내측으로 만곡면(140-r)을 이루고 대응하는 리브고정링(124-33)도 역시 내부측면에 만곡면(124-33r)을 이룸으로 도 9 및 도 10과 같이 상호 절단되지 않고 밀어서 리브고정링에지(124-37) 부분까지 접하도록 결합된다. 아울러 결합시 누름캡(140)의 돌륵(144)과 리브돌기(143)가 하캡(120)의 누름캡고정후크(124-a) 및 누름캡 2차후크(124-b)와 이중으로 도 6 상태에서 도 7 상태로 후크결합하면서 딱 소리가 나니까 사용자는 그 소리를 듣고 첨가제가 용기 내부로 첨가되는지를 직감적으로 알고 혼돈 다음 조금더 상캡(130)을 돌려 도 7 과 같이 분리시킨 다음 노출된 하캡(120)의 연장관(120c)을 마시면 되므로 일반 캡을 열고 내용물을 마시는 것과 같이 간단하게 첨가제 첨가와 내용물을 마실 수 있어 사용이 편리하다.

[59] 일단 누름캡(140)이 도 7 과 같이 이중으로 결합하므로 누름캡(140)은 하캡이 부서지지 않는 한 빠지지 않아 누름캡(140)에 묻은 첨가제로 인한 사용자의 오염 불편을 막을 수 있다.

[60] 한편, 본원발명은 도 10과 같이 리브고정링(124-33)에 절단날(124-31a)을 방사상으로 돌출시키면 실링박막(146)이 중앙에서 리브(124-31)에 의하여 절단되고, 테두리 부분에서는 역시 중앙을 향하여 절단되도록 작용하여 절단된 실링박막(146)이 균일한 폭으로 리브고정링(124-33)을 따라 밀려내려가 숨겨져 있으므로 외부로 노출되는 것을 막아주어 위생성을 향상시킨다.

[61] 아울러 본원발명은 하캡(120)의 삽입관(120a)을 살이 있는 지지체(124-36a)와 살이 없는 공간인 측면통공(124-36)으로 구분되도록 구성하고, 누름캡(140)에는 통수공(145)을 형성하였기로, 용기의 내용물이 측면통공(124-36)을 통하여 통수공(145)을 지나 배출되므로 누름캡(140)이 결합되어도 내용물의 배출에는 이상이 없어 위조방지의 기능도 하면서 사용상의 편리를 제공하고, 실링박막(146)도 균일하게 분리되어 하캡과 결합고정되므로 내용물에 이물질 형태로 돌아다니는 것을 막아준다. 아울러 누름캡이 일종의 독립된 별개의 컨테이너 용기로 작용하고 실링성과 내습성이 양호한 실링박막을 사용하므로, 첨가제의 종류 선택에 제한이 없어 음료용, 의료용과 같이 다양한 분야에 다양한 첨가제의 사용을 가능토록 한다.

산업상 이용가능성

[62] 본원발명은 상캡을 열도록 회전할 때 첨가제를 수용한 누름캡이 하캡 내부로 하강하고, 하캡 내부바닥에는 누름캡 하단의 실링박막을 파쇄하는 돌출파쇄부를 이루므로, 사용시 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 후크 결합하여 누름캡의 이탈 없이 시음 가능토록 한다.

[63] 본 발명은 하강한 누름캡이 돌출파쇄부측면 공간에 이중으로 후크 결합하여

강한 외부 충격에도 누름캡의 이탈 없이 시음 가능토록 한다.

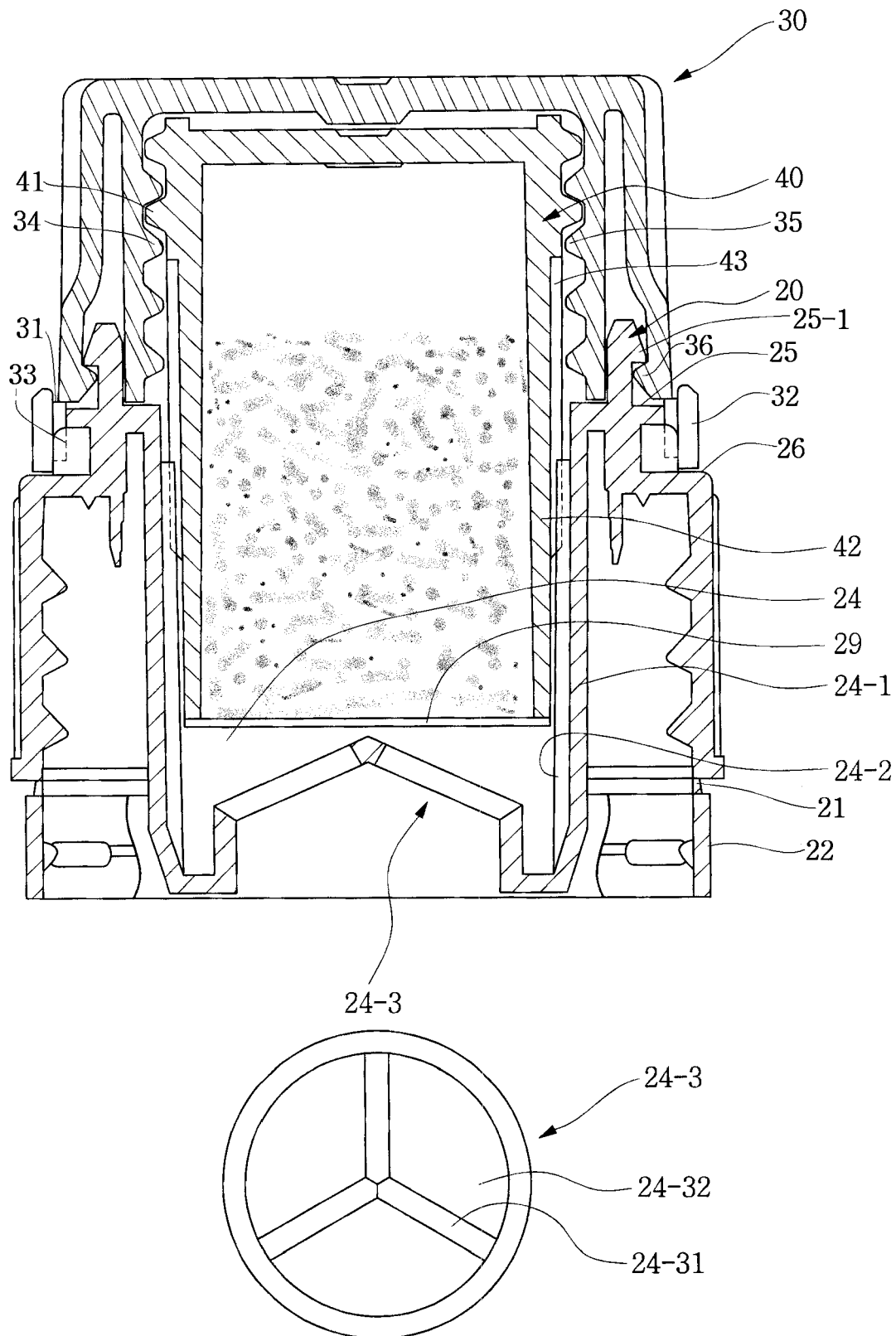
- [64] 본 발명은 누름캡의 실링박막이 돌출파쇄부의 돌출 중앙에서부터 절단될 때 누름캡의 하단부와 돌출파쇄부의 리브고정링의 상단이 면접촉하여 실링박막이 절단되는 것을 막아주도록 상호 만곡부를 이루어 면접촉하도록 하여 리브고정링의 외측 공간에 실링박막이 밀려들어가 고정되도록 함으로써 실링박막이 분리 이탈되는 것을 막아주어 위생성과 시각성을 향상시킨다.
- [65] 본 발명은 누름캡의 누름나사의 수직 방향으로 통수가 가능하도록 통수공을 두고, 대응 하캡의 용기 입구에 안치되는 지지체에는 통수 가능한 측면통공을 두어 상캡을 분리하면 하캡을 경유하여 누름캡 사이로 내용물을 마실 수 있도록 하여 기존에 마개를 열고 내용물을 마시는 것처럼 쉽게 마실 수 있도록 한다.
- [66] 본 발명은 실링성을 유지하여 내습성을 가지도록 실링박막으로 실링한 누름캡을 사용하므로 내습성을 가지므로 첨가제의 종류 선택의 다양성을 가능토록 하는 내습성을 제공한다.

청구범위

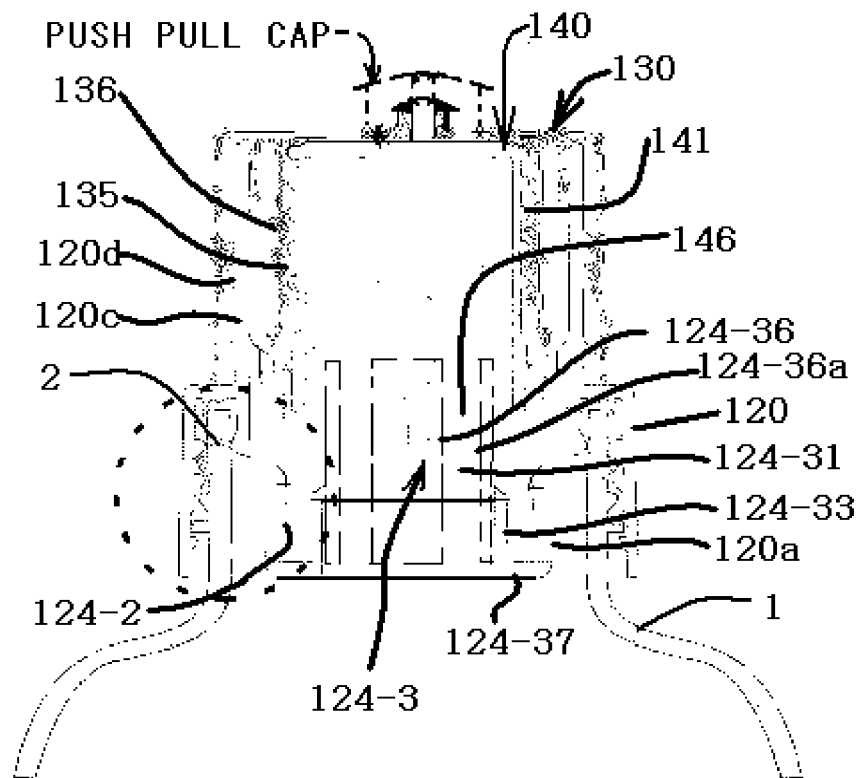
- [청구항 1] 용기 입구(2)에 결합하며 용기 입구 내부의 일정 깊이 위치에 중앙 상부로 돌출한 돌출파쇄부(124-3)를 가지는 하캡(120); 하캡(120)의 상부와 나사 결합하며 내부 중앙에 내면나사(135)를 가지는 너트관(136)을 하캡(120)과 동축으로 일체로 형성한 상캡(130); 및 상기 너트관(136)에 나사조임방식으로 결합고정되며 내부에 첨가제를 수용하고, 하단 개방부에는 상기 돌출파쇄부(124-3)와의 누름 결합으로 파쇄되었을 때 내부 첨가제가 용기로 투하되도록 하는 실링박막(146)이 융착된 누름캡(140)을 포함하며; 상기 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 하캡(120)의 용기 입구 삽입관에는 용기 내용물이 측면으로 이동하는 수직의 측면 통공(124-36)과, 수직의 측면 통공을 이루도록 돌출파쇄부(124-3)를 지지하는 지지체(124-36a)와, 지지체(124-36a)에 수직으로 돌출되어 상기 누름캡의 외주에 방사상으로 돌출된 리브돌기(143)와 측면으로 지지하여 누름캡의 수직 운동을 안내하는 리브돌기(124-2)를 포함한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 누름캡(140)의 외주면 하부에는 방사상의 리브돌기(143)와 돌륜상의 돌륜(144)을 상하로 이루고, 누름캡(140) 실링박막(146)이 파열 완료되는 위치에 대응하는 하캡의 지지체(124-36a)에는 누름캡 2차후크(124-b)와 누름캡 고정후크(124-a)가 상하로 이루어, 누름캡(140)과 하캡(120)이 이중결합토록하여 누름캡의 이탈을 방지토록 구성한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.
- [청구항 3] 제 1항 또는 2항에 있어서, 누름캡(140)의 하단면 테두리 부근은 실링박막(146)과의 실링성을 위한 평면(140-f)를 이루고, 누름캡(140)의 하단면 내측 에지 부근은 내측 테두리를 따라 만곡면(140-r)을 이룬 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.
- [청구항 4] 제 1항 또는 2항에 있어서, 돌출파쇄부(124-3)의 돌출 기능을 하도록 위로 돌출한 리브(124-31)를 지지하는 리브고정링(124-33)의 상단 테두리는 실링박막(146)의 절단을 방지하도록 누름캡(140) 하단과 면접촉 기능을 하는 만곡면(124-33)을 형성한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.

- [청구항 5] 제 4항에 있어서, 만곡면(124-33)과 리브(124-31)의 경계면에는 실링박막(146)을 방사상으로 절단하는 절단날(124-31a)을 일정간격을 두고 방사상으로 형성한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.
- [청구항 6] 제 1항 또는 2항에 있어서, 하캡(120)상부에는 상캡(130)과 나사 결합하는 외측나사(120d)를 이룬 연장관(120c)을 일체로 형성하고, 외측나사(120d)의 나사 기울기는 누름캡(140)의 누름나사(141)의 기울기보다 낮도록 구성하며, 각 기울기는 상캡(130)을 풀면 상캡(130)의 내면나사(135)의 풀림작용으로 하강하는 누름캡(140)의 실링박막(146)이 먼저 파열된 후 고정상태에 이를 때에, 상캡(130)이 분리되도록 하는 기울기를 가지도록 구성한 것을 특징으로 하는 내습성이 강한 첨가제 첨가 가능한 용기마개.

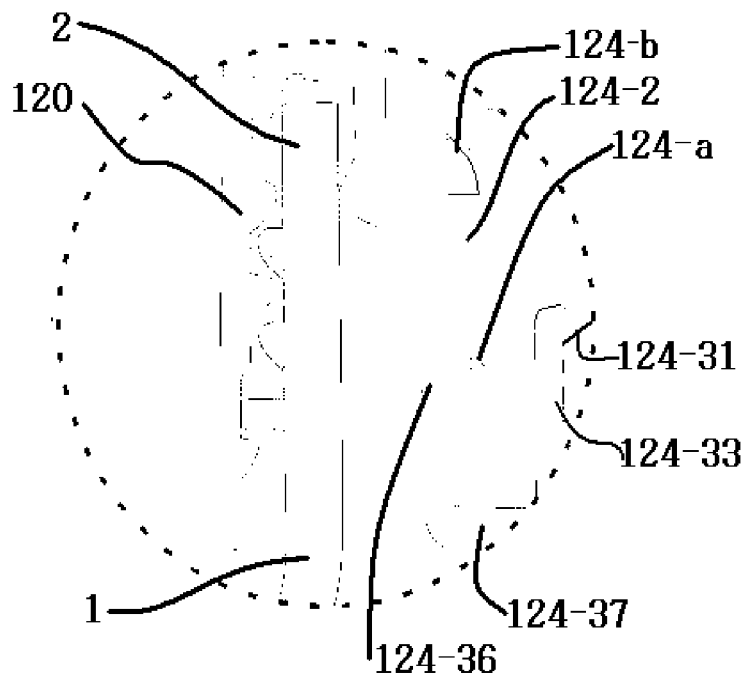
[Fig. 1]



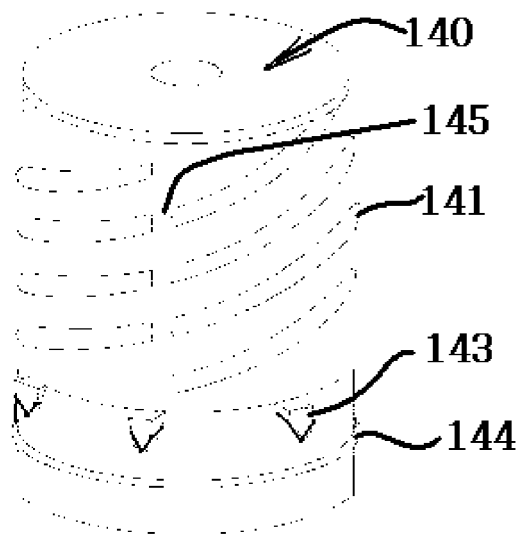
[Fig. 2]



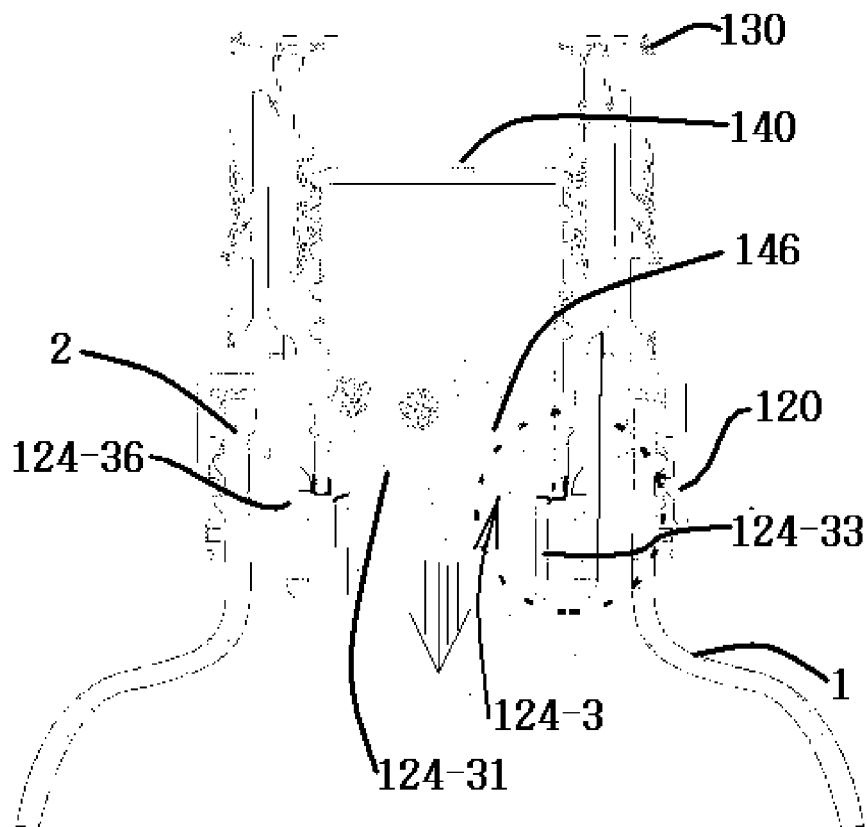
[Fig. 3]



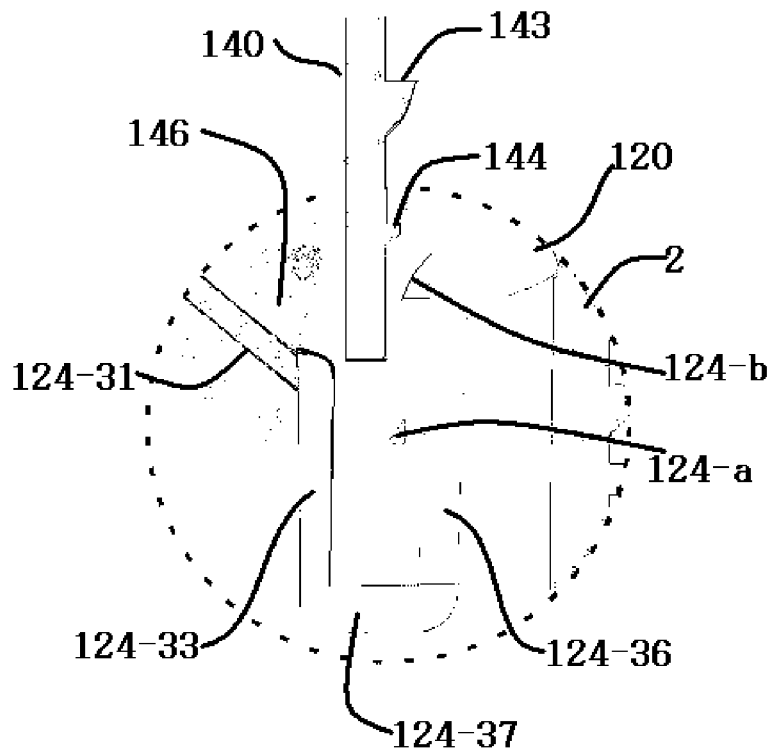
[Fig. 4]



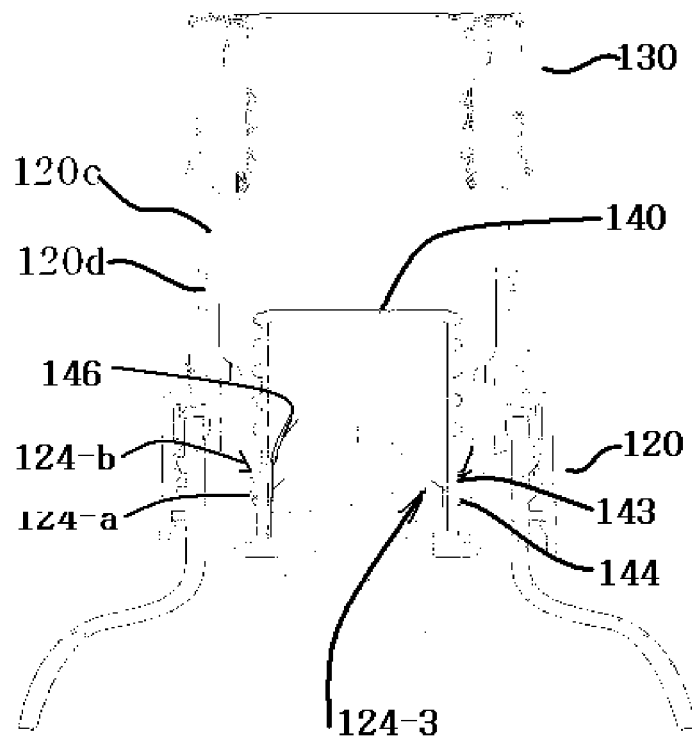
[Fig. 5]



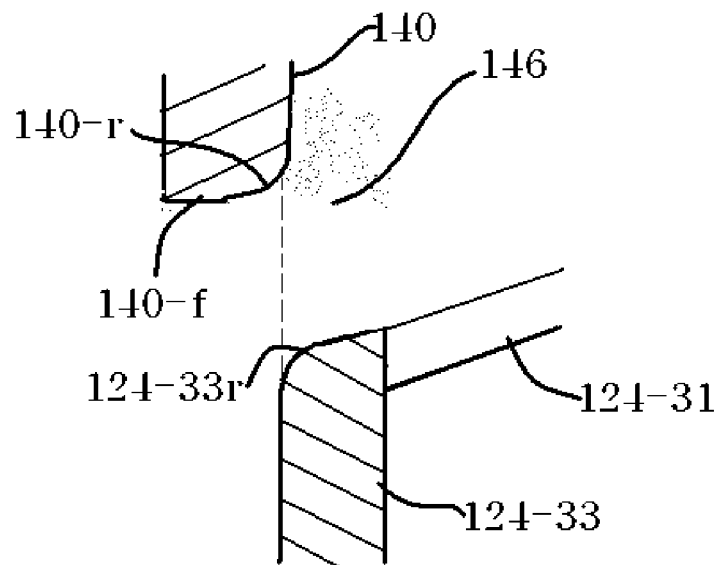
[Fig. 6]



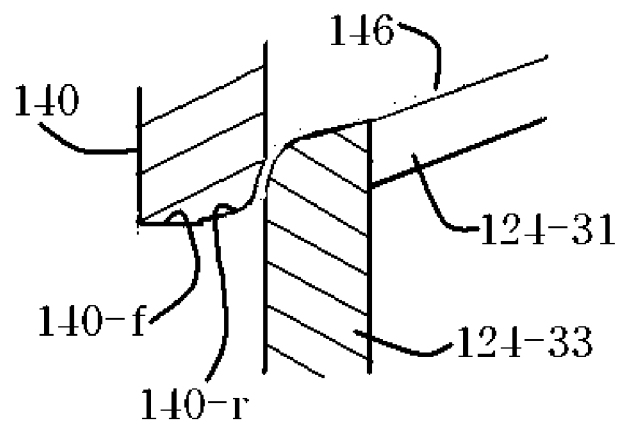
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]

